

# PLANO DISTRITAL DE SANEAMENTO BÁSICO E DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



GOVERNO DE  
**BRASÍLIA**



**Tomo II - Produto 2**

**(Diagnóstico Situacional - Caracterização Distrital)**

**Versão Final**



**Março - 2017**

**SERENCO**  
Serviços de Engenharia Consultiva

**CONTRATANTE**



Agência Reguladora de Águas,  
Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal

**Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal**  
Setor Ferroviário - Parque Ferroviário de Brasília - Estação Rodoferroviária, Sobreloja  
Ala Norte - CEP. 70.631-900 - Brasília (DF)  
Website: [www.adasa.df.gov.br](http://www.adasa.df.gov.br)

**Paulo Salles**  
Diretor-Presidente



GOVERNO DE  
**BRASÍLIA**

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**

Palácio do Buriti, Praça do Buriti  
CEP: 70.075-900 - Brasília (DF)  
Website: [www.districtofederal.df.gov.br](http://www.districtofederal.df.gov.br)

**Rodrigo Rollemberg**  
Governador

**Comissão Técnica**

**Diego Lopes Bergamaschi**  
SINESP (Presidente da Comissão)

**Ricardo Novaes Rodrigues da Silva**  
SINESP

**Jorge Artur Fontes Chagas de Oliveira**  
SEMA

**Mirtes Vieitas Boralli**  
SEMA

**Eduardo Costa Carvalho**  
ADASA

**Elen Dânia Silva dos Santos**  
ADASA

**Silvano Silvério da Costa**  
SLU

**Paulo Celso dos Reis Gomes**  
SLU

**José Ricardo Silva de Moraes**  
CAESB

**Rossana Elizabeth Arruda da Cunha Rêgo**  
CAESB

**Vanessa Figueiredo Mendonça de Freitas**  
NOVACAP

**Aldo César Vieira Fernandes**  
NOVACAP



**CONTRATADA**



**SERENCO**

Serviços de Engenharia Consultiva

**SERENCO SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA Ltda**

CNPJ: 75.091.074/0001-80 - CREA (PR): 5571

Av. Sete de Setembro, n.º 3.566, Centro

CEP 80.250-210 - Curitiba (PR)

Tel.: (41) 3233-9519

Website: [www.serenco.com.br](http://www.serenco.com.br)

**Jefferson Renato Teixeira Ribeiro**  
Engenheiro Civil - Coordenador Geral

**Marcio Ravadelli**  
Engenheiro Sanitarista

**Marcos Moisés Weigert**  
Engenheiro Civil

**Caroline Surian Ribeiro**  
Engenheira Civil

**Tássio Barbosa da Silva**  
Engenheiro Civil

**Bruno Passos de Abreu**  
Tecnólogo em Construção Civil

**Gustavo José Sartori Passos**  
Engenheiro Civil

**Luiz Carlos Paes de Barros**  
Engenheiro Civil

**Layse Souza**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental

**André Endler**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

**Grazieli Colla**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental

**Morgana Decker**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental

**Mayara Orben**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental

**Taiana Gava**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental

**Tacito Almeida de Lucca**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

**Cesar Augusto Arenhart**  
Engenheiro Sanitarista

**Mariana de Souza Barros**  
Engenheira Ambiental

**Marcos Roberto Carrer**  
Engenheiro Civil

**Carina Carniato**  
Engenheira Ambiental

**Mario Francisco Figueiredo Meyer**  
Engenheiro Civil

**Fernando Motta**  
Engenheiro Cartógrafo

**Nicolau Leopoldo Obladen**  
Engenheiro Civil e Sanitarista





**Luiz Guilherme Grein Vieira**  
Engenheiro Ambiental

**Kelly Ronsani de Barros**  
Engenheira de Alimentos

**Dante Mohamed Correa**  
Publicitário

**Lilian Argôlo**  
Assistente Social

**Eron José Maranhão**  
Economista (Mestre em Demografia)

**Ana Carolina Naegeli Gondim**  
Economista

**Rafael de Souza Biato**  
Advogado

**Marcos Leandro Cardoso**  
Geógrafo

**Michael Busko**  
Engenheiro Ambiental

**Bruno Garcia Moro**  
Engenheiro Ambiental

**Luciane de Fátima Savi**  
Assistente Social

**Rosane Surian Ribeiro**  
Pedagoga

**Rossana Ribeiro Ciminelli**  
Economista (Mestre em Demografia)

**Dervair dos Santos**  
Contador

**Diogo Bernardi**  
Advogado

**Tatiana Ikeda**  
Formada em Letras

## SUMÁRIO

<b>SUMÁRIO</b> .....	<b>5</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>7</b>
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	<b>11</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	<b>12</b>
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS</b> .....	<b>16</b>
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>21</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>22</b>
<b>2. OBJETIVO</b> .....	<b>24</b>
<b>3. DIRETRIZES GERAIS ADOTADAS</b> .....	<b>25</b>
<b>4. METODOLOGIA UTILIZADA</b> .....	<b>26</b>
<b>5. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO DISTRITO FEDERAL</b> .....	<b>27</b>
5.1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS, TERRITORIAL, SOCIAL E TOPOGRÁFICA E AMBIENTAL.....	28
5.1.1. <i>Caracterização das Regiões Administrativas</i> .....	28
5.1.2. <i>População</i> .....	98
5.1.3. <i>Acessos</i> .....	104
5.1.4. <i>Clima</i> .....	112
5.1.5. <i>Topografia, Hidrologia e Geologia</i> .....	122
5.1.6. <i>Indicação das áreas de proteção ambiental e identificação de áreas de fragilidade sujeitas à inundação ou deslizamento;</i> .....	137
5.1.7. <i>Características urbanas</i> .....	141
5.1.8. <i>Condições sanitárias</i> .....	144
5.1.9. <i>Perfil socioeconômico</i> .....	167
5.1.10. <i>Perfil industrial</i> .....	181
5.1.11. <i>Identificação e descrição da organização social, grupos sociais, formas de expressão social e cultural, tradições, usos e costumes, percepção em relação à saúde, ao saneamento e ao ambiente.</i> 189	189
5.2. DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO .....	190
5.2.1. <i>Parâmetros de uso e ocupação do solo</i> .....	191
5.2.2. <i>Macrozoneamento e o uso e ocupação do solo</i> .....	193
5.2.3. <i>Identificar e considerar para fins de Diagnóstico as Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS</i> 196	196
5.2.4. <i>Identificação da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente - APPs</i> .....	200
5.2.5. <i>Definições de zoneamento como: áreas de aplicação dos instrumentos de parcelamento e edificação compulsórios e áreas para investimento em habitação de interesse social e por meio do mercado imobiliário</i> .....	206
5.2.6. <i>Identificação da situação fundiária e eixos de desenvolvimento da cidade, bem como de projetos de parcelamento e/ou urbanização</i> .....	213
5.2.7. <i>Organização institucional e objetivos do Plano e seus programas e ações</i> .....	218
5.2.8. <i>Quadro da oferta habitacional</i> .....	219
5.2.9. <i>Necessidades habitacionais</i> .....	222
5.2.10. <i>Análise das projeções do déficit habitacional</i> .....	229
5.3. MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS .....	231
5.3.1. <i>Caracterização geral das bacias hidrográficas onde o Distrito Federal está inserido, incluindo as delimitações territoriais, os aspectos relativos aos meios físicos e naturais, ao subsolo e ao clima, destacando a topografia, os tipos e usos do solo, os corpos d'água e o regime hidrológico; a cobertura vegetal, a situação de preservação e proteção dos mananciais superficiais e águas subterrâneas, áreas de recarga e de afloramento de aquíferos;</i> .....	231



5.3.2.	<i>Caracterização geral dos ecossistemas naturais, preferencialmente por bacia hidrográfica, destacando, caso existam, indicadores da qualidade ambiental e as áreas de preservação permanente;</i> .....	269
5.3.3.	<i>Situação e perspectivas dos usos e da oferta de água em bacias hidrográficas de utilização potencial para suprimento humano, considerando as demandas presentes e futuras e o lançamento de efluentes de estações de tratamento de esgotos, do ponto de vista quantitativo e qualitativo;</i> .....	278
5.3.4.	<i>Identificação de condições de degradação por lançamento de resíduos líquidos e sólidos e a verificação de situações de escassez hídrica presente e futura;</i> .....	278
5.3.5.	<i>Identificação das condições de gestão dos recursos hídricos na (s) bacia (s) do Distrito Federal nos aspectos de interesse do Saneamento Básico quanto:</i> .....	279
5.3.6.	<i>Identificação de relações de dependência entre a sociedade local e os recursos ambientais, incluindo o uso da água.</i> .....	293
5.4.	SAÚDE .....	294
5.4.1.	<i>Morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, doenças infecciosas e parasitárias</i> .....	294
5.4.2.	<i>Existência e análise do Programa Saúde na Família (conforme Documento de Diretrizes da SNSA/MCidades)</i> .....	300
5.4.3.	<i>Identificação dos fatores causais das enfermidades e as relações com as deficiências na prestação dos serviços de saneamento básico, bem como as suas consequências para o desenvolvimento econômico e social</i> .....	302
5.4.4.	<i>Análise das políticas e planos locais de saúde, quando definidos, e sua relação com o saneamento básico, incluindo as condições de participação do setor saúde na formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, conforme prevê o inciso IV, do art. 200 da Constituição Federal e a Lei 8080/1990.</i> .....	307
5.5.	INSERÇÃO REGIONAL.....	310
5.6.	SITUAÇÃO INSTITUCIONAL .....	318
5.6.1.	<i>Nível Federal</i> .....	318
5.6.2.	<i>Nível Distrital</i> .....	321
5.6.3.	<i>Nível Regional</i> .....	336
5.6.4.	<i>Considerações Finais</i> .....	336
5.7.	SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DO DISTRITO FEDERAL.....	337
5.7.1.	<i>Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário</i> .....	337
5.7.2.	<i>Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas</i> .....	345
5.7.3.	<i>Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos</i> .....	349
5.7.4.	<i>Endividamento e Financiamentos</i> .....	351
5.8.	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS .....	354
<b>6.</b>	<b>ANEXO</b> .....	<b>374</b>

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Integração Nacional da Legislação Saneamento Básico/Resíduos Sólidos Urbanos. ....	23
Figura 2 - Elementos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. ....	23
Figura 3 - População das 5 maiores RAs, ano 2010. ....	30
Figura 4 - População das 5 menores RAs, ano 2010. ....	31
Figura 5 - População urbana das 5 maiores RAs, ano 2013. ....	34
Figura 6 - População urbana das 5 menores RAs, ano 2013. ....	34
Figura 7 - Domicílios ocupados, por tipo de abastecimento de água, segundo as RAs - DF, 2013. ....	47
Figura 8 - Domicílios ocupados, por tipo de consumo de água potável, segundo as RAs - DF, 2013. ....	49
Figura 9 - Domicílios ocupados, por tipo de esgotamento sanitário, segundo as RAs - DF, 2013. ....	52
Figura 10 - Domicílios ocupados, por tipo de coleta, segundo as RAs - DF, 2013. ....	55
Figura 11 - Área do Aterro do Jóquei. ....	55
Figura 12 - Domicílios ocupados, por infraestrutura urbana, segundo as RAs - DF, 2013. ....	58
Figura 13 - Representatividade do consumo de energia no Distrito Federal. ....	60
Figura 14 - Domicílios ocupados, por Infraestrutura urbana, segundo as RAs - DF, 2013. ....	65
Figura 15 - Frota de veículos Distrito Federal (abril - 2016). ....	67
Figura 16 - Organograma da Secretaria de Estado de Saúde (SES). ....	69
Figura 17 - FHB, 2016. ....	70
Figura 18 - População, por existência de plano de saúde, segundo as RAs - DF, 2013. ....	73
Figura 19 - Regiões de Saúde - DF. ....	75
Figura 20 - Condição do Domicílio - Próprio Quitado e em Aquisição. ....	78
Figura 21 - Comunidade Sol Nascente - Distrito Federal. ....	80
Figura 22 - Deslocamento para outra RA para trabalhar, por RA de destino. ....	84
Figura 23 - Renda domiciliar média mensal, segundo as RAs - DF, 2013. ....	87
Figura 24 - Distribuição dos domicílios ocupados, segundo classe de renda domiciliar - DF, 2013. ....	89
Figura 25 - Domicílios ocupados, por condição de recebimento de benefício social, segundo as RAs - DF, 2013. ....	91
Figura 26 - Serviços das escolas de Educação Básica Federais do Distrito Federal. ....	93
Figura 27 - Serviços das escolas de Educação Básica Estaduais do Distrito Federal. ....	93
Figura 28 - Serviços das escolas de Educação Básica Privadas do Distrito Federal. ....	93
Figura 29 - Distribuição dos responsáveis pelos domicílios por nível de escolaridade superior, segundo as regiões administrativas - Distrito Federal -2013. ....	94
Figura 30 - Distribuição dos responsáveis pelos domicílios com nível de escolaridade superior completo, segundo as regiões administrativas - Distrito Federal -2013. ....	96
Figura 31 - Domicílios dos responsáveis pelos domicílios por nível de escolaridade (analfabeto de 15 ou mais anos), segundo as regiões administrativas - Distrito Federal - 2013. ....	98
Figura 32 - Evolução Populacional do Distrito Federal (1980-2010). ....	99
Figura 33 - Evolução Urbana entre o ano de 2010 e o ano de 2013, DF. ....	100
Figura 34 - Demografia urbana e rural por gênero do Distrito Federal. ....	101
Figura 35 - Pirâmide Etária do Distrito Federal, ano de 2010. ....	103
Figura 36 - Localização do Distrito Federal. ....	105
Figura 37 - Distância do Distrito Federal às capitais estaduais do Brasil. ....	107
Figura 38 - Mapa Rodoviário do Distrito Federal e entorno, 2016. ....	108
Figura 39 - Localização da estação ferroviária do Distrito Federal. ....	109

Figura 40 - Mapa divulgado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) para projeto de ferrovia Brasília-Anápolis-Goiânia; círculos vermelhos marcam estações planejadas.....	110
Figura 41 - Aeroporto Internacional de Brasília - Juscelino Kubitschek. ....	111
Figura 42 - Clima do Brasil. ....	112
Figura 43 - Mapa da Classificação Climatológica. ....	113
Figura 44 - Precipitação mensal média nos diferentes pontos pluviométricos do DF. ....	115
Figura 45 - Precipitações médias máximas anuais adimensionalizadas com relação a sua média ao longo dos anos. ....	116
Figura 46 - Precipitação Brasília/DF. ....	117
Figura 47 - Ajuste da relação IDF determinada aos dados observados em comparação com as IDF atualmente utilizadas em drenagem urbana no DF. ....	118
Figura 48 - Gráfico da relação IDF proposta para o Distrito Federal. ....	119
Figura 49 - Curva IDF e precipitação ocorrida em 28 de novembro de 2008:.....	120
Figura 50 - Resultados da simulação de uma bacia de 1 km <sup>2</sup> com CN=90 e tempo de concentração de 30 minutos para cada uma das IDFs do Distrito Federal. ....	121
Figura 51 - Mapa Hidrográfico do Distrito Federal. ....	123
Figura 52 - Matriz de projeto “Águas Emendadas”, 2016. ....	124
Figura 53 - Geologia no Distrito Federal. ....	125
Figura 54 - Coluna estratigráfica com breve descrição litológica das unidades presentes na região do Distrito Federal (Campos e Freitas-Silva, 1998, citado por Campos et al., 2007) .....	126
Figura 55 - Unidades Geomorfológicas do Distrito Federal. ....	128
Figura 56 - Geomorfologia no Distrito Federal. ....	128
Figura 57 - Solos no Distrito Federal.....	130
Figura 58 - Comportamento da Chuva e da temperatura no Distrito Federal.....	131
Figura 59 - Percentual de contribuição por bacia hidrográfica para a vazão média de longo tempo na área de abrangência do PGIRH/DF.....	133
Figura 60 - Vazões médias mínimas mensais (janeiro a dezembro) nas bacias hidrográficas na área de abrangência do PGIRH/DF.....	134
Figura 61 - Mosaico 2015 - Distrito Federal. ....	137
Figura 62 - Riscos naturais de erosão no Distrito Federal.....	140
Figura 63 - Riscos naturais de erosão no Distrito Federal.....	141
Figura 64 - Vista aérea de cruzamento conhecido como 'tesourinha' no Eixo Monumental, .....	142
Figura 65 - Esplanada do Ministérios, Distrito Federal. ....	142
Figura 66 - Crescimento populacional no DF (1960-2010). ....	143
Figura 67 - Vista aérea do Distrito Federal. ....	144
Figura 68 - Ilustração das doenças de veiculação hídrica mais conhecidas e seus vetores. ....	145
Figura 69 - Monitoramento Ambiental Vibrio Cholerae .....	149
Figura 70 - Coeficiente de Incidência Semanal da Dengue 2015/2016.....	152
Figura 71 - Doenças Exantemáticas por Região Administrativa em 2014.....	153
Figura 72 - Casos de Leptospirose no Distrito Federal de 2010 a 2015. ....	156
Figura 73 - Taxa de Mortalidade Infantil DF, 2008 A 2014. ....	160
Figura 74 - Óbito por Ocorrência por Capítulo (CID10) - Ano 2014.....	163
Figura 75 - Domicílios particulares permanentes com classes de rendimento nominal mensal domiciliar...172	
Figura 76 - Evolução do IDHM - Distrito Federal. ....	175
Figura 77 - Fluxo escolar por faixa etária.....	176
Figura 78 - Fluxo escolar por faixa etária.....	177
Figura 79 - Escolaridade da população.....	177



Figura 80 - Taxa de Atividade e de Desocupação 18 anos ou mais - 2010. ....	180
Figura 81 - População imigrante segundo a naturalidade do Distrito, ano de 2013. ....	189
Figura 82 - Macrozoneamento da LC nº 803/2009. ....	195
Figura 83 - Áreas Passíveis de Regularização. ....	199
Figura 84 - Mapa Ambiental do Distrito Federal, 2014. ....	204
Figura 85 - Lago do Paranoá. ....	205
Figura 86 - Cercas e Edificações na orla do Lago Paranoá. ....	206
Figura 87 - Vetores de crescimento. ....	207
Figura 88 - Zoneamento Ecológico Econômico do DF. ....	209
Figura 89 - Zoneamento Ecológico Econômico do DF. ....	210
Figura 90 - Área de Desenvolvimento Econômico - Santa Maria (Pólo JK). ....	212
Figura 91 - Situação dos parcelamentos urbanos informais implantados quanto à situação fundiária. ....	214
Figura 92 - Situação dos parcelamentos urbanos informais implantados por faixa de renda. ....	214
Figura 93 - Oferta de Áreas Habitacionais. ....	215
Figura 94 - Mapa de Combate à Grilagem e Ocupações Irregulares. ....	217
Figura 95 - Mapa das áreas a serem ofertadas pelo programa Morar Bem. ....	221
Figura 96 - Os cinco eixos do Programa Habita Brasília. ....	222
Figura 97 - População em situação de rua por região. ....	225
Figura 98 - Domicílios habitacionais sem banheiro por número de domicílios. ....	227
Figura 99 - Domicílios habitacionais sem banheiro por número de domicílios. ....	228
Figura 100 - Mapa Hidrográfico do Distrito Federal. ....	231
Figura 101 - Divisão Hidrográfica. ....	232
Figura 102 - Uso e cobertura do solo no Distrito Federal. ....	236
Figura 103 - Mapa de uso e ocupação do solo rio São Bartolomeu. ....	237
Figura 104 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Preto. ....	239
Figura 105 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Paranoá. ....	240
Figura 106 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Descoberto. ....	241
Figura 107 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Maranhão. ....	242
Figura 108 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Corumbá. ....	244
Figura 109 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Marcos. ....	245
Figura 110 - Cartilha Uso e conservação do entorno do reservatório de Corumbá IV. ....	247
Figura 111 - Imagem extraída do Google Earth com o limite do PED em vermelho, ano 2015. ....	249
Figura 112 - Lago do Paranoá. ....	250
Figura 113 - Unidades Hidrográficas da bacia do Lago Paranoá. ....	251
Figura 114 - Proporção do volume produzido de Águas Subterrâneas e Superficiais (%). ....	255
Figura 115 - Evolução da participação do volume produzido subterrâneo no total produzido (%). ....	255
Figura 116 - Disponibilidade hídrica do Distrito Federal. ....	256
Figura 117 - Qualidade da Água do Distrito Federal. ....	257
Figura 118 - Cargas remanescentes de esgoto urbano - Cenário atual. ....	259
Figura 119 - Mapa rede de monitoramento das águas superficiais do Distrito Federal. ....	260
Figura 120 - Outorgas de Uso de Recursos Hídricos (Superficiais). ....	261
Figura 121 - Mapa rede de monitoramento das águas subterrâneas do Distrito Federal. ....	262
Figura 122 - Outorgas de Uso de Recursos Hídricos (Subterrâneos). ....	263
Figura 123 - Mapa de localização dos poços tubulares profundos da CABES em áreas urbanas do DF. ....	264
Figura 124 - Mapa de risco perda de recarga de aquífero. ....	267

Figura 125 - Mapa de risco natural de contaminação dos solos.....	267
Figura 126 - Mapa de risco: perda de solo por erosão. ....	268
Figura 127 - Mapa de risco: perda de área de remanescentes de Cerrado. ....	268
Figura 128 - Principais regiões hidrográficas do Distrito Federal. ....	271
Figura 129 - Outorga. ....	283
Figura 130 - ....	309
Figura 131 - Mapa Estratégico SES/DF 2016-2019.....	310
Figura 132 - RIDE/DF.....	312
Figura 133 - PIB da RIDE/DF, por setor de atividade. ....	314
Figura 134 - PIB dos municípios da RIDE, por atividade econômica, em relação ao total. ....	314
Figura 135 - CORSAP - DF/GO, 2016. ....	315
Figura 136 - Organograma MMA. ....	320
Figura 137 - Organograma Órgãos Colegiados e Vinculados à SEMA.....	325
Figura 138 - Organograma SEMA.....	326
Figura 139 - Organograma SLU.....	328
Figura 140 - Organograma do IBRAM vinculado à SEMA.....	329
Figura 141 - Organograma IBRAM. ....	330
Figura 142 - Organograma da ADASA vinculada à SEMA.....	331
Figura 143 - Organograma ADASA.....	331
Figura 144 - Organograma GDF. ....	335
Figura 145 - Evolução dos indicadores. ....	342
Figura 146 - Margem EBTIDA.....	342
Figura 147 - Dívida líquida / EBTIDA. ....	343
Figura 148 - EBTIDA / resultado financeiro.....	343
Figura 149 - Endividamento de curto prazo. ....	344
Figura 150 - Endividamento de longo prazo. ....	345

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Disponibilidade de serviços de telefonia do Distrito Federal. ....	62
Quadro 2 - Tipos climáticos para o Distrito Federal. ....	113
Quadro 3 - Vegetação/Flora do Distrito Federal. ....	135
Quadro 4 - Fauna do Distrito Federal. ....	135
Quadro 5 - Mortalidade - Capítulo I - CID10 (Tabulação CID-BR-10). ....	165
Quadro 6 - Diretrizes para Urbanização e Uso do Solo. ....	190
Quadro 7 - Atividades econômicas classificadas em 3 tipos, por efeitos do ZEE/DF. ....	208
Quadro 8 - Subzonas da Zona Ecológica-Econômica de Diversificação Produtiva voltada à redução de Desigualdades Socioeconômicas. ....	211
Quadro 9 - Diretrizes - Mapa de Combate à Grilagem e Ocupações Irregulares. ....	216
Quadro 10 - Divisão das regiões, bacias e unidades hidrográficas de gerenciamento do .....	233
Quadro 11 - Principais ações/processos impactantes e consequências às águas subterrâneas. ....	265
Quadro 12 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio São Bartolomeu. ....	272
Quadro 13 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Lago Paranoá. ....	273
Quadro 14 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio Descoberto. ....	275
Quadro 15 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio Corumbá. ....	276
Quadro 16 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio Preto. ....	276
Quadro 17 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio Preto. ....	276
Quadro 18 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio Maranhão. ....	277
Quadro 19 - Capítulo I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99). ....	296
Quadro 20 - Capítulo I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99). ....	299
Quadro 21 - Estimativa do impacto da doença devido à precariedade do ambiente .....	303
Quadro 22 - Doenças Relacionadas com Água Contaminada. ....	304
Quadro 23 - Doenças Relacionadas com a Ausência de Rede de Esgoto. ....	305
Quadro 24 - Doenças Relacionadas com o lixo e transmitidas por vetores. ....	306
Quadro 25 - Diagnóstico Preliminar do Saneamento Básico da RIDE/DF e entorno. ....	316
Quadro 26 - Questões Intermunicipais e Federativas. ....	317

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Lei e data de criação das RAs - Distrito Federal - 2013. ....	29
Tabela 2 - População total, segundo as Regiões Administrativas, ano 2010. ....	30
Tabela 3 - População urbana, segundo as Regiões Administrativas, ano 2013. ....	33
Tabela 4 - UPTs do Distrito Federal. ....	37
Tabela 5 - Caracterização RAs. ....	38
Tabela 6 - Localização, área e perímetro. ....	42
Tabela 7 - Índice de atendimento urbano de água. ....	44
Tabela 8 - Proporção de domicílios por tipo de abastecimento de água. ....	45
Tabela 9 - Domicílios ocupados, por tipo de abastecimento de água, segundo as RAs - DF, 2013. ....	46
Tabela 10 - Domicílios ocupados, por tipo de consumo de água potável, segundo as RAs - DF, 2013. ....	48
Tabela 11 - População atendida e volume coletado de esgotamento sanitário no Distrito Federal. ....	50
Tabela 12 - Proporção de domicílios por tipo de instalação sanitária. ....	50
Tabela 13 - Domicílios ocupados, por tipo de esgotamento sanitário, segundo as RAs - DF, 2013. ....	51
Tabela 14 - Proporção de moradores por tipo de coleta de resíduos sólidos. ....	53
Tabela 15 - Domicílios ocupados, por tipo de coleta, segundo as RAs - DF, 2013. ....	54
Tabela 16 - Domicílios ocupados, por infraestrutura urbana, segundo as RAs - DF, 2013. ....	57
Tabela 17 - Consumo de energia elétrica por tipo de consumidor (2010 - 2014). ....	59
Tabela 18 - Consumo de energia elétrica por tipo de consumidor (2010 - 2014). ....	59
Tabela 19 - Consumo de energia elétrica por tipo de consumidor (2015). ....	59
Tabela 20 - Consumo de energia elétrica por tipo de consumidor (2014 e 2015). ....	60
Tabela 21 - Domicílios ocupados, por tipo de abastecimento de energia elétrica, segundo as RAs - DF, 2013. ....	61
Tabela 22 - Comprimento das vias do DF. ....	63
Tabela 23 - Porcentagem da rede de drenagem existente sobre comprimento total de vias asfaltadas. ....	63
Tabela 24 - Domicílios ocupados, por Infraestrutura urbana, segundo as RAs - DF, 2013. ....	64
Tabela 25 - Frota de veículos Distrito Federal (abril - 2016). ....	66
Tabela 26 - Passageiros transportados em 2012. ....	68
Tabela 27 - Hospitais e Leitos Públicos - Distrito Federal - 2014. ....	71
Tabela 28 - Unidades de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde, por tipo - Distrito Federal - 2014. ....	71
Tabela 29 - População, por existência de plano de saúde, segundo as RAs - DF, 2013. ....	72
Tabela 30 - Demonstrativo da população do DF, com as regiões de saúde e as RAs. ....	74
Tabela 31 - Indicadores de Habitação. ....	76
Tabela 32 - Domicílios ocupados por condição, segundo as RAs - DF, 2013. ....	77
Tabela 33 - RAs em situações com déficit em saneamento básico. ....	79
Tabela 34 - IOH, Dissimilaridade Geral e Cobertura Geral, por RA, DF. ....	82
Tabela 35 - IOH, Dissimilaridade Humana e Cobertura Geral - Unidade Federativa. ....	83
Tabela 36 - Renda domiciliar média mensal, per capita média mensal e Gini, segundo as RAs - DF, 2013. ....	86
Tabela 37 - Distribuição dos domicílios ocupados, segundo classe de renda domiciliar - ....	88
Tabela 38 - Domicílios ocupados, por condição de recebimento de benefício social, segundo as RAs DF, 2013. ....	90
Tabela 39 - Número de estabelecimentos de ensino no Distrito Federal. ....	92
Tabela 40 - Distribuição dos responsáveis pelos domicílios por nível de escolaridade, segundo as regiões administrativas - Distrito Federal -2013. ....	95

Tabela 41 - Domicílios dos responsáveis pelos domicílios por nível de escolaridade (analfabeto de 15 ou mais anos), segundo as RAs - DF, 2013. ....	97
Tabela 42 - Evolução Populacional do Distrito Federal (1980-2010). ....	99
Tabela 43 - População Total, por Gênero, Rural/Úrbana e Taxa de Urbanização - Distrito Federal. ....	101
Tabela 44 - Demografia urbana e rural por gênero do Distrito Federal. ....	101
Tabela 45 - Demografia urbana por gênero do Distrito Federal. ....	102
Tabela 46 - Demografia urbana por faixa etária do Distrito Federal. ....	104
Tabela 47 - Distância das capitais estaduais ao Distrito Federal. ....	106
Tabela 48 - Passageiros embarcados, desembarcados e em trânsito - Distrito Federal - 2011-2014. ....	112
Tabela 49 - Principais observações da estação meteorológica de Brasília - Distrito Federal - ....	114
Tabela 50 - Principais observações da estação meteorológica de Brasília - Distrito Federal - ....	116
Tabela 51 - Comportamento da Chuva e da temperatura no Distrito Federal. ....	131
Tabela 52 - Disponibilidade hídrica superficial para as bacias hidrográficas da área de abrangência do PGIRH/DF. ....	132
Tabela 53 - Percentual de contribuição de cada sub-bacia para as vazões médias e mínimas da área de abrangência do PGIRH/DF. ....	132
Tabela 54 - Vazões médias mínimas mensais (janeiro a dezembro) nas bacias hidrográficas na área de abrangência do PGIRH/DF. ....	133
Tabela 55 - Mapeamento de Áreas de Risco 2015. ....	138
Tabela 56 - Pontos de Alagamentos. ....	139
Tabela 57 - Histórico de casos por tipo de doenças epidemiológicas. ....	146
Tabela 58 - Distribuição dos acidentes por tipo de animal peçonhento no DF - 2008 a 2012. ....	147
Tabela 59 - Número de Casos e Coeficiente de Incidência de Acidentes por Escorpião. ....	148
Tabela 60 - Casos de Dengue por Região Administrativa. ....	150
Tabela 61 - Incidência Mensal de Casos de Dengue por 100 mil habitantes. ....	151
Tabela 62 - Casos de doenças exantemáticas. ....	153
Tabela 63 - Casos de Esquistossomose de 2008 a 2012 no Distrito Federal. ....	154
Tabela 64 - Casos de Febre Amarela no Distrito Federal. ....	154
Tabela 65 - Casos Confirmados de Chikungunya por Região Administrativa em 2016. ....	155
Tabela 66 - Distribuição de casos de malária segundo regiões administrativas 2012. ....	157
Tabela 67 - Distribuição dos casos de Zika Vírus por Região Administrativa. ....	158
Tabela 68 - Nascidos vivos, óbitos infantis do DF por ano de ocorrência, no período de 2008 a 2014. ....	160
Tabela 69 - Óbitos em crianças menores de 5 anos no Distrito Federal por DIP segundo ano de ocorrência, no período de 2008 a 2014. ....	161
Tabela 70 - Mortalidade Distrito Federal - Óbitos por Ocorrência por Ano do Óbito segundo Capítulo CID-10 - Ano, 2008- 2014. ....	162
Tabela 71 - Mortalidade Distrito Federal - Óbitos por Ocorrência por Capítulo CID-10 e Faixa Etária - Ano, 2014. ....	164
Tabela 72 - Mortalidade Distrito Federal - Óbitos por Ocorrência por Causa - CID-BR-10 e Faixa Etária, ano 2014. ....	166
Tabela 73 - PIB do Distrito Federal - 2013. ....	168
Tabela 74 - PIB e valor adicionado bruto, segundo os setores e as atividades econômicas - Distrito Federal - 2010-2013. ....	169
Tabela 75 - Participação percentual das atividades econômicas no valor adicionado bruto - ....	170
Tabela 76 - PIB per Capita - Ranking por Estado - 2013. ....	170
Tabela 77 - Renda, Pobreza e Desigualdade. ....	171
Tabela 78 - Domicílios particulares permanentes com classes de rendimento nominal mensal domiciliar. ....	172

Tabela 79 - Distribuição de classes econômicas - Distrito Federal, ano de 2013. ....	173
Tabela 80 - IDHM Distrital e seus componentes - Distrito Federal. ....	174
Tabela 81 - IDHM Distrital - Brasil - Distrito Federal. ....	174
Tabela 82 - Frequência de crianças na escola. ....	175
Tabela 83 - Frequência de crianças na escola. ....	176
Tabela 84 - Taxa de Analfabetismo do Distrito Federal. ....	178
Tabela 85 - Vulnerabilidade Social do Distrito Federal. ....	179
Tabela 86 - Indicadores de Habitação. ....	179
Tabela 87 - Ocupação da população de 18 anos ou mais - Distrito Federal. ....	180
Tabela 88 - Dados complementares da agropecuária no Distrito Federal. ....	181
Tabela 89 - Número de Unidades Empresariais e Pessoal ocupado na indústria* - Distrito Federal 2013. .	182
Tabela 90 - Indústrias do DF por RA, 2010. ....	183
Tabela 91 - A indústria do Distrito Federal. ....	184
Tabela 92 - Participação das categorias em relação ao total de ligações e economias (ref. 04/2016). ....	186
Tabela 93 - Volumes industriais micromedidos e estimados de água (m <sup>3</sup> /mês). ....	188
Tabela 94 - Comparativo de demandas, outorgas, disponibilidade hídrica e capacidade de produção. ....	220
Tabela 95 - Novo Cadastro de Habitação por renda. ....	223
Tabela 96 - População em situação de rua no Distrito Federal. ....	224
Tabela 97 - População em situação de rua por região no Distrito Federal. ....	224
Tabela 98 - Aglomerados Subnormais. ....	226
Tabela 99 - Domicílios habitacionais sem banheiro por número de domicílios. ....	228
Tabela 100 - Projetos de Qualificação de Moradia. ....	229
Tabela 101 - Projetos de Qualificação de Moradia. ....	229
Tabela 102 - Uso e ocupação do solo, DF. ....	235
Tabela 103 - Quantitativo dos tipos de ocupações encontrados dentro dos limites do PED pela Caesb. ....	249
Tabela 104 - Região hidrográfica, bacias e área - Distrito Federal. ....	252
Tabela 105 - Representatividade das Bacias Hidrográfica do Distrito Federal com o Brasil. ....	253
Tabela 106 - Dados dos esgotos urbanos do DF por bacia hidrográfica. ....	258
Tabela 107 - Despesas em 2009. ....	288
Tabela 108 - Programa Água é Vida. ....	289
Tabela 109 - Perfil das despesas do IBRAM de 2009. ....	291
Tabela 110 - Investimentos. ....	292
Tabela 111 - Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - Distrito Federal - Internações por Capítulo CID-10 e Faixa Etária- Maio, 2016. ....	295
Tabela 112 - Internações hospitalares por doenças infecciosas e parasitárias no Distrito Federal segundo ano de ocorrência, no período de 2008 a 2016. ....	297
Tabela 113 - Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - DF (Internações por Lista Morb. CID-10 e Faixa Etária 1) - Maio, 2016. ....	298
Tabela 114 - Evolução Histórica da Cobertura Populacional da Estratégia Saúde da Família - 2010 a 2015 - Distrito Federal. ....	301
Tabela 115 - Número de Equipes de Saúde da Família em relação à situação de Implantação, Credenciamento e Teto estimado pelo Ministério da Saúde - Maio/2016 - Distrito Federal. ....	301
Tabela 116 - Número de Agentes Comunitários de Saúde em relação à situação de Implantação, Credenciamento e Teto estimado pelo Ministério da Saúde - Maio/2016 - Distrito Federal. ....	301
Tabela 117 - Área, população, PIB e IDH. ....	313
Tabela 118 - Composição acionária (CAESB). ....	337
Tabela 119 - Destinação do lucro do exercício. ....	338

Tabela 120 - Informações do SNIS (2010 a 2012). .....	341
Tabela 121 - Informações do SNIS (2013 a 2015). .....	341
Tabela 122 - Demonstrações do Resultado do Exercício (DRE) da NOVACAP. ....	346
Tabela 123 - Balanço Orçamentário 2011/2015/NOVACAP (R\$). .....	346
Tabela 124 - Serviços executados pela NOVACAP para manutenção de águas pluviais. ....	348
Tabela 125 - Valores financeiros dos serviços executados pela NOVACAP de manutenção. ....	348
Tabela 126 - Evolução da Receita de Limpeza pública .....	350
Tabela 127 - Despesas e investimentos nos serviços de limpeza urbana. ....	350
Tabela 128 - Limites de Endividamento do Governo do Distrito Federal .....	352

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental  
ACS - Agentes Comunitário de Saúde  
ADASA - Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal  
ADEs - Áreas de Desenvolvimento Econômico  
AGEFIS - Agência de Fiscalização Do Distrito Federal  
ANA - Agência Nacional de Águas  
ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações  
ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres  
APA - Área de Proteção Ambiental  
APM - Área de Proteção de Mananciais  
APP - Área de Preservação Permanente  
ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico  
ARINE - Área de Regularização de Interesse Específico  
ARIS - Área de Regularização de Interesse Social  
ASB - Aterro Sanitário de Brasília  
BID - Banco Interamericano do Desenvolvimento  
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
BNH - Banco Nacional da Habitação  
CAESB - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal  
CAPS - Centro de Atenção Psicossocial  
CBH - Comitê da Bacia Hidrográfica  
CBHAM - Comitê da Bacia Hidrográfica dos afluentes do Rio Maranhão  
CBHAP- Comitê da Bacia Hidrográfica dos afluentes do Rio Preto  
CBHRP - Comitê da Bacia Hidrográfica do Lago do Paranoá  
CBMDF - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal  
CDIIR - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional, Industrial e Residencial  
CEB - Companhia Energética de Brasília  
CEREST - Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador  
CF - Constituição Federal  
CGS - Coordenações Gerais de Saúde  
CID - Classificação Internacional de Doenças  
CNI - Confederação Nacional das Indústrias  
CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos  
CODEPLAN - Companhia de Planejamento do Distrito Federal  
CODHAB - Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal  
COMPP - Centro de Orientação Médico Psicopedagógico  
CONAFLO - Comissão Nacional de Florestas  
CONAM - Conselho do Meio Ambiente do Distrito Federal  
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente  
CONAMAZ - Conselho Nacional da Amazônia Legal  
CORSAP - Consórcio Público de Manejo dos Resíduos Sólidos e das Águas Pluviais da Região Integrada do Distrito Federal e Goiás  
CRH - Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal  
CSDF - Escola Técnica de Saúde do Distrito Federal  
CSII - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial



CSIIND - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial  
CTB - Código de Trânsito Brasileiro  
CTPC - Conselho de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal  
Cx - Cambissolo  
DAB - Departamento de Atenção Básica  
DATASUS - Departamento de Informática do SUS/MS  
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio  
DER - Departamento de Estradas de Rodagem  
DETRAN - Departamento de Trânsito  
DF - Distrito Federal  
DFTrans - Transporte Urbano do Distrito Federal  
DIP - Doenças Infecciosas e Parasitárias  
DIVAL - Diretoria de Vigilância Ambiental  
DIVEP - Diretoria de Vigilância Epidemiológica  
DODF - Diário Oficial do Distrito Federal  
DRE - Demonstrações do Resultado dos Exercícios  
DRENAR - Drenagem Pluvial  
EJA - Educação de Jovens e Adultos  
EKg - Espodossolo cárbico  
EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal  
EP - Equipamento Público  
EPIA - Estrada Parque Indústria e Abastecimento  
ESB - Equipe de Saúde Bucal  
ESCS - Escola Superior de Ciências da Saúde  
ESEC - Estação Ecológica  
ESEC - AE - Estação Ecológica de Águas Emendadas  
ESF - Equipe Saúde da Família  
ETE - Estação de Tratamento de Esgoto  
FEPESC - Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde  
FGV - Fundação Getúlio Vargas  
FHB - Fundação Hemocentro de Brasília  
FIBRA - Federação das Indústrias do Distrito Federal  
FIDC - Fundo de Investimento em Direitos Creditórios  
FINAME - Agência Especial de Financiamento Industrial  
FLONA - Floresta Nacional de Brasília  
FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social  
FUNAM - Fundo do Meio Ambiente do Distrito Federal  
FUNASA - Fundação Nacional de Saúde  
FUNDHIS - Fundo Distrital de Habitação de Interesse Social  
Fx - Plintossolo háplico  
FJZB - Fundação Jardim Zoológico de Brasília  
GDF - Governo do Distrito Federal  
Hi - Solo hidro mórfico  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IBRAM - Instituto Brasília Ambiental  
ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
ICMS - Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços

IDF - Intensidade-Duração-Frequência  
IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano  
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
INMET - Instituto Nacional de Meteorologia  
INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia  
INST - Institucional  
IOH - Índice de Oportunidade Humana  
ISM - Instituto de Saúde Mental  
ISS - Imposto sobre serviço de qualquer natureza  
JBB - Jardim Botânico Brasília  
JBRJ - Jardim Botânico do Rio de Janeiro  
LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal  
LC - Lei Complementar  
LI - Licença de Instalação  
LNSB - Lei Nacional de Saneamento Básico  
LO - Licença de Operação  
LP - Licença Prévia  
LPI - Local Provável de Infecção  
LUOS - Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal  
LV - Latossolo Vermelho  
LVA - Latossolo Vermelho-amarelo  
MCidades - Ministério das Cidades  
MMA - Ministério do Meio Ambiente  
MPDFT - Ministério Público do Distrito Federal  
MT - Chernossolo argilúvico  
NASF - Núcleos de Apoio à Saúde da Família  
NOVACAP - Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil  
NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl  
NV - Nitossolo vermelho  
OMS - Organização Mundial de Saúde  
ONG - Organizações não Governamentais  
PAC - Programa de Aceleração do Crescimento  
PAC - Posto de Abastecimento e Combustível  
PACUERA - Plano Ambiental de Conversação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Corumbá IV  
PDAD - Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios  
PDDU - Plano Diretor de Drenagem Urbana do Distrito Federal  
PDGIRS - Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos  
PDOT - Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal  
PDS - Plano Distrital de Saúde  
PDSB - Plano Distrital de Saneamento Básico  
PED - Parque Estadual Descoberto  
PGIRH - Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal  
PHI - Unidade de Negócio de Informações e Monitoramento de Recursos Hídricos  
PIB - Produto Interno Bruto  
PLANCON - Plano de Contingências de Proteção e Defesa Civil  
PLANDHIS - Plano Distrital de Habitação de Interesse Social  
PLANSAB - Plano Nacional de Saneamento Básico

PMCMV - Programa Minha Casa, Minha Vida  
PMS - Plano de Mobilização Social  
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios  
PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos  
PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos  
PNSB - Política Nacional de Saneamento Básico  
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
PROCIDADES - Programa de Desenvolvimento Econômico  
PROVAB - Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica  
PSBP - Plano de Saneamento Básico Participativo  
PSF - Programa Saúde da Família  
PTP - Poços Tubulares Profundos  
PUI - Parcelamento Urbano Isolado  
PVA - Argissolo vermelho-amarelo  
RA - Região Administrativa  
RDO - Resíduos Sólidos Domiciliares  
RE - Uso Residencial Exclusivo  
REBIO - Reserva Biológica  
RESBIO - Reserva da Biosfera do Cerrado  
RIDE - Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e do Entorno  
RIE - Relação Inscrição por Entidades  
RII - Relação de Inscrição Individual  
RO - Uso Residencial Obrigatório  
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural  
RQ - Neossolo quartzarênico  
RU - Neossolo flúvico  
SCIA - Setor Complementar de Indústria e Abastecimento  
SDE - Secretaria de Economia e Desenvolvimento Sustentável  
SDUC - Sistema Distrital de Unidades de Conservação  
SEDEST - Secretaria Adjunta de Desenvolvimento Social  
SEDUH - Secretaria Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação  
SEDUMA - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente  
SEF - Secretaria de Estado da Fazenda  
SEGETH - Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação  
SEMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
SEMATEC - Secretaria do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia  
SEPLAG - Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão do Distrito Federal  
SEPLAN - Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão do Distrito Federal  
SERENCO - Serviços de Engenharia Consultiva Ltda  
SES - Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal  
SH - Setores Habitacionais de Regularização  
SHIS - Sociedade de Habitação de Interesse Social  
SIA - Setor de Indústria e Abastecimento  
SIÁGUA - Sinopse do Sistema de Abastecimento de Água do Distrito Federal  
SINESP - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Serviços Públicos  
SINGREH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos  
SNHIS - Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social

SITHOR - Sistema de Itinerários e Horários do Transporte Público do Distrito Federal  
SLU - Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal  
SMPW - Setor de Mansões Park Way  
SNIS - Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento  
SNSA - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental  
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza  
SUDESA - Subsecretaria de Defesa do Solo e da Água  
SUS - Sistema Único de Saúde  
SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde  
SZ - Subzona  
TCB - Sociedade de Transportes Coletivos de Brasília  
TCBR -  
TCDF - Tribunal de Contas do Distrito Federal  
TERRACAP - Companhia Imobiliária de Brasília  
TLP - Taxa de Limpeza Pública  
UC - Unidade de Conservação  
UF - Unidade Federativa  
UHE - Usina Hidrelétrica  
UNB - Universidade de Brasília  
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
UPA - Unidade de Pronto Atendimento  
UPT - Unidade de Planejamento Territorial  
ZEE - Zoneamento Ecológico Econômico  
ZEIS - Zonas Especiais de Interesse Social

## **APRESENTAÇÃO**

A elaboração do Plano Distrital de Saneamento Básico (PDSB) e do Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PDGIRS) do Distrito Federal é objeto do contrato n.º 22, firmado em 18 de abril de 2016 entre a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA), inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 07.007.955/0001-10, e a empresa Serviços de Engenharia Consultiva SS LTDA (SERENCO), localizada no município de Curitiba, Estado do Paraná, na Av. Sete de Setembro, n.º 3.566 - Centro - CEP: 80.250-210, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 75.091.074/0001-80.

Em atendimento às prescrições contidas no projeto básico, documento que fez parte do processo licitatório concorrência ADASA n.º 03/2015, o qual originou o vínculo contratual supracitado após a contratada ser declarada vencedora do certame, o PDSB e o PDGIRS do Distrito Federal deverão ser compostos pelos seguintes produtos:

- Produto 1 - Plano de mobilização social (PMS);
- Produto 2 - Diagnóstico situacional;
- Produto 3 - Prognósticos, condicionantes, diretrizes, objetivos e metas;
- Produto 4 - Programas, projetos e ações, e definição das ações para emergência e contingência;
- Produto 5 - Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações programadas;
- Produto 6 - Minuta do plano distrital de gestão integrada de resíduos sólidos;
- Produto 7 - Minuta do plano distrital de saneamento básico.

O presente documento corresponde ao Produto 2 (Diagnóstico Situacional), contemplando a caracterização distrital do PDSB/PDGIRS.

## 1. INTRODUÇÃO

Foi aprovado pelo Governo Federal em janeiro de 2007 um diploma legal que estabeleceu em nosso país a universalização do saneamento básico, a Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007, um compromisso de todos os brasileiros em vencer importantes desafios (BRASIL, 2007b). Esses desafios demandam dos governos federal, estaduais e municipais, dos prestadores de serviços privados e públicos, da indústria de materiais, dos agentes financeiros e da população em geral, através de canais de participação, um grande esforço concentrado na gestão, no planejamento, na prestação de serviços, na fiscalização, no controle social e na regulação dos serviços de saneamento ofertados a todos. Os desafios propostos necessitam consolidar as agendas nacional, estaduais e municipais de investimentos direcionados pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), cujo foco principal é a promoção da saúde e a qualidade de vida da população brasileira. Tem-se, portanto, o saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

- Abastecimento de água potável;
- Esgotamento sanitário;
- Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
- Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Na sequência é editado o Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010, o qual regulamentou a Lei n.º 11.445/2007 (BRASIL 2007a; 2010b).

Já no dia 02 de agosto de 2010, o então presidente da república, aprovou a Lei n.º 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), sendo regulamentada pelo Decreto n.º 7.404, de 23 de dezembro de 2010, impondo novas obrigações e formas de cooperação entre o poder público-concedente e o setor privado, definindo a responsabilidade compartilhada, a qual abrange fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores (BRASIL 2010a; 2010b; 2010c).

Tendo por base estes novos marcos legais, integrados à Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), ficam os municípios e o Distrito Federal responsáveis por alcançar a universalização dos serviços, devendo ser prestados com eficiência, para evitar danos à saúde pública e proteger o meio ambiente, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções progressivas, articuladas, planejadas, reguladas e fiscalizadas, com a participação e o controle social.

Complementa os marcos legais anteriormente referidos a Lei dos Consórcios Públicos, n.º 11.107/2005, seu Decreto Regulamentador n.º 6.017/2007, a Lei Nacional de Meio Ambiente, n.º 6.938/1981, a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental n.º 9.795/1999 e a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) n.º 9.433/1997. A Figura 1 representa a integração dos marcos legais anteriormente referidos e a Figura 2 os elementos da PNRS (BRASIL 1981a; 1997; 1999b; 2005a; 2007a).

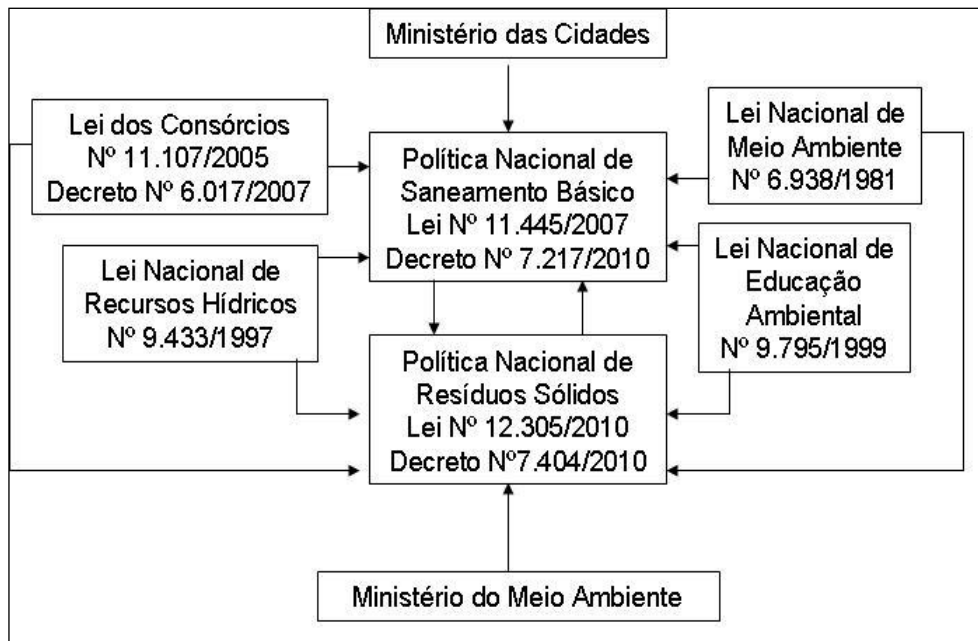


Figura 1 - Integração Nacional da Legislação Saneamento Básico/Resíduos Sólidos Urbanos.  
Fonte: SERENCO.

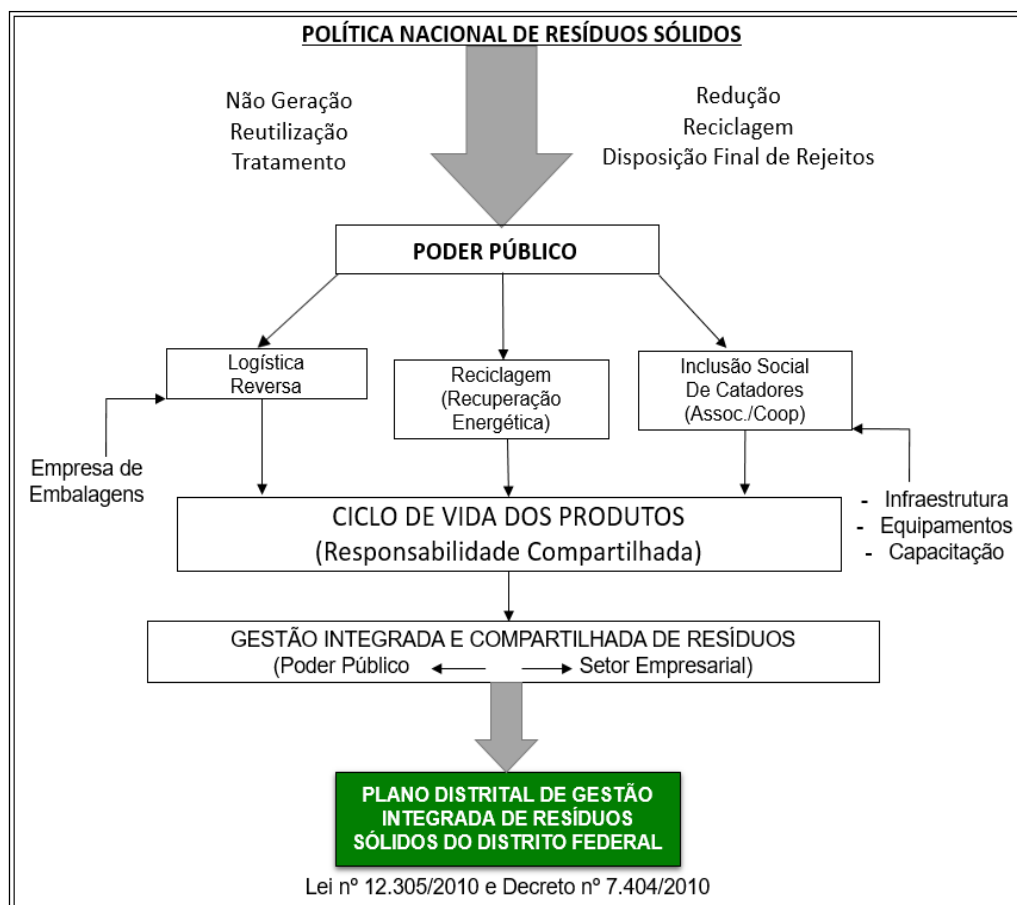


Figura 2 - Elementos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.  
Fonte: SERENCO.

## 2. OBJETIVO

Dotar o Distrito Federal de instrumentos e mecanismos que permitam a implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes, que possam garantir a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico com qualidade, equidade e continuidade, através de metas definidas em um processo participativo.

Desta forma são atendidos aos dispostos legais norteadores do setor, notadamente a Lei Federal n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, o Decreto Federal n.º 7.217 de 21 de junho de 2010, que regulamentou a Lei n.º 11.445/2007, a Lei Federal n.º 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos, regulamentada pelo Decreto n.º 7.404, de 23 de dezembro de 2010, no desenvolvimento e instituição do PDSB e do PDGIRS (BRASIL 2007b; 2010a; 2010b; 2010c).

Conforme parágrafo 2º, art. 1º do Decreto Federal n.º 8.629 de 30 de dezembro de 2015, transcrito abaixo, todos os municípios brasileiros e o Distrito Federal devem ter seu respectivo Plano de Saneamento Básico (PSB) até no máximo 31 de dezembro de 2017, sendo condição para o acesso a recursos federais destinados a serviços de saneamento básico.

§2º - Após 31 de dezembro de 2017, a existência de plano de saneamento básico, elaborado pelo titular dos serviços, será condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico (BRASIL, 2015).

O PSB é um instrumento indispensável da política pública de saneamento básico, em que se identifica, qualifica, quantifica, organiza e orienta todas as ações, públicas e privadas, por meio das quais esses serviços públicos devem ser prestados ou colocados à disposição.



### **3. DIRETRIZES GERAIS ADOTADAS**

O PDSB e o PDGIRS, abrangendo todo o território do Distrito Federal, estão sendo desenvolvidos em atendimento ao que prescrevem as Leis Federais n.º 11.445/2007 e 12.305/2010, bem como seus decretos regulamentadores, 7.217/2010 e 7.404/2010, respectivamente (BRASIL 2007b; 2010a; 2010b; 2010c).

Ressalte-se que outros dispositivos legais a níveis federal, estadual e municipal, bem como instruções normativas e orientações técnicas existentes, que, de alguma forma têm relação com o objeto do contrato, estão sendo consultados.

Além destas legislações, o presente relatório foi elaborado de acordo com as seguintes diretrizes:

- Identificação das condições de acesso aos serviços e os impactos da situação nas condições de vida da população, utilizando indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais, socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;
- Identificação das condições atuais do saneamento básico conforme indicadores de eficiência e eficácia da prestação dos serviços;
- Avaliação da realidade local na perspectiva da bacia hidrográfica e da região a qual está inserida, por meio da análise de estudos, planos e programas voltados para a área de saneamento básico que afetem o Distrito Federal;
- Contemplação da perspectiva dos técnicos e da sociedade;
- Análise, quando disponíveis, das informações e diretrizes de outras políticas correlatas ao saneamento básico.

#### 4. METODOLOGIA UTILIZADA

O diagnóstico situacional é essencial para a construção do PDSB e do PDGIRS, pois nele ocorre a avaliação dos serviços de saneamento básico do Distrito Federal, com a verificação dos aspectos técnicos e sociais necessários às demais etapas de planejamento do setor.

De modo geral, o diagnóstico consistiu em identificar e caracterizar os diversos problemas a partir das informações levantadas, procurando observar as respectivas causas, sendo consideradas as 31 (trinta e uma) regiões administrativas inseridas nos limites territoriais do Distrito Federal.

Foi elaborado tomando-se por base informações bibliográficas, inspeções de campo e dados secundários coletados nos órgãos públicos que trabalham com o saneamento básico, sendo realizada ampla pesquisa de dados secundários disponíveis em instituições governamentais (distritais e federais) e não governamentais.

O levantamento de dados contemplou:

- Legislação federal e local no campo do saneamento básico, resíduos sólidos, saúde e meio ambiente;
- Organização, estrutura e capacidade institucional existente para a gestão dos serviços de saneamento básico (planejamento, prestação, fiscalização e regulação dos serviços e controle social);
- Estudos, planos e projetos de saneamento básico existentes;
- Situação dos sistemas de saneamento básico do Distrito Federal, tanto em termos de cobertura como de qualidade dos serviços;
- Situação quantitativa e qualitativa das infraestruturas existentes, as tecnologias utilizadas e a compatibilidade com a realidade local;
- Situação socioeconômica e capacidade de pagamento dos usuários;
- Dados e informações de políticas correlatas ao saneamento;
- Entre outros.

O diagnóstico, por ser a base orientadora do prognóstico do PDSB e do PDGIRS, consolidou os elementos essenciais e complementares sobre cobertura, déficit e condições dos serviços de saneamento básico e condições de salubridade ambiental, considerando dados atuais e futuros, fundamentando-se na identificação das causas dos déficits e das deficiências, a fim de determinar metas e ações na sua correção, visando à universalização dos serviços de saneamento básico.

## 5. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO DISTRITO FEDERAL

Para elaboração da presente etapa do PDSB foram utilizadas como principais fontes de consulta as seguintes informações:

- Companhia Energética de Brasília (CEB);
- Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN);
  - Anuário estatístico, 2015;
  - Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD/DF, 2013);
    - ✓ Os resultados gerais da PDAD (DF, 2013), correspondem à quarta pesquisa realizada pela CODEPLAN nas RAs do DF sobre as características socioeconômicas de sua população urbana, que contemplou as 31 RAs, com dados coletados durante a pesquisa de campo ocorrida em 2013 e 2014 para o mês de referência (julho de 2013).
    - ✓ Atualmente, está sendo realizado pela CODEPLAN a PDAD (DF, 2015/2016), que contemplará as 31 RAs do Distrito Federal e ao final traçará o perfil das cidades pesquisadas e do Distrito Federal como um todo, com término previsto para o segundo semestre de 2016.
  - Relatório síntese de informações sócio econômicas e geográficas do Distrito Federal, 2014.
- Diagnóstico Preliminar do Saneamento Básico da Região Integrada de Desenvolvimento (RIDE) DF e entorno;
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);
- Mapa Ambiental do Distrito Federal (IBRAM, 2014);
- Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal (PGIRH/DF, 2012);
- Plano Diretor de Drenagem Urbana do Distrito Federal (PDDU/DF, 2009);
- Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT/DF, 2009);
- Plano Distrital de Habitação de Interesse Social (PLANDHIS/DF, 2012);
- Plano Distrital de Saúde (PDS/DF, 2016-2019);
- Plano Regional de Saneamento Básico da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE/DF, 2016);
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD);
- Relatório dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos do Distrito Federal (2015);
- Sistema de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS) ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br));

- Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS);
- Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE/DF, 2016);

Além disso, foram acessados diversos sites:

- Agência de Fiscalização Do Distrito Federal (AGEFIS);
- Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA);
- Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB);
- Instituto Brasília Ambiental (IBRAM), entre outros.

## **5.1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS, TERRITORIAL, SOCIAL E TOPOGRÁFICA E AMBIENTAL**

O Distrito Federal é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Localizado na Região Centro-Oeste, é a menor unidade federativa brasileira, totalizando uma área total de 5 779,999 km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). Em seu território, está situada a capital federal do Brasil, Brasília, que é também a sede do governo do Distrito Federal.

### **5.1.1. Caracterização das Regiões Administrativas**

Conforme a CODEPLAN (DF, 2015c), atualmente, o Distrito Federal está dividido territorialmente em 31 (trinta e uma) Regiões Administrativas (RAs).

O início das divisões territoriais foi oficializado pela Lei n.º 4.545/1964, que teve como objetivo facilitar a administração do Distrito Federal, dividindo o território em 8 RAs. Com a evolução da ocupação territorial houve o remanejamento destas áreas e em 2014 o número de regiões administrativas já totalizava o mesmo observado atualmente, ou seja, de 31 regiões. Anteriormente a essa lei, as RAs eram denominadas apenas de "cidades-satélites", exceto o Plano Piloto, por ser o núcleo da região (CODEPLAN/DF, 2015c).

Apesar de estar dividido em 31 RAs, nem todas ainda possuem suas poligonais oficialmente demarcadas. Existem vários estudos técnicos enviados à câmara legislativa, porém sem nenhuma aprovação até o momento. Há apenas uma delimitação elaborada pela CODEPLAN. Somente regiões criadas até 1994, que são 19 no total, têm limites físicos definidos de forma legal. Os serviços públicos nessas RAs são coordenados por um administrador regional, nomeado pelo governador.

A lei e data de criação das RAs do Distrito Federal, podem ser visualizadas na Tabela 1.

**Tabela 1 - Lei e data de criação das RAs - Distrito Federal - 2013.**

<b>Lei e data de criação das Regiões Administrativas - Distrito Federal</b>			
<b>Número de RAs</b>	<b>Distrito Federal</b>	<b>Lei de Criação</b>	<b>Data</b>
RA-I	Brasília/ Plano Piloto	4.545	10/12/1964
RA-II	Gama	4.545	10/12/1964
RA-III	Taguatinga	4.545	10/12/1964
RA-IV	Brazlândia	4.545	10/12/1964
RA-V	Sobradinho	4.545	10/12/1964
RA-VI	Planaltina	4.545	10/12/1964
RA-VII	Paranoá	4.545	10/12/1964
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	049	25/10/1989
RA-IX	Ceilândia	049	25/10/1989
RA-X	Guará	049	25/10/1989
RA-XI	Cruzeiro	049	25/10/1989
RA-XII	Samambaia	049	25/10/1989
RA-XIII	Santa Maria	348	04/11/1992
RA-XIV	São Sebastião	467	25/06/1992
RA-XV	Recanto das Emas	510	25/06/1993
RA-XVI	Lago Sul	643	28/07/1993
RA-XVII	Riacho Fundo	620	10/01/1994
RA-XVIII	Lago Norte	641	15/12/1993
RA-XIX	Candangolândia	658	10/01/1994
RA-XX	Águas Claras	3.153	06/05/2003
RA-XXI	Riacho Fundo II	3.153	06/05/2003
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	3.153	06/05/2003
RA-XXIII	Varjão	3.153	06/05/2003
RA-XXIV	Park Way	3.255	29/12/2003
RA-XXV	SCIA/ Estrutural	3.315	27/01/2004
RA-XXVI	Sobradinho II	3.314	27/01/2004
RA-XXVII	Jardim Botânico	3.435	31/08/2004
RA-XXVIII	Itapoã	3.527	03/01/2005
RA XXIX	SIA	3.618	14/07/2005
RA XXX	Vicente Pires	4.327	26/05/2009
RA XXXI	Fercal	4.745	29/01/2012

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

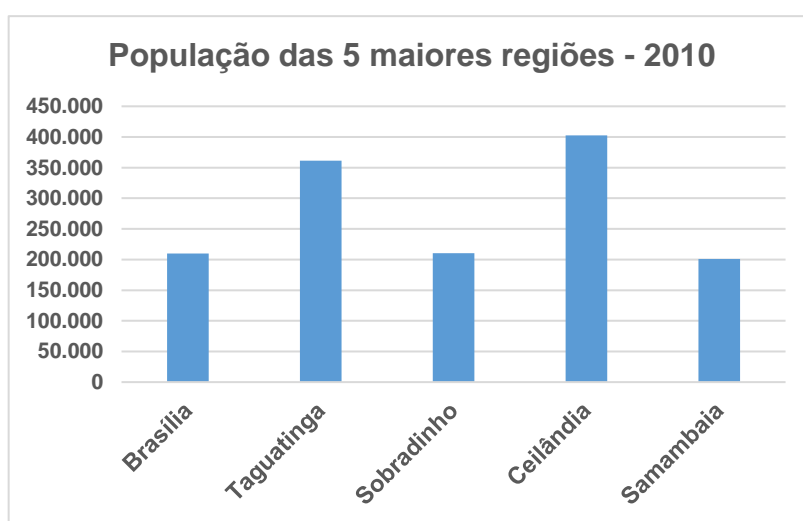
A Tabela 2 apresenta a população total para as 19 RAs que possuem limites estabelecidos.

**Tabela 2 - População total, segundo as Regiões Administrativas, ano 2010.**

População total, segundo as Regiões Administrativas - Distrito Federal - 2010.				
REGIÕES ADMINISTRATIVAS		2010		
Número das RAs	DISTRITO FEDERAL	População	%	Ranking
RA-I	Brasília/ Plano Piloto	209.855	8,17	4º
RA-II	Gama	135.723	5,28	8º
RA-III	Taguatinga	361.063	14,05	2º
RA-IV	Brazlândia	57.542	2,24	14º
RA-V	Sobradinho	210.119	8,18	3º
RA-VI	Planaltina	171.303	6,67	6º
RA-VII	Paranoá	53.618	2,09	15º
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	43.765	1,70	16º
RA-IX	Ceilândia	402.729	15,67	1º
RA-X	Guará	142.833	5,56	7º
RA-XI	Cruzeiro	81.075	3,15	12º
RA-XII	Samambaia	200.874	7,82	5º
RA-XIII	Santa Maria	118.782	4,62	10º
RA-XIV	São Sebastião	100.659	3,92	11º
RA-XV	Recanto das Emas	121.278	4,72	9º
RA-XVI	Lago Sul	29.537	1,15	18º
RA-XVII	Riacho Fundo	71.854	2,80	13º
RA-XVIII	Lago Norte	41.627	1,62	17º
RA-XIX	Candangolândia	15.924	0,62	19º
<b>Total</b>		<b>2.570.160</b>	<b>100%</b>	

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

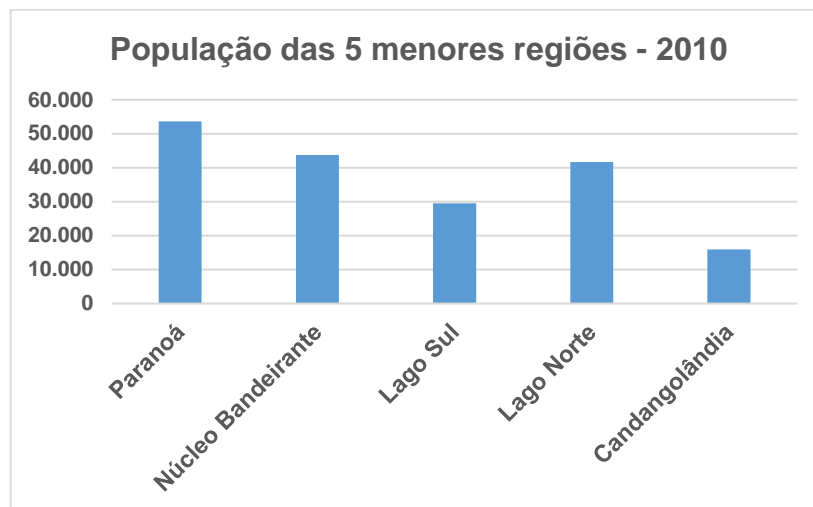
A Figura 3 apresenta em representação gráfica a população das cinco RAs mais populosas acima da média calculada do Distrito Federal para o ano de 2010.



**Figura 3 - População das 5 maiores RAs, ano 2010.**

Fonte: Adaptado CODEPLAN/DF, 2015a.

A Figura 4 apresenta em representação gráfica a população das cinco RAs menos populosas abaixo da média calculada do Distrito Federal para o ano de 2010.

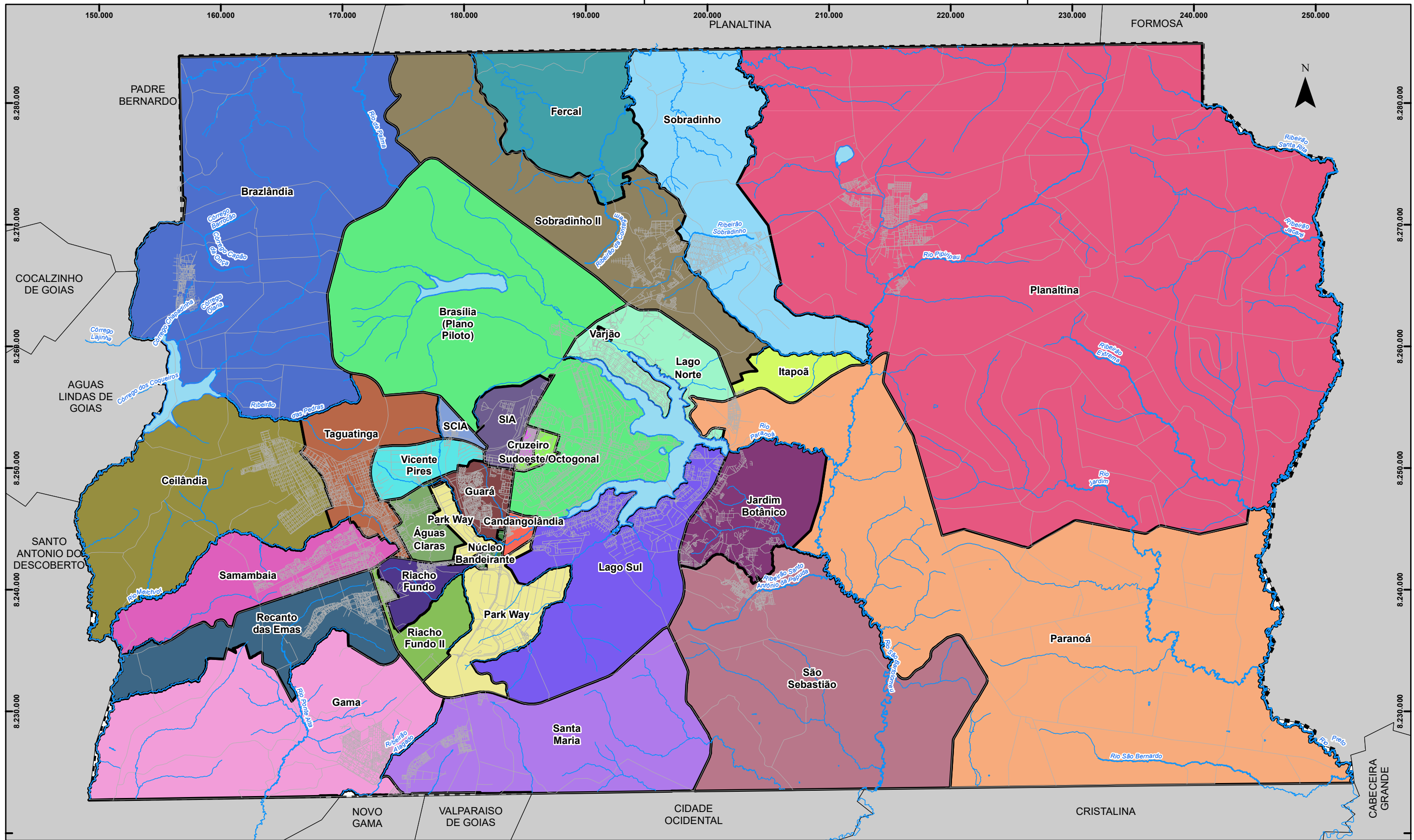


**Figura 4 - População das 5 menores RAs, ano 2010.**

Fonte: Adaptado CODEPLAN/DF, 2015a.

Conforme pode ser observado nas figuras (Figura 3), (Figura 4) e através da Tabela 2, as cinco RAs mais populosas correspondem a 53,89% e as menos populosas correspondem apenas a 7,18% da população total do DF, considerando como referência o ano de 2010.

O mapa 01 apresenta a distribuição territorial das 31 RAs do Distrito Federal, no ano de 2013.



**LEGENDA**

Demais municípios	<b>Regiões Administrativas (RA)</b>	Gama	Paranoá	SIA	Taguatinga
Distrito Federal	Brasília (Plano Piloto)	Guará	Park Way	Samambaia	Varjão
Lagos	Brazlândia	Itapoã	Planaltina	Sobradinho	Águas Claras
Córregos principais	Candangolândia	Jardim Botânico	Recanto das Emas	Sobradinho II	
Rodovias	Ceilândia	Lago Norte	Riacho Fundo	Sudoeste/Octogonal	
	Cruzeiro	Lago Sul	Riacho Fundo II	Sudoeste/Octogonal	
	Fercal	Núcleo Bandeirante	SCIA	São Sebastião	

Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S
   
 Projection: Transverse Mercator
   
 Datum: SIRGAS 2000
   
 False Easting: 500.000.000
   
 False Northing: 10.000.000.000
   
 Central Meridian: -45.0000
   
 Scale Factor: 0,9996
   
 Latitude Of Origin: 0,0000
   
 Units: Meter

OBRAS:		DESENHO Nº:	
<b>PLANO DISTRITAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO DISTRITO FEDERAL</b>		<b>01</b>	
<b>DIAGNÓSTICO SITUACIONAL</b>		DATA: AGO/2016	
<b>CARACTERIZAÇÃO DISTRITAL</b>		ESCALA: 1:300.000	
<b>REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL</b>		DESENHO: LAYSE	
PROJETO:			



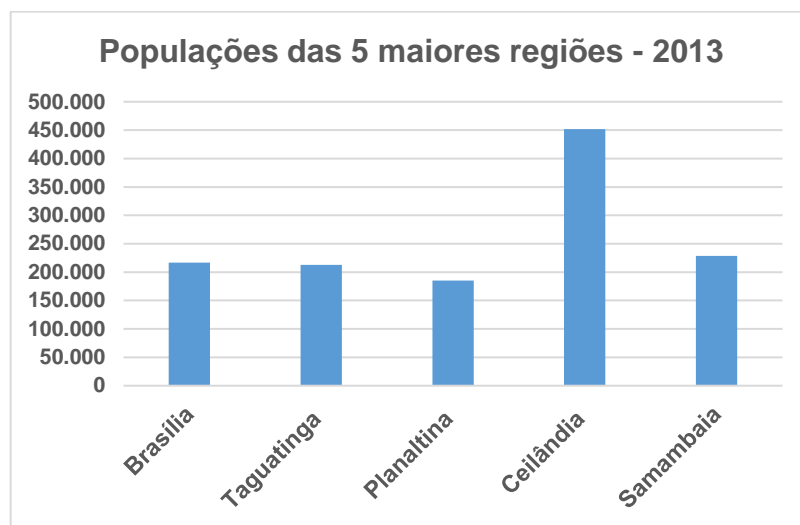
As estimativas populacionais das 12 RAs de criação mais recente correspondem à delimitação definida pela CODEPLAN, pois as poligonais ainda não estão oficialmente demarcadas. A Tabela 3 apresenta a população urbana estimada pela CODEPLAN em 2013.

**Tabela 3 - População urbana, segundo as Regiões Administrativas, ano 2013.**

População urbana, segundo as Regiões Administrativas - Distrito Federal - 2013				
REGIÕES ADMINISTRATIVAS		2013		
Número de RAs	DISTRITO FEDERAL	População	%	Ranking
RA-I	Brasília/ Plano Piloto	216.489	7,77	3º
RA-II	Gama	134.958	4,84	7º
RA-III	Taguatinga	212.863	7,64	4º
RA-IV	Brazlândia	51.121	1,83	17º
RA-V	Sobradinho	63.715	2,29	14º
RA-VI	Planaltina	185.375	6,65	5º
RA-VII	Paranoá	46.233	1,66	18º
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	23.714	0,85	26º
RA-IX	Ceilândia	451.872	16,22	1º
RA-X	Guará	119.923	4,30	9º
RA-XI	Cruzeiro	32.182	1,15	23º
RA-XII	Samambaia	228.356	8,19	2º
RA-XIII	Santa Maria	122.721	4,40	8º
RA-XIV	São Sebastião	98.908	3,55	11º
RA-XV	Recanto das Emas	138.997	4,99	6º
RA-XVI	Lago Sul	30.629	1,10	24º
RA-XVII	Riacho Fundo	37.606	1,35	20º
RA-XVIII	Lago Norte	34.182	1,23	22º
RA-XIX	Candangolândia	16.886	0,61	28º
RA-XX	Águas Claras	118.864	4,27	10º
RA-XXI	Riacho Fundo II	39.424	1,41	19º
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	52.273	1,88	16º
RA-XXIII	Varjão	9.292	0,33	29º
RA-XXIV	Park Way	19.727	0,71	27º
RA-XXV	SCIA/ Estrutural	35.094	1,26	21º
RA-XXVI	Sobradinho II	97.466	3,50	12º
RA-XXVII	Jardim Botânico	25.302	0,91	25º
RA-XXVIII	Itapoã	59.694	2,14	15º
RA-XXIX	SIA/Estrutural	1.997	0,07	31º
RA-XXX	Vicente Pires	72.415	2,60	13º
RA-XXXI	Fercal	8.408	0,30	30º
<b>Total</b>		<b>2.786.684</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

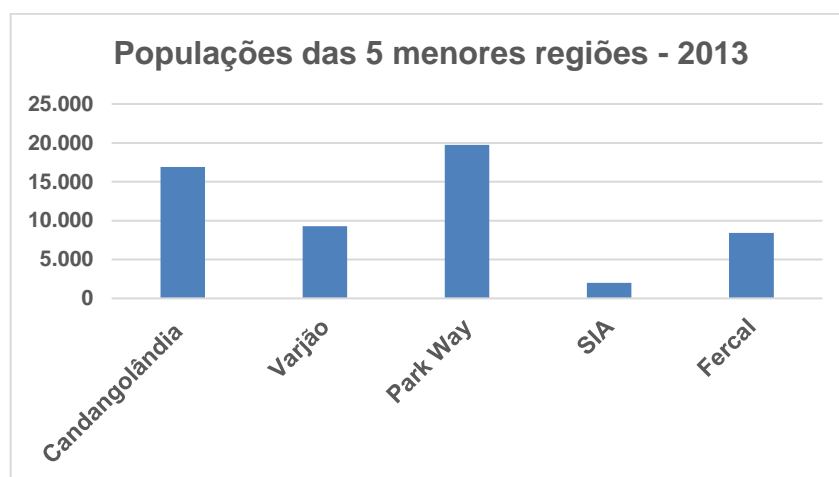
A Figura 5 apresenta em representação gráfica a população urbana das cinco RAs mais populosas acima da média calculada do Distrito Federal para o ano de 2013.



**Figura 5 - População urbana das 5 maiores RAs, ano 2013.**

Fonte: Adaptado CODEPLAN/DF, 2015a.

A Figura 6 apresenta em representação gráfica a população urbana das cinco RAs menos populosas abaixo da média calculada do Distrito Federal para o ano de 2013.



**Figura 6 - População urbana das 5 menores RAs, ano 2013.**

Fonte: Adaptado CODEPLAN/DF, 2015a.

Conforme pode ser observado nas figuras (Figura 5 e Figura 6) e através da Tabela 3, as cinco RAs mais populosas correspondem a 46,47% e as menos populosas correspondem apenas a 2,02% da população urbana total do DF, no ano de 2013, nesta nova delimitação.

A divisão do DF em RAs, estabelecida em 1964 pela Lei n.º 4.545/1964, visou descentralizar os serviços urbanos e torná-los mais próximos dos cidadãos. Além disso, as RAs ainda foram criadas de forma correspondente à estrutura urbana e à geografia do território. Diferenças internas, sociais, econômicas, políticas e administrativas levaram ao aumento do número de RAs. Logo, administrações e subadministrações foram responsáveis pela segregação socioeconômica de regiões e pela pluralidade da gestão urbana (PDOT/DF, 2009).

Em paralelo a este crescimento, foi proposto pelo PDOT/2007 a regionalização do território do DF, que propicia a integração e o desenvolvimento regional, principal função do planejamento. A regionalização foi organizada pela agregação de RAs que guardem similaridades e algum grau de dependência, de infra-estrutura viária e de equipamentos e serviços urbanos, em Unidades de Planejamento Territorial (UPTs).

Destarte, conforme estabelecido no PDOT, através da Lei Complementar n.º 803, de 25 de abril de 2009, o GDF, aplicou a divisão do seu território em sete UPTs para a gestão provisória das RAs do Distrito Federal. Ainda, segundo a mesma fonte, cita:

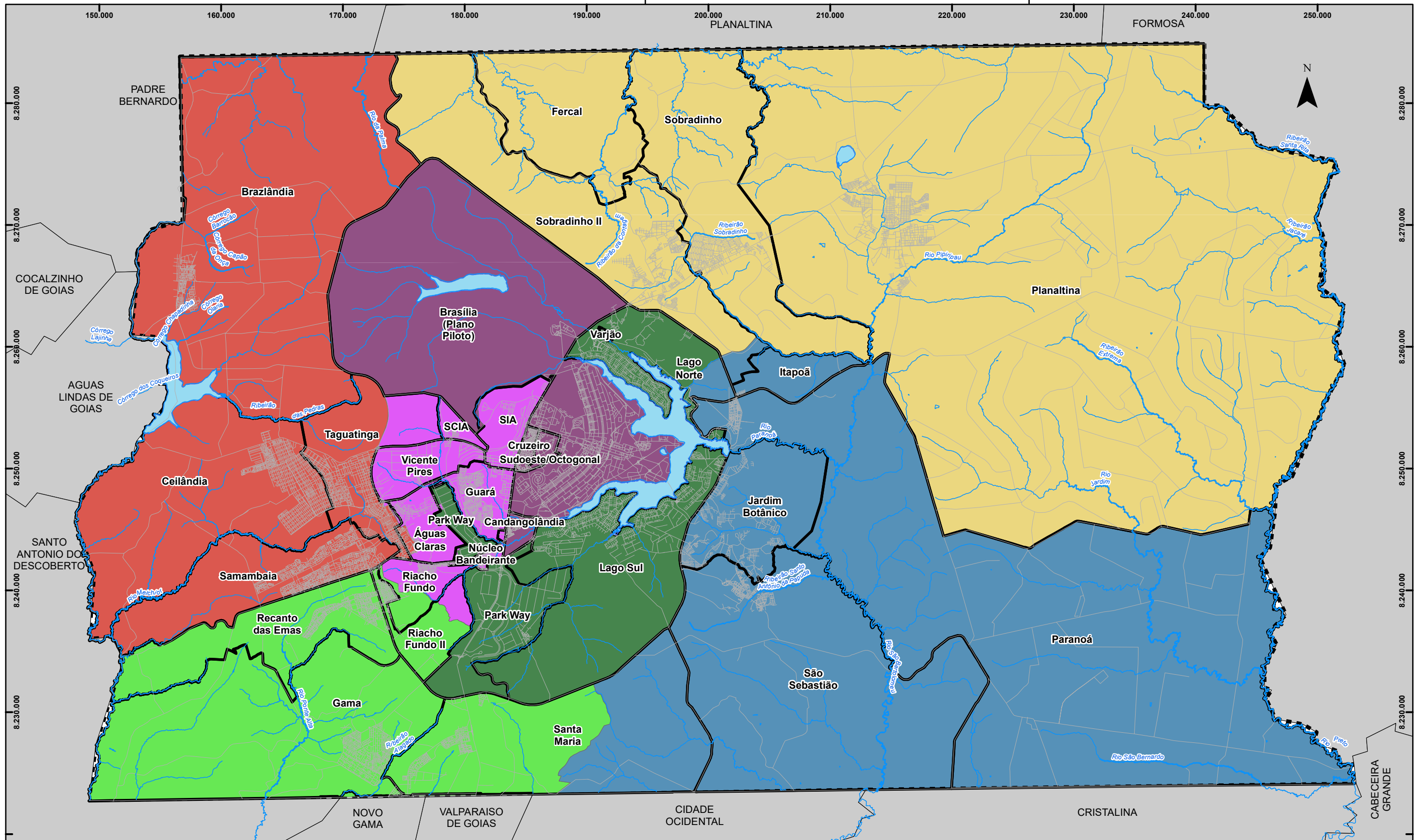
Para a definição das Unidades de Planejamento, foram adotados os seguintes parâmetros:

- A poligonal da área tombada do Conjunto Urbanístico de Brasília;
- Os limites das Regiões Administrativas;
- Os principais corredores de transporte do Distrito Federal;
- A morfologia urbana;
- As afinidades econômicas; e
- As bacias hidrográficas (PDOT/DF, 2009 p.148).

Assim, configuram-se as 7 (sete) UPTs, estabelecidas e denominadas de:

- UPT I - Central;
- UPT II - Central/Adjacente 1;
- UPT III - Central/Adjacente 2;
- UPT IV - Oeste;
- UPT V - Norte;
- UPT VI - Leste;
- UPT VII - Sul.

O mapa 02 apresenta a divisão das UPTs do Distrito Federal.



**LEGENDA**

- |                              |   |                |
|------------------------------|---|----------------|
| Demais municípios            | <b>Unidades de Planejamento Territorial (UPT)</b> | UPT IV - Oeste |
| Distrito Federal             | UPT I - Central                                   | UPT V - Norte  |
| Lagos                        | UPT II - Central/Adjacente 1                      | UPT VI - Leste |
| Córregos principais          | UPT III - Central/Adjacente 2                     | UPT VII - Sul  |
| Rodovias                     |   |                |
| Regiões Administrativas (RA) |   |                |

Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projection: Transverse Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000  
 False Easting: 500.000.0000  
 False Northing: 10.000.000.0000  
 Central Meridian: -45.0000  
 Scale Factor: 0,9996  
 Latitude Of Origin: 0,0000  
 Units: Meter

OBRA: <b>PLANO DISTRITAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO DISTRITO FEDERAL</b>		DESENHO Nº: <b>02</b>	
PROJETO: <b>DIAGNÓSTICO SITUACIONAL          CARACTERIZAÇÃO DISTRITAL          UNIDADES DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL          DO DISTRITO FEDERAL ( PDOT/2012 )</b>		DATA: AGO/2016 ESCALA: 1:300.000 DESENHO: LAYSE	

A Tabela 4 mostra a divisão das regiões administrativas que compõem as UPTs.

**Tabela 4 - UPTs do Distrito Federal.**

Unidades de Planejamento Territorial (UPTs)	Regiões Administrativas	População urbana 2013	
		Total	
Central	Brasília/ Plano Piloto	216.489	317.830
	Sudoeste/Octogonal	52.273	
	Cruzeiro	32.182	
	Candangolândia	16.886	
Central/Adjacente 1	Lago Sul	30.629	93.830
	Lago Norte	34.182	
	Park Way	19.727	
	Varjão	9.292	
Central/Adjacente 2	Guará	119.923	409.613
	Núcleo Bandeirante	23.714	
	Riacho Fundo	37.606	
	Águas Claras	118.864	
	Vicente Pires	72.415	
	SIA	1.997	
	SCIA/Estrutural	35.094	
Oeste	Taguatinga	212.863	944.212
	Samambaia	228.356	
	Ceilândia	451.872	
	Brazlândia	51.121	
Sul	Gama	134.958	436.100
	Santa Maria	122.721	
	Recanto das Emas	138.997	
	Riacho Fundo II	39.424	
Leste	Paranoá	46.233	230.137
	Itapoã	59.694	
	São Sebastião	98.908	
	Jardim Botânico	25.302	
Norte	Sobradinho	63.715	354.964
	Sobradinho II	97.466	
	Fercal	8.408	
	Planaltina	185.375	
<b>Total</b>		<b>2.786.684</b>	<b>2.786.684</b>

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015c.

De acordo com a Tabela 4, os dados informam que em 2013 haviam 2.786.684 habitantes, divididos entre as sete UPTs, e desses, pode-se observar que a UPT mais populosa é a Oeste, com 944.212 habitantes, correspondendo a 33,18% da população total

do Distrito Federal. Nota-se também que nela estão localizadas três das cinco regiões administrativas mais populosas do Distrito Federal: Ceilândia, Samambaia e Taguatinga.

De outro modo, a UPT menos populosa é a Central Adjacente 1, com 93.830 habitantes, correspondendo apenas a 3,37% da população total do Distrito Federal, composta por quatro RAs de reduzida população.

A Tabela 5 apresenta a caracterização das RAs que compõem as UPTs.

As RAs do Distrito Federal (exceto o Plano Piloto) foram criadas, em sua maioria, para abrigar as pessoas residentes em invasões ou núcleos populacionais provisórios, solução encontrada para abrigar o excedente populacional em virtude da construção de Brasília, surgindo, então, as denominadas "cidades-satélites".

**Tabela 5 - Caracterização RAs.**

Unidades de Planejamento Territorial (UPTs)	Regiões Administrativas	Regiões Administrativas
<b>UPT I - Central</b>	Brasília/ Plano Piloto	Brasília/Plano Piloto foi a primeira RA criada no Distrito Federal, inaugurada no dia 21 de abril de 1960, após 1.000 de construção. Em seu processo de expansão urbana, levou a ocupação e ao crescimento de municípios próximos dela. A população ocupada está concentrada essencialmente no serviço público (Federal e Distrital). Dentro todas as RAs, é considerada com maior índice dos ocupados que trabalham na própria região. Esse fato pode ser explicado por grande parte dos trabalhadores de Brasília atuarem na administração pública, fortemente concentrada na região
	Sudoeste/ Octogonal	Localiza-se dentro do conjunto urbanístico de Brasília, em área contígua ao Plano Piloto, condição que impõe limites ao crescimento da RA. De formação essencialmente urbana, a RA contém, além das áreas residenciais e comerciais, as quadras mistas, o Hospital das Forças Armadas e o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)". Constitui uma população de alto e médio poder aquisitivo.
	Cruzeiro	Localiza-se dentro do conjunto urbanístico de Brasília, em área contígua ao Plano Piloto, condição que impõe limites ao crescimento da RA. O Cruzeiro desempenha atividades predominantemente na administração pública federal e distrital e no comércio.
	Candangolândia	Surgiu para apoio à construção da capital como alternativa de moradia para migrantes que chegavam com a intenção de trabalhar na construção. Atualmente, grande parte da área é ocupada pelo Jardim Zoológico de Brasília e pela ARIE do Riacho Fundo. Está inserida na Poligonal de Tombamento, condição que impõe limites ao crescimento da RA, seja do gabarito, seja da expansão territorial ou alteração do traçado das vias.



Unidades de Planejamento Territorial (UPTs)	Regiões Administrativas	Regiões Administrativas
<b>UPT II - Central/Adjacente 1</b>	Lago Sul	Com uma renda per capita relativamente elevada, o bairro é composto majoritariamente por moradores de classe média alta. Situa-se às margens da orla do Lago Paranoá. A denominação Lago Sul originou-se da própria posição geográfica da área - margem Sul do Lago Paranoá. O projeto de Lúcio Costa propôs duas formas para a ocupação da orla do Lago: 1- Uma junto ao Plano Piloto, destinada para a construção dos clubes esportivos, restaurantes, lugares de recreio, balneários e núcleos de pesca. Os demais espaços deveriam permanecer intactos; 2- A outra orla, voltada para o bairro residencial, foi imaginada para ser preservada, de forma a permitir que a população, em geral, tivesse acesso à água, que estão as populações com maiores qualidades de vida.
	Lago Norte	Com uma renda per capita relativamente elevada, o bairro é composto predominantemente por moradores de classe média alta. Situa-se às margens da orla do Lago Paranoá, o Lago Norte possui parques ambientais e uma orla privilegiada com diversos pontos de prática de esporte e lazer.
	Park Way	Situa-se entre o quadrante sul e oeste do DF. Park Way é referência pela preservação ambiental, pois abriga reservas ecológicas e importantes recursos hídricos. O Setor de Mansões Park Way (SMPW), ou apenas Park Way, como é popularmente chamado pelos moradores, é uma RA destinada exclusivamente para fins residenciais, característica mantida até hoje, caracterizado como uma das RAs mais valorizadas do DF
	Varjão	O início do povoamento da Vila Varjão ocorreu na década de 1960, com a chegada das primeiras famílias que vieram desenvolver atividades agrícolas. Dentre as RAs, é a segunda que tem a menor renda per capita.
<b>UPT III - Central/Adjacente 2</b>	Guará	A região administrativa do Guará foi fundada no dia 5 de maio de 1969 com o objetivo inicial de abrigar funcionários públicos do Governo do Distrito Federal.
	Núcleo Bandeirante	O Núcleo Bandeirante nasceu em 1956 como “Cidade Livre”, núcleo de apoio de comércio e serviços para os candangos que vieram construir a Nova Capital Federal. O nome “Cidade Livre” advém da permissão dada aos comerciantes de fixarem residência e serem isentos de impostos.
	Riacho Fundo	Criada logo após a inauguração de Brasília, onde já havia uma vila residencial para os funcionários. Em 1990, o Governo do Distrito Federal instituiu o programa habitacional para atender à demanda e organizar espacialmente o território. Está situada no vetor Sudoeste de expansão urbana.
	Águas Claras	Formada por setores de quadras residenciais e comerciais, o local é conhecido pelos grandes prédios.
	Vicente Pires	A área de Vicente Pires se tornou mais povoada a partir de 1989, quando o governador do Distrito Federal resolveu centralizá-la, fazendo a sua intermediação em um processo de expansão rural, que foi realizado mediante contrato de uso do solo para a produção agrícola, com prazo estipulado em 30 anos
	SIA	É denominada como Setor de Indústria e Abastecimento (SIA). No entanto, a predominância deste setor é do uso comercial, caracterizada por ser um dinâmico centro de compras e de serviços. A área é ocupada por empresas de materiais de construção, concessionárias de automóveis, postos de combustíveis, oficinas entre outras.
	SCIA/Estrutural	SCIA/Estrutural é caracterizada como Setor Complementar de Indústria e Abastecimento (SCIA). Nela se localiza o Aterro do Jóquei. Por esse fato, catadores foram atraídos para o aterro em busca de meios de sobrevivência e foram instalando sua moradia junto ao local de trabalho, ocasionando expansão da ocupação irregular. Dentre as RAs, é a que tem a menor renda per capita.



Unidades de Planejamento Territorial (UPTs)	Regiões Administrativas	Regiões Administrativas
<b>Oeste</b>	Taguatinga	Fundada dois anos antes de Brasília, Taguatinga surgiu para abrigar trabalhadores que construiriam a nova capital do país, porém antes de ser considerada região do DF, foi habitada por indígenas e abrigou um pequeno povoado formado por bandeirantes e tropeiros.
	Samambaia	Está situada no vetor Sudoeste de expansão urbana. Samambaia foi criada no dia 25 de outubro de 1989, para assentar famílias oriundas de invasões e fundos de quintal, vindas de diversas partes do país para o Distrito Federal.
	Ceilândia	Reconhecida por ser o abrigo dos nordestinos no DF, a cidade tem como características principais os elementos típicos desta cultura.
	Brazlândia	Atualmente, Brazlândia vem se destacando por sua forte vocação agrícola, com destaque pela produção hortifrutigranjeira no DF. No seu interior está o Lago Descoberto, responsável por mais de 60% do abastecimento de água do DF.
<b>Sul</b>	Gama	Gama é formada por área urbana e rural. Foi fundada em 1966 para acolher as famílias de uma invasão situada na Barragem do Paranoá, moradores transferidos da Vila Planalto e da Vila Amauri. Posteriormente abrigou habitantes do Setor de Indústria de Taguatinga
	Santa Maria	Santa Maria está situada no vetor Sudoeste de expansão urbana. A RA é rodeada por dois ribeirões, Alagado e Santa Maria, que deu origem ao seu nome. É fruto de Programa de Assentamentos Habitacionais do Governo do Distrito Federal que tinha como objetivo erradicar invasões e atender a demanda habitacional das famílias de baixa renda
	Recanto das Emas	Recanto das Emas está inserida no vetor Sudoeste de expansão urbana. Foi criada para atender o programa de assentamento do Governo do Distrito Federal e erradicar, principalmente, as invasões localizadas na RA I - Brasília.
	Riacho Fundo II	A história de Riacho Fundo II teve início com a ocupação de pessoas que ficaram acampadas na beira da pista, próximo ao Balão do Recanto das Emas, em busca do direito à casa própria, em 1995
<b>Leste</b>	Paranoá	O Paranoá surgiu com a chegada dos primeiros trabalhadores para as obras da barragem do lago que leva o mesmo nome. Em 1957, a Vila Paranoá foi inaugurada para abrigar os operários. É considerada a segunda maior área rural do DF e sua principal atividade econômica é o comércio.
	Itapoã	Foi marcado com a chegada de famílias oriundas de outros estados e da região administrativa do Paranoá. A expectativa de regularização estimulou o crescimento do núcleo".
	São Sebastião	Ocupação da área ocorreu com instalação de olarias para construção civil. Com a desativação das olarias, a região acabou se estruturando ao longo do córrego Mata Grande e ribeirão Santo Antônio da Papuda.
	Jardim Botânico	A região é composta basicamente por condomínios fechados, notadamente de alta renda. "O nome Jardim Botânico, é derivado do Jardim Botânico de Brasília, área de preservação ambiental que se localiza na região administrativa do Lago Sul, em área vizinha à região administrativa do Jardim Botânico.



Unidades de Planejamento Territorial (UPTs)	Regiões Administrativas	Regiões Administrativas
<b>Norte</b>	Sobradinho	Sobradinho é a única cidade da região localizada numa serra. A zona rural rica em agroindústrias e belezas naturais facilitou a instalação de fazendas, chácaras, hotéis-fazendas e restaurantes rurais que surgiram em meio ao cerrado, com suas cachoeiras, morros e árvores torcidas. O comércio é principal atividade econômica dos habitantes e maior gerador de empregos na área.
	Sobradinho II	Sobradinho II, nome que surgiu devido sua proximidade com a cidade de Sobradinho, de onde a maioria dos moradores migrou, devido a uma situação crítica com relação ao crescimento populacional, pois diversos lotes residenciais abrigavam diversas famílias. Com o passar dos anos houve o inchaço populacional, dentro de uma área que não possuía ainda projeto de expansão territorial.
	Fercal	Fercal foi a última RA criada no Distrito Federal, apesar de já existir desde 1956. Está situada às margens da APA Cafuringa e tem grandes indústrias instaladas em seus limites. Possui população com baixo poder aquisitivo.
	Planaltina	Assim como as outras cidades do DF, Planaltina sofreu grandes alterações e expansão demográfica desde sua criação original. Hoje não é mais apenas uma cidade dormitório e vive de suas riquezas, como as geradas pelos comércios aqui instalados e da exploração da sua rica agricultura e pecuária.

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015c.

As unidades de conservação de cada RA possuem legislações específicas como forma de conservação e preservação.

Posteriormente, estão descritos dados de infraestrutura disponível (Saneamento Básico, Energia Elétrica, Telefonia, Pavimentação, Transporte, Saúde e Habitação, Carências relacionadas ao saneamento básico, Precariedade Habitacional, Situação Socioeconômica, Renda e Indicadores de acesso à educação) por RA.

#### 5.1.1.1. *Localização, Perímetro e Área.*

De acordo com os dados da CODEPLAN (DF, 2016), na Tabela 6 está detalhada cada RA, sua localização, área e perímetro.

**Tabela 6 - Localização, área e perímetro.**

Unidades de Planejamento Territorial (UPTs)	Regiões Administrativas	Perímetro (m)	Área (km <sup>2</sup> )	
Central	Brasília/ Plano Piloto	166.817,61	449,28	465,00
	Sudoeste/Octogonal	13.428,74	5,86	
	Cruzeiro	8.268,08	3,23	
	Candangolândia	11.017,07	6,63	
Central/Adjacente 1	Lago Sul	96.808,43	183,43	326,62
	Lago Norte	71.248,06	65,54	
	Park Way	81.468,60	76,92	
	Varjão	4.706,58	0,73	
Central/Adjacente 2	Guará	26.669,28	25,15	139,30
	Núcleo Bandeirante	16.431,79	4,25	
	Riacho Fundo	25.206,47	23,83	
	Águas Claras	24.917,09	22,86	
	Vicente Pires	24.602,20	29,05	
	SIA	25.667,98	27,04	
	SCIA/Estrutural	13.742,18	7,13	
Oeste	Taguatinga	58.860,16	80,57	892,70
	Samambaia	71.951,60	101,26	
	Ceilândia	98.297,63	234,01	
	Brazlândia	108.821,62	476,87	
Sul	Gama	95.772,84	275,27	624,36
	Santa Maria	71.746,94	214,21	
	Recanto das Emas	80.719,19	102,61	
	Riacho Fundo II	37.550,95	32,26	
Leste	Paranoá	223.931,12	789,69	1.263,43
	Itapoã	30.097,21	26,53	
	São Sebastião	103.795,32	357,69	
	Jardim Botânico	45.906,61	89,52	
Norte	Sobradinho	101.634,57	201,77	2.076,92
	Sobradinho II	108.707,80	223,26	
	Fercal	55.864,30	118,77	
	Planaltina	216.447,17	1.533,13	
<b>Total</b>		<b>2.121.105,19</b>	<b>5.788,33</b>	<b>5.788,33</b>

Fonte: Adaptado CODEPLAN/DF, 2016.

De acordo com a Tabela 6, os dados informam que o Distrito Federal ocupa uma área total de 5.788,33 km<sup>2</sup>, divididos entre as sete UPTs, e desses, pode-se observar que

a UPT que possui maior área é a Norte, com 2.076,92 km<sup>2</sup>, correspondendo a 35,88% da área total do Distrito Federal, com destaque para a RA Planaltina.

De outro modo, a UPT que possui menor área é a Central Adjacente 2, com 139,30 correspondendo apenas a 2,45% da área total do Distrito Federal.

*5.1.1.2. Infraestrutura disponível (Saneamento Básico, Energia Elétrica, Telefonia, Pavimentação, Transporte, Saúde e Habitação, Carências relacionadas ao saneamento básico, Precariedade Habitacional, Situação Socioeconômica, Renda e Indicadores de acesso à educação).*

### **Saneamento Básico**

Com base nos dados fornecidos pelas prestadoras de serviço e também nos resultados gerais da PDAD (DF, 2013), realizada pela CODEPLAN, a qual contemplou as 31 RAs, no que se refere aos dados relacionados à infraestrutura disponível dos serviços de saneamento básico que os domicílios e a população urbana do Distrito Federal dispõem, destacam-se o elevado percentual de domicílios atendidos pelos serviços.

A abrangência do abastecimento de água no DF, por rede geral, é de 97,82%. Praticamente todos os domicílios contam com o serviço de coleta urbana de lixo. Apresentando um percentual menor, mas ainda considerado alto em termos de atendimento, 85,95% dos domicílios contam com rede geral de esgotamento sanitário com tratamento. Algumas regiões de criação mais recente, notadamente de alta renda, geralmente são servidas por fossas sépticas devido à baixa densidade. Quanto a infraestrutura urbana atendida por rede de água pluvial, 85,71% da população urbana possuem esse serviço. Como informação complementar, a rede de energia elétrica está presente em 99,66% dos domicílios.

As infraestruturas inexistentes e/ou inadequadas dos serviços de saneamento podem causar diversos impactos ao meio ambiente e à saúde pública, fato que pode gerar agravamento do quadro de incidência de doenças infecciosas e parasitárias.

No que tange aos resíduos sólidos, atualmente há uma grande preocupação com o Aterro do Jóquei, pois impactos ambientais causados pela disposição inadequada de resíduos, potencializam alterações da qualidade do solo, do ar, e das águas superficiais e subterrâneas, com efeitos sobre o ambiente natural, fauna e flora, e sobre a saúde pública (proliferação de doenças).

A importância dos domicílios urbanos possuírem a infraestrutura por rede de água pluvial é que um sistema ineficiente de escoamento da água de chuva pode causar alagamentos e transporte superficial de resíduos, por conseguinte, colaborar para a proliferação de doenças. Outro aspecto é inexistindo rede pluvial, a população lança as águas da chuva erroneamente na tubulação de esgoto, causando sérios riscos de entupimentos e retorno de esgoto para as residências.

## Abastecimento de Água

Os serviços públicos de abastecimento de água no Distrito Federal são prestados pela CAESB.

O sistema de fornecimento de água prestado pela CAESB dispõe de 5 sistemas produtores, 9 estações de tratamento de água, 56 unidades de tratamento simplificado ou de cloração de poços, 8.377 km de redes de distribuição/adutora, 634.092 ligações e 1.008.830 economias ativas (CAESB, 2016a).

Segundo dados do SNIS, em 2015, o índice atendimento urbano de água no Distrito Federal alcançou 98,98%, conforme pode ser visualizado na Tabela 7.

**Tabela 7 - Índice de atendimento urbano de água.**

Ano	IN023 - Índice de atendimento urbano de água (percentual)
2010	100,00
2011	99,40
2012	98,00
2013	98,20
2014	97,46
2015	98,98

Fonte: SNIS, 2010-2014; CAESB/DF, 2015.

Conforme dados do censo do IBGE (2010), o tipo de abastecimento de água no Distrito Federal é apresentado na Tabela 8, identificando o total de domicílios para os anos de 1991, 2000 e 2010. Essa tabela é atualizada pelo IBGE a cada 10 anos.

**Tabela 8 - Proporção de domicílios por tipo de abastecimento de água.**

Abastecimento de água	ANO		
	1991	2000	2010
<b>1 Rede geral</b>	<b>336.723</b>	<b>485.652</b>	<b>736.148</b>
1.1. Canalizada em pelo menos um cômodo	313.741	473.941	-
1.2. Canalizada só na propriedade ou terreno	22.982	11.711	-
1.3. Sem informação de canalização	-	-	736.148
<b>2 Poço ou nascente (na propriedade)</b>	<b>20.237</b>	<b>38.424</b>	<b>23.518</b>
2.1. Canalizada em pelo menos um cômodo	11.724	31.898	-
2.2. Sem canalização interna	8.513	6.526	-
2.2.1. Canalizada só na propriedade ou terreno	-	2.988	-
2.2.2. Não canalizada	-	3.538	-
2.3. Sem informação de canalização	-	-	23.518
<b>3. Outra forma</b>	<b>20.709</b>	<b>23.580</b>	<b>14.355</b>
3.1. Canalizada em pelo menos um cômodo	2.703	11.585	-
3.2. Sem canalização interna	18.006	11.995	-
3.2.1. Canalizada só na propriedade ou terreno	-	1.175	-
3.2.2. Não canalizada	-	10.820	-
3.2. Sem informação de canalização	-	-	14.355
3.2.1 Poço ou nascente fora da propriedade	-	-	12.742
3.2.2 Carro-pipa	-	-	180
3.2.3 Água da chuva armazenada em cisterna	-	-	288
3.2.4 Água da chuva armazenada de outra forma	-	-	23
3.2.5 Rio, açude, lago ou igarapé	-	-	315
3.2.6. Outra	-	-	807
<b>Total</b>	<b>377.669</b>	<b>547.656</b>	<b>744.021</b>

Fonte: IBGE, Censos Demográficos, 1991-2010.

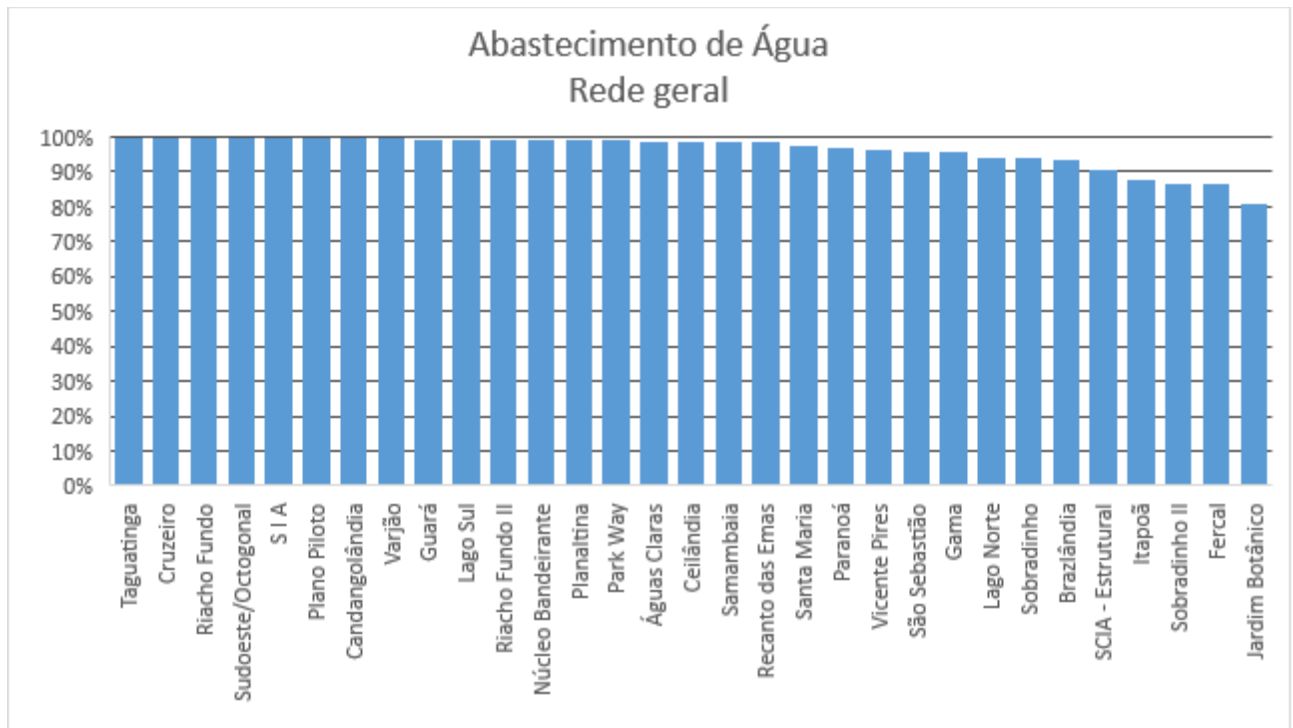
A Tabela 9 apresenta os domicílios ocupados urbanos, por tipo de abastecimento de água, segundo as RAs, que permite verificar que a maior parte dos domicílios possuíam cobertura dos serviços de abastecimento de água por rede geral, com uma representatividade de 97,82%, no ano de 2013.

**Tabela 9 - Domicílios ocupados, por tipo de abastecimento de água, segundo as RAs - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Total	Tipo de Abastecimento de Água					Outros
			Rede geral	Poço/cisterna	Poço Artesiano	Caminhão Pipa	Chafariz	
		Valores Absolutos						
<b>Distrito Federal</b>		<b>821.130</b>	<b>803.260</b>	<b>5.399</b>	<b>10.533</b>	<b>262</b>	<b>0</b>	<b>1.676</b>
RA-I	Brasília/Plano Piloto	76.919	76.886	0	33	0	0	0
RA-II	Gama	38.775	37.179	388	1.078	86	0	43
RA-III	Taguatinga	66.702	66.702	0	0	0	0	0
RA-IV	Brazlândia	15.035	14.100	635	301	0	0	0
RA-V	Sobradinho	18.518	17.407	152	935	0	0	25
RA-VI	Planaltina	50.332	49.895	404	33	0	0	0
RA-VII	Paranoá	12.650	12.258	280	112	0	0	0
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	7.315	7.256	59	0	0	0	0
RA-IX	Ceilândia	127.407	125.701	1.068	494	71	0	74
RA-X	Guará	38.770	38.590	60	120	0	0	0
RA-XI	Cruzeiro	10.232	10.232	0	0	0	0	0
RA-XII	Samambaia	63.955	63.208	448	0	0	0	299
RA-XIII	Santa Maria	33.532	32.745	492	295	0	0	0
RA-XIV	São Sebastião	27.665	26.556	111	943	55	0	0
RA-XV	Recanto das Emas	36.942	36.455	266	221	0	0	0
RA-XVI	Lago Sul	8.580	8.533	31	16	0	0	0
RA-XVII	Riacho Fundo	11.244	11.244	0	0	0	0	0
RA-XVIII	Lago Norte	10.962	10.344	100	219	0	0	299
RA-XIX	Candangolândia	4.616	4.606	10	0	0	0	0
RA-XX	Águas Claras	38.401	38.164	51	119	50	0	17
RA-XXI	Riacho Fundo II	10.806	10.727	20	59	0	0	0
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	22.062	22.062	0	0	0	0	0
RA-XXIII	Varjão	2.491	2.486	0	0	0	0	6
RA-XXIV	Park Way	5.404	5.356	36	12	0	0	0
RA-XXV	SCIA/Estrutural	8.892	8.082	0	0	0	0	810
RA-XXVI	Sobradinho II	26.692	23.196	207	3259	0	0	30
RA-XXVII	Jardim Botânico	7.490	6.052	195	1243	0	0	0
RA-XXVIII	Itapoã	16.200	15.665	215	305	0	0	15
RA XXIX	S I A	537	537	0	0	0	0	0
RA XXX	Vicente Pires	19.690	19.029	132	485	0	0	44
RA XXXI	Fercal	2.313	2004	41	252	0	0	15

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

A Figura 7 apresenta em representação gráfica o percentual dos domicílios ocupados com abastecimento de água por rede geral, segundo as RAs para o ano de 2013.



**Figura 7 - Domicílios ocupados, por tipo de abastecimento de água, segundo as RAs - DF, 2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Dentre as 31 RAs destacam-se Taguatinga, Cruzeiro, Riacho Fundo, Sudoeste/Octogonal e SIA, com 100% de abastecimento de água por rede geral (Figura 7). Nos demais locais são utilizadas outras fontes de abastecimento como poço/cisterna ou poço/artesiano, muitas vezes, sem controle de qualidade. Verifica-se também um percentual que utiliza caminhão pipa.

O percentual não atendido está relacionado aos domicílios em regiões passíveis de regularização (ARIS e ARINE) e irregulares.

A Tabela 10 demonstra os domicílios ocupados urbanos, por tipo de consumo de água potável, segundo as RAs, no ano de 2013.

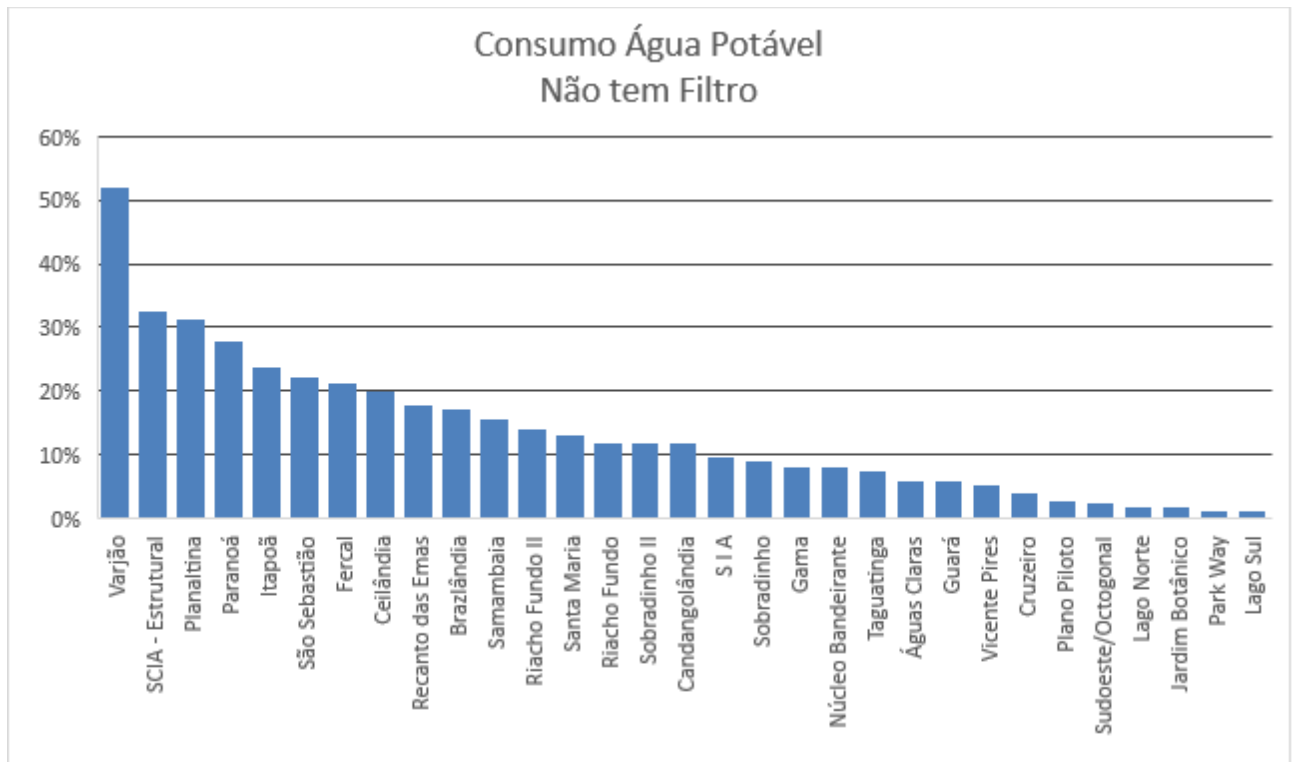
**Tabela 10 - Domicílios ocupados, por tipo de consumo de água potável, segundo as RAs - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Total	Tipo de Consumo de Água Potável					Água Mineral	Outros Filtros
			Não tem Filtro	Filtro de Barro	Filtro de Parede	Filtro de Carvão Ativado			
			Valores Absolutos						
<b>Distrito Federal</b>		<b>821.130</b>	<b>105.917</b>	<b>255.825</b>	<b>248.955</b>	<b>99.294</b>	<b>72.708</b>	<b>38.431</b>	
RA-I	Brasília/Plano Piloto	76.919	2.131	5.203	33.688	18.915	11.593	5.389	
RA-II	Gama	38.775	3.192	15.829	10.999	3.968	3.062	1.725	
RA-III	Taguatinga	66.702	5.001	19.070	26.528	7.289	5.721	3.094	
RA-IV	Brazlândia	15.035	2.606	7.284	3.408	635	501	601	
RA-V	Sobradinho	18.518	1.667	4.547	6.973	2.905	1.743	682	
RA-VI	Planaltina	50.332	14.356	21.093	11.714	1.979	896	294	
RA-VII	Paranoá	12.650	3.554	4.982	2.043	588	980	504	
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	7.315	600	1.755	2.648	980	936	395	
RA-IX	Ceilândia	127.407	22.473	58.621	29.368	6.466	5.482	4.998	
RA-X	Guará	38.770	2.288	7.074	15.051	9.392	2.830	2.137	
RA-XI	Cruzeiro	10.232	425	701	4.033	3.545	913	616	
RA-XII	Samambaia	63.955	10.000	28.656	15.373	3.955	3.060	2.910	
RA-XIII	Santa Maria	33.532	4.376	16.274	7.129	2.163	1.770	1.819	
RA-XIV	São Sebastião	27.665	6.154	7.540	3.604	2.329	7.152	887	
RA-XV	Recanto das Emas	36.942	6.600	19.534	5.581	1.860	2.082	1.285	
RA-XVI	Lago Sul	8.580	109	483	2.865	2.694	1.573	856	
RA-XVII	Riacho Fundo	11.244	1.358	2.805	3.941	1.425	1.291	423	
RA-XVIII	Lago Norte	10.962	219	757	2.790	3.887	2.412	897	
RA-XIX	Candangolândia	4.616	548	1.616	1.500	442	385	125	
RA-XX	Águas Claras	38.401	1.655	4.576	20.758	6.391	3.531	1.489	
RA-XXI	Riacho Fundo II	10.806	1.516	4.763	2.598	571	866	492	
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	22.062	564	834	12.810	3.460	3.338	1.055	
RA-XXIII	Varjão	2.491	1.295	728	193	88	165	22	
RA-XXIV	Park Way	5.404	73	364	3.260	969	376	364	
RA-XXV	SCIA/Estrutural	8.892	2.905	3.656	968	198	277	889	
RA-XXVI	Sobradinho II	26.692	3.199	7.317	6.340	4.799	3.199	1.837	
RA-XXVII	Jardim Botânico	7.490	150	659	1.693	2.487	1.663	839	
RA-XXVIII	Itapoã	16.200	5.280	5.476	1.796	1.224	1.608	817	
RA XXIX	S I A	537	52	58	249	61	71	45	
RA XXX	Vicente Pires	19.690	1.079	2.819	8.920	3.480	2.489	903	
RA XXXI	Fercal	2.313	493	750	134	149	745	41	

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.







**Figura 8 - Domicílios ocupados, por tipo de consumo de água potável, segundo as RAs - DF, 2013.**  
Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Através da Tabela 10, observa-se que os domicílios ocupados, em sua maioria, com 78,25% possuem o consumo de água potável filtrada e com 8,85% consomem água mineral. Além disso, compete ressaltar que 12,90% dos domicílios ainda não possuíam filtro, situação notadamente verificada nos locais de menor renda como Varjão e SCIA/Estrutural (Figura 8). O dado é preocupante devido às consequências para a saúde da população.

De acordo com o PDS (DF, 2016), RAs cujas localidades não possuem filtro para consumo de água filtrada, pode estar ingerindo água contaminada, consumo esse, que pode acarretar vários agravos à saúde, como doenças desde diarreias de repetição até uma cólera, hepatite e leptospirose, o que pode justificar o acréscimo do número de atendimentos e/ou acréscimo de atendimentos de retorno pelos mesmos motivos nas emergências das unidades de saúde destas regiões.

### Esgotamento Sanitário

A CAESB é a responsável pelos serviços de esgotamento sanitário no Distrito Federal.

O tratamento de esgoto é hoje um dos principais requisitos para o saneamento ambiental, tendo em vista sua importância para a saúde pública, como também para a preservação ambiental.

O sistema de esgotamento sanitário prestado pela CAESB dispõe de 15 estações de tratamento de esgotos (ETEs), 5.189 km de redes coletoras de esgoto (incluindo interceptores e linhas de recalque) e 888.344 economias ativas de esgoto (CAESB, 2016a).

Segundo dados do SNIS, em 2015 o índice de atendimento urbano de esgotos referidos aos municípios atendidos com água alcançou aproximadamente 84,51%, conforme pode ser visualizado na Tabela 11.

**Tabela 11 - População atendida e volume coletado de esgotamento sanitário no Distrito Federal.**

Ano	IN024 - Índice de atendimento urbano de esgotos referidos aos municípios atendidos com água (percentual)
2010	97,03
2011	97,03
2012	81,97
2013	82,73
2014	82,11
2015	84,15

Fonte: SNIS, 2010-2014; CAESB/DF, 2015.

Conforme dados do censo do IBGE (2010), o tipo de sistema de coleta esgoto no Distrito Federal é apresentado na Tabela 12, identificando o total de domicílios para os anos de 1991, 2000 e 2010. Essa tabela é atualizada pelo IBGE a cada 10 anos.

**Tabela 12 - Proporção de domicílios por tipo de instalação sanitária.**

Instalação Sanitária	1991	2000	2010
Rede geral de esgoto ou pluvial	284.594	457.163	623.154
Fossa séptica	45.250	34.247	65.109
Fossa rudimentar	38.712	51.773	84.020
Vala	1.704	165	561
Rio, lago ou mar	-	238	125
Outro escoadouro	185	336	411
Não sabe o tipo de escoadouro	65	-	-
Não tem instalação sanitária	7.159	3.734	641
<b>Total</b>	<b>377.669</b>	<b>547.656</b>	<b>774.021</b>

Fonte: IBGE, Censos Demográficos, 1991-2010.

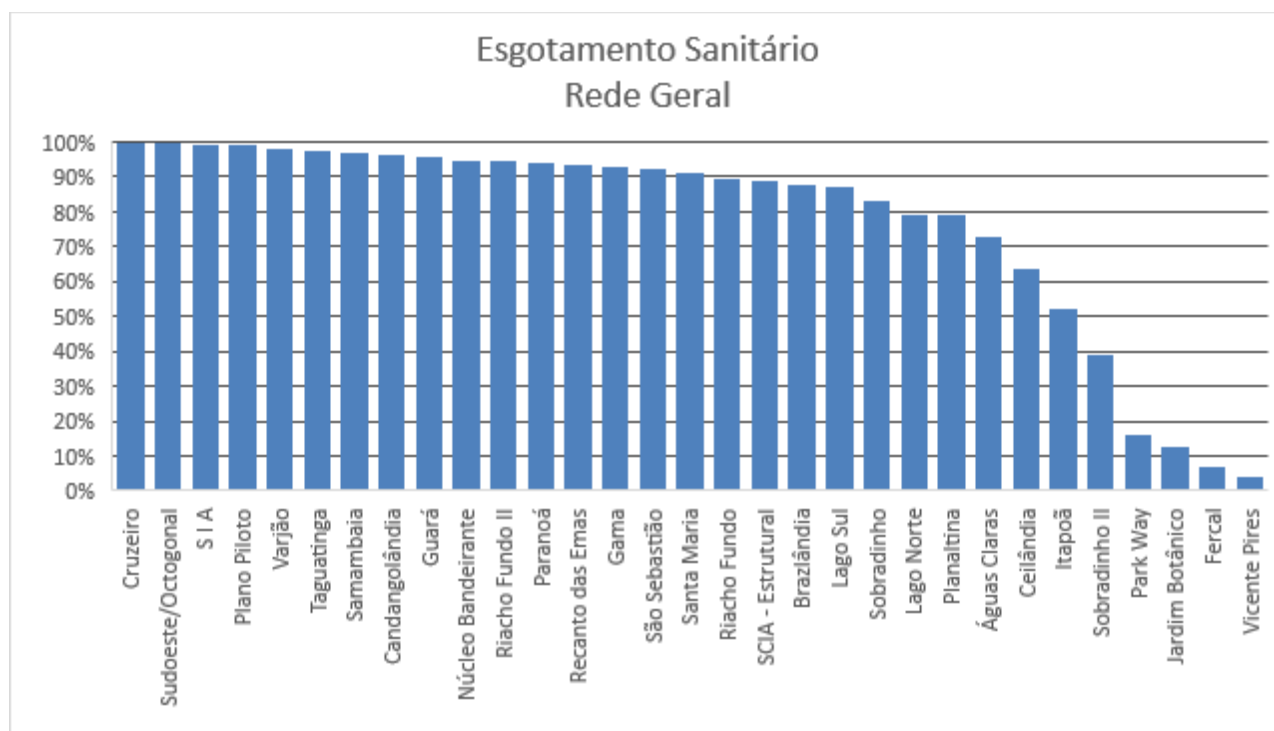
A Tabela 13 apresenta os domicílios ocupados urbanos, por tipo de esgotamento sanitário, segundo as RAs, e permite verificar que a 85,95% dos domicílios possuíam cobertura dos serviços de esgotamento sanitário por rede geral, no ano de 2013.

**Tabela 13 - Domicílios ocupados, por tipo de esgotamento sanitário, segundo as RAs - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Total	Tipo de Esgotamento Sanitário				
			Rede geral	Fossa Séptica	Fossa Rudimentar	Esgoto a céu aberto	Outros
		Valores absolutos					
<b>Distrito Federal</b>		<b>821.130</b>	<b>705.725</b>	<b>82.530</b>	<b>32.486</b>	<b>124</b>	<b>265</b>
RA-I	Brasília/Plano Piloto	76.919	76.359	461	66	0	33
RA-II	Gama	38.775	36.015	2.243	431	0	86
RA-III	Taguatinga	66.702	65.262	975	466	0	0
RA-IV	Brazlândia	15.035	13.198	1.838	0	0	0
RA-V	Sobradinho	18.518	15.411	1.667	1.415	25	0
RA-VI	Planaltina	50.332	41.358	6.733	2.241	0	0
RA-VII	Paranoá	12.650	11.922	112	616	0	0
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	7.315	6.949	293	59	15	0
RA-IX	Ceilândia	127.407	106.544	11.687	9.087	79	10
RA-X	Guará	38.770	37.265	572	873	0	60
RA-XI	Cruzeiro	10.232	10.232	0	0	0	0
RA-XII	Samambaia	63.955	62.089	1.045	821	0	0
RA-XIII	Santa Maria	33.532	30.680	1.573	1.278	0	0
RA-XIV	São Sebastião	27.665	25.559	721	1.386	0	0
RA-XV	Recanto das Emas	36.942	34.594	2.082	266	0	0
RA-XVI	Lago Sul	8.580	7.474	1.090	16	0	0
RA-XVII	Riacho Fundo	11.244	10.064	512	668	0	0
RA-XVIII	Lago Norte	10.962	8.710	1.654	598	0	0
RA-XIX	Candangolândia	4.616	4.443	38	135	0	0
RA-XX	Águas Claras	38.401	31.672	5.385	1.344	0	0
RA-XXI	Riacho Fundo II	10.806	10.255	394	157	0	0
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	22.062	22.062	0	0	0	0
RA-XXIII	Varjão	2.491	2.453	22	17	0	0
RA-XXIV	Park Way	5.404	885	3.950	557	0	12
RA-XXV	SCIA - Estrutural	8.892	7.944	257	672	0	20
RA-XXVI	Sobradinho II	26.692	10.398	12354	3.940	0	0
RA-XXVII	Jardim Botânico	7.490	974	5.857	659	0	0
RA-XXVIII	Itapoã	16.200	13.448	1.716	1.036	0	0
RA XXIX	S I A	537	534	3	0	0	0
RA XXX	Vicente Pires	19.690	815	16.254	2.577	0	44
RA XXXI	Fercal	2.313	159	1043	1105	5	0

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

A Figura 9 apresenta em representação gráfica o percentual dos domicílios ocupados com esgotamento sanitário por rede geral, segundo as RAs para o ano de 2013.



**Figura 9 - Domicílios ocupados, por tipo de esgotamento sanitário, segundo as RAs - DF, 2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Analisando o gráfico acima, dentre as 31 RAs destacam-se Cruzeiro e Sudoeste/Octogonal com 100% de esgotamento sanitário por rede geral (Figura 9). No entanto, RAs de criação mais recente, notadamente de alta renda, em sua maioria, são servidas por fossa séptica como Vicente Pires (82,55%), Jardim Botânico (78,20%) e Park Way (73,09%). Já a RA Fercal, notadamente de baixa renda, é servida por fossa séptica (45,11%) e fossa rudimentar (47,78%).

Nos demais locais são utilizadas fossa séptica ou fossa rudimentar, muitas vezes, sem controle de fiscalização. Verifica-se também um percentual com esgoto a céu aberto.

O percentual não atendido está relacionado aos domicílios em regiões passíveis de regularização (ARIS e ARINE) e irregulares, regiões de baixa densidade (como Park Way), áreas afastadas e regiões com obras de implantação de rede (como Vicente Pires).

Outra série de informações sobre o sistema será demonstrado detalhadamente no diagnóstico de abastecimento de água potável e no diagnóstico de esgotamento sanitário).

## Resíduos Sólidos

A limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos do Distrito Federal são coordenados pelo Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU), subordinado à Secretaria de Estado de Infraestrutura e Serviços Públicos do Distrito Federal (SINESP), abrangendo as atividades de coleta, tratamento e destinação final do resíduo domiciliar, comercial e hospitalar.

A Lei n.º 11.445/2007, define manejo de resíduos sólidos “como um conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo,

tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas” (BRASIL, 2007b).

De acordo com o censo do IBGE (2010), a Tabela 14 apresenta para os anos 1991, 2000 e 2010 o número de domicílios no Distrito Federal relacionado a cada destinação de resíduos. Essa tabela é atualizada pelo IBGE a cada 10 anos.

**Tabela 14 - Proporção de moradores por tipo de coleta de resíduos sólidos.**

<b>Resíduos Sólidos</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
1. Coletado	357.295	526.519	757.297
1.1. Coletado por serviço de Limpeza	353.994	495.791	640.869
1.2. Coletado por caçamba de serviço de Limpeza	3.301	30.728	116.428
2. Queimado (na propriedade)	10.992	14.278	9.552
3. Enterrado (na propriedade)	3.712	1.341	483
4. Lançado	5.237	3.783	5.566
4.1. Em terreno baldio ou logradouro	5.157	3.728	5.554
4.2. Em rio, lago ou mar	80	55	12
5. Outro destino	433	1.735	1.123
<b>Total</b>	<b>377.669</b>	<b>547.656</b>	<b>774.021</b>

Fonte: IBGE, Censos Demográficos, 1991-2010.

A análise da Tabela 14 permite visualizar que o serviço de coleta e adequada destinação aos resíduos vem crescendo consideravelmente nas últimas décadas e, conseqüentemente, práticas como a queima de resíduos (incineração) vem diminuindo.

Conforme SNIS (2014), a taxa de cobertura da coleta dos Resíduos Sólidos Domiciliares (RDO) em relação a população urbana é de 100 %.

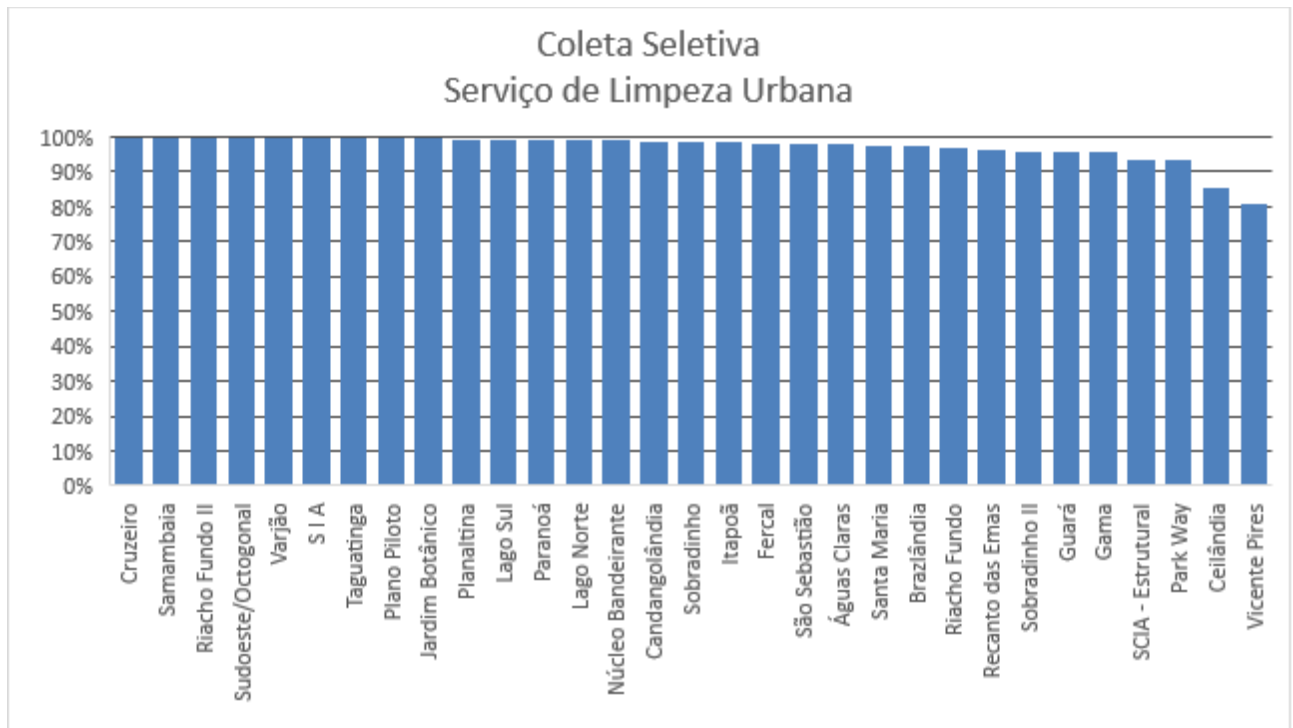
A Tabela 15 apresenta os domicílios ocupados, por tipo de coleta, segundo as RAs, e permite verificar que a maioria dos domicílios possuíam cobertura de serviço de coleta urbana de lixo, no ano de 2013.

**Tabela 15 - Domicílios ocupados, por tipo de coleta, segundo as RAs - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Total	Tipo de Coleta				
			Serviço de Limpeza Urbana	SLU com coleta seletiva	Queimado ou enterrado	Jogado em local impróprio	Outro destino
		Valores Absolutos					
<b>Distrito Federal</b>		<b>821.130</b>	<b>717.199</b>	<b>81.158</b>	<b>761</b>	<b>3.370</b>	<b>18.643</b>
RA-I	Plano Piloto	76.919	20.761	56.026	0	33	99
RA-II	Gama	38.775	37.136	0	86	216	1337
RA-III	Taguatinga	66.702	66.660	0	0	0	42
RA-IV	Brazlândia	15.035	14.668	33	267	67	0
RA-V	Sobradinho	18.518	18.291	0	0	0	227
RA-VI	Planaltina	50.332	50.176	0	145	11	0
RA-VII	Paranoá	12.650	12.594	0	0	0	56
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	7.315	7.256	0	0	59	0
RA-IX	Ceilândia	127.407	118.017	0	112	2894	6384
RA-X	Guará	38.770	35.008	2.137	0	0	1625
RA-XI	Cruzeiro	10.232	10.126	106	0	0	0
RA-XII	Samambaia	63.955	63.955	0	0	0	0
RA-XIII	Santa Maria	33.532	32.844	0	49	0	639
RA-XIV	São Sebastião	27.665	27.166	0	0	55	444
RA-XV	Recanto das Emas	36.942	35.702	0	44	0	1196
RA-XVI	Lago Sul	8.580	3.332	5.216	0	0	31
RA-XVII	Riacho Fundo	11.244	10.932	0	0	0	312
RA-XVIII	Lago Norte	10.962	8.929	1.973	0	20	40
RA-XIX	Candangolândia	4.616	4.568	0	0	0	48
RA-XX	Águas Claras	38.401	37.579	362	0	0	460
RA-XXI	Riacho Fundo II	10.806	10.806	0	0	0	0
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	22.062	12.025	10.037	0	0	0
RA-XXIII	Varjão	2.491	2.491	0	0	0	0
RA-XXIV	Park Way	5.404	4.338	727	0	0	339
RA-XXV	SCIA - Estrutural	8.892	8.339	0	0	0	553
RA-XXVI	Sobradinho II	26.692	25.626	0	0	0	1066
RA-XXVII	Jardim Botânico	7.490	2.951	4.524	15	0	0
RA-XXVIII	Itapoã	16.200	16.114	0	36	0	50
RA-XXIX	S I A	537	528	10	0	0	0
RA-XXX	Vicente Pires	19.690	16.012	0	0	0	3678
RA-XXXI	Fercal	2.313	2.272	5	5	15	15

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

A Figura 10 apresenta em representação gráfica o percentual dos domicílios ocupados com coleta seletiva, segundo as RAs para o ano de 2013.



**Figura 10 - Domicílios ocupados, por tipo de coleta, segundo as RAs - DF, 2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Com base nos dados da Tabela 15 e através da representação gráfica acima, quase a totalidade dos domicílios, 97,22%, possuíam serviço de limpeza urbana, dos quais 9,98% possuem serviço de limpeza urbana com coleta seletiva, destacando-se Brasília/Plano Piloto, seguido do Lago Sul, Jardim Botânico, Sudoeste/Octogonal e Park Way.

Atualmente, se encontra na RA SCIA/Estrutural, o Aterro do Jóquei.



**Figura 11 - Área do Aterro do Jóquei.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2016a.

O Aterro do Jóquei tem sido utilizado como área para a disposição final dos resíduos no solo, que recebe atualmente 100% dos resíduos coletados no Distrito Federal.

A infraestrutura inexistente e adequada para a disposição final dos resíduos sólidos no solo pode causar diversos impactos sobre os corpos hídricos, o que se torna preocupante, principalmente diante da possibilidade de contaminação de águas subterrâneas por chorume por meio da infiltração no solo.

Visto que os mananciais da região são frequentemente utilizados pelos habitantes locais e fazem parte de uma importante bacia hidrográfica do Distrito Federal (a Bacia do Lago Paranoá), essa situação acaba se tornando cada vez mais crítica. Atualmente, a obra para utilização da água do Lago Paranoá como fonte de abastecimento público do DF já está em fase final licitação.

Segundo SLU (DF, 2016b p. 56) “o Aterro do Jóquei tornou-se um grande foco de degradação ambiental e um centro de conflito social motivado pela ocupação no seu entorno por moradias precárias habitadas por catadores de materiais recicláveis, pessoas sem residência e invasores”.

Ocupando uma área de cerca de 200 hectares, uma das questões mais discutidas é quanto à sua localização limítrofe ao Parque Nacional de Brasília e os impactos ambientais desencadeados pelas águas percoladas. Contata-se ainda a presença de catadores de materiais recicláveis que trabalham sem uma relação formal com o SLU, de forma degradante, sendo vítimas de inúmeros acidentes, inclusive fatais.

Pode-se dizer que a situação do Aterro do Jóquei é ainda muito precária e incompatível com o padrão e a importância do Distrito Federal no contexto nacional.

Atualmente, está prevista a implantação de um novo aterro no Distrito Federal, denominado Aterro Sanitário de Brasília (ASB).

Além disso, foi identificado pontos de lançamento clandestinos de resíduos, os quais se faz necessária intervenção, sendo recomendado sempre que possível a sua remoção e disposição final em local adequado.

## Drenagem Urbana

O inciso I, art. 3º da Lei n.º 11.445/2007, define drenagem e manejo de águas pluviais urbanas como “conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas” (BRASIL, 2007b).

Segundo IBGE (2010), o tema manejo de águas pluviais refere-se ao sistema de drenagem possuindo importância fundamental no planejamento das cidades e tem como objetivo desenvolver o controle do escoamento das águas de chuva, através dos sistemas de microdrenagem e macrodrenagem.

A Tabela 16 apresenta os domicílios ocupados urbanos, por rede de água pluvial, segundo as RAs, e permite verificar que 85,71% dos domicílios possuíam infraestrutura urbana atendida por rede de água pluvial, no ano de 2013.

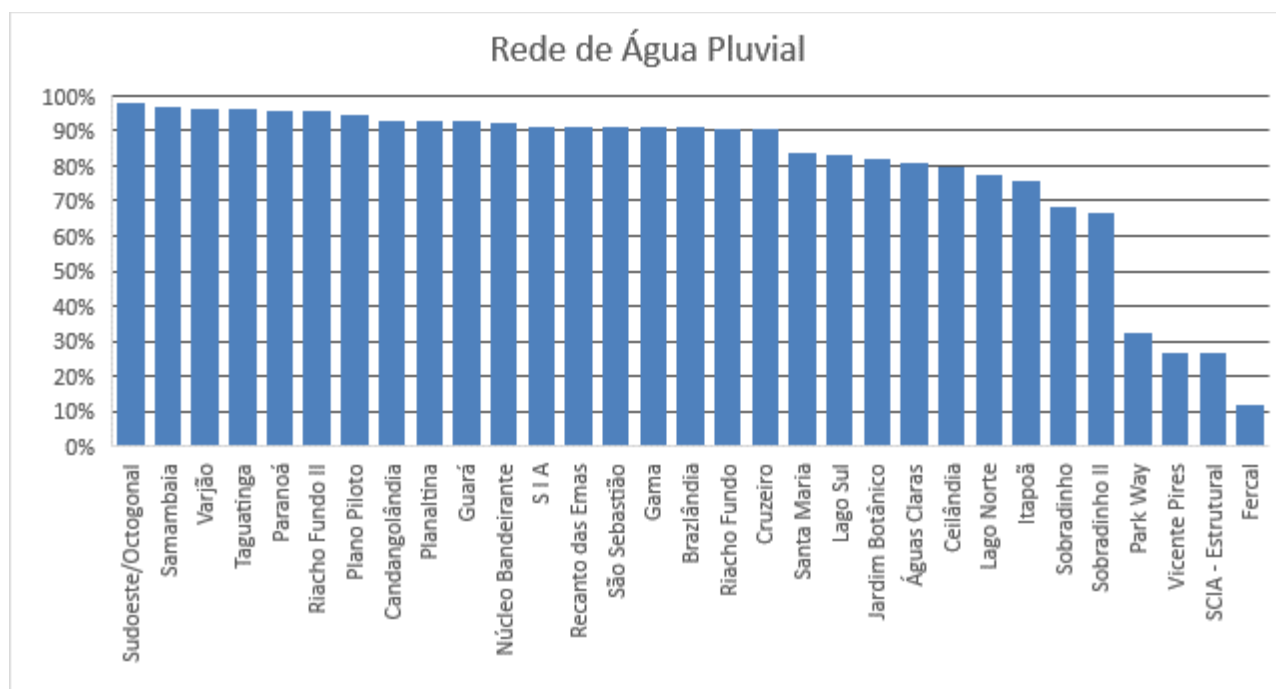


**Tabela 16 - Domicílios ocupados, por infraestrutura urbana, segundo as RAs - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Infraestrutura urbana		
		Total de Domicílios	Rede de Água Pluvial	%
<b>Distrito Federal</b>		<b>821.130</b>	<b>703.783</b>	<b>85,71</b>
RA-I	Plano Piloto	76.919	72.919	94,80
RA-II	Gama	38.775	35.497	91,55
RA-III	Taguatinga	66.702	64.414	96,57
RA-IV	Brazlândia	15.035	13.732	91,33
RA-V	Sobradinho	18.518	12.682	68,48
RA-VI	Planaltina	50.332	46.912	93,21
RA-VII	Paranoá	12.650	12.146	96,02
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	7.315	6.773	92,59
RA-IX	Ceilândia	127.407	101.530	79,69
RA-X	Guará	38.770	36.121	93,17
RA-XI	Cruzeiro	10.232	9.298	90,87
RA-XII	Samambaia	63.955	62.238	97,32
RA-XIII	Santa Maria	33.532	28.074	83,72
RA-XIV	São Sebastião	27.665	25.337	91,59
RA-XV	Recanto das Emas	36.942	33.841	91,61
RA-XVI	Lago Sul	8.580	7.147	83,30
RA-XVII	Riacho Fundo	11.244	10.242	91,09
RA-XVIII	Lago Norte	10.962	8.511	77,64
RA-XIX	Candangolândia	4.616	4.308	93,33
RA-XX	Águas Claras	38.401	31.074	80,92
RA-XXI	Riacho Fundo II	10.806	10.373	95,99
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	22.062	21.694	98,33
RA-XXIII	Varjão	2.491	2.409	96,71
RA-XXIV	Park Way	5.404	1.769	32,74
RA-XXV	SCIA - Estrutural	8.892	2.391	26,89
RA-XXVI	Sobradinho II	26.692	17.805	66,71
RA-XXVII	Jardim Botânico	7.490	6.157	82,20
RA-XXVIII	Itapoã	16.200	12.294	75,89
RA-XXIX	S I A	537	492	91,62
RA-XXX	Vicente Pires	19.690	5.330	27,07
RA-XXXI	Fercal	2.313	272	11,76

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

A Figura 12 apresenta em representação gráfica o percentual dos domicílios ocupados urbanos com rede de drenagem, segundo as RAs para o ano de 2013.



**Figura 12 - Domicílios ocupados, por infraestrutura urbana, segundo as RAs - DF, 2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Com base nos dados da Tabela 16 e através da representação gráfica acima, dentre as 31 RAs destacam-se Sudoeste/Octogonal, Samambaia, Varjão, Taguatinga e Riacho Fundo II com um percentual acima de 95% de domicílios com infraestrutura urbana de rede de água pluvial. No entanto, RAs de criação mais recente, notadamente de alta renda, em sua maioria, possuem percentual menor de domicílios com infraestrutura urbana de rede de água pluvial como Vicente Pires (27,07%) e Park Way (32,04%), como também as RAs Fercal (11,76%) e SCIA/Estrutural (26,89%), notadamente de baixa renda.

A importância dos domicílios urbanos possuírem a infraestrutura por rede de água pluvial é que um sistema ineficiente de escoamento da água de chuva pode causar alagamentos e transporte superficial de resíduos, por conseguinte, colaborar para a proliferação de doenças. Outro aspecto é inexistindo rede pluvial, a população lança as águas da chuva erroneamente na tubulação de esgoto, causando sérios riscos de entupimentos e retorno de esgoto para as residências.

### **Energia Elétrica**

No Distrito Federal, a empresa prestadora de serviços de energia elétrica é a Companhia de Energética de Brasília/DF (CEB), que atua há 46 anos no segmento de distribuição de energia elétrica no DF, atendendo as 31 RAs (CEB, 2015a).

Ao consultar a CODEPLAN (DF, 2015a), foi possível a obtenção de dados referentes ao número de consumidores e o consumo de energia elétrica (Mwh) por classe, no período de 2000 a 2014, como pode ser visualizado na Tabela 17 e na Tabela 18, caracterizadas na sequência.

**Tabela 17 - Consumo de energia elétrica por tipo de consumidor (2010 - 2014).**

Tipo de Consumidor	Consumo por classe - Mwh				
	2010	2011	2012	2013	2014
Residencial	1.966.598	2.005.410	2.074.439	2.192.306	2.299.839
Industrial	419.733	231.665	240.061	245.915	231.650
Comercial	1.651.029	1.831.741	1.903.666	1.986.201	2.062.178
Rural	124.208	131.370	138.717	146.852	148.360
Poder Público	344.640	364.038	385.590	402.224	417.867
Iluminação Pública	548.026	569.703	596.475	639.486	640.695
Serviço Público	326.001	333.659	324.973	349.085	360.882
Consumo Próprio	2.400	1.867	1.841	1.889	1.842
<b>Total</b>	<b>5.382.635</b>	<b>5.469.453</b>	<b>5.665.762</b>	<b>5.963.958</b>	<b>6.163.313</b>

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

**Tabela 18 - Consumo de energia elétrica por tipo de consumidor (2010 - 2014).**

Tipo de Consumidor	Número de Consumidores				
	2010	2011	2012	2013	2014
Residencial	740.264	762.414	791.300	824.525	855.945
Industrial	1.688	1.734	1.725	1.727	1.671
Comercial	95.168	100.901	102.508	104.954	106.659
Rural	9.497	9.561	9.793	9.974	10.098
Poder Público	4.818	5.097	5.226	5.792	6.212
Iluminação Pública	19	19	19	19	19
Serviço Público	287	288	293	286	315
Consumo Próprio	46	47	47	47	50
<b>Total</b>	<b>851.787</b>	<b>880.061</b>	<b>910.911</b>	<b>947.324</b>	<b>980.969</b>

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

A Tabela 19 apresenta o consumo de energia elétrica por tipo de consumidor, indicando o número de unidades consumidoras, o consumo total e a representatividade do tipo consumidor para o ano de 2015.

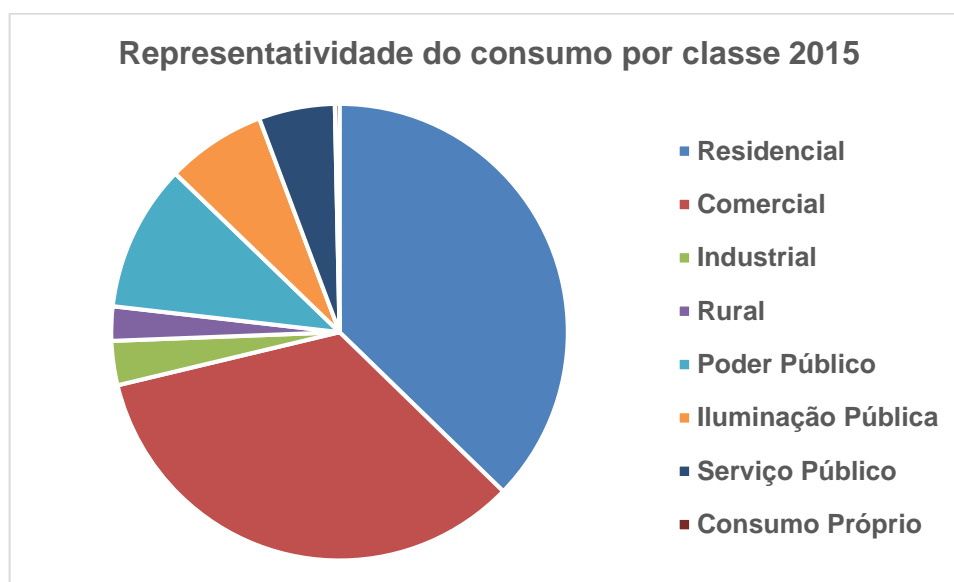
**Tabela 19 - Consumo de energia elétrica por tipo de consumidor (2015).**

Tipo de Consumidor	Número de unidades consumidoras	Consumo Total (Mw/h)	Representatividade do Consumo (%)
Residencial	885.228	2.275.000	37,39
Comercial	108.646	2.074.000	34,08
Industrial	1.687	191.000	3,14
Rural	10.223	148.000	2,43
Poder Público	5.859	635.000	10,44
Iluminação Pública	19	431.000	7,08
Serviço Público	313	329.000	5,41
Consumo Próprio	49	2.000	0,33
<b>Total</b>	<b>1.012.024</b>	<b>6.085.000</b>	<b>100%</b>

Fonte: Adaptado CEB/DF, 2015b.

Estes dados informam que em 2015 haviam 1.012.024 consumidores de energia elétrica no Distrito Federal e destes 87,47% se enquadram na classe residencial. Avaliando-se o consumo, para o mesmo, as informações levantadas pela CEB demonstram um consumo total de 6.085.000 Mwh e 37,39% deste foi realizado por economias residenciais, seguido da classe comercial com 34,08%.

Através do gráfico apresentado na Figura 13 a representatividade do consumo pode ser melhor visualizada.



**Figura 13 - Representatividade do consumo de energia no Distrito Federal.**

Fonte: Adaptado CEB/DF, 2015b.

Os dados coletados na CEB e na CODEPLAN foram comparados e são compatíveis, conforme Tabela 20.

**Tabela 20 - Consumo de energia elétrica por tipo de consumidor (2014 e 2015).**

Tipo de Consumidor	Número de consumidores		Consumo GWh	
	2015	2014	2015	2014
Residencial	885.228	885.945	2.275	2.300
Comercial	108.646	106.659	2.074	2.062
Industrial	1.687	1.671	191	232
Rural	10.223	10.098	148	148
Poder Público	5.859	6.212	635	641
Iluminação Pública	19	19	431	418
Serviço Público	313	315	329	361
Consumo Próprio	49	50	2	2
<b>Total</b>	<b>1.012.024</b>	<b>980.969</b>	<b>6.085</b>	<b>6.163.000</b>

Fonte: CEB/DF, 2015b.

Analisando os dados coletados da CEB (Tabela 20) com os dados coletados da CODEPLAN (Tabela 17 e Tabela 18), verifica-se a compatibilidade para o ano de 2014.

Ainda, de acordo com os dados da CODEPLAN (DF, 2014a) a Tabela 21 apresenta os domicílios ocupados urbanos por tipo de abastecimento de energia elétrica, segundo as RAs, no ano de 2013.

**Tabela 21 - Domicílios ocupados, por tipo de abastecimento de energia elétrica, segundo as RAs - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Total	Energia Elétrica			
			Rede Geral	Próprio (gerador/bateria)	Gambiarra	Outros
		Valores Absolutos				
<b>Distrito Federal</b>		<b>821.130</b>	<b>818.299</b>	<b>228</b>	<b>2.158</b>	<b>445</b>
RA-I	Brasília/Plano Piloto	<b>76.919</b>	76.886	0	33	0
RA-II	Gama	<b>38.775</b>	38.215	43	302	216
RA-III	Taguatinga	<b>66.702</b>	66.702	0	0	0
RA-IV	Brazlândia	<b>15.035</b>	15.002	33	0	0
RA-V	Sobradinho	<b>18.518</b>	18.442	25	51	0
RA-VI	Planaltina	<b>50.332</b>	50.281	11	40	0
RA-VII	Paranoá	<b>12.650</b>	12.650	0	0	0
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	<b>7.315</b>	7.300	0	15	0
RA-IX	Ceilândia	<b>127.407</b>	126.811	0	560	37
RA-X	Guará	<b>38.770</b>	38.740	0	30	0
RA-XI	Cruzeiro	<b>10.232</b>	10.232	0	0	0
RA-XII	Samambaia	<b>63.955</b>	63.880	0	75	0
RA-XIII	Santa Maria	<b>33.532</b>	33.483	0	49	0
RA-XIV	São Sebastião	<b>27.665</b>	27.610	0	55	0
RA-XV	Recanto das Emas	<b>36.942</b>	36.765	0	177	0
RA-XVI	Lago Sul	<b>8.580</b>	8.580	0	0	0
RA-XVII	Riacho Fundo	<b>11.244</b>	11.244	0	0	0
RA-XVIII	Lago Norte	<b>10.962</b>	10.922	20	0	20
RA-XIX	Candangolândia	<b>4.616</b>	4.577	0	38	0
RA-XX	Águas Claras	<b>38.401</b>	38.333	51	17	0
RA-XXI	Riacho Fundo II	<b>10.806</b>	10.806	0	0	0
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	<b>22.062</b>	22.062	0	0	0
RA-XXIII	Varjão	<b>2.491</b>	2.480	0	11	0
RA-XXIV	Park Way	<b>5.404</b>	5.380	24	0	0
RA-XXV	SCIA/Estrutural	<b>8.892</b>	8.102	0	652	138
RA-XXVI	Sobradinho II	<b>26.692</b>	26.662	0	0	30
RA-XXVII	Jardim Botânico	<b>7.490</b>	7.475	15	0	0
RA-XXVIII	Itapoã	<b>16.200</b>	16.190	0	5	5
RA-XXIX	S I A	<b>537</b>	537	0	0	0
RA-XXX	Vicente Pires	<b>19.690</b>	19.668	0	22	0
RA-XXXI	Fercal	<b>2.313</b>	2.282	5	26	0

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Verifica-se que a maior parte dos domicílios ocupados urbanos possui cobertura dos serviços de rede geral de energia elétrica, totalizando 99,66% (Tabela 21).

### **Telefonia**

Os serviços de telecomunicações no Distrito Federal anteriormente eram oferecidos apenas por empresas do sistema Telebrás e, a partir de 1997, com a reforma do sistema de telecomunicações pelo Governo Federal, estes serviços passaram a ser operados por diversas empresas do ramo. Desta forma, foi instalada no dia 05 de novembro de 1997, a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), no âmbito nacional e regional, que passou a desempenhar o papel de órgão regulador do sistema, além de concentrar informações pertinentes à área (CODEPLAN/DF, 2015c).

As modalidades de prestação de serviços de telecomunicações têm como referência as principais operadoras nacionais, sendo estas descritas como empresas que não se enquadram em prestadoras de pequeno porte. De acordo com a regulamentação da agência, prestadoras de pequeno porte são aquelas que possuem até 50 mil acessos, o que não é o caso do Distrito Federal. Deste modo, as disponibilidades de serviços de telefonia estão destacadas no Quadro 1 (Anatel, 2016).

**Quadro 1 - Disponibilidade de serviços de telefonia do Distrito Federal.**

<b>Tipo de Serviço</b>	<b>Empresa</b>
Telefonia banda larga fixa	Oi, Telefônica, Net, GVT, CTCB, Ajato, Telefônica Data, Embratel, Sercomtel e Cabo Telecom.
Telefonia móvel e banda larga móvel	Claro, CTBC, Oi, Sercomtel, Tim e Vivo.

Fonte: Anatel, 2016.

Segundo dados do PDAD (DF, 2013), 66,74% dos domicílios ocupados urbanos no DF possuíam telefone fixo, 83,92% contavam com celular pré-pago e 19,15% pós-pago. Nota-se que a incidência de telefone celular pré-pago nos domicílios vem-se expandindo nos últimos anos, alcançando a proporção de 83,92% dos domicílios.

### **Pavimentação**

A impermeabilização do solo representa um dos principais fatores determinantes para o escoamento das águas pluviais e seu encaminhamento para a rede de drenagem implantada. Quanto maior o comprimento das vias pavimentadas numa determinada área urbana, maior o índice de impermeabilização e maior o escoamento superficial e, por conseguinte, maior é a necessidade de redes de drenagem para poder absorver as águas pluviais.

As vias sem pavimentação geralmente não possuem redes de microdrenagem com tubulação, e as águas pluviais são escoadas superficialmente, apresentando problemas de carreamento de sedimentos e erosão superficial.

Atualmente, foi criado um setor de geoprocessamento da NOVACAP, que está em processo de atualização das informações, responsável por criar um banco de dados contendo informações sobre vias, redes de drenagem e outros equipamentos urbanos. No entanto, não há informações específicas sobre o comprimento das vias pavimentadas com e sem sarjetas.

Segundo ZEE, as informações obtidas pelo setor de cadastros da NOVACAP, confirmam que o Distrito Federal (área urbana e rural) possui mais de 18 mil km de vias, sendo 55,50% asfaltadas/pavimentadas e 45,50% não pavimentadas (Tabela 22).

**Tabela 22 - Comprimento das vias do DF.**

TIPOLOGIA	Comprimento (M)	%
Asfaltado/Pavimentação	10.139.897,60	55,50
Não Asfaltado/Sem Pavimentação	8.131.589,70	44,50
<b>TOTAL</b>	<b>18.271.487,34</b>	<b>100,00</b>

Fonte: ZEE/DF, 2016.

O comprimento das vias pavimentadas pode ser comparado com o comprimento total da rede de drenagem existente, indicando a necessidade da execução de novos trechos de drenagem. A Tabela 23 apresenta esses dados, com base no cadastro da rede de drenagem obtido junto à NOVACAP, que resultam em 27,90% das vias pavimentadas do Distrito Federal com sistema de drenagem implantado.

**Tabela 23 - Porcentagem da rede de drenagem existente sobre comprimento total de vias asfaltadas.**

TIPOLOGIA	Comprimento (M)
Asfaltado/Pavimentação	10.139.897,60
Rede de drenagem	2.824.035,00
<b>% drenagem/via pavimentada</b>	<b>27,90%</b>

Fonte: ZEE/DF, 2016 / NOVACAP/DF, 2016.

De acordo com os dados mapeados pela CODEPLAN (DF, 2014a), têm-se no Distrito Federal que 93,44% dos domicílios ocupados possuíam infraestrutura urbana de pavimentação com ruas asfaltadas, segundo as RAs, como pode ser visualizado na Tabela 24.

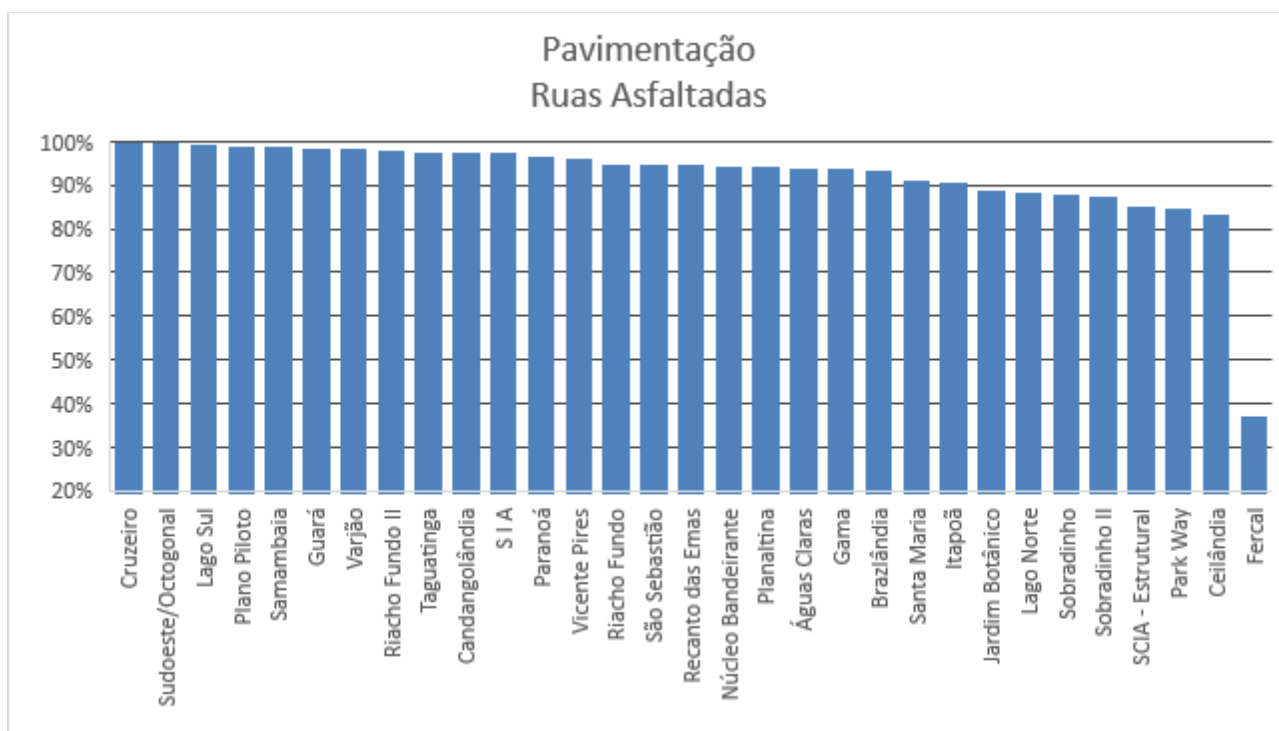
**Tabela 24 - Domicílios ocupados, por Infraestrutura urbana, segundo as RAs - DF, 2013.**

Regiões Administrativas		Infraestrutura		
		Total de Domicílios	Ruas Asfaltadas	%
<b>Distrito Federal</b>		<b>821.130</b>	<b>767.232</b>	<b>93,44</b>
RA-I	Plano Piloto	<b>76.919</b>	76.209	99,08
RA-II	Gama	<b>38.775</b>	36.489	94,10
RA-III	Taguatinga	<b>66.702</b>	65.304	97,90
RA-IV	Brazlândia	<b>15.035</b>	14.067	93,56
RA-V	Sobradinho	<b>18.518</b>	16.320	88,13
RA-VI	Planaltina	<b>50.332</b>	47.479	94,33
RA-VII	Paranoá	<b>12.650</b>	12.230	96,68
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	<b>7.315</b>	6.905	94,40
RA-IX	Ceilândia	<b>127.407</b>	106.642	83,70
RA-X	Guará	<b>38.770</b>	38.198	98,52
RA-XI	Cruzeiro	<b>10.232</b>	10.232	100,00
RA-XII	Samambaia	<b>63.955</b>	63.358	99,07
RA-XIII	Santa Maria	<b>33.532</b>	30.631	91,35
RA-XIV	São Sebastião	<b>27.665</b>	26.224	94,79
RA-XV	Recanto das Emas	<b>36.942</b>	34.993	94,72
RA-XVI	Lago Sul	<b>8.580</b>	8.549	99,64
RA-XVII	Riacho Fundo	<b>11.244</b>	10.665	94,85
RA-XVIII	Lago Norte	<b>10.962</b>	9.687	88,37
RA-XIX	Candangolândia	<b>4.616</b>	4.510	97,70
RA-XX	Águas Claras	<b>38.401</b>	36.158	94,16
RA-XXI	Riacho Fundo II	<b>10.806</b>	10.609	98,18
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	<b>22.062</b>	22.062	100,00
RA-XXIII	Varjão	<b>2.491</b>	2.453	98,47
RA-XXIV	Park Way	<b>5.404</b>	4.580	84,75
RA-XXV	SCIA - Estrutural	<b>8.892</b>	7.568	85,11
RA-XXVI	Sobradinho II	<b>26.692</b>	23404	87,68
RA-XXVII	Jardim Botânico	<b>7.490</b>	6.651	88,80
RA-XXVIII	Itapoã	<b>16.200</b>	14.732	90,94
RA XXIX	S I A	<b>537</b>	524	97,58
RA XXX	Vicente Pires	<b>19.690</b>	18.941	96,20
RA XXXI	Fercal	<b>2.313</b>	858	37,09

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

A Figura 14 apresenta em representação gráfica o percentual dos domicílios ocupados com infraestrutura urbana de pavimentação com ruas asfaltadas, segundo as RAs, para o ano de 2013.





**Figura 14 - Domicílios ocupados, por Infraestrutura urbana, segundo as RAs - DF, 2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Analisando-se os extremos, observa-se que a RA Cruzeiro e a Sudoeste/Octogonal possuem 100% de sua infraestrutura urbana com ruas asfaltadas e a RA Fercal possui o menor percentual neste quesito, apenas 37,09%.

Foi possível identificar divergências pontuais analisando-se as informações existentes como, por exemplo, a RA Riacho Fundo II, que segundo o PDAD/DF possui 98,18% de pavimentação urbana com ruas asfaltadas, porém adverso a isto, há uma notícia publicada pela Globo (2016a), que informa que os moradores da área rural do Riacho Fundo II, fizeram ato reivindicando melhorias na infraestrutura e pavimentação, com ênfase na pavimentação da estrada principal, via que dá acesso a única unidade de ensino nesta área.

A diferença existente entre os dados da NOVACAP (2016) e PDAD (DF, 2013) se deve à área urbana e rural. Enquanto a NOVACAP utiliza uma projeção de dados de todo o Distrito Federal (área urbana e rural), o PDAD utiliza informações apenas da área urbana.

## **Transporte**

A Lei n.º 4.011, de 12 de setembro de 2007, dispõe sobre os serviços de transporte público do Distrito Federal, e cita em seu art. 1º:

Art. 1º Compete ao Distrito Federal, por intermédio da Secretaria de Estado de Transportes, planejar, regulamentar, organizar, delegar, definir políticas tarifárias e controlar todas e quaisquer modalidades ou categorias de serviço relativas ao transporte público coletivo integrante do Sistema de Transporte do Distrito Federal, instituído pela Lei Orgânica, Título VII, Capítulo V, bem como promover a articulação do planejamento dos serviços com as políticas de desenvolvimento urbano do Distrito Federal (DF, 2007b p.1).

Conforme Decreto n.º 36.236, de 1º de janeiro 2015 (art. 8 §1, inciso IX), a Secretaria de Estado de Transporte foi renomeada para Secretaria de Estado de Mobilidade (DF, 2015a).

As autarquias e empresas que estão vinculadas a Secretaria de Mobilidade, são as seguintes:

- Conselho de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal (CTPC/DF);
- Sociedade de Transportes Coletivos de Brasília (TCB);
- Transporte Urbano do Distrito Federal (DFTrans);
- Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal (DER/DF);

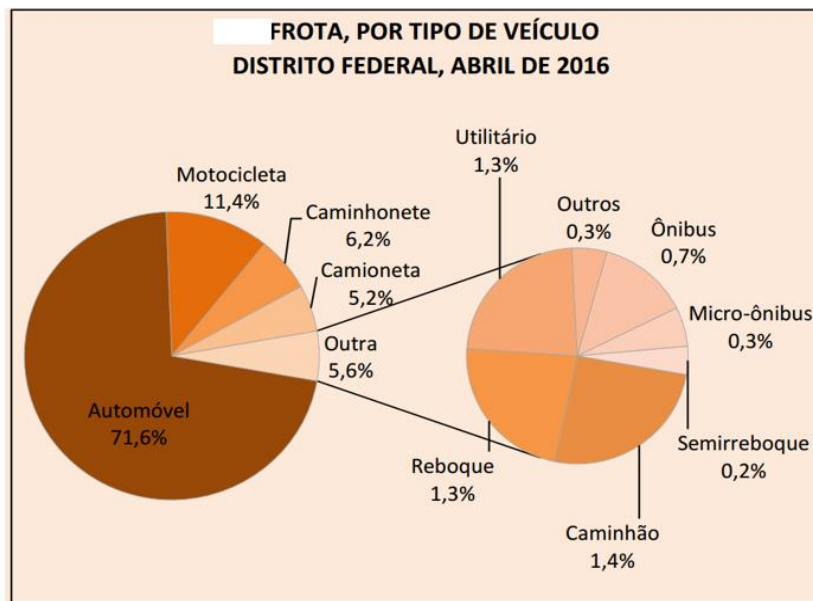
Conforme o DETRAN (DF, 2016), a frota de veículos registrados no Distrito Federal em abril de 2016 está transcrita na Tabela 25 e na Figura 15 apresentados na sequência.

**Tabela 25 - Frota de veículos Distrito Federal (abril - 2016).**

<b>Tipo de Veículo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Automóveis	1.174.598	71,6
Motocicleta (¹)	187.760	11,4
Caminhonete	101.078	6,2
Camioneta	85.690	5,2
Caminhão	23.262	1,4
Reboque	20.752	1,3
Utilitário	21.043	1,3
Ônibus	4.685	0,3
Micro-ônibus	12.180	0,7
Semirreboques	5.348	0,3
Outros	3.832	0,2
<b>Total</b>	<b>1.640.228</b>	<b>100,00</b>

(¹) Motocicleta: Inclui ciclomotor, motoneta, motocicleta e triciclo.

Fonte: GDF/SSP/DETRAN/DIRTEC, 2016.



**Figura 15 - Frota de veículos Distrito Federal (abril - 2016).**

Fonte: GDF/SSP/DETRAN/DIRTEC, 2016.

(<sup>1</sup>) Motocicleta: Inclui ciclomotor, motoneta, motocicleta e triciclo.

Observa-se através da representação gráfica acima, que o número de automóveis, 71,6% da frota de veículos do DF em abril de 2016, é predominante, sendo o veículo utilizado pela grande parte da população. No entanto, dados do Relatório Síntese de Informações Socioeconômicas, informam que o ônibus coletivo é o principal meio de locomoção. Caracterizadas por uma distância média de 38 km e pela baixa renovação de passageiros ao longo do percurso, estão as viagens de ligação entre as cidades e o Plano Piloto. Estas concentram-se principalmente nos horários de pico (manhã/tarde e noite), mais de 60% das viagens e estão distribuídas em cinco eixos que convergem predominantemente para a área central de Brasília (CODEPLAN/DF, 2015c):

- Eixo Oeste: Corredor Taguatinga/ Ceilândia/ Samambaia/ Brazlândia/ Guará;
- Eixo Sul: Corredor Gama/ Santa Marina/ Park Way/ Eixo Monumental;
- Eixo Norte: Corredor Planaltina/ Sobradinho;
- Eixo Leste: Corredor São Sebastião/ Paranoá/ Itapoã;
- Eixo Sudoeste: Corredor Núcleo Bandeirante/ Recanto das Emas/ Candangolândia/ Riacho Fundo.

O Serviço Básico do Sistema de Transporte Público Coletivo, no ano de 2012, transportou 419.999.665 passageiros, segundo as RAs do Distrito Federal, conforme demonstrado na Tabela 26 (CODEPLAN/DF, 2015a).

**Tabela 26 - Passageiros transportados em 2012.**

REGIÕES ADMINISTRATIVAS		Passageiros transportados
Número de RAs	DISTRITO FEDERAL	2012
RA-I	Brasília/Plano Piloto	41.716.274
RA-II	Gama	17.587.439
RA-III	Taguatinga	22.399.336
RA-IV	Brazlândia	9.477.177
RA-V	Sobradinho	598.655
RA-VI	Planaltina	36.866.701
RA-VII	Paranoá	22.315.702
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	9.575.248
RA-IX	Ceilândia	74.639.697
RA-X	Guará	14.687.337
RA-XI	Cruzeiro	5.081.608
RA-XII	Samambaia	48.797.474
RA-XIII	Santa Maria	28.285.981
RA-XIV	São Sebastião	13.061.258
RA-XV	Recanto das Emas	35.816.732
RA-XVI	Lago Sul	...
RA-XVII	Riacho Fundo	6.179.870
RA-XVIII	Lago Norte	...
RA-XIX	Candangolândia	670.437
RA-XX	Águas Claras	...
RA-XXI	Riacho Fundo II	3.109.577
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	...
RA-XXIII	Varjão	...
RA-XXIV	Park Way	604.834
RA-XXV	SCIA/Estrutural	...
RA-XXVI	Sobradinho II	23.035.402
RA-XXVII	Jardim Botânico	...
RA-XXVIII	Itapoã	3.073.352
RA-XXIX	SIA	2.419.574
RA-XXX	Vicente Pires	...
RA-XXXI	Fercal	...
<b>Total</b>		<b>419.999.665</b>

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

Os dados referentes ao transporte público coletivo rodoviário do Distrito Federal constam na Lei nº 5.171/2013. Foi disponibilizado para a população desde abril de 2013, o Sistema de Itinerários e Horários do Transporte Público do Distrito Federal (SITHOR), para verificação do itinerário ou linha individual de Transporte Público, através do link: <http://www.sistemas.dftrans.df.gov.br/horarios/src/sistema/index> (DFTRANS, 2016).

Para complementar o atendimento à necessidade de transporte urbano, foi concebido o Metrô, que teve suas obras iniciais em janeiro de 1992 e após foi criada a

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal, em dezembro de 1993, com o objetivo de operar o novo transporte (Metro/DF, 2016).

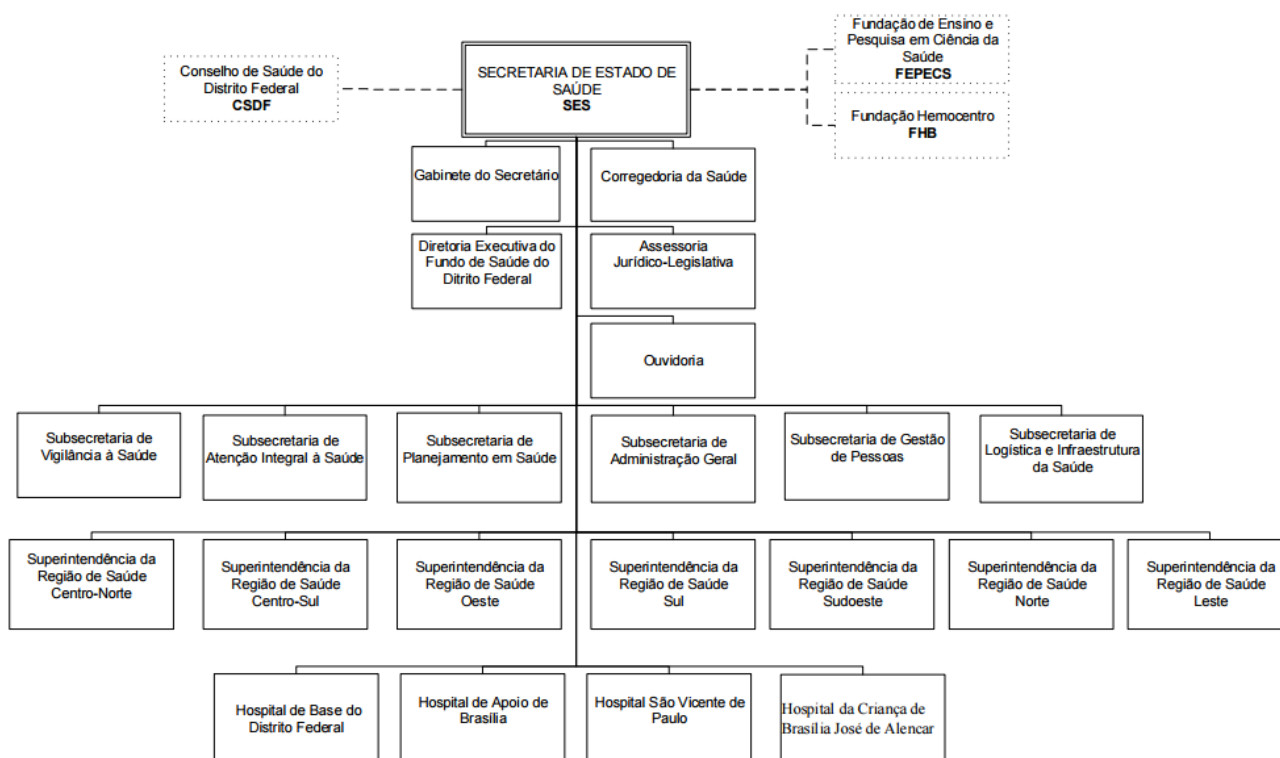
Atualmente, o projeto original Metrô do Distrito Federal é composto por 29 estações. Possui 24 estações em funcionamento, com uma frota de 32 trens e transporta cerca de 170 mil passageiros por dia. A rede é composta por 42,38 km de linhas em funcionamento, que ligam a RA de Brasília às de Ceilândia e Samambaia, passando pela Asa Sul, Setor Policial Sul, Estrada Parque Indústria e Abastecimento (EPIA), e pelas RAs do Guará, Park Way, Águas Claras e Taguatinga (Metro/DF, 2016).

## Saúde

A Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), órgão do Poder Executivo do Distrito Federal, possui como competência:

Disponibilizar condições para a proteção e recuperação da saúde da população, reduzindo as enfermidades, controlando as doenças endêmicas e parasitárias e melhorando a vigilância à saúde, dando, assim, mais qualidade de vida aos moradores do Distrito Federal (SES/DF, 2016).

A Figura 16 apresenta o organograma da SES/DF.



**Figura 16 - Organograma da Secretaria de Estado de Saúde (SES).**

Fonte: SES/DF, 2016.

Estão vinculados à SES, as seguintes fundações, autarquias e órgãos:

- Fundação Hemocentro de Brasília (FHB);
- Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS);
- Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS);

- Escola Técnica de Saúde do Distrito Federal (CSDF);
- Laboratório Central (LACEN).

A FHB foi constituída pela Lei nº 206, de 12 de dezembro de 1991, que cita em seu art. 1º:

Art. 1º - Fica o Governo do Distrito Federal autorizado a criar, no âmbito de sua competência, a FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA, com personalidade jurídica de direito público, de caráter científico-tecnológico, educacional e de prestação de serviço, sem fins lucrativos, vinculada à Secretaria de Saúde (DF, 1991).

O Hemocentro de Brasília anteriormente era uma gerência do antigo Instituto de Saúde/DF, mantendo-se nesta condição até a sua criação. Atualmente, tornou-se o Laboratório Central (LACEN/DF).

Através do Decreto nº 35.054, publicado no DODF em 31/12/2013, no dia 09 de janeiro de 2014, a FHB anunciou seu novo regimento interno, que institui ser de sua competência “coordenar, normatizar e gerenciar o Sistema de Sangue, Componentes e Hemoderivados, como órgão gestor dessa política, e no dia 26 de novembro de 2014 foi inaugurado o primeiro laboratório sorológico robotizado da América Latina” (DF, 2013a).



**Figura 17 - FHB, 2016.**  
Fonte: FHB, 2016.

Com grande destaque nacional, o Distrito Federal conta com o Hospital de Reabilitação Sarah Kubitschek, que atende pacientes de todo o Brasil (Hospital Sarah Kubitschek, 2016). Este foi criado em 1960, conduzido e administrado pela Associação das Pioneiras Sociais, entidade sujeita à supervisão do Ministério da Saúde. Dentre os tratamentos oferecidos destaca-se principalmente no tratamento das doenças do aparelho locomotor, de origem adquirida, que compreende as patologias do sistema nervoso central.

A rede hospitalar do Distrito Federal contava com 16 hospitais públicos, vinculados à SES, com capacidade de 4.158 leitos operacionais, no ano de 2014 (Tabela 27).

**Tabela 27 - Hospitais e Leitos Públicos - Distrito Federal - 2014.**

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	NÚMERO DE HOSPITAIS E LEITOS					
	Públicos					
	Secretaria de Estado de Saúde - SES		Militares		Outros	
	Hospitais	Leitos operacionais	Hospitais	Leitos	Hospitais	Leitos
2.014						
<b>DISTRITO FEDERAL</b>	<b>16</b>	<b>4.158</b>	<b>4</b>	<b>...</b>	<b>2</b>	<b>...</b>

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

Segundo a CODEPLAN (DF, 2015a), no ano de 2014, haviam 182 unidades da SES/DF capacitadas para atendimento à população pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O tipo de estabelecimento e de gestão destas unidades pode ser observado na Tabela 28.

**Tabela 28 - Unidades de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde, por tipo - Distrito Federal - 2014.**

Unidades de Saúde	Quantidade
Hospitais	16
Instituto de Saúde Mental (ISM)	1
Centros de Saúde	66
Postos de Saúde Urbanos	19
Postos de Saúde Rural	23
Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST)	1
Diretoria de Saúde Ocupacional	1
Unidade Mista de Saúde	3
Centro de Orientação Médico Psicopedagógico (COMPP)	1
Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)	15
Central Radiológica	1
Núcleos de Inspeção	22
Clínicas da Família	4
Laboratórios Regionais	2
Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal (LACEN)	1
Unidade de Pronto Atendimento (UPA)	4
Policlínica	1
Adolescento	1
<b>Total</b>	<b>182</b>

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

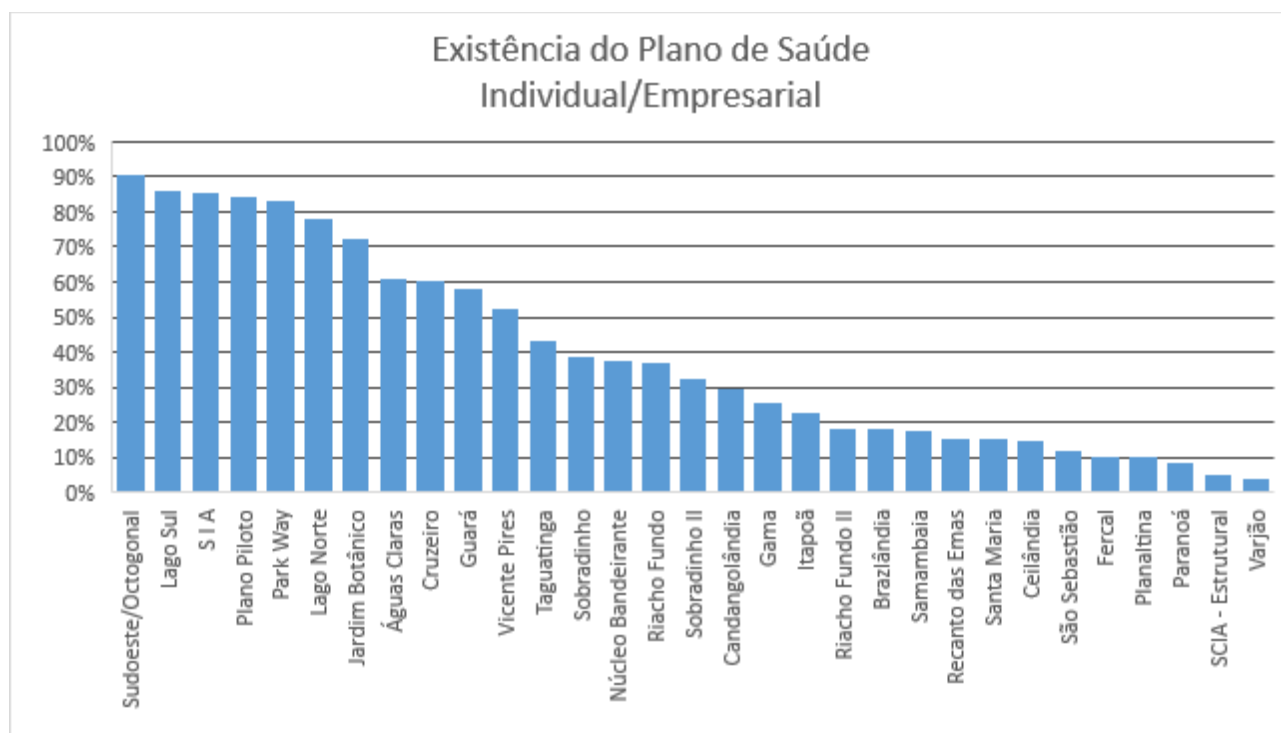
A Tabela 29 demonstra a população, por existência de plano de saúde, segundo as RAs, no ano de 2013.

**Tabela 29 - População, por existência de plano de saúde, segundo as RAs - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Total	Existência do Plano de Saúde			
			Não possuem	Individual	Empresarial	Não sabem
		Valores Absolutos				
<b>Distrito Federal</b>		<b>2.786.684</b>	<b>1.821.318</b>	<b>764.231</b>	<b>199.672</b>	<b>1.464</b>
RA-I	Brasília/Plano Piloto	216.489	33.611	159.455	23.361	63
RA-II	Gama	134.958	99.893	27.087	7.936	43
RA-III	Taguatinga	212.863	120.607	67.889	23.986	381
RA-IV	Brazlândia	51.121	41.865	6.950	2.305	0
RA-V	Sobradinho	63.715	38.754	22.384	2.501	76
RA-VI	Planaltina	185.375	163.857	17.005	4.472	40
RA-VII	Paranoá	46.233	42.315	3.442	476	0
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	23.714	14.702	7.124	1.873	15
RA-IX	Ceilândia	451.872	375.464	58.364	17.973	71
RA-X	Guará	119.923	49.667	60.353	9.873	30
RA-XI	Cruzeiro	32.182	12.631	14.923	4.606	21
RA-XII	Samambaia	228.356	187.611	29.701	11.045	0
RA-XIII	Santa Maria	122.721	103.399	15.684	3.589	49
RA-XIV	São Sebastião	98.908	86.711	10.090	1.996	111
RA-XV	Recanto das Emas	138.997	116.849	17.275	4.607	266
RA-XVI	Lago Sul	30.629	4.142	20.819	5.652	16
RA-XVII	Riacho Fundo	37.606	23.668	10.865	3.073	0
RA-XVIII	Lago Norte	34.182	7.514	22.303	4.365	0
RA-XIX	Candangolândia	16.886	11.847	3.683	1.337	19
RA-XX	Águas Claras	118.864	35.410	61.589	21.827	38
RA-XXI	Riacho Fundo II	39.424	32.122	5.570	1.732	0
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	52.273	4.786	33.940	13.498	49
RA-XXIII	Varjão	9.292	8.901	309	83	0
RA-XXIV	Park Way	19.727	3.211	10.639	5.865	12
RA-XXV	SCIA/ Estrutural	35.094	33.315	1.601	178	0
RA-XXVI	Sobradinho II	97.466	65.827	26.574	5.066	0
RA-XXVII	Jardim Botânico	25.302	6.906	14.516	3.835	45
RA-XXVIII	Itapoã	59.694	53.554	4.720	1.389	31
RA XXIX	S I A	1.997	282	1.670	45	0
RA XXX	Vicente Pires	72.415	34.380	26.957	10.990	88
RA XXXI	Fercal	8.408	7.519	750	139	0

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.





**Figura 18 - População, por existência de plano de saúde, segundo as RAs - DF, 2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Constata-se através da Tabela 29 que a maior parte da população, com representatividade de 65,36% da população do Distrito Federal, não possui plano de saúde, e, conseqüentemente, podem ser considerados usuários que em sua grande maioria dependem exclusivamente do SUS. O restante, 34,59% da população, possuem plano de saúde, dos quais 27,42% possuem plano empresarial e 7,17%, plano individual.

A partir do ano de 2015, o sistema de saúde do Distrito Federal passou a apresentar nova organização territorial sob duas dimensões: as RAs e as regiões de saúde. Atualmente, existem 07 regiões de saúde, as quais contemplam as 31 RAs, que compõem a regionalização assistencial existente (PDS/DF, 2016).

De acordo com o Plano de Saúde Distrital (PDS/DF, 2016), a Tabela 30 apresenta a população estimada do Distrito Federal pelo IBGE para 2014. A tabela supracitada também informa dados da projeção da DIVEP/SVS/SES/DF, que indicam a população total, 2.852.372 habitantes, e sua distribuição nas sete regiões de saúde representadas pelas Coordenações Gerais de Saúde (CGS) e RAs.



**Tabela 30 - Demonstrativo da população do DF, com as regiões de saúde e as RAs.**

Regiões de Saúde- DF	Regiões Administrativas	População 2014	
		Total	
Centro-Sul	Brasília/ Plano Piloto (Asa Sul)	96.963	432.344
	Lago Sul	33.738	
	Núcleo Bandeirante	27.394	
	Riacho Fundo	39.773	
	Riacho Fundo II	39.536	
	Park Way	21.621	
	Candangolândia	17.695	
	SIA	2.702	
	SCIA/Estrutural	32.995	
	Guará	119.927	
Centro-Norte	Brasília/ Plano Piloto (Asa Norte)	136.586	278.308
	Lago Norte	36.521	
	Cruzeiro	39.150	
	Varjão	10.223	
	Sudoeste/Octogonal	55.828	
Oeste	Ceilândia	445.058	508.589
	Brazlândia	63.531	
Sudoeste	Taguatinga	227.379	763.248
	Águas Claras	113.282	
	Vicente Pires	65.314	
	Samambaia	219.794	
	Recanto das Emas	137.479	
Norte	Sobradinho	85.613	365.057
	Sobradinho II	80.627	
	Fercal	9.827	
	Planaltina	188.990	
Leste	Paranoá	60.708	225.592
	Jardim Botânico	22.119	
	Itapoã	49.447	
	São Sebastião	93.318	
Sul	Gama	149.158	279.234
	Santa Maria	130.076	
<b>Total</b>		<b>2.852.372</b>	<b>2.852.372</b>

Fonte: PDS/DF, 2016.

A Figura 19 ilustra uma imagem com a divisão das regiões de Saúde - DF.



**Figura 19 - Regiões de Saúde - DF.**

Fonte: PDS/DF, 2016.

As solicitações referentes à saúde da população distrital relacionadas no edital foram abordadas detalhadamente no item 5.4 “Saúde” deste relatório, tais como:

- O Diagnóstico da situação de saúde da população deverá abordar a perspectiva do saneamento básico e da gestão integrada dos resíduos sólidos como promoção e prevenção de enfermidades. Para tanto deverão ser levantadas as seguintes informações:
  - Morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, doenças infecciosas e parasitárias (ver Capítulo I do CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - Décima Revisão - Versão 2008, disponível em <http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>)
  - Existência e análise do Programa Saúde na Família (conforme Documento de Diretrizes da SNSA/MCidades);
  - Identificação dos fatores causais das enfermidades e as relações com as deficiências na prestação dos serviços de saneamento básico, bem como as suas consequências para o desenvolvimento econômico e social;
  - Análise das políticas e planos locais de saúde, quando definidos, e sua relação com o saneamento básico, incluindo as condições de participação do setor saúde na formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, conforme prevê o inciso IV, do art. 200 da Constituição Federal e a Lei 8080/1990.

## Habitação

O PDAD (DF, 2013) informa que no referido ano o total de domicílios que existiam no Distrito Federal perfazia 821.130 (CODEPLAN/DF, 2014a). A Tabela 31 apresenta o número de domicílios separados segundo seu uso.

**Tabela 31 - Indicadores de Habitação.**

<b>Domicílios</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Total de Domicílios</b>	<b>821.130</b>	<b>100</b>
<b>Próprio Quitado e em Aquisição</b>	390.950	47,61
<b>Próprio em terreno não regularizado</b>	179.541	21,87
<b>Alugados</b>	185.028	22,53
<b>Alugados em terrenos não regularizados</b>	14.778	1,80
<b>Cedidos</b>	33.998	4,14
<b>Cedidos em terrenos não regularizados</b>	7.642	0,93
<b>Funcional</b>	8.919	1,09
<b>Outros</b>	274	0,03

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Com base nos dados da Tabela 31, verifica-se que 47,61% dos domicílios ocupados das RAs são correspondentes à moradores que possuem domicílios próprios quitados e em aquisição. Há uma grande abrangência de domicílios em terrenos não regularizados e/ou legalizados, com uma representatividade de 24,60% entre domicílios próprios, alugados e cedidos, o que pode ser prejudicial ao acesso de infraestrutura, pois terrenos e/ou domicílios não regularizados ficam privados de investimentos do GDF e da União. Deste modo, os terrenos não regularizados precisam de dada atenção e, posteriormente, sua regularização.

A Tabela 32 apresenta os domicílios ocupados por condição, segundo as RAs, no ano de 2013.



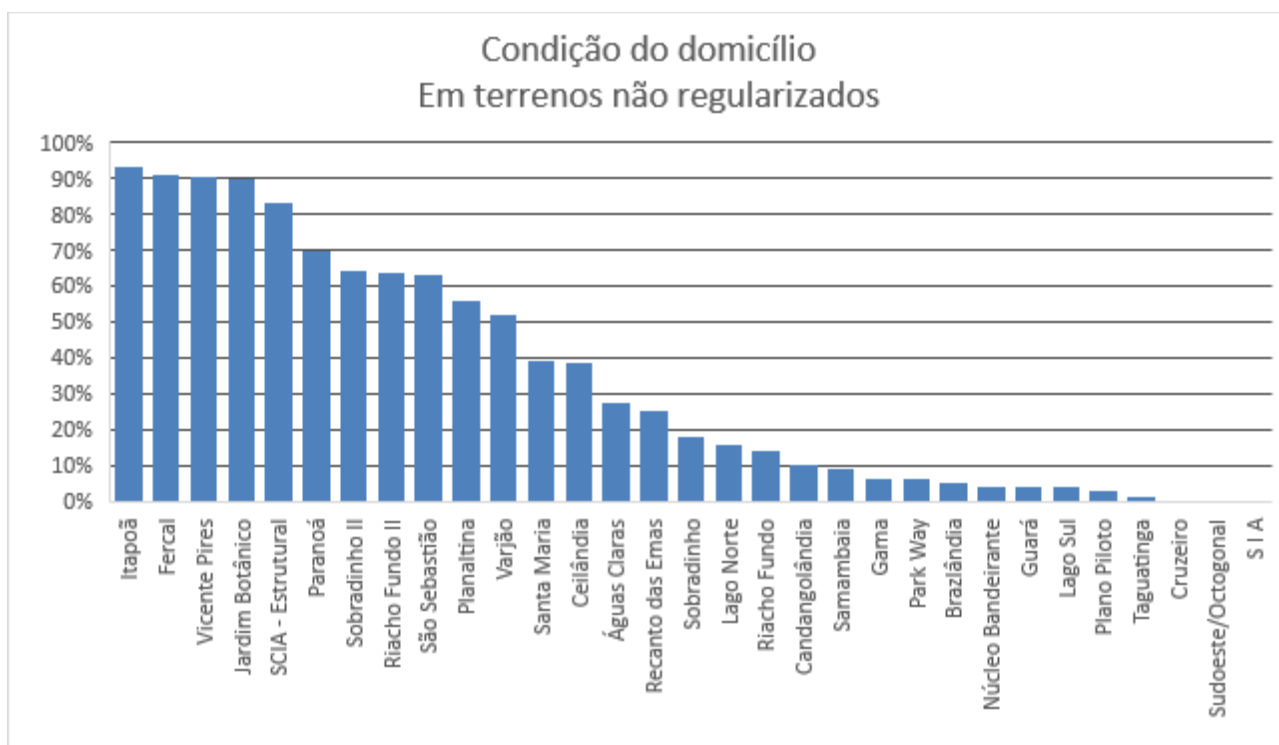
**Tabela 32 - Domicílios ocupados por condição, segundo as RAs - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas	Total	Condição do Domicílio							
		Próprio Quitado e em Aquisição	Próprio em terreno não regularizado	Alugados	Alugado em terreno não legalizado	Cedidos	Cedido em terreno não legalizado	Funcional	Outros
		Valores Absolutos							
<b>Distrito Federal</b>	<b>821.130</b>	<b>390.951</b>	<b>179.541</b>	<b>185.028</b>	<b>14.778</b>	<b>33.998</b>	<b>7.642</b>	<b>8.919</b>	<b>274</b>
RA-I Plano Piloto	76.919	43.880	2.338	21.965	70	2.474	0	6.193	0
RA-II Gama	38.775	24.024	2.545	8.669	0	3.451	43	0	43
RA-III Taguatinga	66.702	45.047	975	17.968	42	2.416	42	212	0
RA-IV Brazlândia	15.035	9.623	768	2.974	33	1.637	0	0	0
RA-V Sobradinho	18.518	10.409	2.653	3.891	404	808	354	0	0
RA-VI Planaltina	50.332	15.393	22.339	8.426	1.470	2.248	457	0	0
RA-VII Paranoá	12.650	588	8.340	2.883	224	364	252	0	0
RA-VIII Núcleo Bandeirante	7.315	3.730	307	3.131	0	146	0	0	0
RA-IX Ceilândia	127.407	63.857	21.559	30.540	2.612	8.027	736	0	76
RA-X Guará	38.770	23.660	1.475	11.137	90	1.595	60	692	60
RA-XI Cruzeiro	10.232	6.050	0	2.505	0	934	0	743	0
RA-XII Samambaia	63.955	41.044	5.298	14.776	75	1.940	597	224	0
RA-XIII Santa Maria	33.532	11.702	12.931	6.736	0	1.868	197	98	0
RA-XV São Sebastião	27.665	6.209	12.474	3.604	3.548	333	1.497	0	0
RA-XV Recanto das Emas	36.942	17.452	8.726	8.505	44	1.506	620	44	44
RA-XVI Lago Sul	8.580	7.069	311	747	16	374	16	31	16
RA-XVII Riacho Fundo	11.244	5.722	1.581	3.496	0	401	45	0	0
RA-XVIII Lago Norte	10.962	6.517	1.495	2.352	159	339	80	0	20
RA-XIX Candangolândia	4.616	2.558	462	1.404	10	183	0	0	0
RA-XX Águas Claras	38.401	20.885	6.239	9.828	460	721	153	116	0
RA-XXI Riacho Fundo II	10.806	748	6.771	2.756	0	413	118	0	0
RA-XXII Sudoeste/Octogonal	22.062	12.761	0	8.884	0	270	0	147	0
RA-XXIII Varjão	2.491	623	1.080	518	138	55	77	0	0
RA-XXIV Park Way	5.404	4.689	315	303	12	73	12	0	0
RA-XXV SClA - Estrutural	8.892	395	7.331	731	0	356	79	0	0
RA-XXVI Sobradinho II	26.692	4740	15.849	4.147	622	592	741	0	0
RA-XXVII Jardim Botânico	7.490	270	6.202	360	360	105	180	0	15
RA-XXVIII Itapoã	16.200	5	12.121	994	2.190	278	612	0	0
RA XXIX S I A	537	19	0	91	0	10	0	418	0
RA XXX Vicente Pires	19.690	1.167	15.263	639	1.982	66	573	0	0
RA XXXI Fercal	2.313	113	1794	72	216	15	103	0	0

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Os maiores números de domicílios ocupados concentram-se nas cinco RAs mais populosas, sendo elas: Ceilândia, seguido de Brasília/Plano Piloto, Taguatinga, Samambaia e Planaltina, com uma representatividade de 46,92% do total dos domicílios ocupados, conforme apresenta a Tabela 32.

A Figura 20 demonstra em representação gráfica os domicílios em terrenos não regularizados, segundo as RAs.



**Figura 20 - Condição do Domicílio - Próprio Quitado e em Aquisição.**

Fonte: Adaptado CODEPLAN/DF, 2014a.

Avaliando a representatividade gráfica acima e através dos dados obtidos na Tabela 32, pode-se considerar que Itapoã (93,55%), seguidos de Fercal (91,33%), Vicente Pires (90,50%), Jardim Botânico (90,00%) e SCIA/Estrutural (83,33%), são as RAs com maior percentual de domicílios em terrenos não regularizados e/ou legalizados. Dentre essas RAs, Fercal e Estrutural se encontram nos domicílios de menor renda.

As solicitações referentes ao desenvolvimento urbano e habitação da população distrital relacionadas no edital foram abordadas detalhadamente no item 5.2 “Desenvolvimento Urbano e Habitação” deste relatório, tais como:

- Identificar e analisar dados e informações subsidiárias e os objetivos e ações estruturantes do Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT, com reflexo nas demandas e necessidades relativas ao saneamento básico, em particular nos seguintes aspectos:
  - Parâmetros de uso e ocupação do solo;
  - Identificar e considerar para fins de Diagnóstico as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS);
  - Identificação da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente (APPs);
  - Definições de zoneamento como: áreas de aplicação dos instrumentos de parcelamento e edificação compulsórios e áreas para investimento em habitação de interesse social e por meio do mercado imobiliário; e
  - Identificação da situação fundiária e eixos de desenvolvimento da cidade, bem como de projetos de parcelamento e/ou urbanização.

## **Precariedade Habitacional**

O Distrito Federal, apresenta desigualdade no acesso da população à serviços públicos, que segundo notícia publicada pela Globo (2014), afirma que “a ocupação desordenada é um dos fatores marcantes para a acentuada desigualdade entre as regiões administrativas. Isso afeta a chegada dos serviços públicos básicos e também o aparecimento de obras de infraestrutura” (Júlio Miragaya, presidente da Companhia de Planejamento do Distrito Federal, 2014).

Devido a esse crescimento desordenado, a precariedade habitacional nas RAs está associada relativamente aos domicílios de baixa renda e sobretudo, aos domicílios em regiões passíveis de regularização (ARIS e ARINE) e irregulares, conforme dados relatados na caracterização das RAs apresentada no PDAD/DF, o que dificulta o acesso, e conseqüentemente, melhorias na infraestrutura.

Os resultados da pesquisa mostram as RAs em situações mais precárias, relacionando índices de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana, com renda e domicílios em regiões passíveis de regularização (ARIS e ARINE) e irregulares, sendo descritas na sequência.

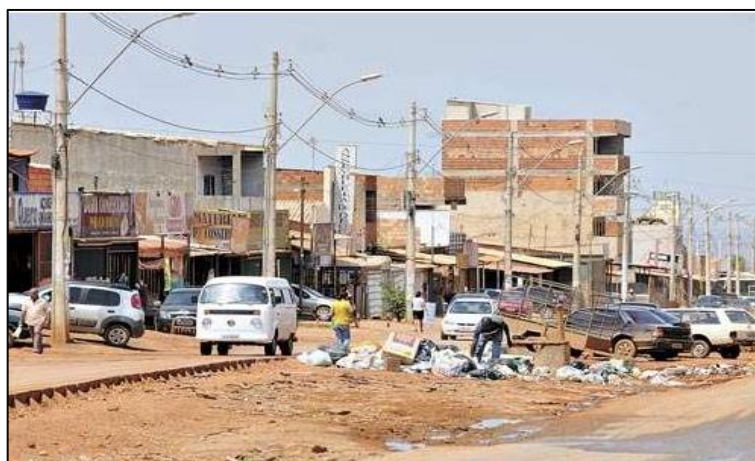
**Tabela 33 - RAs em situações com déficit em saneamento básico.**

<b>Regiões Administrativas</b>	<b>Abastecimento de Água</b>	<b>Esgotamento Sanitário</b>	<b>Resíduos Sólidos</b>	<b>Rede de água pluvial</b>	<b>Domicílios não regularizados</b>	<b>Renda</b>
Fercal	86,67%	6,89%	98,44%	11,76%	91,33%	2,88%
SIA/Estrutural	90,89%	89,33%	93,78%	26,89%	83,33%	1,99%
Ceilândia	98,86%	64,08%	85,43%	79,69%	38,76%	3,48%
Vicente Pires	96,64%	4,14%	81,32%	27,07%	90,50%	10,29%
Jardim Botânico	80,80%	13,00%	99,80%	82,20%	90,00%	18,51%
Itapoã	88,10%	52,61%	98,67%	75,89%	93,55%	3,68%
Park Way	99,10%	16,37%	93,72%	32,74%	6,27%	23,34%

Fonte: Adaptado CODEPLAN/DF, 2014a.

Com destaque nos domicílios de menor renda e, conseqüentemente, domicílios em regiões passíveis de regularização (ARIS e ARINE) e irregulares, estão as RAs Estrutural e Fercal, seguidos de Ceilândia e Itapoã.

Vale ressaltar, que a RA Ceilândia, considerada a mais populosa do Distrito Federal, possui o pior índice de saneamento básico entre as dez maiores cidades do País, segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em decorrência desta condição é possível ver parte do esgoto produzido pelas casas correr a céu aberto em ruas sem asfalto e sem iluminação pública.



**Figura 21 - Comunidade Sol Nascente - Distrito Federal.**

Fonte: Engenharia em dia, 2015.

Adverso a isto, Vicente Pires e Jardim Botânico não se encontram entre as regiões de menor renda, porém possuem infraestrutura precária devido à grande abrangência dos domicílios em regiões passíveis de regularização (ARIS e ARINE) e irregulares. Park Way não se encontra entre as regiões de menor renda e passíveis de regularização (ARIS e ARINE) e irregulares, mas está localizada em região de baixa densidade.

Analisando os dados da Tabela 33, conclui-se que a situação mais precária com pior índice no abastecimento de água, é observada nas RAs Jardim Botânico (80,80%), Fercal (86,67%) e Itapõa (88,10%); em relação ao esgotamento sanitário a situação mais precária encontra-se nas RAs Vicente Pires (4,14%), Fercal (6,89%) e Jardim Botânico (13,0%); para o serviço de coleta de resíduos encontra-se nas RAs Vicente Pires (81,32%), Ceilândia (85,43%) e Park Way (93,72%); e para a rede de água pluvial observa-se nas RAs Fercal (11,76%), Estrutural (26,89%) e Vicente Pires (27,07%).

Todavia, é notória a necessidade de melhorias em saneamento básico no Distrito Federal e que os dados mais preocupantes estão correlacionados ao sistema de esgotamento sanitário, com um percentual de atendimento menor que 20% nas RAs Vicente Pires (4,14%), Fercal (6,89%), Jardim Botânico (13,0%) e Park Way (16,37%).

Conclui-se que o percentual não atendido está relacionado aos domicílios em regiões passíveis de regularização (ARIS e ARINE) e irregulares, regiões de baixa densidade (como Park Way), áreas afastadas e regiões com obras de implantação (como Vicente Pires).

### Índice de Oportunidade Humana (IOH)

A desigualdade entre crianças e adolescentes até 18 anos no DF atinge as mais variadas classes sociais. Essas discrepâncias são perceptíveis no acesso à água tratada, ao saneamento básico, à eletricidade, e à escola em idade correta. Além de observada entre classes, há desequilíbrio também de acordo com as localidades em que residem e com características involuntárias, como raça e formação dos pais. Esses resultados foram levantados por uma análise de IOH desenvolvida pela CODEPLAN, que levou em consideração dados anteriormente coletados pela PDAD/DF (ano de referência: 2013).



A pesquisa em questão neste tópico tem por objetivo identificar a desigualdade no acesso às oportunidades de desenvolvimento humano no DF e em suas RAs. Neste norte, a CODEPLAN calculou o IOH, que mensura a oferta de oportunidades descontando a influência das características pessoais, em sua maioria involuntárias, no acesso a estas pela população menor de 18 anos.

São levados em conta como oportunidades o acesso a serviços básicos, como água tratada, eletricidade, saneamento e educação. É feito um cálculo que leva em consideração esses serviços e relaciona com desigualdades proporcionadas por características como sexo, cor, sexo e cor da pessoa de referência, presença da mãe, renda domiciliar per capita e número de moradores no domicílio. Assim é possível levantar, por exemplo, qual a vantagem ou prejuízo que um aluno de raça x, morador de uma área específica e filho de determinado pai tem sobre outras crianças da sua mesma idade. Entre outras informações relevantes, observou-se que a renda média dos 10% mais ricos do DF é 25,5 vezes maior que a dos 40% mais pobres.

Parafraseando o PDAD (DF, 2013), “essas são diferenças de resultados econômicos, nos quais há um componente relativo ao esforço pessoal, mas também existe uma parcela que advém de circunstâncias que independem da vontade individual, e com isto mostram a face injusta da desigualdade” (CODEPLAN/DF, 2015b).

Propiciar um nível de acesso às oportunidades igual e justo é a única forma de dar condições equilibradas a diferentes cidadãos, independente das circunstâncias. Mesmo com o resultado do estudo apontando disparidade no acesso às oportunidades por parte de todos os cidadãos, o que requer um trabalho importante nesse sentido, o DF ainda apresenta um alto IOH entre seus moradores.

Analisando os dados da Tabela 34 verifica-se o IOH geral, que as RAs que mais necessitam de atenção pública para equilibrar o acesso aos serviços é a Fercal, com os piores resultados, sendo a última colocada em três dos quatro quesitos analisados, à exceção da água tratada, para qual apresentou a segunda pior colocação. A RA Fercal em um índice que vai de 0 a 100, atinge 78,3, seguida pelo Jardim Botânico, 86,2, e Sobradinho II, com 87,6. Isso não implica dizer que as RAs acima são as mais carentes do DF, ainda que algumas apresentem baixas taxas de renda familiar. O Sudoeste/Octogonal, por sua vez, se destacou com os melhores resultados nos índices das quatro oportunidades analisadas, com IOH geral de 99,9.

**Tabela 34 - IOH, Dissimilaridade Geral e Cobertura Geral, por RA, DF.**

<b>Nº da RA</b>	<b>Região Administrativa</b>	<b>IOH Geral</b>	<b>Dissimilaridade Geral</b>	<b>Cobertura Geral</b>
31	Fercal	78,3	2,5	80,2
27	Jardim Botânico	86,2	3,6	89,1
26	Sobradinho II	87,6	2,6	89,9
25	SCIA/Estrutural	89,3	1,9	91,0
5	Sobradinho	90,5	2,7	92,9
18	Lago Norte	92,0	2,7	94,5
14	São Sebastião	92,4	1,9	94,2
30	Vicente Pires	92,8	2,1	94,7
28	Itapoã	93,3	1,1	94,3
9	Ceilândia	94,3	1,2	95,4
7	Paranoá	94,3	1,4	95,6
24	Park Way	94,4	0,9	95,3
6	Planaltina	94,5	1,3	95,7
15	Recanto das Emas	95,3	0,9	96,2
13	Santa Maria	95,8	1,0	96,7
4	Brazlândia	95,9	1,0	96,8
2	Gama	96,0	1,0	97,0
8	Núcleo Bandeirante	96,5	1,0	97,5
10	Guará	96,7	0,9	97,6
19	Candangolândia	96,9	1,0	97,9
20	Águas Claras	96,9	0,9	97,8
21	Riacho Fundo II	97,0	0,9	97,8
17	Riacho Fundo	97,1	0,6	97,6
23	Varjão	97,2	0,8	98,0
12	Samambaia	97,7	0,4	98,1
3	Taguatinga	97,9	0,5	98,4
29	SIA	98,4	0,4	98,8
1	Brasília/Plano Piloto	98,7	0,4	99,1
16	Lago Sul	98,8	0,4	99,2
11	Cruzeiro	99,1	0,3	99,3
22	Sudoeste/Octogonal	99,8	0,1	99,9

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014 apud CODEPLAN/DF, 2015b.

Com relação ao IOH geral, a Tabela 35 apresenta por Unidade Federativa, no qual os resultados alcançados pelo Distrito Federal se sobressaem positivamente quando comparado às demais Unidades Federativas em segunda posição com um percentual de 95,57%, ficando atrás apenas de São Paulo com 96,13%. Todavia, o DF encerra grandes desigualdades sociais.

**Tabela 35 - IOH, Dissimilaridade Humana e Cobertura Geral - Unidade Federativa.**

Colocação	UF	Cob. Eletricidade	Cob. Água	Cob. Saneamento	Cob. Escola	Cob. Geral	Dissim. Eletricidade	Dissim. Água	Dissim. Saneamento	Dissim. Escola	Dissim. Geral	IOH Eletricidade	IOH Água	IOH Saneamento	IOH Escola	IOH Geral
1ª	SP	99,68	98,16	96,27	93,12	96,81	0,08	0,18	1,02	1,61	0,72	99,61	97,99	95,29	91,62	96,13
2ª	DF	99,96	96,96	97,52	91,31	96,44	0,03	0,70	0,69	2,27	0,92	99,92	96,28	96,85	89,24	95,57
3ª	RR	100,00	97,37	94,20	91,43	95,75	0,00	0,68	1,23	2,27	1,04	100,00	96,70	93,04	89,36	94,78
4ª	ES	100,00	98,40	93,94	90,47	95,70	0,00	0,33	1,39	2,38	1,02	100,00	98,07	92,63	88,32	94,76
5ª	MG	99,88	96,66	89,94	90,82	94,33	0,10	0,88	1,75	1,71	1,11	99,78	95,82	88,37	89,27	93,31
6ª	PI	99,66	94,61	94,10	89,14	94,38	0,19	1,48	1,97	2,19	1,46	99,47	93,21	92,25	87,18	93,03
7ª	PR	99,72	98,33	82,72	90,54	92,83	0,10	0,48	3,25	2,40	1,55	99,62	97,86	80,04	88,37	91,47
8ª	RS	99,56	95,83	86,78	87,68	92,46	0,14	0,53	2,53	2,70	1,47	99,43	95,32	84,59	85,31	91,16
9ª	RJ	99,63	87,79	91,61	88,76	91,95	0,17	2,08	1,87	2,14	1,56	99,46	85,96	89,90	86,86	90,55
10ª	SC	99,66	91,48	80,14	91,33	90,65	0,14	1,31	3,82	2,37	1,91	99,52	90,28	77,07	89,17	89,01
11ª	SE	99,45	96,29	70,22	90,52	89,12	0,19	1,53	7,98	2,33	3,01	99,26	94,81	64,62	88,42	86,78
12ª	RN	100,00	99,43	65,56	88,39	88,34	0,00	0,33	6,12	2,90	2,34	100,00	99,11	61,55	85,83	86,62
13ª	BA	99,57	93,49	72,00	88,57	88,41	0,29	1,42	5,77	2,04	2,38	99,29	92,16	67,85	86,77	86,52
14ª	PB	100,00	95,28	70,05	88,78	88,53	0,00	1,55	7,00	2,59	2,79	100,00	93,80	65,15	86,47	86,36
15ª	PE	99,67	90,02	66,83	89,77	86,57	0,17	1,31	4,16	1,85	1,87	99,49	88,84	64,05	88,12	85,12
16ª	CE	99,98	91,56	58,99	90,17	85,17	0,02	1,38	7,29	2,00	2,67	99,96	90,29	54,69	88,37	83,33
17ª	MS	99,42	91,32	52,53	90,29	83,39	0,25	2,06	8,93	2,57	3,45	99,17	89,44	47,84	87,96	81,10
18ª	GO	99,92	87,91	55,88	88,43	83,03	0,04	1,69	7,96	2,12	2,96	99,87	86,42	51,43	86,55	81,07
19ª	TO	99,88	96,82	43,32	89,51	82,38	0,12	0,82	9,75	1,92	3,15	99,75	96,02	39,09	87,80	80,67
20ª	MT	100,00	93,20	39,23	90,63	80,76	0,00	0,69	11,96	1,56	3,55	100,00	92,55	34,54	89,21	79,07
21ª	AM	99,28	77,09	61,58	86,91	81,22	0,19	1,04	10,38	2,83	3,61	99,09	76,30	55,20	84,45	78,76
22ª	MA	100,00	71,87	60,65	90,91	80,86	0,00	5,97	8,02	1,41	3,85	100,00	67,57	55,78	89,63	78,25
23ª	PA	99,44	53,54	64,09	87,68	76,19	0,14	4,23	4,96	2,17	2,88	99,30	51,28	60,92	85,77	74,32
24ª	AC	98,77	55,81	63,03	88,73	76,58	0,42	4,55	8,80	2,18	3,99	98,35	53,27	57,48	86,79	73,97
25ª	AL	99,83	78,64	33,28	86,79	74,64	0,14	2,25	12,14	2,31	4,21	99,69	76,87	29,24	84,79	72,65
26ª	RO	99,81	54,92	39,81	87,65	70,55	0,11	7,31	10,74	2,35	5,12	99,70	50,91	35,54	85,59	67,93
27ª	AP	98,79	58,33	33,77	87,83	69,68	0,56	5,39	19,27	2,11	6,83	98,24	55,19	27,26	85,97	66,67
-	BR	<b>99,71</b>	<b>91,14</b>	<b>79,20</b>	<b>90,25</b>	<b>90,08</b>	<b>0,08</b>	<b>4,11</b>	<b>9,75</b>	<b>2,15</b>	<b>4,02</b>	<b>99,63</b>	<b>87,40</b>	<b>71,48</b>	<b>88,31</b>	<b>86,70</b>

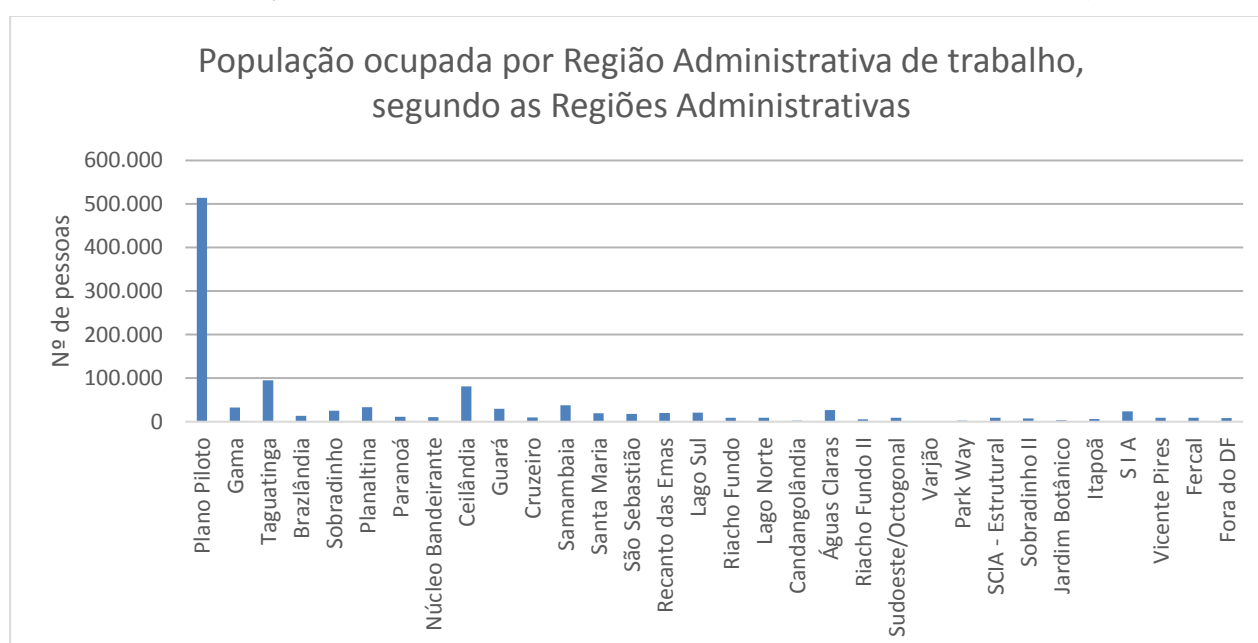
Fonte: PNAD, 2013/IBGE apud CODEPLAN/DF, 2015b.

## Situação socioeconômica

A situação socioeconômica está diretamente relacionada à educação, trabalho e, conseqüentemente a renda da população.

Segundo PDOT (DF, 2009), a área central do Distrito Federal (Plano Piloto) e suas adjacências abrigam as classes de alta e média renda, em decorrência de ser o maior centro de empregos distrital e conseqüentemente gerador de renda, além de ser onde se situam os prestadores de serviços de maior qualificação (universidades, hospitais de grande porte, igrejas, entre outros).

Dados do CODEPLAN (DF, 2014a) pode-se verificar que o número maior de postos de trabalho está localizado em Brasília/ Plano Piloto, com uma representatividade de 42,57% da população ocupada do DF, conforme pode ser visualizado na Figura 22.



**Figura 22 - Deslocamento para outra RA para trabalhar, por RA de destino.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Nesse contexto, destacam-se as dificuldades encontradas das populações de baixa renda residentes em áreas distantes do Plano Piloto, como o acesso ao trabalho, devido ao alto custo de transporte, às escolas, universidades, hospitais e áreas de lazer.

## Renda

No Distrito Federal, a renda domiciliar média mensal é bastante diferenciada entre as RAs, do DF, conforme apresenta a Tabela 36.

De acordo com o Relatório Síntese de Informações Socioeconômicas, o Distrito Federal figura entre os maiores patamares de renda média por habitante no país. Entretanto, internamente, analisando as RAs separadamente conforme o Coeficiente de Gini (de 0,474 em 2013), constatamos um grande nível de desigualdade entre suas regiões (CODEPLAN/DF, 2015c).

O índice de Gini mede então, o grau de concentração de renda. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de 0 a 1, sendo que 0 representa a situação de total igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda, e o valor 1 significa completa desigualdade de renda, ou seja, se uma só pessoa detém toda a renda do lugar.

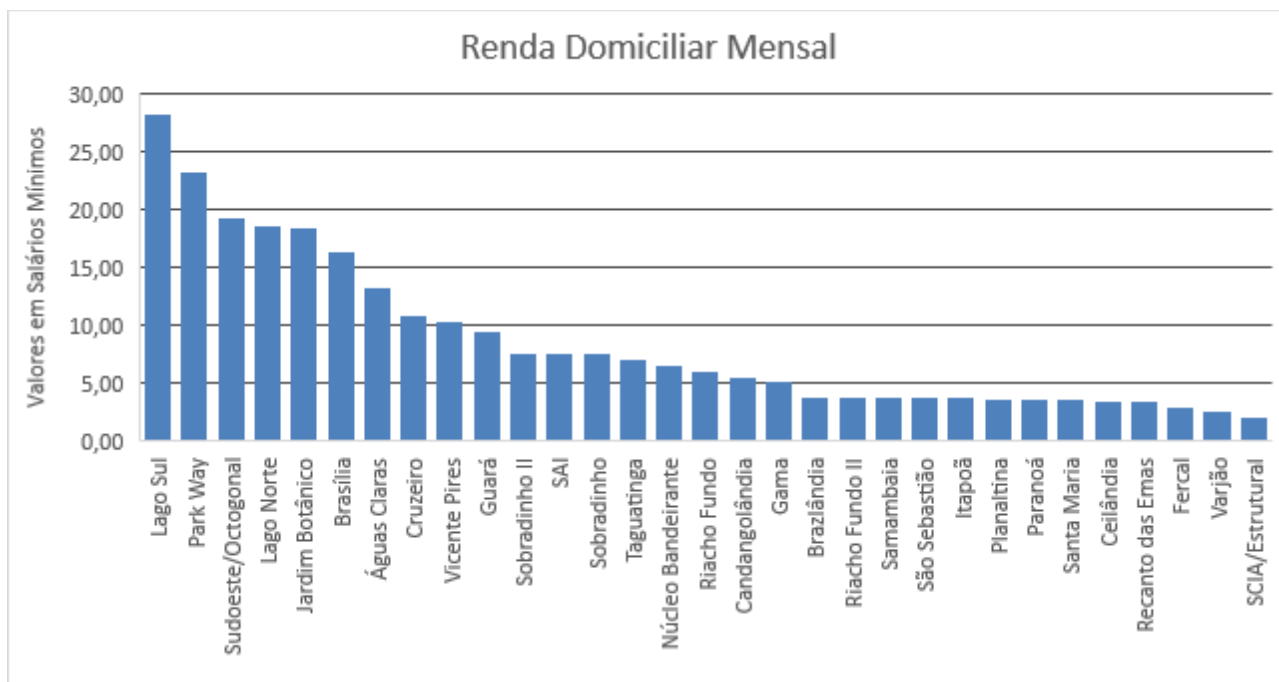
De acordo com PDAD (DF, 2013),

Em razão da alta correlação entre a renda e a educação, a forma eficiente de combater as desigualdades observadas no Distrito Federal, a médio e longo prazo, consiste em investimentos em educação. As políticas públicas voltadas para a educação permitirão que a população historicamente excluída do processo de desenvolvimento social tenha acesso ao ensino de qualidade até o nível superior. A qualificação profissional, não apenas em nível técnico, também garante melhoria da renda da população na medida em que os empregos de alta remuneração exigem uma melhor qualificação (CODEPLAN/DF, 2014a, p.36).

**Tabela 36 - Renda domiciliar média mensal, per capita média mensal e Gini, segundo as RAs - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Valores em Salários Mínimos		Coeficiente de Gini
		Renda Domiciliar Mensal	Renda Per Capita Mensal	
<b>Distrito Federal</b>		<b>6,93</b>	<b>2,20</b>	<b>0,474</b>
RA-I	Brasília/Plano Piloto	16,39	6,57	0,389
RA-II	Gama	5,22	1,63	0,431
RA-III	Taguatinga	7,08	2,41	0,453
RA-IV	Brazlândia	3,80	1,21	0,444
RA-V	Sobradinho	7,55	2,35	0,452
RA-VI	Planaltina	3,66	1,07	0,491
RA-VII	Paranoá	3,66	1,09	0,418
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	6,60	2,21	0,463
RA-IX	Ceilândia	3,48	1,06	0,418
RA-X	Guará	9,51	3,36	0,426
RA-XI	Cruzeiro	10,86	3,73	0,351
RA-XII	Samambaia	3,75	1,13	0,409
RA-XIII	Santa Maria	3,57	1,04	0,404
RA-XIV	São Sebastião	3,73	1,13	0,403
RA-XV	Recanto das Emas	3,39	0,98	0,420
RA-XVI	Lago Sul	28,27	9,60	0,350
RA-XVII	Riacho Fundo	6,09	1,99	0,444
RA-XVIII	Lago Norte	18,54	6,72	0,388
RA-XIX	Candangolândia	5,54	1,64	0,429
RA-XX	Águas Claras	13,29	4,66	0,469
RA-XXI	Riacho Fundo II	3,79	1,12	0,402
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	19,33	9,06	0,371
RA-XXIII	Varjão	2,59	0,74	0,353
RA-XXIV	Park Way	23,34	7,18	0,352
RA-XXV	SCIA/Estrutural	1,99	0,54	0,318
RA-XXVI	Sobradinho II	7,62	2,24	0,487
RA-XXVII	Jardim Botânico	18,51	6,10	0,381
RA-XXVIII	Itapoã	3,68	1,07	0,270
RA XXIX	SIA	7,56	2,21	0,321
RA XXX	Vicente Pires	10,29	3,06	0,398
RA XXXI	Fercal	2,88	0,85	0,379

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.



**Figura 23 - Renda domiciliar média mensal, segundo as RAS - DF, 2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

Analisando os dados obtidos do gráfico acima e da Tabela 36, verifica-se extrema desigualdade de renda entre as regiões administrativas. A renda domiciliar mensal mais alta foi verificada no Lago Sul (28,27 SM), seguida do Park Way (23,34 SM), Sudoeste/Octogonal (19,33 SM), Lago Norte e Jardim Botânico com valores bem aproximados (18,51 SM) e (18,54 SM). Em contrapartida, as regiões de menor renda foram SCIA/Estrutural (1,99 SM), seguida de Varjão (2,59 SM) e Fercal (2,88 SM).

Observa-se que a diferença entre a maior renda domiciliar média, que é a da população do Lago Sul, é 14 vezes maior que a menor renda, do Estrutural e em termos de renda per capita, essa diferença é 18 vezes maior.

Segundo dados da CODEPLAN (DF, 2015b p.15), relata:

Por exemplo, é muito provável que uma criança nascida no SCIA/Estrutural (RA de mais baixa renda no DF) não tenha as mesmas oportunidades de acesso a bens e serviços se comparada a uma criança nascida em Brasília/Plano Piloto. Neste sentido, espera-se que as dissimilaridades aumentem quando considerada a localização (adição ao modelo de variáveis binárias para cada RA).

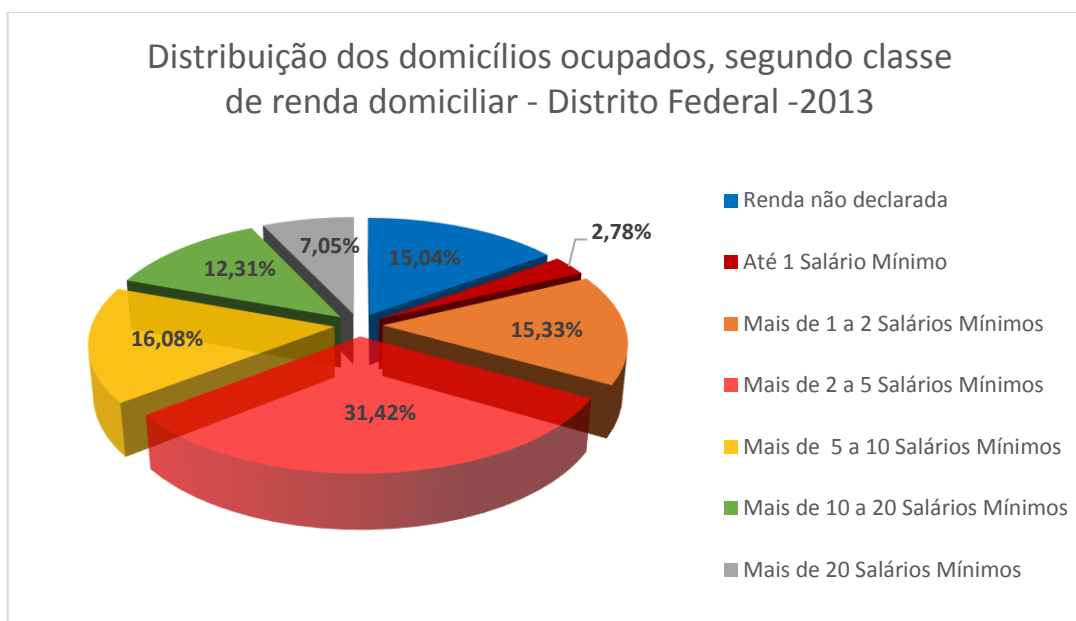
A Tabela 37 apresenta a distribuição dos domicílios ocupados, segundo classe de renda domiciliar (ano de referência: 2013).

**Tabela 37 - Distribuição dos domicílios ocupados, segundo classe de renda domiciliar - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Total	Classes de Renda							
			Renda não declarada	Subtotal	Até 1 Salário Mínimo	Mais de 1 a 2 Salários Mínimos	Mais de 2 a 5 Salários Mínimos	Mais de 5 a 10 Salários Mínimos	Mais de 10 a 20 Salários Mínimos	Mais de 20 Salários Mínimos
			Valores Absolutos							
<b>Distrito Federal</b>		<b>821.130</b>	<b>123.502</b>	<b>697.628</b>	<b>22.795</b>	<b>125.865</b>	<b>258.010</b>	<b>132.000</b>	<b>101.066</b>	<b>57.892</b>
RA-I	Plano Piloto	76.919	29.512	47.408	703	751	4.901	9.821	15.411	15.821
RA-II	Gama	38.775	4.486	34.290	561	5.736	14.277	8.885	4.227	604
RA-III	Taguatinga	66.702	9.620	57.083	3.009	6.145	18.689	14.959	10.976	3.305
RA-IV	Brazlândia	15.035	735	14.302	535	3.909	6.449	2.339	936	134
RA-V	Sobradinho	18.518	2.476	16.043	253	2.021	4.876	4.320	3.512	1.061
RA-VI	Planaltina	50.332	5.038	45.295	2.175	13.908	19.070	7.013	2.535	594
RA-VII	Paranoá	12.650	840	11.810	308	3.050	5.961	1.707	672	112
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	7.315	1.156	6.160	88	892	2.224	1.595	1.039	322
RA-IX	Ceilândia	127.407	12.759	114.649	2.263	28.623	59.789	18.579	5.244	151
RA-X	Guará	38.770	8.368	30.403	151	2.227	8.248	7.977	8.308	3.492
RA-XI	Cruzeiro	10.232	1.613	8.618	64	127	1.337	2.738	3.354	998
RA-XII	Samambaia	63.955	4.627	59.327	2.239	15.298	27.985	9.925	3.507	373
RA-XIII	Santa Maria	33.532	2.950	30.582	590	8.506	14.701	4.671	2.016	98
RA-XIV	São Sebastião	27.665	1.552	26.113	444	6.542	13.417	3.604	2.051	55
RA-XV	Recanto das Emas	36.942	2.968	33.974	3.721	8.460	15.547	4.474	1.506	266
RA-XVI	Lago Sul	8.580	4.671	3.909	16	93	125	327	670	2.678
RA-XVII	Riacho Fundo	11.244	1.648	9.596	111	1.536	3.362	2.739	1.447	401
RA-XVIII	Lago Norte	10.962	3.388	7.574	40	179	917	997	2.033	3.408
RA-XIX	Candangolândia	4.616	510	4.107	38	664	1.664	1.125	510	106
RA-XX	Águas Claras	38.401	5.712	32.688	204	1.428	4.560	5.694	12.672	8.130
RA-XXI	Riacho Fundo II	10.806	984	9.821	236	2.303	4.921	1.712	551	98
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	22.062	7.755	14.307	25	98	883	2.773	4.417	6.111
RA-XXIII	Varjão	2.491	143	2.349	127	805	1.163	226	28	0
RA-XXIV	Park Way	5.404	1.430	3.975	0	73	267	364	1.078	2.193
RA-XXV	SCIA - Estrutural	8.892	277	8.615	1.363	3.498	3.458	237	59	0
RA-XXVI	Sobradinho II	26.692	2.637	24.055	1.363	3.140	6.962	5.895	4.207	2.488
RA-XXVII	Jardim Botânico	7.490	1.947	5.543	15	240	584	779	1.558	2.367
RA-XXVIII	Itapoã	16.200	606	15.594	1.591	3.985	7.039	1.885	768	326
RA XXIX	S I A	537	87	450	0	3	133	210	91	13
RA XXX	Vicente Pires	19.690	2.951	16.738	308	991	3.436	4.185	5.638	2.180
RA XXXI	Fercal	2.313	57	2.256	257	632	1.069	247	46	5

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.





**Figura 24 - Distribuição dos domicílios ocupados, segundo classe de renda domiciliar - DF, 2013.**  
Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Considerando a Tabela 37 e a representação gráfica acima, observa-se a distribuição da renda domiciliar bruta mensal segundo as classes, constituindo o mais expressivo a classe de mais de dois a cinco salários mínimos, que concentra 31,42% dos domicílios, seguidos da classe de mais de 5 a 10 salários mínimos (16,08%) e de um a dois salários mínimos (15,33%), enquanto o percentual da renda não declarada concentra-se 15,04% dos domicílios e apenas 7,05% têm rendimento acima de 20 salários mínimos.

Nota-se, que a alta concentração de domicílios com renda domiciliar acima de 20 salários mínimos agrupa-se nas RAs Lago Sul (40,58%) e Park Way (31,60%). Contudo, é expressivo o percentual de domicílios com rendas até um salário mínimo nas RAs Estrutural (15,33%) e Fercal (11,11%).

### Benefício Social

Os benefícios sociais do Distrito Federal estão distribuídos entre Programa Bolsa Família, Bolsa Universitária, Complementação GDF, Benefício de Prestação Continuada, Jovem do Futuro, Auxílio Vulnerabilidade e outros.

Dentre os benefícios sociais destaca-se o Programa Bolsa Família, que foi criado pela Lei n.º 10.836/2004, e segundo a Secretaria de Desenvolvimento Social e Transferência de Renda (SEDEST, 2016), possui a seguinte finalidade:

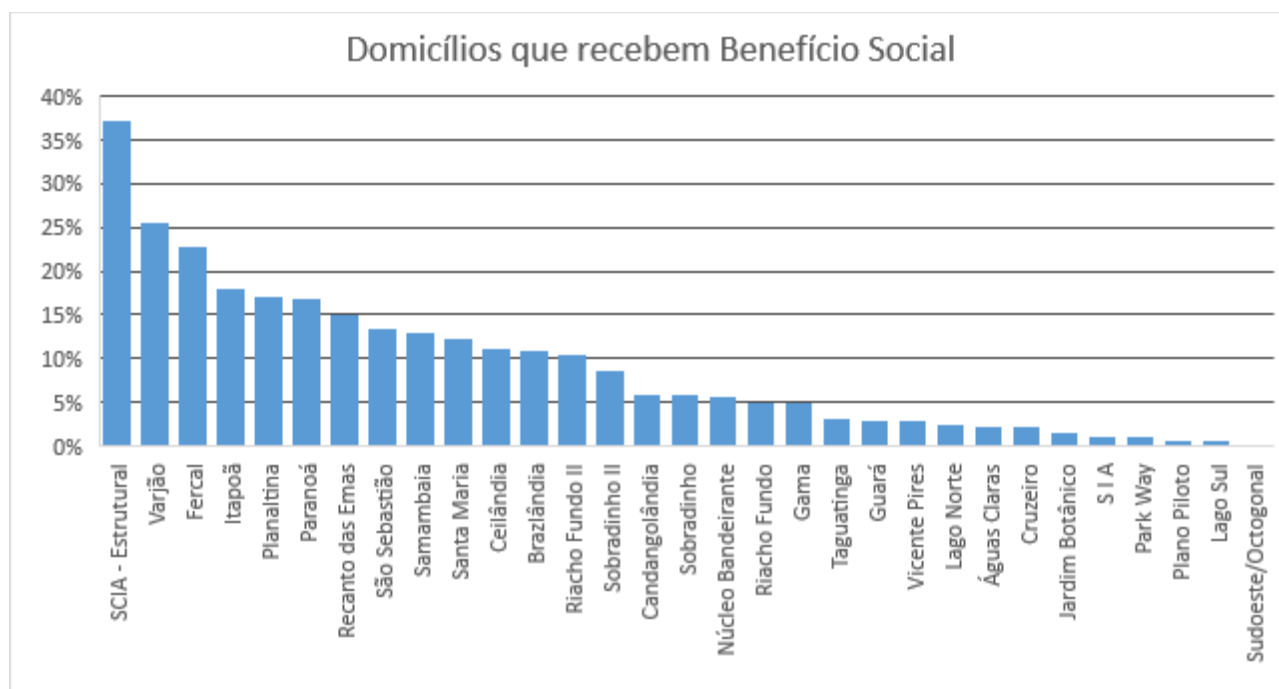
É um programa de transferência direta de renda que beneficia famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o País. O Bolsa Família possui três eixos principais focados na transferência de renda, condicionalidades e ações e programas complementares. A transferência de renda promove o alívio imediato da pobreza (SEDEST, 2016).

A Tabela 38 demonstra os domicílios ocupados, por condição de recebimento de benefício social, segundo as RAs, no ano de 2013.

**Tabela 38 - Domicílios ocupados, por condição de recebimento de benefício social, segundo as RAs DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Total	Benefício Social	
			Não recebem	Recebem
		Valores Absolutos		
<b>Distrito Federal</b>		<b>821.130</b>	<b>751.271</b>	<b>69.859</b>
RA-I	Brasília/Plano Piloto	<b>76.919</b>	76.291	628
RA-II	Gama	<b>38.775</b>	36.791	1.984
RA-III	Taguatinga	<b>66.702</b>	64.625	2.077
RA-IV	Brazlândia	<b>15.035</b>	13.399	1.636
RA-V	Sobradinho	<b>18.518</b>	17.432	1.086
RA-VI	Planaltina	<b>50.332</b>	41.654	8.678
RA-VII	Paranoá	<b>12.650</b>	10.523	2.127
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	<b>7.315</b>	6.890	425
RA-IX	Ceilândia	<b>127.407</b>	113.140	14.267
RA-X	Guará	<b>38.770</b>	37.626	1.144
RA-XI	Cruzeiro	<b>10.232</b>	9.999	233
RA-XII	Samambaia	<b>63.955</b>	55.596	8.359
RA-XIII	Santa Maria	<b>33.532</b>	29.353	4.179
RA-XIV	São Sebastião	<b>27.665</b>	23.951	3.714
RA-XV	Recanto das Emas	<b>36.942</b>	31.406	5.536
RA-XVI	Lago Sul	<b>8.580</b>	8.516	64
RA-XVII	Riacho Fundo	<b>11.244</b>	10.665	579
RA-XVIII	Lago Norte	<b>10.962</b>	10.683	279
RA-XIX	Candangolândia	<b>4.616</b>	4.337	279
RA-XX	Águas Claras	<b>38.401</b>	37.523	878
RA-XXI	Riacho Fundo II	<b>10.806</b>	9.664	1.142
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	<b>22.062</b>	22.012	50
RA-XXIII	Varjão	<b>2.491</b>	1.855	636
RA-XXIV	Park Way	<b>5.404</b>	5.344	60
RA-XXV	SCIA/Estrutural	<b>8.892</b>	5.572	3.320
RA-XXVI	Sobradinho II	<b>26.692</b>	24.351	2.341
RA-XXVII	Jardim Botânico	<b>7.490</b>	7.370	120
RA-XXVIII	Itapoã	<b>16.200</b>	13.264	2.936
RA-XXIX	S I A	<b>537</b>	531	6
RA-XXX	Vicente Pires	<b>19.690</b>	19.118	572
RA-XXXI	Fercal	<b>2.313</b>	1.783	530

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.



**Figura 25 - Domicílios ocupados, por condição de recebimento de benefício social, segundo as RAs DF, 2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Observa-se que somente 8,39% dos domicílios recebem algum benefício social, desses, 79,81% recebem o Programa Bolsa Família, e encontram-se nos domicílios de menor renda.

### **Indicadores de acesso à educação**

A educação é um direito fundamental e também garantia de desenvolvimento social, econômico e cultural, sendo que a sua importância vai além da obtenção de um emprego e, por conseguinte, a geração de uma renda.

A promoção da saúde também é evidenciada ao melhorar os índices educacionais, considerando que famílias que tiveram acesso à educação de qualidade possuem maiores condições de cuidar de seus filhos de maneira adequada, promovendo os hábitos de higiene e saúde necessárias, reduzindo inclusive a taxa de mortalidade infantil.

A educação também contribui na formação de cidadãos mais conscientes e críticos, que busquem decisões sustentáveis para a preservação do meio ambiente, respeitando os direitos humanos e demais condicionantes necessárias à sociedade para manutenção da qualidade de vida.

Com base nos dados do INEP referentes ao Censo Escolar de 2014, o Distrito Federal conta com 1.930 estabelecimentos de educação, sendo a grande maioria de dependência administrativa privada e estadual.

A Tabela 39 mostra o número de estabelecimentos de ensino do Distrito Federal, de acordo com o tipo de ensino e de dependência administrativa.



**Tabela 39 - Número de estabelecimentos de ensino no Distrito Federal.**

Nível de Ensino	Rede Privada	Rede Pública		Total
		Estadual	Federal	
Educação Infantil	411	255	01	667
Educação Fundamental	317	531	01	849
Ensino Médio	121	89	03	213
Ensino Profissional	40	05	08	53
Educação Jovem/Adulto	12	135	01	148
<b>TOTAL</b>	<b>901</b>	<b>1.015</b>	<b>14</b>	<b>1.930</b>

Fonte: INEP, 2014.

Os levantamentos realizados pelo QEDu (2015) com base no Censo Escolar INEP do referido ano, órgão vinculado ao Ministério da Educação, informam o percentual de utilização dos serviços públicos (abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de resíduos sólidos e fornecimento de energia elétrica) como mostrado nas figuras (Figura 26, Figura 27 e Figura 28).

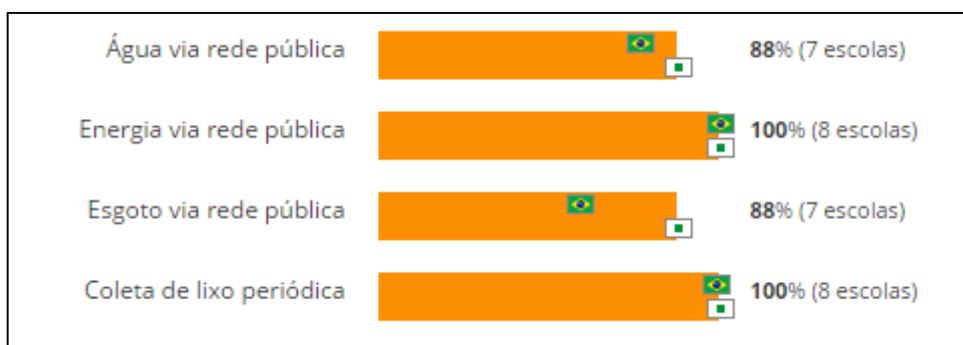
Por sua abrangência, o Censo Escolar é hoje o principal instrumento de coleta de informações da educação básica. Sua abrangência se estende por:

- Ensino Regular (educação infantil e ensinos fundamental e médio);
- Educação Especial;
- Educação de Jovens e Adultos (EJA).

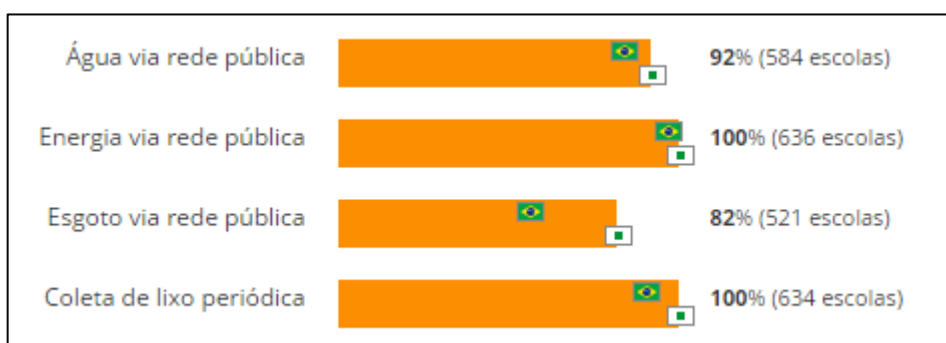
Muitas das políticas públicas voltadas para a educação básica nascem com base nos dados coletados pelo Censo Escolar, pois ele ajuda a montar um panorama da educação e a identificar as principais necessidades das escolas e redes de ensino do país. Alguns exemplos são as informações obtidas sobre os serviços prestados sobre a infraestrutura.

Atualmente o que difere os dados com base no Censo Escolar INEP do Data Escola Brasil (1.151 escolas) para o QEDu (1.130 escolas) é o Ensino Profissional e a Educação Especial. Porém, conforme dados obtidos anteriormente do Data Escola Brasil consta 1.930 estabelecimentos de educação no Distrito Federal, sendo que um estabelecimento pode apresentar mais de um nível de ensino, ou seja, computado mais de uma vez na contagem total.

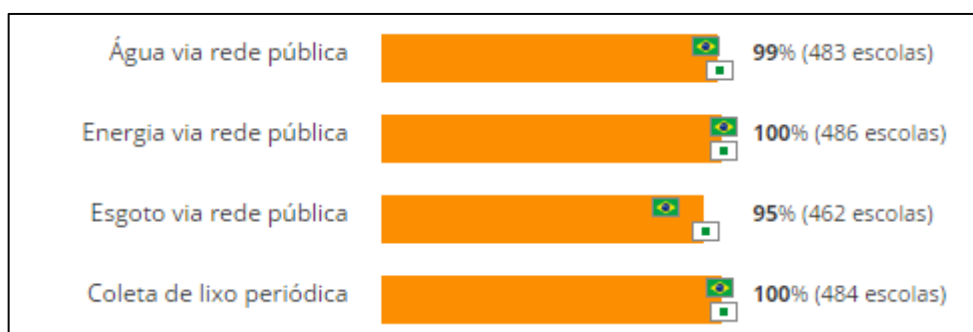
O censo de 2015 indicava um total de 1.130 escolas de Educação Básica, sendo dessas 8 federais, 636 estaduais e 486 privadas.



**Figura 26 - Serviços das escolas de Educação Básica Federais do Distrito Federal.**  
Fonte: Censo Escolar/INEP 2015 apud QEdU, 2015.



**Figura 27 - Serviços das escolas de Educação Básica Estaduais do Distrito Federal.**  
Fonte: Censo Escolar/INEP 2015 apud QEdU, 2015.

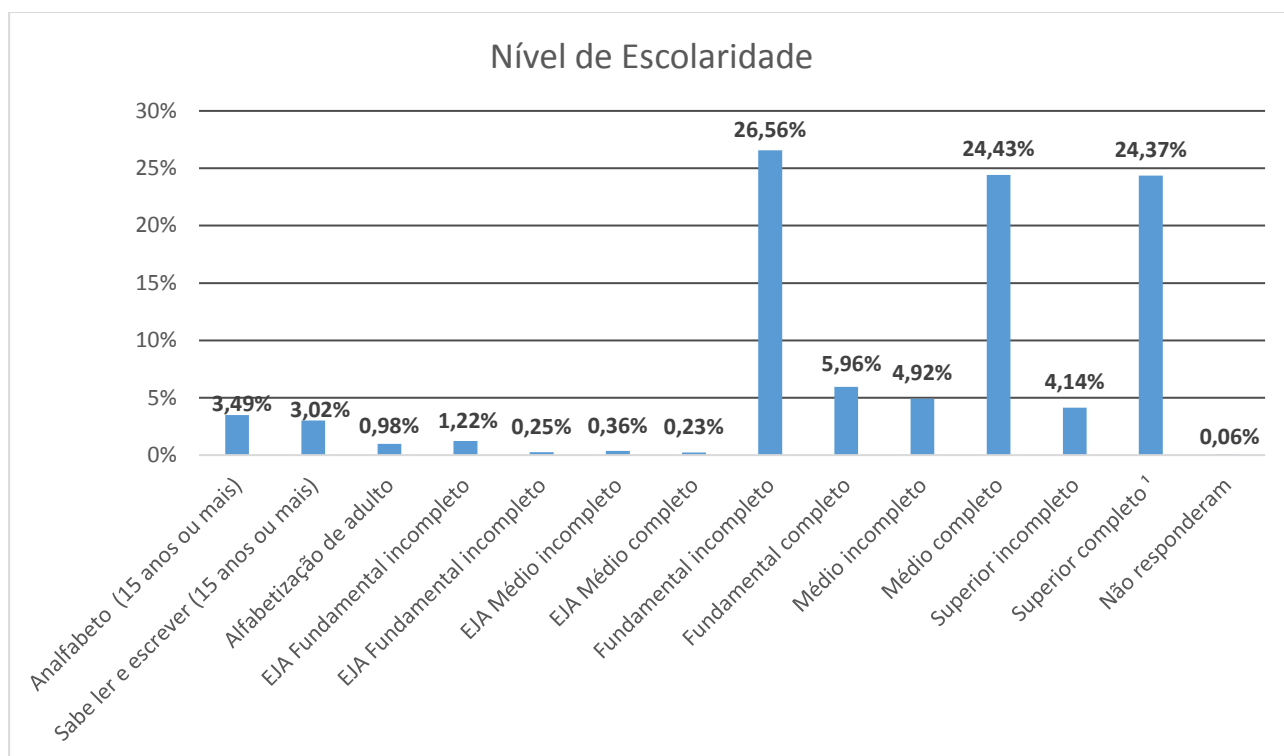


**Figura 28 - Serviços das escolas de Educação Básica Privadas do Distrito Federal.**  
Fonte: Censo Escolar/INEP 2015 apud QEdU, 2015.

Verifica-se que 100% das escolas possuem energia via rede pública e coleta de lixo periódica. Porém, o abastecimento público de água e o déficit em esgotamento sanitário merecem dada atenção.

Vale salientar que a mortalidade infantil ainda é um grave problema decorrente pela falta de saneamento. Devido a isso, o saneamento básico deve ser priorizado nas escolas.

A Figura 29 ilustra em representação gráfica o nível de escolaridade dos moradores no Distrito Federal.



**Figura 29 - Distribuição dos responsáveis pelos domicílios por nível de escolaridade superior, segundo as regiões administrativas - Distrito Federal -2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Em relação ao nível de escolaridade no Distrito Federal, conforme dados apresentados no PDAD (ano de referência: 2013), 26,56% dos moradores informaram ter o ensino fundamental incompleto, enquanto 24,43% possuíam o ensino médio completo e 24,37% relataram possuir formação superior completo, abrangendo cursos de especialização, mestrado e doutorado. (Figura 29).

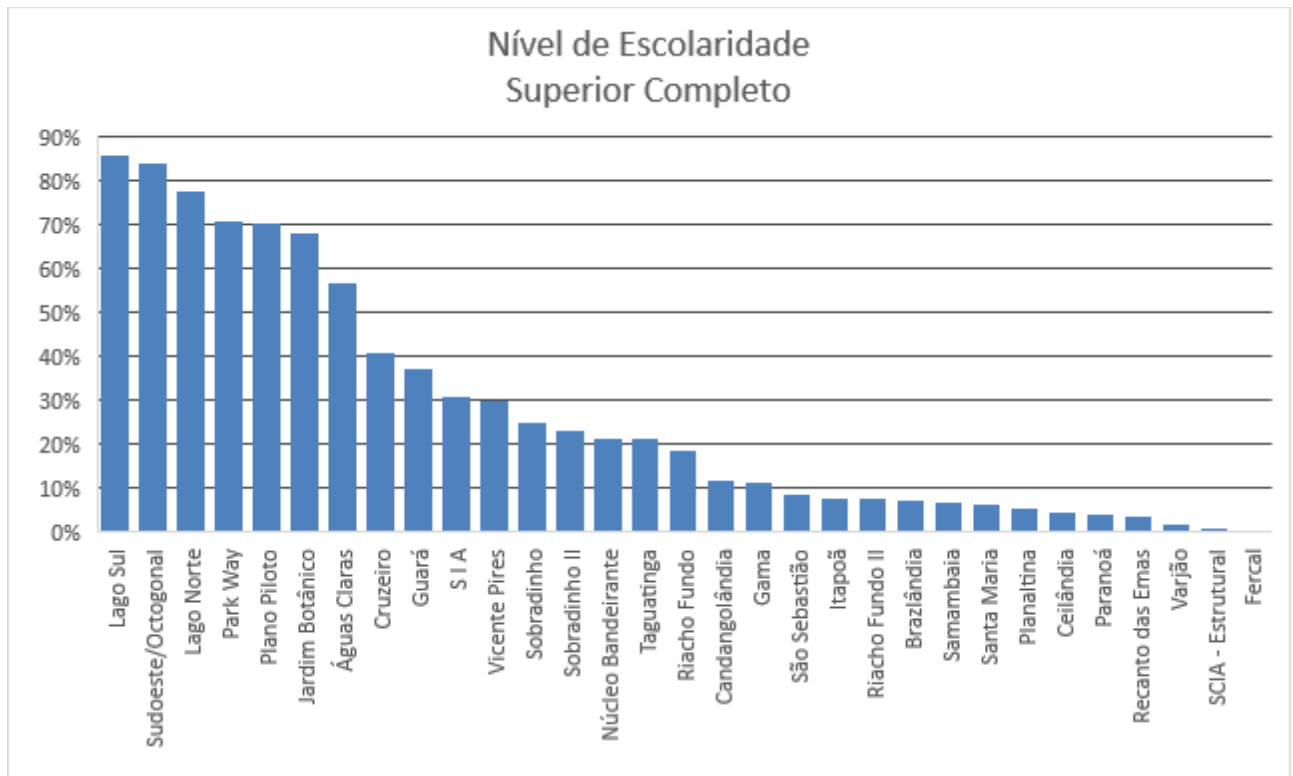
A Tabela 40 apresenta a distribuição dos responsáveis pelos domicílios por nível de escolaridade, segundo as RAs, no ano de 2013.



**Tabela 40 - Distribuição dos responsáveis pelos domicílios por nível de escolaridade, segundo as regiões administrativas - Distrito Federal -2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas	Total	Nível de Escolaridade													
		Analfabeto (15 anos ou mais)	Sabe ler e escrever (15 anos ou mais)	Alfabetização de adulto	EJA Fundamental incompleto	EJA Fundamental completo	EJA Médio incompleto	EJA Médio completo	Fundamental incompleto	Fundamental completo	Médio incompleto	Médio completo	Superior incompleto	Superior completo <sup>1</sup>	Não responderam
		Valores Absolutos													
<b>Distrito Federal</b>	<b>821.130</b>	<b>28.654</b>	<b>24.769</b>	<b>8.063</b>	<b>10.023</b>	<b>2.051</b>	<b>2.933</b>	<b>1.892</b>	<b>218.105</b>	<b>48.967</b>	<b>40.440</b>	<b>200.639</b>	<b>33.972</b>	<b>200.145</b>	<b>482</b>
RA-I Plano Piloto	76.919	332	394	31	68	0	0	0	2.728	1.332	1.733	12.102	4.116	54.083	0
RA-II Gama	38.773	1.768	1.466	129	345	43	173	0	12.249	2.976	1.682	11.775	1.768	4.399	0
RA-III Taguatinga	66.702	1.526	2.288	297	127	0	127	0	16.103	4.238	3.178	21.443	3.178	14.112	85
RA-IV Brazlândia	15.035	1.103	768	100	33	0	33	33	5.480	1.270	702	4.043	401	1.069	0
RA-V Sobradinho	18.519	126	354	126	101	51	25	25	4.699	834	859	5.533	1.137	4.649	0
RA-VI Planaltina	50.331	2.788	1.382	1.902	1.945	713	498	494	20.304	2.470	3.652	10.097	1.368	2.718	0
RA-VII Paranoá	12.651	1.259	336	840	196	0	112	28	4.870	1.007	588	2.547	364	504	0
RA-VIII Núcleo Bandeirante	7.314	102	278	0	15	0	59	0	1.404	497	351	2.633	424	1.551	0
RA-IX Ceilândia	127.403	8.618	5.150	395	539	71	534	146	53.027	9.318	7.316	33.063	3.202	5.883	141
RA-X Guará	38.772	301	452	90	30	0	0	60	5.840	2.077	1.084	11.499	2.830	14.509	0
RA-XI Cruzeiro	10.232	21	21	85	21	0	42	0	1.274	234	170	3.694	467	4.203	0
RA-XII Samambaia	63.953	3.134	3.731	373	1.269	448	149	0	19.701	5.895	5.522	17.015	2.313	4.403	0
RA-XIII Santa Maria	33.533	1.229	1.623	393	787	0	148	0	11.554	3.196	2.852	8.703	934	2.114	0
RA-XIV São Sebastião	27.665	1.275	277	1053	222	0	111	0	11.809	2.051	1.331	5.766	1.386	2.384	0
RA-XV Recanto das Emas	36.942	1.639	2.126	487	3.278	620	487	1.019	10.542	3.101	2.658	8.593	886	1.373	133
RA-XVI Lago Sul	8.580	0	0	0	16	31	0	0	218	125	93	529	218	7.350	0
RA-XVII Riacho Fundo	11.245	312	178	45	0	0	45	0	2.427	935	557	3.985	690	2.071	0
RA-XVIII Lago Norte	10.964	40	0	20	20	20	0	0	558	120	100	1.176	399	8.511	0
RA-XIX Candangolândia	4.617	183	202	38	19	0	10	0	1.250	337	183	1.664	192	539	0
RA-XX Águas Claras	38.401	117	804	38	0	17	50	0	3.084	703	727	8.718	2.393	21.733	17
RA-XXI Riacho Fundo II	10.806	276	315	0	0	0	20	0	4.094	964	748	3.149	413	827	0
RA-XXII Sudoeste/Octogonal	22.063	0	25	0	25	0	0	0	294	294	74	1.816	957	18.553	25
RA-XXIII Varjão	2.494	149	50	132	6	6	17	0	1.400	132	138	342	72	50	0
RA-XXIV Park Way	5.404	73	36	0	0	0	0	0	230	85	73	933	133	3.841	0
RA-XXV SCIA - Estrutural	8.893	534	1.067	138	59	0	99	20	4.071	534	692	1.462	138	59	20
RA-XXVI Sobradinho II	26.691	592	474	622	30	0	59	59	6.517	1.926	1.303	7.554	1.333	6.192	30
RA-XXVII Jardim Botânico	7.490	15	75	15	30	0	0	0	449	120	75	1.303	300	5.108	0
RA-XXVIII Itapoá	16.200	714	407	598	799	31	98	0	7.338	942	983	2.403	593	1.263	31
RA-XXIX S I A	538	0	10	0	0	0	0	3	26	55	13	217	49	165	0
RA-XXX Vicente Pires	19.688	264	418	44	22	0	22	0	3.414	1.035	859	6.409	1.277	5.924	0
RA-XXXI Fercal	2.312	164	62	72	21	0	15	5	1.146	164	144	473	41	5	0

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.



**Figura 30 - Distribuição dos responsáveis pelos domicílios com nível de escolaridade superior completo, segundo as regiões administrativas - Distrito Federal -2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

A Figura 30 permite verificar que a maior parte da população residente nas RAs Lago Sul, Sudoeste/Octogonal e Lago Norte possuem nível superior, abrangendo cursos de especialização (como mestrado e doutorado) e encontra-se nas regiões de alta renda. Já nas regiões de baixo poder aquisitivo, como Fercal e Estrutural, este percentual não chega a um por cento. Conclui-se então, a alta correlação entre o grau de instrução e a renda domiciliar, com os resultados obtidos da análise.

### Analfabeto

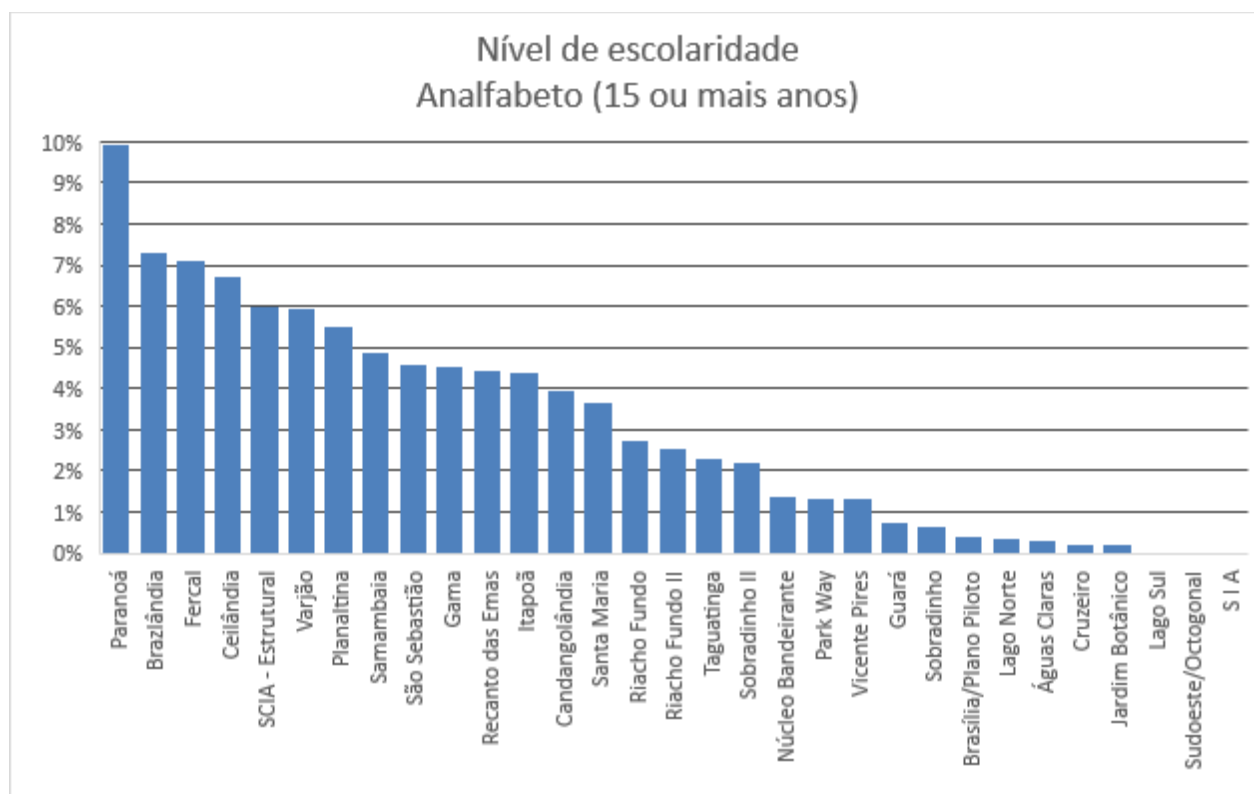
Dados da CODEPLAN (DF, 2014a), a Tabela 41 apresenta dados dos domicílios por nível de escolaridade (analfabeto de 15 ou mais anos), segundo as regiões administrativas.



**Tabela 41 - Domicílios dos responsáveis pelos domicílios por nível de escolaridade (analfabeto de 15 ou mais anos), segundo as RAs - DF, 2013.**

Distrito Federal e Regiões Administrativas		Total	Nível de Escolaridade	
			Analfabeto (15 anos ou mais)	
		Valores Absolutos	%	
<b>Distrito Federal</b>		<b>821.130</b>	<b>28.654</b>	<b>3,49</b>
RA-I	Brasília/Plano Piloto	<b>76.919</b>	332	0,43
RA-II	Gama	<b>38.773</b>	1.768	4,56
RA-III	Taguatinga	<b>66.702</b>	1.526	2,29
RA-IV	Brazlândia	<b>15.035</b>	1.103	7,33
RA-V	Sobradinho	<b>18.519</b>	126	0,68
RA-VI	Planaltina	<b>50.331</b>	2.788	5,54
RA-VII	Paranoá	<b>12.651</b>	1.259	9,96
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	<b>7.314</b>	102	1,40
RA-IX	Ceilândia	<b>127.403</b>	8.618	6,76
RA-X	Guará	<b>38.772</b>	301	0,78
RA-XI	Cruzeiro	<b>10.232</b>	21	0,21
RA-XII	Samambaia	<b>63.953</b>	3.134	4,90
RA-XIII	Santa Maria	<b>33.533</b>	1.229	3,67
RA-XIV	São Sebastião	<b>27.665</b>	1.275	4,61
RA-XV	Recanto das Emas	<b>36.942</b>	1.639	4,44
RA-XVI	Lago Sul	<b>8.580</b>	0	0,00
RA-XVII	Riacho Fundo	<b>11.245</b>	312	2,77
RA-XVIII	Lago Norte	<b>10.964</b>	40	0,36
RA-XIX	Candangolândia	<b>4.617</b>	183	3,96
RA-XX	Águas Claras	<b>38.401</b>	117	0,30
RA-XXI	Riacho Fundo II	<b>10.806</b>	276	2,55
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	<b>22.063</b>	0	0,00
RA-XXIII	Varjão	<b>2.494</b>	149	5,97
RA-XXIV	Park Way	<b>5.404</b>	73	1,35
RA-XXV	SCIA/ Estrutural	<b>8.893</b>	534	6,00
RA-XXVI	Sobradinho II	<b>26.691</b>	592	2,22
RA-XXVII	Jardim Botânico	<b>7.490</b>	15	0,20
RA-XXVIII	Itapoã	<b>16.200</b>	714	4,41
RA-XXIX	S I A	<b>538</b>	0	0,00
RA-XXX	Vicente Pires	<b>19.688</b>	264	1,34
RA-XXXI	Fercal	<b>2.312</b>	164	7,11

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.



**Figura 31 - Domicílios dos responsáveis pelos domicílios por nível de escolaridade (analfabeto de 15 ou mais anos), segundo as regiões administrativas - Distrito Federal - 2013.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Através da representação gráfica acima e dos dados da Tabela 41, observa-se que as RAs Lago Sul, Sudoeste/Octogonal e SIA não possuem analfabeto de 15 ou mais anos. Pode-se notar também que os maiores índices de analfabetismo se encontram em domicílios de menor renda, destacando o Paranoá, com um percentual de 9,96% de analfabetos com 15 anos ou mais.

Conforme dados do PDS (DF, 2016), o Distrito Federal aparece como a Unidade da Federação (UF) com o menor percentual (3,49%) de analfabetos com 15 anos ou mais, e além disso, possui o menor índice de analfabetismo do país.

## 5.1.2. População

### 5.1.2.1. Série Histórica de dados da População Urbana e Rural

O último censo do IBGE (2010), concluiu que o Distrito Federal apresenta uma densidade demográfica de 444,66 hab./Km<sup>2</sup> e uma taxa de urbanização em torno de 96%.

A Tabela 42 apresenta o acompanhamento do crescimento populacional desde a década de 80.

**Tabela 42 - Evolução Populacional do Distrito Federal (1980-2010).**

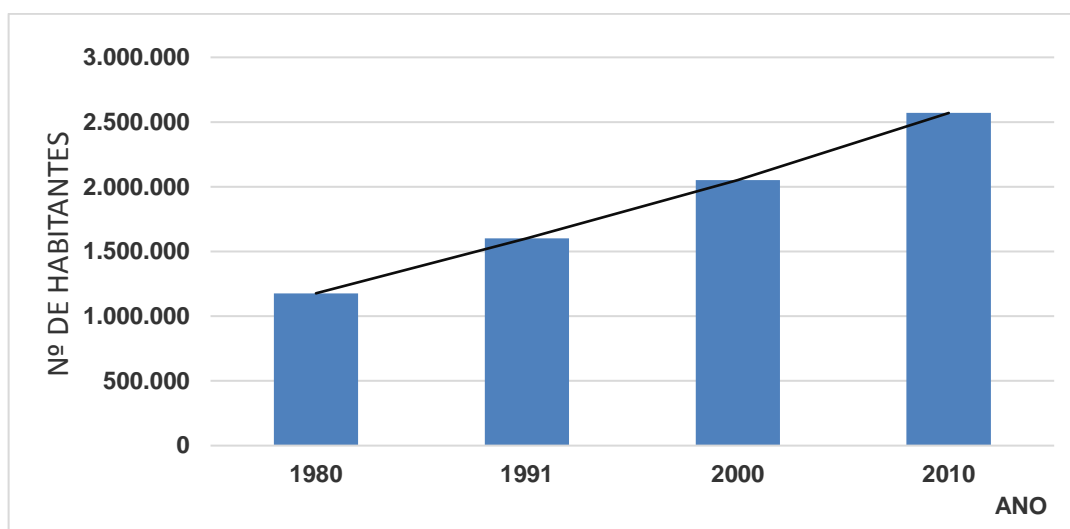
ANO	População Urbana (Habitantes)	População Rural (Habitantes)	População Total (Habitantes)	Taxa de Crescimento a.a (%)
1980	1.138.994	37.914	1.176.908	
1991	1.515.889	85.205	1.601.094	2,84%
2000	1.961.499	89.647	2.051.146	2,79%
2010	2.482.210	87.950	2.570.160	2,28%

Fonte: IBGE, Censos Demográficos, 1980 - 2010.

Na Tabela 42 pode ser observado que o Distrito Federal apresentava níveis de crescimento populacional maiores da década de 80 até o ano de 2000, passando a ser mais estável desde então. A população apresentou um crescimento médio anual de 2,28% no período de 2000 - 2010.

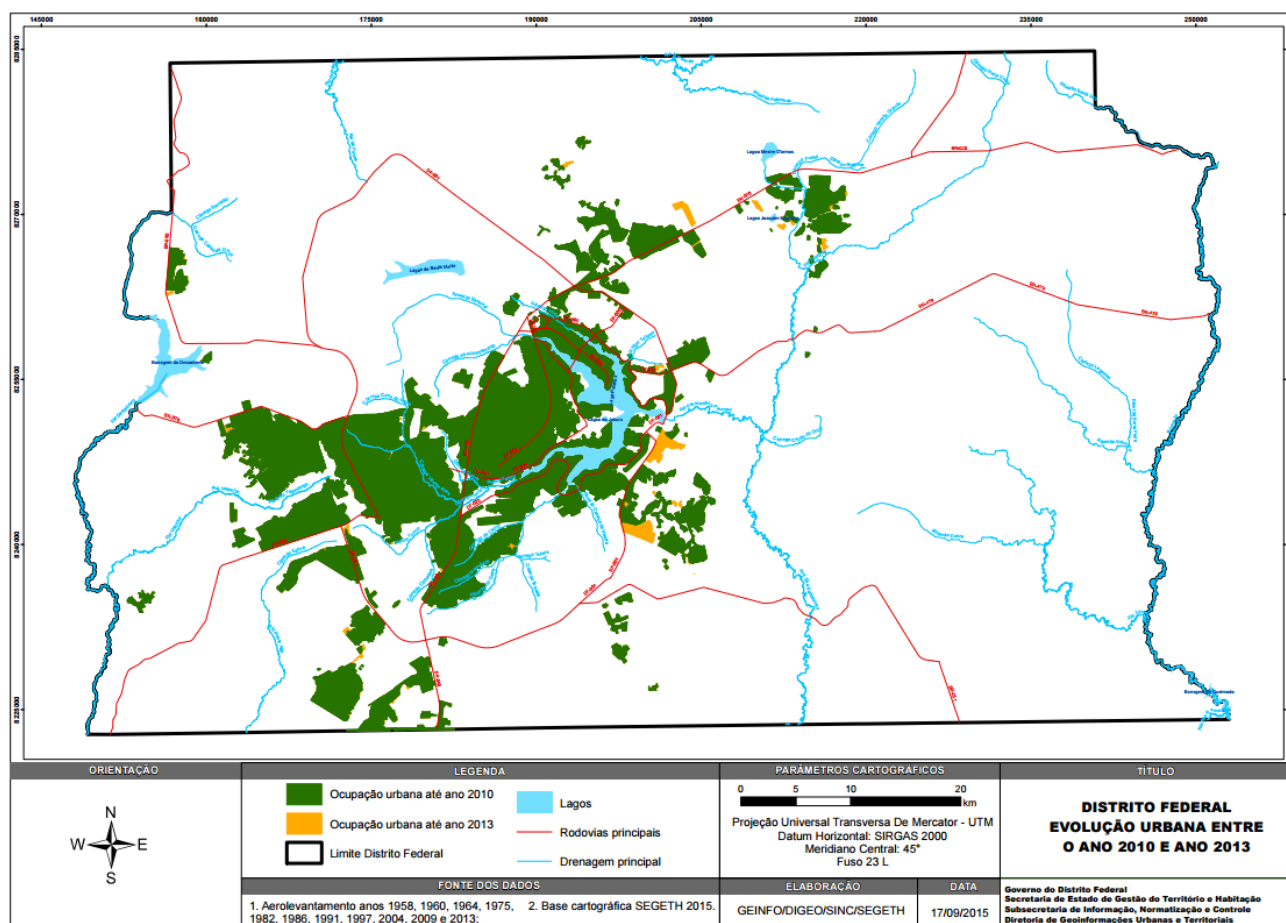
O Distrito Federal, a exemplo da grande maioria dos municípios brasileiros, possui a maior parte da população concentrada nas áreas urbanas. Em 2010, a população total do Distrito Federal era 2.570.160 habitantes, sendo 2.482.210 referente à população residente urbana, e 87.950 à população residente rural, correspondendo a menos de 4% da população residente na área rural.

A evolução do crescimento populacional é melhor visualizada por intermédio da Figura 32. O gráfico foi gerado a partir das informações apresentadas na Tabela 42 e permite observar que o crescimento seguiu uma tendência geométrica (linha de tendência) ao longo do período de análise.



**Figura 32 - Evolução Populacional do Distrito Federal (1980-2010).**

Fonte: IBGE, Censos Demográficos, 1980 - 2010.



**Figura 33 - Evolução Urbana entre o ano de 2010 e o ano de 2013, DF.**

Fonte: SEGETH/DF, 2016.

Segundo a estimativa do IBGE para o ano de 2015 a população total estaria em 2.914.830 habitantes (IBGE Cidades, 2015).

#### 5.1.2.2. *Demografia Urbana e Rural por renda, gênero, faixa etária, densidade e acesso ao saneamento e projeções de crescimento no horizonte de planejamento dos planos*

Segundo dados do PNUD (2013), entre 2000 e 2010, a população do Distrito Federal teve uma taxa média de crescimento anual de 2,28%, na década anterior de 1991 a 2000, a taxa média de crescimento anual foi de 2,79%. Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização cresceu 1,9%.

No país, estas taxas médias de crescimento anual foram de 1,17% entre 2000 e 2010 e 1,63% entre 1991 e 2000.

A Tabela 43 apresenta a população total, por gênero, rural/urbana e taxa de urbanização nos anos de 1991, 2000 e 2010.

**Tabela 43 - População Total, por Gênero, Rural/Urba e Taxa de Urbanização - Distrito Federal.**

População	População (1991)	% do Total (1991)	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
<b>População total</b>	1.601.094	100,00	2.051.146	100,00	2.570.160	100,00
<b>População residente masculina</b>	768.550	48,00	981.356	47,84	1.228.880	47,81
<b>População residente feminina</b>	832.544	52,00	1.069.790	52,16	1.341.280	52,19
<b>População urbana</b>	1.515.889	94,68	1.961.499	95,63	2.482.210	96,58
<b>População rural</b>	85.205	5,32	89.647	4,37	87.950	3,42
<b>Taxa de Urbanização</b>	-	94,68	-	95,63	-	96,58

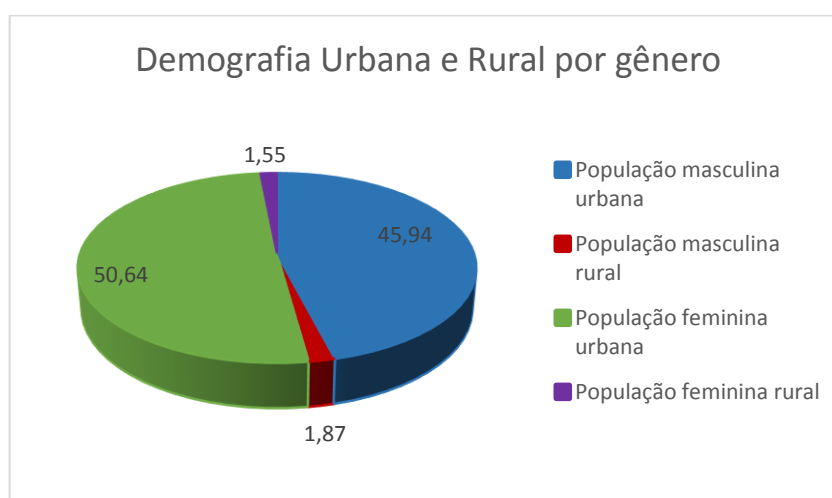
Fonte: PNUD, 2013.

Conforme censo demográfico IBGE (2010), a Tabela 44 e Figura 34 apresentam a demografia rural e urbana por gênero do Distrito Federal.

**Tabela 44 - Demografia urbana e rural por gênero do Distrito Federal.**

Demografia urbana e rural por gênero Ano 2010	Total	%
<b>População total</b>	<b>2.570.160</b>	<b>100,00%</b>
População masculina	1.228.880	47,81%
População masculina urbana	1.180.777	96,08%
População masculina rural	48.103	3,92%
População feminina	1.341.280	52,19%
População feminina urbana	1.301.433	97,02%
População feminina rural	39.847	2,98%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.



**Figura 34 - Demografia urbana e rural por gênero do Distrito Federal.**

Fonte: Adaptado IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Dados mais atuais CODEPLAN (DF, 2015a), demonstram a demografia da população urbana por gênero, segundo as RAs, como pode-se visualizar na Tabela 45.

**Tabela 45 - Demografia urbana por gênero do Distrito Federal.**

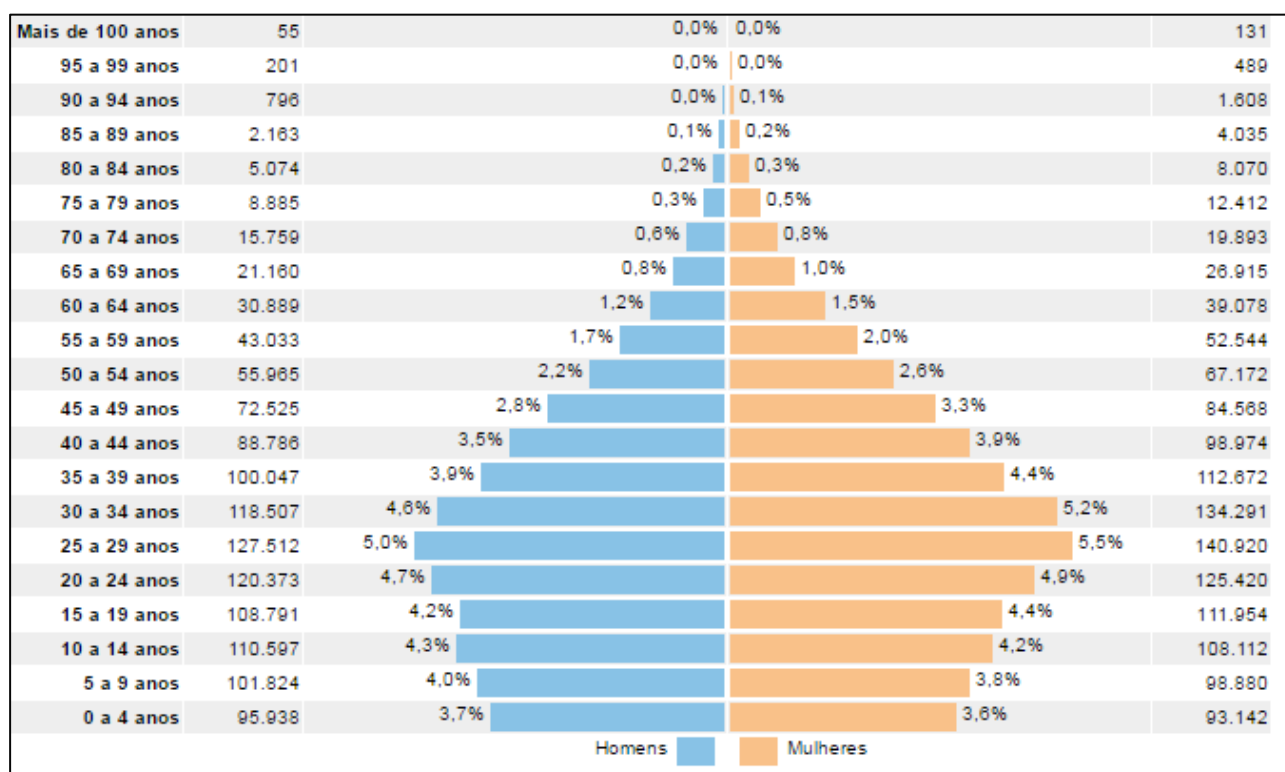
REGIÕES ADMINISTRATIVAS		2013		
Número de RAs	DISTRITO FEDERAL	Total	Masculino	Feminino
RA-I	Brasília/Plano Piloto	216.489	100.369	116.120
RA-II	Gama	134.958	64.050	70.908
RA-III	Taguatinga	212.863	97.214	115.648
RA-IV	Brazlândia	51.121	24.692	26.429
RA-V	Sobradinho	63.715	30.316	33.398
RA-VI	Planaltina	185.375	89.692	95.683
RA-VII	Paranoá	46.233	21.997	24.236
RA-VIII	Núcleo Bandeirante	23.714	10.752	12.961
RA-IX	Ceilândia	451.872	217.889	233.982
RA-X	Guará	119.923	55.115	64.808
RA-XI	Cruzeiro	32.182	14.775	17.407
RA-XII	Samambaia	228.356	111.939	116.417
RA-XIII	Santa Maria	122.721	59.886	62.836
RA-XIV	São Sebastião	98.908	49.066	49.842
RA-XV	Recanto das Emas	138.997	68.480	70.517
RA-XVI	Lago Sul	30.629	15.291	15.338
RA-XVII	Riacho Fundo	37.606	17.122	20.484
RA-XVIII	Lago Norte	34.182	17.260	16.922
RA-XIX	Candangolândia	16.886	8.308	8.578
RA-XX	Águas Claras	118.864	57.220	61.644
RA-XXI	Riacho Fundo II	39.424	19.092	20.332
RA-XXII	Sudoeste/Octogonal	52.273	25.007	27.265
RA-XXIII	Varjão	9.292	4.486	4.806
RA-XXIV	Park Way	19.727	9.476	10.251
RA-XXV	SCIA/Estrutural	35.094	17.725	17.369
RA-XXVI	Sobradinho II	97.466	47.696	49.770
RA-XXVII	Jardim Botânico	25.302	12.254	13.048
RA-XXVIII	Itapoã	59.694	30.065	29.628
RA XXIX	SIA	1.997	1.023	974
RA XXX	Vicente Pires	72.415	35.833	36.582
RA XXXI	Fercal	8.408	4.163	4.245
<b>Total</b>		<b>2.786.684</b>	<b>1.338.255</b>	<b>1.448.429</b>

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

Observando a Tabela 45, verifica-se que a distribuição populacional por sexo é composta por um percentual de 51,98% de mulheres, situação relativamente semelhante à

observada em todas as RAs, exceto Estrutural, Lago Norte e SIA, no qual prevalece a população masculina.

De acordo com os dados do IBGE de distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade, utilizando como referência o ano 2010 e considerando ainda somente a população economicamente ativa, pode-se observar que as mulheres representavam 37,7% da população, enquanto os homens concebiam 33,80%. Esta condição pode ser observada na Figura 35.



**Figura 35 - Pirâmide Etária do Distrito Federal, ano de 2010.**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Conforme pode-se visualizar na Tabela 46, referenciada no estudo realizado pela CODEPLAN (DF, 2015a), que demonstra a demografia da população urbana por faixa etária, é possível verificar que a população economicamente ativa, de 15 a 64 anos, representa 70,18%, ou seja, o maior contingente populacional residente no Distrito Federal encontra-se apto para o mercado de trabalho. Neste mesmo período a população de jovens, de 0 a 14 anos, representava 20,37%.

**Tabela 46 - Demografia urbana por faixa etária do Distrito Federal.**

Faixa etária	Total	%	
0 a 4 anos	165.952	5,96	20,37%
5 a 6 anos	70.367	2,53	
7 a 9 anos	115.746	4,15	
10 a 14 anos	215.692	7,74	
15 a 18 anos	194.124	6,97	70,18%
19 a 24 anos	271.414	9,74	
25 a 39 anos	677.768	24,32	
40 a 49 anos	683.613	24,53	
60 a 64 anos	128.711	4,62	
65 e +	263.298	9,45	9,45%
<b>TOTAL</b>	<b>2.786.684</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

### 5.1.2.3. Estudo Populacional

Outra série de informações sobre o sistema será demonstrado detalhadamente no ANEXO, estudo populacional, como:

- Taxas Históricas Anuais de Crescimento Populacional para o Distrito Federal, Regiões Administrativas e Áreas Rurais;
- Estudos Populacionais Recentes;
- População Flutuante quando significativa, com a indicação do Período de Ocorrência;
- Fluxos Migratórios.

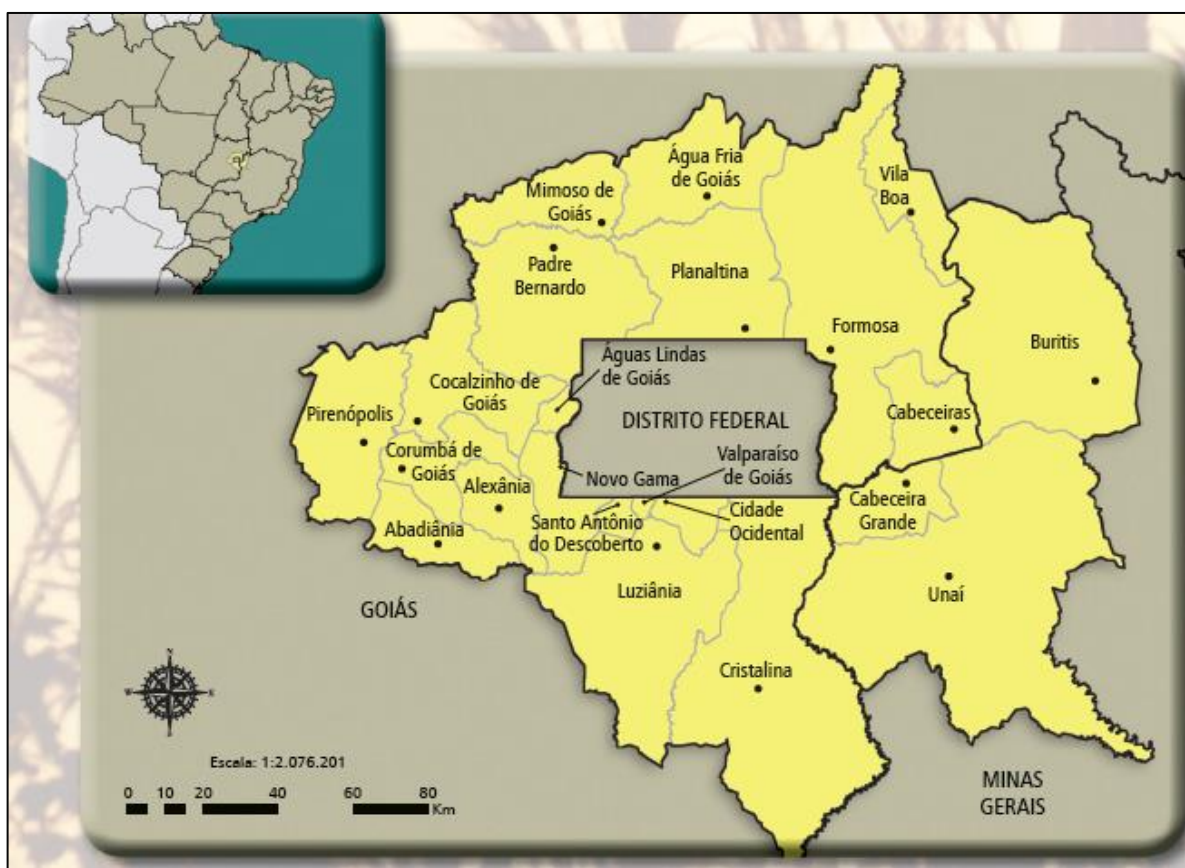
### 5.1.3. Acessos

Conforme CODEPLAN (DF, 2015c), o Distrito Federal apresenta como limites naturais o rio Descoberto a oeste e o rio Preto a leste. Ao Norte e ao Sul é restrito por linhas retas e faz divisa com os seguintes municípios limítrofes:

- Ao Norte: Planaltina de Goiás, Padre Bernardo e Formosa, pertencentes ao Estado de Goiás;
- Ao Sul: Luziânia, Cristalina, Santo Antônio do Descoberto, Cidade Ocidental, Valparaíso e Novo Gama, pertencentes ao Estado de Goiás;
- A Leste: Cabeceira Grande, pertencente ao Estado de Minas Gerais, e Formosa, pertencente ao Estado de Goiás;
- A Oeste: Santo Antônio do Descoberto, Padre Bernardo e Águas Lindas, pertencentes ao Estado de Goiás.

Na Figura 36 pode-se visualizar o mapa com a localização do Distrito Federal.





**Figura 36 - Localização do Distrito Federal.**

Fonte: RIDE/DF, s.d.

Ainda, segundo dados da mesma fonte, as distâncias das capitais estaduais do Brasil ao Distrito Federal, podem ser visualizadas na Tabela 47.



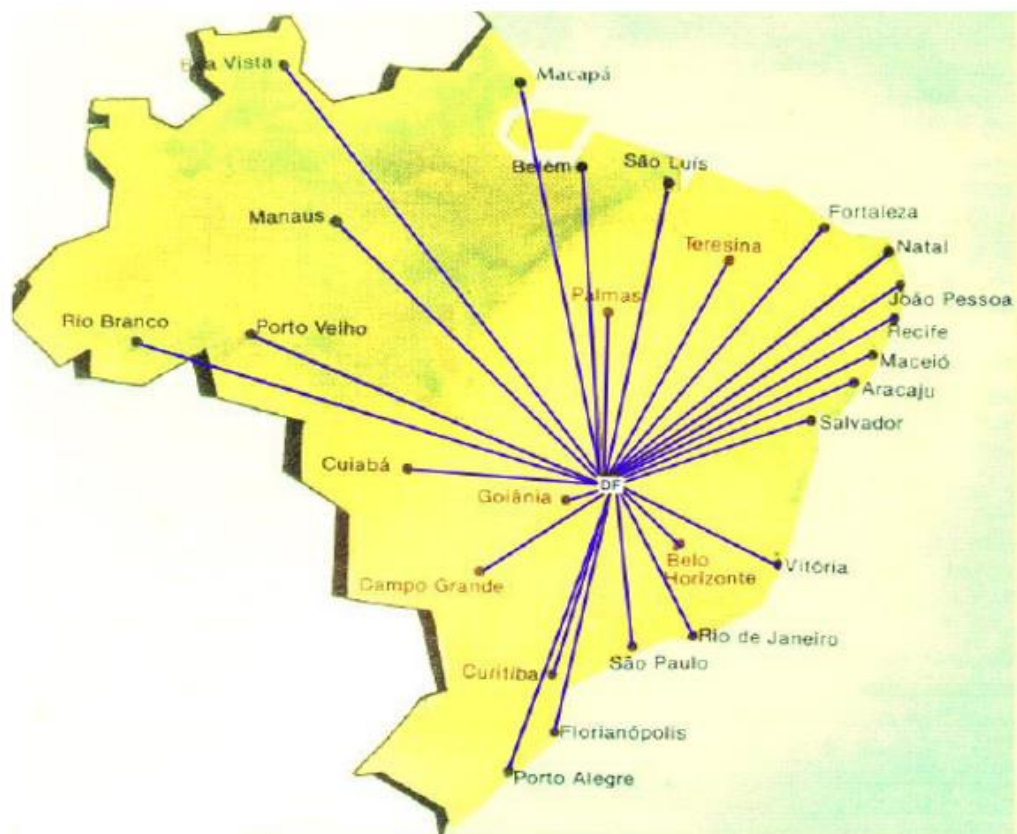
**Tabela 47 - Distância das capitais estaduais ao Distrito Federal.**

<b>Capitais</b>	<b>Distância em linha reta (km)</b>
Goiânia- GO	173
Belo Horizonte- MG	614
Palmas- TO	623
São Paulo- SP	871
Cuiabá-MT	876
Campo Grande- MS	878
Rio de Janeiro- RJ	931
Vitória- ES	948
Salvador- BA	1.062
Curitiba- PR	1.077
Aracajú- SE	1.293
Teresina- PI	1.309
Florianópolis- SC	1.310
Maceió- AL	1.486
São Luís- MA	1.519
Belém- PA	1.586
Porto Alegre- RS	1.614
Recife- PE	1.657
Fortaleza- CE	1.684
João Pessoa- PB	1.717
Natal- RN	1.775
Macapá- AP	1.783
Porto Velho- RO	1.902
Manaus- AM	1.929
Rio Branco- AC	2.250
Boa Vista- RR	2.490

Fonte: Adaptado CODEPLAN/DF, 2015a.

Observa-se na Tabela 47, que a capital estadual mais próxima ao Distrito Federal é Goiânia com 173 km, e a mais distante, Boa Vista com 2.490 km.

A Figura 37 ilustra um mapa com as distâncias do Distrito Federal às capitais estaduais do Brasil.



**Figura 37 - Distância do Distrito Federal às capitais estaduais do Brasil.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015c.

#### 5.1.3.1. Estradas de Rodagem

O sistema rodoviário é responsabilidade do DER/DF, cujas atribuições envolvem a implantação, manutenção e operação da malha rodoviária no Distrito Federal.

O Distrito Federal tornou-se naturalmente ponto de interface dos principais corredores estratégicos de transporte, pois constitui-se em ponto básico de interligação dos grandes eixos viários do País. Os principais corredores que se destacam são: Centro-Leste (Brasília-Vitória); Centro-Rio de Janeiro, Centro-Sul, com acesso aos portos de Santos, Paranaguá e Rio Grande, convergindo para o Mercosul e corredores Centro-Nordeste e Centro-Norte.

As principais rodovias radiais federais que ligam Brasília ao resto do País são:

- BR-010 para Belém (PA);
- BR-020 Salvador (BA);
- BR-040 Belo Horizonte (MG) e Rio de Janeiro (RJ);
- BR-050 São Paulo (SP) e Região Sul;
- BR-060 para Goiânia (GO);
- BR-070 para Cuiabá (MT).

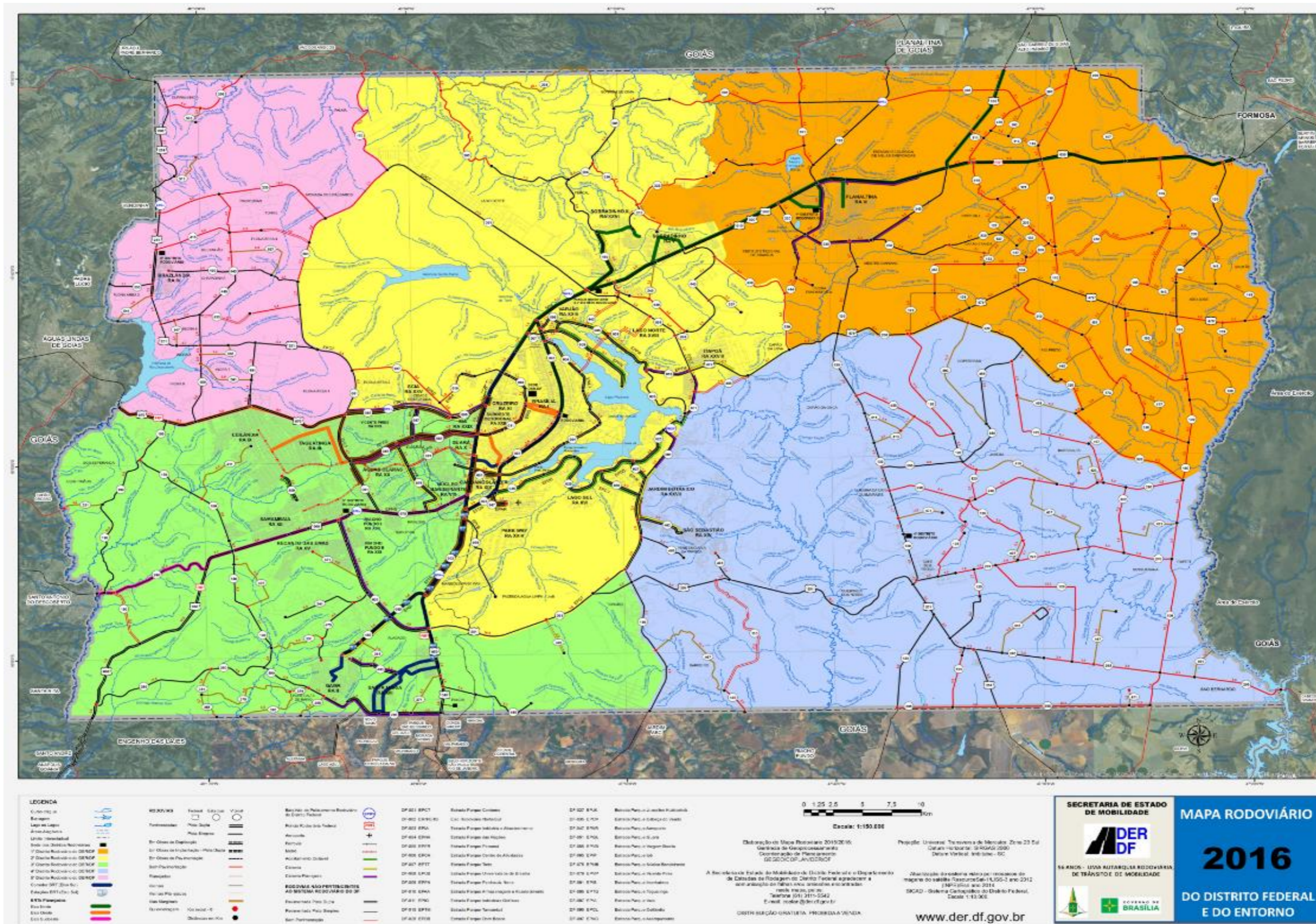


Figura 38 - Mapa Rodoviário do Distrito Federal e entorno, 2016.  
Fonte: DER/DF, 2016.

### 5.1.3.2. Ferrovias

O serviço de Transporte Ferroviário restringe-se ao movimento de carga (Ferrovia Centro Atlântica), no Distrito Federal.

A estação ferroviária de Brasília foi situada por Lúcio Costa e projetada por Neimeyer em 1970 e em fins de suas obras no início de 1977. A inauguração foi somente em 1981, como ponta de linha no ramal de Brasília. Está situada na extremidade oeste do Eixo Monumental conforme apresentado na Figura 39 (Estações Ferroviárias do Brasil, 2015).



**Figura 39 - Localização da estação ferroviária do Distrito Federal.**

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015.

Conforme dados publicados pela Estações Ferroviárias do Brasil (2015), o fim do trem para Brasília, ocorreu em meados de 1991, onde a estação recebeu trens de passageiros. Após esse período, voltou a ser o que era em meados de 1977: “uma rodoferroviária, sendo pouco usada em termos ferroviários, cuja parte está em estado de semiabandono”.

Ainda, segundo a mesma fonte, cita:

A estação é, na verdade, uma rodoviária dividida em duas partes, uma para ônibus interestaduais e outra para trens cargueiros, por isso o nome de 'rodoferroviária'. A logomarca e a sigla foi tudo o que sobrou da RFFSA naquela construção, cujos espaços são ocupados por serviços públicos e lojas comerciais. Os trens transportam geralmente grãos e combustíveis (Carlos Latuff, setembro de 2008).

Atualmente, há estudos para revitalização da estação ferroviária de Brasília entre o Distrito Federal (Brasília/Plano Piloto) e Goiânia, que propiciará aos moradores de suas proximidades, oportunidades de emprego e outros serviços públicos essenciais como acesso às universidades, escolas, hospitais e áreas de lazer.

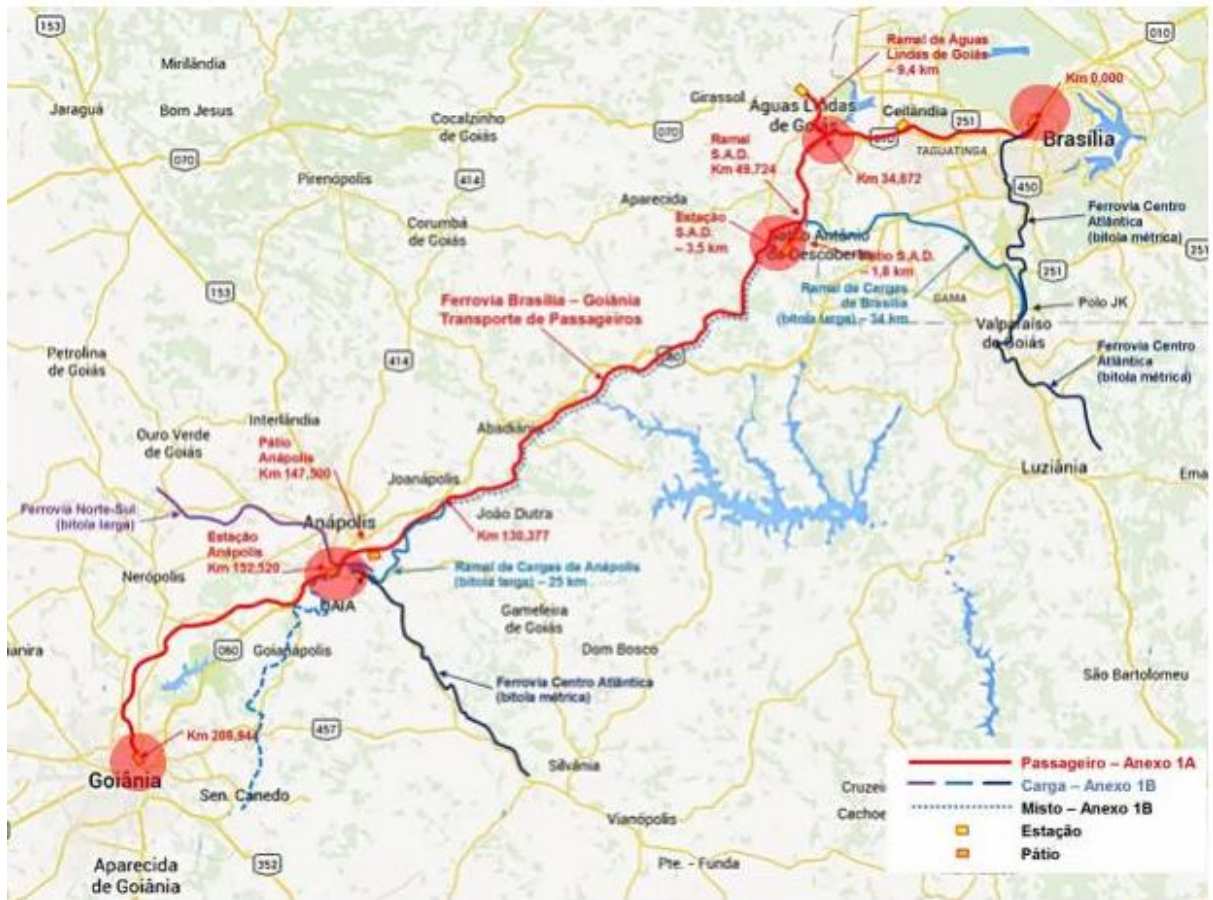


Figura 40 - Mapa divulgado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) para projeto de ferrovia Brasília-Anápolis-Goiânia; círculos vermelhos marcam estações planejadas.

Fonte: ANTT apud Globo, 2016.

Dados da notícia publicada pela Globo, no dia 04 de junho de 2016 “Projeto de trem Brasília-Goiânia prevê viagem em 95 minutos por R\$ 60”, informa que:

Estudos de viabilidade foram concluídos; não há data para lançar licitação. Obra deve custar R\$ 7 bilhões em capital público e privado e durar três anos.

A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) divulgou, nesta quinta-feira (2), os estudos de viabilidade de uma nova ferrovia que pode ligar Brasília e Goiânia até o fim de 2020. Otimista, o documento prevê mais de 40 milhões de passageiros transportados no primeiro ano de operação. O custo total do projeto, apelidado na região de "Transpequi", deve atingir R\$ 7 bilhões.

O percurso de 207 quilômetros seria percorrido a uma velocidade média de 160 km/h, ao custo de R\$ 60. O preço é similar ao praticado pelas empresas de ônibus em viagens expressas, e cerca de 50% mais alto que a passagem de viagens paradoras.

Pesquisa feita pelo **G1** no site das principais companhias aéreas, na noite desta sexta (3), apontou tiquetes com valores entre R\$ 291 e R\$ 2,5 mil. A viagem entre Brasília e Goiânia, hoje, leva de 45 minutos (em voo direto, descontado o tempo no aeroporto) a 4 horas (de ônibus, com paradas, sem trânsito).

O estudo da ANTT custou R\$ 5,5 milhões, parcialmente custeados por um contrato com o Banco Mundial, e aponta viabilidade técnica, econômica, socioambiental e jurídico-legal para o projeto. Os R\$ 7 bilhões serão repartidos entre os governos federal, do Distrito Federal, de Goiás e parceiros privados.

O formato da parceria será definido nos próximos meses. Antes, a ANTT deve promover duas reuniões com investidores para sentir "o risco e o apetite" do mercado, nas palavras do gerente de Regulação e Outorga da agência, Juliano Samor. Os encontros acontecem até o fim do mês, em Brasília e Goiânia.

"Para projetos dessa grandeza, é normal que o governo precise investir. Mesmo assim, é um projeto interessante do ponto de vista econômico e social. Os estudos indicam que há viabilidade econômica, que ele pode ser interessante aos olhos do investidor", diz Samor. Segundo ele, não há previsão de "segurar" a licitação até que a situação econômica do país melhore.

O investimento governamental, segundo Samor, não precisa ser apresentada na forma de dinheiro vivo. Como alternativa, o poder público pode abrir mão de impostos, conceder benefícios ou facilitar a transferência dos terrenos, por exemplo. O estudo apresentado pela ANTT sugere um prazo de concessão de 30 anos, renováveis por igual período.

### 5.1.3.3. *Navegação Área ou fluvial*

A utilização do transporte aéreo é favorecida no Distrito Federal, devido as grandes distâncias das capitais estaduais do Brasil, como pode ser visualizada na Figura 37.

Está situado na RA Lago Sul - Brasília, no Distrito Federal e possui uma distância de aproximadamente 11 km do aeroporto até o centro distrital. Seu complexo portuário apresenta uma área de 28.995.153 m<sup>2</sup> e tem capacidade de 11 milhões de passageiros no ano (Aeroporto Internacional de Brasília, 2016).

A Figura 41 ilustra uma imagem do Aeroporto Internacional de Brasília - Juscelino Kubitschek.



**Figura 41 - Aeroporto Internacional de Brasília - Juscelino Kubitschek.**

Fonte: Aeroporto Internacional de Brasília, 2016.

Considerando informações referenciadas em 2014, o aeroporto internacional de Brasília era na época o terceiro em movimentação de aeronaves e passageiros no Brasil (CODEPLAN/DF, 2015c).

De acordo com a CODEPLAN (DF, 2015a), foram registrados 18.435.574 passageiros (voos domésticos e internacionais, atendidos no Distrito Federal, entre

embarcados, desembarcados e em trânsito, no ano de 2014, como pode ser visualizado na Tabela 48.

**Tabela 48 - Passageiros embarcados, desembarcados e em trânsito - Distrito Federal - 2011-2014.**

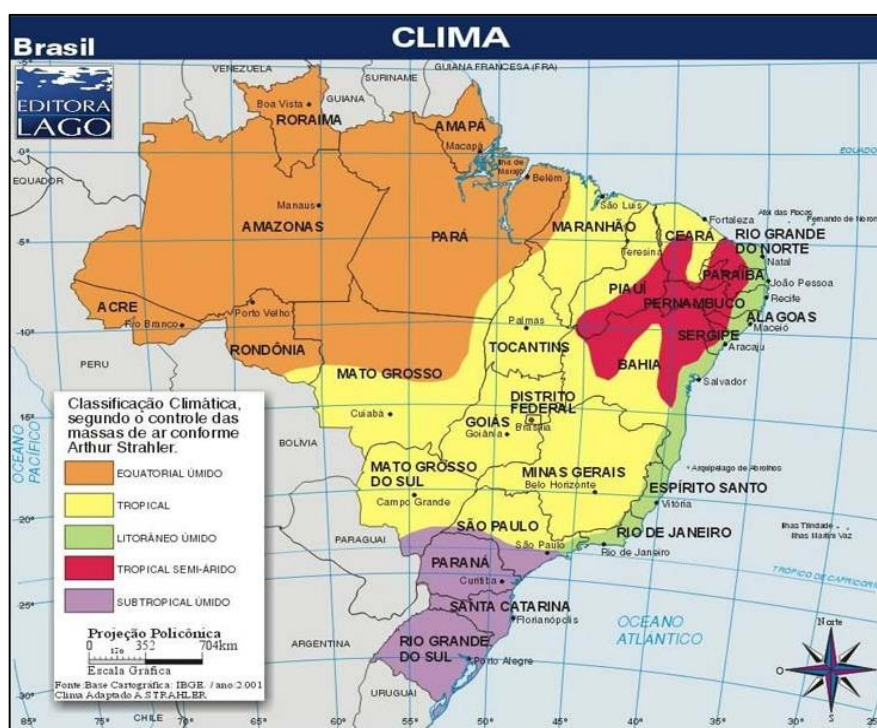
ANOS	PASSAGEIROS			
	Embarcados	Desembarcados	Em trânsito	
			Conexão	Abordo
2011	4.796.755	4.458.988	6.142.994	406.660
2012	4.831.173	4.310.518	6.749.939	244.845
2013	4.868.110	4.343.621	7.278.256	204.973
2014	4.868.110	5.173.273	8.157.752	236.439

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

#### 5.1.4. Clima

O clima do Distrito Federal, segundo Köppen é tropical, concentrando-se no verão as precipitações. Os períodos mais chuvosos geralmente são registrados nos meses mais quentes, próximos ou durante o verão, correspondendo aos meses de outubro a março, e o período seco ocorre no inverno, notadamente nos meses de junho a agosto (PDDU/DF, 2008).

A Figura 42 ilustra uma imagem do clima do Brasil, classificando o Distrito Federal, como tropical.



**Figura 42 - Clima do Brasil.**

Fonte: Editora Lago, 2016.

De acordo com a CODEPLAN (DF, 2015c) a classificação climática foi realizada a partir da variação da temperatura, pelo fato de que as alterações locais da precipitação não são relevantes. Desta forma, a variação desta temperatura está relacionada apenas às



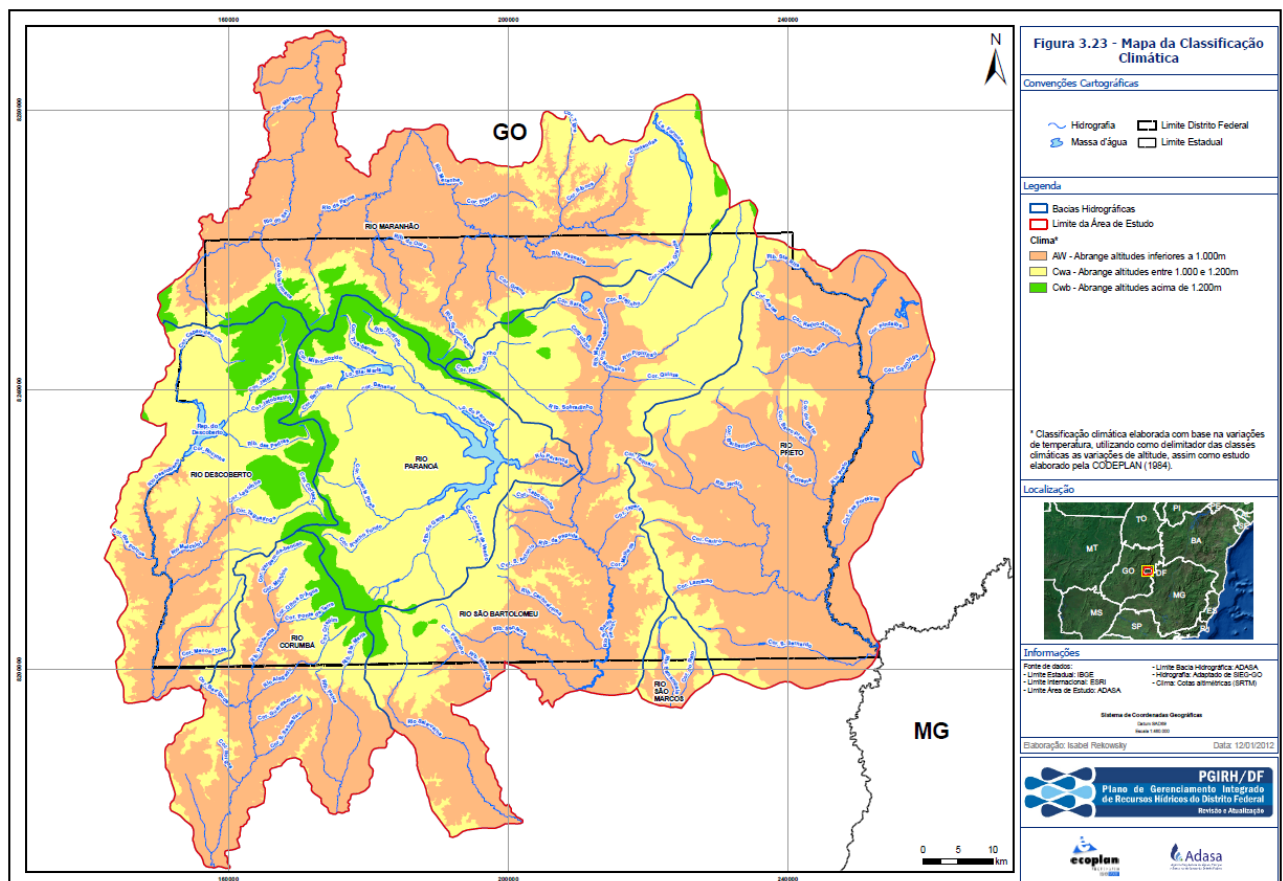
modificações altimétricas locais, já que não há alteração significativa decorrente da continentalidade nem da latitude.

Conforme a classificação de Köppen analisam-se os seguintes tipos climáticos, para o Distrito Federal:

**Quadro 2 - Tipos climáticos para o Distrito Federal.**

Tipos climáticos	
<b>Tropical (Aw)</b>	Temperatura, para o mês mais frio, superior a 18°C. Situa-se, aproximadamente, nas áreas com cotas altimétricas abaixo de 1.000 metros (bacias hidrográficas dos rios São Bartolomeu, Preto, Descoberto/Corumbá, São Marcos e Maranhão).
<b>Tropical de altitude (Cwa)</b>	Temperatura, para o mês mais frio, inferior a 18°C, com média superior a 22º no mês mais quente. Abrange, aproximadamente, as áreas com cotas altimétricas entre 1.000 e 1.200 metros (unidade geomorfológica - Pediplano de Brasília).
<b>Tropical de Altitude (Cwb)</b>	Temperatura, para o mês mais frio, inferior a 18°C, com média inferior a 22º no mês mais quente. Correspondem às áreas com cotas altimétricas superiores a 1.200 metros (unidade geomorfológica - Pediplano Contagem/Rodeador).

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015c.



**Figura 43 - Mapa da Classificação Climatológica.**

Fonte: PGIRH/DF, 2012.

As áreas são diferenciadas para o clima, quanto ao regime de umidade - existência ou inexistência da seca e regime de duração de períodos secos.

#### 5.1.4.1. *Temperaturas máximas, médias e mínimas.*

A Tabela 49 apresenta a temperatura do ar (°C) para o Distrito Federal, com média das máximas de 27°C e média das mínimas de 17°C.

**Tabela 49 - Principais observações da estação meteorológica de Brasília - Distrito Federal - 2005-2014**

Anos	Pressão Atmosférica (mb)	TEMPERATURA DO AR (°C)						Média compensada
		Média das máximas	Média das mínimas	Máxima absoluta		Mínima absoluta		
		Graus	Graus	Data	Graus	Data		
2005	887,1	27,2	17,2	34,1	27/10/05	10,2	10/07/05	21,5
2006	887,1	26,6	17,2	32,7	18/09/06	11,8	20/05/06	20,9
2007	887,3	27,6	17,2	34,3	17/10/07	12,1	11/06 e 31/07/07	21,8
2008	886,8	27,0	16,9	35,8	28/10/08	10,6	14/07/08	21,4
2009	886,9	26,8	17,3	31,8	29/09/09	9,8	03/06/10	21,3
2010	886,9	27,6	16,9	33,2	06/10/10	9,4	15/06/10	21,6
2011	886,8	26,9	16,7	33,4	11/09 e 24/09/11	11,1	19/06/11	21,2
2012	887,3	27,2	16,9	33,7	30/10 e 31/10/12	11,8	19/07/12	21,4
2013	887,1	27,3	16,9	33,0	23/09/13	16,2	22/07/13	21,5
2014	887,6	27,2	17,1	35,0	15/10/14	11,3	06/07 e 09/08/14	21,5

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

A análise da Tabela 49 permite observarmos que a temperatura máxima absoluta no período de 2005 a 2014 no Distrito Federal foi de 35,8°C, que ocorreu em outubro de 2008, e a temperatura mínima absoluta foi de 9,4°C, que aconteceu em junho de 2010.

#### 5.1.4.2. *Séries históricas de dados meteorológicos e pluviométricos, com médias anuais e ocorrências de precipitações intensas e estiagens prolongadas*

Sabe-se a importância que a hidrologia possui para a sociedade e para as ciências da terra. Se lhes disseres que os dados pluviométricos são na maior parte dos cálculos da hidrologia, dados de entrada, concluisse o quanto é relevante o tratamento minucioso que devemos ter com esses dados de chuva.

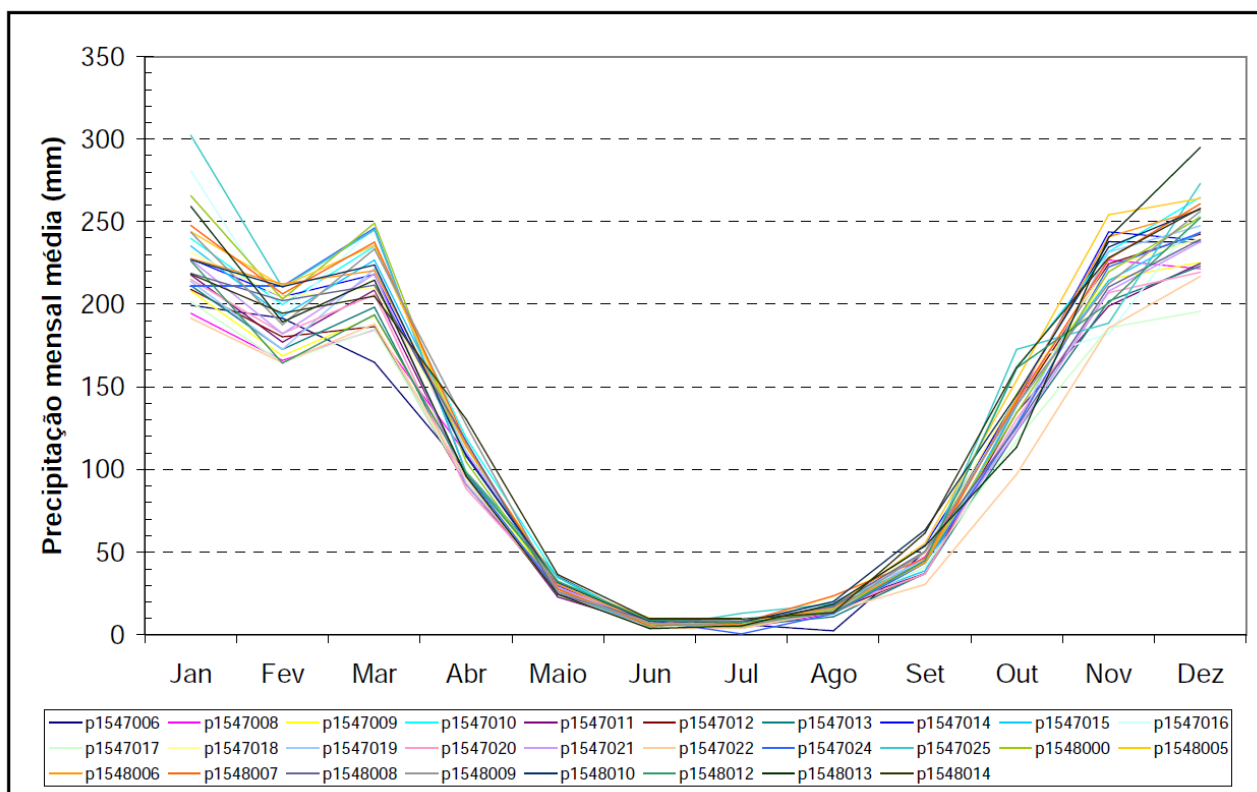
Para que seja possível os levantamentos destes dados foram criados dois aparelhos medidores de chuvas, o pluviômetro e o pluviógrafo. Os dois fornecem a quantidade de chuva expressa em milímetros de água. Para os mesmos existe uma série de normas que devem ser cumpridas, a fim de padronizar e assegurar que os dados fornecidos estejam corretos.

Os dados de precipitação são de suma importância em obras de engenharia como controle de enchentes, períodos de navegação, drenagem urbana e até mesmo para um levantamento histórico das mudanças climáticas e isoietas que podem vir a acontecer.

Neste contexto de viabilizar obras de drenagem urbana e a fim de ampliar os conhecimentos de informática ligada a ela, fez-se a busca de uma série histórica de dados pluviométricos no Distrito Federal.

Segundo dados do PDDU (DF, 2009) as precipitações apresentam marcante sazonalidade na região, com período mais chuvoso iniciando nos meses de setembro e se estendendo até o mês de abril.

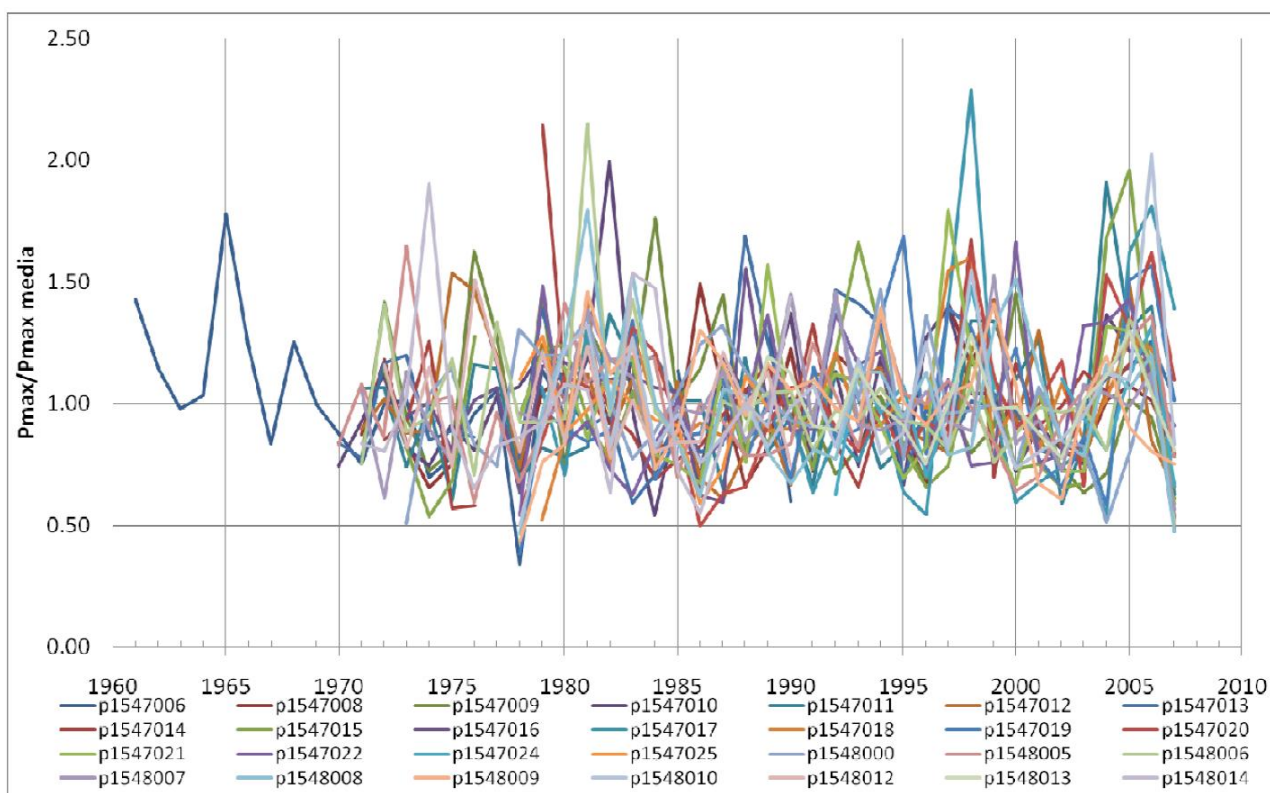
Com base nas informações dos dados da ANA, a Figura 44 apresenta os valores médios mensais de todos os pontos pluviométricos. Nessa análise, foi possível observar que os valores de precipitação mensal nos diferentes postos possuem o mesmo comportamento, ou seja, meses com maiores e menores índices pluviométricos. Os meses mais chuvosos em todos os pontos localizados no Distrito Federal são, na média, os meses de novembro, dezembro e janeiro (PDDU/DF, 2009).



**Figura 44 - Precipitação mensal média nos diferentes pontos pluviométricos do DF.**

Fonte: PDDU/DF, 2009.

A Figura 45 apresenta as precipitações médias máximas anuais adimensionalizadas com relação a sua média ao longo dos anos, que podem ser observados alguns períodos de grande precipitação como nos anos de 1965, 1981 a 1983 e 1998.



**Figura 45 - Precipitações médias máximas anuais adimensionalizadas com relação a sua média ao longo dos anos.**

Fonte: PDDU/DF, 2009.

A Tabela 50 apresenta as principais observações da estação meteorológica de Brasília/DF, no período de 2005 a 2014.

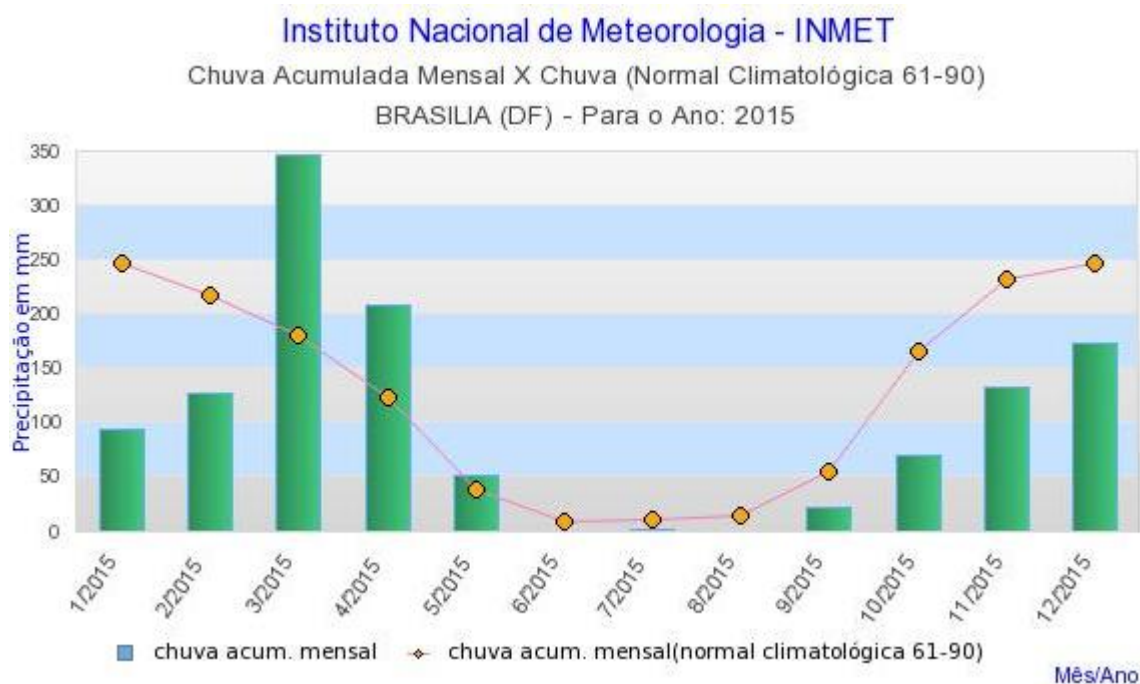
**Tabela 50 - Principais observações da estação meteorológica de Brasília - Distrito Federal - 2005-2014**

Anos	Umidade Relativa (%)	PRECIPITAÇÃO (mm)					Evaporação (mm)	Insolação Total (horas e décimos)
		Nebulosidade (0-10)	Precipitação total anual (mm)	Nº de dias de chuva	Máxima em 24 horas			
					Altura	Data		
2005	66	6,3	1.767,9	132	93,0	27/02/05	2.202,5	2.471,2
2006	67	6,4	<b>1.846,6</b>	159	73,6	27/10/06	2.024,3	2.310,2
2007	59	4,8	1.158,3	109	71,0	01/01/07	2.748,7	2.654,3
2008	62	5,6	1.589,1	134	76,5	21/02/08	2.378,7	2.421,3
2009	68	6,8	1.792,9	162	98,1	13/04/10	1.739,4	2.190,5
2010	62	5,4	1.431,6	122	74,4	21/04/10	2.078,0	2.579,0
2011	64	5,6	1.559,3	138	68,2	21/11/11	1.911,9	2.423,3
2012	64	5,6	1.479,2	128	87,6	17/10/12	1.907,8	2.429,4
2013	87	5,8	<b>838,6</b>	136	94,4	16/01/13	1.741,9	2.360,8
2014	62	5,5	1.680,4	125	85,8	17/12/14	1.984,9	2.467,7

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

Como pode ser observado na Tabela 50, apesar da grande variação de precipitação total, a precipitação máxima obtida é de 1.846,60 mm no ano de 2006 e mínima de 838,6 no ano de 2013.

A Figura 46 apresenta a precipitação para o ano de 2015, onde verifica-se que as chuvas são bem distribuídas ao longo do ano.



**Figura 46 - Precipitação Brasília/DF.**  
Fonte: INMET, 2016.

#### 5.1.4.3. Curva de intensidade versus período de recorrência válido para a localidade

Atualmente nos deparamos com maior frequência a ocorrência de fenômenos naturais extremos (chuvas, deslizamentos, alagamentos, entre outros). Para nos planejarmos corretamente no momento em que eles acontecem utilizamos duas ferramentas importantes, o monitoramento e quantificação destes fenômenos e o emprego da estatística. Neste contexto existe a distribuição de Gumbel famosa por tratar a ocorrência de chuvas intensas, extremamente útil para projetos de drenagem urbana.

Saber a frequência com que as chuvas ocorrem é de grande importância para a construção de obras hidráulica, não menos importante é saber com que intensidade elas ocorrem e qual é o período em que elas ocorrem.

Entende-se como chuva intensa uma forte precipitação contínua em um curto intervalo de tempo, geralmente em um tempo de minutos ou algumas horas. A intensidade da chuva varia no decorrer do intervalo de tempo.

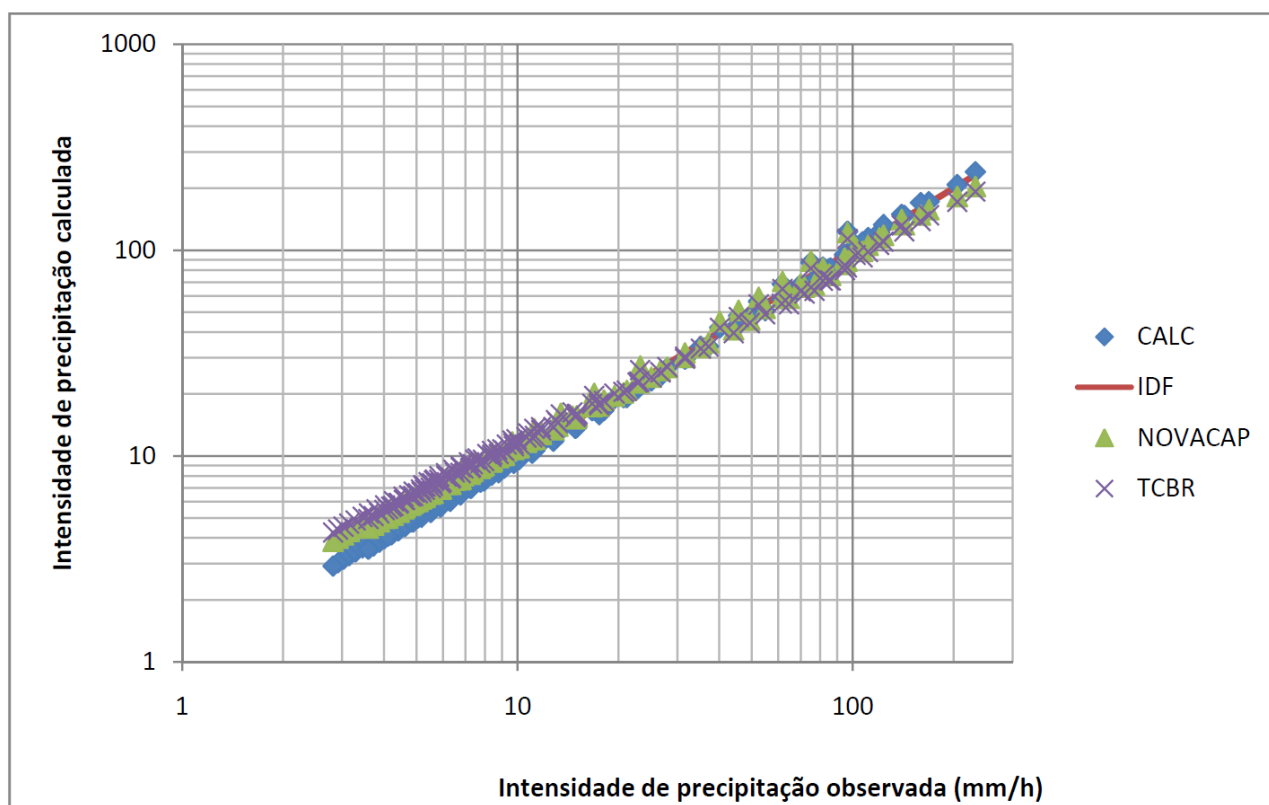
A variação da intensidade com a frequência pode ser analisada por vários métodos estatísticos o mais comumente utilizado para análise de períodos de retorno de chuvas intensas é o método de Gumbel (KOBAYAMA, 2009).

Dados do PDDU (DF, 2009) verificou a carência de representatividade espacial da relação de Intensidade-Duração-Frequência (IDF) atualmente utilizada nos projetos hidrológicos e entendeu a necessidade de contar com uma curva atualizada para o Distrito Federal.

A proposta da nova curva foi comparada com as IDF utilizadas no DF e que foram baseadas em dados analisados por Pfafstetter em Formosa (GO), até a década de 1970 (PDDU/DF, 2009).

No gráfico (Figura 47) pode-se observar que para as IDF baseadas nos dados de Formosa, as maiores intensidades, ou seja, para os períodos de menores durações, tendem a subestimar ligeiramente os valores, enquanto para o período de maiores durações, acontece situação adversa.

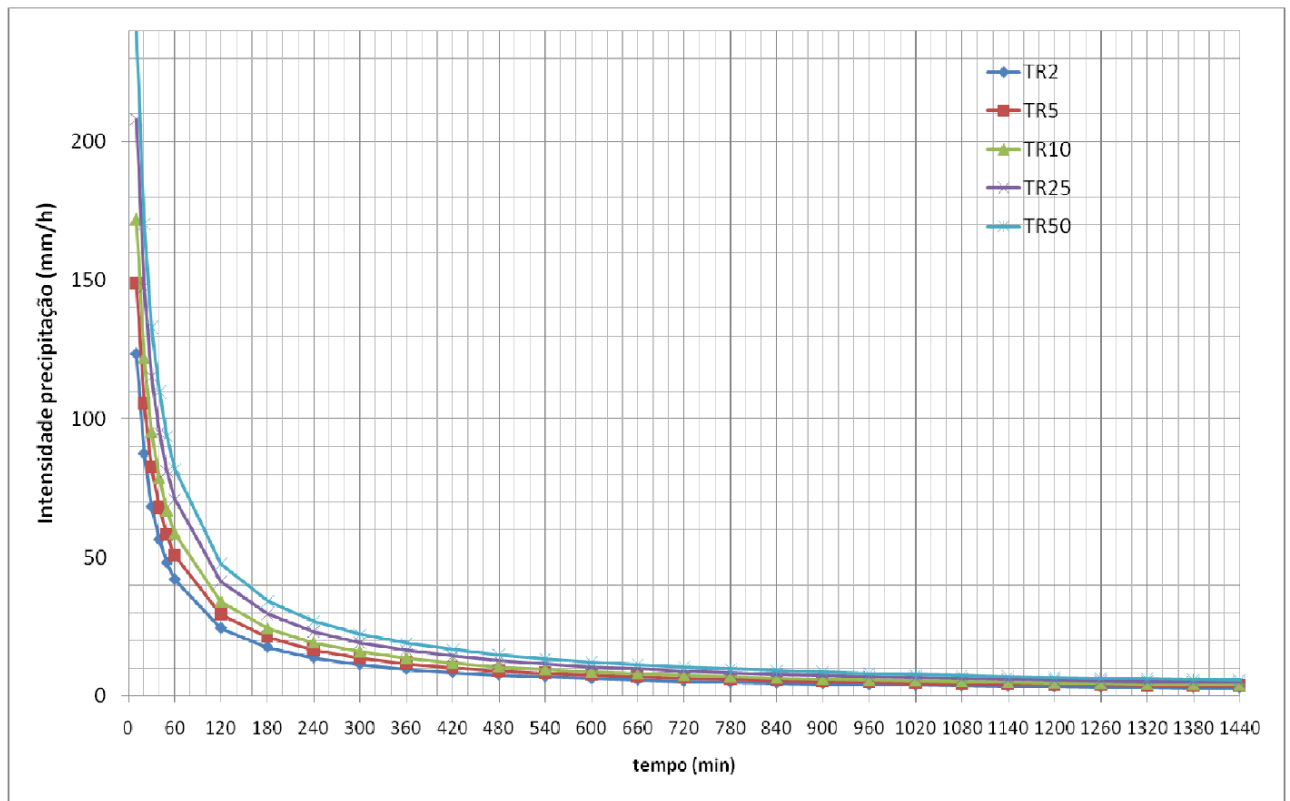
A proposta da nova IDF prevê chuvas mais intensas e mais concentradas temporalmente que as IDF anteriormente utilizadas.



**Figura 47 - Ajuste da relação IDF determinada aos dados observados em comparação com as IDF atualmente utilizadas em drenagem urbana no DF.**

Fonte: PDDU/DF, 2009.

O gráfico da relação IDF proposta para o Distrito Federal, pode ser visualizado através da Figura 48.



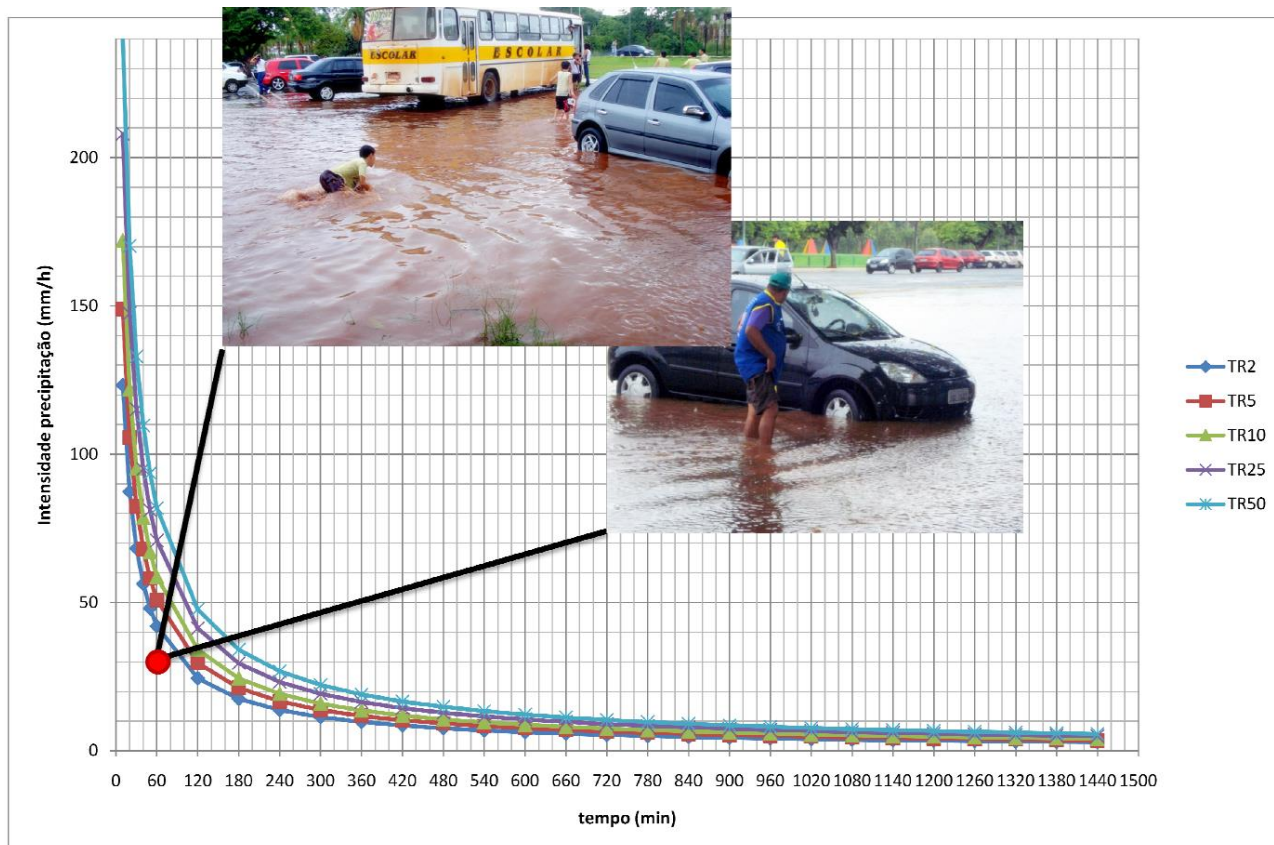
**Figura 48 - Gráfico da relação IDF proposta para o Distrito Federal.**

Fonte: PDDU/DF, 2009.

No gráfico ilustrado (Figura 49), mostra a curva IDF e a precipitação registrada de 30 mm/h com um tempo de retorno menor que 1 ano, que ocasionou em alagamento no dia 28 de novembro de 2008 no pluviômetro do INMET (PDDU/DF, 2009).

Segundo PDDU (DF, 2009 p.37) “o que verifica objetivamente a sensação de que acontecem falhas seguidas do desempenho de macrodrenagem do Distrito Federal, uma vez que a precipitação de projeto utilizada originalmente na macrodrenagem era de 5 anos de tempo de retorno”.

Assim, conclui-se que com intensidade de precipitação de 30 mm/h já se verificam alagamento em alguns locais.



**Figura 49 - Curva IDF e precipitação ocorrida em 28 de novembro de 2008:  
Alagamentos registrados pela equipe PDDU.**

Fonte: PDDU/DF, 2009.

### Revisão dos estudos hidrológicos existentes

Revisão dos estudos hidrológicos existentes:

- Otto Pfafstetter (1957);
- Fonseca e Steinke (2003);
- Francisco José da Silva Pereira, dados de Formosa, Goiás, NOVACAP, 2005;
- TCBR, 2008 - recomendado.

Definição do IDF - Relação Intensidade x Duração x Frequência:

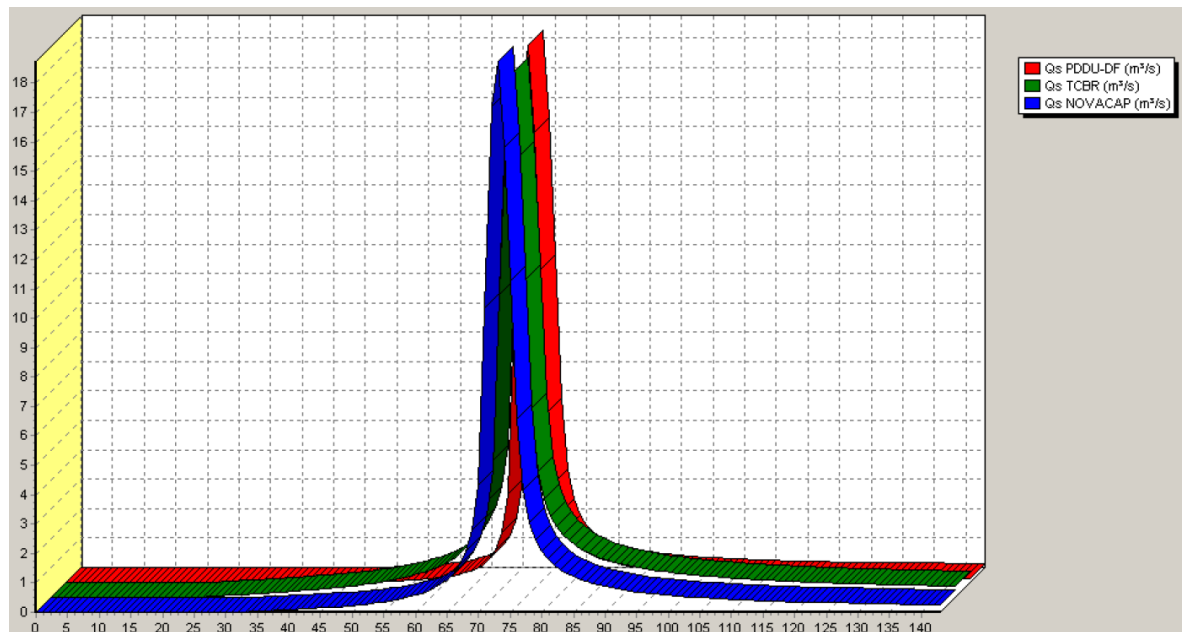
- Percepção de que as últimas chuvas foram as mais graves;
- Carência de representatividade espacial da (IDF) utilizada nos projetos;
- Ocorrência de inundações frequentes x intensificação das chuvas.

Destarte, a curva sugerida pela NOVACAP é expressa pela equação:

$$I = \frac{21,7 \cdot T^{0,16}}{(t + 11)^{0,815}}$$

Onde: I = intensidade em mm/min; T = tempo de retorno, em anos; t = duração da chuva, em minutos.





Métodos: Curva Número (TR55) - PDDU-DF; Hidrograma Triangular - TCBR; NOVACAP.  
**Figura 50 - Resultados da simulação de uma bacia de 1 km<sup>2</sup> com CN=90 e tempo de concentração de 30 minutos para cada uma das IDFs do Distrito Federal.**  
Fonte: PDDU, 2009.

Recomenda-se a atualização da equação IDF para o Distrito Federal, importante ferramenta para a determinação da chuva de projeto.

#### 5.1.4.4. Descrição de fatores especiais de influência sobre o clima

Os principais fatores de influência sobre o clima foram baseados com dados no PDDU (DF, 2008), descritos na sequência.

- Precipitação: a precipitação da região do Distrito Federal é marcada por períodos de seca e chuvosos.
- Temperatura: a temperatura da região do Distrito Federal é influenciada essencialmente por dois fatores: latitude e altitude.
- Umidade relativa do ar: a umidade relativa do ar no período de inverno, especialmente de julho a setembro pode chegar a níveis mais baixos, sendo influenciada pelas características típicas de domínio de Cerrado. Segundo a OMS abaixo de 12% é considerado como estado de calamidade pública, já abaixo de 20% é recomendado parar as atividades físicas, como por exemplo, ginástica.

Além disso, diversos outros fatores podem estar influenciando no clima da região, como o desmatamento e a perda da vegetação natural.

Face ao exposto, há um equilíbrio entre ocupação e impactos que levam a sustentabilidade da cidade e, ambos os fatores especiais de influência sobre o clima supracitados afetam e são afetados diretamente pelo desenvolvimento da cidade. Com o acréscimo da densidade habitacional pode-se verificar redução da qualidade de vida devido à vários fatores: o aumento da temperatura ocasionado pelo crescimento urbano ou “ilhas

de calor”, o transporte de sedimentos nos cursos d’ água ocasionadas pelos problemas de drenagem pluvial em períodos de elevada precipitação, entre outros (PDDU/DF, 2008).

Verifica-se que no programa de monitoramento proposto no PDDU (DF, 2008), um dos subprogramas mencionado é quanto às variáveis climáticas como temperatura, umidade e precipitação e variáveis hidrológicas como a quantidade e qualidade da água da chuva e dos rios urbanos, das bacias de contribuição.

### **5.1.5. Topografia, Hidrologia e Geologia**

#### *5.1.5.1. Plantas topográficas e mapas, inclusive hidrográficos, com os principais acidentes, quotas de inundação, com abrangência sobre a região relativa à intervenção;*

Os registros históricos de notícias veiculadas na imprensa, informações da Defesa Civil e do SEMAD-NOVACAP (Setor de Manutenção de Drenagem), confirmam a inexistência de processos de enchentes no Distrito Federal. Dados obtidos através de entrevistas aos técnicos da NOVACAP, Defesa Civil, e notícias veiculadas na imprensa sobre os efeitos das chuvas que ocorrem no DF, informam que os problemas encontrados no Distrito Federal são alagamentos.

Todavia, de acordo com informações repassadas pela Comissão Técnica de Elaboração do PDSB e PDGIRS (reunião de acompanhamento do PDSB realizada em 27/09/2016), as localidades de Vila Cauhy (Núcleo Bandeirantes), Fercal, e Mestre d’Armas (Planaltina), já apresentaram problemas de enchentes. No entanto, os locais foram vistoriados pela equipe técnica, e segundo relatos dos moradores somente na Vila Cahuy houve realmente extravasamento do leito do córrego localizado na região, afetando algumas casas construídas no seu entorno, apesar de que deve-se considerar neste caso que as casas atingidas se encontram em área irregular, dentro de APP. Apesar disso, segundo moradores que habitam há pelo menos 20 anos no local, o fenômeno não ocorre com frequência.

#### *5.1.5.2. Informações dos meios físicos (bacias hidrográficas, fisiografia, geologia, geomorfologia, solos, regimes de chuvas, regime dos cursos d’água);*

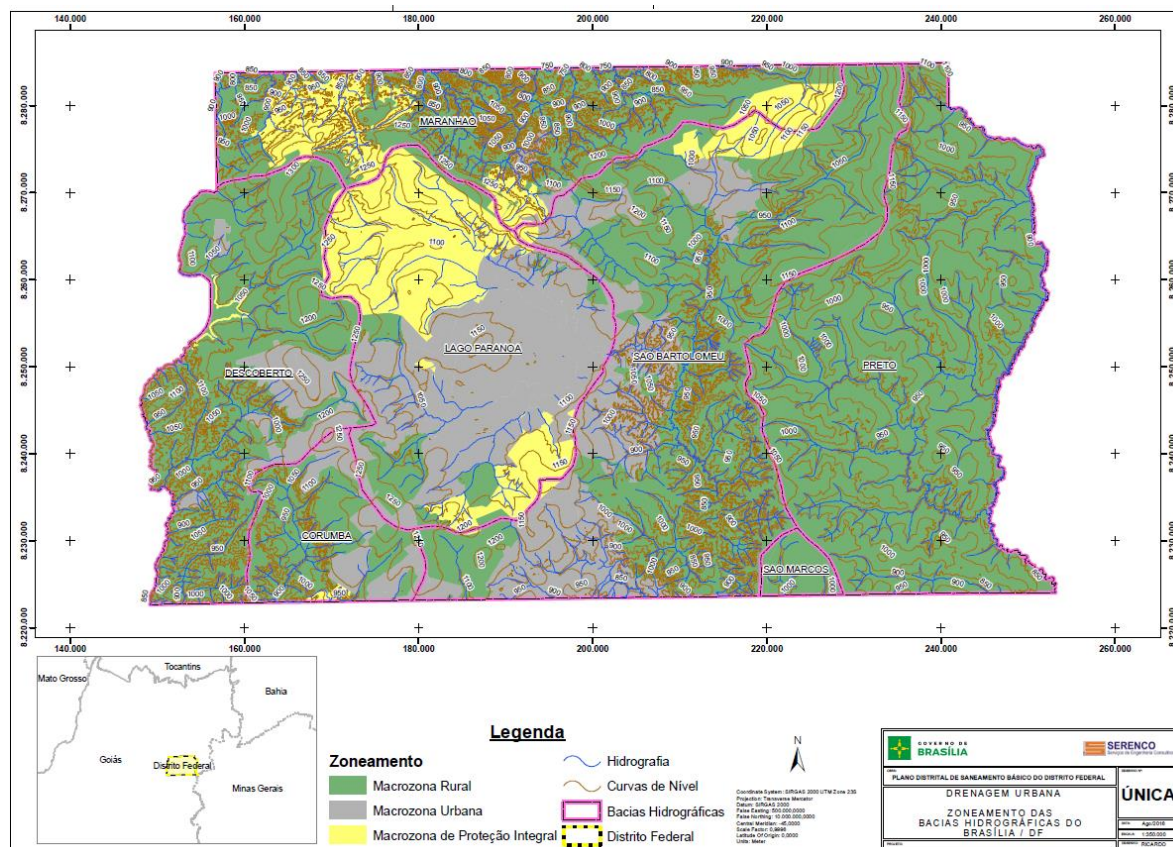
### **Bacias Hidrográficas**

O Distrito Federal possui uma área, que foi dividida em três regiões hidrográficas: Paraná, São Francisco e Tocantins/Araguaia.

A estrutura hídrica superficial do Distrito Federal, é composta por sete bacias hidrográficas:

- São Bartolomeu;
- Lago Paranoá;
- Rio Descoberto;
- Maranhão;

- Rio Preto;
- Corumbá;
- São Marcos.



**Figura 51 - Mapa Hidrográfico do Distrito Federal.**  
Fonte: SERENCO.

Outra série de informações sobre as bacias hidrográficas será demonstrado detalhadamente no item “Meio Ambiente e Recursos Hídricos”.

### A Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESEC-AE)

A Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESEC-AE) situa-se à nordeste de Brasília, 50 km da rodoviária do Plano Piloto, fazendo limite com Planaltina-GO (norte) e Planaltina-DF (sul) e possui uma área de 10.547 hectares. O seu acesso é pela BR-020, na Região de Planaltina, entre as rodovias DF-17 e DF13 (ESEC-AE, 2016).

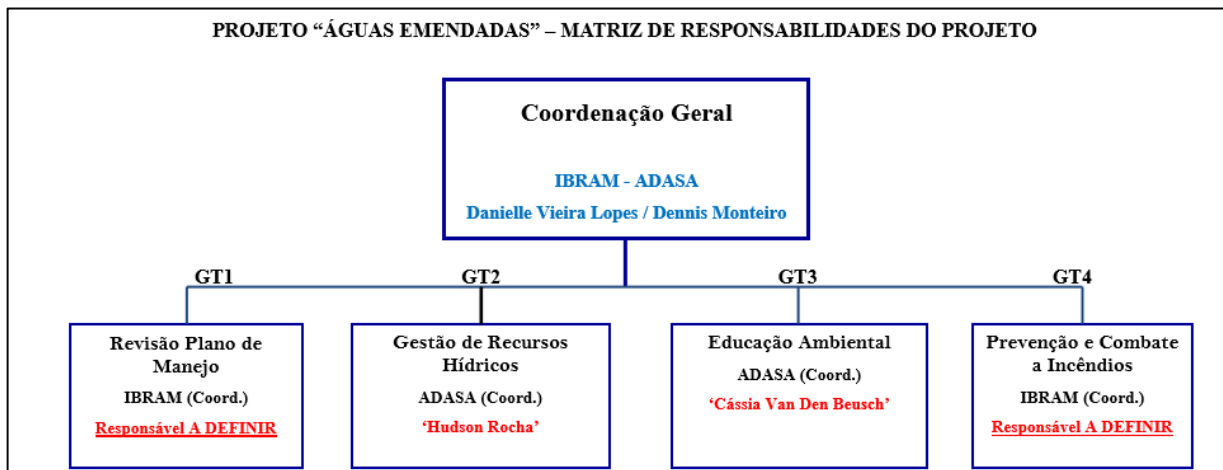
Atualmente é considerada a reserva natural mais importante da região de Brasília. Nascem duas das principais bacias hidrográficas brasileiras, dentro desta unidade de conservação: ao norte a bacia do Tocantins e, ao sul, a bacia do Paraná-Prata. Através de um desnível do terreno, a água que brota de sua nascente se divide e alimenta os cursos d’água que formam as Bacias Amazônica, do Prata, do São Francisco, englobando a Lagoa Bonita, única lagoa do Distrito Federal (ESEC-AE, 2016).

Segundo “ESEC-AE” (2016), um extraordinário fenômeno, ocorre nessa região:



O nascimento de duas grandes bacias continentais, vertendo de um mesmo ponto. Em uma vereda de aproximadamente 6 km de extensão afloram dois córregos em lados opostos: o córrego Vereda Grande corre para o norte, encontra o rio Maranhão que vai alimentar o caudaloso rio Tocantins. O córrego Brejinho corre para o sul, engrossa o córrego Fumal e logo após, para o rio São Bartolomeu, depois para o Corumbá, desaguando no Paranaíba e formando então o rio Paraná (Água Emendadas, 2016).

A Figura 52 apresenta uma matriz de projeto para “Águas Emendadas”.



**Figura 52 - Matriz de projeto “Águas Emendadas”, 2016.**

Fonte: ESEC-AE, 2016.

## Geologia

Segundo Mapa Ambiental do Distrito Federal (IBRAM/DF, 2014), disponibilizado pelo Lago Paranoá,

A geologia, incluindo os aspectos litológicos, estratigráficos, estruturais e sua transformação através dos tempos, representa a base do conhecimento para a caracterização do meio físico de determinada região. Em função do substrato geológico estão condicionadas: as formas de relevo, a evolução geomorfológica, o tipo, características e composição química dos solos e manto de intemperismo, a natureza e intensidade dos processos erosivos, a distribuição das ocorrências minerais, a distribuição das águas subterrâneas e controle das disponibilidades das águas superficiais, entre outros fatores.

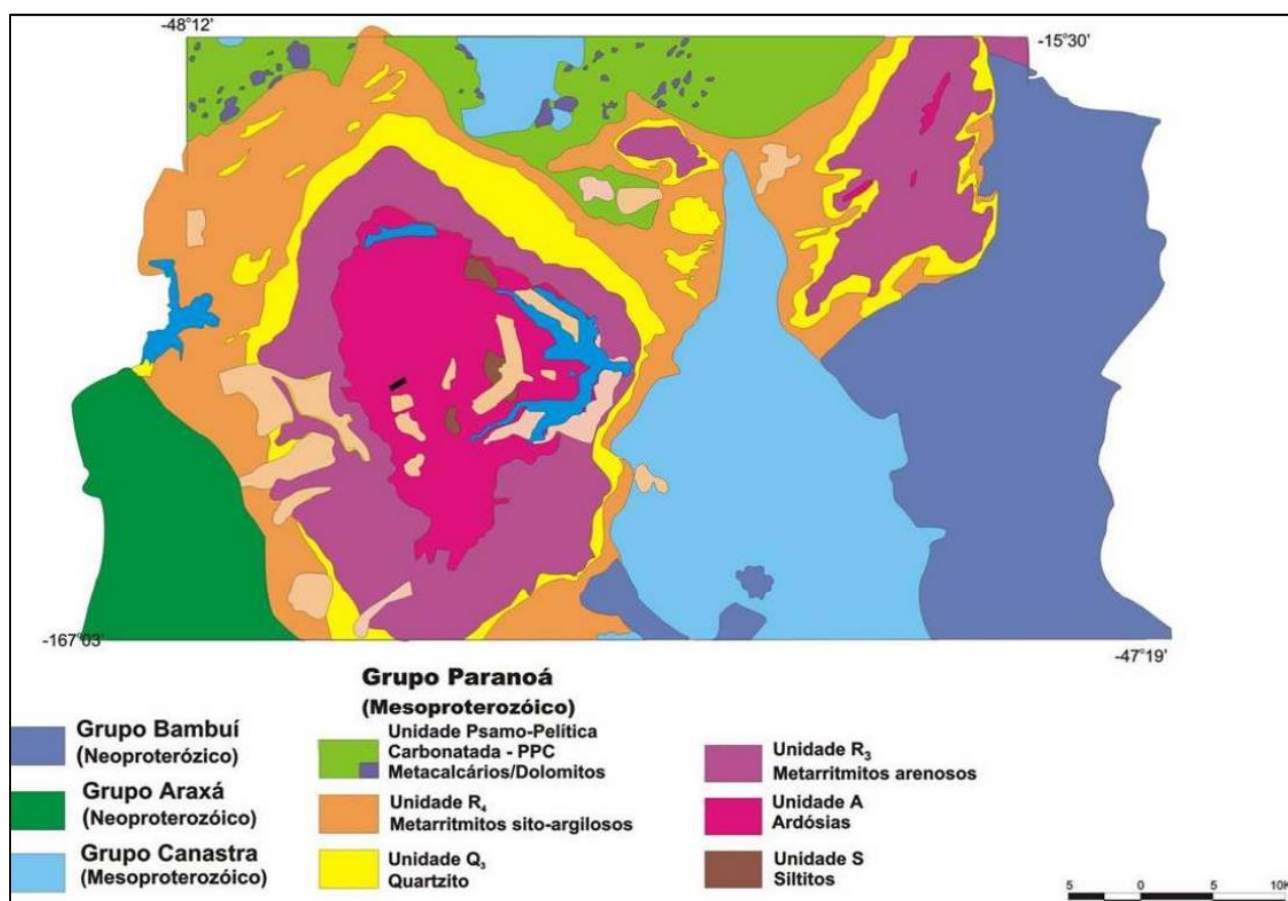
Dentre as principais estruturas geológicas desta região estão:

- Grupo Bambuí;
- Grupo Araxá;
- Grupo Canastra;
- Grupo Paranoá.

O Distrito Federal situa-se na região central da Faixa de Dobramentos e Cavalgamentos Brasília, composta de diversas unidades regionais formadas por conjuntos litológicos que compõem sua geologia local (Mapa Ambiental do Distrito Federal, 2014, disponibilizado pelo Lago Paranoá). Segundo a mesma fonte, os grupos litológicos Araxá e Bambuí (Idade Neoproterozóica), Canastra e Paranoá (Idade

Mesoproterozóica), reconhecidos como quatro conjuntos litológicos, representam 5, 15 e 65% da área do Distrito Federal, respectivamente.

Como informa o Mapa Ambiental do Distrito Federal (IBRAM/DF, 2014), disponibilizado pelo Lago Paranoá, esses grupos trazem uma sequência de rochas arenosas, argilosas e carbonáticas, como litotipos os conglomerados, ardósias, metarritmitos, calcários e dolomitos, apresentados com feições sedimentares primárias bem preservadas.



**Figura 53 - Geologia no Distrito Federal.**

Fonte: ADASA/DF, 2016a.

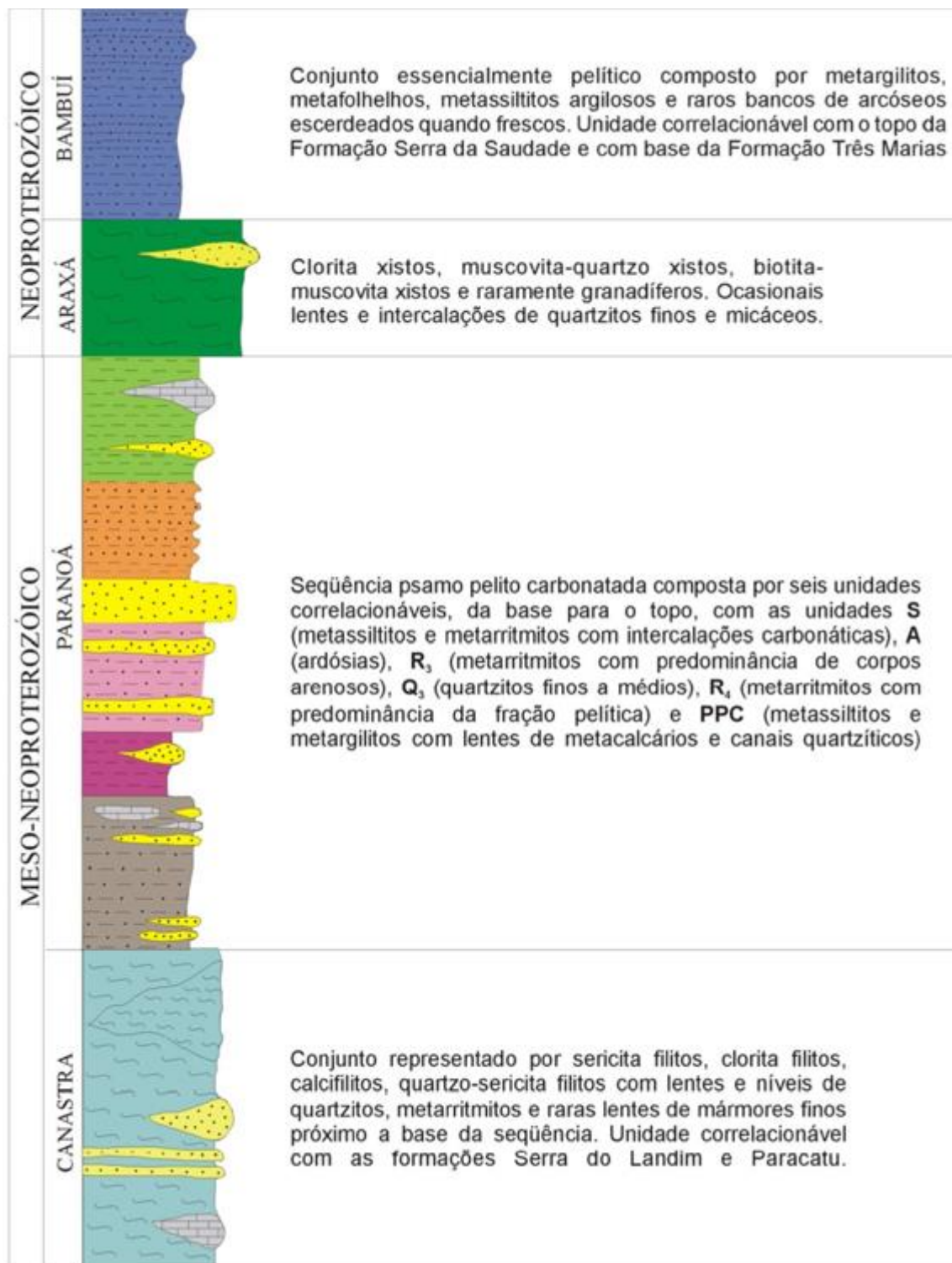


Figura 54 - Coluna estratigráfica com breve descrição litológica das unidades presentes na região do Distrito Federal (Campos e Freitas-Silva, 1998, citado por Campos et al., 2007)

Fonte: PGIRH/DF, 2012.

## Geomorfologia

De acordo com o Programa de Saneamento Ambiental e Gestão Territorial do Distrito Federal - Brasília Sustentável II (2014), “o relevo dominante do Distrito Federal é caracterizado por áreas planas e elevadas, colinas arredondadas e chapadas intercaladas por escarpas. Ao Norte e ao Sul pequenas diferenças podem ser percebidas na paisagem” (ADASA/DF, 2014 p.17).

Localizado em uma das áreas mais elevadas da Região Centro-oeste, o DF se situa aproximadamente entre 850 e 1349 metros, número esse alcançado pelo seu ponto mais alto, a Chapada da Contagem, e tem como sua altitude média 1.100 metros. Possui relevo com áreas predominantemente planas e elevadas, colinas arredondadas e chapadas intercaladas por escarpas.

Conforme o Mapa Ambiental do Distrito Federal (IBRAM/DF, 2014), aproximadamente 57% das terras do Distrito Federal são altas. As drenagens dessas áreas fluem para as três mais relevantes bacias fluviais do país, que são a Bacia Paraná, dos rios São Bartolomeu e Descoberto, a Bacia Tocantins/Araguaia, do rio Maranhão, e a Bacia do São Francisco, do rio Preto. Existem bacias menores, porém ainda importantes, como a do Rio Paranoá, onde se localiza o lago artificial Paranoá.

Como descrito pelo Mapa Ambiental do Distrito Federal (IBRAM/DF 2014),

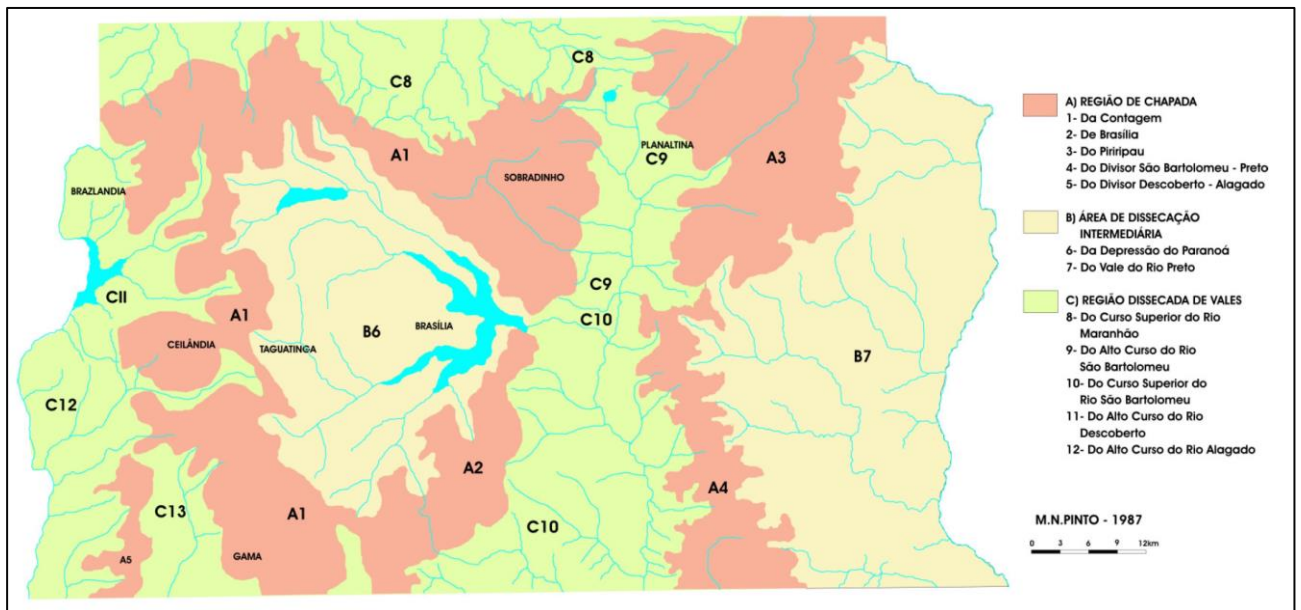
O Distrito Federal está situado em uma das porções mais elevadas do Planalto Central, que corresponde as remanescentes dos aplainamentos resultantes dos ciclos de erosão sul-americanos que se desenvolveram entre o Terciário Inferior e o Terciário Médio e Superior. As características geomorfológicas da paisagem do domínio morfoclimático do Cerrado resultam de uma prolongada interação de regime climático tropical semiúmido com fatores litológicos, edáficos e bióticos.

O Mapa Ambiental do Distrito Federal (IBRAM/DF, 2014) afirma que o DF é naturalmente formado por 13 unidades geomorfológicas, mas que por suas características estas podem ser agrupadas em três macrounidades a saber:

A Região da Chapada, que ocupa aproximadamente 34% da área total do DF e possui topografia plana e levemente ondulada, aproximadamente acima dos 1.000 metros. Suas coberturas são formadas em sua maioria por couraças lateríticas, latossolos vermelhos e vermelhos amarelos. Predominantemente sobre quartzitos, ardósias, filitos e micaxistos, e possui da Chapada da Contagem contornando praticamente todo o DF.

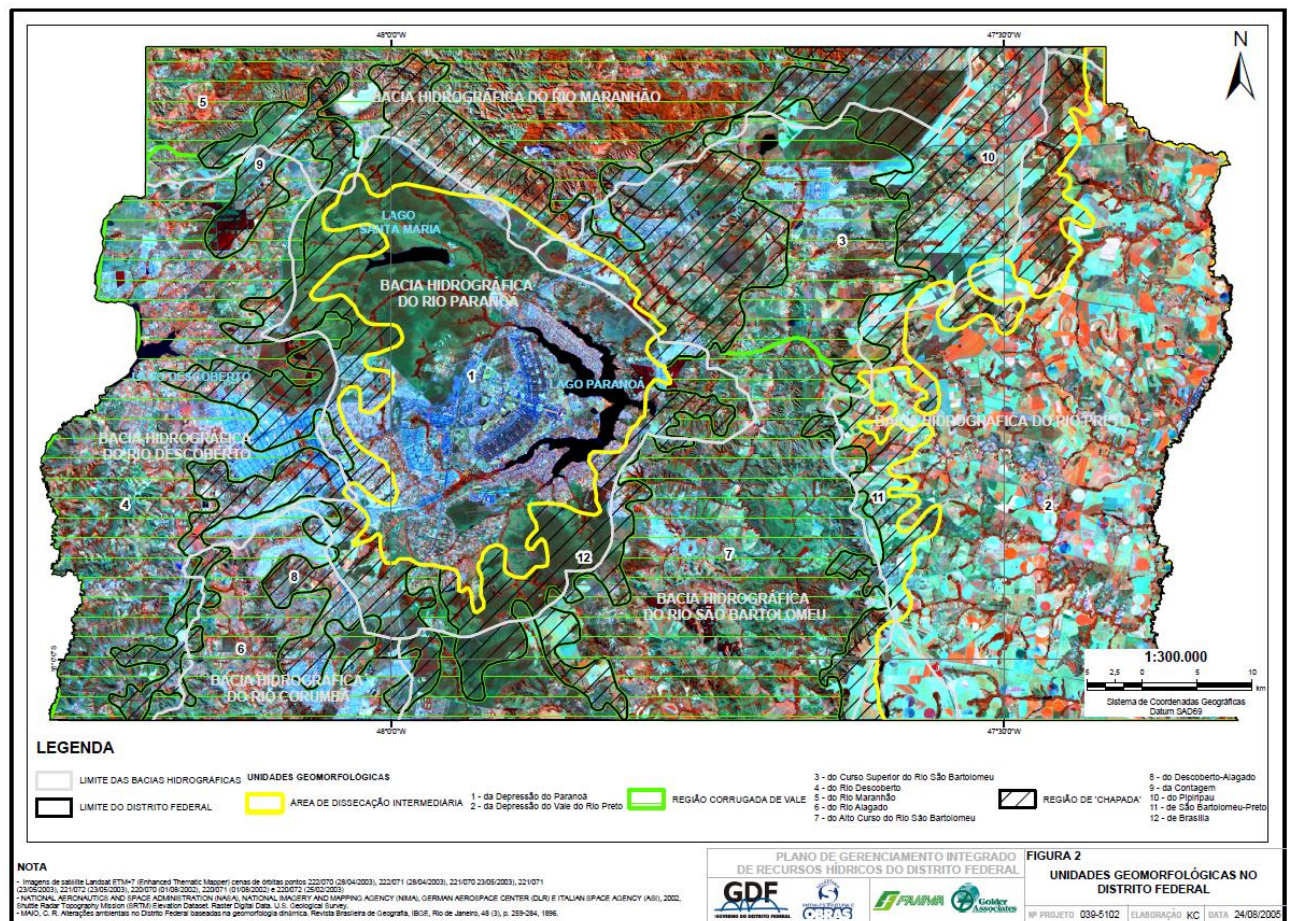
Área de Dissecção Intermediária, com 31% do DF, constituída por áreas fracamente dissecadas, drenadas por córregos pequenos, sobre ardósias, filitos e quartzitos. Ocorrem couraças, lateríticas, latossolos e fragmentos de quartzo em seus interflúvios.

Região Dissecada de Vale, ocupando 35% do DF, representa as depressões com substrato de diferentes rochas e variadas resistências, ao longo dos principais rios da região (Descoberto, São Bartolomeu e Maranhão).



**Figura 55 - Unidades Geomorfológicas do Distrito Federal.**

Fonte: PDOT/DF, 2009.



**Figura 56 - Geomorfologia no Distrito Federal.**

Fonte: ADASA/DF, 2016a.





## Solos

Como caracteriza o Mapa Ambiental do Distrito Federal (IBRAM/DF, 2014), existe uma organização de topossequência nos solos da paisagem, basicamente por causa do seu regime hídrico. Percebem-se as classes latossolo vermelho, em ambientes bem drenados como chapadas elevadas, e latossolo vermelho-amarelo, nos limites das chapadas elevadas e nas interfaces com corpos d'água. Sendo assim, tem-se a classe (latossolo vermelho-amarelo) **LVA** como um produto de degradação da classe (latossolo vermelho) **LV** em locais com maiores atividades de água.

“A partir da relação dos solos com o substrato rochoso (geologia) e a paisagem do relevo (geomorfologia) é possível uma maior compreensão dos sistemas pedológicos do DF” (IBRAM/DF, 2014).

Predomina o **LV** com textura média nas chapadas elevadas, cujos materiais de origem dessa classe são os metarritmitos e quartzitos do Grupo Paranoá. Também de acordo com o Mapa Ambiental do Distrito Federal (2014), essas áreas se constituem de recarga dos aquíferos superficiais e confinados no DF.

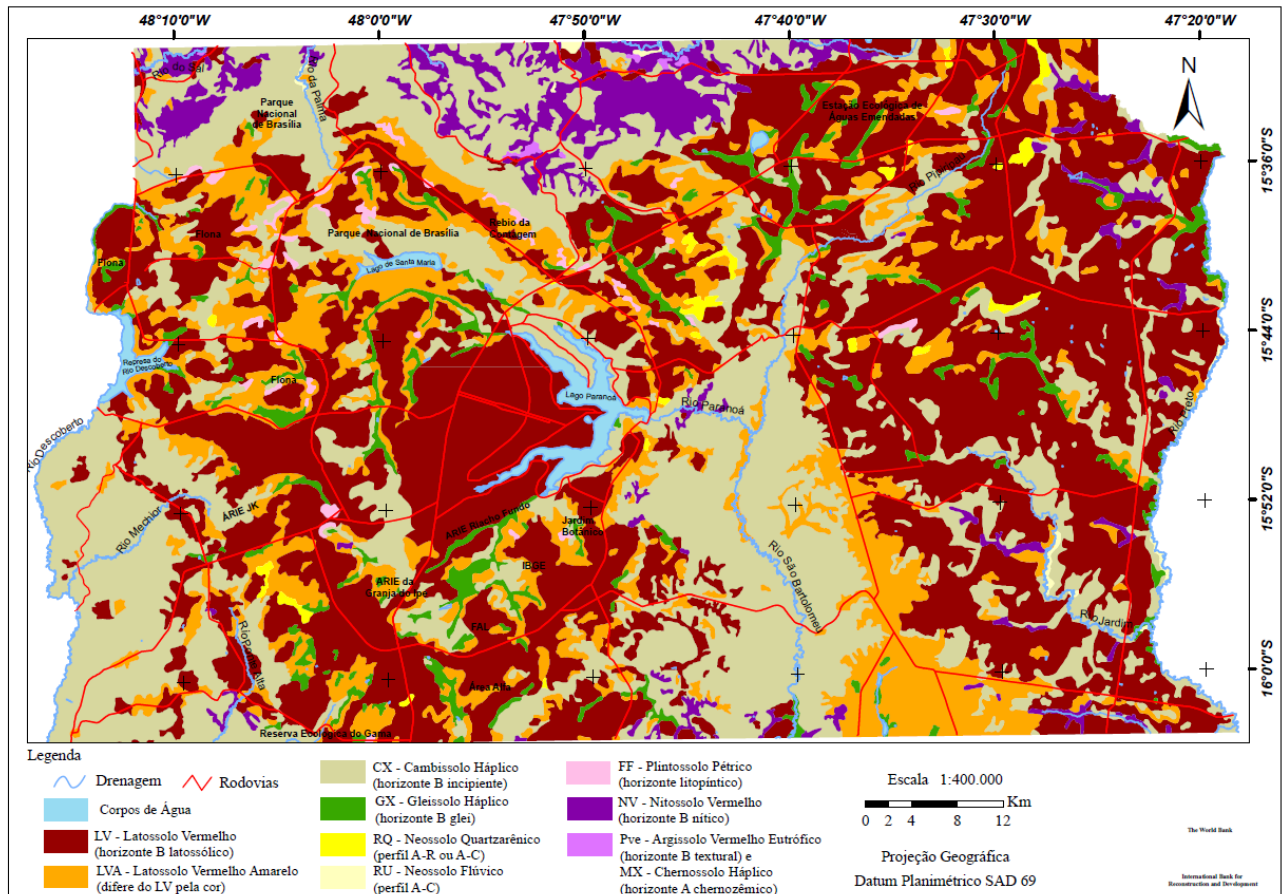
De acordo com Mapa Ambiental do Distrito Federal (IBRAM/DF, 2014), a classe **LVA**, de caráter plíntico e de textura argilosa é a mais representativa nas porções de Rebordos. “Somente onde predominam quartzitos, sem intercalações de materiais mais argilosos, ocorre subsidiariamente a classe de (neossolo quartzarênico) **RQ**, com funções de filtragem das águas pluviais para o lençol freático do meio poroso” (IBRAM/DF, 2014).

Nas porções de Planos Intermediários, ocorrem contextos distintos:

No interior do Domo de Brasília e na bacia do Preto, os divisores estão cobertos pela classe PVAe (argissolo vermelho-amarelo eutrófico) com textura argilosa, enquanto nas vertentes ocorrem PVAd (argissolo vermelho-amarelo distrófico) com textura argilosa e caráter plíntico, e ao longo das drenagens ocorrem Hi (solos hidromórficos) e Ru (neossolo flúvico). Nas bacias do Descoberto e São Bartolomeu, ocorrem as classes Cx (cambissolo), nos relevos movimentados, e LVA com textura argilosa e caráter plíntico, nos residuais de aplainamento. Na bacia do Maranhão, ocorrem as classes Cx, nas vertentes mais íngremes, e as classes PVA (argissolo vermelho-amarelo) e NV (nitossolo vermelho), nas regiões com declividades menores. Nas planícies aluviais ao longo do Ribeirão da Contagem, do Rio da Palma e do Rio do Sal há ocorrências dos Hi, Ru e NV (Mapa Ambiental/DF, 2014).

Parafraseando o Mapa Ambiental (IBRAM/DF, 2014), cita:

Essa organização das classes pedológicas, na paisagem, reflete-se no controle lito-estrutural e no equilíbrio geoambiental. As porções com declividades baixas das Chapadas Elevadas apresentam **LV**, como resultado do domínio do intemperismo químico sobre o físico. Nos Rebordos, o potencial erosivo aumenta, mas a presença de couraças associadas à classe **LVA** diminui esse processo. Nas Escarpas, o **Cx** é a classe dominante, em função da contínua erosão e diminuição dos processos químicos. Nos Planos Intermediários, dependendo das características das vertentes, todos esses processos podem ocorrer, apresentando todos os tipos de solos, atualmente classificados como: **LV**; **LVA**; **Cx**; **PVA**; **Hi**; **Fx** (plintossolo háplico); **NV**; **MT** (chernossolo argilúvico); **EK<sub>g</sub>** (espodossolo cárbico); **RQ**; **RU**.



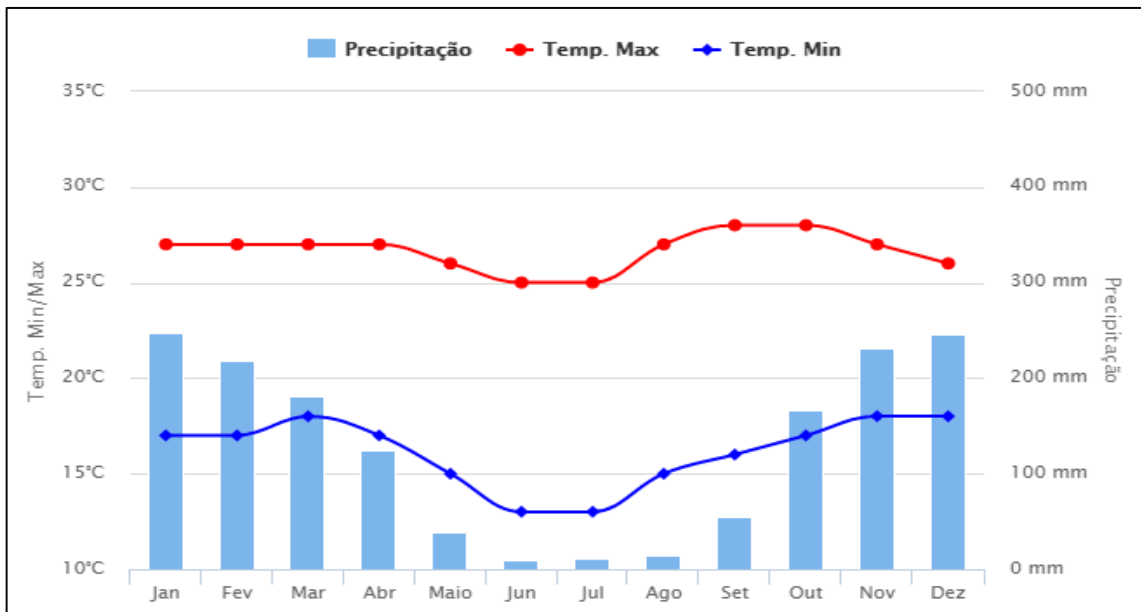
**Figura 57 - Solos no Distrito Federal.**

Fonte: ADASA/DF, 2016a.

### Regime de Chuvas

De acordo com o Climatedo (2016), a Figura 58 apresenta dados representativos do comportamento da chuva e da temperatura ao longo do ano, sendo possível identificar as épocas mais chuvosas/secas e quentes/frias de uma região. Através de uma série de dados de 30 anos observados, são calculados os valores das médias climatológicas.

O regime de chuvas no Distrito Federal apresenta sazonalidade marcante com estação seca e chuvosa em épocas diferentes do ano, conforme ser visualizado na Figura 58.



**Figura 58 - Comportamento da Chuva e da temperatura no Distrito Federal.**  
Fonte: CLIMATEMPO, 2016.

**Tabela 51 - Comportamento da Chuva e da temperatura no Distrito Federal.**

Mês	Mínima (°C)	Máxima (°C)	Precipitação (mm)
<b>Janeiro</b>	17°	27°	247
<b>Fevereiro</b>	17°	27°	218
<b>Março</b>	18°	27°	181
<b>Abril</b>	17°	27°	124
<b>Maio</b>	15°	26°	39
<b>Junho</b>	13°	25°	9
<b>Julho</b>	13°	25°	11
<b>Agosto</b>	15°	27°	14
<b>Setembro</b>	16°	28°	55
<b>Outubro</b>	17°	28°	167
<b>Novembro</b>	18°	27°	231
<b>Dezembro</b>	18°	26°	246

Fonte: CLIMATEMPO, 2016.

### Regime dos cursos d' água

Quanto aos regimes dos cursos d'água, dados do PGIRH (DF, 2012), informam que com base nos dados das 38 estações fluviométricas utilizadas nos estudos hidrológicos do PGIRH/2006, além da utilização de 11 séries reconstituídas de vazões médias mensais naturais em seções fluviais de interesse, totalizando 49 pontos de controle, foram definidas as disponibilidades hídricas.

As vazões características utilizadas para disponibilidade hídrica das bacias hidrográficas estão descritas na sequência.

- Vazão média de longo tempo ( $Q_{MLT}$ );
- Vazão mínima de 7 dias de duração e 10 anos de tempo de retorno ( $Q_{7,10}$ );
- Vazão mínima de referência com 90% de permanência ( $Q_{90}$ ).

A Tabela 52 e Tabela 53 apresenta os valores calculados para cada bacia hidrográfica.

**Tabela 52 - Disponibilidade hídrica superficial para as bacias hidrográficas da área de abrangência do PGIRH/DF.**

Bacias Hidrográficas	Área (km <sup>2</sup> )	$Q_{MLT}$ (m <sup>3</sup> /s)	$Q_{MLT}$ (L/s/km <sup>2</sup> )	$Q_{mês,10}$ (m <sup>3</sup> /s)	$Q_{7,10}$ (m <sup>3</sup> /s)	$q_{7,10}$ (L/s/km <sup>2</sup> )	$Q_{90}$ (m <sup>3</sup> /s)	$Q_{90}$ (L/s/km <sup>2</sup> )
Descoberto	1.098,00	19,37	17,64	6,80	6,12	5,57	9,79	8,91
Paranoá*	1.055,00	19,58	18,56	5,43	4,88	4,63	9,46	8,97
São Bartolomeu	2.963,00	47,74	16,11	13,85	12,47	4,21	20,56	6,94
Corumbá	842,00	17,17	20,40	4,48	4,03	4,79	7,20	8,55
São Marcos	104,00	1,64	15,81	0,24	0,21	2,04	0,45	4,33
Maranhão	1.926,00	34,07	17,69	8,54	7,68	3,99	11,92	6,19
Preto	1.832,00	28,01	15,29	5,13	4,62	2,52	10,19	5,56
<b>Totais e Médias</b>	<b>8.765,00</b>	<b>148,01</b>	<b>16,89</b>	<b>39,03</b>	<b>35,13</b>	<b>4,01</b>	<b>60,11</b>	<b>6,86</b>

\*A bacia do rio Paranoá não está somada para evitar duplicidade na contagem

Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

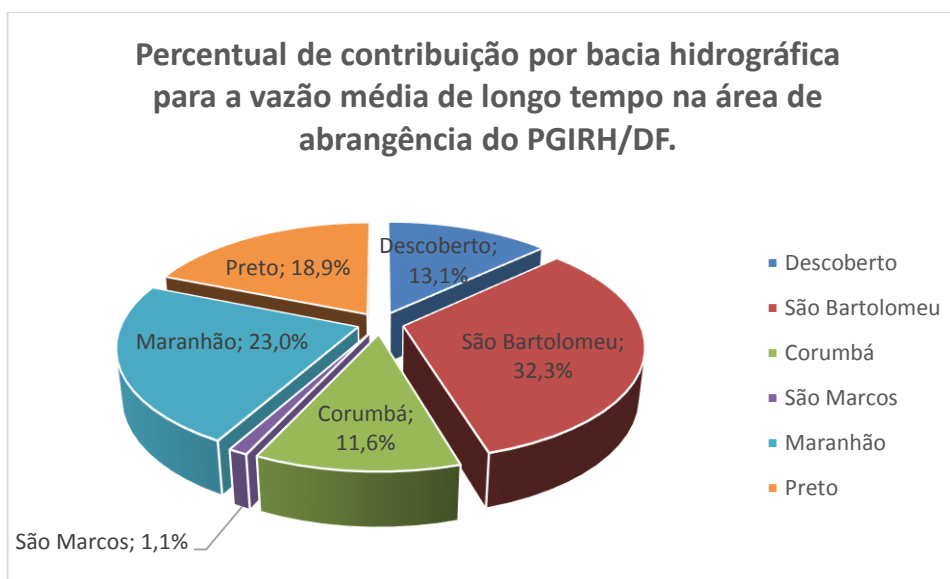
A Tabela 53 mostra o percentual de contribuição de cada bacia para as vazões média e mínimas do Distrito Federal e a área do entorno imediato estudada.

**Tabela 53 - Percentual de contribuição de cada sub-bacia para as vazões médias e mínimas da área de abrangência do PGIRH/DF.**

Bacias Hidrográficas	$Q_{MLT}$ (m <sup>3</sup> /s)	% contribuição	$Q_{7,10}$ (m <sup>3</sup> /s)	% contribuição
Descoberto	19,37	13,1%	6,12	17,4%
São Bartolomeu	47,74	32,3%	12,47	35,5%
Corumbá	17,17	11,6%	4,03	11,5%
São Marcos	1,64	1,1%	0,21	0,6%
Maranhão	34,07	23,0%	7,68	21,9%
Preto	28,01	18,9%	4,62	13,1%
<b>Totais</b>	<b>148,01</b>	<b>100,0%</b>	<b>35,13</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

Os percentuais da vazão média de longo tempo por bacia hidrográfica no contexto global da área de estudo são melhor visualizados por intermédio da Figura 59.



**Figura 59 - Percentual de contribuição por bacia hidrográfica para a vazão média de longo tempo na área de abrangência do PGIRH/DF.**

Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

A outorga no Distrito Federal é regulamentada pela Resolução ADASA n.º 350, de 23 de junho de 2006, “que estabelece os procedimentos gerais para requerimento e obtenção de outorga do direito de uso dos recursos hídricos em corpos de água de domínio do Distrito Federal e em corpos de água delegados pela União e Estados” (PGIRH/DF, 2012 p. 26).

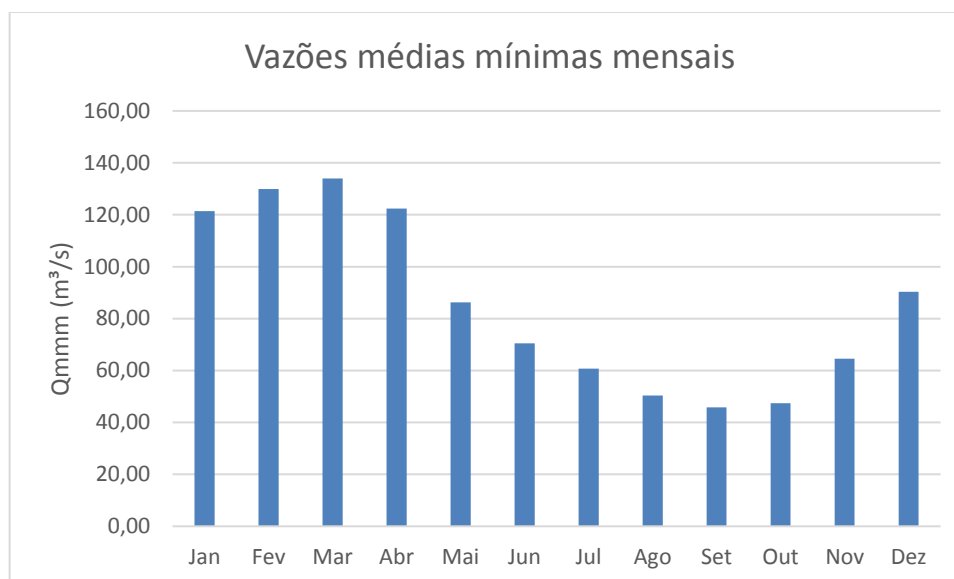
A vazão outorgável é a vazão equivalente a 80% da média das mínimas mensais (para cada mês), porém quando sua utilização é destinada ao abastecimento humano, pode chegar até 90%, conforme a resolução supracitada.

As vazões médias mínimas mensais nas bacias hidrográficas da área de estudo são apresentadas na Tabela 54.

**Tabela 54 - Vazões médias mínimas mensais (janeiro a dezembro) nas bacias hidrográficas na área de abrangência do PGIRH/DF.**

Regiões Hidrográficas	Bacias Hidrográficas	Área (km²)	Qmmm (m³/s)											
			Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Paraná	Rio Corumbá	840,20	17,05	16,69	17,79	16,11	11,71	9,77	7,80	6,11	5,48	6,01	7,83	11,34
	Rio Descoberto	1.097,70	17,26	17,12	17,86	17,39	10,96	9,71	8,33	7,15	7,00	7,02	8,27	10,78
	Rio Paranoá	1.054,50	14,73	15,39	15,80	14,08	8,90	6,83	6,17	5,04	4,71	5,29	8,27	11,98
	Rio São Bartolomeu	1.907,20	26,65	27,84	28,59	25,46	16,09	12,35	11,16	9,11	8,52	9,56	14,96	21,66
	Rio São Marcos	103,70	1,75	1,87	1,97	1,75	1,24	0,95	0,74	0,56	0,47	0,45	0,66	1,28
São Francisco	Rio Preto	1.831,70	24,81	28,24	28,54	27,02	22,18	18,63	16,32	13,48	11,37	10,83	13,86	18,28
Tocantins/Araguaia	Rio Maranhão	1.925,90	19,12	22,79	23,36	20,57	15,16	12,29	10,24	8,90	8,27	8,25	10,76	14,96
<b>Área de abrangência do PGIRH/DF</b>		<b>8.760,90</b>	<b>121,37</b>	<b>129,96</b>	<b>133,91</b>	<b>122,38</b>	<b>86,24</b>	<b>70,53</b>	<b>60,76</b>	<b>50,36</b>	<b>45,83</b>	<b>47,41</b>	<b>64,61</b>	<b>90,29</b>

Fonte: PDGIRH/DF, 2012.



**Figura 60 - Vazões médias mínimas mensais (janeiro a dezembro) nas bacias hidrográficas na área de abrangência do PGIRH/DF.**

Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

Observa-se que o regime de chuvas apresenta sazonalidade marcante com estação de seca e chuvosa em épocas diferentes do ano, em que os períodos mais chuvosos geralmente corresponde aos meses de outubro a março.

Todavia, o regime de chuvas está diretamente correlacionado com o regime cursos d'água, sendo que o período com a maior disponibilidade hídrica está concentrado entre os meses de janeiro a abril, porém quando começa o período de seca, correspondente aos meses de maio a agosto, os regimes de curso d'água começam a apresentar menor disponibilidade hídrica, chegando em seu nível mais baixo no mês de setembro (45,83 m³/s). Após esse período, os cursos d' água começam a aumentar o seu nível.

*5.1.5.3. Possíveis mananciais superficiais e subterrâneos, uso da água a jusante e a montante dos mananciais que poderão servir de fonte de água bruta ou receptores de água residuárias;*

Este item está abordado no "Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Águas superficiais e subterrâneas)".

*5.1.5.4. Meio biótico (vegetação/flora e fauna) sua conservação;*

Vegetação/Flora

De acordo com o Programa de Saneamento Ambiental e Gestão Territorial do Distrito Federal - Brasília Sustentável II (2014), a vegetação típica do Distrito Federal é o cerrado (ADASA/DF, 2014).

Os troncos retorcidos, folhas e cascas grossas, são as principais características dessa vegetação, que nos últimos anos, infelizmente está sendo devastada. Atualmente,

restam apenas 30% de área original do Cerrado, pois o índice de desmatamento dessa região é da ordem de 70%. O Quadro 3 apresenta as características da vegetação no DF.

**Quadro 3 - Vegetação/Flora do Distrito Federal.**

<b>Cerrado</b>	
Cerradão	Presença arbórea acima de 60% da área, com um pequeno espaçamento entre as árvores, o que torna a mata fechada.
Cerrado Típico	Vegetação localizada nos latossolos profundos e bem drenados no Brasil Central. Ocorre em áreas extensas, formadas por uma camada de gramíneas e uma cobertura florestal que varia de 10% a 60% da área.
Campo limpo	Localizado em solos mais rasos. Região campestre com inexpressiva presença de árvores.
Campo sujo	Ocorre em solos pouco ou mais profundos que o campo limpo. Existe uma pequena presença arbórea (cerca de 10%). A grande variedade topográfica, edáfica e de umidade proporciona a variedade de espécies da região (Caetano, 2004).

Fonte: ADASA/DF, 2014.

O Distrito Federal apresenta uma flora rica e variada. A vegetação representa um enorme potencial econômico e grande número de espécies fornecem madeira, cortiça e tanino, além das plantas forrageiras, medicinais, ornamentais e as fixadoras de nitrogênio (CODEPLAN, 2015c).

## Fauna

A fauna do Distrito Federal é típica do domínio do cerrado e pode ser dividida em três componentes:

**Quadro 4 - Fauna do Distrito Federal.**

<b>Tipo</b>	<b>Espécies</b>
Espécies umbrófilas	Amigas da sombra, restritas às formações florestais (matas ciliares e matas secas), podem ser encontradas no cerradões e veredas, tais como: jacu, sagui-estrela, tangará-de-crista-vermelha, veado mateiro e macaco prego;
Espécies heliófilas	Amigas do sol, restritas às formações abertas (cerrados, campos limpos rupestres), podem viver nos cerrados e veredas. O lobo-guará, a perdiz, a seriema, o teiú e o tatu-galinha fazem parte da fauna mais característica do Distrito Federal;
Espécies ubíquas	Presentes em todas as partes, formadas por espécies de ampla valência ecológica, podem habitar praticamente qualquer tipo de habitat da região, tanto aberto quanto fechado, como tatu-bola e tamanduá-bandeira.

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015c.

De acordo com o Programa de Saneamento Ambiental e Gestão Territorial do Distrito Federal - Brasília Sustentável II (2014), o Cerrado compartilha espécies com os outros biomas, transformando-se em um local de alta diversidade, de forma a ser considerado a savana mais rica em biodiversidade do planeta devido à sua posição geográfica, que faz com que o Cerrado funcione como elo com outros biomas como a Amazônia, a Mata Atlântica, o Pantanal e a Caatinga (ADASA/DF, 2014).

Espécies específicas do Cerrado encontram-se na lista dos animais brasileiros ameaçados em extinção, como por exemplo, o tamanduá bandeira, enfatizando sua importância como ambiente natural. Além disso, são identificados um amplo número de espécies animais que habitam no bioma, como: mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes fazem parte das espécies de vertebrados (ADASA/DF, 2014).

#### 5.1.5.5. *Levantamento e análise de mapeamentos aerofotogramétricos existentes;*

A CODEPLAN divulgou no dia 30 de abril de 2014, o primeiro Geo Serviço desenvolvido dentro do projeto de infraestrutura de dados espaciais.

Com o intuito de aperfeiçoamento, o Geo Serviço é a disponibilização de dois mosaicos de ortofotos (fotos aéreas corrigidas geometricamente) do Distrito Federal, um de 2009 e outro de 2013. Estas imagens aéreas são validadas pelo poder público por meio da TERRACAP, além de serem dotadas de alta resolução, no qual definem que são de melhor qualidade do que as disponíveis no Google Earth ou outros servidores de mapas comerciais (CODEPLAN/DF 2016b).

Segundo a CODEPLAN, para a administração pública e para a sociedade, este serviço pode apresentar diversas funções e melhoramentos. Já em andamento pode-se citar, a utilização destes serviços, pelos seguintes órgãos:

- Atualização da malha rodoviária distrital pelo DER/DF;
- Fiscalização ambiental feita pelo IBRAM;
- Atualização da malha censitária distrital pelo IBGE/DF, sem nenhum custo, convênio ou acordo de cooperação técnica entre estes órgãos e a CODEPLAN.

Não somente a administração pública, mas também pela primeira vez, a sociedade brasiliense conta com este benefício disponibilizado sem distinção, o acesso a imagens aéreas de alta qualidade adquiridas pela administração com recurso público.

Entre diversas autoridades e representantes de instituições locais e nacionais, no lançamento do Geo Serviço, o presidente da CODEPLAN destacou a importância da transparência e desburocratização da geo informação:

O novo recurso torna-se uma referência nacional na medida em que oferece maior dinâmica à gestão pública e democratização no acesso à informação pela sociedade. No Brasil, o Distrito Federal é pioneiro nesse projeto, que é desenvolvido com recurso público (Júlio Miragaya, presidente da CODEPLAN).

Acesse o serviço, através do site:

- <http://ortofoto.mapa.codeplan.df.gov.br/demo/tms>.

A Figura 61 ilustra uma imagem do mosaico, no ano de 2015.





**Figura 61 - Mosaico 2015 - Distrito Federal.**  
Fonte: CODEPLAN/DF, 2016b.

#### **5.1.6. Indicação das áreas de proteção ambiental e identificação de áreas de fragilidade sujeitas à inundação ou deslizamento;**

A suscetibilidade à erosão é um dos aspectos a ser observado no Distrito Federal. As características naturais do relevo do Distrito Federal influenciam diretamente no surgimento de áreas de risco natural de alagamentos, enxurradas, escorregamentos, entre outros.

Os índices pluviométricos, sua intensidade e concentração ao longo do ano representam outra característica importante para definição da vulnerabilidade da região aos riscos naturais.

Seguindo as determinações da Política Nacional de Defesa Civil, o Distrito Federal elabora anualmente um levantamento das principais áreas de risco para subsidiar o Plano de Contingências de Proteção e Defesa Civil (PLANCON), que especificamente para o DF é dividido em dois capítulos: período chuvoso (riscos relacionados com as chuvas intensas) e período seco (riscos relacionados com os incêndios e baixa umidade do ar).

O último levantamento de áreas de risco do Distrito Federal foi realizado em outubro de 2015, e apontou para 36 áreas de risco divididas em 18 RAs, totalizando 4.960 residências em situação de médio, alto e muito alto risco (Tabela 55). Destacam-se as RAs de Fercal, Ceilândia e Planaltina com 08, 05 e 03 áreas mapeadas, respectivamente. A RA Estrutural é o local com maior concentração de número de residências em situação de risco, mesmo concentradas em somente uma área identificada pelo estudo.



**Tabela 55 - Mapeamento de Áreas de Risco 2015.**

<b>Mapeamento de Áreas de Risco 2015</b>			
<b>Nº</b>	<b>(RA)</b>	<b>Nº de Áreas</b>	<b>Nº de Residências</b>
1	Arniqueiras (2 áreas)	2	330
2	Ceilândia	5	789
3	Estrutural	1	1.500
4	Fercal	8	298
5	Itapoã	1	5
6	Núcleo Bandeirante	1	45
7	Paranoá	1	40
8	Planaltina	3	220
9	Recanto das Emas	1	250
10	Riacho Fundo I	2	200
11	SIA	1	85
12	Samambaia	1	60
13	Santa Maria	1	325
14	São Sebastião	1	350
15	Sobradinho II	2	190
16	Taguatinga	1	8
17	Varjão	1	15
18	Vicente Pires	3	250
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>4.960</b>

Fonte: Defesa Civil/DF, 2015.

O levantamento também identificou pontos críticos de alagamento, que totalizam 33 áreas, divididas em 15 RAs. As RAs com maior número de áreas cadastradas são: Ceilândia (8), Asa Norte (5), Riacho Fundo I (4) e Vicente Pires (1).

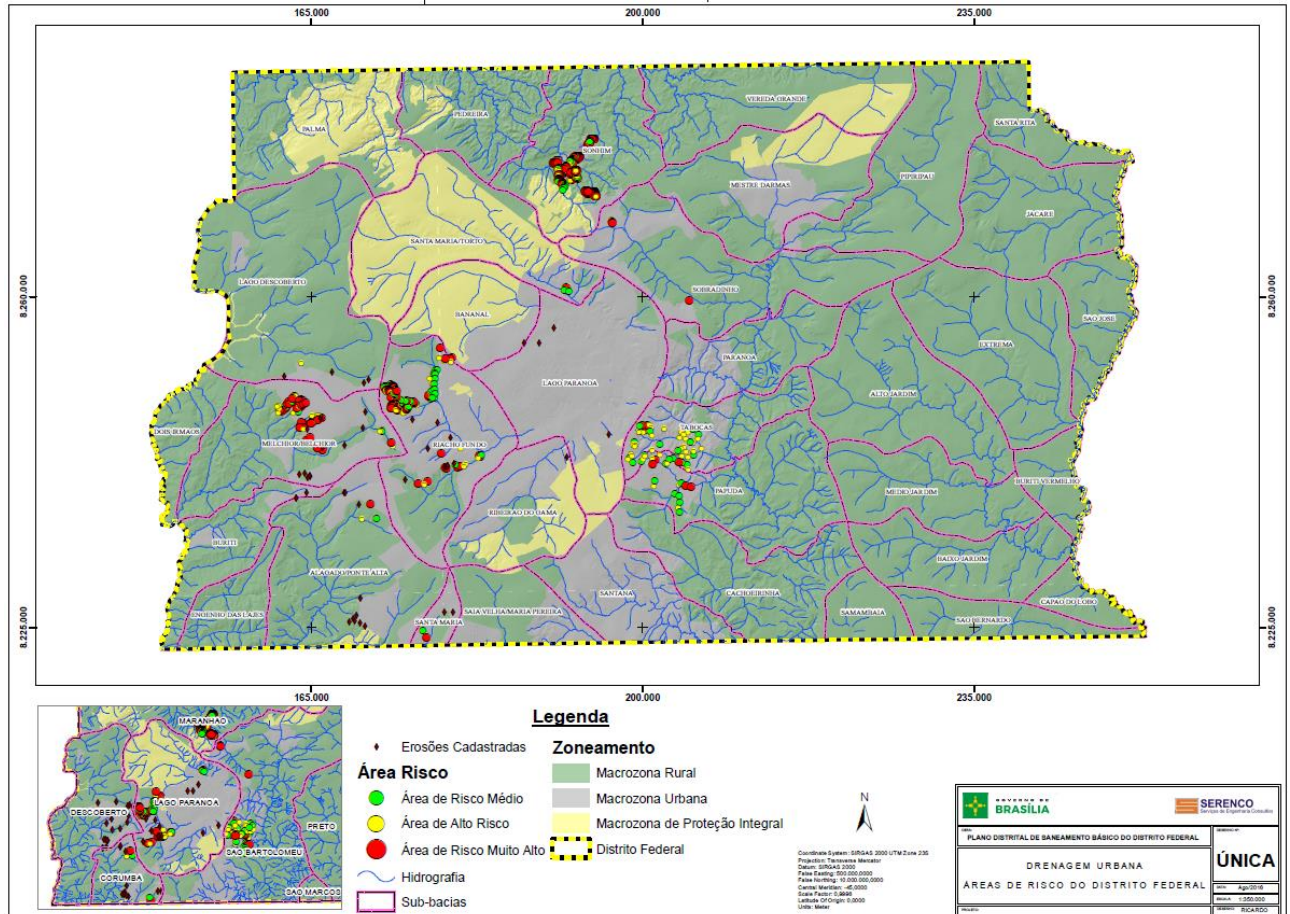
**Tabela 56 - Pontos de Alagamentos.**

<b>Nº</b>	<b>RA</b>	<b>Local</b>
1	Sobradinho II	Chácara Buritis
2	Varjão	Assentamento próximo a Qd 11
3	Ceilândia	Chácara 127 do SHSN
4	Ceilândia	Chácara 151 do SHSN
5	Ceilândia	Chácara 185 do SHSN
6	Paranoá	Chácara Bela Vista
7	Ceilândia	Chácara Cachoeirinha
8	Ceilândia	Chácara Pantanal
9	Vicente Pires	Chácara 148 e 149
10	Fercal	Comunidade Queima Lençol
11	Riacho Fundo I	Comunidade Vale da Benção ou Matadouro
12	Fercal	Comunidade Alto Bela Vista
13	Recanto das Emas	Condomínio Monjolos
14	Vicente Pires	Córrego Samambaia Ponto 2
15	Vicente Pires	Córrego Samambaia Ponto 4
16	Estrutural	Chácara Santa Luzia
17	Riacho Fundo I	Setor Placa das Mercedes e Condomínio
18	Planaltina	Vale do Amanhecer CR 86 e 85 007 Planaltina
19	Núcleo Bandeirante	Vila Cauhy
20	Ceilândia	Vila Madureira
21	Sobradinho I	Vila Rabelo II
22	Vicente Pires	Vila São José
23	Brasília	Tesourinhas da Asa Norte
24	Riacho Fundo I	QN 01
25	Riacho Fundo II	QN 08
26	Ceilândia	Sol Nascente
27	Riacho Fundo I	SPLM
28	Asa Norte	SQN 511
29	Asa Norte	SQN 509/709
30	Asa Norte	SQN 716
31	Asa Norte	SQN 516
32	Ceilândia	Sol Nascente
33	Asa Norte	Asa Norte

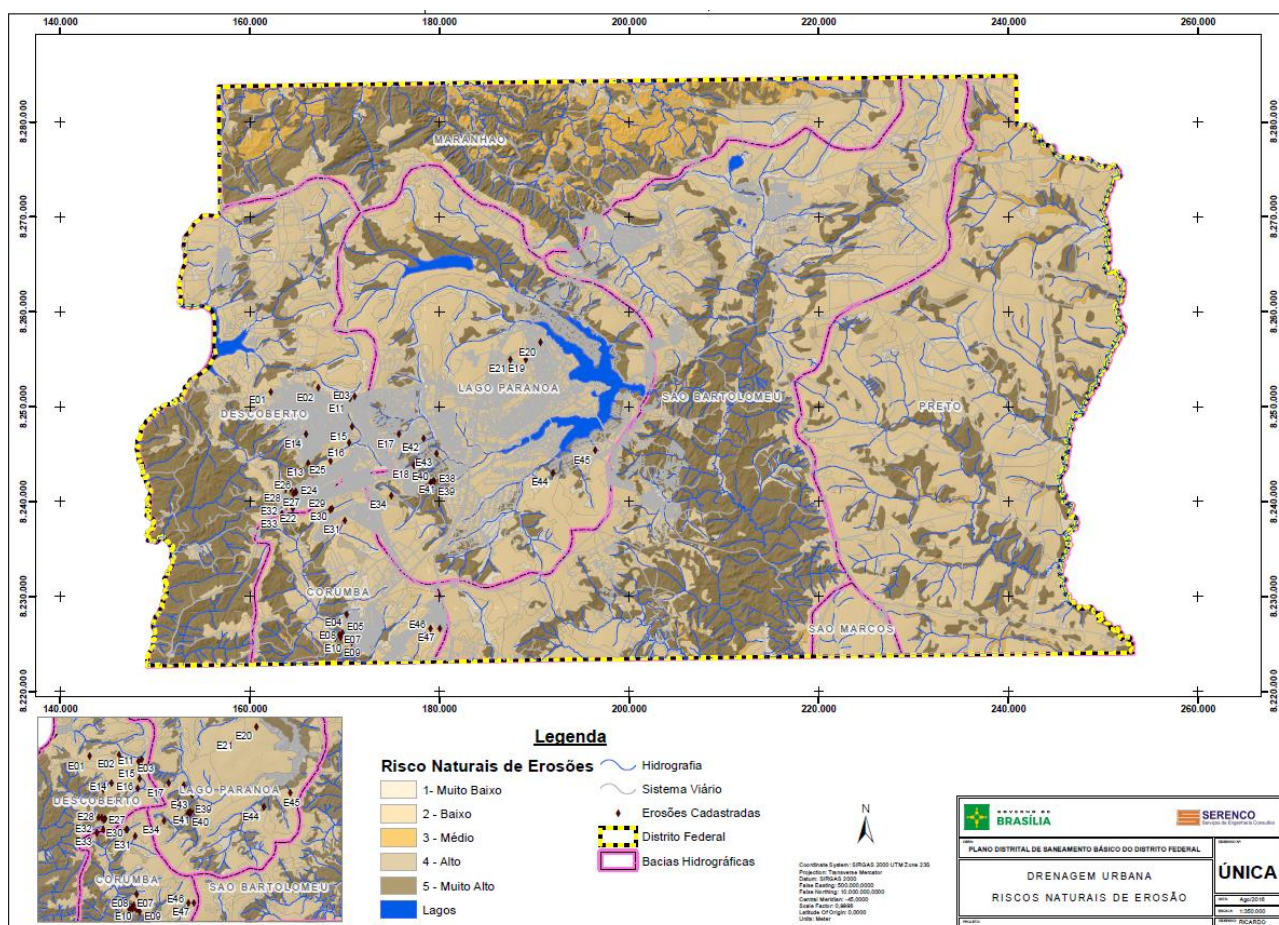
Fonte: Defesa Civil/DF, 2015.

Os mapas de áreas susceptíveis a riscos naturais de erosão são apresentados na Figura 62 e Figura 63. O mapa (Figura 62) apresenta áreas de risco em três níveis: médio, alto e muito alto e o mapa (Figura 63) apresenta os riscos naturais de erosão em cinco níveis: muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto.

Os mapas ilustrados possuem como finalidade a identificação de áreas de fragilidade que possuem condicionantes favoráveis sujeitas à alagamentos ou deslizamento em período de eventos pluviais intensos. Esses condicionantes podem ser ocasionados pelas fragilidades físicas próprias do local ou pelas interferências antrópicas destacando a instabilidade.



**Figura 62 - Riscos naturais de erosão no Distrito Federal.**  
Fonte: SERENCO.



**Figura 63 - Riscos naturais de erosão no Distrito Federal.**  
Fonte: SERENCO.

## 5.1.7. Características urbanas

### 5.1.7.1. Principais características urbanas

A capital do país Brasília/DF ocupa destacada posição no elenco dos 100 municípios mais populosos do Brasil por sua importante população, 2.914.830 habitantes (IBGE, 2015), sendo classificada em quarto lugar, atrás apenas de São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador.

O Distrito Federal traça suas peculiaridades de forma diferenciada, pois aborda uma região cuja urbanização foi planejada para receber a capital do país, e que, resultante dessa decisão, acabou por se caracterizar pelo predomínio de atividades econômicas, preferencialmente relacionadas, direta ou indiretamente, à administração pública.

De acordo com CODEPLAN (DF, 2014b), Brasília/Plano Piloto foi planejada, de todo modo, é uma cidade organizada. Inaugurada em 21 de abril de 1960, após 1.000 dias de construção.

O plano urbanístico do Distrito Federal, mais comumente “Plano Piloto” foi elaborado e desenvolvido por Lúcio Costa e o arquiteto Oscar Niemeyer. Foi um marco na história da arquitetura e urbanismo, e em dezembro de 1987, a capital foi tombada pela UNESCO, como Patrimônio Cultural da Humanidade.

De acordo com o Anuário do DF (2016), cita:

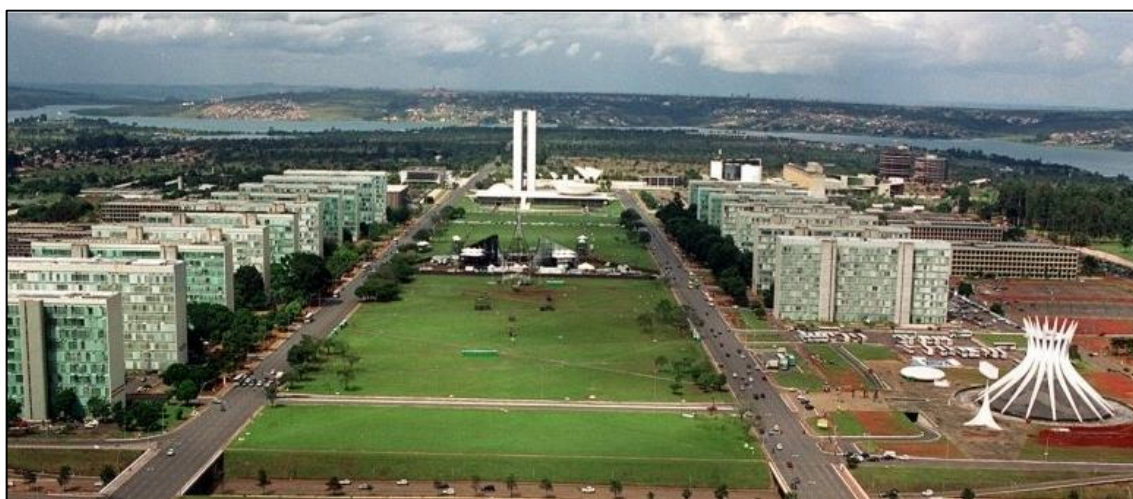
A cidade planejada por Lucio Costa e Oscar Niemeyer é cheia de peculiaridades, a começar pelos endereços: as ruas não têm nomes, as localizações são feitas por números e letras; as tesourinhas, retornos em formato de trevo, eliminam a necessidade de semáforos e tornam o trajeto de casa para o trabalho mais ágil. Setores específicos dividem os espaços reservados ao comércio e às residências. Há ainda as zonas exclusivas para hospitais e escolas. Dois traçados principais destacam-se na paisagem: o Eixo Monumental, de oeste a leste, e o Eixo Rodoviário-Residencial, de norte a sul.



**Figura 64 - Vista aérea de cruzamento conhecido como 'tesourinha' no Eixo Monumental, em Brasília.**

Fonte: TAVARES, 2016.

Os pontos turísticos, os equipamentos culturais e os monumentos estão ao longo do Eixo Monumental. Destaca-se como um dos maiores pontos turísticos neste eixo, a Esplanada dos Ministérios, formada por um conjunto de 17 edifícios, que abrigam os ministérios, que são os órgãos do Poder Executivo (Anuário DF, 2016).



**Figura 65 - Esplanada do Ministérios, Distrito Federal.**

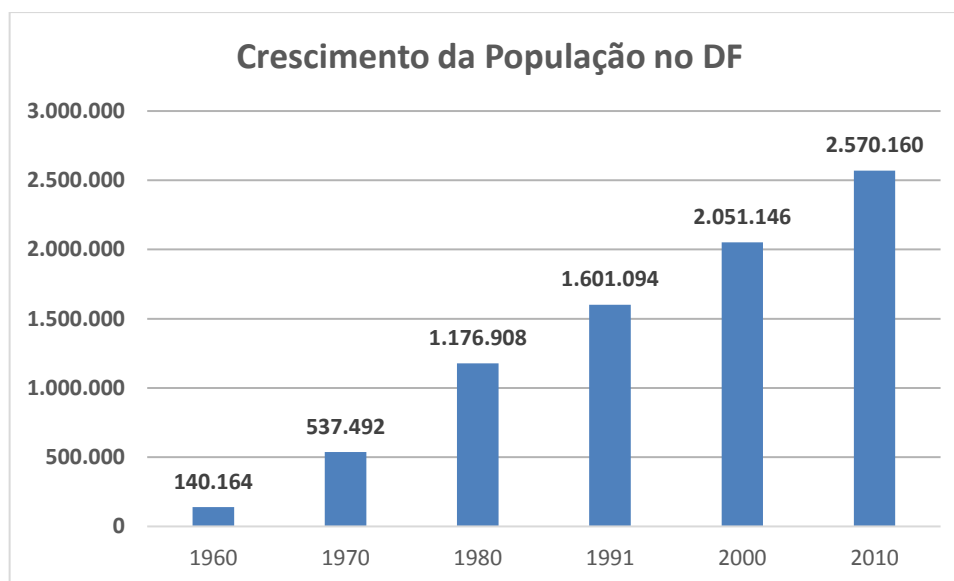
Fonte: Notícias R7 - Brasil, 2011.

As quadras residenciais ao sul e ao norte são distribuídas no cruzamento dos Eixos Monumental e Rodoviário-Residencial, na região central, local onde também estão

localizados a Rodoviária do Plano Piloto, os setores bancário, comercial, de diversões, hoteleiro, médico-hospitalar e de rádio e televisão (Anuário DF, 2016).

Uma peculiaridade: “situados ao longo das duas Asas, Sul e Norte, os edifícios residenciais não podem ter mais do que seis andares. Os prédios comerciais podem ter alturas variadas, desde que não excedam 65 metros” (Anuário DF, 2016).

Embora o Distrito Federal tenha sido uma cidade projetada sob padrões modernos, o fato de ter um crescimento acelerado, passando de quase nenhuma população aos quase 2,5 milhões (IBGE, 2010) em menos de 50 anos (Figura 66), extrapolou as previsões populacionais. Isto ocasionou, além de invasões e urbanizações não controladas em diversas áreas, desigualdades sociais.



**Figura 66 - Crescimento populacional no DF (1960-2010).**

Fonte: IBGE, Censos Demográficos, 1960-2010.

Apesar da extrema desigualdade, uma pesquisa realizada pela consultoria MERCER (2016), destaca o Distrito Federal no ranking de qualidade de vida entre as 4 capitais do Brasil, considerando 39 fatores, em categorias como condições de serviços e moradia, ambiente político, econômico e sociocultural.

A MERCER avalia as condições de vida local em mais de 450 cidades pesquisadas em todo o mundo. Atualmente, Viena lidera o ranking de qualidade de vida da MERCER, e com destaque no Brasil, Brasília está na 106ª posição de todas as cidades pesquisadas, sendo considerada com maior qualidade de vida do país e, em seguida, Rio de Janeiro a 117ª, São Paulo a 121ª e Manaus a 125ª.

#### 5.1.7.2. Estudo populacional

Outra série de informações será demonstrado detalhadamente no anexo I - Estudo Populacional, como:

- Densidades demográficas atuais; tendências de expansão urbana;

- Quantidade de domicílios atuais e projetada, por região administrativa no horizonte do plano, dados sobre desenvolvimento regional.

#### 5.1.7.3. *Posicionamento relativo da localidade no Distrito Federal*

O Distrito Federal localiza-se na Região Centro-Oeste, ocupando o centro do Brasil e o centro-leste do Estado de Goiás e possui uma posição geográfica entre os paralelos 15°30' e 16°03' de latitude sul e os meridianos 47°25' e 48°12' de longitude oeste de Greenwich (CODEPLAN, 2015).

Ente especial que acumula as competências legislativas reservadas aos estados e aos municípios, conforme dispõe o art. 32, § 1º da CF, o que lhe dá uma natureza híbrida de estado/município.

A Figura 67 apresenta uma imagem da vista aérea do Distrito Federal.



**Figura 67 - Vista aérea do Distrito Federal.**

Fonte: WIKIPEDIA, 2016.

#### 5.1.7.4. *Planos de implantação de obras públicas distritais, inclusive aquelas que tenham influência sobre o projeto, planos diretores existentes*

Este item está abordado no Diagnóstico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário “Obras em andamento e Estudo e projetos existentes”.

### **5.1.8. Condições sanitárias**

#### 5.1.8.1. *Informações gerais sobre condições de poluição dos recursos hídricos*

Segundo dados do PGIRH (DF, 2012), as principais causas de poluição dos recursos hídricos estão correlacionadas as cargas poluentes resultantes pelo déficit em esgotamento sanitário e drenagem pluvial, urbana e rural.

Verifica-se também nos dados de uso e ocupação do solo das bacias hidrográficas a contaminação das águas por poluição difusa, principalmente pelas atividades agropecuárias, como os agrotóxicos e fertilizantes.



Outra série de informações sobre o sistema será demonstrado detalhadamente no item “Meio ambiente e recursos hídricos” (como uso e ocupação do solo e o uso qualitativo e quantitativo das águas superficiais e subterrâneas).

#### 5.1.8.2. Ocorrência de doenças de veiculação hídrica

Dados OMS (apud PDDU, 2008), indicam que cerca de 85% das doenças conhecidas são de veiculação hídrica. A Figura 68 ilustra as doenças mais conhecidas pertinentes com a água e seus vetores.



**Figura 68 - Ilustração das doenças de veiculação hídrica mais conhecidas e seus vetores.**

Fonte: COUTTO, 2008 apud PDDU, 2008.

A água contaminada por esgotos sem o prévio tratamento é uma das problemáticas em saúde e que está relacionada com a doença por gastroenterite, que podem apresentar diversos sintomas como: enjojo, vômitos, dores de estômago, diarreia e febre e podem levar as pessoas, em especial, crianças a desidratação (PDDU, 2008).

Dentre a doenças de veiculação hídrica, dados de Couto (2008 apud PDDU, 2008) destaca que as principais doenças ocasionadas pelas inundações e alagamentos provocados por problemas de drenagem urbana são: leptospirose, verminoses, febre tifoide e outras relacionadas com esgotos.

#### Indicadores epidemiológicos de agravos à saúde pela deficiência dos sistemas de drenagem

Souza et al. (2002), relaciona as doenças que, direta ou indiretamente estão relacionadas com a drenagem urbana:

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| ➤ Febre amarela urbana      | ➤ Hepatite                                  |
| ➤ Dengue                    | ➤ Ascariíase                                |
| ➤ Filariose                 | ➤ Tricuríase                                |
| ➤ Malária                   | ➤ Ancilostomíase                            |
| ➤ Esquistossomose           | ➤ Meningites                                |
| ➤ Leptospirose              | ➤ Doenças exantemáticas (sarampo e rubéola) |
| ➤ Febre tifoide             | ➤ Tétano                                    |
| ➤ Cólera e outras diarreias |   |

Além das doenças citadas, a drenagem ineficiente pode colaborar para a proliferação de animais peçonhentos.

A Tabela 57 apresenta os dados referentes ao número de casos registrados de doenças epidemiológicas ao longo dos anos de 2008 a 2016. Foram consultados documentos publicados pela SES/DF.

**Tabela 57 - Histórico de casos por tipo de doenças epidemiológicas.**

Tipo de Doença	Período								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Animais Peçonhentos	412	482	549	681	787	1.204	1.373 <sup>(2)</sup>	-	-
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	1	-
Dengue	3.411	1.982	20.332	6.985	3.669	18.016	17.772	11.009	18.187 <sup>(4)</sup>
Exantemáticas	723	321	204	186	127	99	133	-	-
Esquistossomose	9	9	3	6	3	-	-	-	-
Febre Amarela	72	20	27	19	10	-	-	-	-
Febre Chikungunya	-	-	-	-	-	-	-	153	703 <sup>(4)</sup>
Hepatite B	-	199	155	138	132	168	151	-	-
Hepatite C	-	239	210	213	198	146	156	-	-
Leptospirose <sup>(5)</sup>	59 <sup>(1)</sup>	-	29	10	16	26	17	23 <sup>(3)</sup>	-
Malária	-	-	-	-	36	-	-	-	-
Meningite	30	60	42	20	18	20	14	9	-
Tétano Acidental	0	1	0	2	0	0	1	1	-
Zika Vírus	-	-	-	-	-	-	-	3	732 <sup>(4)</sup>

(1) - Dado do PDDU/DF 2008; (2) - número de solicitações de inspeções até 1º trimestre de 2014;

(3) - até set. 2015; (4) - Dados Atualizados em 27/06/2016; (5) - casos notificados confirmados.

Fonte: PDDU/DF, 2008; SES/DF, 2010; 2013a; 2013b; 2013c; 2013d; 2014a; 2014b; 2014c; 2015a; 2015b; 2015c; 2015d; 2016c; 2016d.

### Animais Peçonhentos

Em épocas de chuva, é comum a ocorrência de enchentes e inundações que podem trazer consequências adversas à população que pode ser agravada pelo sistema de drenagem caso haja problemas de dimensionamento relacionados a ele, ocasionando alagamentos nos centros urbanos. As águas de escoamento superficial, muitas vezes podem estar contaminadas, uma vez que lixiviam o solo e podem entrar em contato direto com resíduos sólidos mal gerenciados e redes de sistema de esgotamento sanitário irregulares. Ou seja, estas condições de umidade e quantidade de matéria orgânica e alta temperatura favorecem a criação de animais peçonhentos que, segundo a SES (DF, 2014a) são aqueles que apresentam veneno e presas de inoculação, representadas por presas ou ferrões, tais como serpentes, escorpiões, aranhas, lacraias, lagartas, abelhas, entre outros.

Ao analisar a Tabela 58, é possível notar que o acidente mais frequente entre os animais registrados foi o escorpião apesar de que a serpente é o animal com maior índice no meio rural (SES/DF, 2013d).

**Tabela 58 - Distribuição dos acidentes por tipo de animal peçonhento no DF - 2008 a 2012.**

<b>Tipo de Acidente</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Serpente	83	83	93	112	113
Aranha	23	32	32	53	64
Escorpião	167	213	280	348	421
Lagarta	8	20	10	9	45
Abelha	96	104	101	126	101
Outros	26	19	19	24	33
Branco	9	11	14	9	10
<b>Total</b>	<b>412</b>	<b>482</b>	<b>549</b>	<b>681</b>	<b>787</b>

Fonte: SES/DF, 2013d.

A Tabela 59 apresenta os casos registrados de acidentes por escorpião, por região administrativa no período de 2010 a 2012, com destaque às Regiões de Taguatinga e Planaltina que apresentaram a maior incidência de escorpiões. Outras regiões que apresentaram altos índices foram Paranoá, Ceilândia, Asa Norte e São Sebastião.

**Tabela 59 - Número de Casos e Coeficiente de Incidência de Acidentes por Escorpião.**

Região Administrativa	2010		2011		2012		Total
	Nº	Coef.	Nº	Coef.	Nº	Coef.	
Águas Claras	6	5,9	4	3,8	3	2,8	13
Asa Norte	14	11,6	25	20,3	32	25,7	71
Asa Sul	3	3,5	7	8,1	7	8,0	17
Brazlândia	2	3,5	4	6,8	3	5,1	9
Candangolândia	6	37,7	8	49,5	7	42,7	21
Ceilândia	21	5,2	27	6,6	28	6,8	76
Cruzeiro	7	20,1	11	31,1	7	19,5	25
Fercal	-	-	-	-	3	32,5	3
Gama	10	7,5	9	6,6	15	10,9	34
Guará	6	5,6	9	8,3	23	20,9	38
Itapoã	1	2,2	3	6,5	2	4,3	6
Jardim Botânico	2	10,1	2	10,0	4	19,6	8
Lago Norte	2	6,2	4	12,2	9	27,1	15
Lago Sul	5	17,0	9	30,1	5	16,5	19
N. Bandeirante	8	32,6	6	24,1	9	35,6	23
Paranoá	20	36,3	30	53,6	36	63,5	86
Park Way	1	5,2	-	-	3	15,2	4
Planaltina	47	27,4	44	25,3	53	30,0	144
Recanto das Emas	1	0,8	9	7,1	8	6,2	18
Riacho Fundo I	3	8,4	1	2,7	1	2,7	5
Riacho Fundo II	2	5,6	-	-	2	5,4	4
Samambaia	14	7,0	15	7,4	17	8,3	46
Santa Maria	3	2,5	10	8,3	14	11,5	27
São Sebastião	18	21,1	23	26,5	27	30,7	68
SCIA	4	13,2	8	25,9	3	9,6	15
SIA	-	-	-	-	-	-	0
Sobradinho	16	20,9	12	15,4	21	26,6	49
Sobradinho II	11	13,4	8	9,6	11	13,0	30
Sudoeste/Octog.	1	2,0	1	2,0	2	3,9	4
Taguatinga	37	18,2	53	25,7	56	26,8	146
Varjão	2	21,3	2	21,0	1	10,4	5
Vicente Pires	2	3,4	-	-	3	4,9	5
Em branco	5	-	4	-	6	-	15
Total	280	10,9	348	13,3	421	15,9	1049

Obs: Coeficiente por 100.000 habitantes.

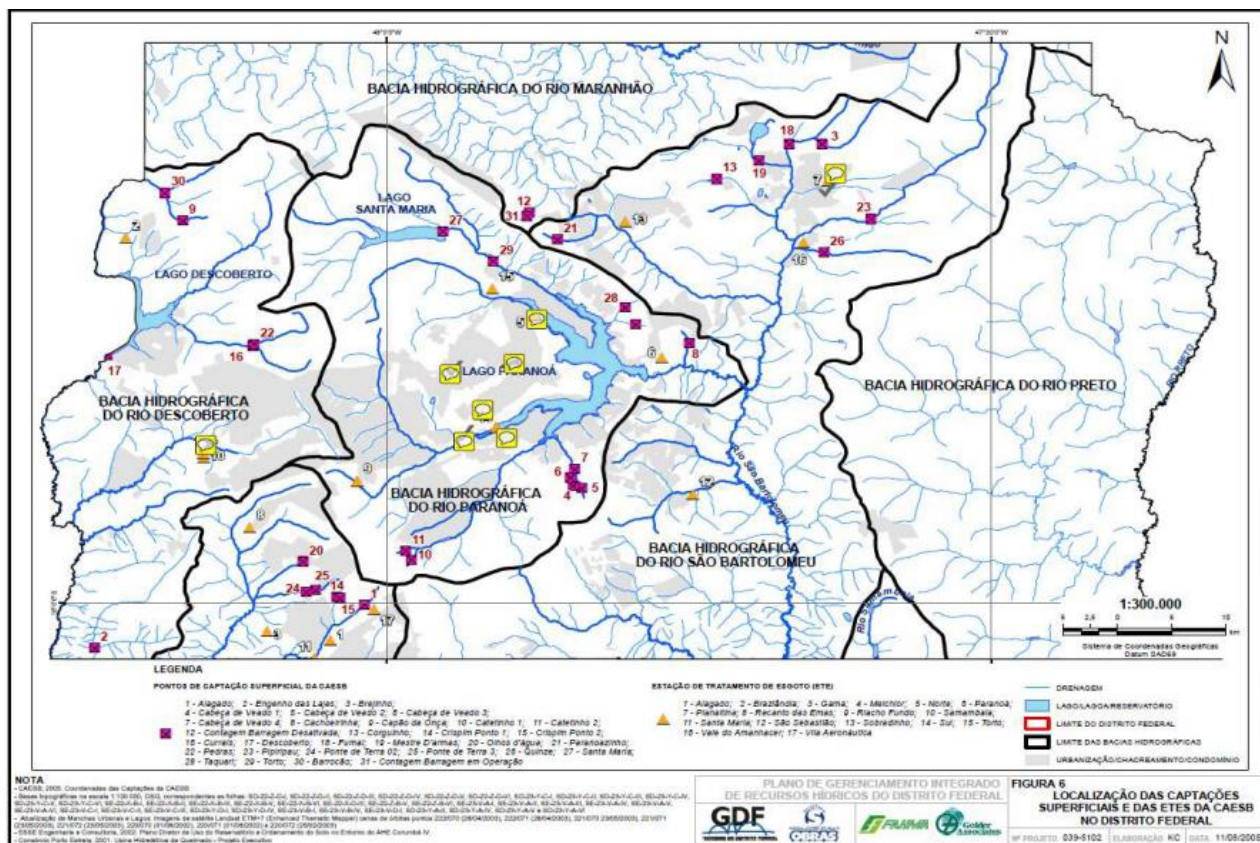
Fonte: SES/DF, 2013d.

### Cólera

De acordo com o Boletim Epidemiológico do Distrito Federal, durante o período de 1991 a 2006 foram registrados 21 casos de cólera, todos autóctones, porém de 2007 a 2010, nenhum caso foi registrado. De 2011 a 2014, 4 (quatro) casos foram notificados como suspeitos, mas todos descartados (SES/DF, 2015a).

Apesar de, em 2015, nenhum caso ter sido registrado, uma notícia deixou a população do Distrito Federal em situação de alerta. De acordo com o boletim da SES (DF, 2015a), o Programa de Monitoramento Ambiental do *Vibrio ssp*, ação da Secretaria de Estado de Saúde em conjunto com a Subsecretaria de Vigilância à Saúde do Distrito Federal desde 2013, que visa a detecção precoce da circulação do *Vibrio cholerae* identificou em uma das 65 amostras, proveniente da coleta da Estação de Tratamento de Esgoto na Asa Norte (ETE-Norte).

Segundo a Diretoria de Vigilância Ambiental (DIVAL/DF) - Programa VIGIÁGUA, a busca (identificação) da enterotoxina do *Vibrio cholerae* 01 toxigênico ou 139, bacilo gram-positivo, com flagelo, aeróbio ou anaeróbio facultativo vem sendo monitorado no Distrito Federal conforme Figura 69.



**Figura 69 - Monitoramento Ambiental Vibrio Cholerae**

Fonte: DIVAL, 2016.

Pontos de amostragem:

- ETE Norte;
- ETE Sul;
- ETE Planaltina;

- Rodoviária do Plano Piloto;
- Rodoviária interestadual;
- ETE Samambaia;
- Córrego UNIEURO;
- Córrego Ponte do Aeroporto.

A existência do *Vibrio cholerae* no ambiente, verificada pelos resultados obtidos nos últimos meses reforça a importância do monitoramento ambiental, permitindo a detecção precoce desse microrganismo, possibilitando assim a tomada de medidas preventivas em tempo oportuno evitando a ocorrência de casos em humanos.

É importante ressaltar que ações desenvolvidas de forma integrada entre as diversas áreas que compõem a vigilância em saúde e atenção primária favorecem a identificação dos riscos, possibilitando respostas mais efetivas às necessidades que emergem no âmbito da saúde.

## Dengue

Entre os 11.009 e 18.187 casos notificados de dengue em 2015 e 2016, 8.720 e 16.038, respectivamente, são classificados como prováveis e, portanto, foram utilizados esses dados para classificação por região administrativa, conforme apresentado na Tabela 60.

**Tabela 60 - Casos de Dengue por Região Administrativa.**

Região Administrativa	Casos Dengue		Região Administrativa	Casos Dengue	
	2015	2016*		2015	2016*
Águas Claras	115	234	Planaltina	2.089	1.361
Asa Norte	261	204	Recanto das Emas	263	681
Asa Sul	80	156	Riacho Fundo I	46	184
Brazlândia	139	1.921	Riacho Fundo II	39	144
Candangolândia	30	156	Samambaia	341	1.291
Ceilândia	657	1.729	Santa Maria	340	387
Cruzeiro	108	49	São Sebastião	332	1.625
Fercal	41	73	SCIA	131	344
Gama	794	417	SIA	0	9
Guará	343	389	Sobradinho	463	382
Itapoã	123	593	Sobradinho II	639	321
Jardim Botânico	46	89	Sudoeste/Octog.	24	56
Lago Norte	67	201	Taguatinga	434	1.279
Lago Sul	134	129	Varjão	42	36
N. Bandeirante	39	177	Vicente Pires	129	371
Paranoá	248	249	Em branco	161	556
Park Way	22	69	Total	8.720	16.038

\* Dados atualizados em 27/06/2016, dos quais 2 casos não foram classificados  
Fonte: SES/DF, 2016c.

Visto isso, nota-se que as regiões administrativas de Brazlândia, Ceilândia, Planaltina, Samambaia, São Sebastião e Taguatinga apresentaram maior número de casos de dengue prováveis em 2016. Apesar do alto número, Planaltina reduziu pela metade o número quando comparado ao ano anterior. Ainda, observa-se que a região que aumentou significativamente é Brazlândia que, em 2015 apresentava valor de 139 casos e atualmente beira a casa dos 2.000. Vale ressaltar que esses dados foram atualizados em 27 de junho de 2016, e tendem a ser maiores dos que apresentados aqui para o ano de 2016, provavelmente superando os valores publicados de 2010, que obteve o maior número até a presente data, com 20.332 casos.

**Tabela 61 - Incidência Mensal de Casos de Dengue por 100 mil habitantes.**

Região Administrativa	Incidência Mensal (/100 mil hab.)						Incidência Acumulada
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	
Águas Claras	44,89	71,14	43,19	14,40	22,87	1,69	198,7
Asa Norte	36,80	43,74	32,63	19,44	7,64	1,39	141,65
Asa Sul	39,76	44,61	34,91	19,39	7,76	4,85	151,28
Brazlândia	<b>894,33</b>	<b>1.019,93</b>	<b>549,31</b>	<b>332,92</b>	101,39	9,08	2.906,95
Candangolândia	86,52	<b>248,75</b>	178,45	<b>237,93</b>	81,11	10,82	843,58
Ceilândia	40,15	119,80	101,89	75,98	30,87	4,53	373,23
Cruzeiro	24,29	26,71	21,86	12,14	26,71	7,29	119,00
Fercal	186,89	<b>226,23</b>	147,54	137,71	19,67	0,00	718,05
Gama	33,96	99,33	72,41	37,17	19,87	4,49	267,23
Guará	40,42	92,73	91,14	49,14	25,36	9,51	209,30
Itapoã	58,95	<b>316,38</b>	<b>334,06</b>	<b>227,95</b>	190,61	37,34	1.165,29
Jardim Botânico	77,59	112,08	94,84	34,49	30,18	8,62	357,80
Lago Norte	75,05	<b>207,02</b>	178,56	43,99	15,53	0,00	520,15
Lago Sul	50,08	141,90	72,34	33,39	58,43	2,78	358,94
N. Bandeirante	97,60	<b>230,06</b>	122,0	69,72	83,66	13,94	616,98
Paranoá	39,63	169,63	<b>201,33</b>	136,34	850,51	47,56	680,09
Park Way	74,66	96,62	65,87	26,35	30,74	8,78	303,02
Planaltina	82,04	122,29	<b>243,57</b>	<b>208,92</b>	34,65	2,04	693,50
Recanto das Emas	44,23	178,31	127,06	81,43	39,31	7,72	478,06
Riacho Fundo I	57,85	134,98	98,83	81,96	50,62	19,28	443,52
Riacho Fundo II	14,63	121,96	95,13	68,29	36,59	14,63	351,23
Samambaia	48,20	134,96	134,96	119,62	105,60	22,35	565,68
Santa Maria	42,96	84,45	83,70	43,70	28,15	3,70	286,67
São Sebastião	<b>201,96</b>	<b>413,21</b>	<b>596,55</b>	<b>200,92</b>	197,82	72,50	1.682,98
SCIA	138,37	<b>306,19</b>	<b>285,58</b>	<b>220,81</b>	52,99	8,83	1.012,77
SIA	0,00	71,18	35,59	177,96	0,00	35,59	320,33
Sobradinho	55,75	93,66	125,99	127,11	22,30	1,11	425,93
Sobradinho II	40,49	95,28	98,85	122,67	23,82	1,19	382,29
Sudoeste/Octog.	30,70	34,11	15,35	6,82	8,53	0,00	95,50
Taguatinga	75,42	175,56	142,04	80,87	49,02	12,99	535,90
Varjão	9,47	94,73	132,63	66,31	28,42	9,47	341,04
Vicente Pires	52,82	<b>211,29</b>	142,33	70,43	52,82	14,67	544,37
Total	77,09	158,13	144,46	97,10	50,18	11,72	538,69

\* Dados atualizados em 27/06/2016, dos quais 2 casos não foram classificados

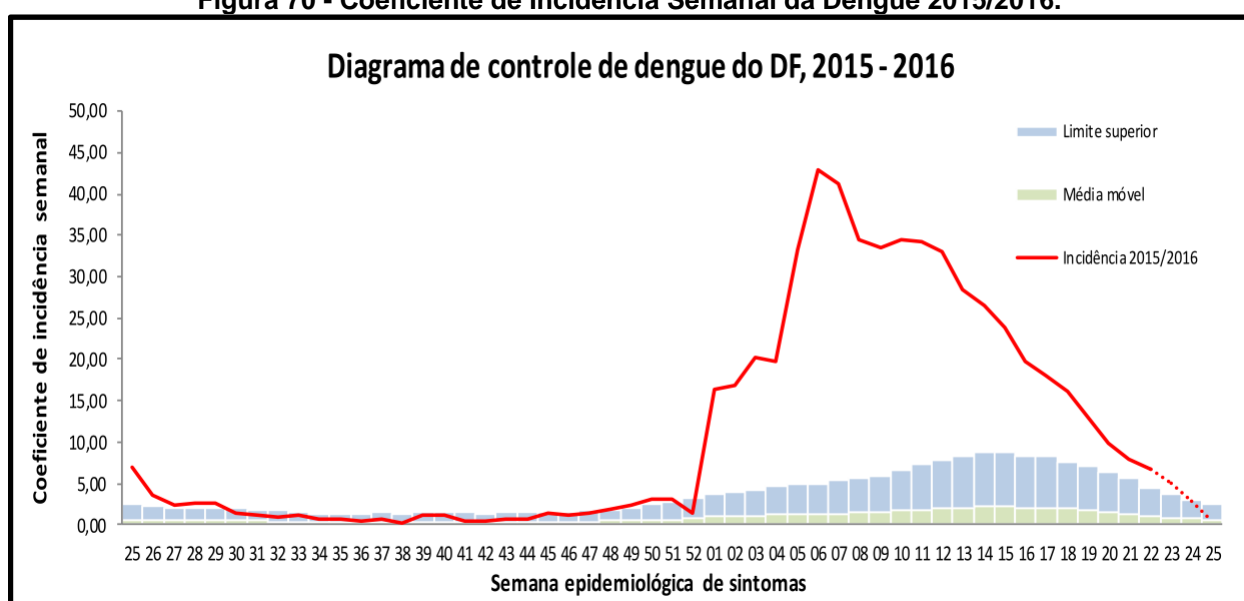
Fonte: SES/DF, 2016c.

A Tabela 61, ao apresentar a incidência mensal dos casos de dengue para cada 100 mil habitantes para as regiões administrativas no período de janeiro a junho de 2016, demonstra que Brazlândia, Itapoã, São Sebastião e SCIA (Estrutural) apresentam alto índice. Segundo a SES (DF, 2016c) considera-se:

- Baixa incidência  $\leq$  100 casos / 100 mil habitantes.mês
- Média incidência = entre 100 e 300 casos / 100 mil habitantes.mês
- $\geq$  de 300 casos / 100 mil habitantes.mês.

A Figura 70 apresenta os coeficientes de incidência semanal da dengue no período da metade do ano de 2015 a de 2016. Observa-se o que o maior número de casos de dengue está abrangido entre o mês de dezembro e maio com pico em fevereiro.

**Figura 70 - Coeficiente de Incidência Semanal da Dengue 2015/2016.**



Fonte: SES/DF, 2016c.

Pode-se concluir então, que há uma estreita relação entre os casos de dengue com a frequência de chuvas durante o ano. Sabe-se que o período de chuvas do Distrito Federal é de outubro a abril, período em que são registrados os maiores números de casos de dengue que, por sua vez, se equilibra novamente em maio e junho como pode ser observado na Tabela 61. Dessa forma, pode-se confirmar a estreita relação que há entre os altos índices de pluviosidade somados ao sistema de drenagem das águas pluviais deficiente, com a proliferação de vetores de doenças, especialmente do mosquito *Aedes Aegypti* que provoca, entre outras doenças, a dengue, febre Chikunguya e Zika Vírus.

### Doenças Exantemáticas

Compõem as doenças exantemáticas febris as doenças de notificação compulsória sarampo e a rubéola e Síndrome de Rubéola Congênita.

O último surto de rubéola no Distrito Federal, aconteceu em 2007 com 433 casos confirmados, como pode ser verificado na Tabela 62. Em 2008, houve uma redução (108),



até que em 2009 foi registrado o último caso, não sendo registrados mais casos dessa doença nos anos posteriores (SES/DF, 2015a).

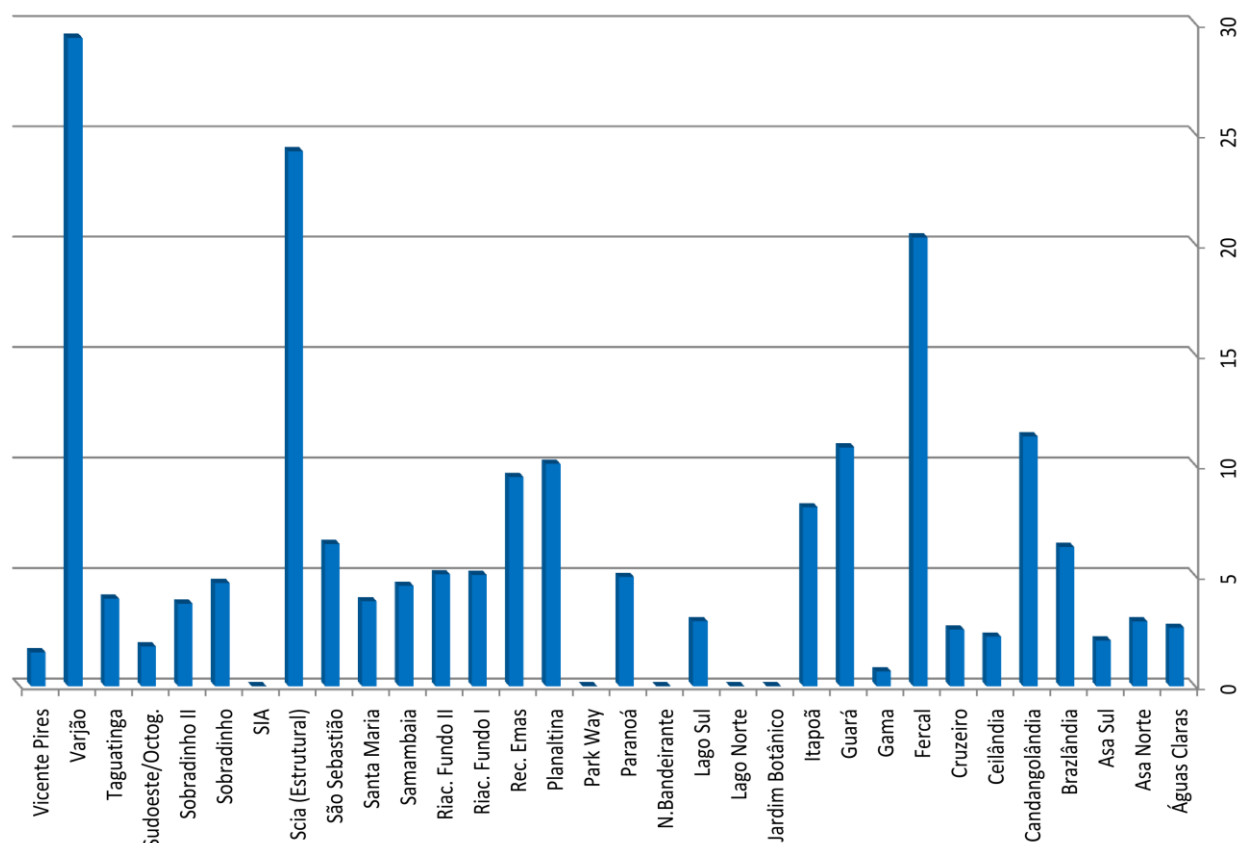
**Tabela 62 - Casos de doenças exantemáticas**

Ano	Branco	Sarampo	Rubéola	Descartado	Inconclusivo	Total
2007	5	0	433	946	91	1475
2008	3	0	102	549	69	723
2009	0	0	1	320	0	321
2010	0	0	0	204	0	204
2011	0	1	0	185	0	186
2012	0	0	0	127	0	127
2013	0	1	0	98	0	99
2014	0	0	0	133	0	133

Fonte: SES/DF, 2015a.

De 2007 a 2014, foram registrados apenas dois casos confirmados de sarampo que segundo o SES (DF, 2015a), um deles importado do continente africano e outro da Europa.

A Figura 71, apresenta-se a incidência de casos de suspeitas de doenças exantemáticas segundo região administrativa de residência em 2014, no Distrito Federal. Observa-se que Varjão, SCIA e Fercal apresentaram os maiores índices.



**Figura 71 - Doenças Exantemáticas por Região Administrativa em 2014.**

Fonte: SES/DF, 2015a.

### Esquistossomose

A Tabela 63 apresenta o número de casos de esquistossomose com maiores detalhes.

**Tabela 63 - Casos de Esquistossomose de 2008 a 2012 no Distrito Federal.**

Ano	Notificados	Confirmados	Importados
2008	15	9	4
2009	13	9	9
2010	7	3	3
2011	7	6	4
2012	3	3	3

Fonte: SES/DF, 2013b.

Do total da incidência de notificações de esquistossomose, importante ressaltar que há uma grande influência de casos confirmados de pessoas que não residem no Distrito Federal (importados). Pode-se afirmar que a doença vem sendo controlada pela queda da incidência de casos ao longo dos anos, observados na Tabela 63.

### Febre Amarela

A Febre Amarela é uma endemia encontrada nas regiões tropicais úmidas e pode ser encontrada no Distrito Federal conforme Tabela 64.

**Tabela 64 - Casos de Febre Amarela no Distrito Federal.**

Ano	Notificados	Confirmados	Importados
2008	72	13	7
2009	20	0	0
2010	27	0	0
2011	19	0	0
2012	10	0	0

Fonte: SES/DF, 2013b.

No período de 2008 a 2012, o Distrito Federal apresentou um total de 148 casos de Febre Amarela dos quais somente o ano de 2008 representa aproximadamente, metade do valor (72). Nos anos seguintes, observa-se uma queda na incidência desta doença, o que demonstra que vem sendo controlada.

### Febre Chikungunya

Em 2015, foram registrados 153 casos suspeitos da Febre Chikungunya dos quais apenas 7 foram confirmados. Já na metade de 2016 esses mesmos dados subiram drasticamente para 703 notificados e 126 confirmados.

As Regiões Administrativas de Ceilândia, Taguatinga, Samambaia, Gama e Asa Norte, são as que mais preocupam, apresentando maior número de casos, o que representam juntas mais de 50% dos casos confirmados em 2016, conforme (dados até 27/06/2016).

**Tabela 65 - Casos Confirmados de Chikungunya por Região Administrativa em 2016.**

Região Administrativa	Casos de Chikungunya		Região Administrativa	Casos de Chikungunya	
	2015	2016*		2015	2016*
Águas Claras	0	1	Planaltina	0	4
Asa Norte	1	9	Recanto das Emas	0	5
Asa Sul	0	2	Riacho Fundo I	0	3
Brazlândia	0	1	Riacho Fundo II	0	1
Candangolândia	0	0	Samambaia	0	12
Ceilândia	1	18	Santa Maria	0	2
Cruzeiro	0	6	São Sebastião	0	2
Fercal	0	0	SCIA	0	2
Gama	0	11	SAI	0	0
Guará	0	7	Sobradinho	2	5
Itapoã	0	5	Sobradinho II	0	0
Jardim Botânico	0	1	Sudoeste/Octog.	0	2
Lago Norte	0	2	Taguatinga	1	16
Lago Sul	0	0	Varjão	0	0
N. Bandeirante	0	1	Vicente Pires	1	1
Paranoá	0	4	Em branco	1	3
Park Way	0	0	Total	7	126

\* Dados atualizados em 27/06/2016.

Fonte: SES/DF, 2016c.

De acordo com o informático epidemiológico da SES (DF, 2016c), as fontes de infecção se distribuem da seguinte forma: 48 casos importados, 32 casos autóctones e 46 com fonte desconhecida). Embora a maioria dos casos conhecidos tenha sido importados, em grande parte da região Nordeste, a incidência de casos da Febre Chikungunya cuja infecção tenha sido confirmada autóctone, é um indicativo de que a circulação viral está estabelecida no Distrito Federal.

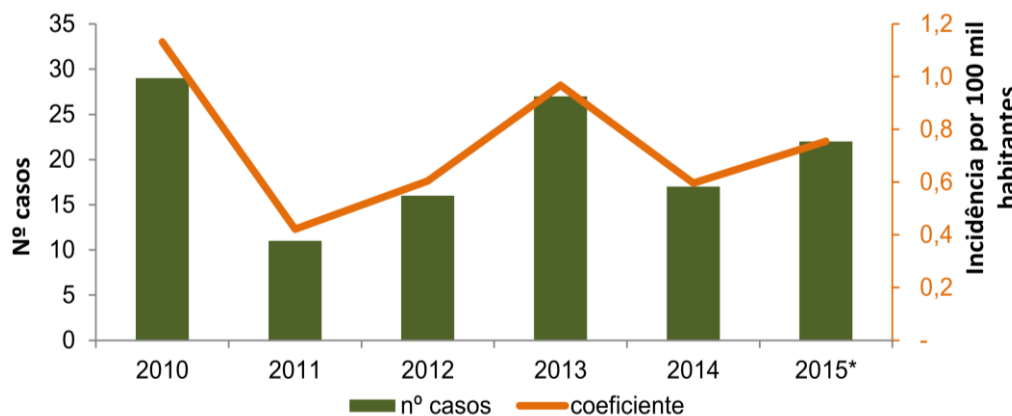
### Leptospirose

A leptospirose é uma doença de notificação compulsória e infecciosa febril em que o ser humano é hospedeiro acidental e terminal, geralmente transmitida por animais infectados pelo contato da pele, principalmente, pelos roedores sinantrópicos como a espécie *Rattus norvegicus* (ratazana ou rato de esgoto) pois elimina a bactéria do gênero *Leptospira*, responsável pela doença no meio ambiente, por meio da urina. A contaminação humana se dá pela penetração do micro-organismo por meio da pele lesada, mucosa da boca, narinas e olhos ou sobre a pele íntegra se imersa por longo período em água ou lama contamina (SES/DF, 2014a).

Segundo o boletim epidemiológico SES (DF, 2014a), as atividades desenvolvidas pela Vigilância Ambiental, em relação à leptospirose humana, concentram-se na determinação do Local Provável de Infecção (LPI), investigação epidemiológica com deslocamentos, pela presença dos reservatórios, análise ambiental no que se refere aos

fatores de transmissão da bactéria, além da predisposição à presença de reservatórios pelas condições de saneamento. A Diretoria de Vigilância Ambiental orienta a população quanto às medidas de correção da problemática identificada, faz o controle químico caso o reservatório identificado seja a ratazana e planeja ações e para que sejam tomadas em conjunto com outras esferas do poder público do Distrito Federal no que se referem às medidas ambientais / sanitárias para controle e prevenção de agravos humanos oriundos de animais (zoonoses).

A Figura 72, apresenta um gráfico informando o número de casos de leptospirose.



\* Dados atualizados em 22/09/2015.

**Figura 72 - Casos de Leptospirose no Distrito Federal de 2010 a 2015.**

Fonte: SES/DF, 2015d.

Em nota de recomendação para os profissionais de saúde, de julho de 2015, o Governo do Distrito Federal afirma que foi observado um aumento de 18% do número de casos de leptospirose no 1º semestre de 2015 quando comparado ao mesmo período de 2007 a 2014. Declara ainda que “uma das causas prováveis para este aumento de casos pode estar relacionada ao aumento da precipitação pluviométrica nos meses de março a abril quando comparada à média dos últimos dez anos no Distrito Federal” (SES/DF, 2015d).

Isso se dá devido a ineficiência do sistema de drenagem de águas pluviais que não suporta a grande quantidade das águas provenientes de chuvas de pico e, ao aflorar na superfície podem provocar alagamentos. Essa água ao entrar em contato com fezes e urina de ratos em redes de esgoto irregulares contaminam a população residente, e então, faz com que a incidência de casos de Leptospirose aumente, como ocorreu no ano de 2015.

Em uma notícia divulgada em 2014, aponta que existem cerca de 8,5 milhões de ratos no Distrito Federal segundo dados fornecidos pelo Núcleo de Zoonoses da Secretaria de Saúde do DF. Brasília, Ceilândia e Taguatinga são as mais atendidas para controle de zoonoses (R7, 2014).

## Malária

Os casos de malária estão distribuídos por todo o Distrito Federal, apesar de a maioria dos casos terem disso importados e nenhum caso confirmado tenha sido classificado como autóctone (Tabela 66).

**Tabela 66 - Distribuição de casos de malária segundo regiões administrativas 2012.**

Região Administrativa	Malária 2012		
	Notifi.	Confirm.	Import.
Águas Claras	0	0	0
Asa Norte	3	0	2
Asa Sul	2	2	2
Brazlândia	0	0	0
Candangolândia	1	1	1
Ceilândia	5	3	3
Cruzeiro	0	0	0
Fercal	0	0	0
Gama	2	0	2
Guará	0	0	0
Itapoã	0	0	0
Jardim Botânico	1	0	1
Lago Norte	0	0	0
Lago Sul	0	0	0
N. Bandeirante	0	0	0
Paranoá	0	0	0
Park Way	1	0	0
Planaltina	2	0	2
Recanto das Emas	0	0	0
Riacho Fundo I	0	0	0
Riacho Fundo II	1	1	1
Samambaia	5	4	4
Santa Maria	2	1	1
São Sebastião	0	0	0
SCIA	0	0	0
SAI	0	0	0
Sobradinho	1	0	0
Sobradinho II	1	0	0
Sudoeste/Octog.	0	0	0
Taguatinga	0	0	0
Varjão	0	0	0
Vicente Pires	0	0	0
Em branco	4	0	5
Total	36 <sup>(1)</sup>	26 <sup>(2)</sup>	26 <sup>(3)</sup>

(1) - 5 de residência de outra UF; (2) - 2 de residência de outra UF; (3) - 4 de residência de outra UF.

Fonte: SES/DF, 2013b.

## Zika Vírus

De acordo com o Informativo Epidemiológico, a SES (DF, 2016c) registrou apenas 3 casos de Zika Vírus em 2015 no Distrito Federal, valor que aumentou drasticamente em 2016, com 732 casos suspeitos no DF, dos quais 172 foram confirmados.

Taguatinga, Asa Norte, Águas Claras, Lago Norte e Asa Sul são as que apresentaram maior número de casos confirmados em 2016, conforme Tabela 67, representando 43% do total de casos (dados atualizados até junho de 2016).

**Tabela 67 - Distribuição dos casos de Zika Vírus por Região Administrativa.**

Região Administrativa	Zika Vírus	Região Administrativa	Zika Vírus
	2016*		2016*
Águas Claras	11	Planaltina	4
Asa Norte	12	Recanto das Emas	2
Asa Sul	10	Riacho Fundo I	3
Brazlândia	2	Riacho Fundo II	0
Candangolândia	0	Samambaia	9
Ceilândia	5	Santa Maria	3
Cruzeiro	1	São Sebastião	0
Fercal	1	SCIA	3
Gama	6	SAI	0
Guará	9	Sobradinho	5
Itapoã	2	Sobradinho II	2
Jardim Botânico	3	Sudoeste/Octog.	1
Lago Norte	11	Taguatinga	31
Lago Sul	8	Varjão	1
N. Bandeirante	1	Vicente Pires	5
Paranoá	5	Em branco	14
Park Way	2	Total	172

\*Dados atualizados em 27/06/2016.

Fonte: SES/DF, 2016c.

Dos 172 casos confirmados da doença, configura-se que 53 são autóctones, 15 importados e 104 cuja fonte de infecção é indeterminada, o que caracteriza uma circulação viral no Distrito Federal, uma vez que a maioria é autóctone, ao contrário dos casos da Febre Chikungunya (SES/DF 2016c).

Casos envolvendo gestantes também foram registrados segundo informe epidemiológico SES (DF, 2016c). Foram confirmadas 34 gestantes no total sendo que 14 tiveram bebês, todos nascidos sem intercorrências.

### 5.1.8.3. Problemas relacionados com o saneamento básico incluindo drenagem pluvial

As captações de água do Distrito Federal recebem o devido tratamento quando o atendimento é realizado pela CAESB, para 97,82% da população total, no qual o abastecimento de água é feito por rede geral. Para o restante da população, principalmente

da área rural, o abastecimento é realizado por soluções individuais por meio de poços rasos sem controle de qualidade.

Outra questão relevante, tornando-se prejudicial à saúde da população, é o consumo de água não filtrada, pois a população pode estar ingerindo água contaminada, consumo este, que pode acarretar vários agravos à saúde, como doenças desde diarreias de repetição até uma cólera, hepatite e leptospirose.

As doenças transmitidas pela água pertencem ao grupo das Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP). Geralmente, a água contaminada provoca doenças infecciosas intestinais caracterizadas pelas diarreias.

O contato com o esgoto não tratado pode provocar doenças como a febre tifoide, febre paratifoide, cólera, hepatite A, amebíase, giardíase, leptospirose, poliomielite, diarreia por vírus, entre outras doenças.

No que se refere ao sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, o descarte ao meio ambiente pode causar danos, em especial à saúde pública, uma vez que poderá se constituir em criadouro de mosquitos *aedes aegypti*, transmissor do vírus da dengue, vírus da Chikungunya e Zika, quando contaminado.

Quanto à drenagem pluvial, em épocas de chuva, é comum a ocorrência de enchentes e inundações que podem trazer consequências adversas à população que pode ser agravada pelo sistema de drenagem caso haja problemas de dimensionamento relacionados a ele, ocasionando alagamentos nos centros urbanos. As águas de escoamento superficial, muitas vezes podem estar contaminadas, uma vez que lixiviam o solo e podem entrar em contato direto com resíduos sólidos mal gerenciados e redes de sistema de esgotamento sanitário irregulares. Ou seja, estas condições de umidade e quantidade de matéria orgânica e alta temperatura favorecem a criação de animais peçonhentos.

Duas das principais diretrizes para a efetivação da Política Distrital de Saúde, em relação à vigilância sanitária, deveriam ser o desenvolvimento de campanhas de educação sanitária e o fortalecimento do setor de vigilância sanitária enquanto órgão fiscalizador.

#### 5.1.8.4. *Séries históricas de indicadores quando disponíveis, sobre número de óbitos de 0 a 5 anos de idade e taxa de mortalidade infantil, ambos causados por falta de saneamento adequado*

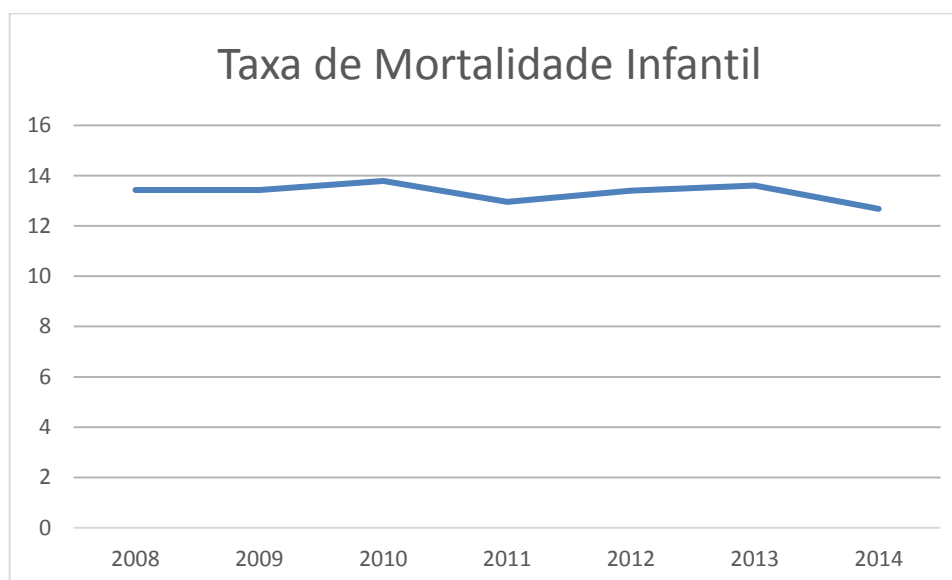
Segundo PDS (DF, 2016 p. 81), a taxa de mortalidade infantil, “é o número de óbitos em menores de 1 ano para cada grupo de 1.000 nascidos vivos no mesmo local e período, é um indicador de saúde sensível às condições socioeconômicas da população, saneamento básico, acesso e qualidade da assistência à saúde”.

**Tabela 68 - Nascidos vivos, óbitos infantis do DF por ano de ocorrência, no período de 2008 a 2014.**

Ano	Nascidos vivos por ocorrência	Óbitos infantis por ocorrência	Taxa de Mortalidade Infantil (mortes/ 1000 nascimentos)
2008	54.115	727	13,43
2009	54.260	729	13,44
2010	55.185	761	13,79
2011	55.861	724	12,96
2012	56.339	755	13,40
2013	57.594	784	13,61
2014	58.909	747	12,68
<b>Total</b>	<b>392.263</b>	<b>5.227</b>	

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2014; MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC, 2014.

Observa-se nos dados apresentados no gráfico abaixo (Figura 73), que no período compreendido entre 2008 a 2014, houve uma redução na taxa de mortalidade infantil no DF, sendo que ocorreram pequenas oscilações, com aumentos e reduções.



**Figura 73 - Taxa de Mortalidade Infantil DF, 2008 A 2014.**

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2014; MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC, 2014.

Observa-se pelos dados apresentados na Tabela 69, que no período de 2008-2014, as principais causas de mortalidade por DIP na população de crianças menores que 5 anos de idade no Distrito Federal, foram as doenças bacterianas, doenças infecciosas intestinais e as diarreias e gastroenterite.



**Tabela 69 - Óbitos em crianças menores de 5 anos no Distrito Federal por DIP segundo ano de ocorrência, no período de 2008 a 2014.**

<b>Causa - CID-BR-10</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>001-031 ALGUMAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>39</b>
<b>. 001 Doenças infecciosas intestinais</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
... 003 Diarreia e gastroenterite orig infec pres	12	4	6	5	8	5	6
<b>. 005-006 Tuberculose</b>			<b>1</b>	-	-	<b>1</b>	-
... 006 Outras tuberculoses			1	-	-	1	-
<b>. 007-015. Outras doenças bacterianas</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>29</b>
... 012 Coqueluche	-	-	-	-	5	7	11
... 013 Infecção meningocócica	5	7	7	3	1	2	2
... 014 Septicemia	16	8	18	6	11	12	10
... 015 Infecções com transmissão predom sexual	-	1	2	2	1	3	5
<b>. 016-023 Doenças virais</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>. 024-027 Doenças transmitidas por protozoários</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>
... 025 Leishmaniose	1	2	-	-	1	-	1
... 027 Toxoplasmose	1	-	1	-	-	-	-
<b>. 028-030 Helmintíases</b>		<b>1</b>	-	-	-	-	-
... 030 Restante de helmintíases		1	-	-	-	-	-
<b>. 031 Restante algumas doenças infec e parasitárias</b>		<b>1</b>	-	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	-

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, 2008-2014.

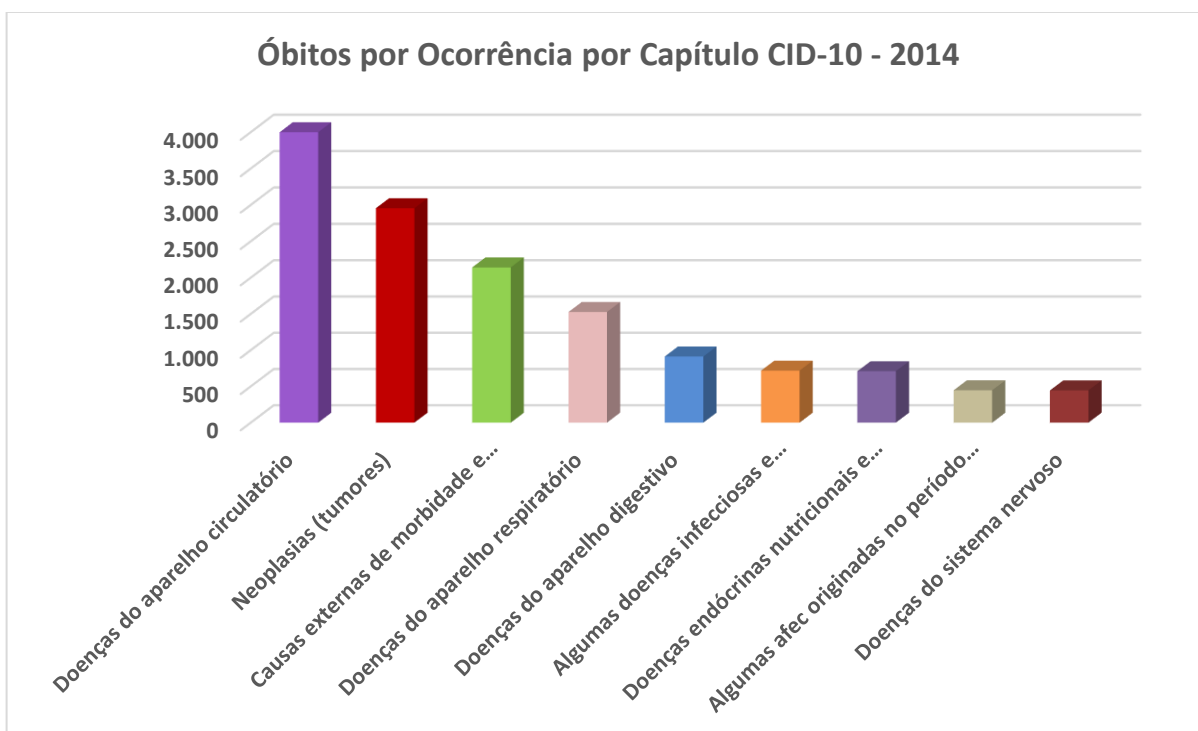
Quanto as causas de mortalidade geral no Distrito Federal, no período 2008-2014, segundo Capítulo CID 10, as doenças do aparelho circulatório apresentam-se como a primeira causa de morte, em segundo lugar, tem-se as neoplasias e em terceiro lugar, as causas externas de morbidade e mortalidade, conforme constata-se na tabela abaixo.

**Tabela 70 - Mortalidade Distrito Federal - Óbitos por Ocorrência por Ano do Óbito segundo Capítulo CID-10 - Ano, 2008- 2014.**

Capítulo CID-10	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
<b>I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias</b>	<b>671</b>	<b>602</b>	<b>679</b>	<b>653</b>	<b>660</b>	<b>709</b>	<b>718</b>
II. Neoplasias (tumores)	2.344	2.424	2.576	2.679	2.752	2.822	2.955
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	52	74	56	78	70	39	54
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	633	634	758	730	697	641	710
V. Transtornos mentais e comportamentais	176	155	178	190	191	186	171
VI. Doenças do sistema nervoso	270	290	332	370	349	377	445
VII. Doenças do olho e anexos	-	-	-	-	-	1	-
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	1	-	-	2	3	3	1
IX. Doenças do aparelho circulatório	3.476	3.538	3.697	3.721	3.781	3.815	3.999
X. Doenças do aparelho respiratório	1.071	1.073	1.172	1.315	1.264	1.293	1.527
XI. Doenças do aparelho digestivo	775	728	748	814	821	815	913
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	11	9	12	16	20	20	33
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	63	79	89	91	88	101	112
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	207	242	251	264	230	230	319
XV. Gravidez parto e puerpério	39	36	39	28	31	34	28
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	377	388	422	426	445	464	447
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	251	278	263	234	242	285	254
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	219	171	85	125	93	72	73
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	2.083	2.180	2.140	2.183	2.202	2.085	2.141
<b>Total</b>	<b>12.719</b>	<b>12.901</b>	<b>13.497</b>	<b>13.919</b>	<b>13.939</b>	<b>13.992</b>	<b>14.900</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, 2014.

Com os dados disponibilizados pelo DATASUS, a Figura 74 mostra os principais óbitos, segundo causa, no ano de 2014.



**Figura 74 - Óbito por Ocorrência por Capítulo (CID10) - Ano 2014.**

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, 2014.

A Tabela 71 apresenta óbitos segundo causa, por faixa de idade de menor de 1 a mais de 80 anos, Taxa de Mortalidade 2014.

**Tabela 71 - Mortalidade Distrito Federal - Óbitos por Ocorrência por Capítulo CID-10 e Faixa Etária - Ano, 2014.**

Capítulo CID-10	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos e mais	Idade ignorada	Total
<b>I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>69</b>	<b>106</b>	<b>118</b>	<b>111</b>	<b>123</b>	<b>110</b>	<b>1</b>	<b>718</b>
II. Neoplasias (tumores)	7	16	18	10	14	60	143	275	545	721	691	454	1	2.955
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	2	5	-	-	5	5	6	7	6	5	10	3	-	54
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	7	5	1	1	4	10	21	48	90	168	180	175	-	710
V. Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	-	2	13	25	33	35	19	15	29	-	171
VI. Doenças do sistema nervoso	13	8	10	18	9	13	23	39	27	26	63	196	-	445
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
IX. Doenças do aparelho circulatório	3	-	2	4	7	50	109	338	535	784	1.001	1.164	2	3.999
X. Doenças do aparelho respiratório	23	6	-	1	7	8	35	53	77	206	397	711	3	1.527
XI. Doenças do aparelho digestivo	4	4	-	1	4	26	74	136	172	179	148	161	4	913
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	-	-	-	-	-	1	4	1	2	5	10	10	-	33
XIII. Doenças sist. osteomuscular e tec conjuntivo	2	-	-	1	5	9	13	14	20	18	16	14	-	112
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	2	-	-	-	2	6	13	22	49	41	78	104	2	319
XV. Gravidez parto e puerpério	-	-	-	-	1	9	12	6	-	-	-	-	-	28
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	447
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	187	27	4	6	4	2	6	6	6	1	3	2	-	254
XVIII. Sint. sinais e achad anorm ex clín e laborat	3	-	-	-	2	3	5	10	9	9	9	17	6	73
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	16	28	17	34	250	532	419	228	178	109	114	163	53	2.141
<b>Total</b>	<b>747</b>	<b>107</b>	<b>57</b>	<b>81</b>	<b>321</b>	<b>773</b>	<b>977</b>	<b>1.322</b>	<b>1.870</b>	<b>2.402</b>	<b>2.858</b>	<b>3.313</b>	<b>72</b>	<b>14.900</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

**Quadro 5 - Mortalidade - Capítulo I - CID10 (Tabulação CID-BR-10).**

Capítulo	Código	Elemento da Tabela	Códigos da CID-10
I	<b>001-031</b>	<b>Algumas doenças infecciosas e parasitárias</b>	<b>A00-B99</b>
	. 001	Doenças infecciosas intestinais	A00-A09
	... 002	Cólera	A00
	... 003	Diarréia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	A09
	... 004	Outras doenças infecciosas intestinais	A01-A08
	..... 004.1	Febre tifóide e paratifóide	A01
	. 005-006	Tuberculose	A15-A19
	... 005	Tuberculose respiratória	A15-A16
	... 006	Outras tuberculoses	A17-A19
	. 007-015	Outras doenças bacterianas	A20-A64
	... 007	Peste	A20
	... 008	Leptospirose	A27
	... 009	Hanseníase	A30
	... 010	Tétano	A33-A35
	..... 010.1	Tétano neonatal	A33
	..... 010.2	Tétano obstétrico	A34
	..... 010.3	Tétano acidental	A35
	... 011	Difteria	A36
	... 012	Coqueluche	A37
	... 013	Infecção meningocócica	A39
	... 014	Septicemia	A40-A41
	... 015	Infecções com transmissão predominantemente sexual	A50-A64
	. 016-023	Doenças virais	A80-B24
	... 016	Poliomielite aguda	A80
	... 017	Raiva	A82
	... 018	Dengue	A90
	... 019	Febre amarela	A95
	... 020	Outras febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais	A91-A94, A96-A99
	... 021	Sarampo	B05
	... 022	Hepatite viral	B15-B19
	... 023	Doenças por vírus da imunodeficiência humana (HIV)	B20-B24
. 024-027	Doenças transmitidas por protozoários	B50-B64	
... 024	Malária	B50-B54	
... 025	Leishmaniose	B55	
... 026	Doença de Chagas	B57	
... 027	Toxoplasmose	B58	
. 028-030	Helminthíases	B55-B83	
... 028	Esquistossomose	B65	
... 029	Cisticercose	B69	
... 030	Restante de helmintíases	B66-B68, B70-B83	
. 031	Restante de algumas doenças infecciosas e parasitárias	A65-A79, B25-B49, B84-B99	

Fonte: Ministério da Saúde, 2016a.

**Tabela 72 - Mortalidade Distrito Federal - Óbitos por Ocorrência por Causa - CID-BR-10 e Faixa Etária, ano 2014.**

Causa - CID-BR-10	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos e mais	Idade ignorada	Total
<b>001-031 ALGUMAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>69</b>	<b>106</b>	<b>118</b>	<b>111</b>	<b>123</b>	<b>110</b>	<b>1</b>	<b>718</b>
<b>. 001 Doenças infecciosas intestinais</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	-	<b>45</b>
... 003 Diarréia e gastroenterite orig infec pres	4	2	2	-	1	-	1	5	2	4	8	13	-	42
... 004 Outras doenças infecciosas intestinais	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	3
<b>. 005-006 Tuberculose</b>	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	<b>22</b>
... 005 Tuberculose respiratória	-	-	-	-	-	1	1	4	6	4	2	1	-	19
... 006 Outras tuberculoses	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	3
<b>. 007-015. Outras doenças bacterianas</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	-	<b>118</b>
... 008 Leptospirose	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	2	-	-	5
... 009 Hanseníase	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	-	-	4
... 010 Tétano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
..... 010.3 Tétano acidental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
... 012 Coqueluche	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
... 013 Infecção meningocócica	-	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6
... 014 Septicemia	9	1	-	-	1	1	1	5	4	6	19	22	-	69
... 015 Infecções com transmissão predom sexual	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6
<b>. 016-023 Doenças virais</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>53</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>223</b>
... 018 Dengue	-	-	1	-	-	-	-	3	2	1	1	1	-	9
... 020 Out febres p/arbovírus e febre hemor virais	-	-	-	-	1	2	2	2	2	5	1	1	-	16
... 022 Hepatite viral	-	-	-	-	-	-	1	3	11	7	1	1	-	24
... 023 Doenças p/vírus da imunodefíc humana (HIV)	-	-	-	1	2	12	50	53	38	9	1	-	1	167
<b>. 024-027 Doenças transmitidas por protozoários</b>	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>	-	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>47</b>	<b>63</b>	<b>79</b>	<b>61</b>	-	<b>289</b>
... 025 Leishmaniose	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	5
... 026 Doença de Chagas	-	-	-	1	-	2	10	23	45	63	78	61	-	283
<b>. 028-030 Helmintíases</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	<b>4</b>
... 028 Esquistossomose	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	3
... 029 Cisticercose	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<b>. 031 Restante algumas doenças infec e parasitárias</b>	-	-	<b>1</b>	-	-	<b>3</b>	-	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	-	<b>17</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, 2014.

Observa-se que com 87,74% a algumas DIP estão relacionadas doenças transmitidas por protozoários (40,25%), doenças virais (31,06%) e outras doenças bacterianas (16,43%), porém com ênfase na mortalidade infantil, destaca-se outras doenças bacterianas (83,87%) em mortalidade de crianças menores que 1 ano.

Outra série de informações sobre o sistema será demonstrado posteriormente no item “Saúde”.

### **5.1.9. Perfil socioeconômico**

#### *5.1.9.1. Descrição atual e tendências do perfil socioeconômico da população da localidade*

#### **Produto Interno Bruto - PIB**

O Produto Interno Bruto per capita (PIB) indica o nível médio de renda da população em um país ou território ou país.

Como uma medida do ritmo do crescimento econômico de determinada região, consiste como base a variação do PIB, sendo o crescimento da produção de bens e serviços uma informação básica do comportamento de uma economia. A análise da sua variação ao longo do tempo faz revelações do desempenho de determinada economia.

O PIB per capita é utilizado como indicador-síntese do nível de desenvolvimento de um país, região ou município, no entanto, este indicador observado isoladamente é insuficiente para expressar o grau de bem-estar da população, especialmente em circunstâncias nas quais estejam ocorrendo forte desigualdade na distribuição da renda. O PIB leva em conta três grupos principais:

- Agropecuária, formada por Agricultura, Extrativa Vegetal e Pecuária;
- Indústria, que engloba Extrativa Mineral, Transformação, Serviços Industriais de Utilidade Pública e Construção, e;
- Serviços, que incluem Comércio, Transporte, Comunicação, Serviços da Administração Pública e outros serviços.

Segundo dados do IBGE, a economia do Distrito Federal tem como principal responsável pelo PIB o setor de serviços. O PIB do Distrito Federal em 2013 totalizou R\$ 175.362.791,00 a preços correntes e o PIB per capita do mesmo ano, em R\$ 62.859,43, como pode-se visualizar na Tabela 73.

**Tabela 73 - PIB do Distrito Federal - 2013.**

<b>Produto</b>	<b>Valor R\$</b>
Valor adicionado bruto da agropecuária a preços correntes	425.470
Valor adicionado bruto da indústria a preços correntes	9.701.466
Valor adicionado bruto dos serviços a preços correntes - exclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social	73.351.468
Valor adicionado bruto da Administração, saúde, educação pública e seguridade social, a preços correntes	66.783.402
Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes	25.100.986
Valor Adicionado Bruto Total, a preços correntes	150.261.806
PIB a preços correntes	175.362.791
PIB per capita	62.859,43

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

Conforme dados da CODEPLAN, a Tabela 74 apresenta o PIB e o valor adicionado bruto, segundo os setores e as atividades econômicas no Distrito Federal, 2010-2013.



**Tabela 74 - PIB e valor adicionado bruto, segundo os setores e as atividades econômicas - Distrito Federal - 2010-2013.**

Atividades	Valor Corrente Em R\$ (Milhão)			
	2010	2011	2012	2013
<b>Agropecuária</b>	<b>328</b>	<b>560</b>	<b>432</b>	<b>425</b>
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-cultura.	218	483	371	431
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária.	96	113	105	158
Produção Florestal: pesca e aquicultura	13	-36	-44	-164
<b>Indústria</b>	<b>9.184</b>	<b>9.377</b>	<b>9.706</b>	<b>9.701</b>
Indústria extrativa	35	24	24	27
Indústria de transformação	1.892	2.197	2.184	2.035
Construção	5.864	6.034	6.281	6.349
Eleticidade, gás, água, esgoto atividades de gestão de resíduos e descontaminação.	1.394	1.122	1.217	1.290
<b>Serviços</b>	<b>112.102</b>	<b>121.593</b>	<b>127.903</b>	<b>140.135</b>
Comércio, manutenção e reparação de veículos automotores e motocicletas.	8.996	9.596	12.124	11.598
Transportes, armazenagem e correio	3.345	3.694	3.915	3.946
Serviços de Alojamento e Alimentação	2.381	2.475	2.376	3.078
Serviços de informação e comunicação	4.994	4.882	5.109	6.339
Atividades financeiras, de seguros serviços relacionadas.	16.620	17.511	17.639	18.164
Atividades imobiliárias	7.864	9.369	10.049	11.085
Administração, educação, saúde, pesquisas e desenvolvimento públicos, defesa e seguridade social.	53.849	59.472	60.179	66.783
Atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares.	8.072	8.120	9.233	10.755
Educação e saúde mercantis	2.959	3.253	3.621	4.086
<b>Arte, cultura, esportes e recreação e outras atividades de serviços</b>	<b>2.226</b>	<b>2.341</b>	<b>2.686</b>	<b>3.229</b>
<b>Serviços domésticos</b>	<b>798</b>	<b>881</b>	<b>972</b>	<b>1.072</b>
<b>Valo Adicionado Bruto a preços básicos</b>	<b>121.614</b>	<b>131.530</b>	<b>138.040</b>	<b>150.262</b>
(+) Impostos sobre produtos, líquidos de subsídios.	22.554	22.938	25.841	25.101
<b>Produto Interno Bruto</b>	<b>144.168</b>	<b>154.468</b>	<b>163.881</b>	<b>175.363</b>

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015c.

Observa-se que o setor de serviços é predominante no Distrito Federal, correspondendo a 93,3% do PIB, seguidos do setor industrial com 6,5% e do setor agropecuário, com apenas 0,3%, conforme pode ser visualizado na Tabela 75.

**Tabela 75 - Participação percentual das atividades econômicas no valor adicionado bruto - Distrito Federal - 2010-2013.**

Atividades	Valor Corrente Em R\$ (Milhão)			
	2010	2011	2012	2013
<b>Agropecuária</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
<b>Indústria</b>	<b>7,6</b>	<b>7,1</b>	<b>7,0</b>	<b>6,5</b>
Indústria extrativa	0,0	0,0	0,0	0,0
Indústria de transformação	1,6	1,7	1,6	1,4
Construção	4,8	4,6	4,6	4,2
Eletricidade, gás, água, esgoto atividades de gestão de resíduos e descontaminação.	1,1	0,9	0,9	0,9
<b>Serviços</b>	<b>92,2</b>	<b>92,4</b>	<b>92,7</b>	<b>93,3</b>
Comércio, manutenção e reparação de veículos automotores e motocicletas.	7,4	7,3	8,8	7,7
Transportes, armazenagem e correio.	2,8	2,8	2,8	2,6
Serviços de Alojamento e Alimentação	2,0	1,9	1,7	2,0
Serviços de informação e comunicação	4,1	3,7	3,7	4,2
Atividades financeiras, de seguros serviços relacionadas.	13,7	13,3	2,8	12,1
Atividades imobiliárias	6,5	7,1	7,3	7,4
Administração, educação, saúde, pesquisas e desenvolvimento públicos, defesa e seguridade social.	44,3	45,2	46,3	44,4
Atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares.	6,6	6,2	6,7	7,2
Educação e saúde mercantis	2,4	2,5	2,6	2,7
<b>Arte, cultura, esportes e recreação e outras atividades de serviços.</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	<b>2,1</b>
<b>Serviços domésticos</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>
<b>Produto Interno Bruto</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015c.

A Tabela 76 apresenta o PIB per capita do ranking por estado, no ano de 2013.

**Tabela 76 - PIB per Capita - Ranking por Estado - 2013.**

Estado	PIB	Participação PIB Brasil
	(Em R\$ 1,00)	
<b>Distrito Federal</b>	<b>62.859</b>	<b>3,3</b>
São Paulo	39.122	32,1
Rio de Janeiro	38.262	11,8
Santa Catarina	32.290	4,0
Espírito Santo	30.485	2,2
Paraná	30.265	6,3
Rio Grande do Sul	29.657	6,2
Mato Grosso	28.008	1,7
Mato Grosso do Sul	26.715	2,8
<b>Brasil</b>	<b>26.446</b>	<b>-</b>

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015c.

Conforme a Tabela 76, o PIB per capita do Distrito Federal destaca-se como constituindo o mais alto do Brasil, apesar da sua participação no PIB nacional consistir em apenas 3,3%.

O índice é de 2,4 vezes maior do que o do Brasil (26.446), e 60% superior ao segundo estado do ranking, São Paulo (39.122).

*5.1.9.2. Quadro com informações sobre a distribuição de renda familiar por faixas de salário mínimo. O histograma da renda familiar deverá incluir pelo menos os seguintes intervalos, em salários mínimos: de 0 a 1; 1 a 2,5; de 2,5 a 5,0; de 5,0 a 7,5, de 7,5 a 10; de 10 a 15; de 15 a 20 e acima de 20; número de habitantes, escolaridade e IDH;*

Segundo informações do Atlas de Desenvolvimento Humano no ano de 1991 o Distrito Federal tinha uma renda per capita de R\$ 916,00. No ano de 2000 essa renda apresentou um aumento, ficando em torno de R\$ 1.199,44, chegando a R\$ 1.715,11 em 2010. Isto significa, que a renda per capita do Distrito Federal teve um crescimento de 85,24% nas últimas duas décadas e uma taxa média de crescimento anual de aproximadamente 3,06% neste período.

A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, em reais de agosto de 2010) passou de 3,99% em 1991 para 3,28% em 2000 e para 1,19% em 2010.

A desigualdade aumentou: o Índice de Gini passou de 0,62 em 1991 para 0,63 em 2000 e permaneceram 0,63 em 2010 (Tabela 77).

**Tabela 77 - Renda, Pobreza e Desigualdade.**

<b>Renda, Pobreza e Desigualdade - Distrito Federal</b>			
	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>Renda per capita (em R\$)</b>	916,00	1.199,44	1.715,11
<b>% de extremamente pobres</b>	3,99	3,28	1,19
<b>% de pobres</b>	14,97	12,28	4,93
<b>Índice de Gini</b>	0,62	0,63	0,63

Fonte: PNUD, 2013.

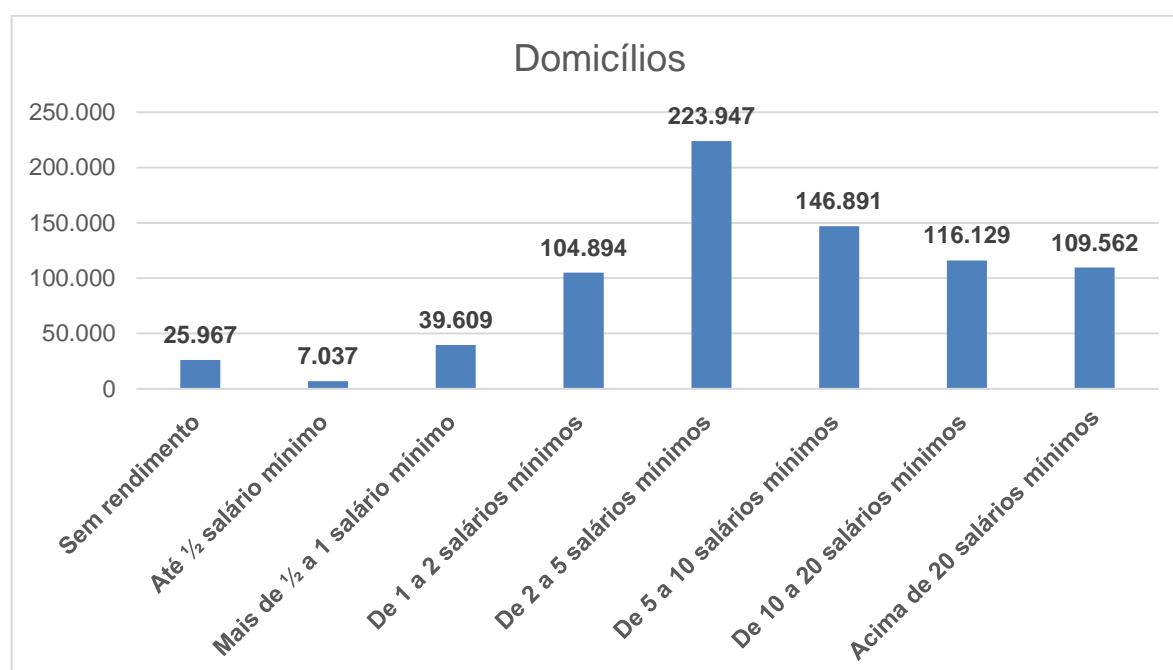
De acordo com o IBGE (2010), o valor do rendimento nominal mediano mensal per capita dos domicílios particulares permanentes na área urbana é de R\$ 825,00 e na área rural é de R\$ 400,00. E o valor do rendimento nominal médio mensal dos domicílios particulares permanentes com rendimento domiciliar, por situação de domicílios na área urbana é de R\$ 2.133,84 e na área rural é de R\$ 932,01.

O total de domicílios particulares é de 774.037, no ano de 2010. A Tabela 78 apresenta a distribuição de renda familiar mensal por faixas de salários mínimos e domicílios (IBGE, 2010).

**Tabela 78 - Domicílios particulares permanentes com classes de rendimento nominal mensal domiciliar.**

Salário mínimo	Domicílios
Sem rendimento	25.967
Até ½ salário mínimo	7.037
Mais de ½ a 1 salário mínimo	39.609
De 1 a 2 salários mínimos	104.894
De 2 a 5 salários mínimos	223.947
De 5 a 10 salários mínimos	146.891
De 10 a 20 salários mínimos	116.129
Acima de 20 salários mínimos	109.562

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.



**Figura 75 - Domicílios particulares permanentes com classes de rendimento nominal mensal domiciliar.**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Dados mais atuais, apresentam o conjunto das informações do estudo da CODEPLAN, publicados em 2015, que permite a definição da distribuição das classes econômicas em todo o Distrito Federal, cujos valores estão resumidamente apresentados no quadro que segue:

**Tabela 79 - Distribuição de classes econômicas - Distrito Federal, ano de 2013.**

Classes de renda	Nº domicílios	%
Até 1 Salário Mínimo	22.795	2,78
Mais de 1 a 2 Salários Mínimos	125.865	15,33
Mais de 2 a 5 Salários Mínimos	258.010	31,42
Mais de 5 a 10 Salários Mínimos	132.000	16,08
Mais de 10 a 20 Salários Mínimos	101.066	12,31
Mais de 20 Salários Mínimos	57.892	7,05
<b>Subtotal</b>	<b>697.628</b>	
Renda não declarada	123.502	15,04
<b>Total</b>	<b>821.130</b>	100,00

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015a.

Diante do exposto e estabelecido na metodologia gravimétrica dos resíduos, pretende-se aplicar um nível de segregação com base nas condições econômicas, categorizadas na seguinte forma:

- Grupo 1: Muito baixa renda: para renda de até 1 salário mínimo
- Grupo 2: Baixa renda: entre 1 e 5 salários mínimos;
- Grupo 3: Média/Alta renda: Acima de 5 salários mínimos.
- Grupo 4: Misto com presença de área comercial.

De acordo com a Tabela 79 e com o nível de segregação com base nas condições econômicas, verifica-se que 15,04% dos domicílios possuem renda não declarada, 2,78% categorizados no grupo 1 (muito baixa renda), 46,75% no grupo 2 (baixa renda) e 35,43% no grupo 3 (média/alta renda).

### **Índice de Desenvolvimento humano (IDHM)**

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) permite medir o desenvolvimento de uma população além da dimensão econômica. É calculado com base na: renda familiar per capita; expectativa de vida; taxa de alfabetização de maiores de 15 anos. Variando de zero a um, o IDH classifica os municípios segundo três níveis de desenvolvimento humano:

- Municípios com baixo desenvolvimento humano (IDH até 0,5);
- Municípios com médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8);
- Municípios com alto desenvolvimento humano (IDH acima de 0,8).

O IDHM do Distrito Federal foi 0,824, em 2010. O município estava situado na faixa de Desenvolvimento Humano Muito Alto (IDHM entre 0,800 e 1).

O IDHM do Distrito Federal passou de 0,725 em 2000 para 0,824 em 2010 - uma taxa de crescimento de 13,66%. Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi a Educação (com crescimento de 0,163), seguida por Longevidade e por Renda, conforme apresentado na Tabela 80.

**Tabela 80 - IDHM Distrital e seus componentes - Distrito Federal.**

<b>IDHM e componentes</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>IDHM Educação</b>	0,419	0,582	0,742
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	52,13	59,48	72,32
% de 5 a 6 anos na escola	44,63	74,30	92,46
% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental ou com fundamental completo	54,46	76,85	88,32
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	31,07	49,23	66,32
% de 18 a 20 anos com médio completo	20,34	29,93	53,48
<b>IDHM Longevidade</b>	0,731	0,814	0,873
Esperança de vida ao nascer	68,87	73,86	77,35
<b>IDHM Renda</b>	0,762	0,805	0,863
Renda per capita	916,00	1.199,44	1.715,11
<b>IDHM</b>	0,616	0,725	0,824

Fonte: PNUD, 2013.

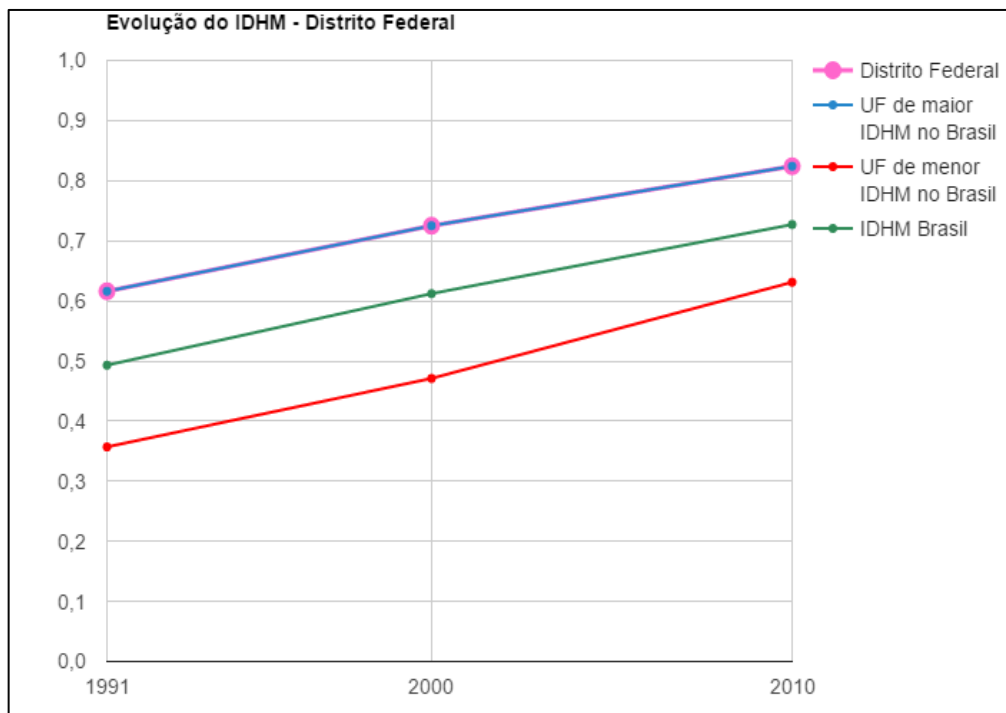
A Tabela 81 apresenta um comparativo do IDHM dos principais indicadores entre Brasil e o Distrito Federal.

**Tabela 81 - IDHM Distrital - Brasil - Distrito Federal.**

<b>Indicadores</b>	<b>Brasil (%)</b>	<b>Distrito Federal (%)</b>
IDHM	0,727	0,824
IDHM Renda	0,739	0,863
IDHM Longevidade	0,816	0,873
IDHM Educação	0,637	0,742

Fonte: PNUD, 2013.

O Distrito Federal teve um incremento no seu IDHM de 33,77% nas últimas duas décadas, abaixo da média de crescimento nacional (47%). O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do Distrito Federal e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 45,83% entre 1991 e 2010.



**Figura 76 - Evolução do IDHM - Distrito Federal.**

Fonte: PNUD, 2013.

O Distrito Federal ocupava a 1ª posição, em 2010, em relação as 27 unidades federativas brasileiras segundo o IDHM. Nesse ranking, o maior IDHM é 0,824 (Distrito Federal) e o menor é 0,631 (Alagoas).

O Distrito Federal se destaca com relação aos aspectos econômicos, pois apresenta o maior IDH do país. Entretanto, é importante ressaltar que existe uma grande desigualdade socioeconômica entre os habitantes. Outro aspecto negativo é a expansão urbana de forma desordenada.

## Escolaridade

Considerando os dados do PNUD (2013), no período de 2000 a 2010, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola cresceu 24,44% e no de período 1991 e 2000, 66,48%. A proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental cresceu 14,93% entre 2000 e 2010 e 41,11% entre 1991 e 2000, conforme pode ser observado na Tabela 82.

**Tabela 82 - Frequência de crianças na escola.**

Frequência de crianças na escola	1991	2000	2010
% de crianças de 5 a 6 anos na escola	44,63	74,30	92,46
% de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental	54,46	76,85	88,32

Fonte: PNUD, 2013.

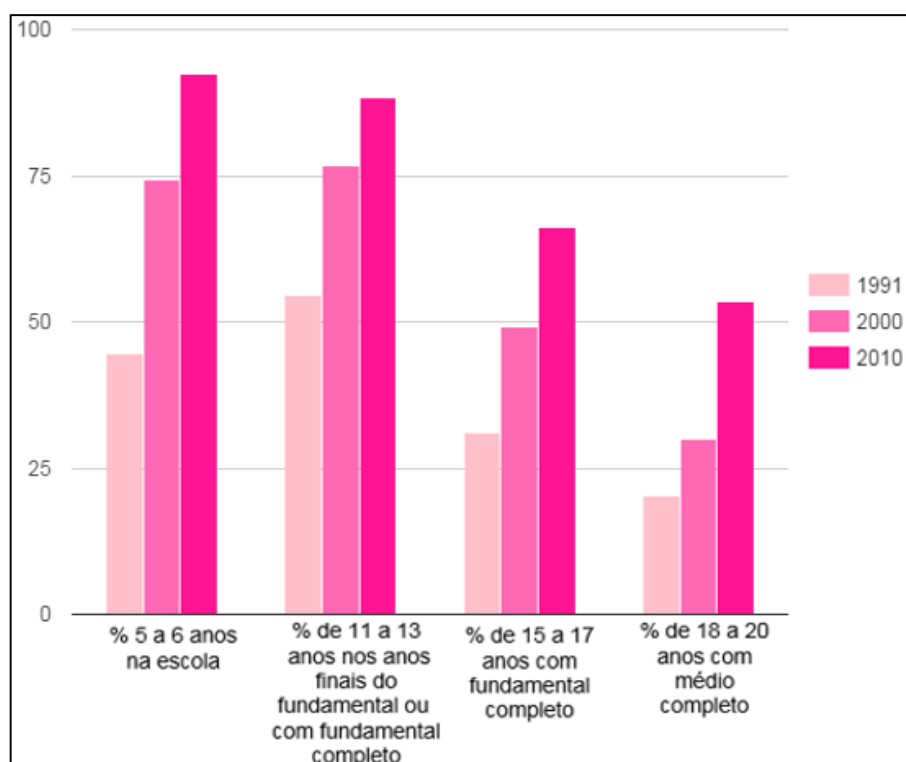
A proporção de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo cresceu 34,71% no período de 2000 a 2010 e 58,45% no período de 1991 a 2000. E a proporção de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo cresceu 78,68% entre 2000 e 2010 e 47,15% entre 1991 e 2000, conforme pode ser observado na Tabela 83.

**Tabela 83 - Frequência de crianças na escola.**

<b>Frequência de crianças na escola</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
% de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo	31,07	49,23	66,32
% de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo	20,34	29,93	53,48

Fonte: PNUD, 2013.

A Figura 77 demonstra o fluxo escolar por faixa etária no período de 1991 a 2010 para o Distrito Federal.

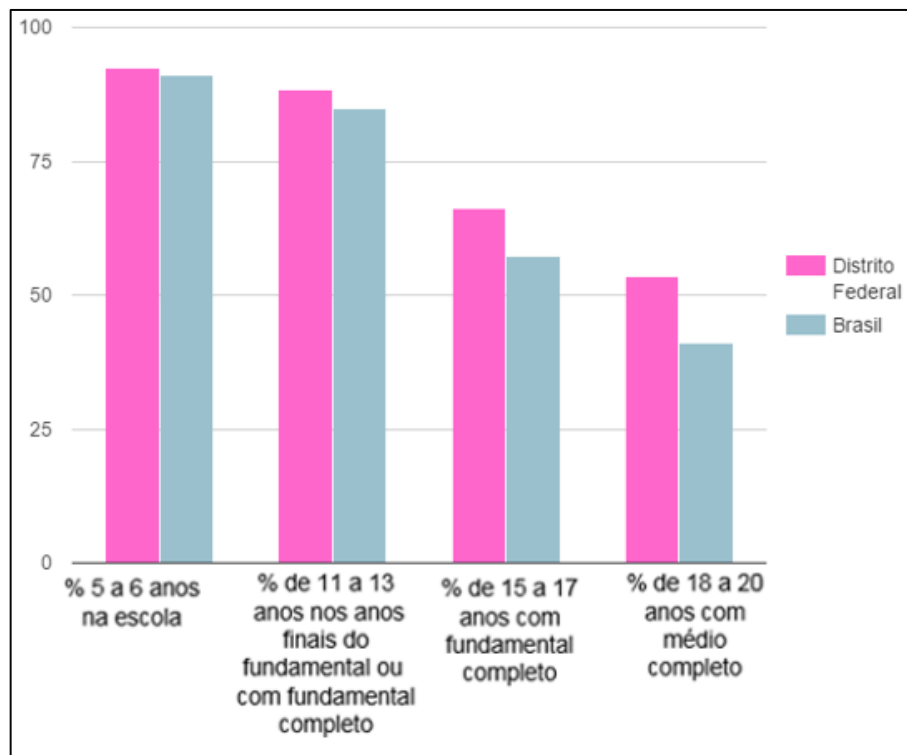

**Figura 77 - Fluxo escolar por faixa etária.**

Fonte: PNUD, 2013.

Analisando-se o fluxo escolar do Distrito Federal, através de conferências com índices nacionais, percebe-se que em comparação com o Brasil, o Distrito Federal possui desempenhos mais elevados que a média em todas as faixas etárias. Os levantamentos dos dados informados pelo PNUD para o Distrito Federal indicaram resultados com proporções superiores, com destaque para o percentual de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo, onde o índice nacional, conforme levantamento acima referenciado apresentava-se com 12,47 pontos percentuais abaixo da média de do Distrito Federal.

A Figura 78 ilustra o fluxo escolar por faixa etária no ano de 2010 para o Distrito Federal e o país.



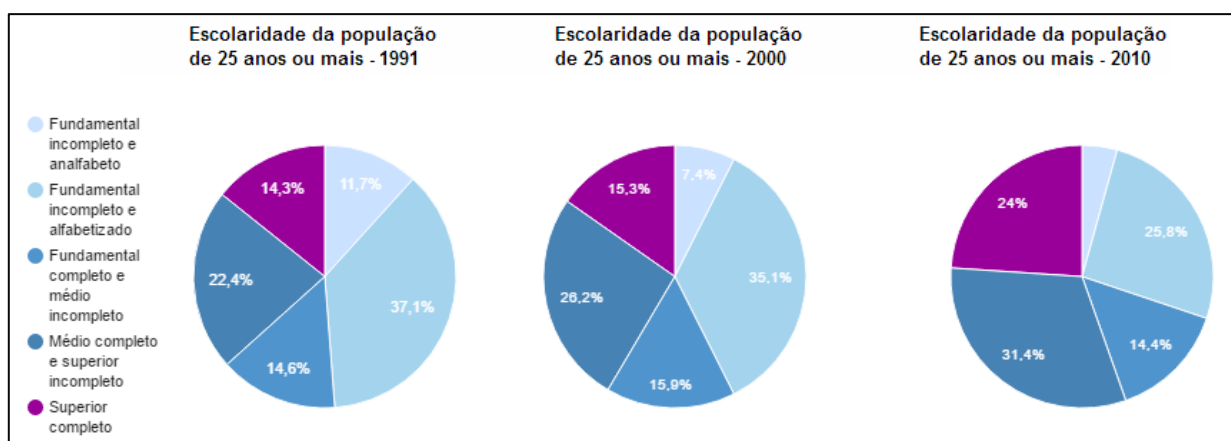


**Figura 78 - Fluxo escolar por faixa etária.**

Fonte: PNUD, 2013.

Em relação a escolaridade da população adulta, a qual é um importante indicador de acesso ao conhecimento, informação e propulsor de acesso à empregos em decorrência da profissionalização, dados do PNUD (2013) mostram que em 2010, 72,32% da população de 18 anos ou mais de idade tinha completado o ensino fundamental e 56,34% o ensino médio. No Brasil, 54,92% e 37,89% respectivamente. Esse indicador carrega uma grande inércia, em função do peso das gerações mais antigas e de menos escolaridade.

A Figura 79 apresenta a escolaridade da população de 25 anos ou mais para os anos de 1991, 2000 e 2010.



**Figura 79 - Escolaridade da população.**

Fonte: PNUD, 2013.

## Analfabetismo

Na década de 90 o Distrito Federal conseguiu melhorar seu desempenho frente a diversos indicadores de atendimento à educação. Ressalta-se, neste sentido, a redução da taxa de analfabetismo e a melhoria dos índices de acesso da população das diferentes faixas etárias às diversas modalidades de ensino.

Segundo dados do IBGE (2010), a taxa de analfabetismo do Distrito Federal correspondia a 3,6% da população com 15 anos ou mais de idade. Na faixa etária de 11 a 14 anos essa taxa de analfabetismo era de para 1,10% da população residente no Distrito Federal aquele ano.

A Tabela 84 apresenta as taxas de analfabetismo por faixa etária para os anos de 1991, 2000 e 2010, conforme valores apresentados nos Censos do IBGE.

**Tabela 84 - Taxa de Analfabetismo do Distrito Federal.**

Ano	Taxa de Analfabetismo						Total
	15 a 24 anos	25 a 39 anos	40 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos e mais	
1991	3,9	6,5	13,8	25,3	37,4	39,3	8,7
2000	1,5	3,5	8,2	17,4	25,2	36,4	5,4
2010	0,7	1,9	4,6	10,3	16,5	24,1	3,6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

## Vulnerabilidade Social

Vulnerabilidade social é formada por pessoas e lugares, que estão expostos à exclusão social. São famílias, indivíduos sozinhos, e é um termo geralmente ligado a pobreza. A Tabela 85, apresenta alguns dados relacionados com a vulnerabilidade social do Distrito Federal, de acordo com dados do PNUD (2013).

**Tabela 85 - Vulnerabilidade Social do Distrito Federal.**

<b>Vulnerabilidade Social - Distrito Federal</b>			
<b>Crianças e Jovens</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
Mortalidade infantil	27,35	20,71	14,01
% de crianças de 0 a 5 anos fora da escola	-	74,42	57,12
% de crianças de 6 a 14 anos fora da escola	11,63	3,64	2,46
% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e são vulneráveis na população à pobreza	-	8,69	5,13
% de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos	2,08	3,07	2,05
Taxa de atividade - 10 a 14 anos	-	3,08	4,89
<b>Família</b>			
% de mães chefes de família sem fundamental completo e com filhos menores de 15 anos	16,37	17,97	14,70
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos	0,76	0,83	0,71
% de crianças extremamente pobres	6,31	5,81	2,24
<b>Trabalho e Renda</b>			
% de vulneráveis à pobreza	33,98	28,89	16,00
% de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	-	29,67	18,69
<b>Condição de Moradia</b>			
% de pessoas em domicílios com banheiro e água encanada	82,30	92,65	96,01

Fonte: PNUD, 2013.

O PNUD no Distrito Federal, desenvolveu um relatório em 2013, que continha um levantamento realizado para o Distrito Federal de indicadores de habitação, que demonstravam a parcela da população urbana atendida pelos serviços de abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica e coleta de resíduos sólidos para os anos de 1991, 2000 e 2010. Estes dados podem ser observados na Tabela 86.

**Tabela 86 - Indicadores de Habitação.**

<b>Indicadores de Habitação</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
% da população em domicílios com água encanada	86,50	92,36	98,13
% da população em domicílios com energia elétrica	98,26	99,67	99,91
% da população em domicílios com coleta de lixo. *Somente para população urbana	98,33	98,28	98,87

Fonte: PNUD, 2013.

## Trabalho

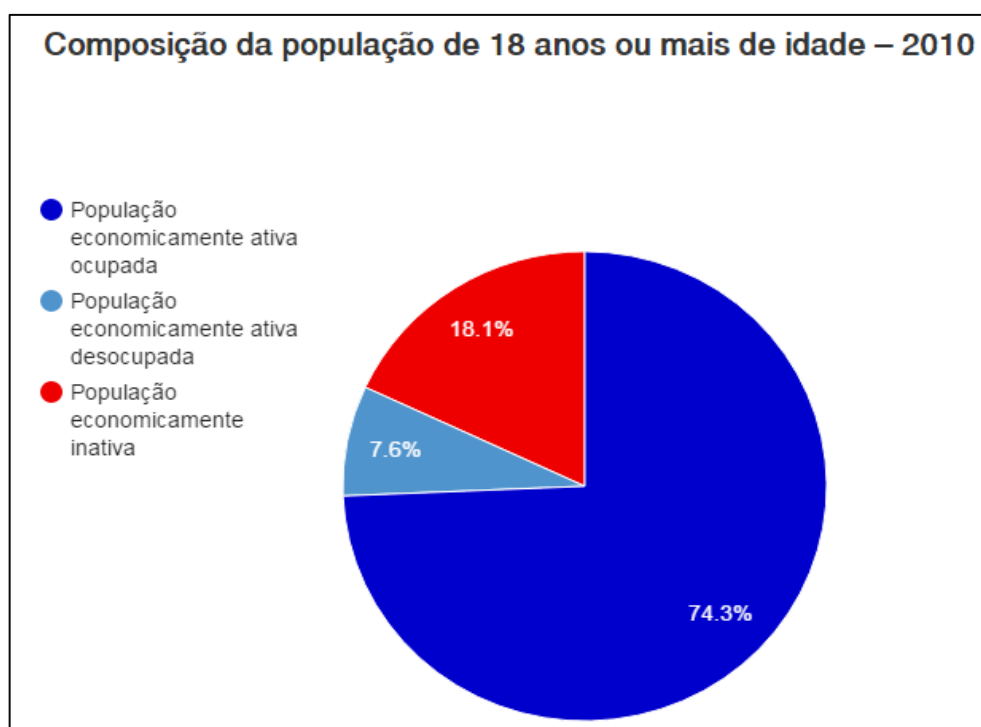
De um modo geral, no quesito empregos, de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, PNUD, Ipea e FJP, entre 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 72,99% em 2000 para 74,34% em 2010. Ao mesmo tempo, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 15,93% em 2000 para 7,58% em 2010, indicando que houve aumento de empregos no Distrito Federal, conforme apresentado na Tabela 87.

**Tabela 87 - Ocupação da população de 18 anos ou mais - Distrito Federal.**

Indicadores	2000	2010
Taxa de atividade - 18 anos ou mais	72,99	74,34
Taxa de desocupação - 18 anos ou mais	15,93	7,58
Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais	66,84	71,62
<b>Nível educacional dos ocupados</b>		
% dos ocupados com fundamental completo - 18 anos ou mais	65,55	76,39
% dos ocupados com médio completo - 18 anos ou mais	47,54	61,00
<b>Rendimento médio</b>		
% dos ocupados com rendimento de até 1 s.m. - 18 anos ou mais	24,15	8,48
% dos ocupados com rendimento de até 2 s.m. - 18 anos ou mais	52,06	50,98
% dos ocupados com rendimento de até 5 s.m. - 18 anos ou mais	76,96	73,17

Fonte: PNUD, 2013.

A Figura 80 ilustra a taxa de atividade e desocupação de pessoas que possuem 18 ou mais anos de idade no ano de 2010.



**Figura 80 - Taxa de Atividade e de Desocupação 18 anos ou mais - 2010.**

Fonte: PNUD, 2013.

Em 2010, considerando os residentes no Distrito Federal que exerciam alguma ocupação e que se encontravam na faixa etária de 18 anos ou mais, 1,84% trabalhavam no setor agropecuário, 0,07% na indústria extrativa, 4,25% na indústria de transformação, 6,28% no setor de construção, 0,94% nos setores de utilidade pública, 14,55% no comércio e 62,48% no setor de serviços.

### 5.1.10. Perfil industrial

O Distrito Federal originou-se pelo fato de se tratar de uma região cuja urbanização foi planejada para receber a capital do país, e devido a isso, a especificidade do Distrito Federal como unidade da federação é diferenciada das demais e que, em decorrência dessa decisão, acabou por se caracterizar pelo predomínio de atividades econômicas preferencialmente relacionadas, direta ou indiretamente, à administração pública.

Desta forma, o setor de serviços é amplamente majoritário, tornando-se a atividade econômica mais importante no Distrito Federal, com uma representatividade de 93,3% do PIB, conforme dados do IBGE. Neste segmento, a maior parte do PIB deve-se a contribuição do setor público (governo), enquanto o setor industrial corresponde apenas 6,5% e o agropecuário 0,3% do PIB.

Fica evidente a predominância participativa da administração pública, comércio e serviços em geral e há modesta participação da indústria e ainda menor da agropecuária.

A Tabela 88 apresenta dados complementares agropecuários no Distrito Federal.

**Tabela 88 - Dados complementares da agropecuária no Distrito Federal.**

RA	Rebanho bovino (ud)	Rebanho suíno (ud)	Rebanho ovinos (ud)	Rebanho caprino (ud)	Efetivo avícola (ud)	Café (ha)	Feijão (ha)	Milho (ha)	Soja (ha)	Sorgo (ha)	Trigo (ha)	Hostaliças (ha)	Frutas (ha)
DF	100.056	168.231	15.805	2.430	29.563.276	489,00	16.167,00	89.000,00	72.000,00	8.200,00	1.410,00	8.266,55	1.710,00
Gama	10.492	6.833	1.922	104	3.623.351	56,60	170,00	835,00	136,00	31,50		366,64	54,36
Brazlândia	10.670	2.095	3.784	47	18.416		80,00	570,00				2.446,70	459,56
Sobradinho	8.518	2.602	1.789	969	1.321.506	1,15	61,50	132,00	45,00			497,39	55,48
Planaltina	34.572	43.289	2.384	306	16.272.940	305,75	12.494,90	31.552,00	30.540,00	2.377,50		1.495,52	572,77
Paranoá	21.878	83.646	757	235	2.411.353	104,00	3.086,00	55.307,78	38.724,00	5.654,40	1.410,00	1.826,01	64,98
Núcleo Bandeirante	984	186	248	24	17.481	1,50	21,22	44,61		16,60		562,90	43,72
Ceilândia	5.771	28.738	4.330	437	1.557.656		16,38	264,16		20,00		891,22	381,23
São Sebastião	7.171	842	591	308	4.340.573	20,00	237,00	294,45	2.555,00	100,00		180,17	77,90

Fonte: EMATER/DF, 2014.

#### 5.1.10.1. Indústrias existentes;

De acordo com o Relatório Síntese das Informações Socioeconômicas a CODEPLAN (DF, 2015c), a principal função para a implantação das atividades industriais no Distrito Federal, foi o apoio aos órgãos governamentais e o atendimento à população transferida para capital, de tal modo, como a construção civil estava vinculada às obras de edificação da cidade.

No Distrito Federal os segmentos industriais são compostos principalmente por microempresas, fundamentalmente voltadas para a produção de bens de consumo para a população e o governo.

O setor da indústria era composto por 9.782 empresas, sendo 4.070 na indústria de transformação e 5.712, na construção, no ano de 2013. Ainda, no mesmo ano, a indústria contribuiu com 129.208 empregos formais, conforme pode ser visualizado na Tabela 89.

**Tabela 89 - Número de Unidades Empresariais e Pessoal ocupado na indústria\* - Distrito Federal 2013.**

<b>Segmento</b>	<b>Número de Unidades</b>	<b>Pessoal ocupado em 31/12</b>
Indústria extrativa	70	371
Indústria de transformação	3.818	36.339
Eletricidade e gás	36	2.833
Água, esgoto, atividade de gestão de resíduo e descontaminação.	146	8.678
<b>Subtotal</b>	<b>4.070</b>	<b>48.221</b>
Construção Civil	5.712	80.987
<b>Total</b>	<b>9.782</b>	<b>129.208</b>

\*Empregos formais.

Fonte: CODEPLAN/DF, 2015c.

Dados do PGIRH (DF, 2012) apresentam as indústrias do DF para as 19 RAs no ano de 2010. Observa-se na Tabela 90 que RA Brasília/Plano Piloto é responsável pelo maior número de empresas (27,32%) e, por conseguinte, maior número de funcionários (45,47%). O possível crescimento de indústrias futuras acarretará crescente demanda de água na área.

No entanto, esse número representativo de indústrias não transformam o Distrito Federal em um pólo industrial, devido a sua forte influência no setor terciário (serviços).

**Tabela 90 - Indústrias do DF por RA, 2010.**

<b>RA</b>	<b>Empresas</b>	<b>Total de Funcionários</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	1.173	35.148
RAII - Gama	204	2.943
RA III - Taguatinga	749	7.011
RA IV - Brazlândia	48	281
RA V - Sobradinho	153	1.389
RA VI - Planaltina	174	1.239
RA VII - Paranoá	68	450
RA VIII - Núcleo Bandeirante	158	1.714
RA IX - Ceilândia	528	3.186
RA X - Guará	411	4.522
RA XI - Cruzeiro	40	303
RA XII - Samambaia	194	4.497
RA XIII - Santa Maria	116	1.116
RA IV - São Sebastião	3	140
RA V - Recanto das Emas	114	825
RA VI - Lago Sul	40	11.736
RA VII - Riacho Fundo	32	181
RA VII - Lago Norte	33	270
RA IXI - Candangolândia	55	339
<b>Total</b>	<b>4.293</b>	<b>77.290</b>

Fonte: Cadastro Industrial de Brasília - Sistema FIBRA, 2010 apud PGRIH/DF, 2012.

Conforme dados Confederação Nacional das Indústrias (CNI, 2014), destacam-se como os setores mais importantes da indústria brasileira, os setores de alimentos, produtos de minerais não metálicos e bebidas. O Distrito Federal produz R\$ 9,2 bilhões, emprega 117 mil trabalhadores e é responsável por 9,0% do emprego formal. O salário industrial médio é considerado o terceiro maior do país.

A Tabela 91 apresenta dados da indústria do Distrito Federal.

**Tabela 91 - A indústria do Distrito Federal.**

Dados	Distrito Federal	Brasil
<b>População</b>		
População - mil habitantes (2012)	2.649	193.977
Participação na população brasileira - % (2012)	1,4	100,0
<b>PIB</b>		
PIB - milhões R\$ (2011)	164.482	4.143.013
Participação no PIB brasileiro - % (2011)	4,0	100,0
PIB industrial - milhões R\$ (2011)	9.178	972.156
Participação no PIB industrial - % (2011)	0,9	100,0
Variação na participação no PIB industrial - p.p (2001 a 2011)	0,0	-
Participação da indústria no PIB do estado, da região e do Brasil - % (2011)	5,6	23,5
Variação na participação da indústria no PIB do estado, da região e do Brasil - p.p (2001 a 2011)	-0,2	-3,5
<b>Empresas Industriais</b>		
Número de estabelecimentos industriais (2013)	7.053	519.624
Participação no número de estabelecimentos industriais do Brasil - % (2013)	1,4	100,0
Participação dos estabelecimentos industriais no total de estabelecimentos do estado, da região e do Brasil (2013)	12,0	15,2
Estabelecimentos industriais por porte - participação no total de empresas industriais no estado, na região e no Brasil		
Micro empresa - até 09 empregados - % (2013)	75,0	68,7
Pequena empresa - de 10 a 49 empregados - % (2013)	20,2	24,2
Média empresa - de 50 a 249 empregados - % (2013)	4,0	5,8
Grande empresa - 250 ou mais empregados - % (2013)	0,9	1,3
<b>Exportações</b>		
Exportações de industrializados - milhões US\$ (FOB) (2013)	4	121.362
Participação nas exportações brasileiras de industrializados - % (2013)	0,0	100,0
Participação dos industrializados nas exportações totais do estado, da região e do Brasil - % (2013)	1,7	50,8
Variação da participação dos industrializados nas exportações totais do estado, da região e do Brasil - p.p (2003 a 2013)	-19,4	-18,8
Exportações de manufaturados - milhões US\$ (FOB) (2013)	4,3	90.844
Participação nas exportações brasileiras de manufaturados - % (2013)	0,0	100,0
Participação dos manufaturados nas exportações totais do estado, da região e do Brasil - % (2013)	1,7	38,1
Variação da participação dos manufaturados nas exportações totais do estado, da região e do Brasil - p.p (2003 a 2013)	-8,5	-16,5
<b>Mercado de trabalho industrial</b>		
Número de trabalhadores da indústria (2013)	117.358	11.891.353
Participação na força de trabalho industrial do Brasil - % (2013)	1,0	100,0
Variação da participação do estado na força de trabalho Industrial nacional - p.p (2003 a 2013)	0,1	-
Participação da indústria na força de trabalho do estado, da região e do Brasil - % (2013)	9,0	24,3
Variação da participação da indústria na força de trabalho do estado, da região e do Brasil - p.p (2003 a 2013)	1,8	1,1
Salário industrial médio - (2013)*	2.319	2.087
Salário industrial médio - comparação com a média nacional (2013)*	11,1	-
Escolaridade do trabalhador - participação dos trabalhadores da indústria com pelo menos o ensino médio completo (2013) - %	42,9	48,7
<b>Qualidade da educação formal</b>		
Nota do IDEB (3º ano do Ensino Médio) (2013)	4,0	3,7
<b>Tributos</b>		
Arrecadação ICMS das indústria - bilhões R\$ (2013)	1,1	97,89
Participação do ICMS da indústria na arrecadação total de ICMS no estado, na região e no Brasil - % - 2013	17,5	21,5
Alíquota efetiva média do Simples Nacional para a indústria (2012)	6,8	6,4
Participação na arrecadação nacional de ICMS da indústria - % (2013)	1,1	100,0
Relação "ICMS da indústria/PIB industrial" - % (2011)	9,3	10,1
<b>Energia elétrica (consumo industrial)</b>		
Tarifa (R\$/MWh)	281,96	-
Tarifa - comparação com a média brasileira* (2013)	-10,0	-

Fonte: CNI, 2014.

De acordo com os Maiores do DF (2016) e Agência Brasília (DF,2016), apresentam as empresas que mais contribuíram com a arrecadação do Imposto sobre serviço de qualquer natureza (ISS) e Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS) e, conseqüentemente, para o crescimento econômico e desenvolvimento social do Distrito



Federal, sendo estas, empresas com destaque da economia local, em todos os segmentos comerciais e de serviços. São elas: Algar Telecom, Bali, Condor, Federação de Comércio de Bens, Serviços e Turismo do DF (Fecomércio), German, JK Shopping, Leroy Merlin, Paulo Octávio, Pinheiro Ferragens, Plaza Brasília, Sabin, Taguatinga Shopping e Uber.

Além disso, conforme visto anteriormente (Tabela 90), o Distrito Federal conta o sistema Federação das Indústrias do Distrito Federal (FIBRA), porém as informações obtidas do perfil industrial são referentes ao ano de 2010 das 19 RAs com limites estabelecidos, que constam no PDGIRH/DF e atualmente já são 31 RAs de acordo como estudo realizado pela CODEPLAN. Essas informações ainda não estão disponíveis para acesso (FIBRA, 2010).

#### *5.1.10.2. Previsão de expansão industrial no Distrito Federal com possível demanda por utilização de serviços públicos de saneamento, descrevendo o potencial de crescimento;*

Quanto aos consumos não residenciais (incluído neste grupo o consumo industrial), estes foram considerados e estão incluídos no cálculo do consumo per capita (conforme apresentado no Diagnóstico de abastecimento água potável).

Segundo a bibliografia sobre este assunto,

O consumo per capita é a quantidade de água usada por dia, em média, por um habitante, normalmente expresso em litros/habitante/dia. Em cidades servidas por sistemas de abastecimento, o consumo per capita “q” é obtido dividindo-se a quantidade de água aduzida durante o ano por 365 e pelo número total de habitantes ou de pessoas abastecidas (GOMES, H. P., 2004, p. 21).

Pela definição acima, na quantidade de água aduzida estão incluídos os consumos de todas as categorias, tanto a residencial, quanto as demais (comercial industrial e pública). Isso implica dizer que o consumo relacionado às categorias não residenciais estará sendo contabilizado como uma parcela dentro do consumo per capita das economias residenciais, ou seja, o crescimento das demandas relacionadas a outros consumos seguirá a mesmas tendências de crescimento das demandas residenciais (crescimento populacional), na mesma proporção que ocorre atualmente.

O consumo industrial diz respeito tanto ao consumo de água dos seus funcionários quanto à água eventualmente utilizada no processo de produção.

#### *5.1.10.3. Estimativas de consumo de água e tipo de efluentes e de resíduos sólidos gerados*

### Histograma de Consumo

Foi disponibilizado pela CAESB o número de ligações e economias divididas por categoria e separados pelas faixas de consumo medidas nos hidrômetros.

A Tabela 92 apresenta o percentual de participação de cada categoria em relação ao total de ligações, economias e o volume faturado.

**Tabela 92 - Participação das categorias em relação ao total de ligações e economias (ref. 04/2016).**

Categoria	Participação		
	Ligações	Economias	Volume faturado (m <sup>3</sup> )
Residencial Normal	91,05%	94,38%	82,79%
Residencial Popular	0,36%	0,25%	0,17%
Comercial	8,00%	5,00%	10,40%
Industrial	0,17%	0,11%	0,76%
Público	0,43%	0,27%	5,87%

Fonte: CAESB/DF, 2016.

Analisando as informações anteriores, percebe-se que quase 95% das economias ativas pertencem à categoria residencial normal. Também se pode notar que a categoria residencial popular, industrial e público possuem as menores participações em relação ao número de ligações e economias.

A categoria industrial possui a menor participação no que concerne ao número de economias (0,11%) e ligações (0,17%).

Não foram disponibilizadas informações pertinentes às indústrias do Distrito Federal que possuem fonte própria de abastecimento ou ETE própria.

Quanto aos efluentes industriais, a CAESB recebe alguns efluentes industriais, após passarem por um tratamento prévio, nas estações de tratamento das indústrias. O Decreto Distrital n.º 18.328/1997 regulamenta o padrão do efluente líquido que pode ser lançado na rede coletora de esgoto, se autorizado (CAESB, 1997). Segundo esse decreto:

Art. 159 - Os funcionários da CAESB, identificados apropriadamente com crachás, poderão adentrar na propriedade do usuário com o intuito de realizar inspeções, medições, amostragens e testes, de acordo com as disposições deste Regulamento.

Art. 160 - Caberá à CAESB as ações de vigilância para o cumprimento da legislação vigente, bem como para aplicação das penalidades nela previstas, inclusive a interdição de atividades industriais poluidoras, respeitado o disposto no Decreto Lei 1.413, de 14 de agosto de 1975, e a regulamentação do Decreto Lei 76.389, de 3 de outubro de 1975.

Para as atividades industriais que não utilizam a rede coletora operada pela CAESB como destino de seus efluentes, deverá haver licenciamento para o lançamento destes, conforme Lei Distrital n.º 41, de 13 de setembro de 1989, que dispõe sobre a Política Ambiental do DF, transcrita na sequência, todas as atividades potencialmente poluidoras devem ser licenciadas:

Art. 16. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento da Secretaria do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

Art. 17. Os estabelecimentos e todos os responsáveis pelas atividades previstas no artigo anterior são obrigados a implantar sistema de tratamento de efluentes e a promover todas as demais medidas necessárias para prevenir ou corrigir os inconvenientes e danos decorrentes da poluição (DF, 1989).

Não foram obtidas informações sobre os lançamentos de efluentes industriais licenciados.

A CAESB possui cadastrado 888.344 economias totais ativas de esgoto, dos quais 844 são industriais.

No Distrito Federal e região de entorno, dados do PGIRH (DF, 2012) informa que foram verificadas 1.173 outorgas superficiais, sendo 1.147 de responsabilidade da ADASA e 26 da ANA. Já as outorgas subterrâneas, foram 2.425 outorgas, todas de responsabilidade da ADASA.

Segundo PGIRH (DF, 2012) as categorias de uso consuntivo consideradas foram: irrigação, abastecimento humano (urbano e rural) e abastecimento industrial. Dentre as outorgas subterrâneas, destaca-se a indústria como segundo segmento com maior vazão subterrânea outorgada na bacia do rio Maranhão.

A Tabela 93 apresenta os volumes industriais micromedidos e estimados de água no período de janeiro a junho de 2016.

**Tabela 93 - Volumes industriais micromedidos e estimados de água (m³/mês).**

RA	Categoria	JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN
Águas Claras	Industrial	2.620	2.797	2.898	3.196	3.678	3.405
Arapoanga	Industrial	83	85	81	85	83	80
Arniqueira	Industrial	10	10	10	10	10	10
Brasília	Industrial	7.256	8.586	8.163	8.676	8.010	9.571
Brazlândia	Industrial	219	199	196	274	225	250
Candangolândia	Industrial	64	53	39	30	31	33
Ceilândia	Industrial	4.342	4.716	4.442	4.759	5.404	5.221
Ceilândia II	Industrial	177	158	208	221	184	243
Estrutural	Industrial	351	283	247	220	142	140
Gama	Industrial	5.886	5.110	6.068	4.351	3.665	4.718
Guara	Industrial	616	637	1.311	604	583	757
Itapoã	Industrial	349	327	533	303	304	326
Jardim Botânico	Industrial	293	293	272	284	348	304
Jardins Mangueiral	Industrial	340	331	405	824	1.039	984
Lago Norte	Industrial	92	58	104	56	218	94
Lago Sul	Industrial	95	276	270	213	194	119
Mestre Darmas	Industrial	155	147	118	211	180	214
Noroeste	Industrial	2.165	2.187	2.243	1.970	2.818	2.755
Núcleo Bandeirante	Industrial	118	101	100	143	94	100
Paranoá	Industrial	405	421	491	435	370	338
Planaltina	Industrial	227	212	204	192	200	196
Recanto das Emas	Industrial	874	710	975	1.049	705	608
Riacho Fundo	Industrial	90	103	112	51	63	107
Riacho Fundo II	Industrial	459	1.687	480	1.262	872	615
Samambaia	Industrial	5.021	5.528	6.021	6.466	9.003	6.843
Santa Maria	Industrial	1.149	1.184	811	743	803	838
São Sebastião	Industrial	275	429	200	543	258	194
SAI	Industrial	4.415	10.089	4.535	4.782	5.031	5.244
Sobradinho	Industrial	209	188	207	251	227	209
Sobradinho II	Industrial	319	319	295	292	288	359
SCIA	Industrial	10	12	19	12	24	13
Sudoeste	Industrial	42	22	41	36	68	60
Taguatinga	Industrial	32.808	30.201	20.707	29.396	20.713	30.671
Varjão	Industrial	30	10	10	10	10	10
Vicente Pires	Industrial	429	467	534	498	504	553
<b>Total</b>		<b>71.993</b>	<b>77.936</b>	<b>63.350</b>	<b>72.448</b>	<b>66.349</b>	<b>76.182</b>

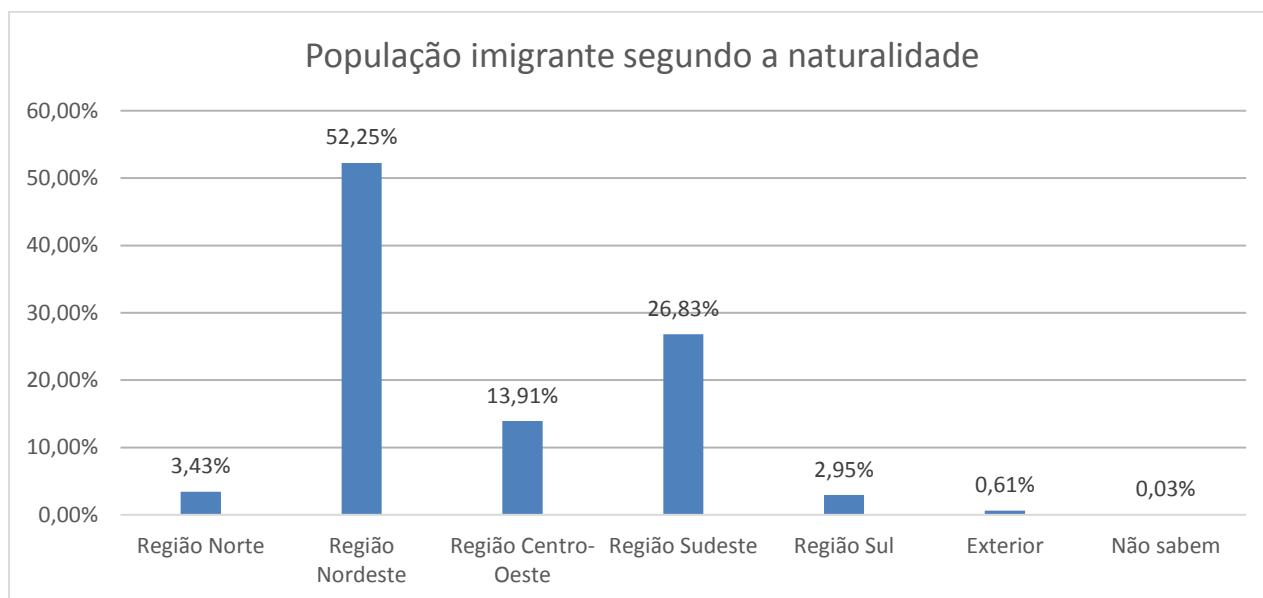
Fonte: CAESB/DF, 2016.

### 5.1.11. Identificação e descrição da organização social, grupos sociais, formas de expressão social e cultural, tradições, usos e costumes, percepção em relação à saúde, ao saneamento e ao ambiente.

De modo que Brasília/Plano Piloto é uma cidade planejada, para sua construção muitos fluxos migratórios vieram de várias regiões do país. A cidade abrigou trabalhadores de todo o Brasil, das mais variadas culturas e sotaques, e que se uniram, muitos deles vindo em busca de bons salários e melhor qualidade de vida, para construir esse projeto grandioso. Eles viviam em uma região que era chamada de Cidade Livre, onde hoje se encontram o Núcleo Bandeirante e a Vila Planalto. Em homenagem a esses bravos pelejadores, algumas moradias, na sua maioria feitas em madeira, foram tombadas como patrimônio histórico da cidade e continuam de pé até hoje, expostas para os visitantes.

Essa “miscigenação” de comportamentos influenciou nas festas e costumes da região, criando um cenário cultural rico e que comporta peculiaridades de todo o país.

Os fluxos migratórios com forte predominância no Distrito Federal, é marcado pelos nordestinos, conforme Figura 81 e, que a notícia publicada pela Notícias R7, em 06 de outubro de 2015, relata que “em busca de vida melhor no DF, nordestinos se frustram com dificuldades e tentam voltar para casa”.



**Figura 81 - População imigrante segundo a naturalidade do Distrito, ano de 2013.**  
Fonte: CODEPLAN/DF, 2014a.

Dados da notícia publicada pela Agência Brasil, no dia 22 de abril de 2015, relata um dos grupos sociais no Distrito Federal, “Estudo mostra indígenas no DF em desvantagem na renda e nos estudos”:

Indígenas que vivem no Distrito Federal têm menor renda e menor nível educacional que o restante da população do DF, segundo estudo inédito da Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN). Os indígenas habitam o Planalto Central há pelo menos 8 mil anos. Mesmo assim, não existem terras indígenas demarcadas no DF. Isso dificulta tanto a coleta de dados quanto o atendimento à essa população.

“Os serviços urbanos não são preparados para lidar com a questão indígena, muitas vezes deixando de coletar e de fornecer informações sobre o seu atendimento nas

áreas de saúde, educação, assistência social e outras", diz o texto, que acrescenta que o acesso às informações é dificultado pelo fato de pesquisas sobre a população indígena não aprofundarem as especificidades desse público quando fora de territórios demarcados.

Diante dessa situação, verifica-se que os grupos sociais, como por exemplo, nordestinos e indígenas precisam de igualdades em níveis de renda e estudos e, por conseguinte, acesso em melhorias de infraestrutura e saúde. Isso não implica dizer que outros grupos sociais além dos supracitados, não merecem dada atenção.

## 5.2. DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO

Um dos maiores problemas encontrados no Distrito Federal é a ocupação desordenada de terrenos, ou seja, os domicílios não regularizados. Isto posto, os parâmetros de uso e ocupação do solo, são fatores primordiais para que haja adequada gestão a um desenvolvimento sustentável.

Os parâmetros para a ocupação do solo urbano, buscou direcionar “o crescimento e ocupação do território em áreas de infraestrutura instalada, favorecendo a implantação do transporte coletivo e ajustando a legislação urbanística à cidade real”, através de diretrizes estabelecidas para urbanização e uso do solo (PDOT/DF, 2009 p. 140).

O Quadro 6 apresenta as diretrizes apontadas que buscam alcançar os objetivos do Plano Diretor.

**Quadro 6 - Diretrizes para Urbanização e Uso do Solo.**

Diretrizes
1. Flexibilização de usos e a intensificação do aproveitamento do solo;
2. Adoção de novas formas de urbanização e de tipologias arquitetônicas adequadas à estrutura da sociedade contemporânea;
3. Redução da carência de infraestrutura urbana, de serviços sociais e de moradia, por meio de investimentos;
4. Modernização da gestão urbana, com mecanismos de consórcios e de gestão compartilhada com os estados e os municípios limítrofes do Distrito Federal.

Fonte: PDOT/DF, 2009.

A Lei Complementar - LC nº 803, de 25 de abril de 2009, atualizada pela LC nº 854, de 15 de outubro de 2012, corresponde ao atual PDOT resultado da revisão da LC nº 17, de 28 de janeiro, de 1997. O art. 38º da referida lei estabelece as seguintes diretrizes como parâmetros básicos de uso e ocupação do solo:

Art. 38º. Ficam definidos, na forma do art. 4º da Lei federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, e do art. 28 da Lei federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, como parâmetros básicos da ocupação do solo urbano:

I - Densidade demográfica;

II - Coeficiente de aproveitamento;

III - percentual mínimo de equipamentos urbanos e comunitários e espaços livres de uso público para novos parcelamentos;

V - Área máxima e mínima de lotes (Inciso acrescido pela Lei Complementar nº 854, de 2012) (PDOT/DF, 2009).

### 5.2.1. Parâmetros de uso e ocupação do solo

Para assegurar o cumprimento dessas diretrizes, o plano estabeleceu como parâmetro para os núcleos urbanos consolidados, o coeficiente de aproveitamento básico e máximo de diferentes áreas urbanas. Entretanto, esses parâmetros seguem vigentes, somente até a edição da Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) (PDOT/DF, 2009).

É importante ressaltar que em 2013 foi criada a LUOS, a qual atuará nos aspectos físico-territoriais, assessorando o GDF, e conduzindo o Distrito Federal para que o desenvolvimento urbano seja planejado e eficiente.

Em 2013, entrou em vigor a Lei complementar n.º 79/2013 a qual dispõe sobre uso, ocupação e parcelamento do solo, sendo regulamentadas a partir dela diversas leis e decretos, como o zoneamento do Distrito Federal. O zoneamento do uso do solo do Distrito Federal foi estruturado em 8 zonas principais de ocupação com algumas categorias: Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial (CSII); Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial (CSIIND); Comercial, Prestação de Serviços, Institucional, Industrial e Residencial (CDIIR); Equipamento Público (EP); Institucional (INST); Posto de Abastecimento e Combustível (PAC); Uso Residencial Exclusivo (RE); Uso Residencial Obrigatório (RO).

Os usos e atividades do Distrito Federal são classificadas por Uso e Ocupação do Solo (UOS), divididos em: agricultura, comercial, industrial, institucional, prestação de serviços, residencial e outras atividades, que será demonstrado detalhadamente no art. 10º.

A LUOS é um conjunto de normas que especifica como deve ser o uso e a ocupação de áreas urbanas específicas. Além disso, regulamenta também os índices urbanísticos das edificações nesses lotes, definindo características como altura, afastamentos, área máxima de construção e taxa de permeabilidade. Essa padronização visa manter as construções, sejam elas residenciais, comerciais ou industriais, em harmonia com o planejamento urbano de cada RA que integra a LUOS.

Com exceção do Conjunto Urbanístico Tombado, que são parcelamentos urbanos anteriormente aprovados pelo poder público, desde que em conformidade com a Lei Federal nº 6.766/79, ou já registrados em cartório, a LUOS tem aplicação nas áreas urbanas do DF. Também ficam fora da LUOS as áreas ocupadas irregularmente, sem registro em cartório ou sem projetos aprovados.

De forma a integrar o processo consecutivo de planejamento urbano no DF, a LUOS se constitui como instrumento complementar ao PDOT e é compatível com o Plano Diretor. Sendo assim, as definições referentes a uso e ocupação referentes a determinadas regiões devem estar de acordo com as estratégias de ordenamento territorial previstas no PDOT.

Estão na LUOS os núcleos urbanos regularizados abrangendo 23 RAs. Através do site, encontra-se os anexos dos usos e parâmetros urbanísticos: Anexo A (Mapa de Zoneamento de Usos) e Anexo B (Quadro de Parâmetros de Ocupação do Solo): <http://www.segeth.df.gov.br/preservacao-e-planejamento-urbano/lei-complementar-de-uso-e-ocupacao-do-solo-do-df.html>

Atualmente, o Projeto de LC nº 79, de 2013, “aprova a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal - LUOS, nos termos dos arts. 316º e 318º da Lei Orgânica do Distrito Federal, e dá outras providências”.



Art. 1º Esta Lei Complementar, denominada Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal - LUOS, atende ao disposto na Lei Orgânica do Distrito Federal, e se constitui instrumento complementar ao Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT.

Parágrafo único. Excluem-se das disposições desta Lei Complementar as áreas abrangidas pelo Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília - PPCUB (SEGETH/DF, 2013).

O art. 2º da LUOS “estabelece os parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo para os parcelamentos consolidados de iniciativa pública ou aprovados pelo Poder Público” (SEGETH/DF, 2013).

Em seu art. 10º da referida lei, apresenta os usos e atividades das principais zonas de ocupação.

Art. 10. São categorias de UOS:

I - UOS RE - Residencial Exclusivo, onde é permitido o uso exclusivamente residencial, e que apresenta três subcategorias.

II - UOS RO - Residencial Obrigatório, onde o uso residencial é obrigatório, sendo facultado o uso não residencial simultâneo, e que apresenta três subcategorias.

III - UOS CSIIR - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional, Industrial e Residencial, onde o uso não residencial é obrigatório, não se admitindo o uso residencial no térreo, e que apresenta três subcategorias.

IV - UOS CSIIR NO - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional, Industrial e Residencial Não Obrigatório, onde são permitidos os usos Comercial, Prestação de Serviços, Institucional, industrial e Residencial, nas categorias habitação unifamiliar ou multifamiliar em tipologia de casas e apartamentos, não havendo obrigatoriedade para qualquer um dos usos, e que apresenta duas subcategorias

V - UOS CSII - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial, onde o uso residencial é proibido, e que apresenta três subcategorias.

VI - UOS CSIIND - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial prevista principalmente para as áreas industriais e de oficinas, onde é permitida a ocorrência das outras atividades não residenciais, vinculadas, ou não, ao uso industrial, e apresenta três subcategorias

VII - UOS INST - Institucional, onde é permitido o uso Institucional, caracterizada por lotes dispersos na malha urbana que abrigam atividades de natureza institucional, simultâneas ou não, públicas ou privadas, que apresenta duas subcategorias.

VIII - UOS EP - Equipamento Público: caracterizada por lotes dispersos na malha urbana, que constituem bens de propriedade do poder público e que abrigam de forma simultânea ou não, equipamentos urbanos ou comunitários, conforme estabelecido no parágrafo único do art. 5º da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, definidos na Tabela de Usos e Atividades - Anexo I e na Tabela de Usos e Atividades específica da UOS - Anexo I B EP.

IX - UOS PAC - Posto de Abastecimento de Combustíveis, onde são obrigatórios os usos de comércio varejista de combustíveis e lubrificantes e permitidas outras atividades comerciais e de prestação de serviços, e que apresenta três subcategorias (SEGETH/DF, 2013).

Ainda, segundo a LUOS, o capítulo IV, dos parâmetros urbanísticos de ocupação do solo, cita no art. 27º:





Art. 27º. Os parâmetros urbanísticos de ocupação do solo são os seguintes:

I - Coeficiente de aproveitamento básico;

II - Coeficiente de aproveitamento máximo;

III - altura máxima da edificação e indicação do número de pavimentos, quando couber, prevalecendo a altura máxima e respeitados os demais parâmetros;

IV - Taxa de ocupação máxima;

V - Taxa de permeabilidade mínima;

VI - Afastamentos mínimos laterais, frontais e de fundos, quando couber;

VII - Subsolos, quando couber;

VIII - Tratamento das divisas; IX - definição do número mínimo de vagas para veículos internas aos lotes ou projeções, quando couber; e

X - Critérios para definição da cota de soleira. Parágrafo único. A aplicação dos parâmetros mencionados nos incisos I a X pode resultar na impossibilidade de alcance do limite máximo permitido para um dos índices em face dos demais (SEGETH/DF, 2013).

A LUOS está em processo de revisão, sendo conduzida pela Secretaria de Gestão do Território e Habitação (SEGETH). Logo, “aprovada possibilitará um instrumento mais moderno para atender às necessidades de cada localidade e permitir que os núcleos urbanos cresçam de forma mais dinâmica, mas com controle e planejamento, respeitando suas características e a vontade da comunidade” (SEGETH/DF 2013).

### **5.2.2. Macrozoneamento e o uso e ocupação do solo**

Toda regulação do uso e ocupação do solo está prevista no plano diretor a partir do macrozoneamento, principalmente, no que se refere às prescrições urbanistas excetas para as Áreas de Proteção de Manancial e Áreas de Interesse Ambiental que estão sujeitas a regulamentação específica. O PDOT divide o território do Distrito Federal em 03 macrozonas (LC nº 803/2009, capítulo I, art. 59º), Macrozona Urbana; Macrozona Rural e Macrozona de Proteção Integral, descritas na sequência.

Art. 59. O Macrozoneamento divide o território do Distrito Federal, de acordo com as vocações intrínsecas às áreas e aos objetivos deste Plano Diretor, em:

I - Macrozona Urbana, destinada predominantemente às atividades dos setores secundário e terciário, não excluída a presença de atividades do setor primário;

II - Macrozona Rural, destinada predominantemente às atividades do setor primário, não excluída a presença de atividades dos setores secundário e terciário;

III - Macrozona de Proteção Integral, destinada à preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais.

Parágrafo único. O Macrozoneamento está configurado no Anexo I, Mapa 1, desta Lei Complementar.

Art. 60. A Macrozona Urbana se divide nas seguintes zonas:

I - Zona Urbana do Conjunto Tombado;

II - Zona Urbana de Uso Controlado I;

III - Zona Urbana de Uso Controlado II;



IV - Zona Urbana Consolidada;

V - Zona Urbana de Expansão e Qualificação;

VI - Zona de Contenção Urbana.

Art. 61. A Macrozona Rural é dividida nas seguintes zonas:

I - Zona Rural de Uso Diversificado;

II - Zona Rural de Uso Controlado.

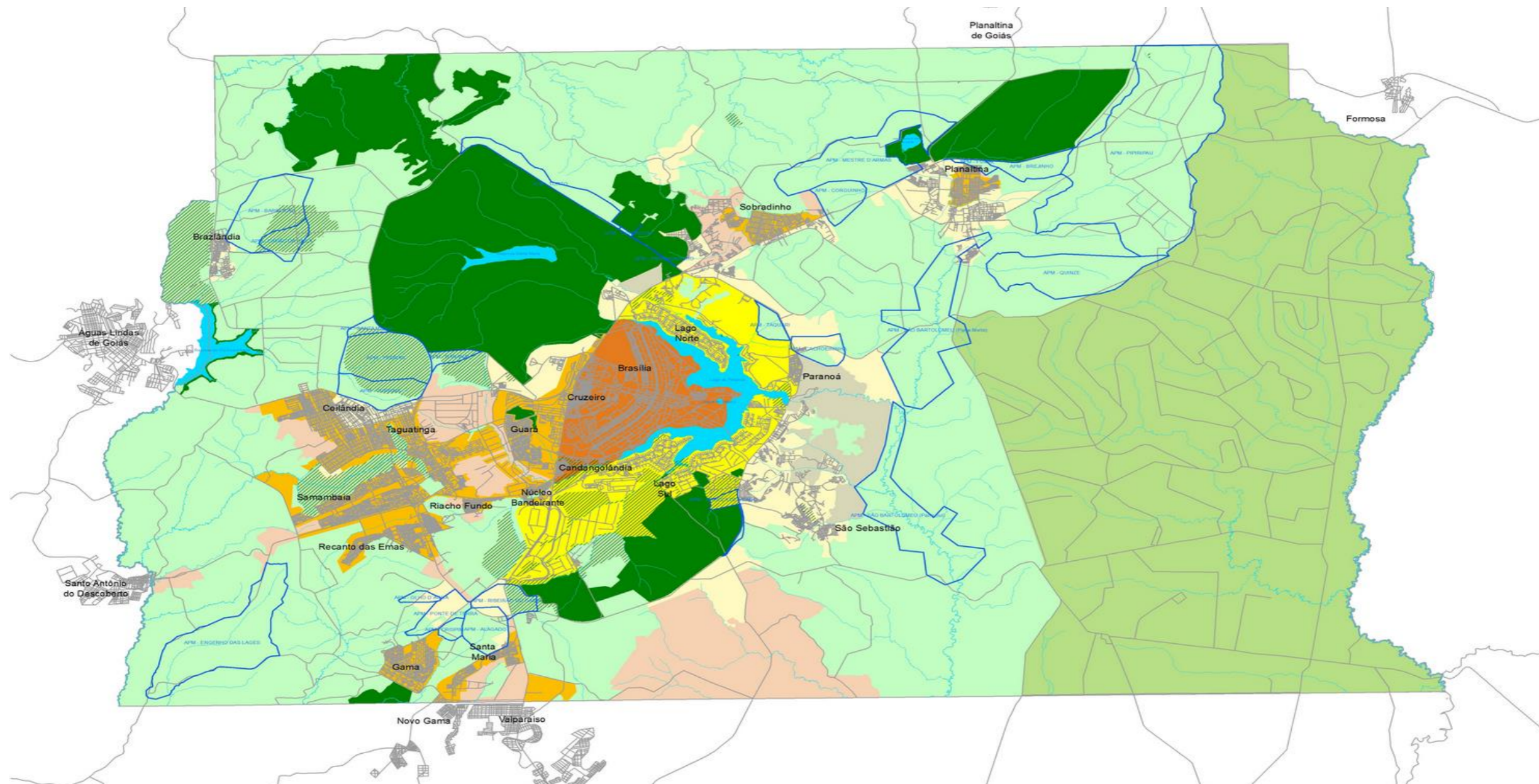
Art. 62. As Macrozonas Urbana e Rural devem respeitar, entre outras, a legislação ambiental e de recursos hídricos, bem como as fragilidades e potencialidades do território estabelecidas em planos de manejo e zoneamento das unidades de conservação que as integram.

Art. 63. Nas zonas onde incidem sítios e conjuntos urbanos tombados, deverão ser respeitados os critérios específicos estabelecidos pela respectiva legislação.

Art. 64. Sobrepõem-se às zonas objeto do Macrozoneamento as Áreas de Proteção de Manancial e as Áreas de Interesse Ambiental.

Parágrafo único. As Áreas de Proteção de Manancial e as Áreas de Interesse Ambiental são as porções do território que exigem parâmetros e diretrizes de uso e ocupação do solo diferenciados e preponderantes sobre aqueles das zonas em que se inserem (DF, 2009b).

A Figura 82 apresenta o macrozoneamento da LC nº 803/2009.



**Zonas**

- Macrozona de Proteção Integral
- Zona Rural de Uso Controlado
- Zona Rural de Uso Diversificado
- Zona Urbana Consolidada
- Zona Urbana de Expansão e Qualificação
- Zona Urbana de Uso Controlado I
- Zona Urbana de Uso Controlado II
- Zona Urbana do Conjunto Tombado
- Zona de Contenção Urbana

- Área de Proteção de Manancial - APM
- Áreas de Interesse Ambiental (ARIEs, Flonas, RPPNs, Jardim Zoológico de Brasília e Jardim Botânico de Brasília)

- Sistema Viário
- Curso de Água
- Lago



**MAPA 1 A - Zoneamento**

PDOT/2012 - Lei Complementar nº 854 de 15 outubro de 2012

**Figura 82 - Macrozoneamento da LC nº 803/2009.**  
Fonte: PDOT/DF, 2012.

### **5.2.3. Identificar e considerar para fins de Diagnóstico as Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS**

Através da Constituição Federal (CF) de 1988, art. 182º, foi estabelecido um procedimento mais adequado para que o princípio da função social da propriedade pudesse ser aplicado por meio de sua definição pelo Plano Diretor.

Art. 182º. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º - O plano diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

§ 2º - A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor (CF, 1988).

As funções sociais da cidade estão expressas no ordenamento jurídico brasileiro, que consta na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, art. 2º, inciso I do Estatuto da Cidade, que consagra o direito à cidade sustentável. Este inciso estabelece “garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2001a).

Ainda, o caput 6º, do art. 2º, Lei nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999, cita:

§ 6º A infraestrutura básica dos parcelamentos situados nas zonas habitacionais declaradas por lei como de interesse social (ZHIS) consistirá, no mínimo, de:

I - Vias de circulação;

II - escoamento das águas pluviais;

III - Rede para o abastecimento de água potável;

IV - Soluções para o esgotamento sanitário e para a energia elétrica domiciliar (BRASIL, 1999a).

A Lei Federal n.º 11.977/2009, art. 47º, seção V, define ZEIS como “parcela de área urbana instituída pelo Plano Diretor ou definida por outra lei municipal, destinada predominantemente à moradia de população de baixa renda e sujeita a regras específicas de parcelamento, uso e ocupação do solo” (BRASIL, 2009a).

Desta forma, as ZEIS são as áreas ocupadas predominantemente por população de baixa renda, tanto para regularização, quanto para construção de novas moradias. No PDOT possui os setores habitacionais, divididos em Áreas de Regularização de Interesse Social (ARIS) e Áreas de Interesse Específico (ARINE) que são as áreas para regularização, porém nesse caso, somente as ARIS são consideradas ZEIS, pois são de interesse social. Logo, os SH são tanto as áreas para regularização, quanto áreas ainda não parceladas.

Segundo a revisão PDOT/2009, aprovado pela LC nº 803, de 25 de abril de 2009 e atualizado pela LC n.º 854/2012, define que a regularização deverá acontecer para três categorias de assentamentos, conforme art. 118º, seção IV - Da Estratégia de Regularização Fundiária Urbana (DF, 2009b; 2012):



Art. 118º. Para os fins de regularização previstos nesta Lei Complementar, ficam estabelecidas três categorias de assentamentos:

I - Parcelamento Urbano Isolado (PUI): aquele com características urbanas implantado originalmente em zona rural, classificado como Zona de Urbanização Específica, nos termos do art. 3º da Lei federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979;

II - Áreas de Regularização (ARIS/ARINE): correspondem a unidades territoriais que reúnem assentamentos informais a partir de critérios como proximidade, faixa de renda dos moradores e similaridade das características urbanas e ambientais, com o objetivo de promover o tratamento integrado do processo de regularização dos assentamentos informais com características urbanas;

III - Setores Habitacionais de Regularização (SH): correspondem à agregação de Áreas de Regularização e áreas não parceladas, com o objetivo de auxiliar a promoção do ordenamento territorial e o processo de regularização a partir da definição de diretrizes mais abrangentes e parâmetros urbanísticos, de estruturação viária e de endereçamento (DF, 2012).

Segundo a TERRACAP (2016), essas três categorias estão classificadas em:

- Interesse Específico - áreas ocupadas principalmente por população de renda média e alta;
- Interesse Social - áreas ocupadas principalmente por população de baixa renda, até cinco salários mínimos, sendo consideradas como ZEIS, para os fins previstos no Estatuto da Cidade.

Essas três categorias quando classificadas como ZEIS, tem como principal desígnio, facilitar a construção e regularização das áreas de interesse social. Podem ser compostas por áreas vazias, onde o intuito é aumentar o leque de ofertas de terrenos para moradia de interesse social diminuindo os seus custos, ou por áreas demarcadas e atualmente ocupadas por moradores de baixa renda, com urbanização irregular, onde o objetivo seria auxiliar e facilitar a regularização e a padronização dos assentamentos, através de projetos pontuais para essas áreas.

A Figura 83 apresenta o DF com as três categorias de assentamento (PUI, ARINE/ARIS e SH) passíveis de regularização pelo PDOT/2009, disponibilizado pela internet através do site: <http://www.terracap.df.gov.br/regularizacao-fundiaria-novo-2>.

## OCUPAÇÕES ÁREAS PASSÍVEIS DE REGULARIZAÇÃO





escala: 1 : 350 000  
DATA: JULHO / 2013



OBSERVAÇÕES:  
DISTRITO FEDERAL



Figura 83 - Áreas Passíveis de Regularização.  
Fonte: TERRACAP, 2013.



#### **5.2.4. Identificação da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente - APPs**

De acordo com o disposto no inciso III, § 1º, do art. 225 da Constituição Federal, as Áreas de Preservação Permanente (APPs) são espaços territoriais notadamente protegidos (BRASIL, 1988).

As APPs são primordiais para o alcance de um desenvolvimento sustentável. Destaca-se na proteção dos recursos hídricos por meio da manutenção e recarga de aquíferos para abastecimento de nascentes, além de serem consideradas essenciais para a manutenção da biodiversidade local.

Segundo o Novo Código Florestal Brasileiro, estabelecido pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, art. 3º, inciso II, entende-se por APP:

Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2012b).

A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, estabeleceu normas gerais sobre a proteção da vegetação, APP e Áreas de Reserva Legal, dentre outras premissas. Para os efeitos desta lei, no seu art. 4º, considera-se APP, em zonas rurais ou urbanas:

I - As faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II - As áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

- a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;
- b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;

III - As áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento;

IV - As áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água, qualquer que seja a sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;

VI - As encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;

VIII - As bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;



IX - No topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo está definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

X - As áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação (BRASIL, 2012b).

Desta forma, para a elaboração de tal caracterização foi levantada a legislação básica vigente, em nível federal, que dispõem sobre as APP, sendo elas:

- Lei Federal nº 4.771/1965 que “institui o Código Florestal”;
- Lei Federal nº 12.651/2012, do Novo Código Florestal (BRASIL, 2012b);
- Resolução CONAMA nº 302/2002 que “dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno” (BRASIL, 2002a);
- Resolução CONAMA nº 303/2002 que “dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente” (BRASIL, 2002b);
- Resolução CONAMA nº 369/2006 que “dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP)” (BRASIL, 2006a);

O crescimento populacional acelerado e sua elevada concentração contribuíram para o agravamento dos problemas enfrentados no Distrito Federal com a ocupação em áreas de APP (cursos d' água: margens de rios, lagos, córregos, nascentes, etc.) (SCHAFFER et al., 2011).

De tal modo, os principais problemas ambientais decorrentes do desenvolvimento urbano em grande escala no Distrito Federal, estão correlacionados com o processo de crescimento populacional e de expansão urbana e apresentam merecido destaque, assim como em várias outras cidades brasileiras, pois não acompanharam adequadamente a demanda pelos serviços básicos da população, como moradia, saneamento básico e a áreas de lazer públicas.

Esses problemas foram intensificados pela falta da implantação e planejamento dos serviços de saneamento básico que contemple a coleta, tratamento e destinação final para o sistema de esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais e manejo dos resíduos sólidos de forma integrada, evitando assim a degradação dos cursos d' água causados principalmente pela poluição e erosão com assoreamento do leito dos cursos d'água, um dos principais problemas socioambientais da atualidade.

É importante destacar que no quesito da questão ambiental, com o objetivo de solucionar ou ao menos, minimizar os problemas acarretados pela intervenção antrópica ao meio natural, devido a não conscientização da população e a ausência do planejamento urbano, devem na atualidade, ser enfatizados por meio de políticas públicas, legislação específica e principalmente colocar em prática a educação ambiental, conforme cita o art. 225º, § 1º, inciso VI da CF de 1998 “promover a educação ambiental em todos os níveis de

ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (SCHAFFER et al., 2011).

A Lei Federal nº 12.651/2012, do Novo Código Florestal, impõe mudanças a áreas de preservação no Distrito Federal (BRASIL, 2012b). Assim como ocorrerá com a orla do Lago Paranoá, as construções erguidas em APPs dos parcelamentos terão de seguir as novas regras do Código Florestal.

A notícia publicada pelo portal Vermelho em 15 de maio de 2012, enfatiza que as APPs do DF estão ameaçadas:

Um estudo para definir o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) constatou que 16% do território do Distrito Federal é protegido por algum tipo de Área de Preservação Permanente (APP). A classe das áreas que estão ao longo dos cursos d'água, até 30 metros da margem, é aquela com maior representatividade, equivalente a 68% do total. Pouco mais de um quarto desse montante, 27%, encontra-se alterado por algum tipo de uso do solo. São 23 mil hectares, aproximadamente, com destinação inadequada (Portal Vermelho, 2012).

A Figura 84 apresenta o mapa ambiental do Distrito Federal, no ano de 2014, com as seguintes categorias de Unidades de Conservação (UC), descritas na sequência.

- Área de Proteção Ambiental (APA);
- Área de Proteção de Mananciais (APM);
- Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE);
- Estação Ecológica (ESEC);
- Floresta Nacional de Brasília (FLONA);
- Monumento Natural (Conjunto Espeleológico do Morro da Pedreira);
- Parques;
- Parque Nacional de Brasília;
- Reserva da Biosfera do Cerrado (RESBIO) (Zona Núcleo);
- Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN);
- Reserva Biológica (REBIO);
- Reserva Ecológica;

Com ênfase na preservação do meio ambiente, foram instituídas, dentro do Distrito Federal, diversas APAs e APMs.

O Mapa Ambiental do Distrito Federal (IBRAM/DF, 2014), define APA como:

São áreas muito extensas, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. Uma APA é constituída por terras públicas e privadas. Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada (IBRAM/DF, 2014).

No Distrito Federal existem 6 APAs, sendo elas: Gama e Cabeça de Veado; Lago do Paranoá; Rio São Bartolomeu, Rio Descoberto; Cafuringa; e Planalto Central (Figura 84).

O Mapa Ambiental do Distrito Federal (IBRAM/DF, 2014), define APM como:

As Áreas de Proteção de Mananciais foram instituídas pelo art. 30 da Lei Complementar nº 17, de 28 de janeiro de 1997, regulamentadas pelo Decreto Distrital nº 18.585, de 9 de setembro de 1997. A partir da aprovação da Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, as Áreas de Proteção de Manancial - APM ficam definidas como porções do território que apresentam situações diversas de proteção em função da captação de água destinada ao abastecimento público.

A APM é aquela destinada à recuperação ambiental e à promoção do uso sustentável nas bacias hidrográficas a montante dos pontos de captação de água destinada ao abastecimento público, sem prejuízo das atividades e ações inerentes à competência da concessionária de serviço público autorizada a captar e distribuir água de boa qualidade e em quantidade suficiente para o atendimento da população (IBRAM/DF, 2014).

Porém, as APAs e APMs consideram-se como Áreas de Preservação Permanente aquelas definidas pela Lei federal nº 12.651, de 2012, citada anteriormente (BRASIL, 2012b).

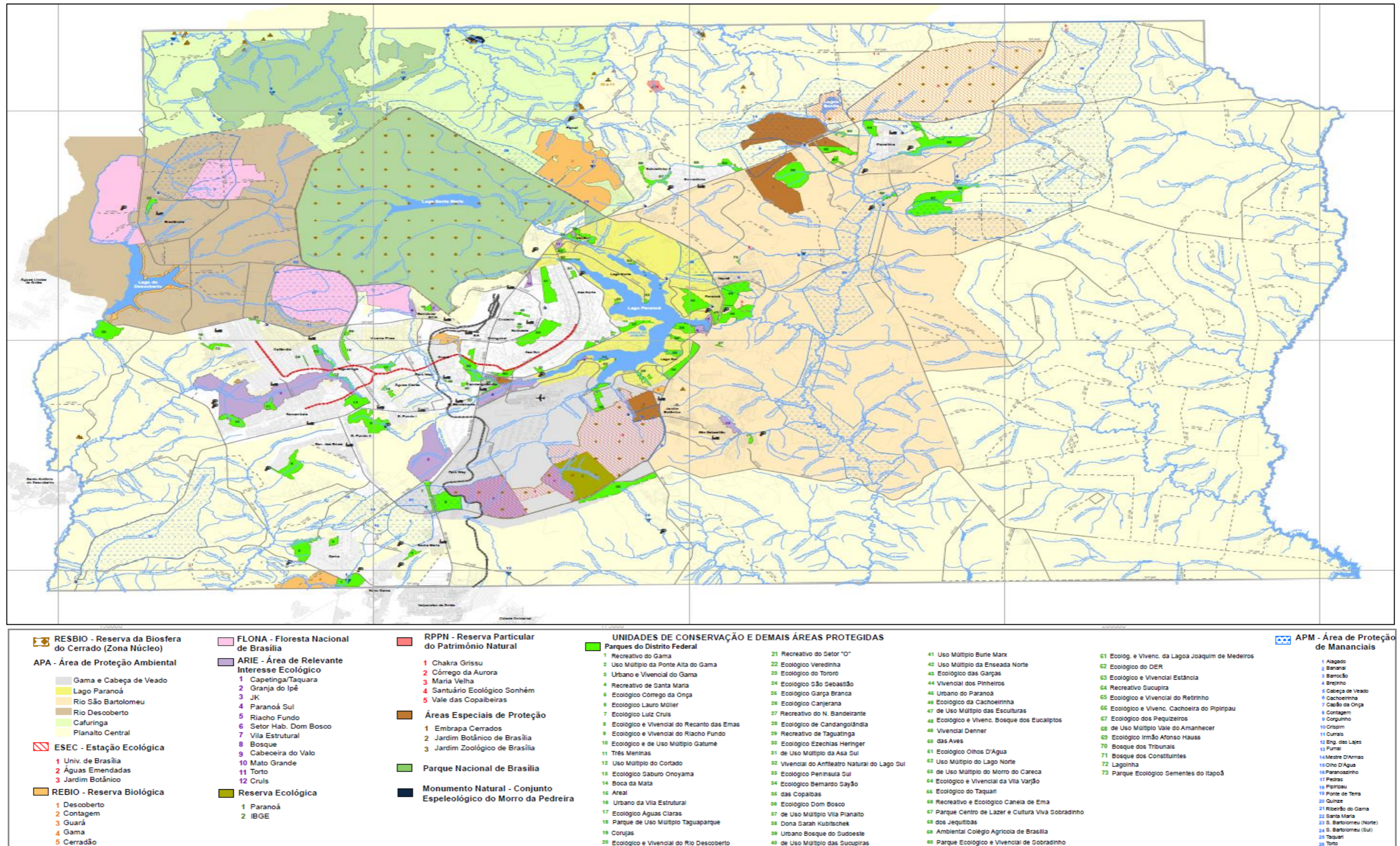


Figura 84 - Mapa Ambiental do Distrito Federal, 2014.

Fonte: IBRAM/DF, 2014.

Conforme a delimitação das áreas de regularização ARIS e ARINE, e através do PDOT (DF, 2009), podemos citar exemplos prioritários de ocupações irregulares no Distrito Federal.

Os SH Vicente Pires e Arniqueiras são exemplos de locais que abrigam construções irregulares onde a ocupação deveria ser proibida. Outro exemplo que pode ser citado é toda a orla do Lago Paranoá, que merece dada atenção e, conseqüentemente, estudos para regularização. Portanto, não somente essas áreas, como todas as áreas de ocupação irregulares em APP que estão em desacordo, conforme legislação do novo Código Florestal.

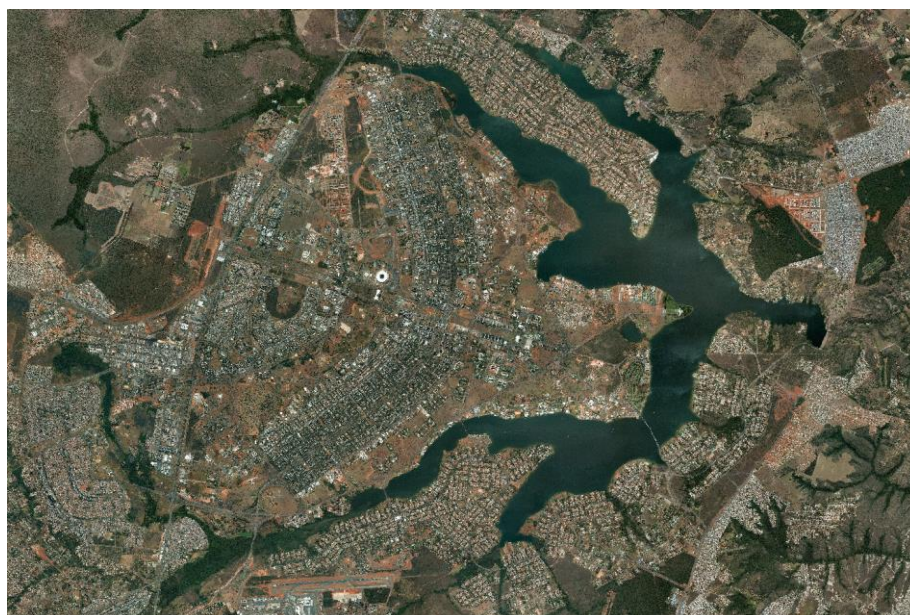
**SH Vicente Pires e Arniqueira (PDOT/DF, 2009 p.209 e 210):**

O Setor está inserido na Área de Proteção APA do Planalto Central e, neste caso, o órgão licenciador é o IBAMA. A área possui um elevado grau de sensibilidade devido as suas características físicas e ambientais em Área de Proteção Permanente - APP, tais como: área de nascentes, marginais de cursos d'água, áreas de veredas, declividades superiores a 30 %, entre outros aspectos.

**ARINE Privê do Lago do Norte (PDOT/DF, 2009 p.263):**

A área de regularização está inserida na bacia do Lago Paranoá, dentro da APA do Planalto Central. Trata-se de uma área de frágil equilíbrio ecológico - próxima a unidades de conservação, como por exemplo o Parque Nacional e a Área de Proteção Permanente - APP do Lago Paranoá. A ocupação e regularização desta área deve estar necessariamente condicionada às restrições fornecidas pelos estudos ambientais a serem realizados.

Com ênfase na orla do lago Paranoá, além da legislação no novo Código Florestal para áreas de APP, as normas de uso e ocupação da orla já estão definidas pelo plano de manejo da APA do Lago Paranoá, previsto no Decreto nº 36.389, de 05 de março de 2015, que revoga o Decreto nº 35.850, de 26 de setembro de 2014, que altera o Decreto nº 24.499, de 30 de março de 2004, que “dispõe sobre o zoneamento ambiental da APA do Lago Paranoá”.



**Figura 85 - Lago do Paranoá.**  
Fonte: CODEPLAN/DF, 2016b.



**Figura 86 - Cercas e Edificações na orla do Lago Paranoá.**

Fonte: AGÊNCIA BRASÍLIA/DF, 2015.

Face ao exposto, as ocupações irregulares podem contribuir para o desequilíbrio da qualidade de vida de toda a população, além dos prejuízos para o meio ambiente. Assim, a manutenção de espaços naturais inseridos nas cidades tem infinita importância. Desta forma, o planejamento ambiental para o meio urbano deve ser posto realmente em prática, visando cidades mais sustentáveis, que agridam minimamente o meio ambiente.

Em função da decorrência das desigualdades sociais, ainda presentes no Brasil, a população carente ocupa áreas protegidas, para estar inserida na dinâmica urbana. Assim, é de suma importância que o poder público trace medidas que visem à diminuição do déficit habitacional, para que a população tenha melhores condições de vida e habitabilidade. E, sobretudo, para gerar uma unidade de planejamento nacional e garantir a manutenção de áreas naturais inseridas no espaço urbano, que viabilize leis convergentes com o disposto por leis federais.

#### **5.2.5. Definições de zoneamento como: áreas de aplicação dos instrumentos de parcelamento e edificação compulsórios e áreas para investimento em habitação de interesse social e por meio do mercado imobiliário**

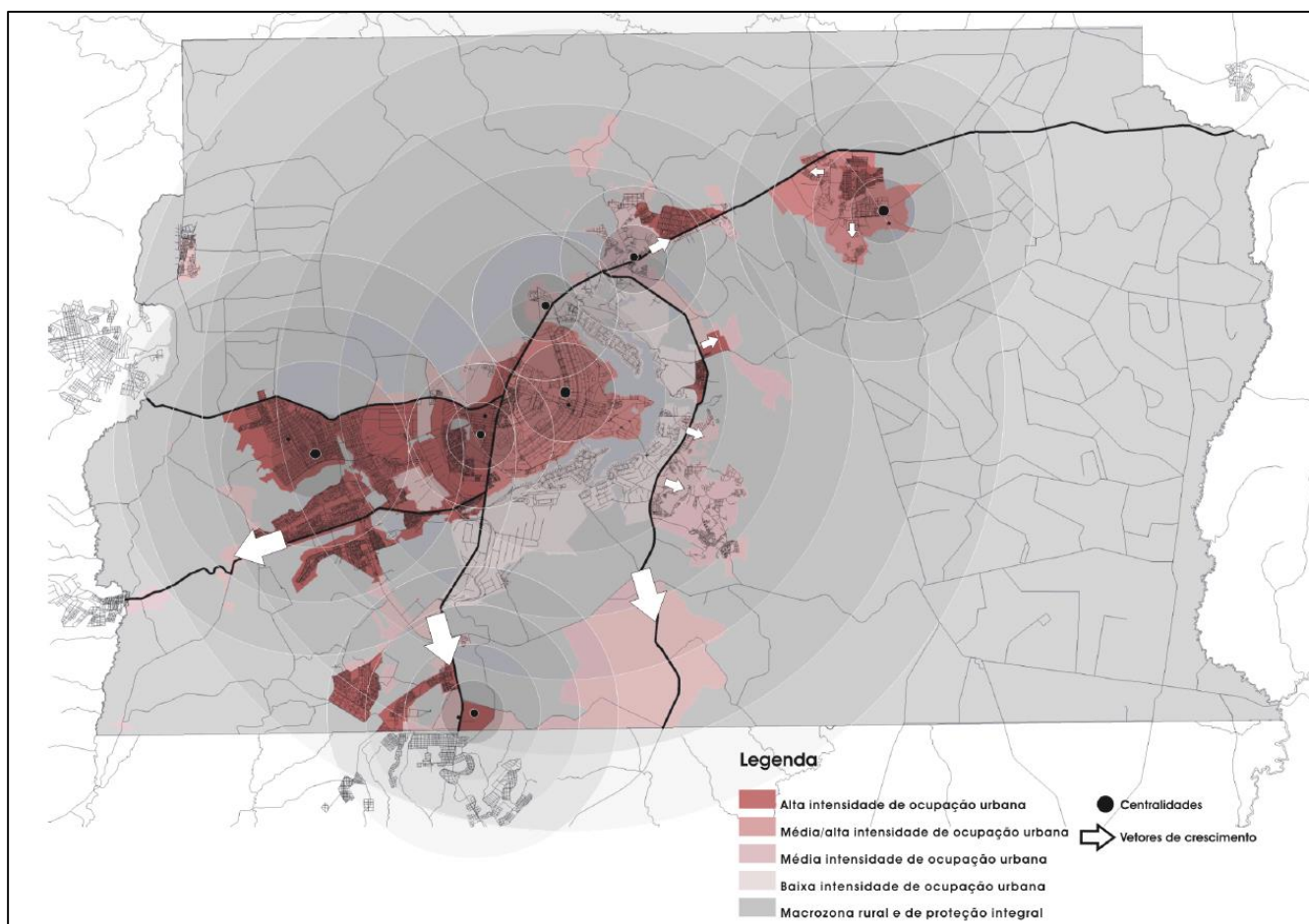
Desde meados de 1960 e até os dias atuais, o Distrito Federal está passando por um crescimento muito intenso, o mercado imobiliário cresce a passos acelerados e a especulação imobiliária está cada vez mais alta. Com a indisponibilidade de áreas para investimentos imobiliários nas áreas mais centrais do Distrito Federal devido à valorização

imobiliária, a expansão urbana se consolida nas áreas periféricas e em diversas direções dos municípios limítrofes.

De acordo com os dados do PDOT (DF, 2009), a área central do Distrito Federal (Plano Piloto), além de abrigar os órgãos governamentais e os serviços mais especializados, possui a maior parte dos postos de trabalho e dispõe de melhor infraestrutura. No entanto, a população de menor renda foi se instalando cada vez mais distante, devido o valor dos terrenos e habitações próximas as áreas mais centrais serem muito mais altos, do que nas áreas periféricas.

Visando descentralizar as desigualdades socioeconômicas do DF, o PDOT (DF, 2009), “propõe a estruturação de novas centralidades que estabeleça uma rede urbana terciária, capaz de romper a lógica de deslocamentos exclusivamente ao Plano Piloto”.

Com o intuito de atrair investimentos para diferentes porções do território, fora do Plano Piloto, buscou promover a integração do meio urbano e rural, e do entorno do DF, sendo propostas a criação de novas centralidades e novos vetores de crescimento (Figura 87) em locais com ampla concentração populacional e ao longo dos eixos metropolitanos (PDOT/DF, 2009).



**Figura 87 - Vetores de crescimento.**

Fonte: PDOT/DF, 2009.

De acordo com os dados do ZEE (DF, 2015), visando a geração de empregos (diversificação da economia) e a demanda por áreas para locação de empreendimentos

produtivos, segundo as atividades econômicas, verifica-se a necessidade da implantação de infraestrutura e alteração do zoneamento do PDOT vigente (Quadro 7).

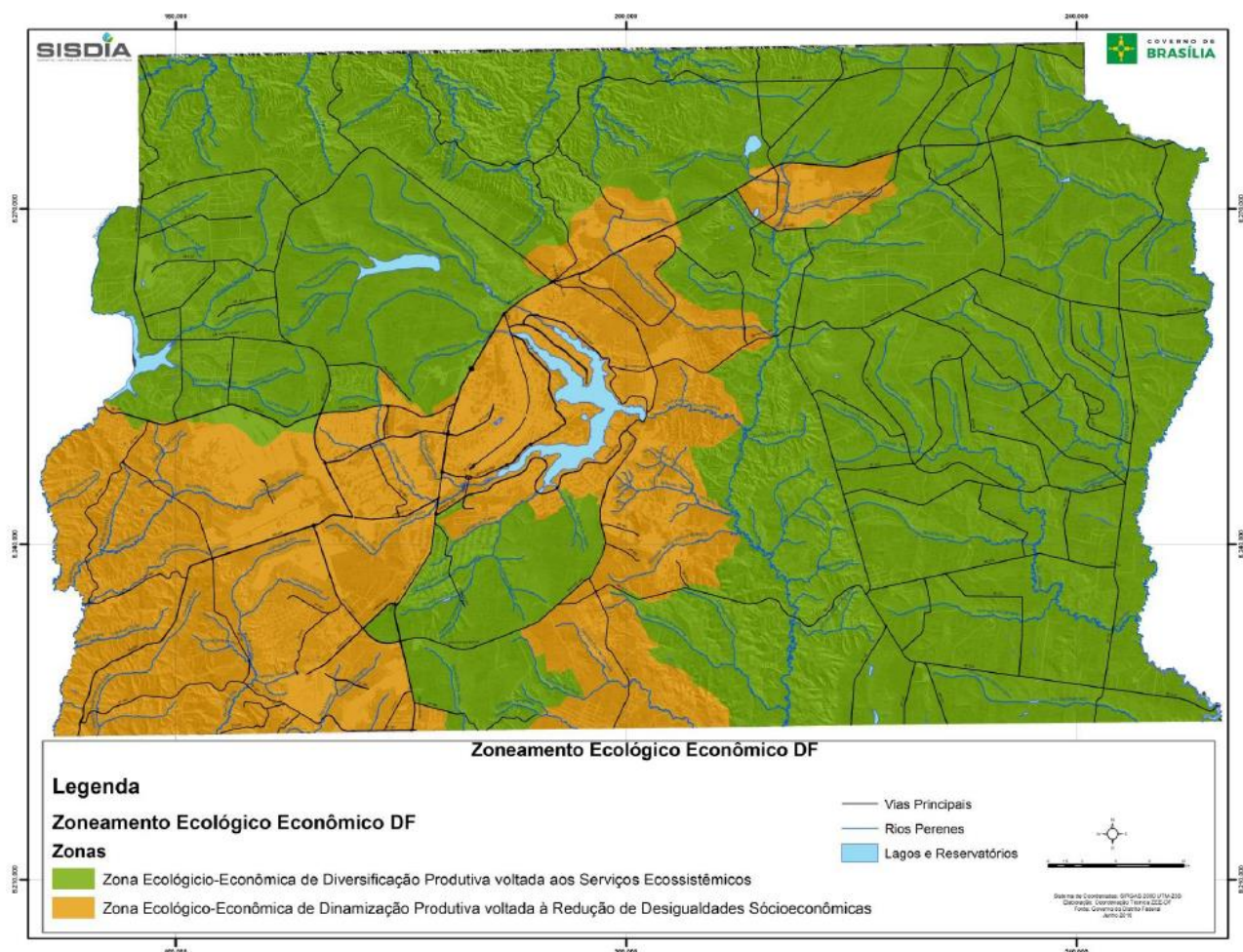
**Quadro 7 - Atividades econômicas classificadas em 3 tipos, por efeitos do ZEE/DF.**

<b>Atividades econômicas classificadas em 3 tipos.</b>	
<b>Atividades de tipo N1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localizadas na malha urbana das RAs, com forte integração com a vida urbana e seus diferentes usos, aproveitando a infraestrutura instalada e distribuída ao longo dos principais eixos de transporte, acolhendo atividades coerentes com o perfil de sua população e a capacidade de suporte do território. Exemplos: comércio, serviços, MEI e startup</li> </ul>
<b>Atividades de tipo N2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localizadas contíguas às rodovias, nas extremidades da malha urbana, podendo exigir áreas maiores. Na franja da ocupação urbana, nos eixos de grandes rodovias, atualmente as áreas sofrem pressão para ocupação habitacional. Exemplos: atacadistas, logística e pequenas indústrias.</li> </ul>
<b>Atividades de tipo N3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localizadas em novas áreas (hoje rurais) que demandam a instalação de grandes empreendimentos âncora, prioritariamente nas bordas do DF, assegurado o transbordo de cadeias produtivas nos municípios da RIDE, com arranjos de governança específicos.</li> </ul>

Fonte: ZEE/DF, 2016.

A Figura 88 apresenta o ZEE do DF, dividido em Zona Ecológica-Econômica de Diversificação Produtiva voltada aos Serviços Ecosistêmicos e em Zona Ecológica-Econômica de Diversificação Produtiva voltada à redução de Desigualdades Socioeconômicas.





**Figura 88 - Zoneamento Ecológico Econômico do DF.**

Fonte: ZEE/DF, 2016.

O Zoneamento Ecológico Econômico do DF, é ainda subdividido em subzonas (Figura 89).

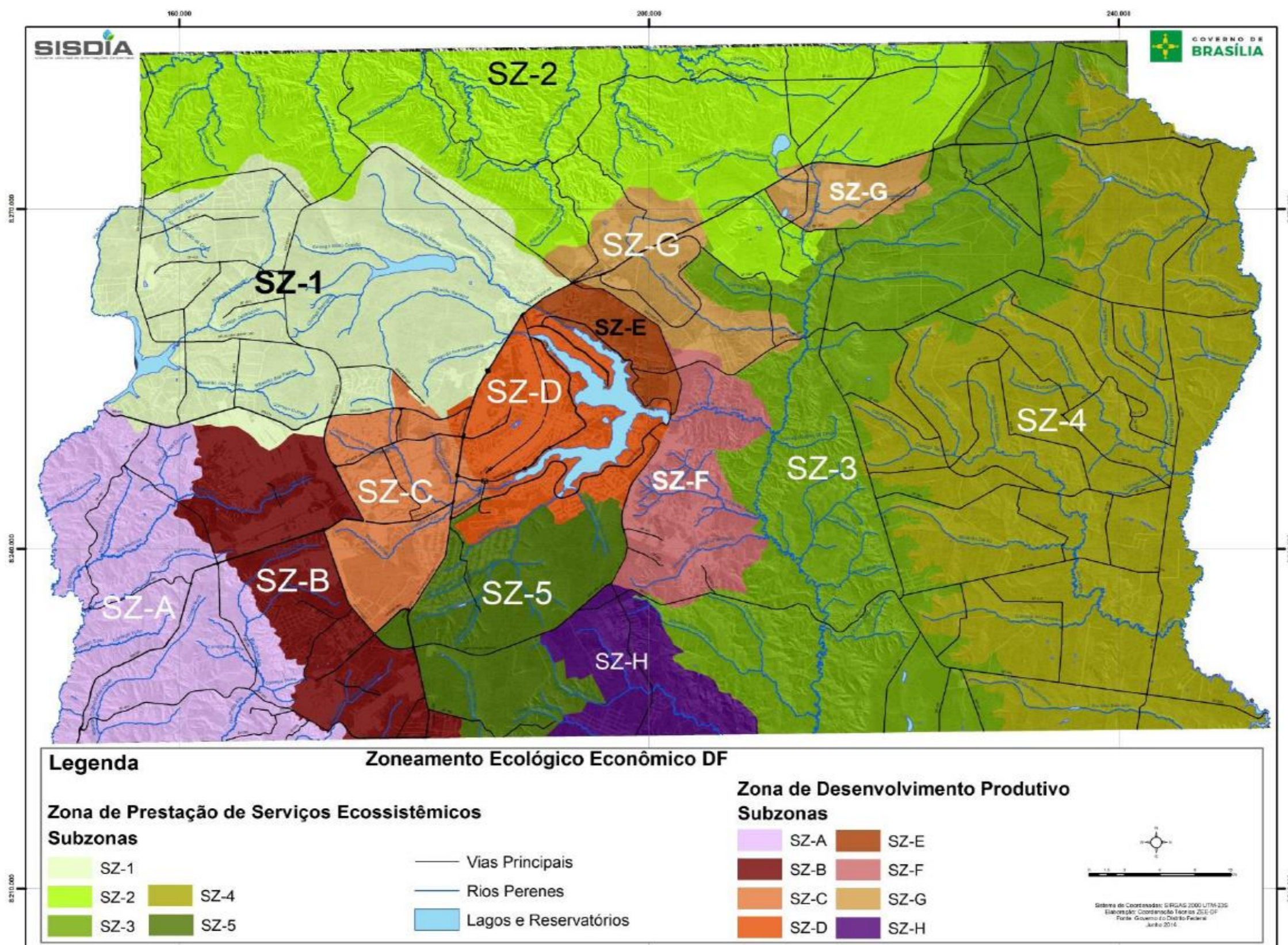


Figura 89 - Zoneamento Ecológico Econômico do DF.  
Fonte: ZEE/DF, 2016.

A Zona Ecológica-Econômica de Diversificação Produtiva voltada à redução de Desigualdades Socioeconômicas, foram divididas em subzonas, cada qual com sua especificidade:

**Quadro 8 - Subzonas da Zona Ecológica-Econômica de Diversificação Produtiva voltada à redução de Desigualdades Socioeconômicas.**

<b>Subzonas da Zona Ecológica-Econômica de Diversificação Produtiva voltada à redução de Desigualdades Socioeconômicas</b>	
<b>SZ A</b>	<u>Promoção do Desenvolvimento Produtivo Sudoeste</u> , vocacionada prioritariamente ao <b>desenvolvimento de grandes negócios</b> , associados aos municípios da Área Metropolitana limítrofe (mediante a implantação de infraestrutura adequada para promoção e apoio à intensificação de atividades econômicas sustentáveis, especialmente de <b>natureza N3</b> ).
<b>SZ B</b>	<u>Integração do Eixo Sudoeste de Desenvolvimento</u> , vocacionada prioritariamente à consolidação do Centro Metropolitano e <b>integração dos núcleos urbanos do Eixo Sul-Sudoeste</b> , asseguradas as condições adequadas de permeabilidade do solo.
<b>SZ C</b>	<u>Qualificação da Infraestrutura para Proteção do Lago Paranoá</u> , vocacionada prioritariamente à <b>qualificação da infraestrutura de saneamento ambiental e à recuperação de danos ambientais</b> , (com vistas à promoção da integridade e funcionalidade dos tributários do Lago Paranoá).
<b>SZ D</b>	Garantia dos Usos Múltiplos do Lago Paranoá, vocacionada prioritariamente à <b>preservação do CUB</b> , à promoção das oportunidades econômicas advindas do turismo cívico e arquitetônico e à <b>proteção do Lago Paranoá</b> , como elemento da paisagem urbana e manancial de abastecimento público, assegurados seus usos múltiplos.
<b>SZ E</b>	<u>Controle do Uso do Solo para Proteção do Rio São Bartolomeu</u> , vocacionada prioritariamente à manutenção de condições adequadas de <b>permeabilidade do solo e preservação do Cerrado nativo</b> devido ao alto risco de erosão e de assoreamento do Rio São Bartolomeu, sendo imprescindível o controle do uso do solo e proteção de áreas de preservação permanente.
<b>SZ F</b>	<u>Controle do Uso do Solo para Proteção do Lago Paranoá</u> , vocacionada prioritariamente à <b>manutenção das condições de permeabilidade do solo e de proteção de nascentes</b> para garantia da alimentação do reservatório do Lago Paranoá, bem como à implantação de infraestrutura de saneamento ambiental para garantia da qualidade da água deste manancial.
<b>SZ G</b>	<u>Promoção do Desenvolvimento Produtivo Norte</u> , vocacionada prioritariamente à <b>implantação de Áreas de Desenvolvimento Produtivo de Natureza N2</b> e à adequação de usos para permissão de atividades econômicas de Natureza N1 nos núcleos urbanos de Sobradinho e Planaltina, para assegurar a geração de empregos e renda na porção norte do território, mantidas as condições adequadas de permeabilidade do solo, visando garantir a produção de água nos tributários do Rio São Bartolomeu.
<b>SZ H</b>	<u>Conservação da Paisagem Natural</u> , vocacionada à <b>implantação de Áreas de Desenvolvimento Produtivo de Natureza N1, N2 e N3</b> , assegurada a preservação das conexões ambientais e corredores ecológicos

Fonte: ZEE/DF, 2016.

Dados consolidados do ZEE (DF, 2016), informam que a tendência de crescimento futuro como pólo gerador de empregos e, conseqüentemente, renda, são as UPT Sudoeste e a UPT Norte, destacando-se a RA de Sobradinho.

Ainda, segundo dados da mesma fonte, as RAs Ceilândia, Taguatinga e Samambaia, classificadas como zonas urbanas consolidadas, possuem como tendência de crescimento futuro, o novo centro político distrital e econômico.

Existe no Distrito Federal, o Programa de Desenvolvimento Econômico (PROCIDADES): “é um mecanismo de crédito destinado a promover a melhoria da qualidade de vida da população no Distrito Federal. A iniciativa é executada por meio de operações individuais financiadas pelo Banco Interamericano do Desenvolvimento (BID)” (SDE/DF, 2016).

O programa pretende promover ações em 6 Áreas de Desenvolvimento Econômico (ADEs), sendo elas:

- 1) Centro Norte (Ceilândia);
- 2) Materiais de Construção (Ceilândia);
- 3) Setor de Indústrias (Ceilândia);
- 4) Múltiplas Atividades (Gama);
- 5) Polo JK (Santa Maria);
- 6) Núcleo Bandeirante (Núcleo Bandeirante).

Conforme supracitado como tendência de crescimento futuro como pólo gerador de empregos e, conseqüentemente, renda, destaca a UPT Sudoeste, englobando ações no Polo JK (Santa Maria).

O Pólo JK localiza-se na RA de Santa Maria e foi criado com o objetivo de promover o desenvolvimento industrial e comercial de grande porte no DF, beneficiando a população que vive em seu entorno, em especial a de Santa Maria, que depende do emprego centralizado no Plano Piloto.

#### Secretaria de Economia e Desenvolvimento Sustentável (SDE)



**Figura 90 - Área de Desenvolvimento Econômico - Santa Maria (Pólo JK).**

Fonte: SDE/DF, 2016.

### **5.2.6. Identificação da situação fundiária e eixos de desenvolvimento da cidade, bem como de projetos de parcelamento e/ou urbanização**

Para compreender a questão fundiária no Distrito Federal é importante destacar que o poder distrital tem utilizado mecanismos como o Estatuto da Cidade, o Plano Diretor e os instrumentos jurídicos de titulação do imóvel, em busca de soluções para regularização fundiária no Distrito Federal.

Os primeiros parcelamentos identificados como irregular no Distrito Federal, foram em meados de 1975, no qual destaca-se o “Quinta da Alvorada”, situado em área onde seria instalado o futuro Lago do São Bartolomeu. Após este período, devido ao crescimento populacional em grande escala, entre 1985 e 1995 já haviam 529 parcelamentos irregulares em terrenos particulares ou em terras públicas griladas (PDOT/DF, 2009).

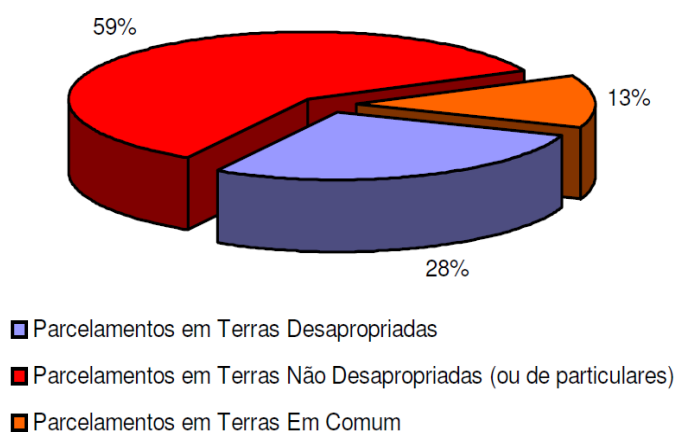
A densa ocupação em áreas irregulares resulta em diversos fatores, entre eles o reduzido custo dos lotes, sendo esses, ocupados principalmente por população de baixa renda.

Em decorrência do mau uso e ocupação do solo, o Distrito Federal tem convivido com o crescimento urbano desigual, caracterizado pela formação de periferias desestruturadas em que a informalidade e a degradação ambiental se apresentam como principais características dos problemas fundiários, principalmente em função da não conclusão dos processos de desapropriação das terras, da precariedade de seus títulos de domínio e da imprecisão na demarcação de terras públicas e particulares (PDOT/DF, 2009).

De acordo com PDOT (DF, 2009 p. 104), o surgimento de numerosos parcelamentos ilegais do solo no Distrito Federal, tanto em áreas públicas, como em áreas privadas, foi provocado pela indefinição da titularidade da propriedade da terra, devido “a carência de moradia, monopólio do Estado no parcelamento e na comercialização das terras, a falta de uma política de financiamento para a habitação, sobretudo para classe média e a especulação imobiliária entre outros fatores”.

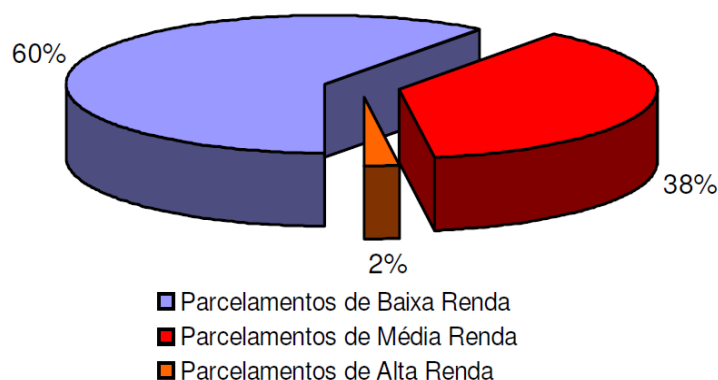
Segundo os dados do último levantamento realizado pela Secretaria Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH), no ano de 2006, informam que em decorrência desses fatores, o Distrito Federal abriga 347 parcelamentos informais, cujo 317 são parcelamentos informais implantados, correspondente a 22% da população residente (SEDUH-SUPAR (2006 apud PDOT/DF, 2009).

Dos 317 parcelamentos informais implantados, 88 (28%) são encontrados em terras desapropriadas e 189 (59%) em terras não desapropriadas (ou de particulares). Os demais 40 parcelamentos (13%) estão em terras em comum, isto é, áreas em que o poder público desapropriou determinado percentual da gleba, sem, entretanto, definir claramente os limites da propriedade pública ou privada, conforme ilustra a Figura 91.



**Figura 91 - Situação dos parcelamentos urbanos informais implantados quanto à situação fundiária.**  
Fonte: PDOT/DF, 2009.

Com relação aos parcelamentos informais implantados por faixa de renda, observa-se que a maior parte da população residente se encontra nos parcelamentos de baixa renda (60%).



**Figura 92 - Situação dos parcelamentos urbanos informais implantados por faixa de renda.**  
Fonte: PDOT/DF, 2009.

Os parcelamentos informais foram classificados como SH e criados por lei distrital, totalizando em 20 SH até meados do ano de 2006, dos quais alguns se encontram em processo de regularização. É importante ressaltar que para os casos em que não foi possível o agrupamento em SH, totalizando 115 parcelamentos que se encontram situados fora das poligonais desses setores, o que requer sua setorização para fins de regularização (PDOT/DF, 2009).

No estudo realizado pelo PDOT (DF, 2009), foram elaborados 29 SH de regularização, sendo 13 ARIS e 6 ARINE.

Segundo o PDOT (DF, 2009 pg. 268), o plano prevê, “além de áreas prioritárias de regularização, uma reserva de terras passíveis de urbanização que poderão atender a demanda futura”, isto é, as ofertas de áreas habitacionais (Figura 93).

Na oferta de áreas habitacionais é priorizada a “ocupação dos espaços vazios interurbanos ou a ocupação de áreas próximas aos núcleos urbanos consolidados, onde haja oferta de serviços, comércios e equipamentos comunitários” (PDOT/DF, 2009 p. 268).

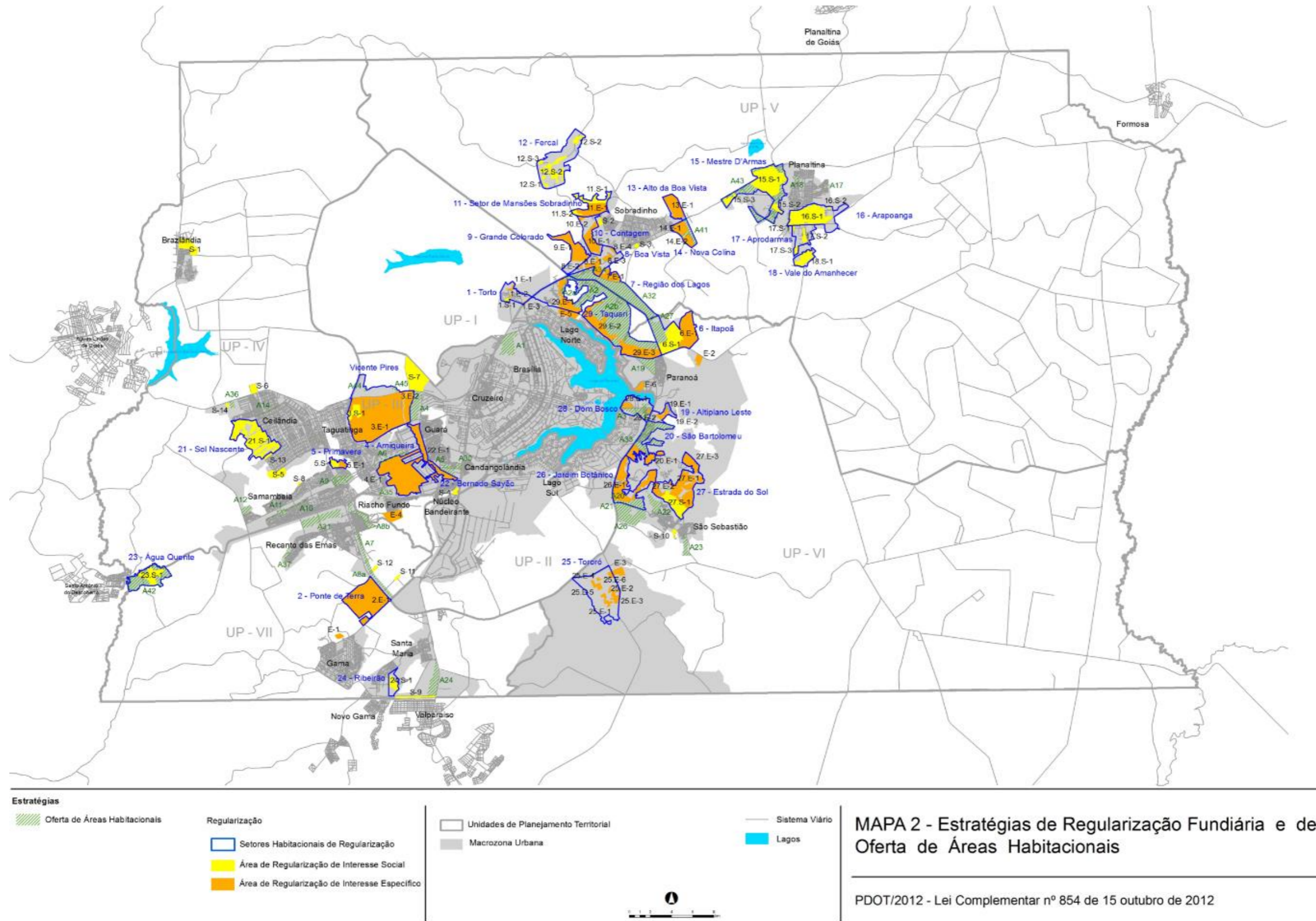


Figura 93 - Oferta de Áreas Habitacionais.  
Fonte: PDOT/DF, 2012.

O Distrito Federal, conta ainda com a Agência de Fiscalização (AGEFIS). O mapa de combate à grilagem e ocupações irregulares (Figura 94), possui como principal função, informar as áreas prioritizadas no combate a grilagem no DF, e não somente essas áreas assinaladas no mapa são fiscalizadas pela AGEFIS, como todo o território do DF (AGEFIS/DF, 2016a).

Para garantir a qualidade de vida de toda a população do DF e de um desenvolvimento sustentável, essas áreas precisam ser protegidas. Deste modo, levando em consideração os locais onde já têm indícios de grilagem ou parcelamento irregular do solo, bem como áreas destinadas para parcelamentos habitacionais, parques, infraestrutura urbana, núcleos rurais de produção agropecuária, entre outros, essas áreas foram definidas pelos órgãos que compõem a Governança do Território do Distrito Federal (AGEFIS, 2016a).

De acordo com a AGEFIS (DF, 2016a), ainda informa que além do mapa ser atualizado periodicamente, sempre que surgirem novas áreas ocupadas irregularmente, estas serão imediatamente pintadas de vermelho.

O Quadro 9 apresenta de forma detalhada as diretrizes utilizadas para a realização do mapa de combate à grilagem e ocupações irregulares.

**Quadro 9 - Diretrizes - Mapa de Combate à Grilagem e Ocupações Irregulares.**

<b>Mapa de Combate à Grilagem e Ocupações Irregulares</b>	
<b>Áreas em VERMELHO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serão demolidas as novas obras sem Alvará de Construção.</li> <li>• São consideradas novas as construções a partir de julho de 2014.</li> </ul>
<b>Áreas em AMARELO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A linha amarela marca a delimitação da poligonal de regularização de uma área.</li> <li>• São áreas passíveis de regularização, definidas no Plano Diretor de Ordenamento Territorial, Lei Complementar nº 854 de 15 de outubro de 2012, chamadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ARIS</li> <li>✓ ARINE</li> </ul> </li> <li>• Para construir, nestas áreas, é necessário o Alvará de Construção.</li> <li>• Nestas áreas existem espaços reservados para a implantação de infraestrutura urbana (rede de água, esgoto, drenagem, energia elétrica) equipamentos públicos (escolas, hospitais), praças, áreas verdes e programas habitacionais, entre outros.</li> <li>• As áreas reservadas, conforme descrito acima, estão pintadas de vermelho. Isto significa que nestes locais não poderão ser construídas novas edificações sem Alvará de Construção. Caso isso aconteça, essas novas obras serão demolidas.</li> <li>• São consideradas novas as construções a partir de julho de 2014.</li> </ul>

Fonte: AGEFIS/DF, 2016a.

O mapa de combate à grilagem e ocupações irregulares é disponibilizado via internet através do link: <http://www.agefis.df.gov.br/node/255>.



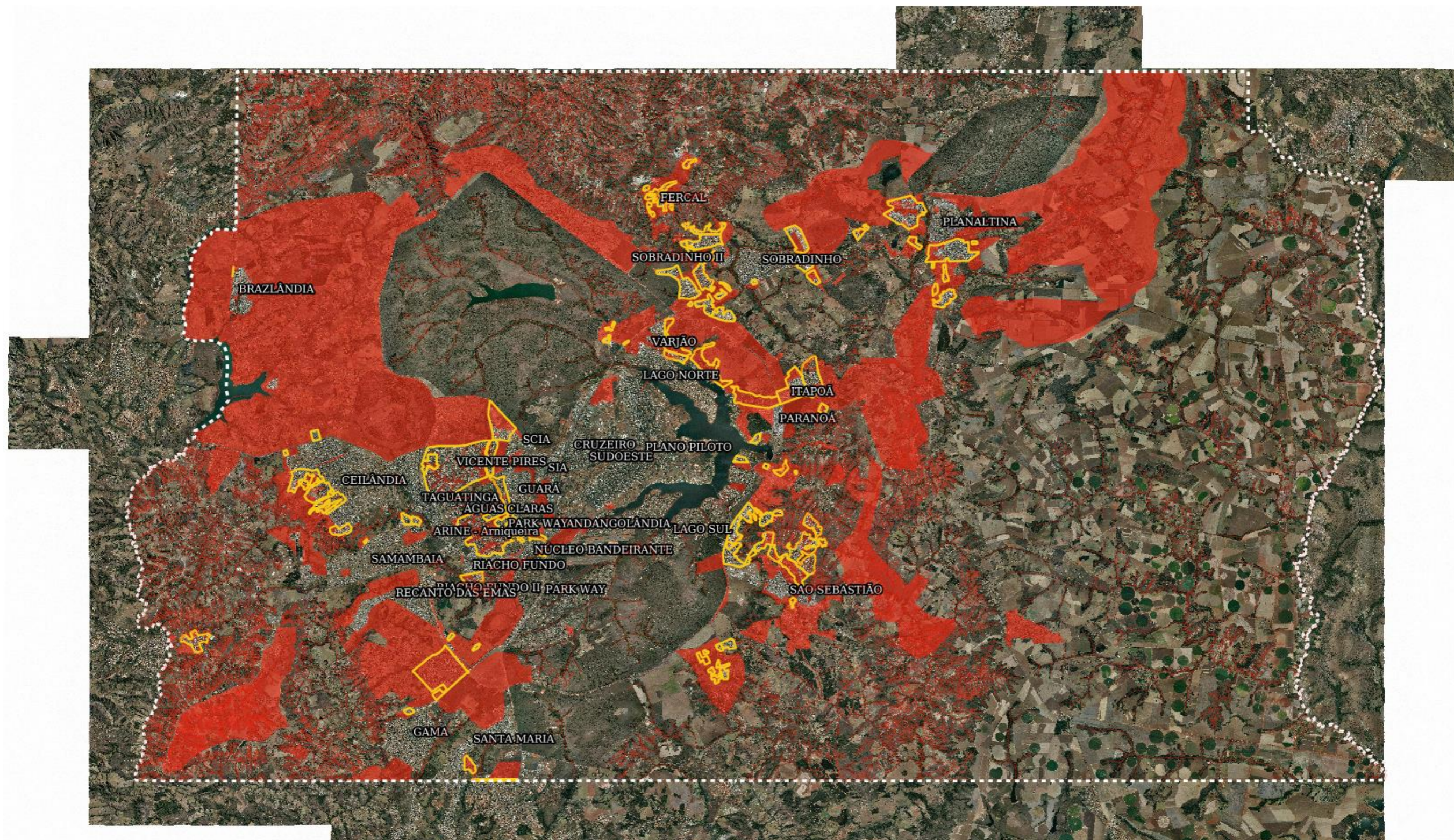


Figura 94 - Mapa de Combate à Grilagem e Ocupações Irregulares.  
Fonte: AGEFIS/DF, 2016b.

### **5.2.7. Organização institucional e objetivos do Plano e seus programas e ações**

Em 1964, foi criada a Sociedade de Habitação de Interesse Social (SHIS), como maneira de resolver o problema das habitações econômicas no DF, utilizando recursos provenientes da Prefeitura do Distrito Federal e da NOVACAP, que eram seus acionistas, e de convênios com o Banco Nacional da Habitação (BNH).

De um modo geral, a solução para a habitação já estava proposta no memorial de Lúcio Costa para o Plano Piloto, com a distribuição de SH para todas as gradações sociais:

E seja como for, as diferenças de padrão de uma quadra a outra serão neutralizadas pelo próprio agenciamento urbanístico proposto, e não serão de natureza a afetar o conforto social a que todos têm direito. Elas decorrerão apenas de uma maior ou menor densidade, do maior ou menor espaço atribuído a cada indivíduo e a cada família, da escolha dos materiais e do grau e requinte do acabamento. Neste sentido deve-se impedir a enquistação de favelas tanto na periferia urbana quanto na rural. Cabe à Companhia Urbanizadora prover dentro do esquema proposto acomodações decentes e econômicas para a totalidade da população (COSTA, 1991).

O conselho do Fundo Distrital de Habitação de Interesse Social (FUNDHIS) aprovou o PLANDHIS.

O PLANDHIS, tem como objetivo planejar a política habitacional de interesse social do Distrito Federal, que será executada pelo governo. Compõem o PLANDHIS todas as ações e estratégias do governo para o enfrentamento do déficit habitacional do DF de forma ambientalmente sustentável, em especial para as famílias com renda na faixa 1 (até R\$ 1.600,00) do Programa Morar Bem.

- Lei Federal n.º 11.124, de 16 de junho de 2005, “Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) e institui o Conselho Gestor do FNHIS” (BRASIL, 2005b).
- Lei Distrital nº 3.877, de 26 de junho de 2006 - “Dispõe sobre a política habitacional do Distrito Federal” (DF, 2006b).
- Decreto Distrital nº 33.033, de 08 de julho de 2011 - “Dispõe sobre o Novo Cadastro da Habitação do Distrito Federal e dá outras providências” (DF, 2011b).

Constituem-se objetivos do PLANDHIS:

- O direito universal à moradia digna, democratizando o acesso à solução de moradia e aos serviços públicos de qualidade, ampliando a oferta de habitações e melhorando as condições de habitualidade para a população de baixa renda;
- O atendimento às necessidades habitacionais, atuando de forma diferenciada segundo os segmentos de renda da população, tendo como prioridade o atendimento à população de menor renda (faixa 1 do Minha Casa, Minha Vida);
- O estímulo à produção de Habitação de Interesse Social (HIS) por agentes da produção habitacional, tais como a iniciativa privada e as associações e cooperativas populares de produção de moradias;
- A garantia à sustentabilidade social, econômica e ambiental dos programas habitacionais, através de sua articulação com as políticas de desenvolvimento econômico e social e de gestão ambiental;

- A reversão do processo de segregação sócio espacial que ocorre na cidade, por intermédio da oferta de áreas, do incentivo e indução à produção habitacional dirigida aos segmentos sociais de menor renda bem como pela urbanização e regularização dos assentamentos precários ocupados por população de baixa renda (PLANDHIS/DF, 2012 p.).

## **5.2.8. Quadro da oferta habitacional**

### *5.2.8.1. Identificação da oferta de moradias e solo urbanizado, principalmente quanto à disponibilidade de serviços de saneamento básico*

Dos domicílios existentes no Distrito Federal, verifica-se que 24,60% encontram-se em regiões passíveis de regularização (ARIS ou ARINES) ou irregulares, o que prejudica o próprio processo de desenvolvimento urbano e vem se agravando pela agregação de diversos fatores como ausência de infraestrutura, precariedade dos serviços urbanos, problemas de mobilidade e precariedade habitacional.

As questões fundiárias são de suma importância para o poder público local e o obrigam a traçar estratégias importantes. Requer que o assunto seja tratado levando em consideração a aplicação de instrumentos previstos no PDOT/DF, objetivando evitar que se comprometa ainda mais as características de moradia e infraestrutura, especialmente em áreas com maior expansão, como as periferias. Dessa forma, o poder público tem papel crucial no gerenciamento e na prevenção de conflitos fundiários urbanos, planejando suas ações de forma a atender os princípios estipulados na CF de 1988, principalmente no que diz respeito à moradia e ao cumprimento da função social da cidade e da propriedade.

No que se refere ao quadro da oferta habitacional e de solo urbanizado, é importante destacar que o Distrito Federal possui mapeamento de ofertas de áreas habitacionais para a realização de investimentos habitacionais, conforme item “Desenvolvimento Urbano e Habitação (Identificação da situação fundiária e eixos de desenvolvimento da cidade, bem como de projetos de parcelamento e/ou urbanização)” (Figura 93).

Segundo PLANDHIS (DF, 2012 p.82), o PDOT do DF “é o instrumento básico da política territorial e de orientação aos agentes públicos e privados que atuam na produção e gestão das localidades urbanas, de expansão urbana e rural do território do Distrito Federal”.

Como principal objetivo, a ideia central do PDOT é orientar o crescimento territorial ordenado do DF, evitando assim as ocupações irregulares. É através desse instrumento que se delimitam as novas áreas e setores propostos para a produção habitacional visando atender a demanda por moradia para as diversas faixas de renda. As áreas a serem ofertadas previstas são através do programa Morar Bem até 2014 e pelo PDOT até 2019 (PLANDHIS/DF, 2012).

Baseado na perspectiva de crescimento demográfico, foi considerado, notadamente os novos nascimentos e, apenas de forma reduzida, fluxos migratórios para a demanda habitacional no horizonte de vigência do plano, estimados em aproximadamente 550.000 habitantes até o ano de 2020 (PDOT/DF, 2009).

Analisando as áreas de ofertas habitacionais propostas pelo PDOT (DF, 2009) com à disponibilidade de serviços de saneamento básico, essas novas áreas habitacionais

prioritárias são localizadas em coerência com a disponibilidade hídrica, e em sua maioria, serão abastecidas pelo sistema Descoberto, auxiliado pelo sistema Corumbá IV, que entrará em funcionamento a partir de 2011 e sistema Torto/Santa Maria (Tabela 94).

**Tabela 94 - Comparativo de demandas, outorgas, disponibilidade hídrica e capacidade de produção.**

Sistema	Q <sub>95</sub> - CAESB (l/s)	Q <sub>mmm</sub> (l/s)	90% da Q <sub>mmm</sub> (l/s)	20% de 90% da Q <sub>mmm</sub> (l/s)	Outorga (l/s)	Vazão (l/s)		
						Demanda 2017 - Dia de maior consumo	Demanda 2036 - Dia de maior consumo	Cap. produção média
Torto / Santa Maria	2.175	2.360	2.124	425	3.321	2.566	2.774	2.564
Descoberto	6.341	6.490	5.841	1.168	6.333	5.314	5.695	5.152
Sobradinho / Planaltina	1.414	1.665	1.499	300	940	1.129	1.482	938
Brazlândia	162	291	262	52	144	200	552	146
São Sebastião					226,4 <sup>(1)</sup>	385	777	214

<sup>(1)</sup> Volume captado por poços em 2014

Fonte: SERENCO.

Ainda, dados da CAESB de 2008, informam que os outros sistemas também têm disponibilidade hídrica para atendimento de novos projetos habitacionais constantes na proposta da revisão do plano, como por exemplo, o sistema Paranoá e Bananal (PDOT/DF, 2009).

É importante mencionar que para o adensamento as áreas com infraestrutura instalada, o PDOT (DF, 2009), prioriza as áreas que apresentam um menor consumo de água e menor geração de esgotos, optando por formas de ocupação mais compacta.

#### 5.2.8.2. A disponibilidade do solo urbanizado para a população de baixa renda, especialmente as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS)

A elaboração e gestão da política habitacional do DF está entre as atribuições da SEGETH, regularizando os parcelamentos urbanos com previsão legal, buscando a redução do déficit de moradias e promovendo a requalificação de habitações populares.

Seguindo o mesmo norte, a Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal (CODHAB/DF) trabalha em paralelo na construção de residências populares e no fornecimento de apoio técnico para execução de benfeitorias em projetos urbanísticos de moradias, por meio de postos instalados nessas regiões. A CODHAB/DF também disponibiliza gratuitamente uma assistência técnica para o desenvolvimento e a execução de projetos de moradias de interesse social, seguindo o mesmo entendimento da SEGETH de que qualificar moradias já existentes seja um papel da política habitacional (COHAD/DF, 2016).

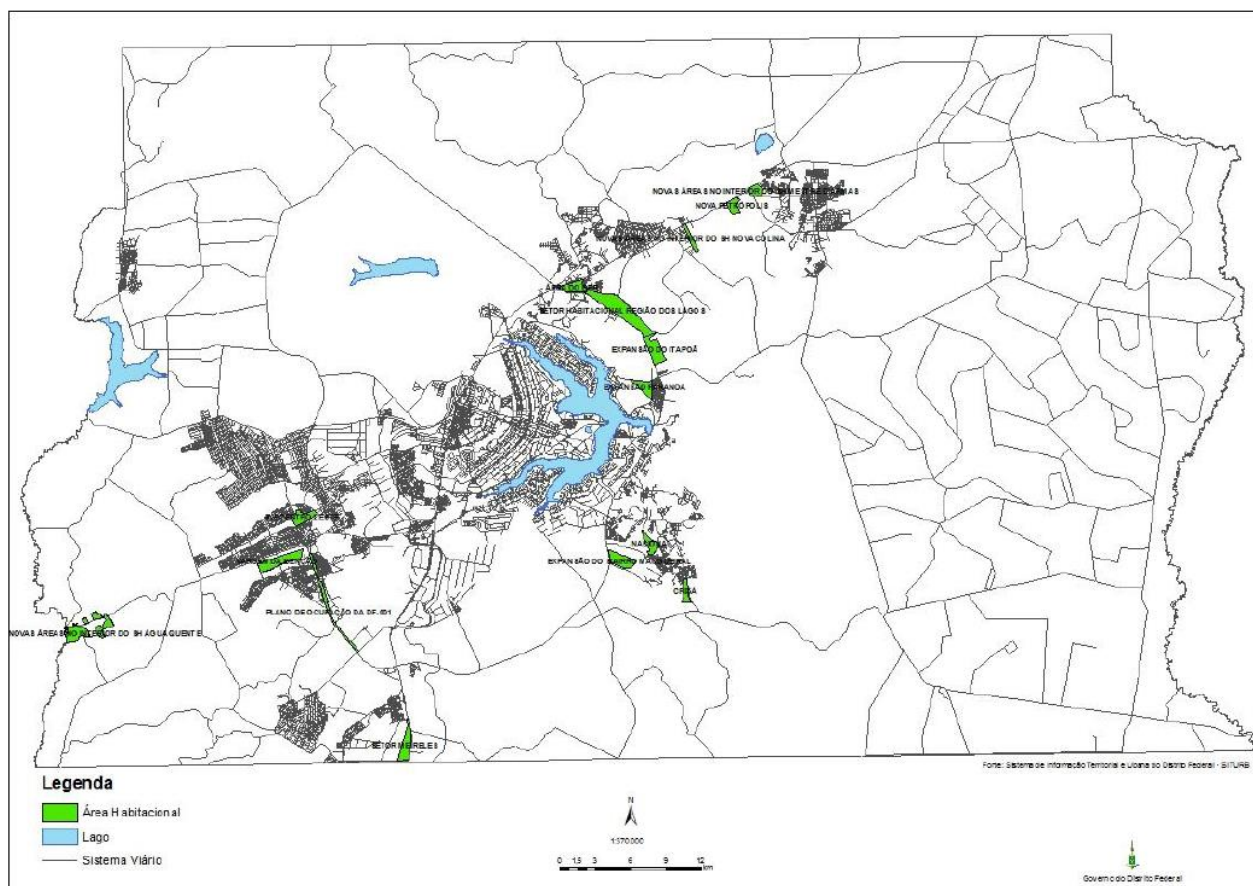
A Lei Distrital n.º 4.020, de 26 de setembro de 2007, autoriza a criação da CODHAB/DF, vinculada a SEGETH e é uma empresa pública integrante da administração indireta do GDF (DF, 2007c).

O benefício é previsto na Lei Federal n.º 11.888, de 24 de dezembro de 2008, que “assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e

a construção de habitação de interesse social e altera a Lei n.º 11.124, de 16 de junho de 2005” (DF, 2008b).

Com relação à disponibilidade do solo urbanizado para população de baixa renda, mais especificadamente, ZEIS, o poder público tem acessado recursos no âmbito do Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), como forma de atender as famílias com rendimentos de até três salários mínimos. No entanto, o programa não é restrito apenas a essa faixa de renda, uma vez que famílias que não se enquadram na mesma, podem acessar recursos para aquisição de moradia via financiamento habitacional com recursos do referido programa.

Segundo os dados do PLANDHIS (DF, 2012), as áreas ofertadas previstas pelo programa Morar Bem vinculado ao PMCMV (Figura 95), foram somente até o ano de 2014.



**Figura 95 - Mapa das áreas a serem ofertadas pelo programa Morar Bem.**

Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.

Segundo notícia publicada pela Globo (2016b), informa:

O governo do Distrito Federal lançou no dia 25/06/2016, o Programa Habita Brasília, com novas estratégias para reduzir o déficit habitacional, estimado em 120 mil moradias na capital. A iniciativa surgiu de uma percepção de que o Morar Bem, vinculado ao Minha Casa, Minha Vida, está prestes a "se esgotar" na capital por limitações técnicas e orçamentárias.

O programa Habita Brasília visa atender às famílias que tenham, prioritariamente renda familiar de até três salários mínimos (R\$2.640), podendo ser estendido até o valor de

R\$6.500, referente ao PMCMV, já cadastradas na lista da CODHAB, baseados em 05 (cinco) eixos (Figura 96).



**Figura 96 - Os cinco eixos do Programa Habita Brasília.**

Fonte: CODHAB/DF, 2016b.

## 5.2.9. Necessidades habitacionais

5.2.9.1. *Caracterização da demanda por habitação e investimentos habitacionais, considerando as características sociais locais, o déficit habitacional quantitativo e qualitativo, a caracterização de assentamentos precários (favelas e afins) e outras*

Com relação à análise das necessidades habitacionais no que se refere aos investimentos e demandas colocadas para saneamento básico estão correlacionados o déficit habitacional e as unidades com déficits em saneamento básico.

### Dados da Renda do Novo Cadastro de Habitação

O novo cadastro de habitação é dividido em 4 faixas de renda, descritas na sequência.

- Faixa 1 = até R\$ 1.600,00
- Faixa 2 = de 1.601,00 a R\$ 3.100,00
- Faixa 3 = de 3.100,00 a R\$ 5.000,00
- Faixa 4 = Acima de R\$ 5.000,00

A Tabela 95 permite visualizar o perfil econômico dos cadastrados por faixa de renda.

**Tabela 95 - Novo Cadastro de Habitação por renda.**

<b>Especificação</b>	<b>Individuais</b>	<b>Por Entidade</b>	<b>Total</b>
Até R\$ 1.600,00 (faixa 1)	23.039	38.369	<b>301.408</b>
R\$ 1.601,00 a R\$ 3.100,00 (faixa 2)	39.804	9.941	<b>49.745</b>
R\$ 3.100 a R\$ 5.000,00 (faixa 3)	15.444	3.635	<b>19.079</b>
Acima de R\$ 5.000,00 (faixa 4)	4.728	1.000	<b>5.728</b>
<b>Total</b>	<b>323.015</b>	<b>52.945</b>	<b>375.960</b>

Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.

Verifica-se que a maior parte dos cadastrados (80,17%) se encontra na faixa de renda 1, ou seja, a população de baixa renda.

- Relação de Inscrição Individual (RII)
  - É o ato do cidadão se cadastrar no programa individualmente.
- Relação Inscrição por Entidades (RIE).
  - É o ato se cadastrar no programa por meio de uma entidade (cooperativas/associações/sindicatos). Nesses casos, a entidade é responsável pela inscrição do candidato no Programa Morar Bem.

Neste seguimento, no que se refere ao déficit habitacional, toma-se como referência o quadro exposto anteriormente, o qual apresenta as necessidades habitacionais para o Distrito Federal. Com relação ao déficit total, verificou-se que no Distrito Federal há a necessidade incremento do estoque em 375.960 unidades habitacionais, sendo de 301.408 (80,17%) na faixa de interesse social, ou seja, população de baixa renda.

De acordo com os custos extraídos da portaria n.º 168, de 12 de abril de 2013, determina o valor máximo de R\$ 76.000,00 para aquisição de unidade casa/apartamento para capital.

Diante disso, e considerando os valores limites de repasse por parte do Governo Federal no âmbito do PMCMV, o Distrito Federal precisaria de R\$ 28.572.960.000,00 (Vinte e oito bilhões, quinhentos e setenta e dois milhões novecentos e sessenta mil reais) para equacionar o déficit total.

Com relação ao déficit para as famílias de interesse social, o valor seria de 22.907.008.000,00 (Vinte e dois bilhões, novecentos e sete milhões e oito mil reais). Deste modo, o programa Morar Bem vinculado ao PMCMV está prestes a se esgotar, devido a limitações técnicas e orçamentárias, pois o Distrito Federal não dispôs de recursos para fazer face à demanda por novas moradias. Neste caso em específico, não haveria custos adicionais para as ações na área de saneamento básico, uma vez que as mesmas já estariam incorporadas nos empreendimentos habitacionais a serem construídos com recursos do PMCMV.

Com o intuito de trazer novas soluções e diminuir o déficit habitacional, o GDF lançou o Programa Habita Brasília.

Há também no Distrito Federal grande abrangência de população de rua e aglomerados subnormais.

O Decreto Distrital n.º 32.986, de 13 de junho de 2011, que “institui o Comitê Intersetorial para elaboração da Política para Inclusão Social da População em Situação de Rua no âmbito do Distrito Federal e dá outras providências” (DF, 2011a).

Dados do PLANDHIS (DF, 2012), no que se refere à população em situação de rua no Distrito Federal, os dados mais atualizados são do Projeto Renovando a Cidadania, apresentados na Tabela 96 e Tabela 97.

**Tabela 96 - População em situação de rua no Distrito Federal.**

<b>Especificação</b>	<b>QTD</b>	<b>(%)</b>
Crianças	319	12,70
Adolescentes	221	8,80
Adultos	1.972	78,50
<b>Total</b>	<b>2.512</b>	<b>100,00</b>

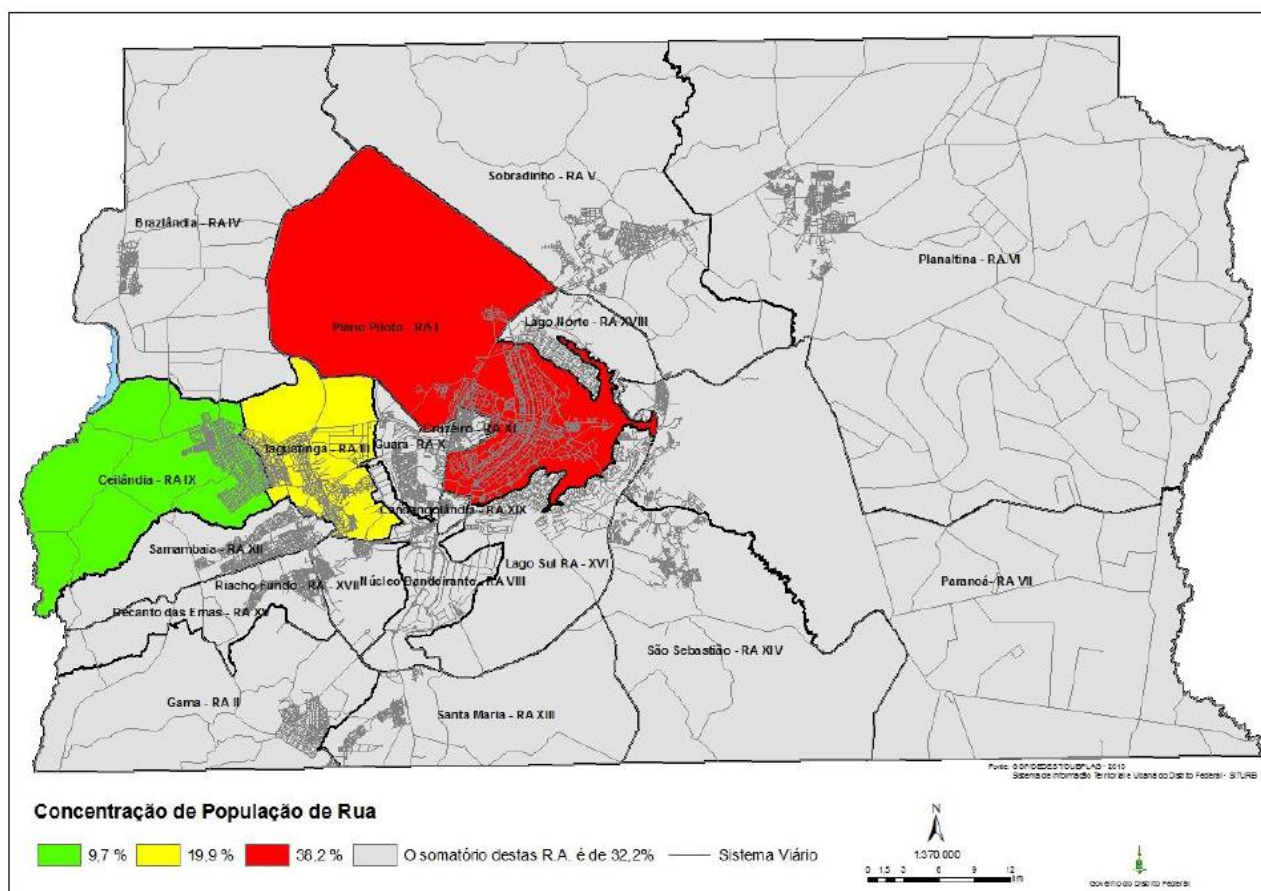
Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.

**Tabela 97 - População em situação de rua por região no Distrito Federal.**

<b>Região Administrativa</b>	<b>%</b>	<b>Região Específica</b>	<b>%</b>
Brasília	38,20	Região Central	37,30
		Asa Norte	38,30
		Asa Sul	24,40
Taguatinga	19,90	-	-
Ceilândia	9,70	-	-
Outras Cidades	32,20	-	-

Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.





**Figura 97 - População em situação de rua por região.**

Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.

O aglomerado subnormal indica os setores habitacionais compostos por no mínimo 50 unidades habitacionais que ocupam área de propriedade pública ou particular, geralmente, de forma desordenada e densa, e que são carentes de serviços públicos e essenciais, nomenclatura adotada no último censo realizado pelo órgão IBGE em 2010 (PLANDHIS/DF, 2012).

Segundo PLANDHIS (DF, 2012 p. 71) “essa expressão é utilizada para se referir a assentamentos irregulares como favelas, invasões, grotas, baixadas, comunidades, vilas, ressacas, mocambos, palafitas, entre outros”.

Através da Tabela 98, verifica-se que a maior abrangência de aglomerados subnormais se encontra na RA Ceilândia, correspondendo a 53,91% do total dos domicílios. O aglomerado subnormal Sol Nascente (ARIS-Sol Nascente) é o mais representativo com 43,11%.

**Tabela 98 - Aglomerados Subnormais.**

Região Administrativa	Nome do Aglomerado	Domicílios	Nº de Habitantes
Ceilândia	Sol Nascente (ARIS- Sol Nascente)	15.737	56.483
Estrutural	Vila Estrutural	5.823	21.947
Ceilândia	Pôr do Sol (ARIS- Pôr do Sol)	2.084	7.653
Santa Maria	Cond. Porto Belo (ARIS- Ribeirão)	1.926	7.129
Ceilândia	Cond. Privê (ARIS-Privê Ceilândia)	1.859	6.658
Fercal	Engenho Velho (ARIS-Fercal I)	1.067	3.846
Vicente Pires	Vila São José (ARIS-Vicente Pires)	604	2.503
Brazlândia	Expansão da Vila S. José (ARIS-Expansão da Vila S. José)	585	2.390
Sobradinho	Cond. Residencial Sobradinho II (ARIS-Buritis)	547	2.047
São Sebastião	Bela Vista	495	1.789
Sobradinho	Vila Rabelo (ARIS-Mansões Sobradinho)	454	1.726
Núcleo Bandeirante	Vila Cauhy	438	1.640
São Sebastião	Cond. Vitória (ARIS-Morro da Cruz)	452	1.597
São Sebastião	Vila do Boa	393	1.518
São Sebastião	Bairro João Cândido (ARIS-Estrada do Sol)	425	1.458
Fercal	Fercal (ARIS-Fercal III)	336	1.281
Fercal	Cond. Alto da Bela Vista (ARIS-Fercal I)	315	1.164
Planaltina	Cond. Quintais do Amanhecer (ARIS-APRODARMAS II)	286	1.104
São Sebastião	Expansão da Vila Nova	325	1.030
Sobradinho	Cond. Vila Verde/ Casa Rosada (ARINE-Contagem)	271	963
Sobradinho	Queima Lençol (ARIS-Queima Lençol)	199	749
Sobradinho	Cond. Versalhes (ARINE-Contagem)	188	730
Varjão	Varjão	192	730
São Sebastião	Cond. Del Rey (ARIS-Estrada do Sol)	177	630
Planaltina	Cond. Vale do Sol (ARIS-ASPRODARMAS II)	177	612
Sobradinho	Cond. Residencial Sobradinho III	141	521
Brasília	Vila dos Operários	136	479
São Sebastião	Cond. Vila Vitória (ARIS-Estrada do Sol)	122	454
São Sebastião	Morro Azul	98	420
Sobradinho	Cond. Café Planalto (ARINE-Boa Vista II)	121	413
Planaltina	Cond. Morada Nobre (ARIS-APRODARMAS I)	111	410
Riacho Fundo	Cond. Portal do Sol	113	381
São Sebastião	Invasão da quadra 305	86	351
Planaltina	Cond. Mansões do Amanhecer (ARIS-APRODARMAS III)	87	302
Sobradinho	Rua do Mato (ARIS-Fercal II)	84	279
Riacho Fundo	Cond. Fortaleza	50	169
<b>Total</b>		<b>36.504</b>	<b>133.556</b>

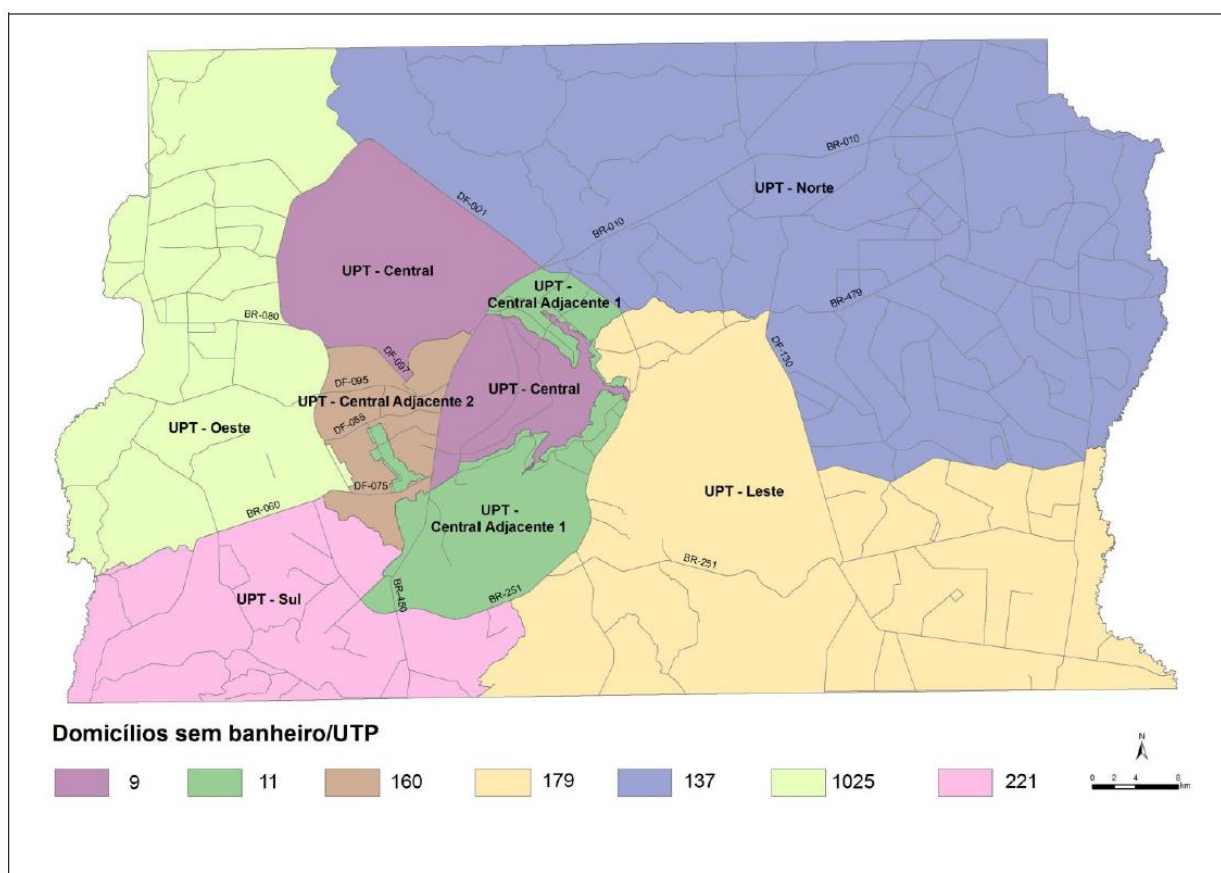
Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.

Já no que se refere as unidades com déficits em saneamento básico, envolve basicamente, as demandas por carência de infraestrutura. O PLANDHIS (DF, 2012 p. 78), considera as habitações inadequadas “por apresentarem adensamento excessivo, cobertura inadequada, falta de unidade sanitária ou outra característica que aponte a necessidade de qualificação da Unidade Habitacional”.

De acordo com PLANDHIS (2012, apud Fundação João Pinheiro, 2008), o Distrito Federal possuía 711.728 domicílios particulares (dados do IBGE, 2007), dos quais 585.576 foram considerados adequados e 126.152 foram considerados inadequados.

Através das pesquisas do IBGE ou da Fundação João Pinheiro, dentre os diversos fatores apresentados para habitações inadequadas, já foram dimensionados a falta de unidade sanitária e o tipo de revestimento das paredes. Vale ressaltar, que não foi possível a obtenção de dados mais precisos no Distrito Federal, pois não foi realizada ainda nenhuma pesquisa com foco na qualidade da unidade habitacional (PLANDHIS/DF, 2012).

Com relação aos dados disponíveis, será apresentado na Figura 98, Figura 99 e Figura 100 a situação de ausência de unidade sanitária.



**Figura 98 - Domicílios habitacionais sem banheiro por número de domicílios.**

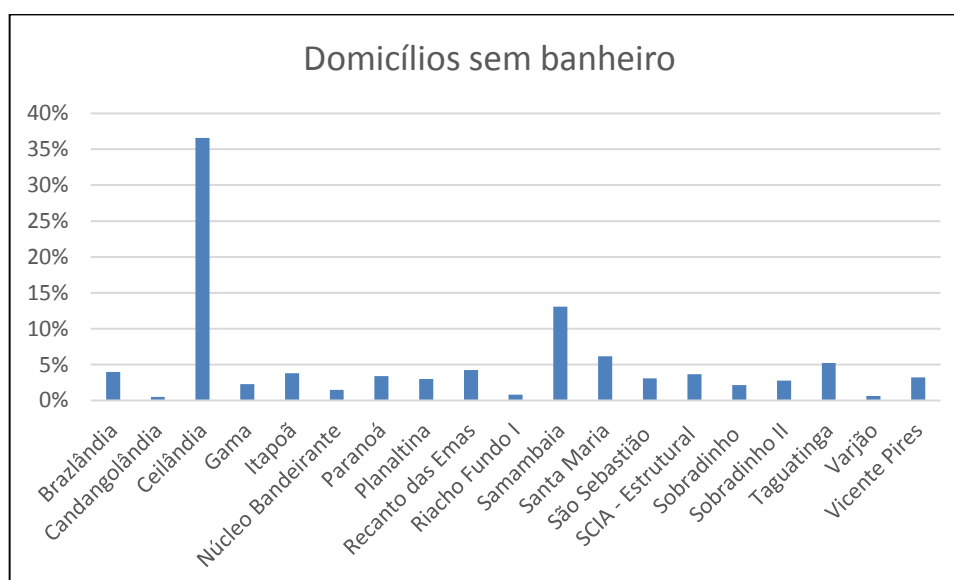
Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.



**Tabela 99 - Domicílios habitacionais sem banheiro por número de domicílios.**

RA	Domicílios sem banheiro
Brazlândia	69
Candangolândia	9
Ceilândia	637
Gama	40
Itapoã	66
Núcleo Bandeirante	26
Paranoá	59
Planaltina	52
Recanto das Emas	74
Riacho Fundo I	14
Samambaia	228
Santa Maria	107
São Sebastião	54
SCIA - Estrutural	64
Sobradinho	37
Sobradinho II	48
Taguatinga	91
Varjão	11
Vicente Pires	56
<b>Total</b>	<b>1.742</b>

Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.



**Figura 99 - Domicílios habitacionais sem banheiro por número de domicílios.**

Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.

Ainda, segundo PLANDHIS (DF, 2012), diversos projetos de qualificação de moradia encontram-se em andamento no Distrito Federal, sendo executados pela CODHAB, conforme pode ser visualizado na Tabela 100 e Tabela 101.

**Tabela 100 - Projetos de Qualificação de Moradia.**

Projetos de Qualificação de Moradia	Cidades	Unidades Habitacionais	Recursos
1. QNR - 02,03 e 05 (piloto em desenvolvimento)	Ceilândia	1.020	PAC/ HABITAÇÃO
2. Mestre D' armas	Planaltina	8.000	
3. Arapoanga	Planaltina	14.117	
4. Estrutural	SCIA	8.000	A DEFINIR
5. Sol Nascente	Ceilândia	15.737	
6. Varjão	Varjão	254	
<b>Total</b>		<b>47.128</b>	

Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.

**Tabela 101 - Projetos de Qualificação de Moradia.**

Projetos de Qualificação de Moradia	Por Unidade	Por População
Unidades Habitacionais em processo de qualificação (em andamento)	47.128	174.373
Unidades Habitacionais inadequadas	126.152	466.762

Fonte: PLANDHIS/DF, 2012.

## 5.2.10. Análise das projeções do déficit habitacional

### 5.2.10.1. Identificar e analisar impactos para as demandas de saneamento básico

Conforme visto no item infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o Distrito Federal possuía no ano de 2013, 17.870 domicílios por carência de abastecimento de água, 115.405 domicílios por carência de esgoto e 560 domicílios que não possuem nem banheiro, nem sanitário (CODEPLAN/DF, 2014a). Com os dados relatados, destaca-se os domicílios por carência de esgoto.

De acordo com os dados do CODEPLAN (DF, 2014a) e analisando os dados obtidos do PLANDHIS (DF, 2012), pode-se verificar que houve uma diminuição por número de domicílios sem banheiros no Distrito Federal, no qual apenas 560 (0,07%) domicílios não possuem banheiro e que 53,24% possuem um banheiro, 29,25% dois banheiros e 17,44% três ou mais banheiros.

O déficit habitacional está correlacionado diretamente com a população de baixa de renda, e que os domicílios particulares permanentes com rendimentos de até três salários mínimos são os que apresentam um quadro adverso de precariedade. Porém, não somente com a população de baixa renda está correlacionado o déficit habitacional, mas também com os domicílios em regiões passíveis de regularização (ARIS e ARINES) e irregulares, o que pode ser prejudicial ao acesso de infraestrutura, pois ficam privados de investimentos do GDF e da União. De tal modo, verifica-se a importância da regularização desses domicílios como melhoria de infraestrutura, se entende que tal instrumento está vinculado ao aumento do nas demandas pelo saneamento básico e diretamente ao bem-estar da população.

Segundo Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), informa que a população que constituem a maior parte das unidades com déficits em saneamento básico e, conseqüentemente, desprovidas de outros serviços indispensáveis como educação, saúde e habitação, se encontram nos locais com predominância de população rural e de periferias urbanas e principalmente nas classes de baixa renda e de menor escolaridade (BRASIL, 2013).

A única maneira de estipular os custos das intervenções em abastecimento de água e esgotamento sanitário, diferentemente dos casos com provisão habitacional onde há um valor de referência para cálculos, é o fazer com base nas características dos projetos básicos ou executivos.

O planejamento e a execução da política urbana, com base, são ligados às famílias que residem em faixas de interesse social, como podemos ver com esses dados. Assim, faz-se necessária a criação de um banco de projetos especialista em diagnósticos aprofundados da realidade da política setorial de saneamento básico. E as futuras ações deverão ser pautadas levando esse banco de dados como base, como a captação de recursos e a execução dos projetos, por exemplo.

De acordo com PLANSAB (Brasil, 2013 p.43),

A disponibilidade de informações apoiadas em dados válidos e fidedignos é condição fundamental para a análise objetiva da trajetória dos investimentos e financiamentos no setor de saneamento básico do País. Esse histórico funciona como guia para os formuladores de políticas públicas e para a própria sociedade que, por meio de tais informações, torna-se capaz de discutir as políticas urbanas relacionadas ao setor de saneamento básico, e propor soluções reais para a redução dos enormes déficits na prestação desses serviços. Entretanto, antes de se apresentarem os montantes e a evolução dos recursos financeiros aplicados na área de saneamento básico brasileiro, é preciso familiarizar o leitor com as diferentes bases de dados existentes e suas particularidades que, em alguns casos, limitaram o diagnóstico dos investimentos já realizados no setor (BRASIL, 2013).

Todo a atenção do poder público será voltada para desafiar o passivo social, urbanístico fundiário e ambiental tanto das áreas em expansão quanto dos assentamentos precários já instalados. Obter êxito nas ações que visam buscar padrões de habitabilidade para o Distrito Federal é igualmente proporcional ao sucesso conseguido pelo poder público ao se planejar, executar gerenciar e diagnosticar o desenvolvimento urbano. Contudo, não apenas recursos financeiros serão necessários, como também estrutura administrativa, troca de informações constantes com os demais órgãos da administração direta e com a sociedade, além de envolver pessoas com capacidade para gerenciar e manter as políticas implementadas.

No entanto, é de suma importância essa troca de informações pois “propiciam aos gestores públicos, tomadores de decisões e à própria sociedade civil avaliar e planejar com maior eficiência a aplicação do gasto público em saneamento básico, bem como reduzir os déficits na prestação de serviços no setor” (BRASIL, 2013 p. 69).

### 5.3. MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

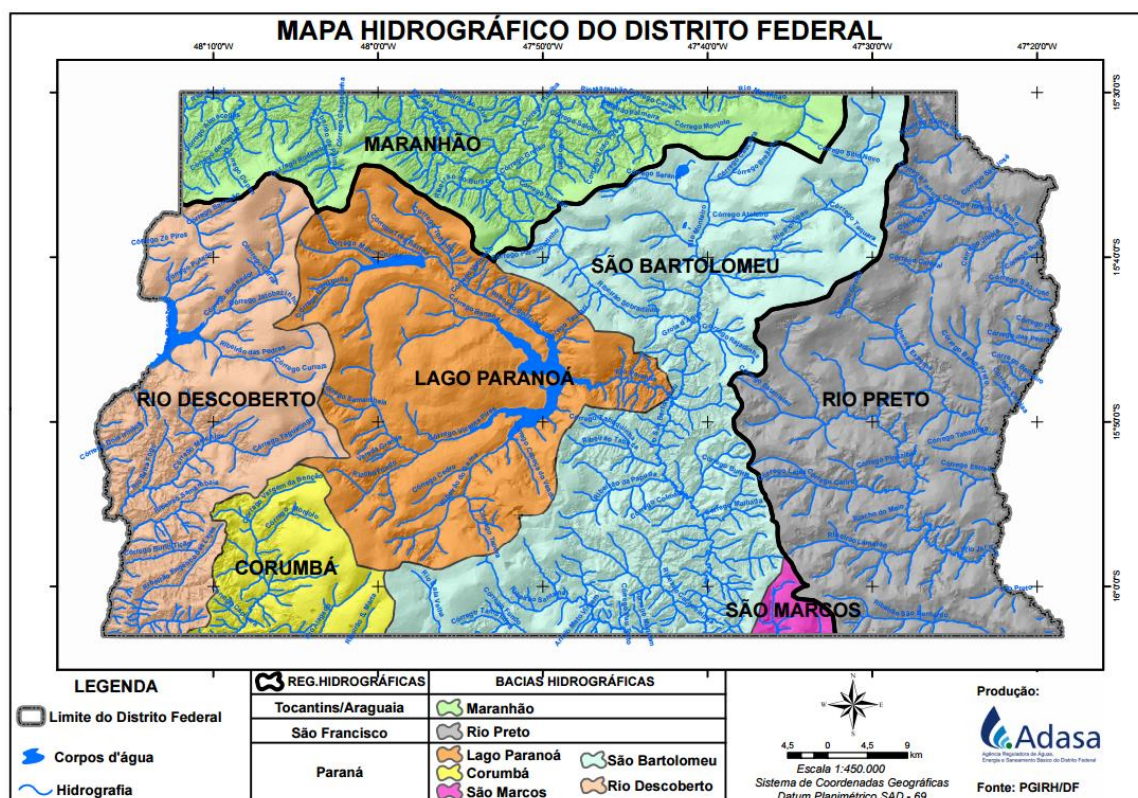
**5.3.1. Caracterização geral das bacias hidrográficas onde o Distrito Federal está inserido, incluindo as delimitações territoriais, os aspectos relativos aos meios físicos e naturais, ao subsolo e ao clima, destacando a topografia, os tipos e usos do solo, os corpos d'água e o regime hidrológico; a cobertura vegetal, a situação de preservação e proteção dos mananciais superficiais e águas subterrâneas, áreas de recarga e de afloramento de aquíferos;**

A Lei Federal n.º 9.433/1997, art. 1º, inciso V, define bacia hidrográfica como “a unidade territorial para implementação da PNRH e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH)” (BRASIL, 1997).

De acordo com os dados da CODEPLAN (DF, 2015), no Distrito Federal os desníveis e vales encaixados ocorrem frequentemente, pois os cursos d' água apresentam particularidades típicas de drenagem de área de planalto.

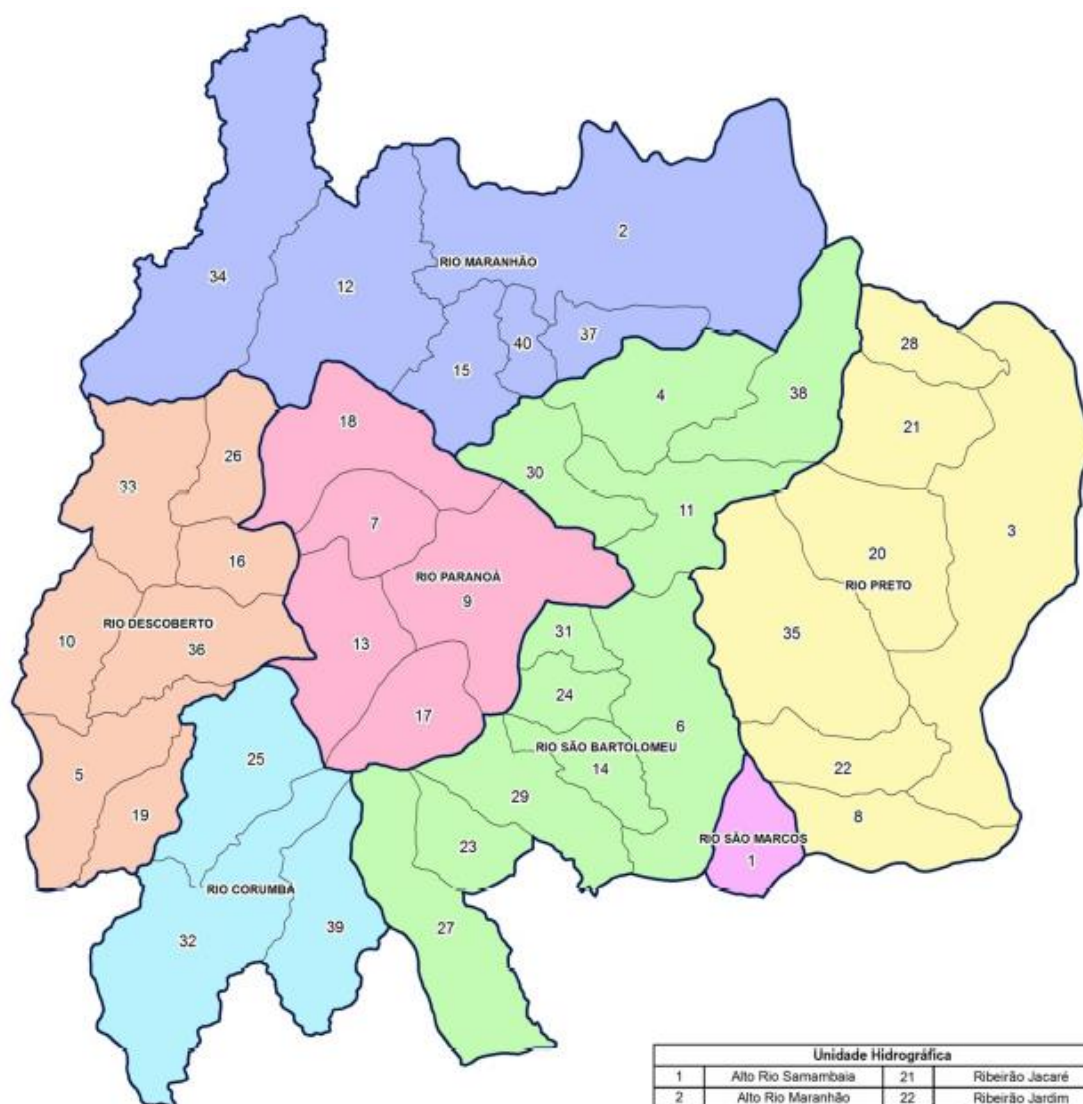
O Distrito Federal possui uma área, que abrange três das doze regiões hidrográficas do Brasil: Paraná, São Francisco e Tocantins/Araguaia.

A região do Distrito Federal se divide em sete bacias hidrográficas (Figura 100): rio São Bartolomeu; rio Paranoá; rio Descoberto; rio Maranhão; rio Preto; rio Corumbá e rio São Marcos.



**Figura 100 - Mapa Hidrográfico do Distrito Federal.**

Fonte: ADASA/DF, 2016a.



Unidade Hidrográfica		
1	Alto Rio Samambaia	Ribeirão Jacaré
2	Alto Rio Maranhão	Ribeirão Jardim
3	Alto Rio Preto	Ribeirão Maria Pereira
4	Alto Rio São Bartolomeu	Ribeirão Papuda
5	Baixo Rio Descoberto	Ribeirão Ponte Alta
6	Baixo Rio São Bartolomeu	Ribeirão Rodeador
7	Córrego Bananal	Ribeirão Saja Velha
8	Córrego São Bernardo	Ribeirão Santa Rita
9	Lago Paranoá	Ribeirão Santana
10	Médio Rio Descoberto (até Rio Melchior)	Ribeirão Sobradinho
11	Médio Rio São Bartolomeu	Ribeirão Taboca
12	Rio da Palma	Rio Alagado
13	Riacho Fundo	Rio Descoberto
14	Ribeirão Cachoeirinha	Rio do Sal
15	Ribeirão da Contagem	Rio Jardim
16	Ribeirão das Pedras	Rio Melchior
17	Ribeirão do Gama	Rio Palmeiras
18	Ribeirão do Torto	Rio Pipiripau
19	Ribeirão Engenho das Lajes	Rio Santa Maria
20	Ribeirão Extrema	Rio Sonhém
21	Ribeirão Jucaré	
22	Ribeirão Jardim	
23	Ribeirão Maria Pereira	
24	Ribeirão Papuda	
25	Ribeirão Ponte Alta	
26	Ribeirão Rodeador	
27	Ribeirão Saja Velha	
28	Ribeirão Santa Rita	
29	Ribeirão Santana	
30	Ribeirão Sobradinho	
31	Ribeirão Taboca	
32	Rio Alagado	
33	Rio Descoberto	
34	Rio do Sal	
35	Rio Jardim	
36	Rio Melchior	
37	Rio Palmeiras	
38	Rio Pipiripau	
39	Rio Santa Maria	
40	Rio Sonhém	

**Figura 101 - Divisão Hidrográfica.**

Fonte: ADASA/DF (2011, apud PDGIRH, 2012).

O Quadro 10 apresenta a divisão das regiões, bacias e unidades hidrográficas de gerenciamento do Distrito Federal.



**Quadro 10 - Divisão das regiões, bacias e unidades hidrográficas de gerenciamento do Distrito Federal.**

Região Hidrográfica	Bacia Hidrográfica	Unidade Hidrográfica	Área Total (km <sup>2</sup> )	Área no DF (km <sup>2</sup> )
Bacia do Paraná	Rio Corumbá	Ribeirão Ponte Alta	228,9	208,0
		Rio Alagado	407,6	47,6
		Rio Santa Maria	203,8	23,3
	<b>Total Rio Corumbá</b>		<b>840,2</b>	<b>278,8</b>
	Rio Descoberto	Baixo Rio Descoberto	202,6	98,2
		Médio Rio Descoberto (até Rio Melchior)	158,6	64,6
		Ribeirão das Pedras	99,8	99,8
		Ribeirão Engenho das Lages	97,6	74,9
		Ribeirão Rodeador	116,6	116,6
		Rio Descoberto	223,5	149,2
		Rio Melchior	206,0	206,0
	<b>Total Rio Descoberto</b>		<b>1.104,7</b>	<b>809,3</b>
	Rio Paranoá	Córrego Bananal	121,9	121,9
		Lago Paranoá	337,0	337,0
		Riacho Fundo	200,2	200,2
		Ribeirão do Gama	149,9	149,9
		Ribeirão Santa Maria/Torto	245,5	245,4
	<b>Total Rio Paranoá</b>		<b>1.054,5</b>	<b>1.054,5</b>
	Rio São Bartolomeu	Alto Rio São Bartolomeu	211,5	211,5
		Baixo Rio São Bartolomeu	328,5	286,7
		Médio Rio São Bartolomeu	191,8	191,8
		Ribeirão Cachoeirinha	102,5	102,5
		Ribeirão Maria Pereira	102,0	46,1
		Ribeirão Papuda	73,6	73,6
Ribeirão Saia Velha		287,5	52,2	
Ribeirão Santana		178,9	143,4	
Ribeirão Sobradinho		145,6	145,6	
Ribeirão Taboca		53,6	53,6	
Rio Pipiripau		231,8	210,9	
<b>Total Rio São Bartolomeu</b>		<b>1.907,2</b>	<b>1.518,0</b>	
Rio São Marcos	Alto Rio Samambaia	103,7	47,1	
<b>Total Rio São Marcos</b>		<b>103,7</b>	<b>47,1</b>	

Região Hidrográfica	Bacia Hidrográfica	Unidade Hidrográfica	Área Total (km <sup>2</sup> )	Área no DF (km <sup>2</sup> )
Bacia do São Francisco	Rio Preto	Alto Rio Preto	605,5	209,7
		Córrego São Bernardo	157,8	82,7
		Ribeirão Extrema	255,3	255,3
		Ribeirão Jacaré	180,0	180,0
		Ribeirão Jardim	141,8	141,8
		Ribeirão Santa Rita	105,5	78,9
		Rio Jardim	385,9	385,9
		<b>Total Rio Preto</b>	<b>1.831,7</b>	<b>1.334,2</b>
Bacia do Tocantins/Araguaia	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão	732,0	119,0
		Ribeirão da Contagem	146,0	144,6
		Rio da Palma	383,0	205,8
		Rio do Sal	515,2	135,6
		Rio Palmeiras	93,5	93,5
		Rio Sonhim	56,2	56,2
		<b>Total Rio Maranhão</b>	<b>1.918,9</b>	<b>754,6</b>
<b>Total Área de Estudo</b>			<b>8.760,9</b>	<b>5.796,5</b>

Fonte: PGIRH/DF, 2012.

A região do Distrito Federal e seu entorno possui uma área total de 8.760,90 km<sup>2</sup>, no entanto apenas a área total do DF corresponde a 5.796,50 km<sup>2</sup> (Quadro 10).

Parafrazeando o Relatório Síntese de Informações Socioeconômicas (2015c p.19),

Apesar de sua extensão, a rede hidrográfica do Distrito Federal não oferece condições de navegabilidade, no entanto, barcos e embarcações náuticas, registradas na Capitania Fluvial do Distrito Federal, navegam no Lago Paranoá. Criado à época da construção de Brasília, a fim de aumentar a quantidade de água disponível para a região, foi formado com o represamento do Rio Paranoá, Ribeirão do Torto e Riacho Fundo. O lago Paranoá, é um dos cartões postais de Brasília, que é ladeado por clubes que proporcionam lazer aos moradores das cercanias.

As bacias hidrográficas rio São Bartolomeu, rio Preto e rio Paranoá, representam 67,39% de toda a área do Distrito Federal.

### Uso e Cobertura do Solo

Segundo dados publicados no IBRAM (DF, 2012), o crescimento populacional acelerado em grande escala nos últimos anos e a intensificação das atividades econômicas, principalmente nos setores de serviços, industriais e agropecuários no DF, ocasionou graves conflitos ambientais quanto à ocupação do solo e ao uso de recursos hídricos. Constata-se áreas ocupadas sobre os recursos naturais, colocando em risco o uso sustentável da água, dos solos, da fauna e da flora regionais.

Conforme é apresentado no PGIRH (DF, 2012) dentre os principais usos do solo verificados no Distrito Federal, mapeados destacam-se:

- Agricultura;

- Agricultura Irrigada (pivô central);
- Água;
- Área Degradada;
- Campo;
- Cerrado;
- Condomínio/Chacreamento;
- Estação de Tratamento;
- Mata;
- Mineração;
- Reflorestamento;
- Solo Exposto;
- Urbanização.

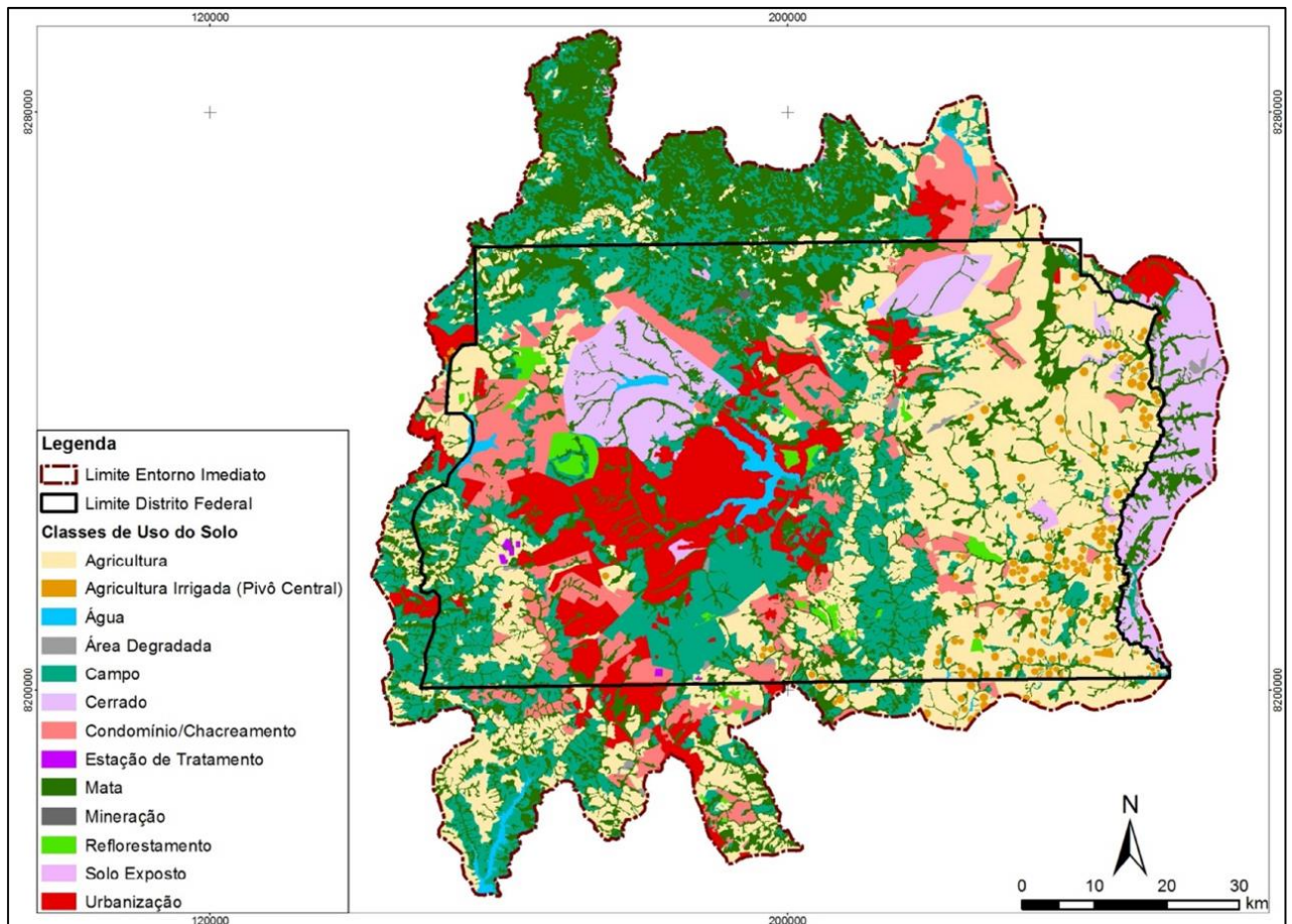
A Tabela 102 apresenta a área correspondente a cada uso do solo, indicando também a porcentagem correspondente em relação à área do Distrito Federal e seu entorno.

**Tabela 102 - Uso e ocupação do solo, DF.**

Classe	km <sup>2</sup>	%
Agricultura	2.469,20	28,18
Agricultura Irrigada (pivô central)	121,65	1,39
Água	97,01	1,11
Área Degradada	25,65	0,29
Campo	1.762,91	20,12
Cerrado	599,20	6,84
Condomínio/Chacreamento	729,42	8,34
Estação de Tratamento	5,23	0,06
Mata	1.962,81	22,40
Mineração	5,03	0,06
Reflorestamento	87,15	0,99
Solo Exposto	39,76	0,45
Urbanização	855,82	9,77
<b>Total</b>	<b>8.760,84</b>	<b>100,00</b>

Fonte: PGIRH/DF, 2012.

A Figura 102 apresenta um mapa contido no PGIRH (DF, 2012), indicando os diferentes usos de solo ao longo da região do Distrito Federal e seu entorno. Ressalta-se que ocorre predominância das áreas de agricultura, mata e campo, as quais totalizam 70,70% do total do DF e entorno, sendo seguidas pelas zonas urbanas, 9,77% e pelos condomínios/chacreamentos, com 8,34%.



**Figura 102 - Uso e cobertura do solo no Distrito Federal.**

Fonte: PGIRH/DF, 2012.

Em seguida, serão descritas as bacias hidrográficas.

### ➤ Rio São Bartolomeu

Dentre as bacias supracitadas, situada na porção centro leste da região, destaca-se, a bacia do rio São Bartolomeu por apresentar maior área (26,18% da área total do DF). É composta por 11 unidades hidrográficas de gerenciamento, sendo o seu principal curso d' água, o rio São Bartolomeu, que corta o DF no sentido norte-sul (PDGIRH/DF, 2012).

Observa-se no mapa hidrográfico que a lagoa Bonita ou Mestre D'Armas, está localizada na porção norte dessa bacia.

Como projeto futuro, o GDF possui a implantação de um reservatório na bacia do São Bartolomeu, com a finalidade de expandir o abastecimento público de água dos habitantes de Brasília e demais cidades (CBHRP, 2016).

A unidade hidrográfica ou afluente do rio São Bartolomeu importante de ser mencionado e que merece dada atenção, é o rio Pipiripau. Atualmente, tem ocorrido relatos de divergências de uso das águas, os quais podem comprometer a captação da CAESB, devido aos diversos problemas de captação desordenada das águas superficiais. Como forma de minimizar esses problemas, em uma parceria entre a SEMARH/DF e a ANA, está sendo desenvolvido o cadastro de usuários desse ribeirão (CBHRP, 2016).

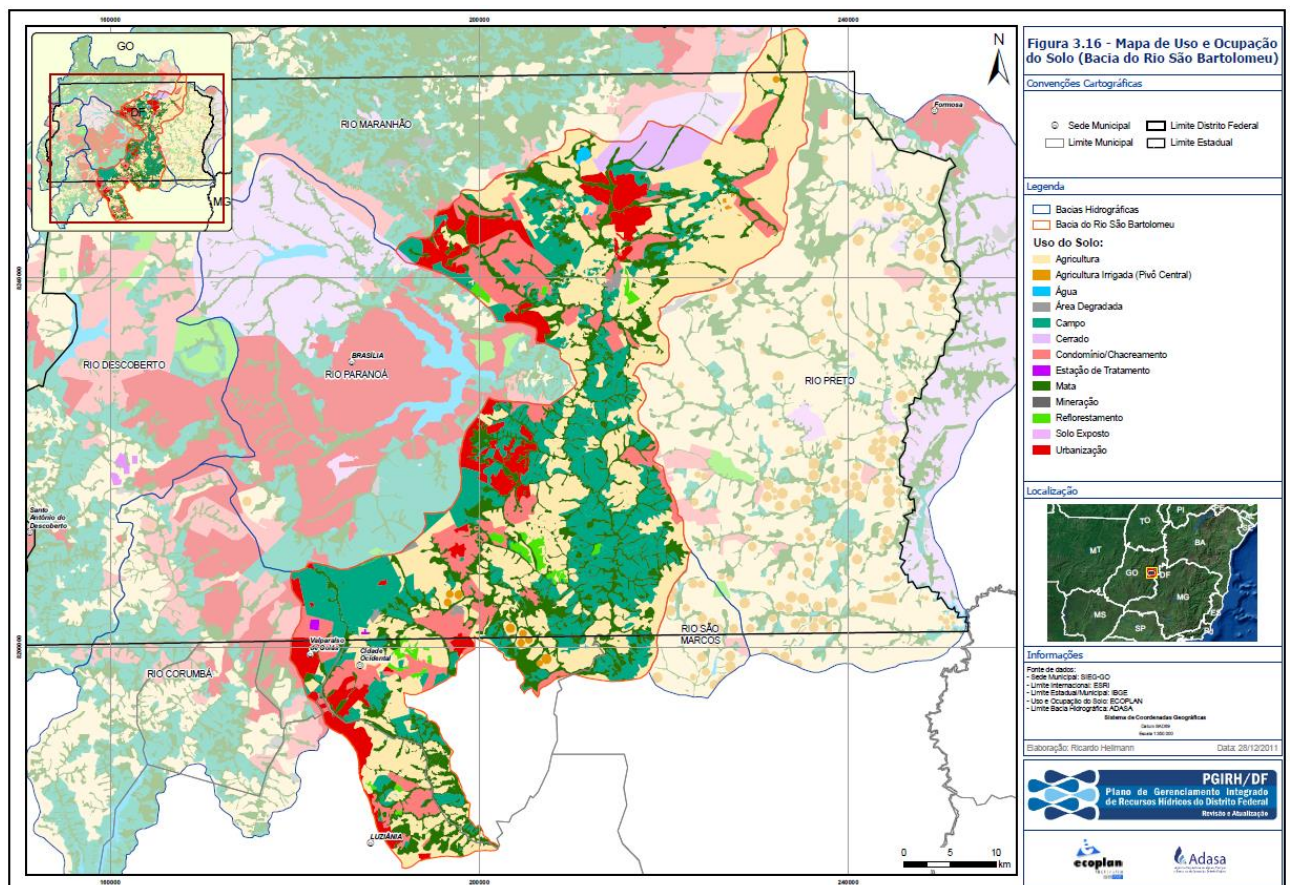
De acordo com PGIRH (DF, 2012) no que se refere ao uso do solo, é preeminente a atividade do uso agrícola esparsa por toda a bacia (Figura 103). Já a jusante do rio São Bartolomeu, com menor percentual se encontram a agricultura irrigada (pivô central).

Além da agricultura, também estão esparsos em toda bacia os condomínios/chacreamentos e a áreas urbanas, com maior abrangência de áreas urbanas situadas a oeste do rio São Bartolomeu (PGIRH/DF, 2012).

Ainda, segundo PGIRH (DF, 2012), como forma de proteção e preservação, situadas nas adjacências dos cursos d' água e em regiões com maior declividade, estão as áreas cobertas por matas e campo.

Outro fator relevante é essa grande transformação de áreas rurais em loteamentos com particularidades urbanas, acompanhada da ocupação territorial desordenada. Diante dessa situação, alguns problemas vêm se agravando ao longo dos anos, pelos processos de impermeabilização de áreas de recarga natural dos aquíferos e, conseqüentemente, diminuição da infiltração no solo, além de assoreamento nos rios provocado principalmente pela perda da vegetação natural em áreas de APPs (matas de galerias, nascentes e veredas) e falta de controle dos processos erosivos (CBHRP, 2016; IBRAM/DF, 2012).

O lançamento de esgoto inadequados, ou seja, sem prévio tratamento em mananciais e a intensa utilização das águas subterrâneas, também é um dos problemas constatado na bacia do rio São Bartolomeu (IBRAM/DF, 2012).



**Figura 103 - Mapa de uso e ocupação do solo rio São Bartolomeu.**

Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

➤ Rio Preto

A bacia do rio Preto localiza-se na porção leste e é a segunda maior do DF (23,02%). Possui sete unidades geográficas, sendo a unidade rio Jardim a que apresenta maior área de drenagem do DF (385,9 km<sup>2</sup> - 6,46% da área total do DF), entre as 40 (quarenta) unidades geográficas citadas (PGIRH/DF, 2012).

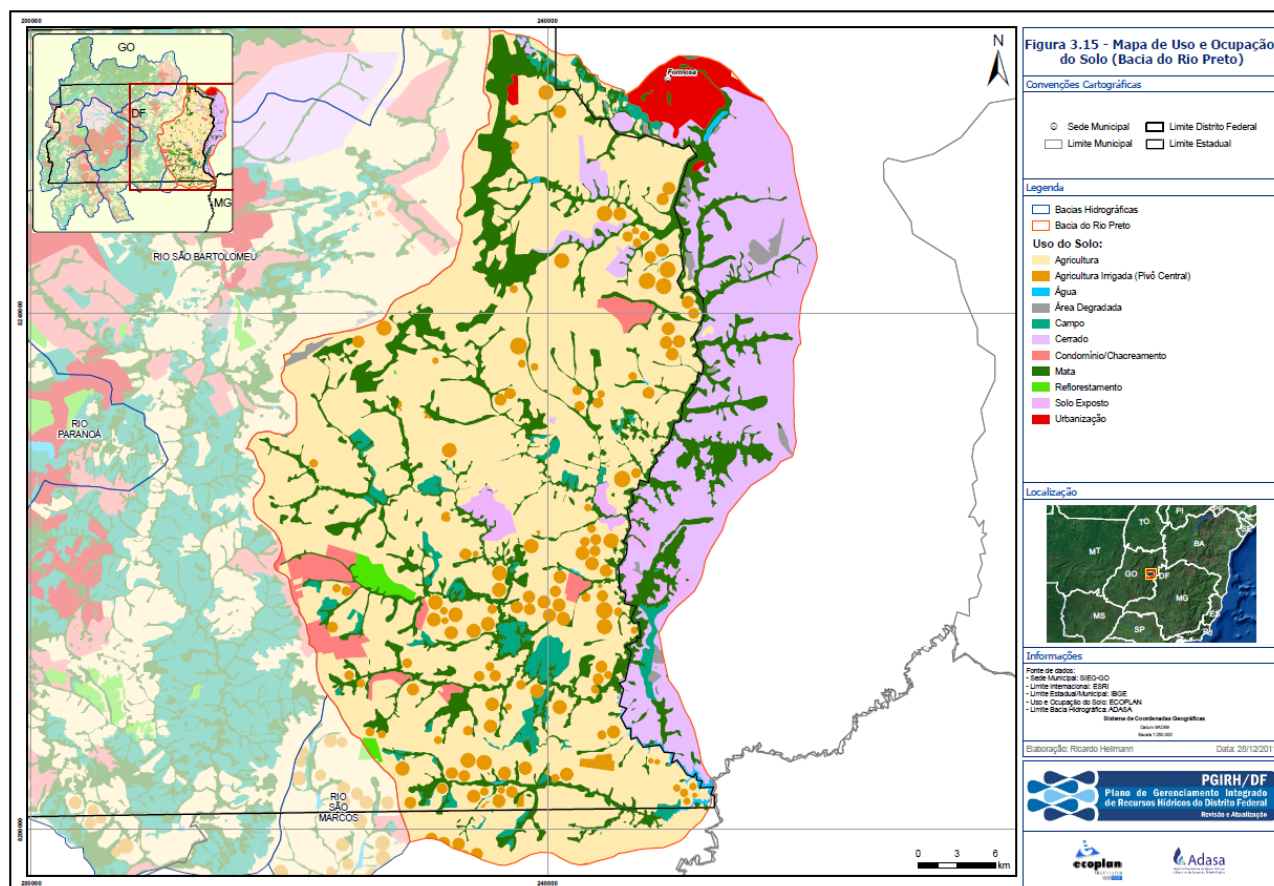
Com relação ao uso do solo, abrangendo a maior parte da bacia, a região possui uso majoritariamente agrícola (Figura 104), na maioria das vezes, ocupadas tanto por lavouras, quanto por pivôs de irrigação, situadas a oeste do rio Preto (PGIRH/DF, 2012).

Os condomínios/ chareamentos estão esparsos a oeste do rio Preto, com maior concentração a sudoeste (PGIRH/DF, 2012).

Segundo PGIRH (DF, 2012), de maneira semelhante às outras bacias, as áreas cobertas por matas, estão localizadas ao longo dos cursos d' água e em áreas com maior declividade. Já as áreas ocupadas por campo, estão entre as áreas agrícolas e de mata. Observa-se que na porção leste (Figura 104) é predominante a ocupação pelo cerrado, enquanto no Oeste se encontra apenas alguns locais ocupados por essa classe.

Essa região compreende diversos núcleos rurais, com ocupações menos adensada e possui fatores favoráveis para a atividade agrícola, como a boa disponibilidade hídrica superficial. Como forma de controle qualitativo e quantitativo das águas superficiais, se estabelece outorgas de direito de uso de águas superficiais destinadas para irrigação e criação animal (CBH/AP2016).

Um dos problemas encontrados na bacia do rio Preto associado com o uso da atividade agrícola que provocaram prejuízos econômicos aos produtores rurais, ocorreu em períodos de estiagem, ou seja, de baixos índices pluviométricos e a consequente diminuição da disponibilidade hídrica, ocasionado devido a intensa utilização dos recursos hídricos em sistemas de irrigação de elevado porte (IBRAM/DF, 2012).



**Figura 104 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Preto.**

Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

### ➤ Rio Paranoá

A bacia do rio Paranoá está situada na porção central do DF e apresenta um contingente populacional mais significativo, pois nela estão localizadas completamente as RAs de Brasília/Plano Piloto, Lago Norte, Lago Sul, Núcleo Bandeirante, Riacho Fundo, Candangolândia, Cruzeiro e Guará, além de parte da RA de Taguatinga. É a única bacia que está totalmente inserida no DF, compreende uma área de 1.054,50 km<sup>2</sup>, o que corresponde 18,19% do seu território (PGIRH/DF, 2012).

O lago Paranoá é um dos principais recursos naturais do Distrito Federal.

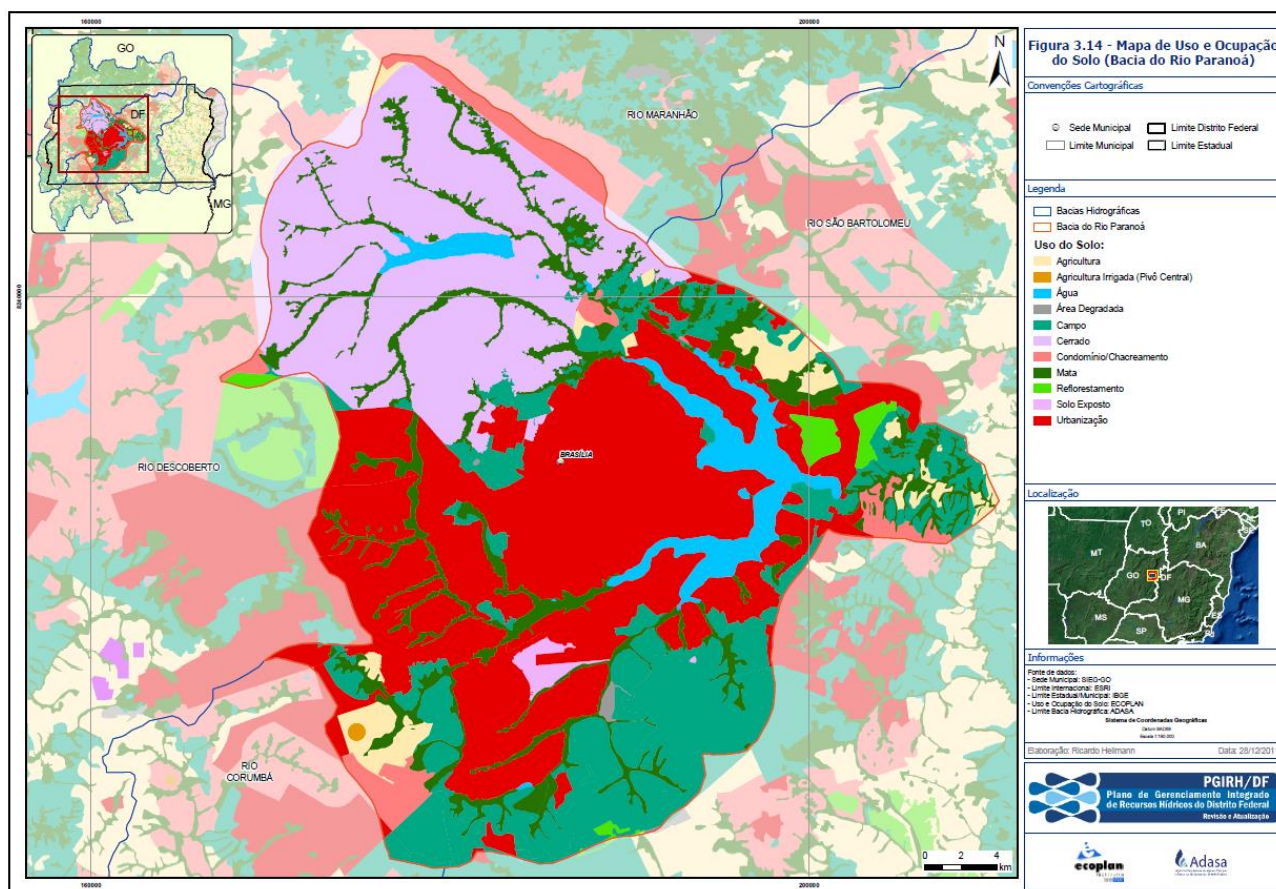
Em 1961, o represamento das águas desses cursos d' água deu origem ao lago Paranoá, inundando terrenos situados abaixo de 1.000 m de altitude em relação ao nível do mar. A criação desse lago teve como objetivos amenizar as condições climáticas da região do Distrito Federal, permitir a geração de energia elétrica, além de propiciar opções de lazer à população. Também é utilizado para diluir efluentes sanitários, as águas pluviais e para a pesca profissional. Prevê-se utiliza-lo para captação de água com a finalidade de abastecimento público (CBHRP, 2016).

A Usina Hidrelétrica (UHE) do Paranoá, importante fonte de geração de energia, aproveita do desnível do lago Paranoá (profundidade máxima de 40m e média igual a 13m) para abastecer parte de Brasília, em especial nos horários de pico (CBHRP, 2016).

Vale ressaltar, que além do lago Paranoá, nesta bacia está situado o lago Santa Maria, importante manancial de abastecimento das RAs Brasília/Plano Piloto, Cruzeiro, Lago Sul, Lago Norte e Paranoá pela CAESB (PGIRH/DF, 2012).

De acordo com PGIRH (DF, 2012), dentre todas as bacias, a bacia do rio Paranoá corresponde ao maior percentual de cobertura por áreas urbanizadas, situada na porção central da bacia (Figura 106), além de algumas regiões de mata e corpos d' água. Com pouca representatividade situadas nas adjacências dos limites da bacia, estão as atividades de uso agrícola.

Verifica-se também a classe ocupadas por cerrado na porção noroeste, onde se localiza o Parque Nacional de Brasília (PGIRH/DF, 2012).



**Figura 105 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Paranoá.**

Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

### ➤ Rio Descoberto

A bacia do rio Descoberto está situada na porção oeste do DF, corresponde a 13,96% da área total do DF e é composta por cinco unidades hidrográficas (PGIRH/DF, 2012).

Nesta bacia encontra-se o maior reservatório de água, o lago do Descoberto, caracterizado como um dos principais mananciais de abastecimento público da maior parte da população (mais de um milhão de pessoas). De fato, para preservação desse recurso, é de suma importância que se estabeleça disciplinamento do uso do solo e do tratamento de esgotos para os novos núcleos urbanos (IBRAM/DF, 2012).

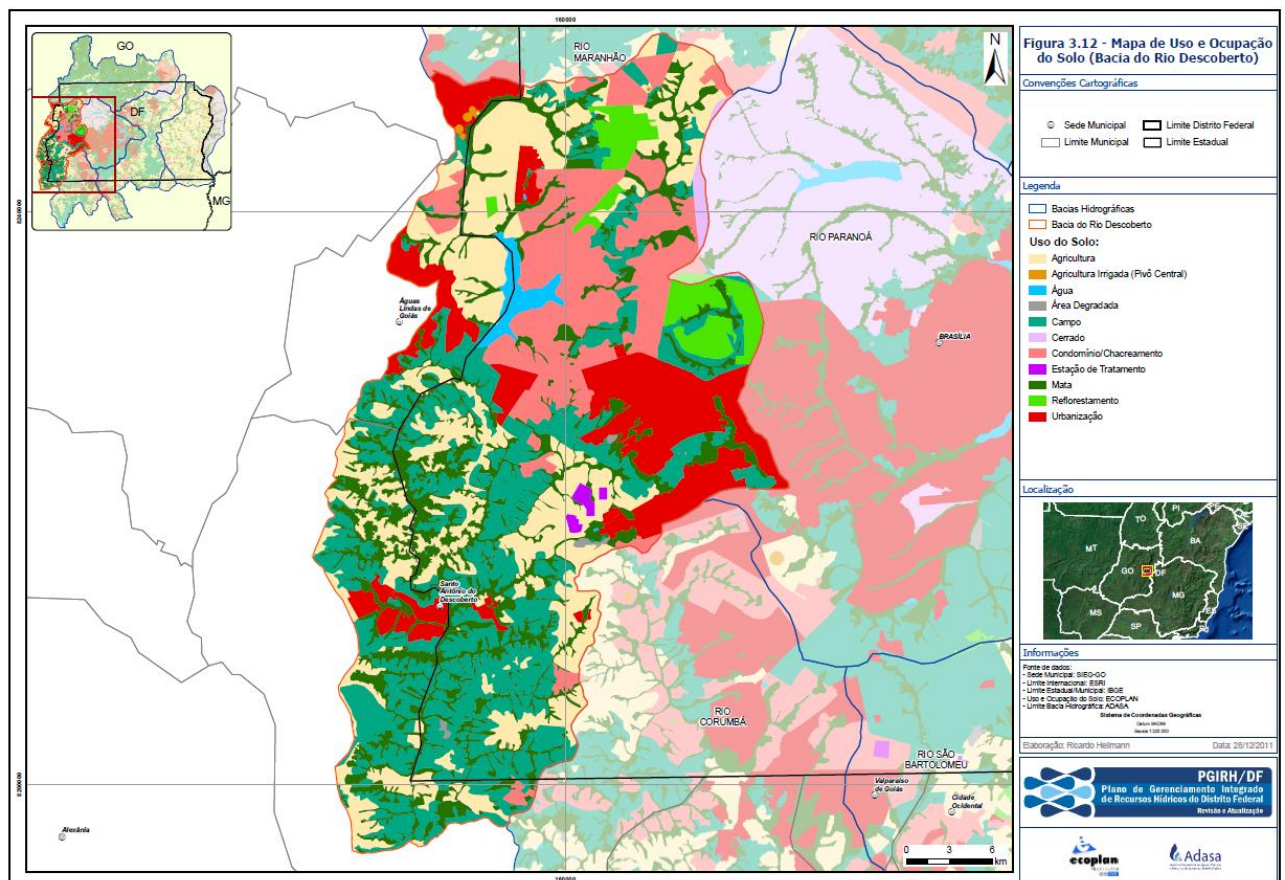


O principal curso d' água é o rio Descoberto, que drena o Distrito Federal no extremo oeste do território. Vale ressaltar, que entre os cursos d' água, destaca-se o ribeirão Melchior. Esse ribeirão banha os núcleos urbanos de Taguatinga e Ceilândia e merece dada atenção no que concerne a qualidade das águas superficiais, pois devido ao lançamento de esgotos inadequados ocasiona sérios problemas. Todavia, de forma a minimizar esses problemas, os esgotos resultantes desses núcleos urbanos, já estão recebendo o devido tratamento na ETE Melchior (CBHRP, 2016).

Com relação ao uso e ocupação do solo, as áreas são ocupadas principalmente pela classe agricultura e situadas em sua maior parte na porção sul da bacia, sendo intercaladas com áreas naturais. Já as classes de agricultura irrigada pivô central e reflorestamento são encontradas em locais pontuais (PGIRH/DF, 2012).

Na porção norte, localizam-se as áreas urbanizadas, caracterizadas por regiões elevadas e planas e nas áreas mais baixas, os condomínios/ chacreamentos. Já a classe campo, está localizada, na maioria das vezes, entre as áreas agrícolas e recobertas por matas. Os locais recobertos por mata e de maior declividade, estão situados nas adjacências aos cursos d' água (PGIRH/DF, 2012).

Tendo em vista, assegurar a manutenção da qualidade e quantidade de água nas áreas rurais, são necessárias implantar medidas visando o uso sustentável da atividade agrícola com o abastecimento público de água, como o monitoramento e controle do uso de agrotóxicos e a racionalização dos processos (IBRAM/DF, 2012).



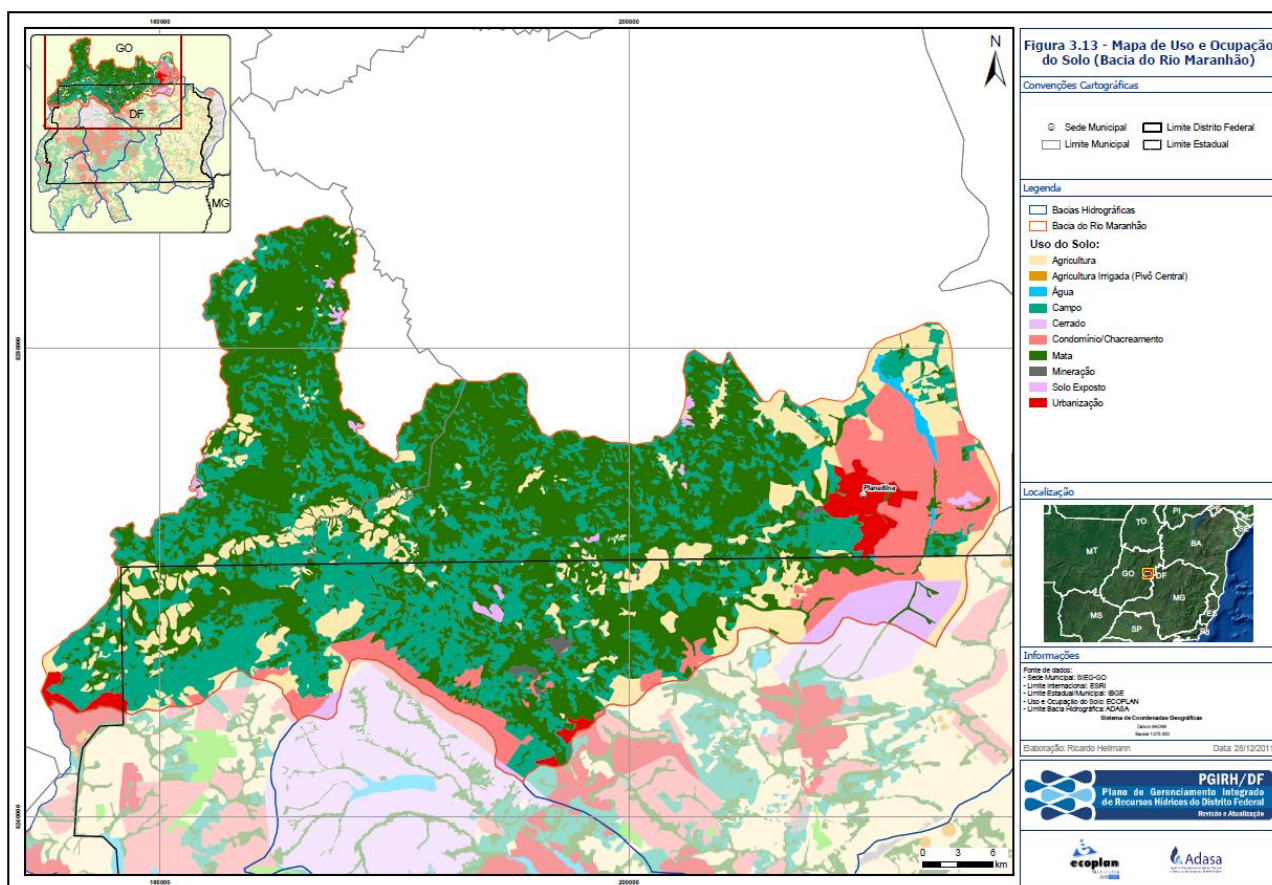
**Figura 106 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Descoberto.**  
Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

➤ Rio Maranhão

A bacia do rio Maranhão está situada na porção norte do DF e possui seis unidades hidrográficas de gerenciamento (PGIRH/DF, 2012).

Com relação a poluição das águas, os principais problemas são ocasionados pelo “desmatamento em áreas de APP permanente (matas de galeria), extração irregular de areia e o lançamento de resíduos de origem animal em estado bruto” (IBRAM/DF, 2012).

Segundo PGIRH (DF, 2012), observa-se na Figura 108, que o uso e ocupação do solo é ocupada majoritariamente por áreas naturais preservadas, sendo recoberta por matas e algumas regiões por cerrado e campo. É notória, que as áreas agrícolas estão esparsas por toda a bacia e situadas entre as áreas de campo e áreas ocupadas por matas. Já as áreas urbanas, estão situadas nos extremos leste e oeste e em partes mais elevadas e planas, além disso, são encontrados os condomínios/chacreamentos em vários locais próximos a áreas urbanas e na porção sul da bacia.



**Figura 107 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Maranhão.**  
Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

➤ Rio Corumbá

A bacia do Corumbá está situada na porção sudoeste do DF e possui três unidades hidrográficas de gerenciamento (PGIRH/DF, 2012).

O crescimento urbano desordenado no Distrito Federal, ocasionou nas unidades hidrográficas ou nos afluentes do rio Corumbá, o aumento da quantidade imprópria, ou seja, sem prévio tratamento de lançamento de esgotos e o desmatamento da cobertura vegetal,

que favoreceu aos processos erosivos e transporte de sólidos. Além disso, é caracterizada por apresentar alta declividade, solos de baixa fertilidade e com deficiência hídrica (CBHRP, 2016).

Isto posto, devido aos diversos fatores prejudiciais aos afluentes do rio Corumbá, sobretudo, ao aumento da quantidade imprópria de lançamentos de esgotos, o que dificulta o processo de recuperação e manutenção da qualidade da água neste manancial (CBHRP, 2016).

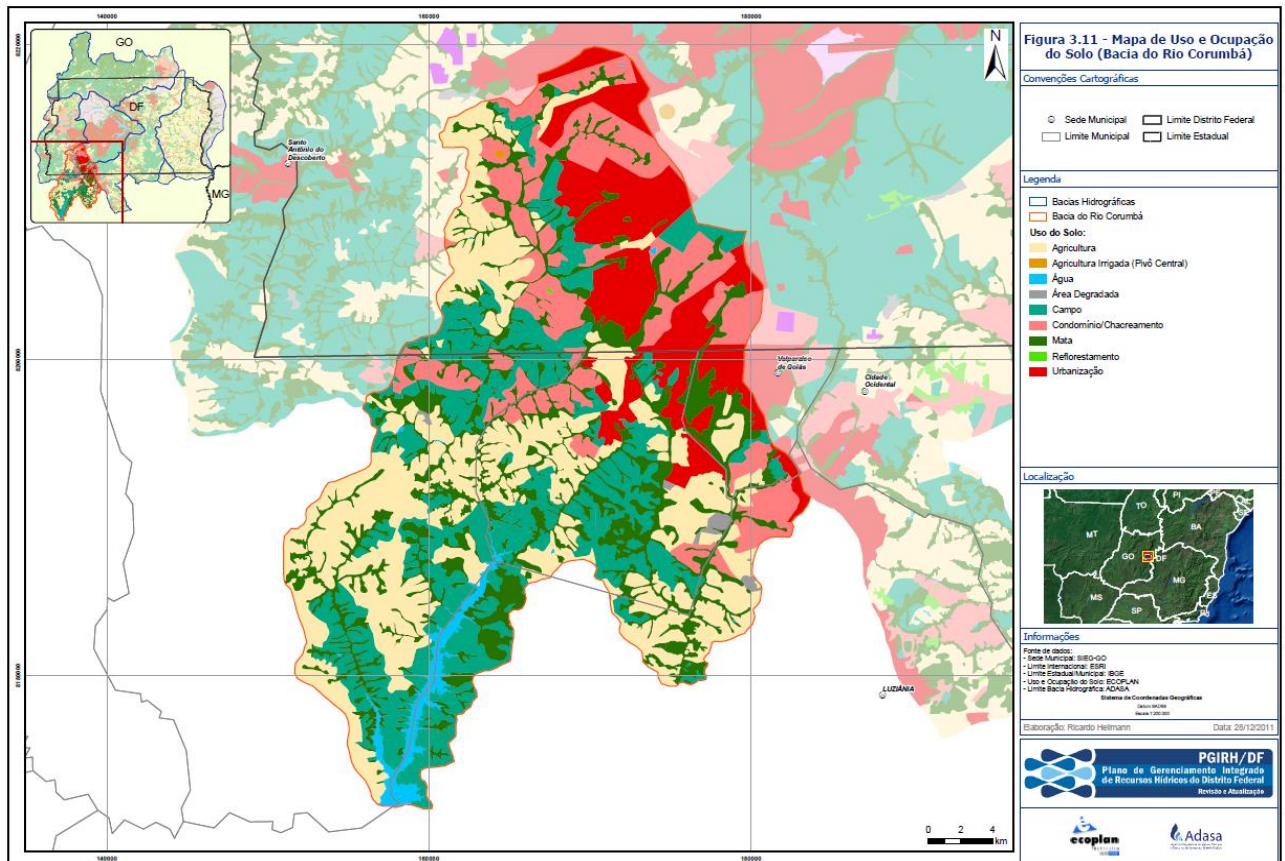
Atualmente essa barragem vai se tornar fonte de abastecimento do Distrito Federal, sendo que as obras já estão em andamento com término previsto para o ano de 2018. (Sistemas produtores - diagnóstico de água).

No que se refere ao uso e ocupação do solo, situadas na porção sul e nas áreas mais baixas do rio Corumbá, geralmente, estão as atividades destinadas ao uso agrícola. Com pouca representatividade, o reflorestamento e a agricultura irrigada por pivô central ocorrem em locais pontuais (PGIRH/DF, 2012).

Ainda, com ênfase nas áreas modificadas por atividades antrópicas, além do uso agrícola, é importante mencionar as áreas ocupadas por urbanização e condomínio/chacreamentos. Encontra-se uma grande faixa de expansão urbana em locais com relevo acidentado, no entanto, os condomínios/chacreamentos estão distribuídos e situados, na maioria das vezes, em regiões próximas às áreas urbanas consolidadas. A ocupação urbana é intensa nos locais próximos as nascentes de diversos cursos d' água, o que representa um risco geológico, comprometendo a qualidade da água de toda a bacia. Portanto, o uso do solo nesses locais deve ser restrito (PGIRH/DF, 2012).

Nas áreas menos elevadas e, em sua maior parte, entre as áreas de mata e agrícolas, estão situadas a classe de campo. A classe mata, encontra-se nas áreas adjacentes a cursos d' água ou em regiões com relevo mais acidentado (PGIRH/DF, 2012).

Segundo PGIRH (DF, 2012 em análise no mapeamento realizado anteriormente, com o aumento das áreas urbanas e de condomínio/chacreamento, houve decréscimo da classe de campo, sendo ocupadas por essas áreas.



**Figura 108 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Corumbá.**

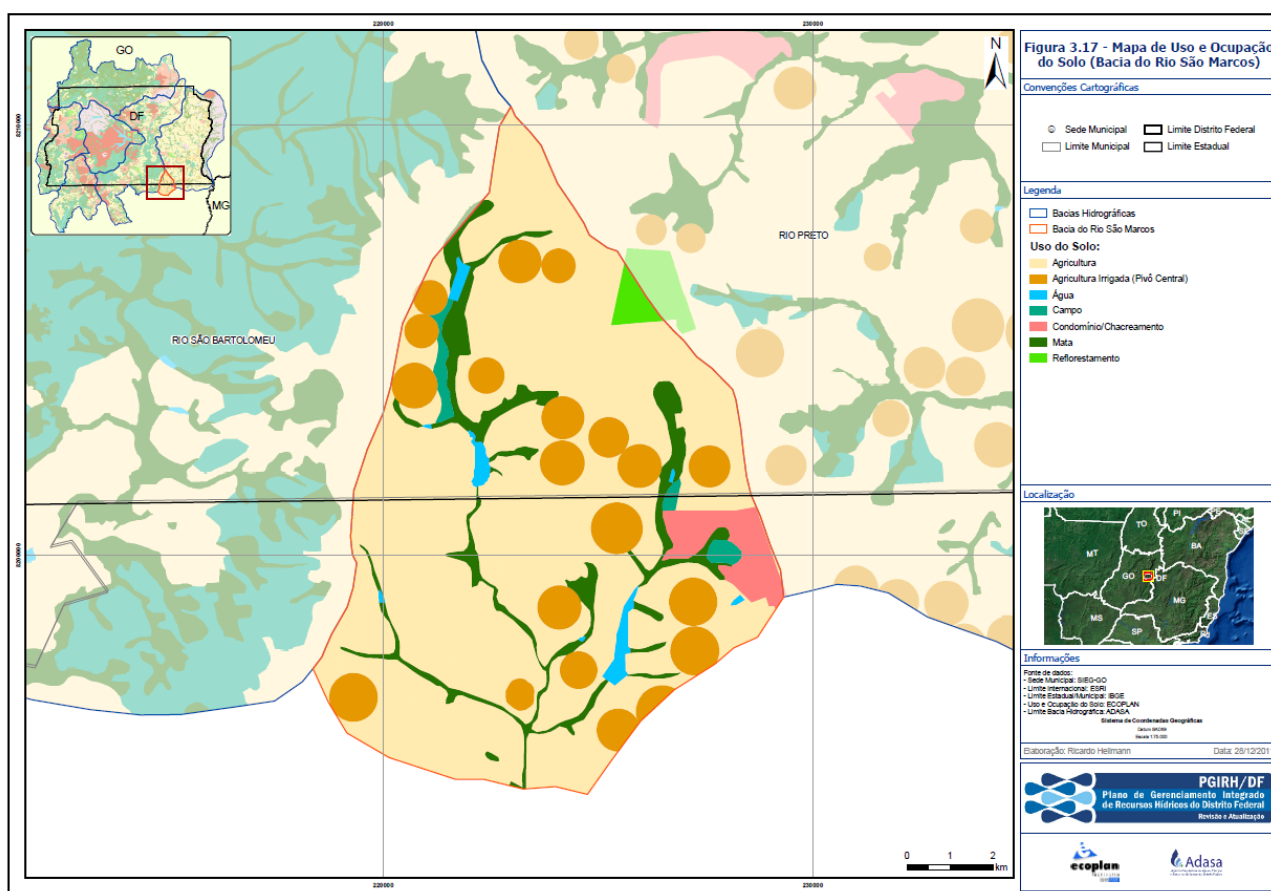
Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

➤ Rio São Marcos

É a menor bacia do DF, situada na porção sul do centro leste do DF, no qual possui apenas uma unidade hidrográfica, ou seja, o único afluente neste trecho é o córrego Samambaia (PGIRH/DF, 2012).

A bacia do rio São Marcos é ocupada predominantemente por uso de atividades agrícolas e agrícolas irrigadas (pivô central). As matas estão situadas apenas próximas aos cursos d' água, pois é uma bacia sem muitas variações na declividade (Figura 109).

Nesta bacia, é importante adotar medidas preventivas para o controle do uso da água, de forma a evitar a contaminação dos rios por agrotóxicos e assegurar a manutenção de uma água boa com qualidade e quantidade (IBRAM/DF, 2012).



**Figura 109 - Mapa de uso e ocupação do solo rio Marcos.**

Fonte: PDGIRH/DF, 2012.

Entre as bacias supracitadas, destacamos a bacia do rio Descoberto e Paranoá.

Além disso, é importante levar em consideração a preservação da bacia do rio Corumbá, fundamentada como uma das alternativas de expansão da disponibilidade hídrica do DF.

### Rio Corumbá

O Plano Ambiental de Conversação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Corumbá IV (PACUERA) foi definido pela resolução CONAMA 302/2002, que “visa orientar o uso e ocupação do solo, buscando potencializar o desenvolvimento econômico regional em diversos setores (turismo, lazer, pesca, agricultura e pecuária), melhorando a qualidade de vida de seus moradores” (Corumbá Concessões S.A, 2011, p. 1). As metas a serem alcançadas, tem como desígnio a preservação da paisagem e da biodiversidade regional.

A resolução CONAMA n.º 302/2002, dispõe:

Art. 4º O empreendedor, no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental, deve elaborar o plano ambiental de conservação e uso do entorno de reservatório artificial em conformidade com o termo de referência expedido pelo órgão ambiental competente, para os reservatórios artificiais destinados à geração de energia e abastecimento público.

§ 1º Cabe ao órgão ambiental competente aprovar o plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais, considerando o plano de



recursos hídricos, quando houver, sem prejuízo do procedimento de licenciamento ambiental.

§ 2º A aprovação do plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais deverá ser precedida da realização de consulta pública, sob pena de nulidade do ato administrativo, na forma da Resolução CONAMA nº 9, de 3 de dezembro de 1987, naquilo que for aplicável, informando-se ao Ministério Público com antecedência de trinta dias da respectiva data.

§ 3º Na análise do plano ambiental de conservação e uso de que trata este artigo, será ouvido o respectivo comitê de bacia hidrográfica, quando houver.

§ 4º O plano ambiental de conservação e uso poderá indicar áreas para implantação de pólos turísticos e lazer no entorno do reservatório artificial, que não poderão exceder a dez por cento da área total do seu entorno.

§ 5º As áreas previstas no parágrafo anterior somente poderão ser ocupadas respeitadas a legislação municipal, estadual e federal, e desde que a ocupação esteja devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente (BRASIL, 2002a).

Conforme Corumbá Concessões S.A (2011), devido as ocupações rápidas e desordenadas ao entorno do reservatório Corumbá IV, o PACUERA é um instrumento de planejamento com função de ordenamento territorial, que permite disciplinar o uso e ocupação do entorno do reservatório e constatar as tendências, fragilidades e potencialidades na área. Com isso, faz-se que as novas atividades sejam implantadas de forma adequada ao desenvolvimento social e econômico e estimulando a preservação ambiental, na área do entorno do reservatório da UH Corumbá IV.

Outra importante ação do PACUERA além da proposta de ordenamento territorial do entorno do reservatório, é a delimitação da APP. Para o reservatório UHE Corumbá IV, as leis específicas: Código Florestal (Lei n.º 4.771/1965), Medida Provisória 2.166/2001, Lei n.º 7.803.1989 e as resoluções do CONAMA n.º 302/2002, 303/2002 e 396/2006, foram consideradas para delimitação das áreas de APP, que deve ser constituída uma faixa contínua de 100 metros no entorno do reservatório (Corumbá Concessões S.A, 2011).

A educação ambiental é de extrema importância para manutenção e preservação dos recursos hídricos. Como forma de preservação o Corumbá Concessões S.A (2012), elaborou uma cartilha sobre o Uso e Conservação do Entorno do Reservatório da Corumbá IV, que serão abordados temas referentes ao uso e ocupação do entorno do reservatório de Corumbá IV, como cuidar da água das nascentes e rios nas propriedades (

Como cuidar da água das nascentes e rios nas propriedades

O uso inadequado dos solos, o plantio de monoculturas, desmatamento e o uso indiscriminado de fertilizantes, corretivos e agrotóxicos vêm provocando inúmeros problemas às nascentes alterando a qualidade e a quantidade de água.

Devemos perceber alguns aspectos importantes sobre tratamento das nossas fontes de água.



Como cuidar da água das nascentes e rios nas propriedades?

O uso inadequado dos solos, o plantio de monoculturas, o desmatamento e o uso indiscriminado de fertilizantes, corretivos e agrotóxicos vêm provocando inúmeros problemas às nascentes, alterando a qualidade e a quantidade de água.

Devemos perceber alguns aspectos importantes sobre o tratamento das nossas fontes de água.



**Figura 110 - Cartilha Uso e conservação do entorno do reservatório de Corumbá IV.**

Fonte: Corumbá Concessões, 2012.

### Usina Hidrelétrica Corumbá

Com relação a geração de energia elétrica, está compreendida no Distrito Federal a UHE CORUMBÁ I - projeto realizado e gerenciado pela Corumbá Concessões S/A, inaugurada em 04 de abril 2006, com 129,6 MW médios de capacidade instalada, potencial que garante energia para aproximadamente 250 mil habitantes do Distrito Federal (DF). O Distrito Federal conta também com a UHE do Queimado, localiza-se na bacia hidrográfica do Rio Preto com 105 MW de capacidade instalada, sendo consideradas as duas principais UHE do Distrito Federal.

Além de sua grande relevância como fonte geradora de energia elétrica, o reservatório da UHE Corumbá IV é de uso múltiplo, como o abastecimento de água para consumo humano e podendo ser aproveitado para diversas atividades, dentre elas, o turismo.

### Rio Descoberto

O lago do Descoberto é o principal manancial de abastecimento público de água do Distrito Federal e sua preservação é de crucial relevância, pois a qualidade da água captada vem caindo continuamente devido à degradação ambiental da sua bacia de contribuição,

principalmente aquelas associadas ao uso e ocupação do solo nessa região, bem como ao crescimento desordenado da malha urbana na bacia do Lago Descoberto.

No entanto, um estudo foi realizado pela CAESB (DF, 2015), que objetiva determinar a atual situação da área do Parque Estadual Descoberto (PED) e permitir uma visão das tendências futuras, com destaque na importância de estratégias para viabilizar a implantação e consolidação desse Parque, no município de Águas Lindas de Goiás, no entorno do Distrito Federal.

Visando garantir a manutenção da quantidade e qualidade das águas do lago Descoberto, a implantação do parque tem como desígnio melhorar a qualidade de vida da população atual e futura.

### Parque Estadual do Descoberto (PED)

Os Parques Estaduais são de posse e domínio público e apresentam como objetivo básico preservar “ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico” (CAESB/DF, 2015 p.6).

Neste seguimento, é importante destacar o Decreto nº 7.635, de 05 de junho de 2012 que declara de interesse social, para fins de desapropriação, a área de terras correspondente ao Parque Estadual do Descoberto. O art. 1º do referido Decreto, determina:

Fica declarada de interesse social, para fins de desapropriação, a área de terras de 1.935,6 ha (um mil, novecentos e trinta e cinco hectares e seis ares), de propriedade de particulares, localizada no Município de Águas Lindas-GO, demarcada para constituição do Parque Estadual do Descoberto, criado pelo Decreto nº 6.188, de 30 de junho de 2005.

Não obstante aos dispositivos legais supracitados, há ocupação inadequada na área do parque. Observa-se na imagem de satélite fornecida pelo Google Earth, que existiam chácaras e residências urbanas no perímetro do parque no ano de 2015.



## Ocupações irregulares no Parque Estadual do Descoberto



**Figura 111 - Imagem extraída do Google Earth com o limite do PED em vermelho, ano 2015.**  
Fonte: CAESB/DF, 2015.

A Tabela 103 mostra um quantitativo de ocupações que se encontram dentro dos limites do PED pela CAESB.

**Tabela 103 - Quantitativo dos tipos de ocupações encontrados dentro dos limites do PED pela Caesb.**

<b>Tipo de Ocupação</b>	<b>Quantitativo</b>	<b>%</b>
Comércio	3	1 %
Outros	12	3 %
Chácara	48	14 %
Residência	291	82 %
<b>TOTAL</b>	<b>354</b>	<b>100</b>

Fonte: CAESB/DF, 2015.

Face ao exposto, os dados apresentados evidenciam a importância da contenção do crescimento desordenado das residências localizadas na bacia do lago Descoberto.

De forma a minimizar os impactos ambientais advindos pela utilização inadequada da bacia de contribuição do manancial, propõe-se a implantação do parque como medida de controle da intensa urbanização da região do entorno do Lago. A proposta da implantação do PED é um recurso que além de garantir a manutenção e preservação ambiental, pode propiciar a valorização da região e melhorar a qualidade de vida da população atual e futura.

## Lago do Paranoá

O lago Paranoá também é considerado de uso múltiplo, pois além de sua importância para abastecimento público de água, propicia efeito paisagístico, turismo e lazer (Figura 112), que merece dada atenção. A exemplo do impacto causado pelas ocupações irregulares e, por conseguinte, a sua degradação pelas atividades antrópicas causadas por diversos fatores, como processo de destruição da vegetação nativa, assoreamento nos

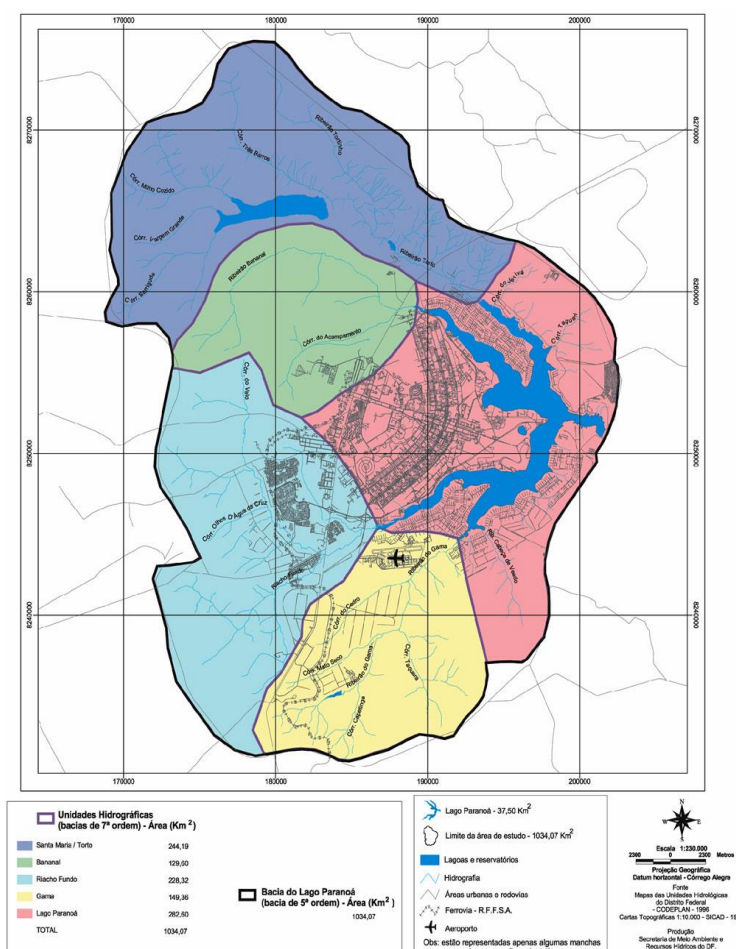
corpos hídricos, disposição inadequada de resíduos, entre outros. Esses fatores poderão ameaçar a qualidade de água do Lago Paranoá no Distrito Federal.



**Figura 112 - Lago do Paranoá.**

Fonte: CAESB/DF, s.d.

A Bacia do Paranoá é a única bacia inteiramente situada no território do Distrito Federal. Está subdividida em cinco unidades hidrográficas (Figura 113), e que são as seguintes: Santa Maria/Torto; Bananal; Riacho Fundo; Gama; e Lago Paranoá.



**Figura 113 - Unidades Hidrográficas da bacia do Lago Paranoá.**

Fonte: Fonseca, F.O (2001) apud Memorial justificativo para captação de água no Lago Paranoá, s.d.

Dentre elas, destacam-se a barragem do lago Paranoá e Santa Maria/Torto e também o novo sistema produtor Paranoá e subsistema Bananal, que são alternativas para ampliação da disponibilidade hídrica do DF.

Conforme o estudo realizado pela CAESB com relação à disponibilidade hídrica do lago Paranoá, conclui-se que para fins de abastecimento público do Distrito Federal, o lago Paranoá possui capacidade de fornecer uma vazão de 2,8 m³ de água, podendo ocorrer redução da geração de energia elétrica da UHE Paranoá em alguns meses do ano.

Face ao exposto, considerando o uso futuro do Lago Paranoá como manancial de abastecimento de água, verifica-se à necessidade de adoção de medidas, tanto preventivo quanto corretivo, principalmente aquelas relacionadas ao uso do solo e às atividades antrópicas na bacia do Lago Paranoá.

### Usina Hidrelétrica Paranoá

A UHE Paranoá, também é geração energética no Distrito Federal, com uma capacidade instalada menor de 30 MW, o qual beneficia principalmente a RA Brasília/Plano Piloto,

As bacias hidrográficas existentes deságuam em rios que constituem sub-bacias de três grandes bacias brasileiras, localizadas fora dos limites do Distrito Federal, conforme a Tabela 104:

**Tabela 104 - Região hidrográfica, bacias e área - Distrito Federal.**

<b>Região Hidrográfica</b>	<b>Bacias Hidrográficas</b>	<b>Área Total (km<sup>2</sup>)</b>
Paraná	Rio Corumbá, Rio Descoberto, Rio Paranoá, Rio São Bartolomeu e Rio São Marcos	3.707,70
São Francisco	Rio Preto	1.334,2
Tocantins	Maranhão	754,60

Fonte: PGIRH/DF, 2012.

Ainda, existem outros programas locais de interesse do Saneamento Básico nas áreas de gestão de recursos hídricos, como: Pipiripau, Descoberto Coberto, descritos no Diagnóstico Abastecimento de Água Potável.

Por sua vez, conforme CODEPLAN (2015), apresenta ainda os principais cursos d'água, que estão descritos na sequência.

- Rio Descoberto, a oeste;
- Rio São Bartolomeu, a centro-leste;
- Rio Maranhão, ao norte;
- Rio Preto, a leste.

Além disso, os lagos Paranoá, Descoberto e Santa Maria, compõem o sistema hidrológico, todos concebidos por represamento, sendo que o Lago Paranoá, dentre outras funções, tem o aproveitamento hidroelétrico e os demais são utilizados para atender às necessidades de abastecimento de água (PDOT/DF, 2009).

### Bacias Hidrográficas no Distrito Federal

O território do Distrito Federal faz parte do Planalto Central, localizado nas cabeceiras de afluentes de três dos maiores rios brasileiros, sendo: o Rio Maranhão (afluente do Rio Tocantins), o Rio Preto (afluente do São Francisco) e os rios São Bartolomeu e Descoberto (tributários do Rio Paraná). Assim, abrange três das doze regiões hidrográficas do Brasil: Paraná, São Francisco e Tocantins/Araguaia.

Por se tratar de regiões de muitas nascentes, possuir rios com pouca vazão, ser a capital do país com elevado crescimento populacional a cada ano, gerando grande quantidade de lixo e impermeabilização de vias, entre outros fatores ambientais, é de suma importância que o desenvolvimento esteja atrelado à preservação e conservação das bacias hidrográficas.

A Tabela 105 apresenta a representatividade das áreas das bacias hidrográficas no Distrito Federal e no Brasil.

**Tabela 105 - Representatividade das Bacias Hidrográficas do Distrito Federal com o Brasil.**

Bacias Hidrográficas	Área total no Brasil (km <sup>2</sup> )	Área total no DF (km <sup>2</sup> )	Percentual no Distrito Federal
Paraná	879.873	3.707,7	0,5%
São Francisco	638.576	1.334,2	0,2%
Tocantins/Araguaia	918.822	754,6	0,1%

Fonte: PGIRH/DF, 2012; ANA, 2016a, 2016b, 2016c.

Com a Constituição Federal de 1988, começou a ser criado um novo sistema de gestão, integrado, democrático e descentralizado, tendo a bacia hidrográfica como unidade de referência e gerenciamento. Nesse sentido, tornou-se necessário a criação de legislações e comitês de bacia hidrográficas, com o intuito de integrar e planejar as ações nas bacias hidrográficas, visando o uso e manejo sustentável dos recursos hídricos.

Como é o caso da Lei Federal nº 9.433/1997 que “Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos”, e da Lei Distrital nº 2.725/2011 que “Institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal” (BRASIL, 1997).

Considerando-se que a água é considerada um recurso escasso em escala mundial, há a necessidade da integração da gestão das bacias hidrográficas do Distrito Federal com o Brasil, pois para enfrentar problemas como poluição, escassez e conflitos pelo uso da água, é necessário reconhecer a bacia hidrográfica como um sistema ecológico, que abrange todos os organismos que funcionam em conjunto numa dada área. Entender como os recursos naturais estão interligados e são dependentes.

Exemplificando, no caso em que o curso de um rio é alterado pelo lançamento de esgotos sem prévio tratamento, acaba por poluir o curso de água à jusante, afetando uma captação de água. Da mesma forma, a impermeabilização do solo em uma região provoca o escoamento de águas para outra mais baixa, que passa a sofrer com alagamentos e enchentes.

Para o caso específico do Distrito Federal, é alto o índice de atendimento com coleta e tratamento de esgoto (cerca de 85%). A maioria dos processos de tratamento são a nível terciário, com remoção de nutrientes. Esse investimento em tratamento é necessário pela grande vazão de esgoto gerada pela população despejada em rios com pouca vazão, além do comprometimento da CAESB com a qualidade do meio ambiente. Preocupações são com a contribuição de nutrientes nos lagos Paranoá e Corumbá, ambos futuros mananciais de abastecimento do DF, tratadas com mais detalhes no diagnóstico e prognóstico do presente PDSB.

Atualmente o DF está passando por uma crise hídrica, com os reservatórios principais de abastecimento em baixos níveis. Por isso além de investimento, [é fundamental a preservação das APMs existentes, fazendo com que a água captada seja de boa qualidade e não sejam necessários investimentos altos com processos de tratamento. Os mantimentos de áreas verdes permeáveis fazem com que a água da chuva infiltre e auxilie na recarga de água nos aquíferos subterrâneos.

A maior preocupação em termos de saneamento no DF é com a vertente de resíduos sólidos pois a reciclagem de materiais ainda é baixa e a destinação final dos resíduos é inadequada. Soluções de novos aterros serão elencados no prognóstico do PDSB.

## Águas Superficiais e Subterrâneas no DF

No Distrito Federal os rios apresentam baixas vazões, que diminuem nos períodos de seca, característica relevante por estar localizado em uma região de cabeceira.

Os efluentes industriais são fontes importantes que causam alteração na qualidade da água. No entanto, pelo fato do Distrito Federal não ter se transformado em um pólo industrial, conforme análises realizadas, não possui contribuição expressiva de efluentes industriais ou riscos de contaminação por metais nos corpos de água (PGIRH/DF, 2012).

Segundo dados do PGIRH (DF, 2012), as principais causas de contaminação das águas superficiais e subterrâneas estão correlacionadas as cargas poluentes resultantes pelo déficit em esgotamento sanitário provocados pelo aumento de lançamentos de esgotos nos corpos d'água sem prévio tratamento e drenagem pluvial, urbana e rural, provocados pelo de transporte de sedimentos nos cursos d' água.

Verifica-se também com os dados de uso e ocupação do solo a contaminação das águas por poluição difusa, principalmente pelas atividades agropecuárias, como os agrotóxicos e fertilizantes.

O crescimento urbano acelerado vem seguido pelo aumento na demanda de recursos hídricos superficiais e subterrâneos e, por conseguinte, pelos impactos na qualidade da água.

É de extrema importância a realização do monitoramento contínuo da situação dos recursos hídricos tanto para verificação dos impactos na qualidade da água advindos pelas atividades antrópicas, quanto para verificação da quantidade de água disponível nos corpos hídricos.

De modo que a água é um recurso natural indispensável à vida e que se encontra cada vez mais limitado, a série de dados do monitoramento possui como função primordial não somente sua utilização como instrumento de gestão e prevenção a eventos críticos, em especial na época de seca, já que os dados mostram períodos de estiagem que chegam a 04 (quatro) meses contínuos sem chuva no Distrito Federal, mas também será utilizada como fonte de informação e alerta à sociedade.

Parafraseando o PGIRH (DF, 2012 P. 379),

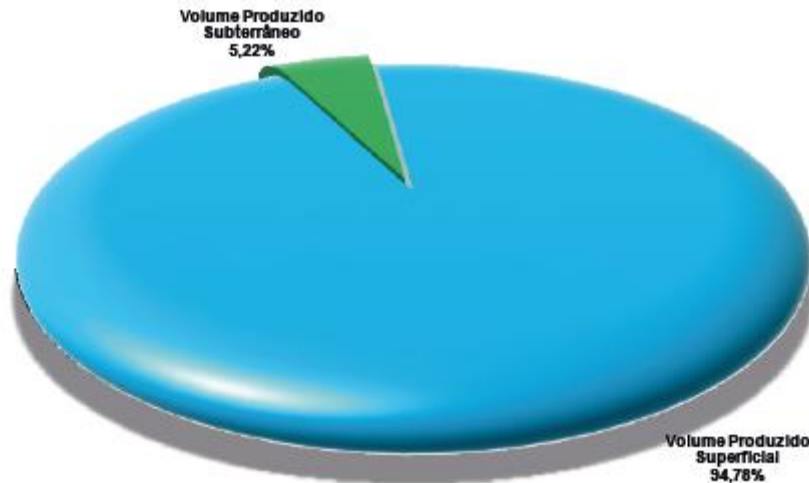
A disponibilidade e o valor econômico da água dependem de sua qualidade, cuja determinação é feita através de parâmetros físico-químicas e bacteriológicas de um corpo de água, e conseqüentemente sua qualidade, sofrem variações consideráveis a cada ciclo hidrológico e essas dependem basicamente da composição do uso do solo em bacia de drenagem, resultante de fenômenos naturais e da atuação do homem.

## Águas subterrâneas

No que se refere à disponibilidade hídrica subterrânea, segundo Campos et al. (s.d p.1) enfatiza que “a disponibilidade hídrica subterrânea é limitada no Distrito Federal e, portanto, esse recurso natural deve ser utilizado de forma estratégica para objetivos específicos”.

Os maiores reservatórios subterrâneos de água no Distrito Federal estão localizados onde a geologia é caracterizada por rochas metamórficas, recobertas por solos espessos (PGIRH/DF, 2012).

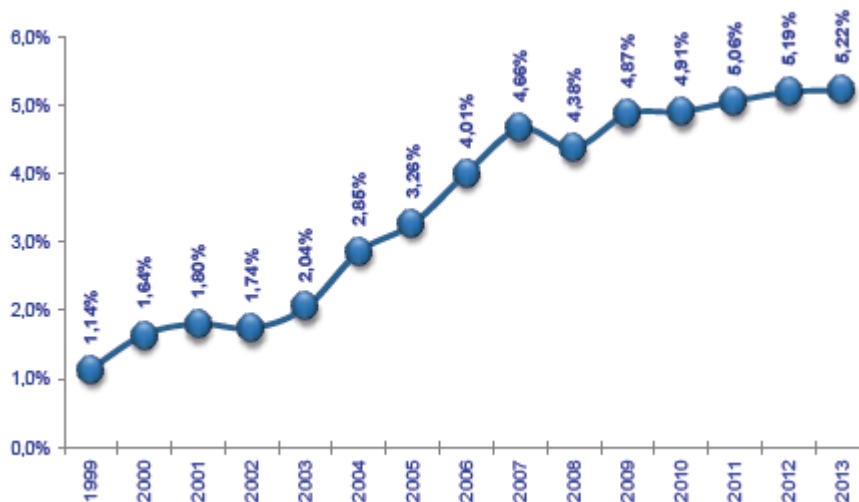
De acordo com dados da Sinopse do Sistema de Abastecimento de Água do Distrito Federal (SIÁGUA/DF, 2014) as águas subterrâneas são responsáveis por cerca de 5% da produção de água da CAESB destinada ao abastecimento público, que são captadas através de poços tubulares profundos. Observa-se na Figura 114 um volume produzido subterrâneo de apenas 5,22%, enquanto superficial de 94,78%.



**Figura 114 - Proporção do volume produzido de Águas Subterrâneas e Superficiais (%).**

Fonte: PHI apud SIÁGUA, 2014.

Observa-se nos dados apresentados no gráfico abaixo (Figura 115), que no período compreendido entre 1999 a 2013, houve aumento no volume produzido de águas subterrâneas, sendo que ocorreram pequenas oscilações, com aumentos e reduções.



**Figura 115 - Evolução da participação do volume produzido subterrâneo no total produzido (%).**

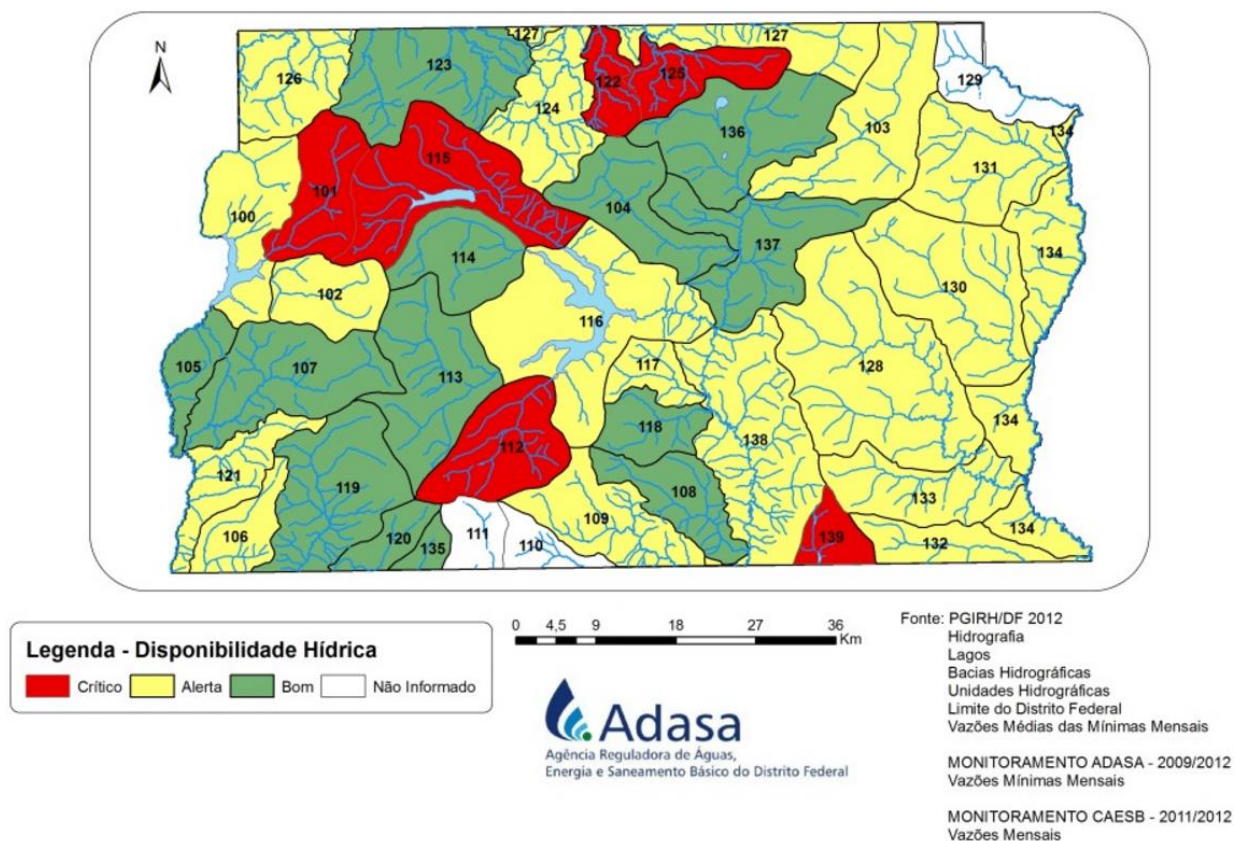
Fonte: PHI apud SIÁGUA, 2014.

A água subterrânea em sua condição natural é considerada de excelente qualidade físico-química e bacteriológica, pelo fato de ser mais bem protegida e menos vulnerável à ação antrópica. Contudo, a qualidade da mesma vem sendo ameaçada por contaminação,

a qual decorre de grande parcela de esgotos infiltrados nos solos através de fossas e sumidouros ou outras soluções de destinação de efluentes utilizados.

### Águas superficiais

Quanto à disponibilidade hídrica (Figura 116) as áreas mais críticas são as afetadas por destruição da vegetação nativa e o desperdício de água, bem como a ocupação desordenada do solo e o assoreamento de rios. O problema da disponibilidade ocorre principalmente no período da seca.

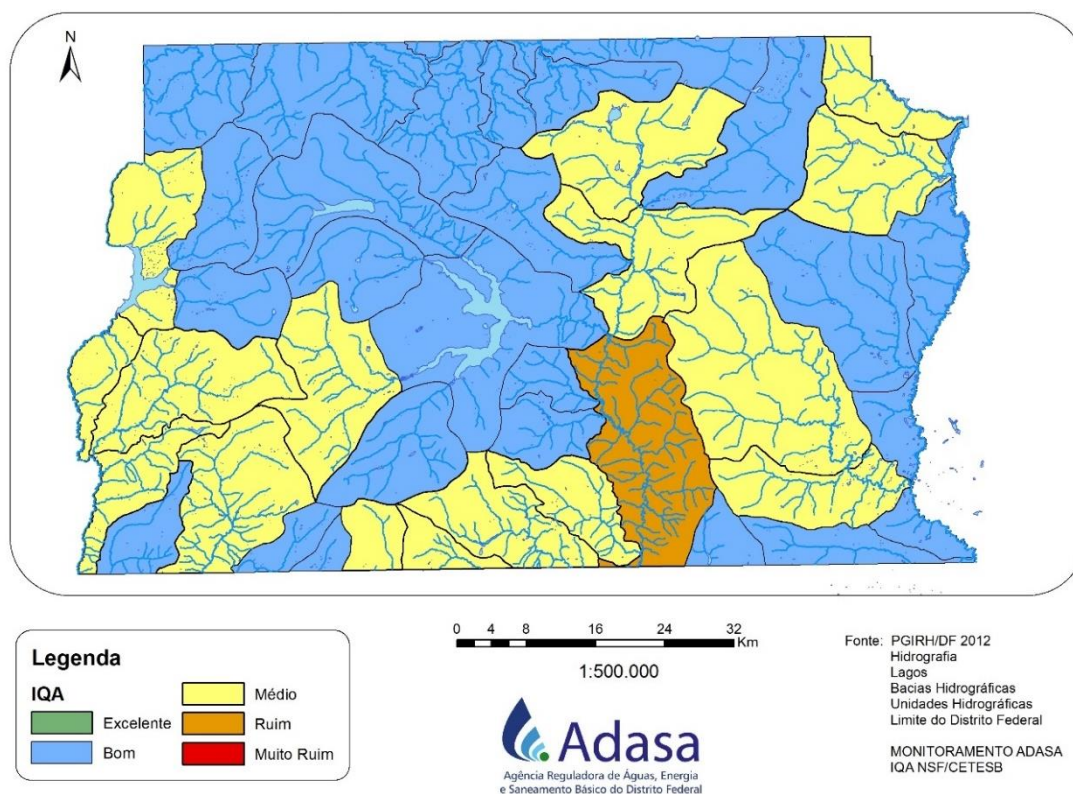


**Figura 116 - Disponibilidade hídrica do Distrito Federal.**

Fonte: ADASA/DF, 2016d.

Segundo Campos et al. (2013 apud ADASA, 2016d), apesar da ocorrência das atividades antrópicas nas bacias hidrográficas, ao avaliarem a qualidade da água consideraram a mesma como “boa, média e ruim” (Figura 117). Nas áreas onde foram observadas mediações de “qualidade média e ruim”, o problema está relacionado com lançamentos de esgotos, que é a principal fonte poluidora hídrica do DF e também pela poluição difusa (agrotóxicos e fertilizantes).





**Figura 117 - Qualidade da Água do Distrito Federal.**

Fonte: ADASA/DF, 2016b.

A resolução ADASA nº. 13, de 26 de agosto de 2011 “estabelece os critérios técnicos para emissão de outorga para fins de lançamento de efluentes em corpos hídricos de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União” (ADASA/DF, 2011).

Baseado nessa resolução, se utiliza como parâmetro do monitoramento qualitativo, os valores de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO). Com isso, o órgão gestor de recursos hídricos deverá avaliar e autorizar qualquer lançamento de efluentes, visando o controle quantitativo e qualitativo dos recursos hídricos no Distrito Federal.

### Estimativas de cargas poluidoras

Conforme o PGRIH (DF, 2012 p.47), com relação à qualidade da água, vale salientar alguns parâmetros de análise das cargas remanescentes de esgoto urbano (DBO, nutrientes - fósforo e nitrogênio total Kjeldahl (NTK) e organismos patogênicos - coliformes fecais).

Com base na análise crítica de estudos e relatórios disponibilizados pela CAESB, foram estabelecidos os parâmetros utilizados para cálculo de contribuição de esgotos sanitários.

Dentre todos os parâmetros, pode-se dizer que os coliformes fecais são os mais prejudiciais, resultado esse da ausência do sistema de esgotamento sanitário.

O Distrito Federal também sofre com índices de DBO. A carga de matéria orgânica despejada nas bacias hidrográficas e seus efluentes é grande, significando que o despejo

de material proveniente de efluentes domésticos (esgoto) é expressivo. Outros parâmetros que se encontram elevados são os índices de fósforo e nitrogênio total Kjeldahl (NTK). Os fatores que podem contribuir para elevados índices de fósforo nessas regiões são as atividades agrícolas e a falta de esgotamento sanitário.

A disponibilidade hídrica é ainda comprometida por uma série de outros fatores. Os processos erosivos vêm crescendo, principalmente nas áreas urbanas, devido à implantação de novos loteamentos, às terraplanagens nas margens dos cursos d' água e à falta de cobertura florestal. Sedimentos são transportados aos corpos d' água, pois as vias urbanas e rurais não pavimentadas tornam a situação grave. Além disso, alterando tanto a dinâmica fluvial, como a biota aquática e a mata ciliar, a dragagem destes sedimentos é uma ação que contamina a água. Inclusive, a falta de cobertura vegetal ao longo dos rios e ribeirões implica na perda da qualidade da água e intensifica a proliferação de insetos. Logo, a inexistência de mata ciliar no entorno de nascentes afeta a quantidade de água disponível.

Além disso, a impermeabilização do solo, a canalização dos cursos d' água, a ocupação das APPs e o mau uso do solo também prejudicam os recursos hídricos. No Distrito Federal, todas essas atividades impactantes são registradas.

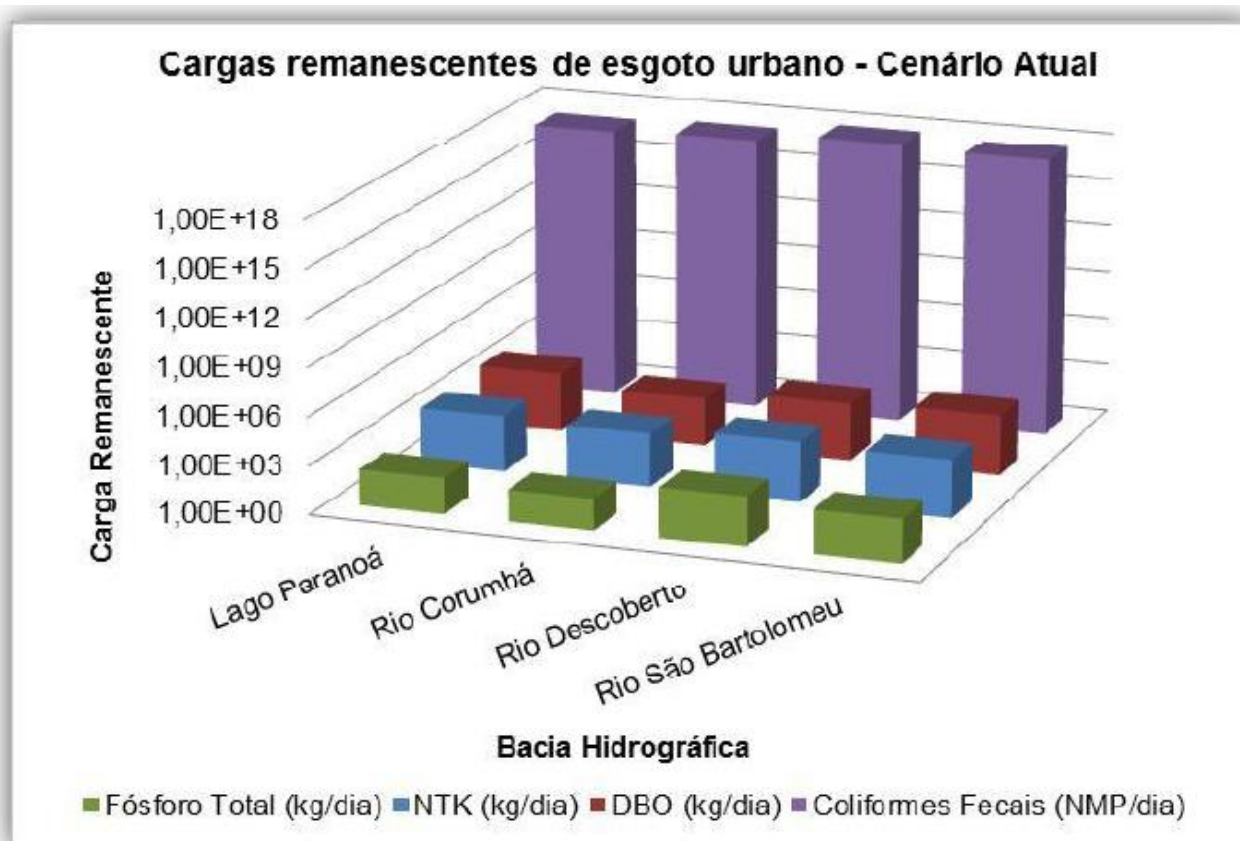
Dados do PGIRH (DF, 2012) constata que a bacia do lago do Paranoá é a que recebe a maior contribuição de esgotos sanitário da população urbana do DF, seguida da bacia do rio Descoberto. Já as bacias hidrográficas rio Corumbá e Bartolomeu recebem menores contribuições, conforme pode ser visualizado na Tabela 106.

Atualmente, a bacia do rio Descoberto apresenta cargas elevadas de remanescentes de nutrientes, devido aos efluentes que recebe da ETE Melchior, a qual trata a maior vazão de esgotos do DF e não possui tratamento terciário.

**Tabela 106 - Dados dos esgotos urbanos do DF por bacia hidrográfica.**

Bacias Hidrográfica	Vazão (L/s)	Carga de esgoto REMANESCENTE/ LANÇADO			
		DBO (kg/dia)	Fósforo Total (kg/dia)	NTK (kg/dia)	Coliformes fecais (NMP/dia)
Lago Paranoá	1.820,13	4.723,99	167,49	3.084,98	1,26E+17
Rio Corumbá	381,23	995,29	84,96	2084,25	1,95E+17
Rio Descoberto	1.595,37	3.769,11	1.122,62	5.564,26	6,63E+17
Rio São Bartolomeu	436,42	5.799,80	487,22	3.946,42	3,42E+17
<b>Totais</b>	<b>4.233,15</b>	<b>15.288,19</b>	<b>1.862,30</b>	<b>14.679,91</b>	<b>1,33E+18</b>

Fonte: PGIRH/DF, 2012.



**Figura 118 - Cargas remanescentes de esgoto urbano - Cenário atual.**  
Fonte: PGIRH/DF, 2012.

Analisando os dados obtidos, destaca-se na bacia do lago Paranoá as cargas elevadas de DBO e NTK. Esse fato ocorre devido às condições do ambiente de águas paradas ou de pouca movimentação como lagos e, assim, propiciam à eutrofização.

## **A situação de preservação e proteção dos mananciais superficiais e águas subterrâneas, áreas de recarga e de afloramento de aquíferos;**

### Rede de Monitoramento

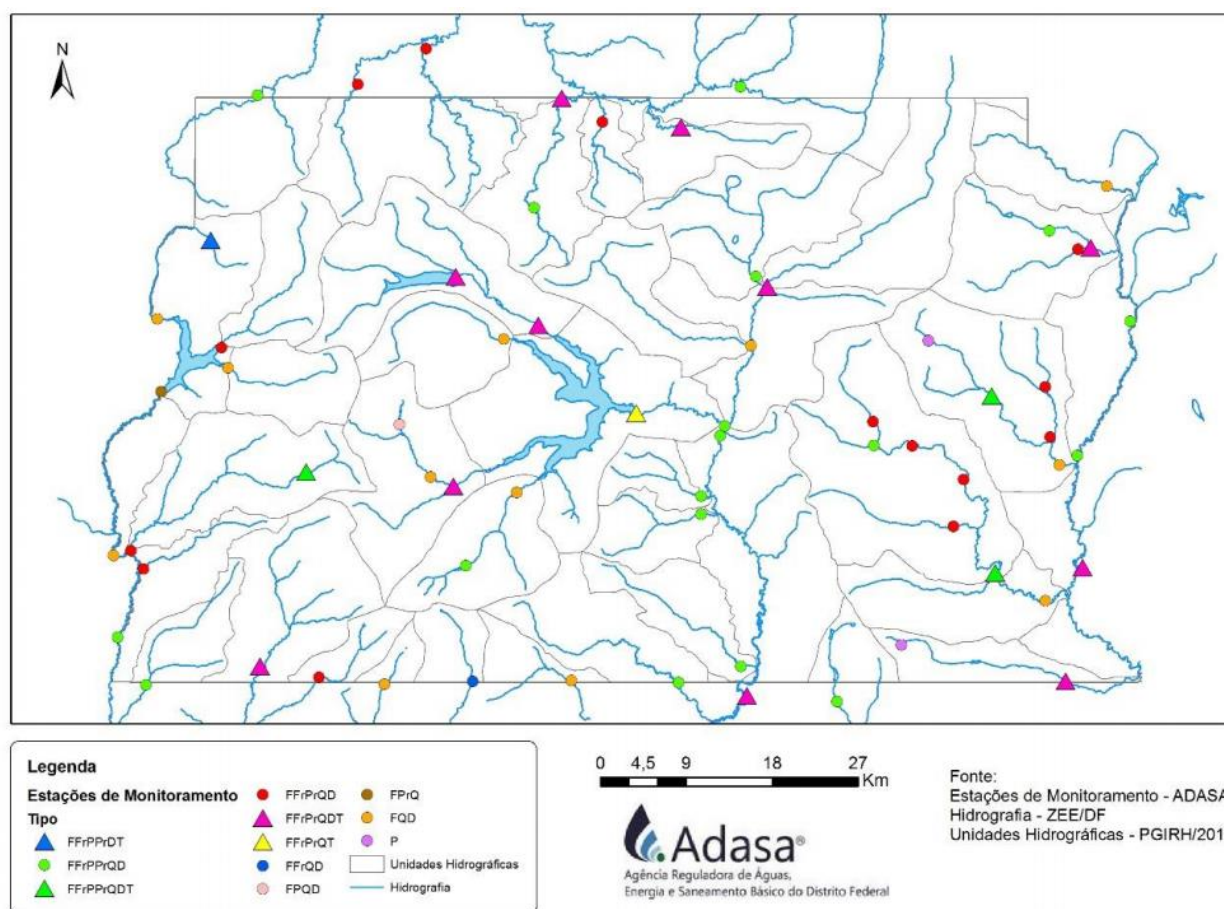
Atualmente, a ADASA conta a disponibilização de uma ampla rede de monitoramento das águas superficiais e subterrâneas, descritas na sequência (PGIRH/DF, 2016).

### Preservação e proteção dos mananciais superficiais

A rede de monitoramento das águas superficiais da ADASA está em operação desde o ano de 2009 e era constituída por 44 estações de monitoramento, sendo constantemente revista e aprimorada. As estações de monitoramento têm como principal função o controle de quantidade e qualidade das águas.

Atualmente, conta com 65 estações (Figura 119), localizadas em toda porção territorial do Distrito Federal e englobando as sete bacias hidrográficas que a compõe e

todas as 40 Unidades Hidrológicas do DF possuem ao menos uma estação de monitoramento (ADASA/DF, 2016c).

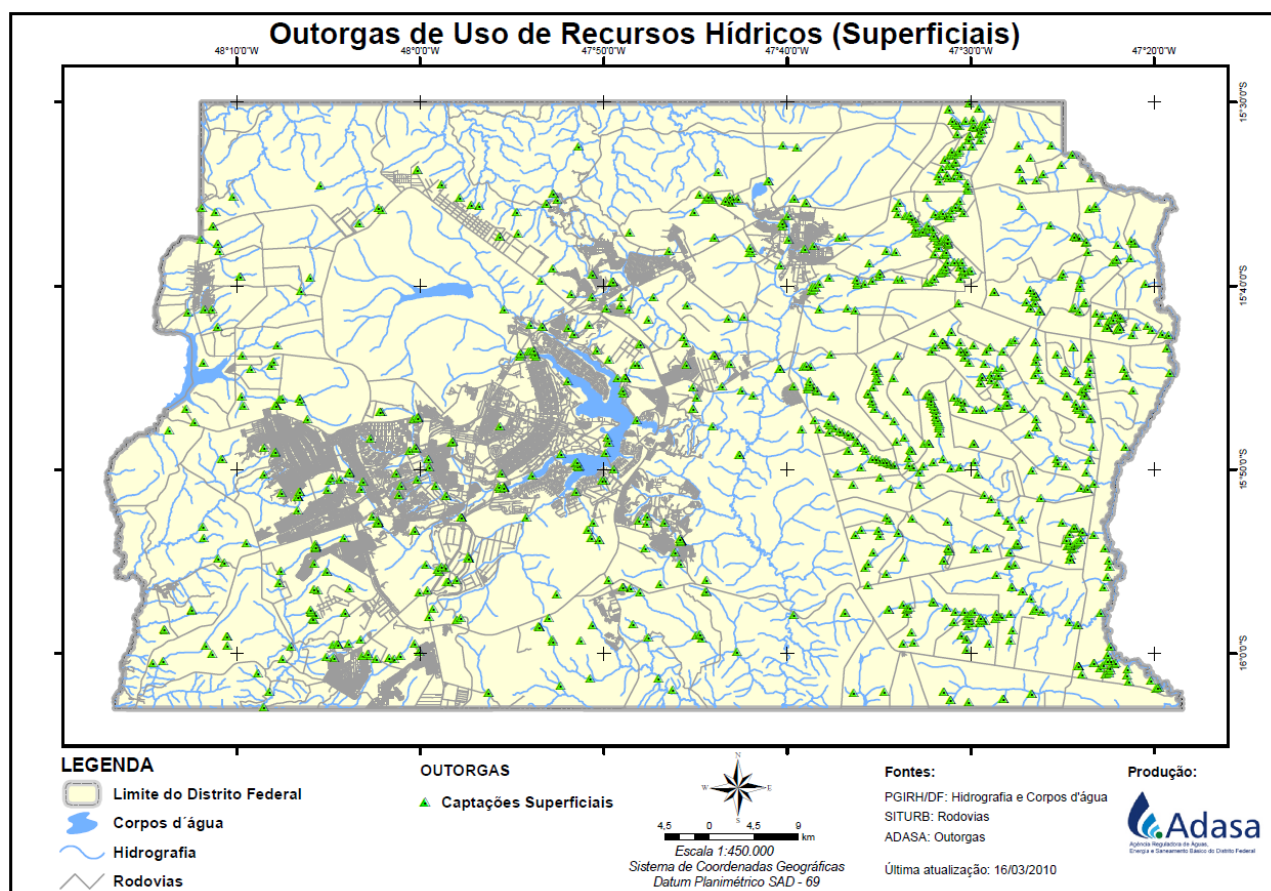


**Figura 119 - Mapa rede de monitoramento das águas superficiais do Distrito Federal.**

Fonte: ADASA/DF, 2016c.

Além disso, o DF conta com outorga de captação superficial (Figura 120), sendo possível controlar melhor as formas de utilização das águas e preservar o meio ambiente.

Captação superficial: “É a retirada de água que qualquer usuário pode fazer de um corpo hídrico, desde que tenha outorga ou registro para tanto. Dentre as finalidades mais frequentes do uso da água estão o abastecimento humano, a irrigação e a criação de animais” (ADASA/DF, 2016). Exemplos que podem ser citados: Retirada de água dos rios, riachos, ribeirões, nascentes, córregos, lagos, entre outros.



**Figura 120 - Outorgas de Uso de Recursos Hídricos (Superficiais).**

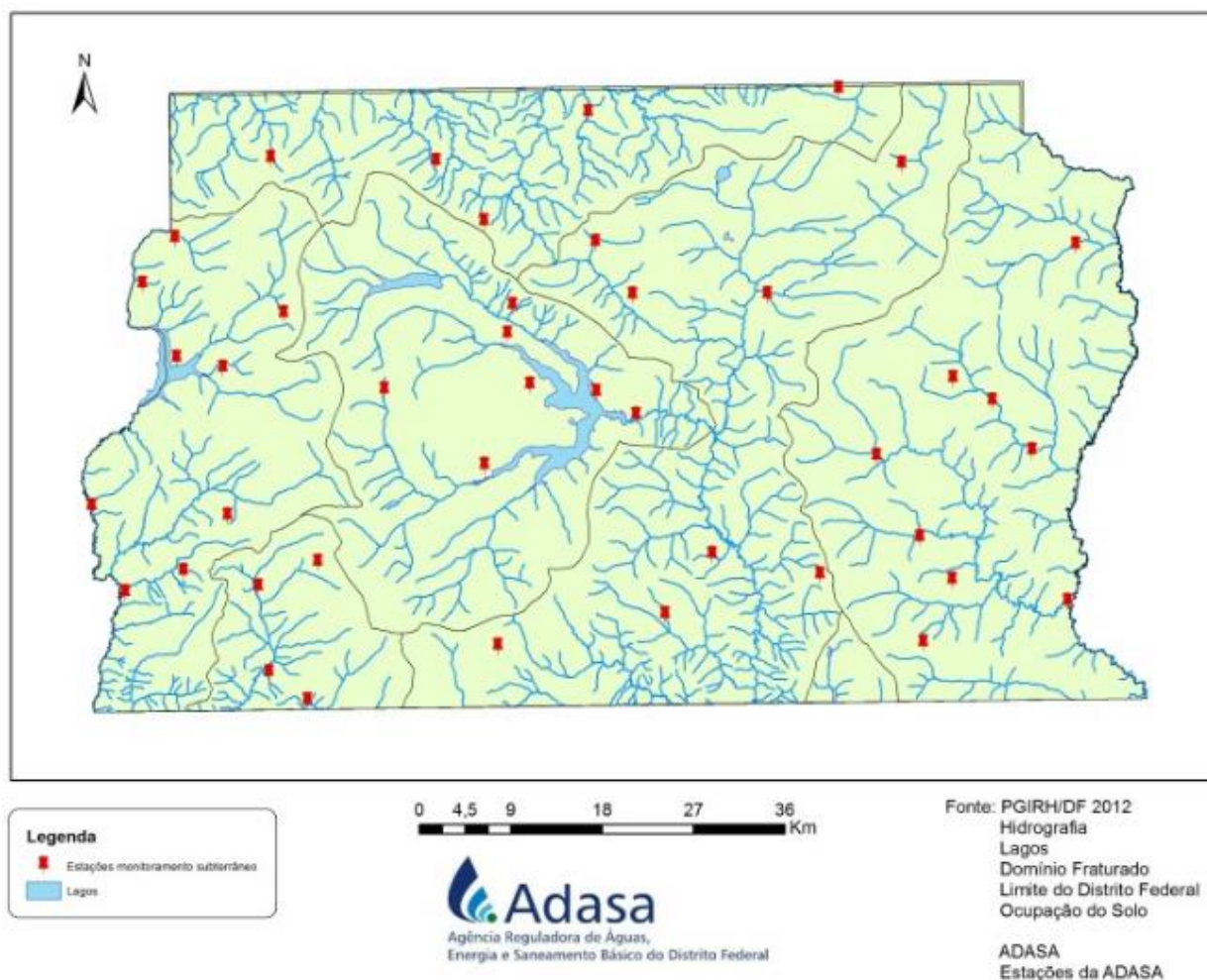
Fonte: ADASA/DF, 2016a.

### Preservação e proteção das águas subterrâneas

A rede de monitoramento das águas subterrâneas da ADASA é bastante recente, foi finalizada em 2012, porém somente em 2013 foi iniciado o monitoramento quali/quantitativo, com medições semestrais do nível estático e coleta de material para análise de 11 parâmetros de qualidade de água (ADASA/DF, 2016c).

Segundo ADASA (DF, 2016), a rede alcança quase a totalidade dos sistemas de domínios fraturado e poroso do DF e é constituída por 42 pares de poços sendo consecutivamente um raso (de até 30m) ao lado de um profundo (de até 150m). Os conjuntos de poços estão distribuídos nos diversos sistemas e subsistemas que constituem os domínios poroso e fraturado (Figura 121).

Segundo Campos et al. (s.d), de maneira semelhante à rede de monitoramento superficial, os resultados obtidos do acompanhamento da disponibilidade hídrica nos diversos sistemas que compõem os domínios poroso e fraturado, bem como a identificação de possíveis áreas de contaminações do solo, servirão de subsídio das ações de fiscalização e na regulamentação do uso da água.

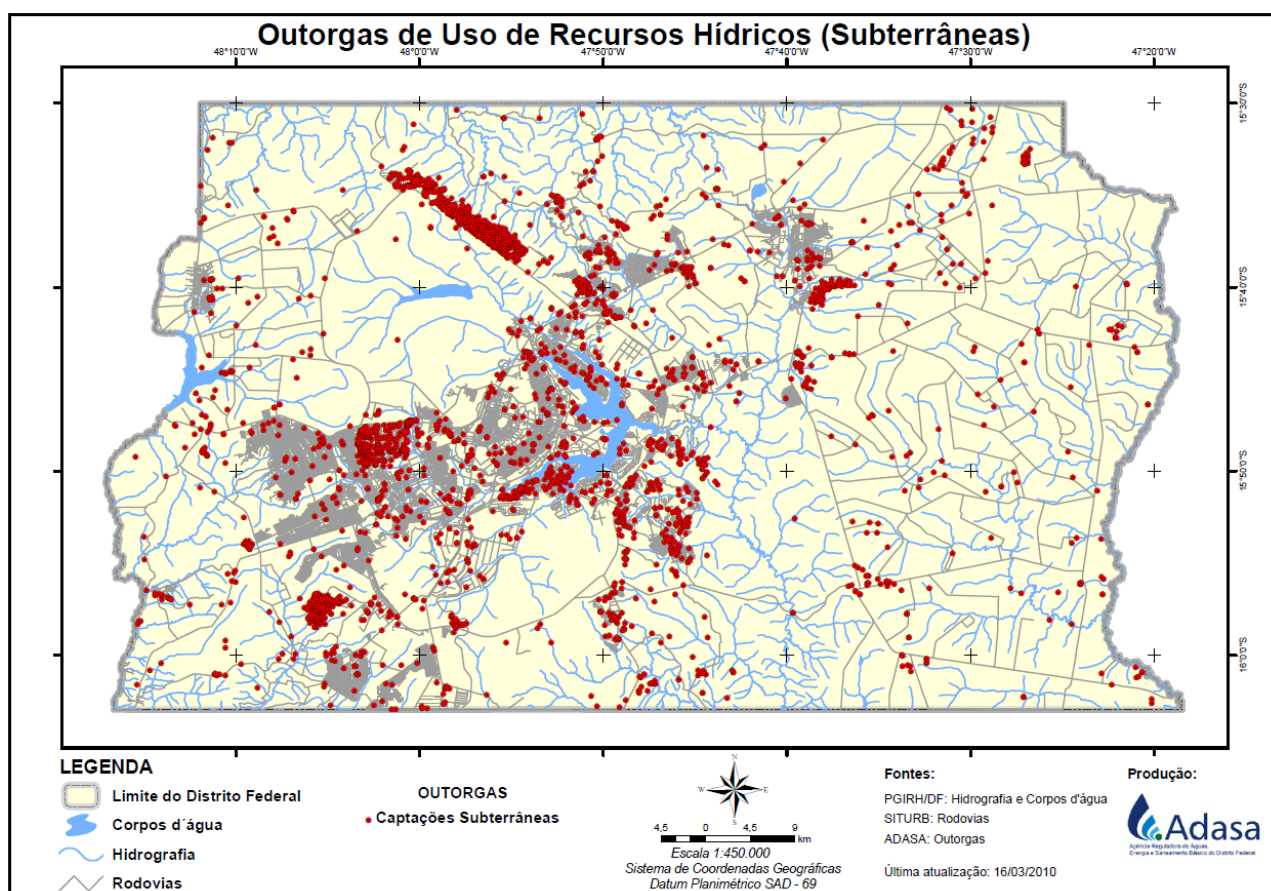


**Figura 121 - Mapa rede de monitoramento das águas subterrâneas do Distrito Federal.**

Fonte: ADASA/DF, 2016d.

Além disso, o DF conta com outorga de captação subterrânea (Figura 122), sendo possível controlar melhor as formas de utilização das águas e preservar o meio ambiente.

Captação subterrânea: “É o ato de retirar água contida no lençol freático por meio de poços tubulares ou poços manuais. Dentre as finalidades mais frequentes do uso da água estão o abastecimento humano, a irrigação e a criação de animais” (ADASA/DF, 2016c).



**Figura 122 - Outorgas de Uso de Recursos Hídricos (Subterrâneas).**

Fonte: ADASA/DF, 2016a.

Outra série de informações sobre outorga será demonstrado detalhadamente em tópico posterior.

### Áreas de Recarga e de afloramento de aquíferos

Um estudo realizado por Souza (2013 p.1), define a recarga de aquíferos como:

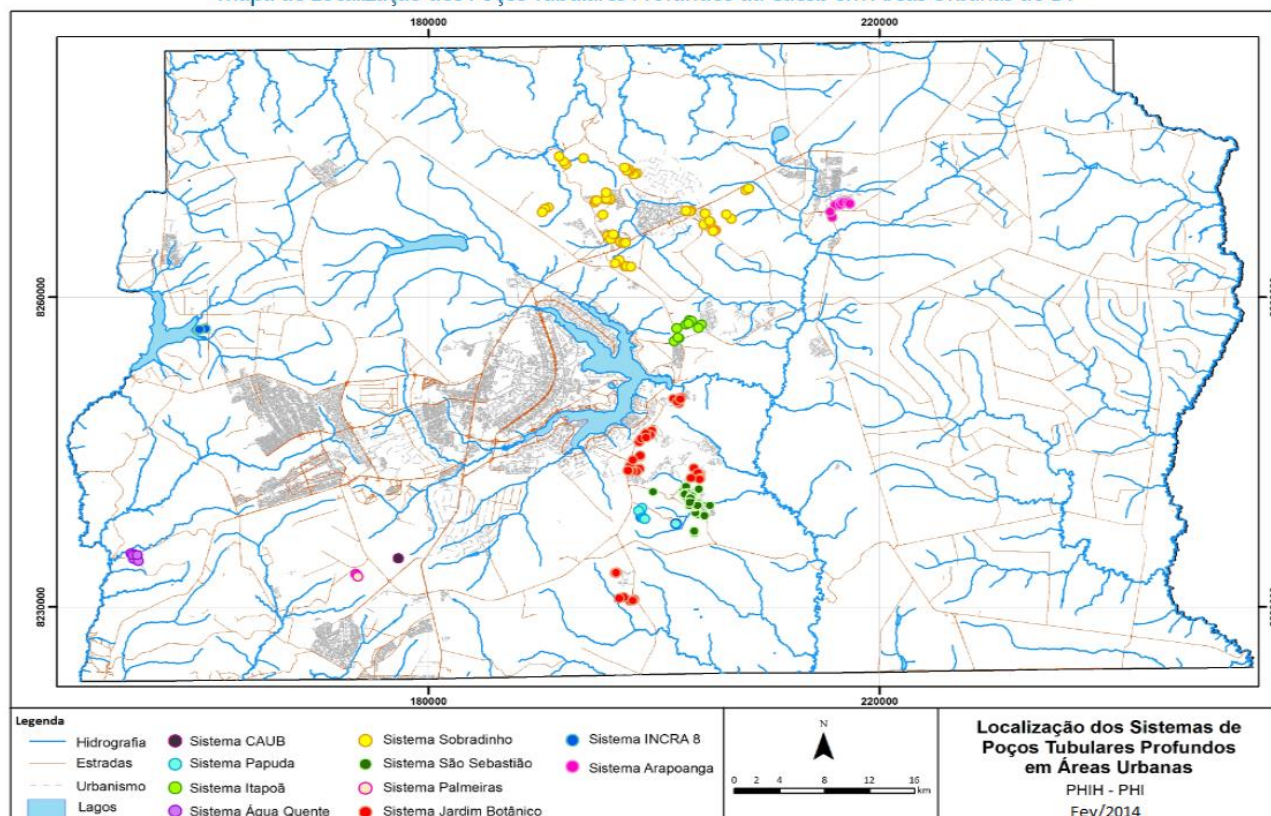
Processo, natural ou artificial, a partir do qual se adiciona volume extra de águas a estes. Para que o processo natural ocorra com o máximo de eficiência, alguns fatores têm papel fundamental, tais como: quantidade e distribuição de chuvas; equilíbrio entre infiltração, escoamento e evaporação da água, tipo de relevo (=topografia); classe de solo; e cobertura vegetal.

As principais áreas de recarga de aquífero no Distrito Federal são classificadas por três grandes grupos: Domínio Aquífero Intergranular, Domínio Aquífero Fraturado e Domínio Aquífero Físsuro-Cárstico (PGRH/DF, 2012).

Os aquíferos possuem ampla variabilidade, as vazões dos poços tubulares variam de zero (poços secos) até mais de 150 m<sup>3</sup>/h, devido à grande variação da geologia, tipos de solos e geomorfologia.

O mapa Figura 123 o mapa de localização dos poços tubulares profundos da CABES em áreas urbanas do DF.

Mapa de Localização dos Poços Tubulares Profundos da Caesb em Áreas Urbanas do DF



**Figura 123 - Mapa de localização dos poços tubulares profundos da CABES em áreas urbanas do DF.**  
Fonte: PHI, 2013 apud SIÁGUA, 2014.

A utilização de áreas de recarga e de afloramento de aquífero vem aumentando ao longo do tempo com a necessidade de atendimento à novas demandas em áreas urbanas ou isoladas e, no DF, é uma prática bastante utilizada, comprometendo a disponibilidade hídrica.

A utilização de águas subterrâneas é evidenciada pelos aspectos favoráveis quando comparados com a utilização de águas superficiais, como por exemplo, melhor qualidade da água em relação as águas superficiais, devido à contaminação decorrente de atividades humanas e menores custos associados à captação, tratamento e distribuição da água (SANTOS, 2012).

No Distrito Federal, as RAs Jardim Botânico (região dos condomínios) e São Sebastião (o bairro Jardins Mangueiral, situado no entorno da cidade de São Sebastião) são as áreas com maior potencial para recarga de aquíferos, caracterizadas com relevo plano, solos espessos e com boa permeabilidade e também cobertura vegetal (SOUZA, 2013).

Conforme Souza (2013), a RA de São Sebastião/DF possui população urbana total de 98.908 habitantes (ano de referência: 2013), sendo abastecida de modo exclusivo através de captação de água subterrânea, que dispõe de 20 poços em operação mantidos pela CAESB.



Todos os poços de águas subterrâneas que abastecem a RA de São Sebastião possuem outorga, todavia, há uma preocupação em conciliar o crescimento da demanda por água com a sustentabilidade da exploração do aquífero (SOUZA, 2013).

Os aquíferos são reservatórios naturais de grande relevância e embora haja o consenso da importância dos recursos hídricos subterrâneos, no que tange ao abastecimento humano, a sua utilização de forma inadequada pode causar danos irreversíveis ao mesmo. Desta forma, com ênfase nos principais problemas decorrentes do crescimento populacional desordenado e, por conseguinte, o acelerado aumento da demanda por água, destaca-se a impermeabilização das áreas naturais de recarga de aquífero e, por conseguinte, diminuição da infiltração de água no solo é considerado um dos fatores impactantes.

Ainda segundo Souza (2013), informa que em São Sebastião a maior parte dessa impermeabilização ocorre em áreas com alto potencial para recarga de aquífero.

O Quadro 11 enfatiza as principais ações impactantes e as consequências às águas subterrâneas:

**Quadro 11 - Principais ações/processos impactantes e consequências às águas subterrâneas.**

<b>Ações/Processos</b>	<b>Possíveis consequências</b>
Perfuração e operação não controladas de poços tubulares	Interferências no sistema hidrogeológico, como por exemplo, descarga do aquífero para rios ou lagos; Criação de caminhos preferenciais para entrada de agentes contaminantes do aquífero.
Exploração intensiva e/ou superexploração	Rebaixamento do lençol freático; Intrusão salina e perda de água doce em zonas costeiras; Desaparecimento de [áreas úmidas naturais; Conversão de rios originalmente perenes em rios intermitentes; Subsidência de terrenos; Esgotamento do aquífero.
Ocupação de encostas e topos de morro	Aumento do escoamento superficial; Redução da entrada de água via fraturas ou coberturas não consolidadas dos solos rasos; Redução da entrada direta de água aos aquíferos confinados.
Disposição inadequada de resíduos sólidos e líquidos	Contaminação de aquíferos freáticos.
Desmatamento e reflorestamento	Elevação ou rebaixamento do nível freático; Aumento ou diminuição da entrada de água no solo;
Urbanização	Contaminação de aquíferos freáticos via equipamentos urbanos (posto de combustíveis, rodovias, disposição de resíduos sólidos e líquidos, etc.); Redução da infiltração da água no solo em decorrência da impermeabilização de áreas;
Conversão de florestas em áreas agrícolas	Elevação do nível freático em decorrência da prática da irrigação; Contaminação de aquíferos freáticos por fertilizantes e defensivos agrícolas.

Fonte: SOUZA, 2013.

Desta forma, como forma de manutenção e preservação, algumas propostas de ações para áreas de recarga de aquíferos foram propostas, tais como (SOUZA, 2013):

- Instalação de sistema de recarga artificial (caixa de recarga e trincheira de recarga);

- Proteção das áreas verdes;
- Controle das taxas de bombeamento;
- Ampliação da rede de tratamento de esgotos, evitando a contaminação dos aquíferos locais;
- Retinamento dos estudos e reserva hídrica;
- Limitação da ocupação das áreas de recarga;
- Monitoramento sistemático dos níveis dinâmicos dos poços em operação;
- Manutenção preventiva de equipamentos;
- Sistemas operação com uso de mananciais mistos - superficiais e subterrâneos;
- Segurança e proteção dos poços.

O estudo ainda prevê diferentes estágios para a implantação das ações propostas, definidas como: emergencial, permanente e gradativa.

Contudo, é imprescindível a proteção dos recursos hídricos para uso futuro. Desta maneira, a rede de monitoramento é de extrema importância para verificação e controle da quantidade e qualidade das áreas de recarga de aquíferos locais existentes.

Ainda, o estudo realizado por Santos (2012), intitulado “Recarga de águas subterrâneas em ambiente de cerrado: estudo com base em modelagem numérica e simulação hidrológica em uma bacia experimental”, cita que as taxas de recarga em regiões de cerrado são maiores.

“As taxas de recarga em regiões do cerrado, especificamente na região do Distrito Federal, são maiores que as comumente utilizadas em modelos hidrológicos e pelos órgãos de gestão, de 20% em relação a precipitação” (SANTOS, 2012 p. 30).

Após o estudo, foi realizado um comparativo entre a modelagem numérica e a hidrológica, no qual os valores estimados via modelagem hidrológica demonstrou resultados mais confiáveis, que segundo Santos (2012 p.154) confirma que “a hipótese inicialmente estabelecida, de que áreas do cerrado apresentam, em média, potencial de recarga superior aos 20% frequentemente adotados”.

Desta forma, o Distrito Federal possui favorabilidade para áreas de recarga de aquífero, porém a sua utilização de forma inadequada, podem comprometer a disponibilidade hídrica subterrânea existente.

A CAESB conta a disponibilização de um sistema de monitoramento quali/quantitativo de águas subterrâneas, que visa atender as necessidades, assim como proporcionar melhores instrumentos de gestão.

O sistema de monitoramento das águas subterrâneas é bastante recente, foi finalizada em 2012, porém somente em 2013 foi iniciado o monitoramento quali/quantitativo, com medições semestrais do nível estático e coleta de material para análise de 11 parâmetros de qualidade de água (ADASA/DF, 2016c).

Os mapas (Figura 124, Figura 125, Figura 126 e Figura 127) apresentam os riscos aos aquíferos como: perda de recarga de aquífero, risco natural de contaminação dos solos, perda de solo por erosão e perda de áreas de remanescentes de cerrado.

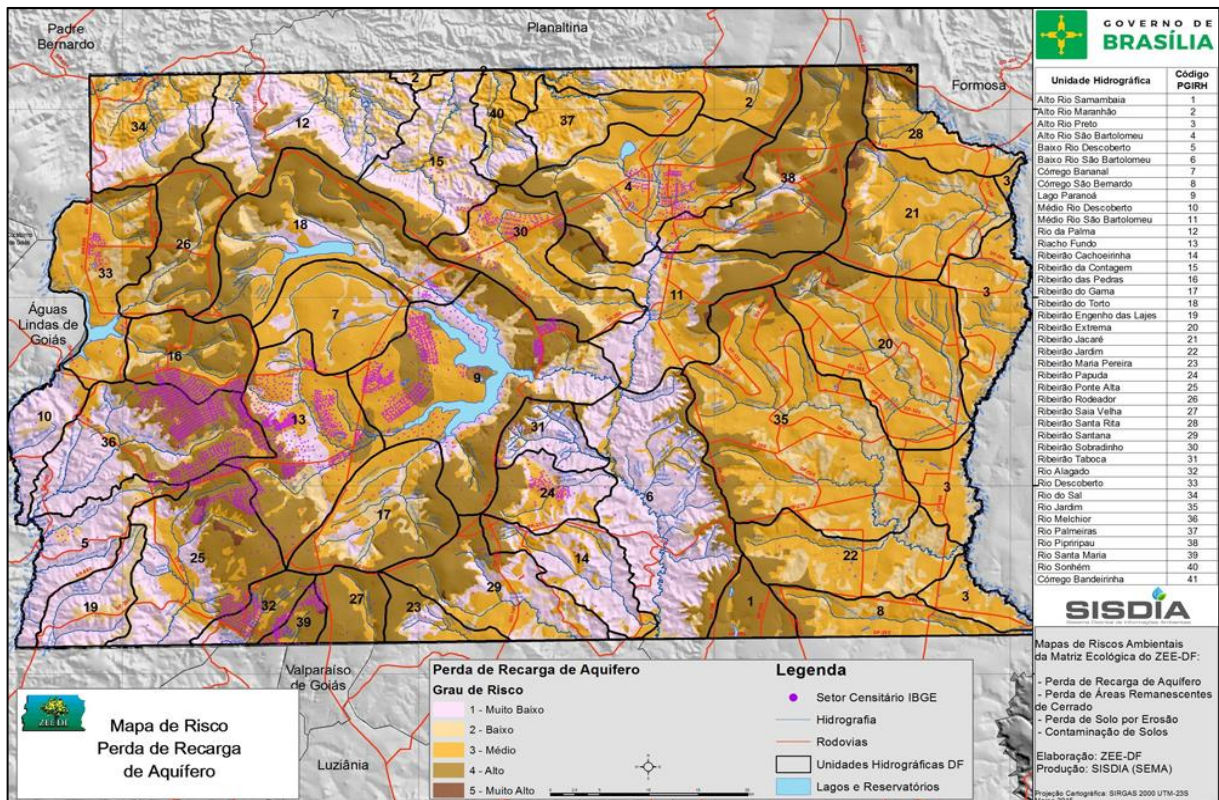


Figura 124 - Mapa de risco perda de recarga de aquífero.  
Fonte: ZEE/DF, 2015.

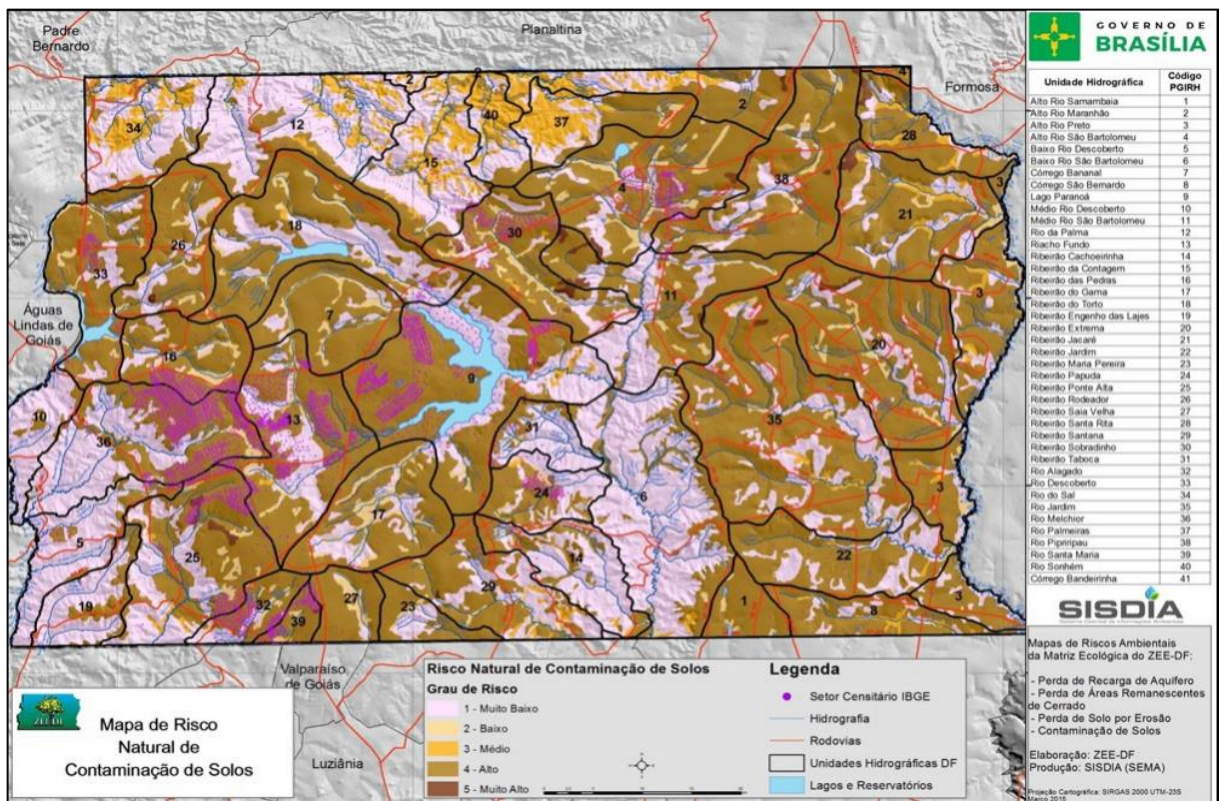


Figura 125 - Mapa de risco natural de contaminação dos solos.  
Fonte: ZEE/DF, 2015.

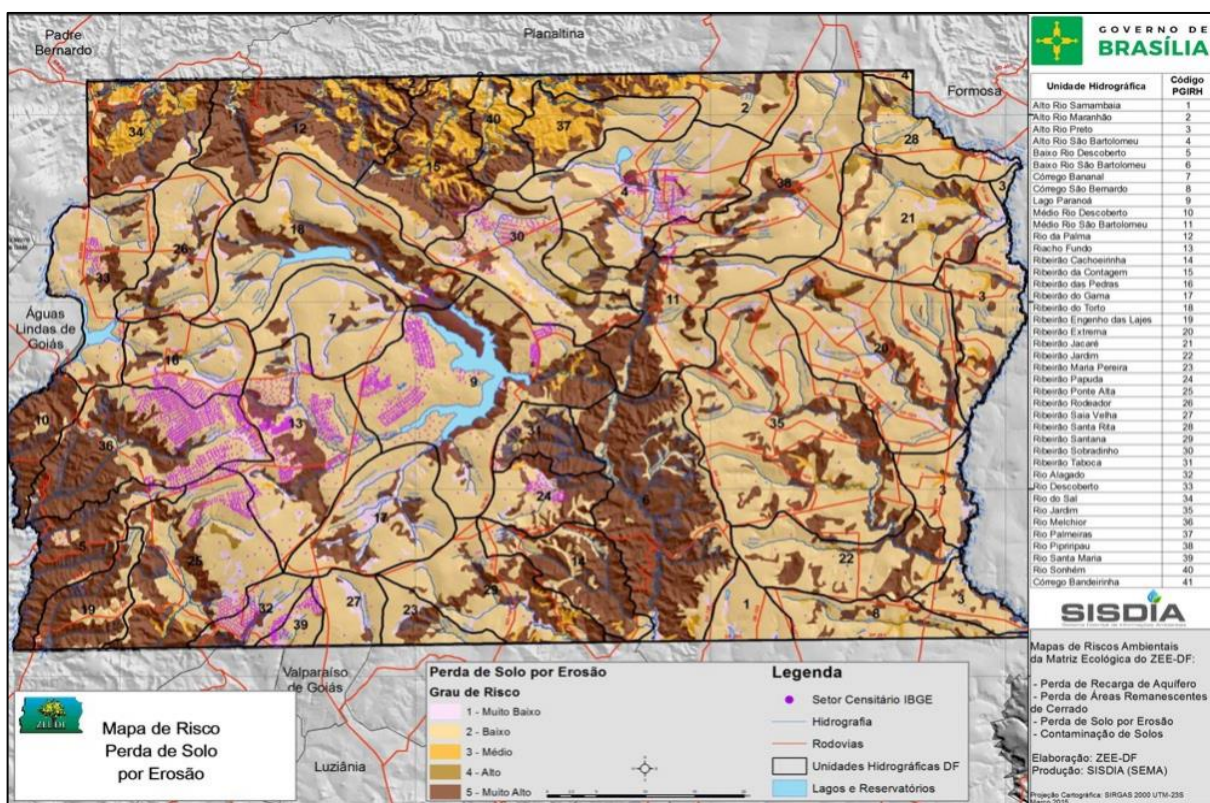


Figura 126 - Mapa de risco: perda de solo por erosão.  
Fonte: ZEE/DF, 2015.

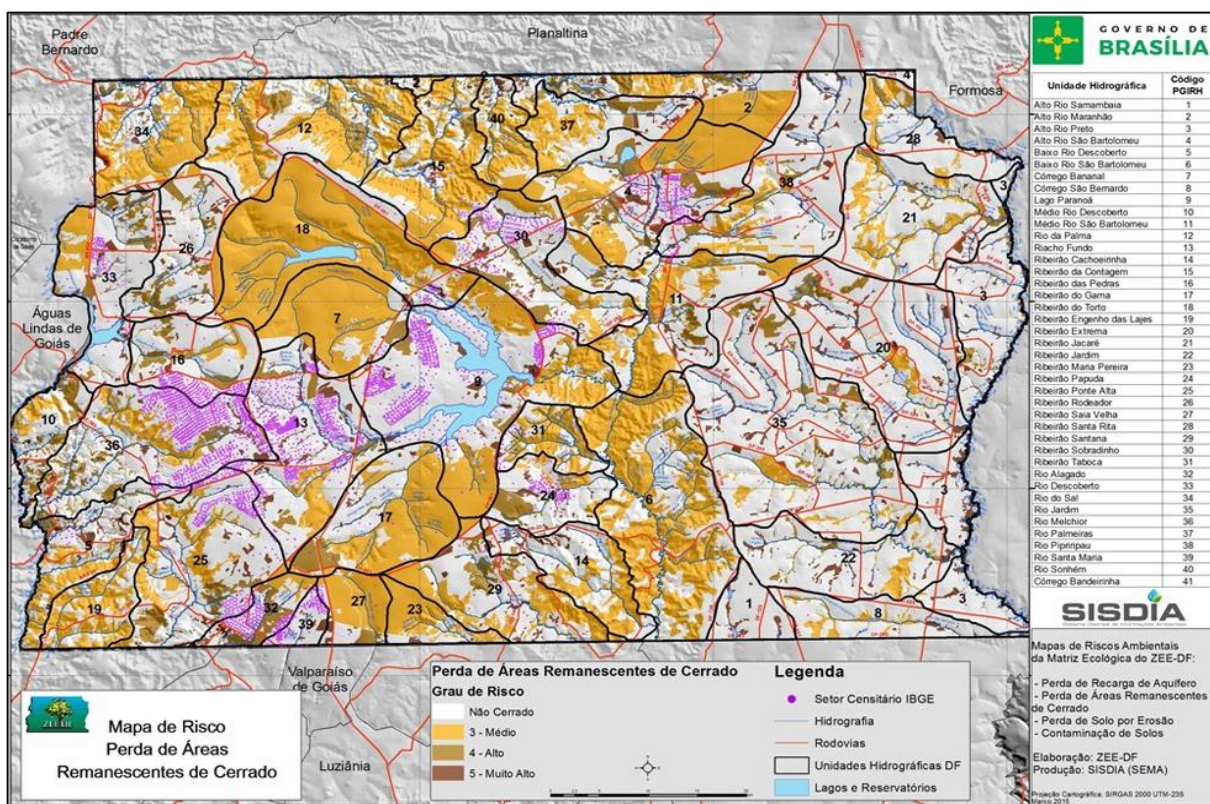


Figura 127 - Mapa de risco: perda de área de remanescentes de Cerrado.  
Fonte: ZEE/DF, 2015.

Diante do exposto, alguns problemas vêm se agravando ao longo dos anos pela ocupação territorial elevada e desordenada e podem comprometer a qualidade e quantidade das águas em áreas de recarga de aquíferos devido a diversos fatores.

Estes fatores decorrentes da perda de recarga de aquífero, ocorrem devido a diminuição dos processos de impermeabilização e, conseqüentemente, diminuição da infiltração no solo, além de perda de áreas de remanescentes de cerrado e perda de solo por erosão, provocado principalmente pela perda da vegetação natural em áreas de APPs (matas de galerias, nascentes e veredas) e falta de controle dos processos erosivos,

O risco natural de contaminação dos solos é ocasionado pelas cargas de poluentes de esgoto sanitário e drenagem pluvial, urbana e rural. Também se constata a contaminação pela utilização de agrotóxicos e fertilizantes.

Conclui-se que para uma boa gestão dos recursos hídricos, são necessárias ações eficientes e eficazes, como a utilização de uma rede de monitoramento quali-quantitativo das águas superficiais e subterrâneas no Distrito Federal.

De forma a minimizar os impactos e trazer melhorias aos moradores e ao meio ambiente, a rede de monitoramento vai permitir a realização de um diagnóstico dos corpos d'água, identificando os pontos críticos em termos de quantidade e de qualidade de água e também prevenir condições adversas e alterações substanciais que venham prejudicar diretamente na disponibilidade hídrica com a elaboração de um banco de dados com a série histórica dos pontos monitorados de cada bacia de contribuição, mesmo que ainda curta, pode se tornar como um instrumento de subsídio fundamental para os corpos d'água (CAMPOS et al., s.d).

### **5.3.2. Caracterização geral dos ecossistemas naturais, preferencialmente por bacia hidrográfica, destacando, caso existam, indicadores da qualidade ambiental e as áreas de preservação permanente;**

As Unidades de Conservação (UCs) “são áreas geográficas destinadas à preservação dos ecossistemas naturais, possuem limites definidos e existem sob um regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”. Desta forma, tem como principal função diminuir os efeitos de degradação de ecossistemas existentes.

A criação das UC está prevista na Constituição Federal de 1988 (Capítulo VI, Artigo 225, parágrafo 1º, inciso III), que determina ao Poder Público a incumbência de:

Definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (BRASIL, 1988).

A nível federal a Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), que regulamenta o artigo 225, parágrafo 1º, incisos I, II, III e VII, da Constituição Federal. Esta lei “estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação” (BRASIL, 2000b).

Já a nível distrital a Lei Complementar n.º 827, de 22 de julho de 2010, instituiu o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza (SDUC), que regulamenta o art. 279, I, III, IV, XIV, XVI, XIX, XXI, XXII, e o art. 281 da Lei Orgânica do Distrito Federal. Esta lei “estabelece os critérios e normas para a criação, implantação, alteração e gestão das unidades de conservação no território do Distrito Federal”.

Art. 7º As unidades de conservação integrantes do SDUC dividem-se em dois grupos, com características específicas:

I - Unidades de Proteção Integral;

II - Unidades de Uso Sustentável.

§ 1º O objetivo das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei Complementar.

§ 2º O objetivo das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Art. 8º O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação:

I - Estação Ecológica;

II - Reserva Biológica;

III - Parque Distrital;

IV - Monumento Natural;

V - Refúgio de Vida Silvestre.

Art. 14. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação:

I - Área de Proteção Ambiental;

II - Área de Relevante Interesse Ecológico;

III - Floresta Distrital;

IV - Parque Ecológico;

V - Reserva de Fauna;

VI - Reserva Particular do Patrimônio Natural (DF, 2010d).

Atualmente, o Distrito Federal possui o “Mapa Ambiental do Distrito Federal - Ano 2014”, que apresenta as categorias das unidades de conservação por bacia hidrográfica, disponível através do site: <http://www.ibram.df.gov.br/pdfs/institucional/Mapa%20Ambiental%202014.pdf>.

Conforme supracitado o mapa ambiental do Distrito Federal, apresenta as seguintes categorias de Unidades de Conservação (UC): APA; APM; ARIE; ESEC; FLONA; Monumento Natural (Conjunto Espeleológico do Morro da Pedreira); Parques; Parque Nacional de Brasília; RESBIO (Zona Núcleo); RPPN; REBIO; Reserva Ecológica.

Nos quadros (Quadro 12, Quadro 13, Quadro 14, Quadro 15, Quadro 16, Quadro 17 e Quadro 18) serão apresentadas as unidades de conservação que se encontram inseridas em cada região hidrográfica (Figura 128).



**Figura 128 - Principais regiões hidrográficas do Distrito Federal.**  
Fonte: PDDU/DF, 2008.

## Região Hidrográfica do Rio Paraná

### ➤ Bacia do Rio São Bartolomeu

**Quadro 12 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio São Bartolomeu.**

<b>Bacia Hidrográfica - Rio São Bartolomeu</b>	
<b>Áreas Especiais de Proteção</b>	Embrapa Cerrados
<b>Área de Preservação Ambiental (APA)</b>	Rio São Bartolomeu
	Planalto Central
<b>Área de Proteção de Mananciais (APM)</b>	Brejinho
	Corguinho
	Mestre D' Armas
	Fumal
	Pipiripau
	Quinze
	São Bartolomeu (Sul)
<b>Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)</b>	Mato Grande
<b>Estação Ecológica (ESEC)</b>	Águas Emendadas
<b>Lagoas, Lagos e Represas</b>	Lagoa Bonita
<b>Reserva Biológica (REBIO)</b>	Contagem
<b>Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN)</b>	Maria Velha
	Vale das Copaibeiras
<b>Unidades de Conservação e demais áreas protegidas - Parques do Distrito Federal</b>	Ecológico do Tororó
	Ecológico São Sebastião
	Recreativo e Ecológico Canela de Ema
	Parque Centro de Lazer e Cultura Viva Sobradinho
	Dos Jequitibás
	Ambiental Colégio Agrícola de Brasília
	Parque Ecológico e Vivencial de Sobradinho
	Ecológico e Vivencial da Lagoa Joaquim de Medeiros
	Ecológico do DER
	Ecológico e Vivencial Estância
	Recreativo Sucupira
	Ecológico e Vivencial do Retirinho
	Ecológico e Vivencial do Cachoeira do Pipiripau
	Ecológico dos Pequizeiros
De Uso Múltiplo Vale do Amanhecer	
Parque Ecológico Sementes do Itapoã	

Fonte: IBRAM/DF, 2014.





➤ Bacia do Lago do Paranoá

**Quadro 13 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Lago Paranoá.**

<b>Bacia Hidrográfica - Lago Paranoá</b>	
<b>Áreas Especiais de Proteção</b>	Jardim Botânico de Brasília
	Jardim Zoológico de Brasília
<b>Área de Preservação Permanente (APA)</b>	Planalto Central
	Gama e Cabeça de Veado
	Lago Paranoá
	Rio São Bartolomeu
	Cafuringa
	Jardim Botânico
<b>Área de Proteção de Mananciais (APM)</b>	Bananal
	Cabeça de Veado
	Cachoeirinha
	Contagem
	Contagem
	Paranoazinho
	Ribeirão do Gama
	Santa Maria
	Taquari
	Torto
<b>Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)</b>	Capetinga/ Taquara
	Granja do Ipê
	Paranoá Sul
	Riacho Fundo
	Setor Hab. Dom Bosco
	Vila Estrutural
	Bosque
	Cabeceira do Valo
	Torto
	Cruls
<b>Estação Ecológica (ESEC)</b>	Universidade de Brasília
	Jardim Botânico
<b>Floresta Nacional de Brasília (FLONA)</b>	
<b>Lagoas, Lagos e Represas</b>	Lago Paranoá
	Lago Santa Maria
<b>Parque Nacional de Brasília</b>	
<b>Reserva Ecológica</b>	Paranoá
	IBGE
<b>Reserva Ecológica (REBIO)</b>	Guará
	Cerradão



<b>Bacia Hidrográfica - Lago Paranoá</b>	
<b>Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN)</b>	Córrego da Aurora
<b>Unidades de Conservação e demais áreas protegidas Parques do Distrito Federal</b>	Ecológico Córrego da Onça
	Ecológico Lauro Muller
	Ecológico Luiz Cruls
	Ecológico e Vivencial do Riacho Fundo
	Areal
	Urbano da Vila Estrutural
	Ecológico Águas Claras
	Parque de uso Múltiplo Taguaparque
	Ecológico São Sebastião
	Ecológico Garça Branca
	Recreativo do Núcleo Bandeirante
	Ecológico de Candangolândia
	Ecológico Ezechias Heringer
	De Uso Múltiplo da Asa Sul
	Vivencial do Anfiteatro Natural do Lago Sul
	Ecológico Península Sul
	Ecológico Bernardo Sayão
	Das Copaibas
	Ecológico Dom Bosco
	De Uso Múltiplo Vila Planalto
	Dona Sarah Kubitschek
	Urbano Bosque do Sudoeste
	De Uso Múltiplo das Sucupirar
	Uso Múltiplo Burle Marx
	Uso Múltiplo da Enseada Norte
	Ecológico das Graças
	Vivencial dos Pinheiros
	Urbano do Paranoá
	Ecológico da Cachoeirinha
	De Uso Múltiplo das Esculturas
	Ecológico e Vivencial Bosque dos Eucaliptos
	Vivencial Denner
	Das Aves
	Ecológico Olhos D' Água
	Uso Múltiplo do Lago Norte
	De Uso Múltiplo do Morro do Careca
	Ecológico e Vivenda da Vila Varjão
	Ecológico do Taquari
	Ecológico Irmão Afonso Hauss
	Bosque dos Tribunais
	Bosque dos Constituintes

Fonte: IBRAM/DF, 2014.





➤ Bacia do Rio Descoberto

Quadro 14 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio Descoberto.

<b>Bacia Hidrográfica - Rio Descoberto</b>	
<b>Área de Preservação Permanente (APA)</b>	Planalto Central
	Rio Descoberto
<b>Área de Proteção de Mananciais (APM)</b>	Barrocão
	Capão da Onça
	Currais
	Eng. Das Lajes
	Pedras
<b>Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)</b>	JK
<b>Floresta Nacional de Brasília (FLONA)</b>	
<b>Lagoas, Lagos e Represas</b>	Lago do Descoberto
<b>Reserva Biológica (REBIO)</b>	Descoberto
<b>Unidades de Conservação e demais áreas protegidas Parques do Distrito Federal</b>	Ecológico e de Uso Múltiplo Gatumé
	Três Meninas
	Uso Múltiplo do Cortado
	Ecológico Saburo Onoyama
	Boca da Mata
	Corujas
	Ecológico e Vivencial do Rio Descoberto
	Recreativo do Setor "O"
	Ecológico Veredinha
	Recreativo de Taguatinga
Lagoinha	

Fonte: IBRAM/DF, 2014.

➤ Bacia do Rio Corumbá

**Quadro 15 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio Corumbá.**

<b>Bacia Hidrográfica - Rio Corumbá</b>	
<b>Área de Preservação Permanente (APA)</b>	Planalto Central
	Gama e Cabeça de Veado
<b>Área de Proteção de Mananciais (APM)</b>	Alagado
	Crispim
	Olho D' Água
	Ponte de Terra
<b>Reserva Biológica (REBIO)</b>	Gama
<b>Unidades de Conservação e demais áreas protegidas - Parques do Distrito Federal</b>	Recreativo do Gama
	Uso Múltiplo da Ponte Alta do Gama
	Urbano e Vivencial do Gama
	Recreativo de Santa Maria
	Ecológico e Vivencial do Recanto das Emas

Fonte: IBRAM/DF, 2014.

➤ Bacia do Rio São Marcos

**Quadro 16 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio Preto.**

<b>Bacia Hidrográfica - Rio São Marcos</b>	
<b>Área de Preservação Permanente (APA)</b>	Planalto Central

Fonte: IBRAM/DF, 2014.

Região Hidrográfica do Rio São Francisco

➤ Bacia do Rio Preto

**Quadro 17 - Mapa Ambientais do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio Preto.**

<b>Bacia Hidrográfica - Rio Preto</b>	
<b>Área de Preservação Permanente (APA)</b>	Rio São Bartolomeu
	Planalto Central

Fonte: IBRAM/DF, 2014.

## Região Hidrográfica do Rio Tocantins/Araguaia

### ➤ Rio Maranhão

**Quadro 18 - Mapa Ambiental do Distrito Federal - Bacia Hidrográfica - Rio Maranhão.**

<b>Bacia Hidrográfica - Rio Maranhão</b>	
<b>Área de Preservação Permanente (APA)</b>	Planalto Central
	Cafuringa
<b>Estação Ecológica (ESEC)</b>	Águas Emendadas
<b>Parque Nacional de Brasília</b>	
<b>Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN)</b>	Chakra Grissu
	Santuário Ecológico Sonhém
<b>Reserva Biológica (REBIO)</b>	Contagem
<b>Monumento Natural - Conjunto Espeleológico do Morro da Pedreira</b>	

Fonte: IBRAM/DF, 2014.

As bacias hidrográficas do Distrito Federal merecem dada atenção, pois a densidade populacional e a ocupação desordenada do solo comprometem rios e córregos e ameaçam o abastecimento de água.

A intensa ocupação que o Distrito Federal vem recebendo traz duros impactos à biodiversidade e aos mananciais de água. Tal aumento populacional, que ocorre principalmente pela supervalorização e especulação das terras, acarreta em seguida perdas dos remanescentes naturais e em pressão sobre fitofisionomias do Cerrado, o que faz com que reste apenas alguns pontos menores e isolados, geralmente localizados dentro das unidades de conservação. E, por esses motivos, a qualidade de vida do DF está sendo bastante prejudicada.

De acordo com o Guia de UC, pelas diversas categorias contidas no SNUC e no SDUC, o DF se apresenta como a unidade federativa com maior área protegida no Brasil, com um percentual maior que 90% de sua região sob regulamentação de alguma Unidade de Conservação, em sua maioria APA (IBRAM/DF, 2014).

Entretanto, mesmo essas regiões estando sob proteção, é necessário um esforço enorme para administrar, manter e proteger essas áreas. Invasões irregulares, desmatamento, lixo e entulho estão entre os principais problemas que podem vir a ocorrer, assim como incêndios nas florestas, irregularidades fundiárias, poluição, entre outros.

Os serviços ambientais desempenhados pelas unidades de conservação apresentam benefícios para o bem-estar da população, além de também trazerem melhorias econômicas e sociais ao DF.

Os benefícios das áreas protegidas são muitos. Auxiliam contra deslizamentos em áreas habitadas e conservam a biodiversidade, por exemplo. É possível visualizar, também, as melhorias trazidas por essas regiões se relacionadas aos recursos hídricos: protegem a sua quantidade e qualidade, tanto para uso da população quanto para geração de energia, auxiliam na geração de renda com turismo, mantendo paisagens e monumentos naturais como cachoeira e cavernas, asseguram a pesca. É possível enumerar vários benefícios com apenas uma breve análise, mas as melhorias trazidas vão muito além disso, também são sociais.

Sendo assim, mesmo em uma sociedade que visa se expandir a todo momento, os melhoramentos ecossistêmicos proporcionados pelas UC demonstram a sua importância na proteção de recursos essenciais para que o desenvolvimento do DF se dê com responsabilidade, organização e qualidade de vida para toda a população.

Desta forma, é de vital importância a manutenção e preservação dessas unidades de conservação, uma vez que a destruição causaria grandes danos às bacias hidrográficas, bem como acarretaria o desequilíbrio de todo o ecossistema.

### **5.3.3. Situação e perspectivas dos usos e da oferta de água em bacias hidrográficas de utilização potencial para suprimento humano, considerando as demandas presentes e futuras e o lançamento de efluentes de estações de tratamento de esgotos, do ponto de vista quantitativo e qualitativo;**

Este item será demonstrado detalhadamente no Diagnóstico de Abastecimento de Água Potável “Estimativa de demandas e controle e vigilância da qualidade da água” e Diagnóstico de Esgotamento Sanitário “Monitoramento e condições dos corpos receptores e capacidade de atendimento frente à demanda atual e futura”.

### **5.3.4. Identificação de condições de degradação por lançamento de resíduos líquidos e sólidos e a verificação de situações de escassez hídrica presente e futura;**

O lançamento indevido de resíduos sólidos e líquidos nos corpos hídricos pode causar verdadeiras catástrofes ambientais tendo em vista que um simples derramamento de óleo a montante da captação de água de uma bacia hidrográfica pode deixar o abastecimento de água potável daquela região interrompido por dias.

Portanto é fundamental que os mananciais e os corpos hídricos sejam sempre protegidos e muito bem fiscalizados tendo em vista que a ação humana pode causar danos irreparáveis.

Desta forma a limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos nestes locais se tornam importantes já que o risco de contaminação provocado pelo lixo pode ser complexo, sobre tudo se o resíduo for perigoso como o caso dos líquidos inflamáveis, corrosivos ou então se os resíduos forem óleos, lubrificantes e restos de construção civil depositados indevidamente em locais ao longo das rodovias e logradouros públicos que dado a tipologia da topografia, pode ser levado até algum rio ou córrego que funcione como ponto de captação ao abastecimento de água em locais ou regiões mais afastadas.

Como a incidência dos resíduos de construção civil depositados em pontos viciados e locais impróprios são inúmeros (ultrapassam mais de mil pontos) no Distrito Federal há a necessidade de mapeá-los constantemente, haja vista que alguns resíduos de construção civil são perigosos e tóxicos.

A degradação ambiental se ocorrida nas proximidades do Lago Paranoá em razão de um acidente nas rodovias do seu entorno por um caminhão tanque carregado de

qualquer tipo de líquido perigoso traria consequências e danos que poderiam ser irreparáveis dentro de um curto espaço de tempo.

Sendo assim é importante que se tenha um Plano de Ação de Emergência e Contingência para que ocorrido o dano, já se saiba o que pode e deve ser feito de forma imediata, quem ou quais os responsáveis que devem ser chamados e principalmente quais as primeiras ações que devem ser efetivadas para minimizar o dano e o risco.

Um mapeamento dos principais locais dentro de um raio de 15 quilômetros que poderiam causar risco iminente de degradação causando a redução hídrica do manancial ou ponto de captação pode ser uma alternativa simples que possa minimizar os impactos ambientais possíveis.

### **5.3.5. Identificação das condições de gestão dos recursos hídricos na (s) bacia (s) do Distrito Federal nos aspectos de interesse do Saneamento Básico quanto:**

#### *5.3.5.1. Domínio das águas superficiais e subterrâneas (União, Distrito Federal ou Estados)*

A CF de 1988 com relação ao domínio das águas superficiais e subterrâneas, concedeu o caráter de bem público de propriedade dos Estados e do Distrito Federal, que cita no art. 26º, inciso I, "Incluem-se entre os bens dos Estados: as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União" (BRASIL, 1988).

O art. 20º, inciso IX, também da CF de 1988, informa que "são bens da União: IX - os recursos minerais, inclusive os do subsolo" (BRASIL, 1988).

Desta forma, fica estabelecido o domínio das águas superficiais e subterrâneas (Estado) e a dos recursos minerais do subsolo (União).

Ainda segundo a CF de 1988, art. 20º, inciso III, lista como bens da União:

Os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais (BRASIL, 1988).

Os recursos hídricos superficiais (principalmente os rios) e os aquíferos, podem ter prolongamentos além das fronteiras estaduais, neste o mesmo, passa a ser de domínio federal.

Contudo, no Distrito Federal os recursos hídricos podem ser de domínio do DF, como de domínio da União. Um exemplo que pode ser citado é a bacia hidrográfica do rio Preto, que possui como principais afluentes: ribeirão Santa Rita, ribeirão Jacaré, ribeirão Extrema, rio Jardim e córrego São Bernardo. Desses afluentes, o ribeirão Santa Rita e o córrego São Bernardo são de domínio da União e os demais de domínio do DF.

A resolução nº 15 de 11 de janeiro de 2001 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), no que se refere ao aquífero que ultrapassa as fronteiras de mais de um estado, menciona:



Art. 5º No caso dos aquíferos transfronteiriços ou subjacentes a duas ou mais Unidades da Federação, o SINGREH promoverá a integração dos diversos órgãos dos governos federal, estaduais e do Distrito Federal, que têm competências no gerenciamento de águas subterrâneas.

§ 1º Os conflitos existentes serão resolvidos em primeira instância entre os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal e, em última instância, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

§ 2º Nos aquíferos transfronteiriços a aplicação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos dar-se-á em conformidade com as disposições constantes nos acordos celebrados entre a União e os países vizinhos.

Art. 6º O SINGREH, os Sistemas Estaduais e do Distrito Federal de Gerenciamento de Recursos Hídricos deverão orientar os Municípios no que diz respeito às diretrizes para promoção da gestão integrada das águas subterrâneas em seus territórios, em consonância com os planos de recursos hídricos.

Parágrafo único. Nessas diretrizes deverão ser propostos mecanismos de estímulo aos Municípios para a proteção das áreas de recarga dos aquíferos e a adoção de práticas de reuso e de recarga artificial, com vistas ao aumento das disponibilidades hídricas e da qualidade da água.

Art. 7º O SINGREH e os Sistemas de Gerenciamento de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal deverão fomentar estudos para o desenvolvimento dos usos racionais e práticas de conservação dos recursos hídricos subterrâneos, assim como a proposição de normas para a fiscalização e controle desses recursos (BRASIL, 2011a).

#### 5.3.5.2. *Atuação de comitês e agência de bacia*

Os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs) “são organismos colegiados que fazem parte do SINGREH e existem no Brasil desde 1988” (CBH, 2016). Além disso, informa sua atuação:

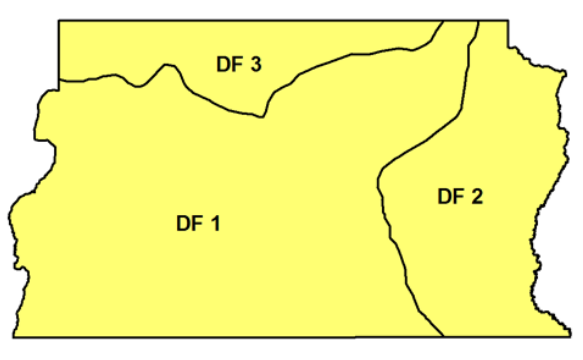
A composição diversificada e democrática dos Comitês contribui para que todos os setores da sociedade com interesse sobre a água na bacia tenham representação e poder de decisão sobre sua gestão. Os membros que compõem o colegiado são escolhidos entre seus pares, sejam eles dos diversos setores usuários de água, das organizações da sociedade civil ou dos poderes públicos. Suas principais competências são: aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia; arbitrar conflitos pelo uso da água, em primeira instância administrativa; estabelecer mecanismos e sugerir os valores da cobrança pelo uso da água; entre outros (CBH, 2016).

Esse plano, cujo conteúdo mínimo encontra-se definido na seção I (Dos planos de recursos hídricos) da Lei n.º 9.433/1997 e regulamentado pela Resolução nº 17 do CNRH, de 2001, constitui-se no instrumento da PNRH cuja prerrogativa legal é exclusiva do comitê.

No Distrito Federal existem três comitês de Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs), quais sejam: CBH do Lago Paranoá; CBH Afluentes do Rio Preto; CBH Afluentes do Rio Maranhão.



**DISTRITO FEDERAL** [x] voltar



Código	Comitê	Instrumento Criação	Data Criação	Área Aproximada	População	Município	Contato	Atualizado em
DF1	<a href="#">CBH do Lago Paranoá</a>	Dec. 27.152	31/08/2006	3.700	2.500.000	1	cbhparanoa@gmail.com	06/02/2015
DF2	<a href="#">CBH Afluentes do Rio Preto</a>	Dec. 31.253	18/01/2010	1.350	93.000		cbhpreto@gmail.com	06/02/2015
DF3	<a href="#">CBH Afluentes do Rio Maranhão</a>	Dec. 31.254	18/01/2010	750	23.000		cbhmaranhao@gmail.com	06/02/2015

Fonte: CBH/DF, 2015.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá (CBHRP), foi criado pelo Decreto n.º 2.725, de 31 de agosto de 2006 “que dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá” e Decreto n.º 31.255, de 18 de janeiro de 2010 “que Altera o artigo 2º do Decreto n.º 27.152, de 31 de agosto de 2006, que dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá” (CBHRP, 2016).

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos afluentes do Rio Preto (CBH/AP), foi criado pelo Decreto n.º 31.253, de 18 de janeiro de 2010 “que dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto” (CBH/AP, 2016).

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos afluentes do Rio Maranhão ((CBH/AM), foi criado pelo Decreto n.º 31.254, de 18 de janeiro de 2010 “que dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Maranhão” (CBH/AM, 2016).

### 5.3.5.3. Enquadramento dos corpos d'água

A definição do enquadramento em classes dos corpos d'água é o estabelecimento da meta ou objetivo de qualidade da água (classe) a ser alcançado e/ou mantido em um segmento de corpo de água ao longo do tempo para garantir aos usuários a qualidade necessária ao atendimento de seus usos.

Como previsto na PNRH (Lei n.º 9.433/97), conhecida também como a “Lei das Águas”, o enquadramento dos corpos d'água é muito mais que uma simples classificação, é um instrumento fundamental para o gerenciamento dos recursos hídricos e no planejamento ambiental.

A classe do enquadramento a ser alcançada no futuro, para um determinado corpo d'água, deverá ser estabelecida através de um processo de discussão pela sociedade, para firmar um pacto nesse sentido, levando em conta os usos prioritários definidos para as suas

águas. A discussão e o estabelecimento desse pacto ocorrerão dentro do fórum estabelecido pela Lei das Águas: o Comitê da Bacia Hidrográfica.

O Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos (PGIRH) apresentou uma proposta de enquadramento dos corpos d'água superficiais do Distrito Federal em classes, segundo os usos preponderantes, no ano de 2012. Os Comitês de Bacia Hidrográfica do Distrito Federal apresentaram proposta em 2013.

Após avaliações técnicas, foi aprovado o enquadramento da Resolução do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal (CRH) nº 02, de 17 de dezembro de 2014.

#### 5.3.5.4. *Outorga e Licenciamento de Obras Hídricas*

A outorga de direito de uso dos recursos hídricos representa um instrumento, através do qual o poder público autoriza, concede ou ainda permite ao usuário fazer o uso deste bem público. É através deste ato que o Estado exerce, efetivamente, o domínio das águas preconizado pela Constituição Federal, regulando o compartilhamento entre os diversos usuários.

As captações de água e os lançamentos em corpo de água de efluente de esgoto são usos de recursos hídricos que necessitam de outorga para entrar em operação.

No Distrito Federal, a autorização para o uso dos recursos hídricos de domínio distrital compete à ADASA, já os de domínio federal compete à ANA.

A resolução ADASA n.º 350 de 23 de junho de 2006, “estabelece os procedimentos gerais para requerimento e obtenção de outorga do direito de uso dos recursos hídricos em corpos de água de domínio do Distrito Federal e em corpos de água delegados pela União e Estados” (ADASA/DF, 2006).



**VOCÊ SABIA QUE A OUTORGA É UMA FORMA PROMOVER O USO RACIONAL DA ÁGUA?**

Todos têm direito ao acesso à água, pois esse é um bem público. Entretanto há regras para garantir esse direito. Para solicitar essa autorização, basta ir até a Superintendência de Recursos Hídricos da Adasa, na Estação Rodoferroviária, Ala Sul, Sobrelajeira.

**A OUTORGA É GRATUITA**

Os atos administrativos de Outorga da Agência (registros, despachos e resoluções) são gratuitos. Qualquer reclamação, denúncia ou informação poderá ser feita ou obtida através da Ouvidoria, pelo telefone (61) 3961-4900, ou pelo e-mail [ouvidoria@adasa.df.gov.br](mailto:ouvidoria@adasa.df.gov.br).

**PRESERVAR NOSSOS LENÇÓIS FREÁTICOS É TAREFA DE TODOS NÓS.**

Se você faz captação de água subterrânea, regularize sua situação com a Adasa. Precisamos da sua ajuda para preservar nossos lençóis freáticos, que são importantes fontes de água doce. O uso consciente vai trazer benefício permanente para todos nós.



**No Distrito Federal, a captação de água tem normas.**



A Adasa explica  
**OUTORGA**  
pra você.



[www.adasa.df.gov.br](http://www.adasa.df.gov.br)



Captação de Água

**VOCÊ SABE O QUE É OUTORGA?**

Outorga é um ato administrativo que permite a gestão dos recursos hídricos e o direito de uso da água, em determinadas quantidades, por um período de tempo. Com a Outorga é possível controlar melhor as formas de utilização das águas e preservar o meio ambiente.

**OUTORGA PRÉVIA. O QUE É ISSO?**

É simples: se alguém, alguma empresa ou instituição, deseja utilizar águas de rios, lagos, ou no caso de uso subterrâneo, deve apresentar um projeto à Adasa e solicitar um documento chamado Outorga Prévia. Este ato administrativo permite a implantação de projetos de uso de recursos hídricos, conforme a Resolução/ Adasa nº 350 de 23 de junho de 2006, que define todos os itens sobre a outorga.

**O QUE É USO INSIGNIFICANTE DE ÁGUA?**

Com a Outorga, a Adasa permite que pessoas, empresas ou instituições utilizem águas de rios, córregos, nascentes e lagos. Já as águas subterrâneas, a utilização pode se dar por meio da construção e/ou utilização de água de poços tubulares e manuais (cisternas, cacimba e Amazonas).

**USO CONSCIENTE, BENEFÍCIO PERMANENTE.**

**QUE TIPOS DE USO DA ÁGUA POSSO FAZER COM A OUTORGA EM MÃOS?**

• Lançamento, em corpo de água superficial, de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final, bem como o lançamento de águas pluviais;



Ponton JK

- Construção de barramentos, açudes e diques;
- Desvio de corpo de água; implantação de estruturas de recreação às margens ou nos leitos;
- Construção de estrutura de efluentes em corpos de água;

• Transposição de nível e de bacias;

• Construção de estrutura rodoviária ou ferroviária sobre corpos de água, durante a execução da obra;

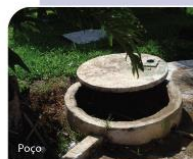
• Edificação de estruturas de retificação, canalização e obras de drenagem, inclusive a pluvial, dragagem e outras modificações de curso, leito ou margens dos corpos de água;



Pivô

• Desassoreamento e limpeza de corpos de água;

• Outros usos que promovem alteração quantitativa e/ou qualitativa do regime hídrico de um corpo de água;



Poço

• Reserva de disponibilidade hídrica utilizada no caso de uso do potencial de energia hidráulica para fins de geração de energia elétrica.

**COMO FAZER PARA PEDIR A OUTORGA À ADASA?**

**1º PASSO - Preencher os formulários de Outorga para o uso que se pretende;**



**ENDEREÇO NA INTERNET DOS FORMULÁRIOS.**

Todos os formulários estão disponíveis nos seguintes endereços:

[www.adasa.df.gov.br/recursoshidricos/outorga/captacaosuperficial](http://www.adasa.df.gov.br/recursoshidricos/outorga/captacaosuperficial).

[www.adasa.df.gov.br/recursoshidricos/outorga/captacaosubterranea](http://www.adasa.df.gov.br/recursoshidricos/outorga/captacaosubterranea).

[www.adasa.df.gov.br/recursoshidricos/outorga/captacaolançamentodeefluentes](http://www.adasa.df.gov.br/recursoshidricos/outorga/captacaolançamentodeefluentes).

**2º PASSO - Anexar a documentação complementar;**

**DOCUMENTAÇÃO GERAL (FOTOCÓPIA) A SER ANEXADA NO FORMULÁRIO PREENCHIDO:**

**ATENÇÃO!** Em se tratando de procuração, autenticar em cartório.

- Pessoa Física – CPF, Identidade / Pessoa Jurídica – CNPJ, Contrato Social, Estatuto da Empresa;
- Cópia do documento de posse ou de cessão de uso da área onde se instalará a captação;
- Descrição geral das estruturas de captação / Croqui do local / Anexo Fotográfico.

**3º PASSO - Protocolar o requerimento na Superintendência de Recursos Hídricos.**

**Figura 129 - Outorga.**  
Fonte: ADASA/DF, 2016.

#### 5.3.5.5. *Implementação de cobrança pelo uso da água*

Instituída pela Lei nº 9.433/1997, a implementação de cobrança pelo uso da água, é um instrumento de gestão conhecida como a PNRS, que objetiva estimular o uso racional de água e gerar recursos financeiros para investimentos na recuperação e preservação dos mananciais das bacias hidrográficas (BRASIL, 1997).

A outorga permite a informação e controle dos usuários de recursos hídricos (através da outorga, é possível o conhecimento de todos os usuários de recursos hídricos de determinado curso d'água, ou bacia hidrográfica, tornando possível o gerenciamento deste, assim como estabelecer prioridades, determinar limites, identificar conflitos, entre outros) e também investimentos e ações na bacia hidrográfica através da cobrança pelo uso da água.

#### 5.3.5.6. *Instrumentos de proteção de mananciais*

Para garantir a manutenção de uma boa qualidade e quantidade de água, é de extrema importância a preservação e proteção dos mananciais para abastecimento público.

A empresa responsável pelo abastecimento público de água do Distrito Federal, é a CAESB. De tal modo, é imprescindível a proteção e conservação dos mananciais, tanto para as captações realizadas atualmente nas bacias hidrográficas, quanto para as previsões de uso futuro (CAESB/DF, 2016b).

A CAESB foi criada pelo Decreto-Lei n.º 524, de 08 de abril de 1969, que concedeu como competências em seu art. 2º, inciso II, “a conservação, proteção e fiscalização das bacias hidrográficas utilizadas ou reservadas para os fins de abastecimento d'água” (DF, 1969).

Em 1999, foi nomeada pela Lei Distrital n.º 2.416, de 06 de julho de 1999 como empresa de Companhia de Saneamento do DF, e manteve as competências em seu art. 3º “zelar pela conservação, proteção e preservação das bacias hidrográficas utilizadas ou reservadas para fins de uso público” (DF, 1999). Já com a Lei Distrital n.º 3.559, de 10 de janeiro de 2005, ainda manteve suas competências, porém foi renomeada para Companhia de Saneamento Ambiental do DF (DF, 2005).

A Portaria MS n.º 2.914, de 12 de dezembro de 2011, “dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade” (BRASIL, 2011f).

É importante destacar o capítulo III das competências e responsabilidades, seção III do responsável pelo Sistema ou Solução Alternativa Coletiva de Abastecimento de Água para Consumo Humano, art. 13º, incisos IV e IX, descritos na sequência.



Art. 13º. Compete ao responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano:

[...] IV - Manter avaliação sistemática do sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água, sob a perspectiva dos riscos à saúde, com base nos seguintes critérios:

- a) ocupação da bacia contribuinte ao manancial;
- b) histórico das características das águas;
- c) características físicas do sistema;
- d) práticas operacionais; e
- e) na qualidade da água distribuída, conforme os princípios dos Planos de Segurança da Água (PSA) recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) ou definidos em diretrizes vigentes no País; [...]

IX - Contribuir com os órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos, por meio de ações cabíveis para proteção do(s) manancial(ais) de abastecimento(s) e das bacia(s) hidrográfica(s); (BRASIL, 2011e).

O rio Descoberto é o principal manancial de abastecimento público do Distrito Federal. O Decreto Federal n.º 88.940, de 07 de novembro de 1983, que “dispõe sobre a criação das APAs das Bacias dos Rios São Bartolomeu e Descoberto, e dá outras providências” (BRASIL, 1983). Visando compatibilizar o uso dos recursos naturais com a preservação ambiental da APA do Descoberto, a instrução normativa n.º 001/1988, instituiu critérios de ocupação e uso do solo, através do zoneamento ambiental.

A Lei Distrital n.º 41, de 13 de setembro de 1989, que “dispõe sobre a política ambiental do Distrito Federal”, foi regulamentada pelo Decreto n.º 12.960, de 28 de dezembro de 1990 (DF, 1989). A Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Distrito Federal (SEMATEC) promoverá, em conjunto com a CAESB e demais órgãos competentes, tem como finalidade através do art. 32º desta regulamentação “o disciplinamento do uso e ocupação do solo, a montante dos pontos de captação, de maneira a impedir atividades que coloquem em risco a qualidade e a quantidade de água disponível”.

Com o objetivo de manter a qualidade das águas, em 1997, através do PDOT/DF (LC n.º 17, de 28 de janeiro de 1997) e em seguida regulamentadas pelo Decreto 18.585/97, foram constituídos instrumentos legais para a proteção dos mananciais, no qual se deu origem as APMs. No entanto, até o referido ano, algumas bacias hidrográficas foram protegidas por se encontrarem inseridas em UC, como por exemplo, o Parque Nacional de Brasília. Posteriormente, em 2009, o PDOT foi revisado e reeditado através da LC n.º 803/2009, no qual se deu origem novas APMs (CAESB/DF, 2016b).

Segundo CAESB (DF, 2016), as APMs “destinam-se à conservação, recuperação e manejo das bacias hidrográficas situadas à montante dos pontos de captação de água da Caesb, sendo vedado o parcelamento do solo urbano ou rural nestas áreas”.

A CAESB implementou ações nas APMs de abastecimento, que desempenha um papel de grande relevância, visando preservar a qualidade da água bruta e reduzir custos com investimentos em tratamentos (CAESB/DF, 2016b).

Os custos operacionais relacionados aos processos de tratamento, podem ser mais simplificados e, por conseguinte, reduzidos quando as APMs são bem protegidas, com

pouca ou sem qualquer atividade humana (loteamentos, desmatamentos, atividades agrícolas, deposição de lixo, entre outros) e também não apresentando processos erosivos. Isto posto, para a obtenção de uma água com boa qualidade e quantidade, a água captada em APMs e distribuída a toda a população está relacionada com diversos fatores naturais (CAESB/DF, 2016b).

O Distrito Federal apresenta problemas ocasionados pelo crescimento e ocupação desordenada ao longo dos anos. Desta forma, visando a proteção dos mananciais principalmente em regiões onde o uso e ocupação de solo ocorre de forma intensa e em áreas com tendência de crescimento, inclusive nas APAs e que os cursos d'água e o subsolo apresentem baixa disponibilidade hídrica, é necessário o desenvolvimento de instrumentos para proteção de mananciais. Um dos instrumentos de suma importância adotado ou a ser adotado por Companhias de Saneamento, é a implantação de Programas e Planos (CAESB/DF, 2016b).

Ainda, de acordo com a CAESB (DF, 2016b), como forma de proteção dos mananciais, desenvolvem trabalhos ininterruptos baseado em:

Atividades de educação ambiental, planejamento e manejo das bacias hidrográficas, além de obras e serviços especiais, como a recuperação de áreas degradadas, prevenção e combate a incêndios florestais, cercamento, sinalização e fiscalização das áreas das bacias hidrográficas das captações.

A água é um elemento essencial e diversos fatores ambientais podem comprometer sua qualidade e quantidade disponível nos mananciais de abastecimento público. Com o intuito de solucionar os diversos fatores ambientais, em determinados casos, parcerias são formadas com outros órgãos, que segundo a CAESB (DF, 2016b), “se revestem de grande validade, pois garantem a racionalização dos custos relativos às ações ambientais e a integração interinstitucional”. Os exemplos que podem ser citados de parcerias com outros órgãos são: o EMATER, o IBRAM, o IBAMA, O ICMBIO, a AGEFIS, a Subsecretaria de Defesa do Solo e da Água (SUDESA), a ADASA, a ANA, Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) e a Polícia Militar Florestal.

#### 5.3.5.7. *Situação do plano de bacia hidrográfica e seus programas e ações*

Atualmente, existem três CBHs que atuam em prol da sua manutenção e preservação.

- CBHRP;
- CBH/AM;
- CBH/AP.

É de suma importância a elaboração do plano de cada bacia hidrográfica para conhecimento da situação atual e planejamento, visando o uso e manejo sustentável dos recursos hídricos.

No entanto, em 2006 foi elaborado o PGIRH, que teve sua revisão no ano de 2012. O PGIRH é um instrumento de planejamento distrital e possui informações como o uso e ocupação do solo e o uso qualitativo e quantitativo dos recursos hídricos, englobando as sete bacias hidrográficas existentes no Distrito Federal.

#### 5.3.5.8. Disponibilidade de recursos financeiros para investimentos em saneamento básico

##### Legislações

Com base na **Legislação Federal**, é importante mencionar a Constituição Federal, de 05 de outubro de 1998, conferindo-lhes atribuições as três esferas: legislativa, federal, estadual e municipal, destaca-se o art. 23º, que aborda competências relacionadas aos recursos hídricos, segundo os incisos VI e XI:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

VI - Proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

XI - Registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios; (BRASIL, 1988)

Este assunto se reveste de importância crucial, visto que a preservação e proteção dos recursos hídricos estão intimamente ligadas aos objetivos do PDSB e PDGIRS.

Ainda, neste seguimento o art. 225º da Constituição Federal, visa a universalização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme estabelece o artigo supracitado “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

##### Lei Federal

No que se refere aos recursos hídricos é importante citar a **Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997**:

Instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamentou o inciso XIX do art. 21º da Constituição Federal, e alterou o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989 (BRASIL, 1997).

Essa legislação está intimamente ligada ao abastecimento de água, um dos eixos do saneamento básico, pois legisla sobre as outorgas de uso de água e apresenta os fundamentos, objetivos e diretrizes gerais.

##### Leis Distritais

- **Leis n.º 41/89 e nº 1.399/97** - “Dispõem sobre a política ambiental do Distrito Federal”.
- **Lei n.º 2.725/01** - “Institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal”.
- **Leis n.º 3.365/2004 e nº 4.285/2008** - “Criação e reestruturação da ADASA”.
- **Lei n.º 3.984/07** - “Criação do IBRAM”.
- **Decreto n.º 22.356/01** - “Regulamenta o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Distrito Federal”.
- **Decreto n.º 22.358/01** - “Dispõe sobre a outorga de direito de uso de água subterrânea no território do Distrito Federal”.

- **Decreto n.º 22.359/01** - “Dispõe sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos no território do Distrito Federal”.
- **Decreto n.º 22.787/02** - “Dispõe sobre a regulamentação do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal”.

A importância da gestão adequada dos recursos hídricos envolve à sustentabilidade ambiental e econômica do Distrito Federal que, intrinsecamente relacionados, proporcionam papel fundamental nos impactos advindos das atividades atuais e futuras.

De acordo com o Tribunal de Contas (DF, 2010) para melhor planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos, o Distrito Federal é composto por quatro órgãos que atuam nessa área e estão descritos na sequência.

### Órgãos

- SEMA (Antiga SEDUMA)
- ADASA
- IBRAM
- CAESB

A Tabela 107 apresenta no ano de 2009, período utilizado como referência em auditoria realizada pelo TCDF (2010), as despesas totais com a gestão de recursos hídricos dos quatro órgãos supracitados.

**Tabela 107 - Despesas em 2009.**

R\$ 1,00

<b>Unidades envolvidas com a Gestão dos Recursos Hídricos no DF</b>	<b>Despesas</b>
Agência Reguladora de Água, Energia e Saneamento Básico do DF - ADASA	22.089.155
Companhia de Saneamento Ambiental do DF - CAESB (Orçamento de Investimento)	141.906.117
Companhia de Saneamento Ambiental do DF - CAESB (Orçamento de Dispendio)	756.979.439
Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do DF - IBRAM	11.740.702
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SEMA	62.634.012

Fonte: Siggo apud Tribunal de Contas do DF, 2010.

Com enfoque na gestão dos recursos hídricos, um dos programas que merece destaque do GDF, é o “Programa Água é Vida, que se encontra inserido na função Gestão Ambiental e na subfunção Recursos Hídricos e cuja gestão orçamentária e financeira compete à ADASA” (TCDF, 2010 p.5).

A Tabela 108 demonstra um orçamento que o programa recebeu de R\$ 17,3 milhões, dos quais 52,8% foram executados no ano de 2009, conforme pode ser visualizado.



**Tabela 108 - Programa Água é Vida.**

R\$ 1,00

<b>Ações do Programa Água é Vida</b>	<b>Orçamento Inicial</b>	<b>Orçamento Atualizado</b>	<b>Despesa</b>
Fiscalização dos Serviços Públicos de Água e Esgoto	1.075.000	2.375.528	2.300.528
Regularização dos Usos dos Recursos Hídricos	900.000	1.906.000	1.600.000
Regulação Técnica do Uso dos Recursos Hídricos	200.000	1.200.000	1.200.000
Gestão Participativa de Bacias Hidrográficas	150.000	1.060.500	1.060.107
Gestão de Águas Subterrâneas	100.000	1.100.000	1.050.000
Manutenção do Sistema Integrado de Gestão Corporativa da Agência Reguladora de Águas e Saneamento	2.500.000	4.000.000	703.192
Operação e Manutenção da Rede de Monitoramento de Recursos Hídricos	750.000	1.190.000	573.065
Regulação Econômico-Financeira	397.775	1.752.247	441.281
Regulação Técnica do Serviço Público de Água e Esgoto	150.000	150.000	150.000
Desenvolvimento e Implementação de Ações para Conservação da Água	200.000	450.000	65.925
Pesquisa de Satisfação	100.000	200.000	43.765
Implantação da Rede de Monitoramento das Águas Superficiais e Subterrâneas do DF	2.400.000	1.500.000	0
Aprimoramento do Sistema de Monitoramento	56.000	1.000	0
Planejamentos e Processos	151.000	501.000	0
<b>Total</b>	<b>9.129.775</b>	<b>17.386.275</b>	<b>9.187.863</b>

Fonte: Siggo apud Tribunal de Contas do DF, 2010.

O Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF), em seu arquivo “Auditoria Operacional na Gestão dos Recursos Hídricos do DF, 2010”, teve enfoque em dois contextos:

- A capacidade de fornecimento de água é suficiente para garantir o abastecimento público atual e futuro no DF?

Segundo TCDF (2010), informa que alternativas precisam ser implementadas em curto e médio prazo para garantir a capacidade de fornecimento de abastecimento público atual e futuro, caso contrário, há riscos de desabastecimento no Distrito Federal, pois a quantidade de água usada pela população alcançou a disponibilidade hídrica dos mananciais utilizados para o abastecimento público. Essa circunstância é resultante da carência de investimentos públicos oportunos na expansão do sistema de abastecimento público.

Conciliando os dados do PDOT (DF, 2009) e TCDF (2010), as alternativas selecionadas pelos órgãos responsáveis para expansão do sistema de água para abastecimento público, será realizada através da captação de água da represa hidrelétrica de Corumbá IV, do Lago Paranoá e do Ribeirão Bananal.

- Os órgãos públicos distritais promovem adequadamente a conservação e a recuperação dos corpos hídricos no DF?

Esse contexto informa que as ações de conservação e recuperação dos corpos hídricos e a fiscalização ambiental, devem englobar todo o território do DF, visto que são insuficientes, pois ocorrem em locais pontuais (TCDF, 2010).

No que se refere ao conhecimento da situação atual dos corpos hídricos do DF, é de fundamental importância que o GDF tenha acesso as informações básicas sobre todos os corpos hídricos para verificar os problemas ocorridos, e posteriormente, buscar soluções de forma a minimizar esses problemas.

A ausência de ações voltadas para preservação e recuperação dos corpos hídricos em grande parte do DF, vem se agravando ao longo dos anos, causando assoreamento nos rios provocado principalmente pelo desmatamento da cobertura florestal e falta de controle de processos erosivos (TCDF, 2010).

Segundo TCDF (2010) mesmo que essas ações, em sua maioria, estão concentradas nos corpos hídricos de importância para os planos de expansão do sistema de abastecimento público, verificou-se a deficiência de ações de fiscalização para reduzir os problemas que sofrem pela cercania de setores habitacionais, comerciais e áreas destinadas à agricultura, como exemplo, podemos citar os da Bacia do Paranoá.

Diante dessa situação, com base no planejamento de ações voltadas à preservação e à recuperação dos corpos hídricos para combater ou minimizar as alterações ocasionadas pelas atividades antrópicas, verifica-se que é de extrema relevância a obtenção de informações básicas sobre todos os corpos hídricos do DF. Nesse seguimento, a ADASA elaborou o Plano Integrado de Recursos Hídricos do DF, que de acordo com o TCDF (2010 p. 16) “está sendo atualizado sem nunca ter sido implementado, e pretende realizar o cadastramento eletrônico de todos os usuários de recursos hídricos com o objetivo de conhecer quem usa, onde usa e como usa as águas distritais”.

Com isso, prevê-se que o mapeamento da situação atual dos corpos hídricos do DF e uma maior abrangência de sua proteção contribua para melhores condições de planejar e executar as ações de fiscalização, de preservação e de recuperação dos corpos hídricos do DF e restringir adensamentos indevidos, lançamentos clandestinos e ocupação de áreas que deveriam ser preservadas (TCDF, 2010).

A carência de recursos financeiros dificulta a implantação de ações voltadas para preservação e recuperação de corpos hídricos. Fica explícito na Tabela 109, que mostra o perfil das despesas do IBRAM.

**Tabela 109 - Perfil das despesas do IBRAM de 2009.**

R\$ 1,00

<b>Perfil das despesas do IBRAM de 2009</b>	
<b>Pessoal e Encargos sociais</b>	<b>5.428.767</b>
<b>Outras Despesas Correntes</b>	<b>5.859.454</b>
Ações do IBRAM não relacionadas diretamente à preservação e recuperação	4.028.882
Revitalização e manutenção de parques	1.210.783
Manutenção de áreas protegidas no DF	391.123
Implantação do programa de educação ambiental e coleta seletiva de lixo	136.942
Prevenção e controle de riscos ambientais e combate aos incêndios florestais	57.736
Manutenção da estação ecológica de águas emendadas	32.498
Fortalecimento do licenciamento e fiscalização ambiental	1.490
<b>Investimentos</b>	<b>452.481</b>
Manutenção dos serviços administrativos do IBRAM	235.713
Aquisição de equipamentos de monitoramento de controle ambiental	209.794
Prevenção e controle de riscos ambientais e combate aos incêndios florestais	3.900
Fortalecimento do licenciamento e fiscalização ambiental	1.949
Revitalização e manutenção de parques	1.125
<b>Total</b>	<b>11.740.702</b>

Fonte: Siggo apud Tribunal de Contas do DF, 2010.

Verifica-se que os recursos financeiros investidos em ações de recuperação e preservação dos corpos hídricos do DF são insignificantes, além disso, o nível de investimento é muito baixo.

Segundo TCDF (2010 p.31), no que concerne “ao baixo nível de investimento em ações de preservação e recuperação dos corpos hídricos, o IBRAM ressalta que as dotações iniciais aprovadas nas leis orçamentárias são invariavelmente muito menores que as propostas apresentadas pelo órgão”.

O exemplo que pode ser citado é o orçamento de 2010, que foram autorizados somente R\$12 milhões, dos quais haviam solicitados R\$32 milhões para despesa de pessoal e custeio. Como pode ser visualizado na Tabela 110 realizada pelo IBRAM, não houve dotação inicial para investimentos.

**Tabela 110 - Investimentos.**

Grupo Natureza de Despesa	Fonte	Teto Financeiro SEPLAG (04/08/2009)	Teto Financeiro (Portaria 18/2010)	Valor teto Seplag (27/07/2010)	Diferença entre a média do teto de 2009/2010 com a de 2011
<b>GND 1</b>	100	4.412.876,00	4.418.870,00	11.525.382,00	7.109.509,00
	420	-	-	-	-
<b>GND 3</b>	100	12.000.000,00	6.653.034,00	8.000.000,00	-1.326.517,00
	132	0	282.000,00	-	-141.000,00
	157	0	860.000,00	974.969,00	544.969,00
	200	0	624.400,00	659.444,00	347.244,00
	232	0	198.000,00	-	-99.000,00
	420	0	-	-	-
<b>GND 4</b>	100	0	550.000,00	1.800.000,00	1.525.000,00
	132	0	512.000,00	0	-256.000,00
	157	0	815.783,00	893.667,00	485.775,50
	220	0	2.186.748,00	1.500.000,00	406.626,00
	232	0	352.000,00	0	-176.000,00
<b>Total</b>		<b>16.412.876,00</b>	<b>17.452.835,00</b>	<b>25.353.462,00</b>	<b>8.420.606,50</b>

Fonte: Siggo apud Tribunal de Contas do DF, 2010.

Através da Tabela 110 e das informações obtidas, pode-se constatar necessidades de investimento em preservação e recuperação de corpos hídricos, e que segundo o órgão IBRAM, tem negociado com o órgão central de planejamento para possível acréscimo desses recursos (TCDF, 2010).

Devido à grande preocupação em buscar soluções ou minimizar os impactos causados pela insuficiência das ações de conservação e recuperação dos corpos hídricos e a fiscalização ambiental, que ocorrem com frequência, muitos estudos para a realização de projetos, programas e planos devem ser elaborados. O exemplo que pode ser citado, mérito de um programa elaborado, é o Programa Adote Uma Nascente, que é uma das várias implementações físicas que não geram aporte financeiro direto e produziram frutos efetivos (TCDF, 2010).

Neste seguimento, ainda de acordo com os dados do TCDF (2010 p.31), cita que a ADASA “reconhece que há espaços de melhorias e aperfeiçoamentos sobre as ações em comento e também entende que o êxito no desenvolvimento e na implementação de ações de preservação e recuperação da água está ligado à direta participação da comunidade”.

Conforme TCDF (2010) para reverter a circunstância supracitada sugere aos órgãos:

➤ SEPLAG

- Adequar os recursos destinados às ações de recuperação e preservação dos corpos hídricos às reais necessidades.

➤ IBRAM

- Intensificar a criação e a implementação de projetos para recuperação e preservação de corpos hídricos;
- Expandir a criação e a implementação de projetos para recuperação e preservação de corpos hídricos à medida que novas áreas do DF forem sendo diagnosticadas;
- Fortalecer as ações existentes.

Conforme os dados relatados do Tribunal de Contas (DF, 2010), constatou que os recursos financeiros investidos em recursos hídricos e, conseqüentemente, em melhorias do saneamento básico são insuficientes. Conclui-se então, que a disponibilidade de recursos financeiros tanto para conservação, quanto para recuperação dos corpos hídricos, é de crucial relevância.

Com a disponibilidade de recursos financeiros, investimentos em melhorias dos corpos hídricos do DF e, por conseguinte, racionalização de uso e aumento da disponibilidade hídrica podem ser realizados, como:

- Promover adequadamente a conservação e recuperação dos corpos hídricos do DF;
- Dispor de informações básicas sobre a maioria de seus corpos hídricos;
- Promover que a fiscalização pelos órgãos IBRAM e ADASA sejam suficientes principalmente em locais que os corpos hídricos estão sujeitos a pressões pelo adensamento populacional e a ataques pelo uso inadequado dos recursos hídricos e do meio ambiente;
- Criar ações de conservação e recuperação para evitar e para reverter agressões graves aos corpos hídricos;
- Desenvolver ações de conservação e de recuperação de modo a abranger todo o território do DF.

### **5.3.6. Identificação de relações de dependência entre a sociedade local e os recursos ambientais, incluindo o uso da água.**

A água é um bem essencial ao surgimento e manutenção da vida, sendo fundamental para o desenvolvimento das diversas atividades econômicas, e apresenta, por isto, valores econômicos, sociais e culturais. Deste modo, o fornecimento de água em quantidade e qualidade compatível ao uso a que se destina, é uma das condições primordiais para o desenvolvimento dessas atividades (BRASIL, 2006b).

No Distrito Federal, está localizada a capital do país Brasília - DF, como função primordial abrigar a sede do Governo, ou seja, os órgãos governamentais.

A água é o insumo básico dos inúmeros órgãos governamentais e indústrias que se localizam no Distrito Federal, logo a continuidade desta importante atividade produtiva geradora de emprego e renda depende do fornecimento adequado deste recurso.

Desta forma, o setor de serviços é amplamente majoritário, tornando-se a atividade econômica mais importante no Distrito Federal, porém não somente o setor de serviços como o setor industrial, agropecuário e as diversas atividades comerciais necessitam do recurso água para o seu perfeito funcionamento, bem como os mais de 2.570.060 mil habitantes (IBGE, 2010), precisam de água para desenvolvimento das atividades diárias, tais como dessedentação, higiene pessoal, preparo de alimentos, entre outros.

O crescimento populacional desordenado e em grande escala no Distrito Federal podem comprometer o abastecimento de água, tanto pela insuficiência quanto pela poluição crescente dos mananciais superficiais e do aquífero situado dentro do perímetro urbano, caso não haja devido monitoramento e fiscalização.

Isto posto, com base na perspectiva socioeconômico e ambiental, é imprescindível que sejam viabilizadas soluções racionais e sustentáveis para gestão dos recursos hídricos no Distrito Federal, de forma que todos tenham acesso ao uso da água nos aspectos quantitativos e qualitativos.

#### **5.4. SAÚDE**

O Diagnóstico da situação de saúde da população deverá abordar a perspectiva do saneamento básico e da gestão integrada dos resíduos sólidos como promoção e prevenção de enfermidades. Para tanto deverão ser levantadas as seguintes informações:

##### **5.4.1. Morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, doenças infecciosas e parasitárias**

Dentro do assunto epidemiologia, chama-se de morbidade ou morbilidade a taxa relativa de portadores de uma doença específica em comparação ao número de habitantes não doentes em um determinado momento, levantando dados estatísticos dos indivíduos que adoecem da mesma doença em intervalos definidos de tempo e em áreas determinadas, sejam elas regionais, municipais, estaduais ou nacionais. Obtém-se, com isso, dados referentes ao comportamento das doenças e das suas implicações na saúde de uma população como um todo.

Na Tabela 111 está contida a distribuição percentual das internações por grupos de causas faixas etárias.

**Tabela 111 - Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - Distrito Federal - Internações por Capítulo CID-10 e Faixa Etária- Maio, 2016.**

<b>Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - (Internações por Capítulo CID-10 e Faixa Etária 1 - Maio 2016)</b>													
<b>Capítulo CID-10</b>	<b>Menor 1 ano</b>	<b>1 a 4 anos</b>	<b>5 a 9 anos</b>	<b>10 a 14 anos</b>	<b>15 a 19 anos</b>	<b>20 a 29 anos</b>	<b>30 a 39 anos</b>	<b>40 a 49 anos</b>	<b>50 a 59 anos</b>	<b>60 a 69 anos</b>	<b>70 a 79 anos</b>	<b>80 anos e mais</b>	<b>Total</b>
<b>I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias</b>	<b>121</b>	<b>117</b>	<b>73</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>59</b>	<b>72</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>741</b>
II. Neoplasias (tumores)	1	38	22	32	34	64	108	219	187	205	145	52	<b>1.107</b>
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	3	18	6	11	15	29	29	31	9	6	11	2	<b>170</b>
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	7	5	6	6	14	7	17	18	38	32	21	14	<b>185</b>
V. Transtornos mentais e comportamentais	-	1	2	8	38	60	101	67	30	16	10	6	<b>339</b>
VI. Doenças do sistema nervoso	20	46	29	27	20	46	65	68	63	42	26	7	<b>459</b>
VII. Doenças do olho e anexos	1	4	6	5	1	12	21	43	38	66	50	10	<b>257</b>
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	6	5	1	3	2	3	2	3	1	2	1	1	<b>30</b>
IX. Doenças do aparelho circulatório	8	24	11	10	12	30	97	181	274	319	243	107	<b>1.316</b>
X. Doenças do aparelho respiratório	237	398	198	66	21	54	55	66	69	87	107	80	<b>1.438</b>
XI. Doenças do aparelho digestivo	15	52	69	61	65	172	223	242	221	164	78	52	<b>1.414</b>
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	10	33	31	10	20	20	37	25	28	20	16	4	<b>254</b>
XIII. Doenças sist. osteomuscular e tec. conjuntivo	2	9	9	22	16	37	60	85	60	41	21	3	<b>365</b>
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	41	52	37	35	56	120	164	157	123	99	84	41	<b>1.009</b>
XV. Gravidez parto e puerpério	1	-	-	43	771	2.205	1.234	154	2	-	1	-	<b>4.411</b>
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	652	2	-	-	5	7	2	1	-	1	-	-	<b>670</b>
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	72	51	33	19	14	7	6	8	3	2	1	2	<b>218</b>
XVIII. Sint. sinais e achad anorm ex clín e laborat	76	122	62	36	17	37	65	46	42	42	34	19	<b>598</b>
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	15	65	70	78	137	331	370	237	177	98	75	53	<b>1.706</b>
XXI. Contatos com serviços de saúde	85	35	9	10	10	40	90	66	22	14	12	9	<b>402</b>
<b>Total</b>	<b>1.373</b>	<b>1.077</b>	<b>674</b>	<b>528</b>	<b>1.284</b>	<b>3.331</b>	<b>2.805</b>	<b>1.789</b>	<b>1.442</b>	<b>1.310</b>	<b>976</b>	<b>500</b>	<b>17.089</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2016b.

Com ênfase na morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, doenças infecciosas e parasitárias, verifica-se a ocorrência de 4,33% da morbidade total hospitalar pelo SUS, destacando o percentual de 16,33% para crianças menor que 1 ano e 15,79% de 01 a 04 anos.

**Quadro 19 - Capítulo I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99).**

<b>Capítulo I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99)</b>	
<b>Este capítulo contém os seguintes agrupamentos</b>	
A00-A09	Doenças infecciosas intestinais
A15-A19	Tuberculose
A20-A28	Algumas doenças bacterianas zoonóticas
A30-A49	Outras doenças bacterianas
A50-A64	Infecções de transmissão predominantemente sexual
A65-A69	Outras doenças por espiroquetas
A70-A74	Outras doenças causadas por clamídias
A75-A79	Rickettsioses
A80-A89	Infecções virais do sistema nervoso central
A90-A99	Febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais
B00-B09	Infecções virais caracterizadas por lesões da pele e mucosas
B15-B19	Hepatite viral
B20-B24	Doença pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)
B25-B34	Outras doenças por vírus
B35-B49	Micoses
B50-B64	Doenças devidas a protozoários
B65-B83	Helmintíases
B85-B89	Pediculose, acariase e outras infestações
B90-B94	Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias
B95-B97	Agentes de infecções bacterianas, virais e outros agentes infecciosos
B99	Outras doenças infecciosas

Fonte: Ministério da Saúde, 2016a.

A partir dos dados de morbidade hospitalar por DIP no Distrito Federal, segundo ano de ocorrência, no período 2008-2016, apresentados na 98, constata-se que as doenças bacterianas apresentam tendência crescente visto que no ano de 2008 registrou-se 132 internações e em 2016, foram 163 casos informados.





**Tabela 112 - Internações hospitalares por doenças infecciosas e parasitárias no Distrito Federal segundo ano de ocorrência, no período de 2008 a 2016.**

Lista Morb CID-10	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>01 Algumas doenças infecciosas e parasitárias</b>	<b>600</b>	<b>557</b>	<b>576</b>	<b>549</b>	<b>616</b>	<b>368</b>	<b>454</b>	<b>578</b>	<b>741</b>
.. Cólera	3	-	1	-	1	-	-	-	-
.. Shigelose	-	-	1	-	-	-	-	-	-
.. Amebíase	6	7	2	14	7	1	-	-	2
.. Diarréia e gastroenterite origem infecc presum	175	135	131	137	186	59	88	63	155
.. Outras doenças infecciosas intestinais	26	17	14	17	28	8	11	14	28
.. Tuberculose respiratória	24	2	12	12	4	3	1	21	8
.... Tuberculose pulmonar	4	1	2	-	2	-	1	3	6
.... Outras tuberculoses respiratórias	20	1	10	12	2	3	-	18	2
.. Outras tuberculoses	3	2	-	1	1	1	-	1	2
.... Tuberc intest peritônio glângl mesentéricos	-	2	-	-	-	-	-	-	-
.... Tuberculose do aparelho geniturinário	-	-	-	-	1	-	-	-	-
.... Tuberculose miliar	1	-	-	1	-	1	-	-	2
.... Restante de outras tuberculoses	2	-	-	-	-	-	-	1	-
.. Hanseníase [lepra]	2	3	5	2	2	1	1	5	2
.. Outros tétanos	-	-	-	-	1	-	-	-	-
.. Difteria	-	-	5	-	3	-	-	-	-
.. Coqueluche	5	4	4	9	14	7	-	1	-
.. Infecção meningocócica	1	3	3	2	6	1	-	3	-
.. Septicemia	48	95	102	64	57	27	64	104	91
.. Outras doenças bacterianas	132	127	133	137	128	151	181	152	163
.... Leptospirose icterohemorrágica	1	-	-	-	-	-	-	-	1
.... Leptospirose não especificada	-	1	1	1	-	1	-	-	3
.... Restante de outras doenças bacterianas	131	126	132	136	128	150	181	152	159
.. Sífilis congênita	4	9	2	6	2	2	9	15	9
.. Sífilis precoce	-	-	-	-	-	1	-	1	1
.. Outras sífilis	3	-	-	-	-	1	3	-	7
.. Infecção gonocócica	1	1	-	-	-	-	-	-	1
.. Doenças por clamídias transmitidas via sexual	-	-	-	-	-	1	-	-	1
.. Outras infecções com transm predominant sexual	2	2	-	-	2	-	-	2	3
.. Febres recorrentes	-	-	-	1	6	1	-	-	-
.. Encefalite viral	6	3	3	4	1	-	1	5	5
.. Outras febre p/arbovírus e febr hemorr p/vírus	3	14	13	21	12	10	5	44	147
.... Dengue [dengue clássico]	3	13	12	20	10	9	4	42	137
.... Febre hemorrágica devida ao vírus da dengue	-	-	-	-	-	-	-	2	7
.... Restante outr febr arbovírus febr hemorr vírus	-	1	1	1	2	1	1	-	3
.. Infecções pelo vírus do herpes	-	-	1	1	1	-	5	2	1
.. Varicela e herpes zoster	13	10	19	26	28	20	16	10	3
.. Hepatite aguda B	1	3	2	1	1	1	-	2	7
.. Outras hepatites virais	15	8	17	3	10	11	6	59	4
.. Doença pelo vírus da imunodefíc humana [HIV]	22	19	18	12	16	16	17	14	30
.. Caxumba [parotidite epidêmica]	-	2	2	2	-	2	1	-	2
.. Outras doenças virais	19	12	26	17	37	18	21	20	24
.... Meningite viral	8	4	6	9	6	3	4	1	3
.... Restante de outras doenças virais	11	8	20	8	31	15	17	19	21
.. Micoses	14	5	11	3	4	-	1	4	9
.. Malária	-	-	-	-	-	1	-	1	1
.... Malária por Plasmodium falciparum	-	-	-	-	-	-	-	-	1
.... Malária por Plasmodium vivax	-	-	-	-	-	-	-	1	-
.... Malária não especificada	-	-	-	-	-	1	-	-	-
.. Leishmaniose	10	4	7	12	2	4	4	-	11
.... Leishmaniose visceral	8	3	4	5	1	4	2	-	6
.... Leishmaniose cutânea	2	1	3	3	-	-	1	-	3
.... Leishmaniose cutâneo-mucosa	-	-	-	1	1	-	1	-	-
.... Leishmaniose não especificada	-	-	-	3	-	-	-	-	2
.. Tripanossomíase	5	5	4	1	2	1	3	4	5
.. Esquistossomose	-	-	-	-	-	-	1	-	1
.. Filariose	-	-	-	-	-	-	-	1	-
.. Ancilostomíase	-	-	-	-	-	-	-	-	1
.. Outras helmintíases	-	3	1	1	1	-	1	2	-
.. Seqüelas de tuberculose	-	-	-	-	1	-	-	-	-
.. Seqüelas de poliomielite	-	-	-	-	-	-	2	-	-
.. Seqüelas de hanseníase [lepra]	-	-	-	-	-	-	-	-	1
.. Outras doenças infecciosas e parasitárias	57	62	37	43	52	19	12	28	16

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2016b.

**Tabela 113 - Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - DF (Internações por Lista Morb. CID-10 e Faixa Etária 1) - Maio, 2016.**

Lista Morb CID-10	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos e mais	Total
<b>01. Algumas doenças infecciosas e parasitárias</b>	<b>121</b>	<b>117</b>	<b>73</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>59</b>	<b>72</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>741</b>
.. Amebíase	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<b>.. Diarreia e gastroenterite origem infecções presum</b>	<b>44</b>	<b>57</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>155</b>
.. Outras doenças infecciosas intestinais	12	6	2	2	-	1	1	2	-	1	1	-	28
.. Tuberculose respiratória	-	-	-	-	-	1	1	5	-	-	1	-	8
.. Outras tuberculoses	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2
.. Hanseníase [lepra]	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2
.. Septicemia	13	-	1	-	1	3	2	10	9	18	13	21	91
<b>.. Outras doenças bacterianas</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>163</b>
.. Sífilis congênita	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
.. Sífilis precoce	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
.. Outras sífilis	5	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	7
.. Infecção gonocócica	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
.. Doenças por clamídias transmitidas via sexual	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
.. Outras infecções com transm predominante sexual	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
.. Encefalite viral	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<b>.. Outras febres p/arbovírus e febre hemorr p/vírus</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>147</b>
.. Infecções pelo vírus do herpes	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
.. Varicela e herpes zoster	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3
.. Hepatite aguda B	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	-	-	7
.. Outras hepatites virais	-	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	4
.. Doença pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]	-	-	-	-	-	4	11	9	4	2	-	-	30
.. Caxumba [parotidite epidêmica]	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
.. Outras doenças virais	2	5	4	3	1	1	5	-	3	-	-	-	24
.. Micoses	1	-	-	2	1	1	1	-	2	1	-	-	9
.. Malária	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
.. Leishmaniose	-	2	-	-	-	1	6	1	-	-	1	-	11
.. Tripanossomíase	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	5
.. Esquistossomose	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
.. Ancilostomíase	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
.. Sequelas de hanseníase [lepra]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
.. Outras doenças infecciosas e parasitárias	-	-	2	2	-	2	2	2	4	1	1	-	16

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2016b.



**Quadro 20 - Capítulo I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99).**

<b>Capítulo I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99)</b>	
<b>A00-A09</b>	<b>Doenças infecciosas intestinais</b>
A00	Cólera
A01	Febres tifoide e paratifoide
A02	Outras infecções por Salmonela
A03	Shigelose
A04	Outras infecções intestinais bacterianas
A05	Outras intoxicações alimentares bacterianas, não classificada em outra parte
A06	Amebíase
A07	Outras doenças intestinais por protozoários
A08	Infecções intestinais virais, outras e as não especificadas
A09	Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível
<b>A30-A49</b>	<b>Outras doenças bacterianas</b>
A30	Hanseníase (doença de Hansen) (lepra)
A31	Infecções devidas a outras microbactérias
A32	Listeriose (listeríase)
A33	Tétano do recém-nascido (neonatal)
A34	Tétano obstétrico
A35	Outros tipos de tétano
A36	Difteria
A37	Coqueluche
A38	Escarlatina
A39	Infecção meningocócica
A40	Septicemia estreptocócica
A41	Outras septicemias
A42	Actinomicose
A43	Nocardiose
A44	Bartonelose
A46	Erisipela
A48	Outras doenças bacterianas não classificadas em outra parte
A49	Infecção bacteriana de localização não especificada
<b>A90-A99</b>	<b>Febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais</b>
A90	Dengue (dengue clássico)
A91	Febre hemorrágica devida ao vírus dengue
A92	Outras febres virais transmitidas por mosquitos
A93	Outras febres por vírus transmitidas por artrópodes não classificadas em outra parte
A94	Febre viral transmitida por artrópodes, não especificada
A95	Febre amarela
A96	Febre hemorrágica por arenavírus
A98	Outras febres hemorrágicas por vírus, não classificadas em outra parte
A99	Febres hemorrágicas virais não especificadas

Fonte: Ministério da Saúde, 2016a.

Dentre as doenças à algumas DIP com 62,75% estão relacionadas doenças infecciosas intestinais (22,00% - diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível,), seguido de outras doenças bacterianas (20,92%) e outras febres por arbovírus e febres hemorrágicas por vírus (19,83%) (Tabela 113).

Verifica-se que as doenças infecciosas intestinais (diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível) se encontram principalmente nas crianças menor que 1 ano (36,36%) e de 01 a 04 anos (48,72%) e, em sua maioria, essas doenças estão relativamente relacionadas à falta de saneamento básico adequado.

#### **5.4.2. Existência e análise do Programa Saúde na Família (conforme Documento de Diretrizes da SNSA/MCidades)**

O Programa Saúde da Família (PSF), é voltado para adição de métodos e soluções de forma a minimizar as doenças, muitas vezes, causadas pela falta de saneamento básico (BRASIL, 2001b).

Segundo o guia prático do PSF, a busca ativa é considerada como um dos pontos mais fortes do PSF, pois a equipe, ou seja, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) vão às casas das famílias e conseguem ver de perto a sua realidade. Isto posto, atuam para curar os casos das doenças já existentes, tomam providências de forma a evitar possíveis doenças e ainda orientam essas famílias para garantir uma qualidade de vida melhor, com saúde (BRASIL, 2001b).

A Estratégia de Saúde da Família não deixa de estar inserida no PSF, e veio como um modelo assistencial em saúde na atenção básica para ampliar a cobertura de saúde da população brasileira, principalmente as que dependem totalmente do SUS.

Colocado em prática há 20 anos, esse modelo funciona como uma ligação entre os cidadãos e os profissionais de saúde. O ACS faz o todo o contato com profissionais da saúde, sejam eles médicos, enfermeiros, dentistas, entre outros. É nesse ponto em que a clínica do cuidado acontece, onde também é gerenciado o fluxo pelos inúmeros serviços na rede de atenção.

Deste modo, os ACS são entendidos como o mediador/elo entre a comunidade e a Equipe de Saúde da Família (ESF).

De acordo com a portaria do Ministério da Saúde nº. 2.488 de 21 de outubro 2011, caracteriza-se como atenção básica:

Conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Com o objetivo de desenvolver uma atenção integral e impactante na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes da saúde das coletividades. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas às populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações. Utiliza tecnologias de cuidado complexas e variadas que devem auxiliar no manejo das demandas e necessidades de saúde de maior frequência e relevância em seu território, observando critérios de risco, vulnerabilidade, resiliência e o imperativo ético de que toda demanda, necessidade de saúde ou sofrimento devem ser acolhidos (BRASIL, 2011e)

De acordo com o Departamento de Atenção Básica (DAB) - Histórico de Cobertura da Saúde na Família, o Distrito Federal possui 32,04% de cobertura de Estratégia Saúde da Família, no ano de 2015, abrangendo a estimativa de população coberta de 848.700 habitantes. Atualmente implantados, conta com 246 ESF, 85 Equipes de Saúde Bucal (ESB), 986 ACS e 04 Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF).

Conforme a Tabela 114, verifica-se que o processo de implantação da estratégia saúde da família apresentou tendência de crescimento no período compreendido entre 2011 a 2015 no Distrito Federal, e também houve a ampliação na cobertura populacional da ESF, de 14,77% no ano de 2011, para 32,04% no ano de 2015.

**Tabela 114 - Evolução Histórica da Cobertura Populacional da Estratégia Saúde da Família - 2010 a 2015 - Distrito Federal.**

<b>Estratégia Saúde da Família</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Proporção de Cobertura populacional da Estratégia Saúde da Família (%)	15,87	14,77	17,58	20,06	31,52	32,04
Nº Equipes Saúde da Família implantadas	120	110	133	154	242	246
Nº Agentes Comunitários da Saúde	772	1.013	924	1.031	928	986
Nº Equipes Saúde Bucal implantadas	14	16	49	51	80	85
Estimativa População coberta (habs)	414.000	379.500	458.850	531.300	834.900	848.700
Nº Núcleos de Apoio à Saúde da Família implantados	04	05	02	06	06	04

Fonte: MS/SAS/DAB, 2016.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 115, pode-se analisar a possibilidade de prosseguir no processo de expansão da ESF, visto que o teto estimado é de 1.324 equipes de saúde da família, sendo que 360 se encontram credenciadas pelo Ministério da Saúde, das quais 239 já estão implantadas. É importante ressaltar também a adesão distrital aos programas federais, Mais Médicos e Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB), que visa estimular e valorizar o profissional de saúde que atua em equipes multiprofissionais no âmbito da Atenção Básica e da ESF também levando esses profissionais para maior área de carência para este serviço.

**Tabela 115 - Número de Equipes de Saúde da Família em relação à situação de Implantação, Credenciamento e Teto estimado pelo Ministério da Saúde - Maio/2016 - Distrito Federal.**

<b>Nº de equipes de saúde da família</b>	<b>Teto</b>	<b>Credenciados pelo Ministério da saúde</b>	<b>Cadastrados no sistema</b>	<b>Implantados</b>
	1.324	360	239	239

Fonte: MS/SAS/DAB, 2016.

**Tabela 116 - Número de Agentes Comunitários de Saúde em relação à situação de Implantação, Credenciamento e Teto estimado pelo Ministério da Saúde - Maio/2016 - Distrito Federal.**

<b>Nº de agentes comunitários de saúde</b>	<b>Teto</b>	<b>Credenciados pelo Ministério da saúde</b>	<b>Cadastrados no sistema</b>	<b>Implantados</b>
	6.621	2.500	962	962

Fonte: MS/SAS/DAB, 2016.

#### **5.4.3. Identificação dos fatores causais das enfermidades e as relações com as deficiências na prestação dos serviços de saneamento básico, bem como as suas consequências para o desenvolvimento econômico e social**

O saneamento básico no Brasil é definido pela Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007 “como o conjunto dos serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem urbana” (BRASIL, 2007b).

Entender esse conceito é possível pelo relacionamento que esses fatores possuem entre si. É comum que enchentes e inundações disseminem a poluição e transmitam doenças pela água suja, além de interromper o abastecimento de água potável a determinadas regiões, por exemplo. Já depósitos de resíduos sólidos em condições e locais impróprios contaminam diversas áreas, sejam solos ou águas, prejudicando o uso futuro desses componentes e trazendo complicações ainda maiores ao obstruir redes de drenagem e proliferar vetores. Também há casos em que o próprio esgoto sanitário sem tratamento e manutenção próprios acaba por contaminar rios, lagos e outros (BRASIL, 2009b).

Sendo assim, a qualidade de vida e a saúde dos cidadãos está diretamente ligada a melhores condições de saneamento básico. Em condições esperadas, o saneamento contribui para o desenvolvimento social, cultural e econômico. Da mesma forma em que a urbanização e o crescimento das cidades impactam nas condições sanitárias de uma região e requerem que sua infraestrutura acompanhe a evolução e os novos cenários (PSBP, s.d)

Entretanto, a maioria das cidades vão sendo ocupadas sem seguir as regulamentações e crescem de forma desordenada, deteriorando também as condições do saneamento básico daquela região. Por isso, as políticas públicas referentes a saneamento básico têm o dever de regulamentar a gestão de todos os processos referentes a essa área. O saneamento é um direito essencial à vida, à moradia digna, à saúde, à cidade e ao meio ambiente, direito esse que deve ser exercido por todos (PSBP, s.d).

Ainda seguindo esse norte, conforme a Lei Nacional de Saneamento Básico (2007 apud PSBP s.d), as políticas de saneamento devem “ser articuladas às outras políticas para promover o desenvolvimento urbano sustentável, alcançar níveis adequados de saúde, reduzir a pobreza, melhorar a qualidade das moradias e conviver em harmonia com os recursos hídricos e com o meio ambiente”.

Segundo Instituto Trata Brasil (2010), “o saneamento básico é uma das condições necessárias para a qualidade de vida de uma população e sua ausência compromete a saúde e bem-estar das pessoas”.

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2008), a falta de saneamento básico é uma das principais causas de mortalidade infantil no Brasil, causadas por doenças parasitárias e/ou infecciosas (OLIVEIRA, 2015).

Já informações da Fundação Getúlio Vargas FGV (2008 apud SANTANA; LUVIZOTTO; CUBA, 2012) levantaram a questão dos malefícios trazidos ao desenvolvimento de crianças expostas a um cenário de saneamento básico de pouca qualidade. Elas acabam apresentando um aproveitamento educacional 18% menor e

índices de reprovação até 46% maior quando comparados a crianças que vivem em melhores condições.

Ou seja, é notória a necessidade de qualidade no saneamento básico e no aproveitamento dos recursos naturais para que seja proporcionado ao cidadão a possibilidade de viver com saúde, qualidade de vida e bem-estar.

De acordo com o Manual de Saneamento (FUNASA, 2006), desde a Conferência de Ottawa, em 1986, o conceito de Promoção de Saúde proposto pela OMS, é visto como o princípio orientador das ações de saúde em todo o mundo. Deste modo, parte-se do pressuposto de que um dos mais importantes fatores determinantes da saúde são as condições ambientais (BRASIL, 2006b).

Segundo os estudos realizados do Banco Mundial (1993, apud BRASIL, 2006b), estimam que aproximadamente 30% da ocorrência de doenças nos países em desenvolvimento, seja responsável pelo ambiente doméstico inadequado. O Quadro 21 ilustra a situação.

**Quadro 21 - Estimativa do impacto da doença devido à precariedade do ambiente doméstico nos países em desenvolvimento - 1990.**

<b>Principais doenças ligadas a precariedade do ambiente doméstico</b>	<b>Problema Ambiental</b>
Tuberculose	Superlotação.
Diarreia	Falta de saneamento, de abastecimento d' água, de higiene.
Doenças Tropicais	Falta de saneamento, má disposição do lixo, foco de vetores de doenças nas redondezas.
Verminoses	Falta de saneamento, de abastecimento d' água, de higiene.
Infecções respiratórias	Poluição do ar em recinto fechado, superlotado.
Doenças respiratórias crônicas	Poluição do ar em recinto fechado.
Câncer do aparelho respiratório	Poluição do ar em recinto fechado.

Fonte: Banco Mundial, 1993 apud FUNASA, 2006b.

As doenças relacionadas com a água podem ser agrupadas conforme o Quadro 22.

**Quadro 22 - Doenças Relacionadas com Água Contaminada.**

Grupos de Doenças	Formas de Transmissão	Principais Doenças Relacionadas	Formas de Prevenção
Transmitidas pela via feco-oral (alimentos contaminados por fezes)	O organismo patogênico (agente causador da doença) é ingerido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leptospirose</li> <li>➤ Amebíase</li> <li>➤ Hepatite infecciosa</li> <li>➤ Diarreias e disenterias, como a cólera e a giardíase.</li> </ul>	» Proteger e tratar as águas de abastecimento e evitar o uso de fontes contaminadas » Fornecer água em quantidade adequada e promover a higiene pessoal, doméstica e dos alimentos.
Controladas pela limpeza com água	A falta de água e a higiene pessoal insuficiente criam condições favoráveis para sua disseminação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Infecções na pele e nos olhos, como o tracoma e o tifo relacionado com piolhos, e a escabiose</li> </ul>	» Fornecer água em quantidade adequada e promover a higiene pessoal e doméstica
Associadas à água (uma parte do ciclo de vida do agente infeccioso ocorre em um animal aquático)	O patogênico penetra pela pele ou é ingerido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esquistossomose</li> </ul>	» Adotar medidas adequadas para a disposição de esgotos » Evitar o contato de pessoas com águas infectadas » Proteger mananciais » Combater o hospedeiro intermediário
Transmitidas por vetores que se relacionam com a água	As doenças são propagadas por insetos que nascem na água ou picam perto dela.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Malária</li> <li>➤ Febre Amarela</li> <li>➤ Dengue</li> <li>➤ Elefantíase</li> </ul>	» Eliminar condições que possam favorecer criadouros » Combater os insetos transmissores » Evitar o contato com criadouros » Utilizar meios de proteção individual

Fonte: DOSSIÊ DO SANEAMENTO, 2016a.

23. As doenças relacionadas com as fezes podem ser agrupadas conforme o Quadro



**Quadro 23 - Doenças Relacionadas com a Ausência de Rede de Esgoto.**

Grupos de Doenças	Formas de Transmissão	Principais Doenças Relacionadas	Formas de Prevenção
Feco-orais (não bacterianas)	Contato de pessoa para pessoa, quando não se tem higiene pessoal e doméstica adequada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poliomielite</li> <li>➤ Hepatite tipo A</li> <li>➤ Giardíase</li> <li>➤ Disenteria amebiana</li> <li>➤ Diarreia por vírus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Melhorar as moradias e as instalações sanitárias</li> <li>» Implantar sistema de abastecimento de água</li> <li>» Promover a educação sanitária</li> </ul>
Feco-orais (bacterianas)	Contato de pessoa para pessoa, ingestão e contato com alimentos contaminados e contato com fontes de águas contaminadas pelas fezes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Febre tifoide</li> <li>➤ Febre paratifoide</li> <li>➤ Diarreias disenterias bacterianas, como a cólera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Implantar sistema adequado de disposição de esgotos melhorar as moradias e as instalações sanitárias</li> <li>» Implantar sistema de abastecimento de água</li> <li>» Promover a educação sanitária</li> </ul>
Helminhos transmitidos pelo solo	Ingestão de alimentos contaminados e contato da pele com o solo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ascariíase (lombriga)</li> <li>➤ Tricuríase</li> <li>➤ Ancilostomíase (amarelão)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Construir e manter limpas as instalações sanitárias</li> <li>» Tratar os esgotos antes da disposição no solo</li> <li>» Evitar contato direto da pele com o solo (usar calçado)</li> </ul>
Tênias (solitárias) na carne de boi e de porco	Ingestão de carne malcozida de animais infectados	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Teníase</li> <li>➤ Cisticercose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Construir instalações sanitárias adequadas</li> <li>» Tratar os esgotos antes da disposição no solo</li> <li>» Inspeccionar a carne e ter cuidados na sua preparação</li> </ul>
Helminhos associados à água	Contato da pele com água contaminada	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esquistossomose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Construir instalações sanitárias adequadas</li> <li>» Tratar os esgotos antes do lançamento em curso d'água</li> <li>» Controlar os caramujos</li> <li>» Evitar o contato com água contaminada</li> </ul>
Insetos vetores relacionados com as fezes	Procriação de insetos em locais contaminados pelas fezes	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Filariose (elefantíase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Combater os insetos transmissores</li> <li>» Eliminar condições que possam favorecer criadouros</li> <li>» Evitar o contato com criadouros e utilizar meios de proteção individual</li> </ul>

Fonte: DOSSIÊ DO SANEAMENTO, 2016b.

No que se refere ao sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, o descarte ao meio ambiente pode causar danos, em especial à saúde pública, uma vez que poderá se constituir em criadouro de mosquitos *aedes aegypti*, transmissor do vírus da dengue, vírus da Chikungunya e Zika, quando contaminado.

São muitas as doenças relacionadas ao acúmulo de lixo e a sua falta de tratamento, conforme Quadro 24.

**Quadro 24 - Doenças Relacionadas com o lixo e transmitidas por vetores.**

<b>Vetores</b>	<b>Formas de Transmissão</b>	<b>Principais Doenças Relacionadas</b>
Ratos e Pulgas	Através da mordida, urina e fezes; Através da pulga que vive no corpo do rato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peste bubônica;</li> <li>➤ Tifo murinho;</li> <li>➤ Leptospirose.</li> </ul>
Moscas	Por via mecânica (Através das asas, patas e corpo); Através das fezes e saliva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Febre tifoide;</li> <li>➤ Cólera;</li> <li>➤ Amebíase.</li> <li>➤ Disenteria;</li> <li>➤ Giardíase;</li> <li>➤ Ascariíase.</li> </ul>
Mosquitos	Através da picada da fêmea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Malária;</li> <li>➤ Leishmaniose;</li> <li>➤ Febre amarela;</li> <li>➤ Dengue;</li> </ul>
Baratas	Por via mecânica (Através das asas, patas e corpo); Através das fezes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Febre tifoide;</li> <li>➤ Cólera;</li> <li>➤ Giardíase.</li> </ul>
Suínos	Pela ingestão da carne contaminada	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cisticercose;</li> <li>➤ Teníase</li> </ul>
Aves	Através da urina e fezes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Toxoplasmose.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Barros et. al.,1995, apud FUNASA, 2006b.

Verifica-se que em sua maioria, essas doenças estão relativamente relacionadas à falta de saneamento básico adequado.

De forma a minimizar os problemas, principalmente das DIP devido à falta de saneamento básico, aplica-se a política nacional de educação ambiental, caminhando junto com a educação em saúde.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei federal nº 9.795/99, em seu art. 1º, educação ambiental pode ser definida como um conjunto de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade têm como base valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que visam à conservação do meio, considerado um bem de uso comum do povo e imprescindível para uma vida que tenha qualidade e sustentabilidade (PHILIPPI, JR, 2005).

O Decreto Distrital nº 31.129, de 04 de dezembro de 2009, regulamenta a Lei nº 3.833, de 27 de março de 2006, “que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política de Educação Ambiental do Distrito Federal, cria o Programa de Educação Ambiental do Distrito Federal, complementa a Lei Federal nº 9.795/99, no âmbito do Distrito Federal, e dá outras” (DF, 2009a).

De acordo com Valle (2002) “a Educação Ambiental constitui um processo ao mesmo tempo informativo e formativo dos indivíduos, tendo por objetivo a melhoria de sua qualidade de vida e a de todos os membros da comunidade que a pertencem”.

Um exemplo que pode ser citado no Distrito Federal é Brasília: concurso “SANEAMENTO NA ESCOLA: Nós Fazemos” (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental/DF (ABES), 2016).

#### **5.4.4. Análise das políticas e planos locais de saúde, quando definidos, e sua relação com o saneamento básico, incluindo as condições de participação do setor saúde na formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, conforme prevê o inciso IV, do art. 200 da Constituição Federal e a Lei 8080/1990.**

O SUS foi criado pela Constituição Federal de 1988. O objetivo principal de tal projeto era mudar o cenário nacional da época, em que os atendimentos dos diversos setores da saúde eram diferenciados para cada classe social. Com o SUS, tornou-se obrigatório o atendimento público a todos os cidadãos brasileiros, independentemente do nível econômico. Conforme art. 196º da CF, de 1988, “a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988).

Conforme prevê no inciso IV, do art. 200º da CF, de 1988, “ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei: participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico” (BRASIL, 1988).

E, por saúde, entende-se não apenas o cenário de pessoas já doentes ou em recuperação, mas também todos os aspectos de prevenção possíveis.

Destarte, a Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990 “dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências” (BRASIL, 1990b), que cita em seu art. 3º:

Art. 3º Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais (BRASIL, 1990b).

Assim, a precariedade dos serviços de saneamento básico de seus quatro componentes: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem urbana, têm se mostrado fatores determinantes e condicionantes na qualidade de vida da população.

Como é sabido, a melhoria dos serviços de saneamento está diretamente relacionada com a promoção da saúde e a qualidade de vida da população, quando relacionados com as doenças de veiculação hídrica. Estudos divulgados pela OMS (2014) apontam que para cada U\$ 1,00 investido em saneamento há a correspondente redução de U\$ 4,30 em gastos com Saúde Pública.

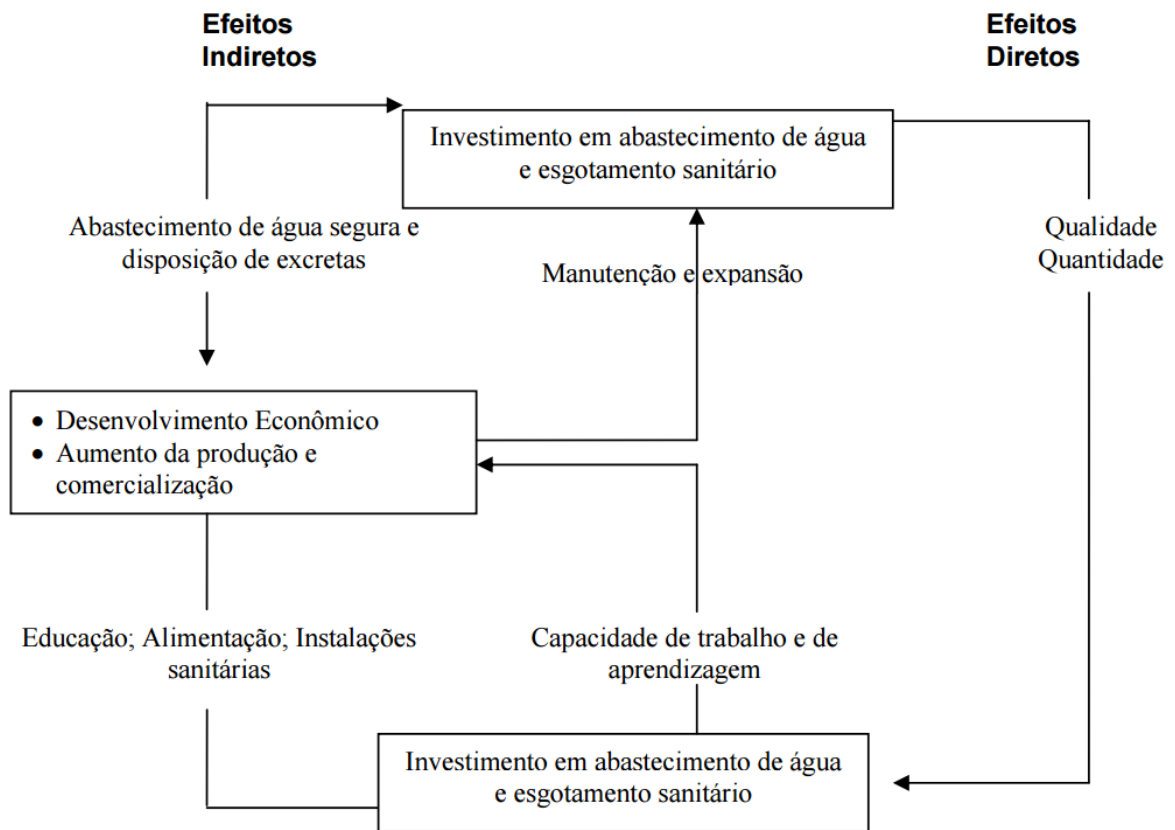
Segundo Eisenberg et al. (2002), apesar de ser de difícil comprovação epidemiológica, devido aos inúmeros fatores que podem influenciar os resultados em uma verificação de doenças, o saneamento sempre acarretará em uma inegável proteção à saúde.

Hoje, mais do que nunca, ao se buscar uma melhor qualidade da saúde pública, tornou-se inquestionável a necessidade de se distribuir uma água que não represente risco significativo à saúde dos seus consumidores, disponibilizando assim uma água “segura” (MÔNICA DE AVELAR, F. et al., s.d).

De acordo com Mônica Avelar, F. et al. (s.d pg. 4) para a OMS, “todas as pessoas, em quaisquer estágios de desenvolvimento e condições socioeconômicas têm o direito de ter acesso a um suprimento adequado de água potável e segura”, o que dá ainda mais ênfase à necessidade de cuidados extras com os programas de qualidade de água e de seu abastecimento.

Cvjetanovic (1986 apud RIBEIRO; ROOKE, 2010 pg. 24), preveem “que sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário proporcionam benefícios sobre a saúde da população segundo duas vias: mediante efeitos diretos e indiretos, resultantes, primordialmente, do nível de desenvolvimento da localidade atendida”.

A Figura 130 apresenta um diagrama que resume o estudo deste pesquisador.



**Figura 130 -**

Fonte: Cyjetanovic (1986 apud RIBEIRO; ROOKE, 2010 pg. 25).

Conclui-se, portanto, que a saúde pública, é elencada como garantia fundamental e essencial para o bem-estar do ser humano. É evidente a extrema importância dos serviços de saneamento básico, tanto na prevenção de doenças, quanto na preservação do meio ambiente.

Políticas Públicas de Saneamento Básico são requisitos para que se obtenha qualidade de vida e saúde pública apropriada. Essa política deve ser desenvolvida em parceria com a sociedade civil organizada, observando a realidade de cada região e ouvindo os seus moradores. Ela tem papel crucial nas projeções de ações de saneamento básico a serem tomadas. Já a sua execução não é imediata. Os objetivos são de longo prazo e ainda podem ser alterados pelo caminho pelos governantes, o que a torna uma Política Pública de Estado e não uma Política de Governo.

Segundo o instituto Trata Brasil (2016), o Distrito Federal no ranking de saneamento está classificado em 31º entre as 100 maiores cidades do Brasil com base nos dados do SNIS (2014).

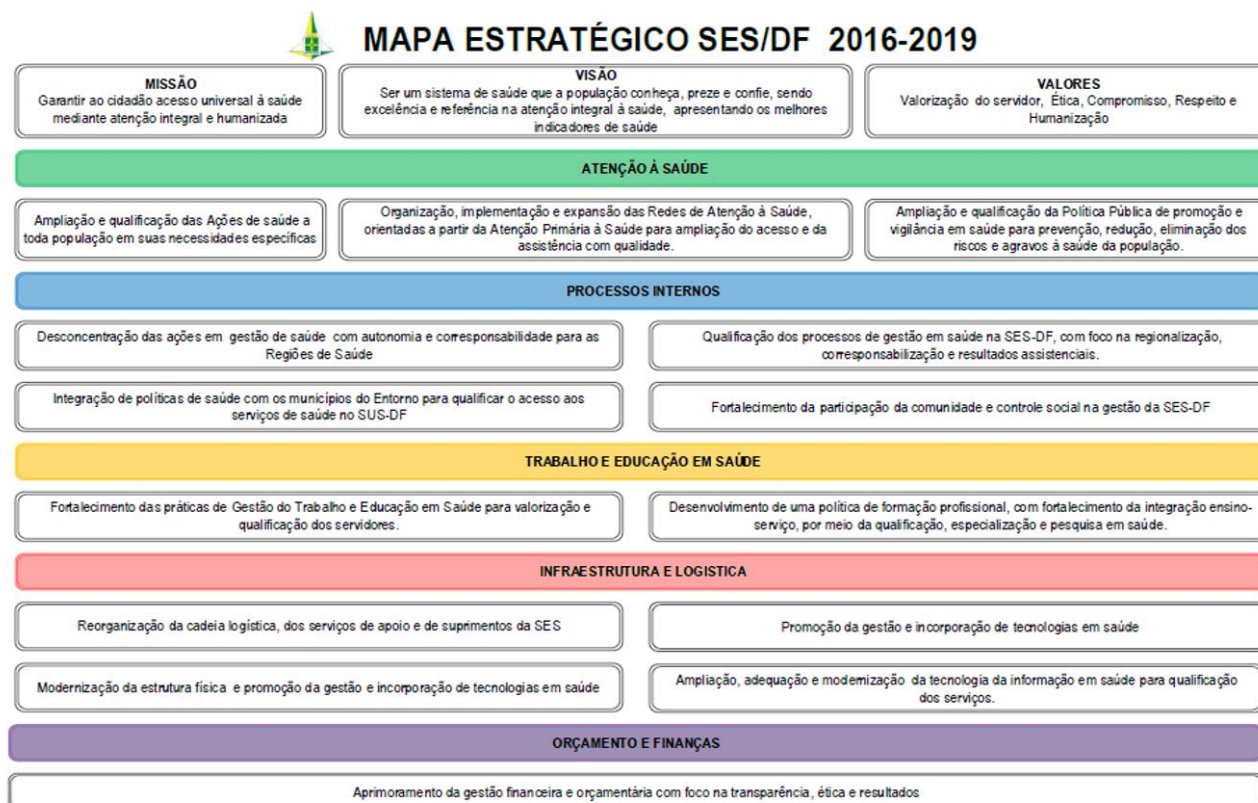
Diversos programas relacionados à saúde de forma a combater ou minimizar os problemas ao saneamento básico encontram-se disponível no site da SES/DF: <http://www.saude.df.gov.br/programas.html> (SES/DF, 2016b).

O Plano de Saúde para o período 2016-2019 apresenta os problemas que serão referenciados pelos eixos e busca resultados expressos em objetivos, diretrizes e metas:

- Eixo Modelo de Atenção;

- Eixo Modelo de Gestão;
- Eixo Infraestrutura e Logística.

Na Figura 131 tem-se a visualização macro do PDS (DF, 2016-2019): Mapa Estratégico da SES/DF 2016-2019.



**Figura 131 - Mapa Estratégico SES/DF 2016-2019.**

Fonte: PDS/DF, 2016-2019.

Portanto, diante do exposto, pode-se concluir que no PDS do Distrito Federal, vigência 2016 - 2019 constam metas relacionadas ao saneamento básico.

## 5.5. INSERÇÃO REGIONAL

A Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE/DF), foi criada pela Lei Complementar nº 94, de 19 de fevereiro de 1998 e regulamentada pelo Decreto nº 2.710, de 04 de agosto de 1999, alterado pelo Decreto nº 3.445, de 04 de maio de 2000.

O Decreto nº 7.469, de 05 de maio de 2011 revogou os anteriores e deu novas interpretações legais à RIDE do Distrito Federal e Entorno (BRASIL, 2011c).

Segundo dados do art. 3º do referido Decreto, consideram interesse da RIDE:



Art. 3º Compete ao COARIDE:

[...] Parágrafo único. Consideram-se de interesse da RIDE os serviços públicos comuns ao Distrito Federal, aos Estados de Goiás e de Minas Gerais e aos Municípios que a integram, relacionados com as seguintes áreas:

- I - infraestrutura;
- II - geração de empregos e capacitação profissional;
- III - saneamento básico, em especial o abastecimento de água, a coleta e o tratamento de esgoto e o serviço de limpeza pública;
- IV - uso, parcelamento e ocupação do solo;
- V - transportes e sistema viário;
- VI - proteção ao meio ambiente e controle da poluição ambiental;
- VII - aproveitamento de recursos hídricos e minerais;
- VIII - saúde e assistência social;
- IX - educação e cultura;
- X - produção agropecuária e abastecimento alimentar;
- XI - habitação popular;
- XII - serviços de telecomunicação;
- XIII - turismo; e
- XIV - segurança pública (BRASIL, 2011c).

O Distrito Federal faz fronteira com os Estados de Goiás e Minas Gerais. Municípios que compõem a RIDE (Figura 132):

- **Distrito Federal.**
- **Municípios do Estado de Goiás:** Abadiânia, Água Fria de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cabeceiras, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Cristalina, Formosa, Luziânia, Mimoso de Goiás, Novo Gama, Padre Bernardo, Pirenópolis, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás e Vila Boa.
- **Municípios do Estado de Minas Gerais:** Buritis, Cabeceira Grande e Unai.

Os territórios dos municípios que compõem a RIDE e o do DF ocupam uma região de 55.435 km<sup>2</sup>. Segundo o Censo 2010 do IBGE, a população da RIDE era de aproximadamente 3,7 milhões de habitantes.



**Figura 132 - RIDE/DF.**  
Fonte: SUDECO, 2016.

A Tabela 117 apresenta dados socioeconômicos dos municípios que compõem a RIDE/DF.



**Dados socioeconômicos dos Municípios que compõem a RIDE**

**Tabela 117 - Área, população, PIB e IDH.**

N.º	UF	Município	Área (km²)	População (2010)	PIB (Per capita/2009)	IDH/2000
1	GO	Abadiânia	1.045,126	15.757	6.159,40	0,723
2	GO	Água Fria de Goiás	2.029,45	5.090	16.736,45	0,695
3	GO	Águas Lindas de Goiás	188,384	159.378	3.831,77	0,717
4	GO	Alexânia	847,893	23.814	14.299,21	0,696
5	GO	Cabeceiras	1.127,604	7.354	16.546,09	0,695
6	GO	Cidade Ocidental	389.920	55.915	4.064,71	0,795
7	GO	Cocalzinho de Goiás	1.789,039	17.407	7.374,50	0,704
8	GO	Corumbá de Goiás	1.061,954	10.361	6.697,92	0,716
9	GO	Cristalina	6.162,056	46.580	23.421,79	0,761
10	GO	Formosa	8.881,782	100.085	7.751,62	0,750
11	GO	Luziânia	3.961,118	174.534	9.715,27	0,756
12	GO	Mimoso de Goiás	1.386,914	2.685	10.106,04	0,664
13	GO	Novo Gama	194,148	95.018	3.968,99	0,742
14	GO	Padre Bernardo	3.138,860	27.671	5.715,61	0,705
15	GO	Pirenópolis	2.205,008	23.006	8.693,12	0,713
16	GO	Planaltina	2.538,196	81.649	7.723,97	0,723
17	GO	Santo Antônio do Descoberto	944,046	63.248	3.991,43	0,709
18	GO	Valparaíso de Goiás	60,525	132.982	5.595,23	0,795
19	GO	Vila Boa	1.060,170	4.735	14.588,56	0,674
20	MG	Buritiz	5.225,179	22.737	19.099,79	0,733
21	MG	Cabeceira Grande	1.031,313	6.453	19.761,29	0,730
22	MG	Unaí	8.447,098	77.757	16.776,38	0,812
23	DF	Brasília	5.787,784	2.570.160	50.438,46	0,844

Fonte: IBGE e PNUD apud SUDECO, 2015.

A Figura 133 o PIB da RIDE/DF por setor de atividade e a Figura 134 apresenta o PIB dos municípios da RIDE/DF, por atividade econômica, em relação ao total.

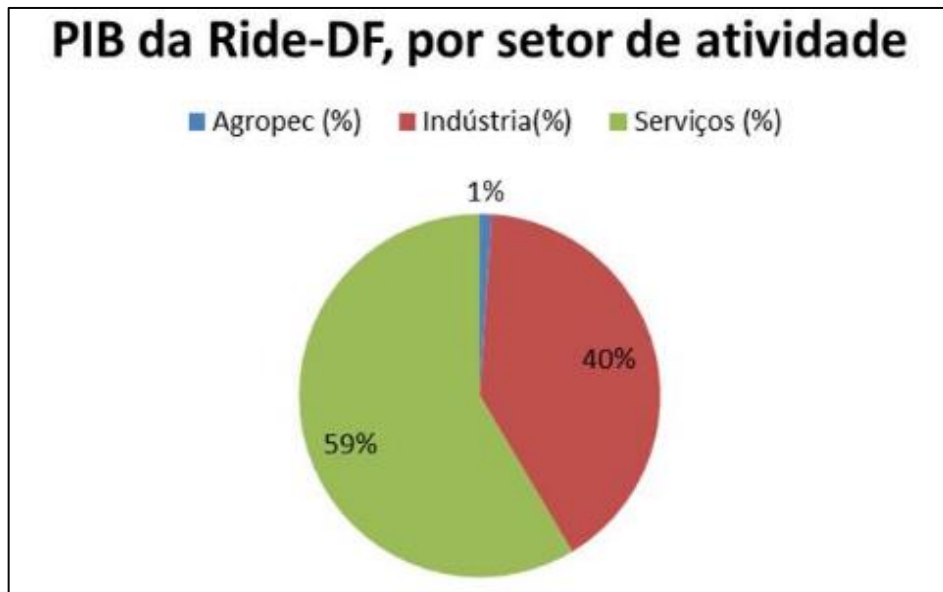


Figura 133 - PIB da RIDE/DF, por setor de atividade.

Fonte: IBGE apud SUDECO, 2015.

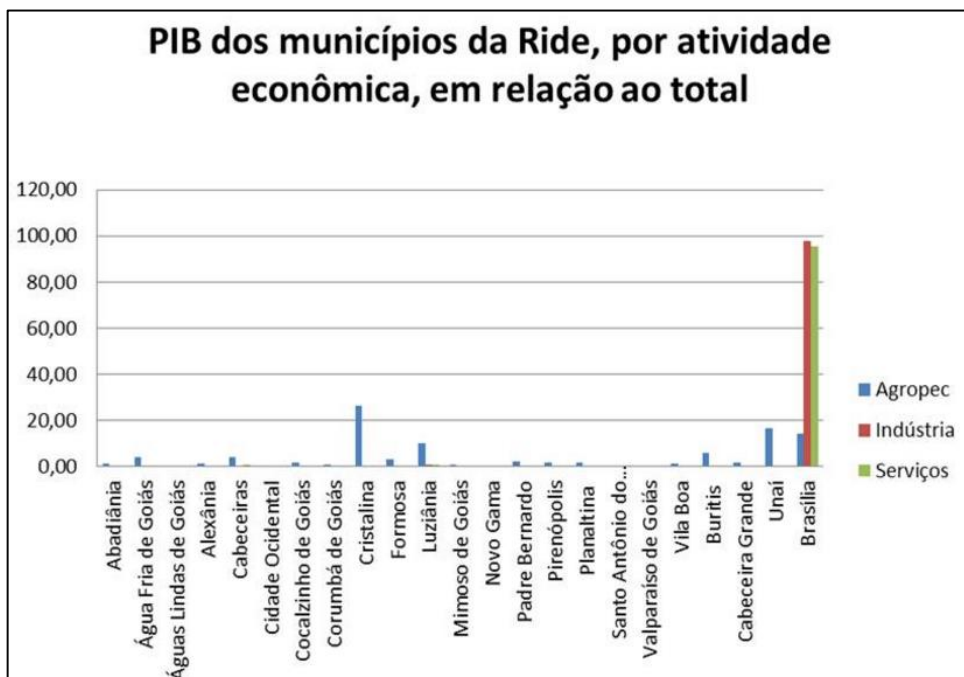


Figura 134 - PIB dos municípios da RIDE, por atividade econômica, em relação ao total.

Fonte: IBGE apud SUDECO, 2015.

Com o intuito de reduzir as desigualdades regionais motivadas pela falta de concentração urbana resultante do fluxo migratório entre o Distrito Federal e os municípios vizinhos e buscar soluções para os problemas decorrentes do crescimento desordenado de Brasília/Plano Piloto e seu entorno, cada vez mais povoado por migrantes em busca de melhores condições de vida que acabaram por pressionar os serviços públicos da capital do país, foi promovido a articulação da ação administrativa da União, dos estados de Goiás e de Minas Gerais e do Distrito Federal (RIDE, s.d).

Constata-se a importância que a RIDE tem no Distrito Federal e seu entorno, de forma a planejar o conjunto de serviços públicos, principalmente de infraestrutura e geração de empregos.

O Consórcio Público de Manejo dos Resíduos Sólidos e das Águas Pluviais da Região Integrada do Distrito Federal e Goiás (CORSAP-DF/GO, 2016), é um exemplo de implementação, composto pelo Distrito Federal, Estado de Goiás e de 19 municípios goianos que compõem a RIDE/DF (Figura 135), “cuja proposta é a de promover a gestão associada e ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e das águas pluviais na região, além de viabilizar a coleta seletiva, a reciclagem e a destinação final dos resíduos não reciclados”.



**Figura 135 - CORSAP - DF/GO, 2016.**

Fonte: CORSAP/DF, 2016.

A Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), do Ministério das Cidades, convocou Instituições Federais de Ensino Superior para apresentar proposta para o desenvolvimento do setor de saneamento, através da elaboração de estudo contemplando o diagnóstico do saneamento básico das RIDEs do Brasil, entre elas a RIDE/DF, sendo selecionada a proposta da UnB.

Este estudo contempla a formulação de um diagnóstico do saneamento básico nas RIDEs, a construção de uma visão estratégica regional e a elaboração de um Plano de Saneamento Básico.

Até o presente momento foi elaborado a versão preliminar do diagnóstico, das propostas e a projeção populacional para os próximos 20 anos.

O diagnóstico permitirá identificar a situação em que se encontram os serviços que compõem a área do saneamento básico e visa o acesso equânime a todos os moradores e municípios do Distrito Federal e seu entorno.

O caminho a universalização e qualidade dos serviços prestados de saneamento básico, conforme consta na Lei n.º 11.445/2007, promoverá promoção da saúde pública e meio ambiente e, por conseguinte, melhoria da qualidade de vida da população.

Algumas questões do saneamento básico abrangendo as quatro vertentes foram levantadas pelo “Diagnóstico Preliminar do Saneamento Básico da RIDE/DF e entorno”.

**Quadro 25 - Diagnóstico Preliminar do Saneamento Básico da RIDE/DF e entorno.**

Saneamento Básico	Diagnóstico Preliminar do Saneamento Básico da RIDE/DF e entorno
Abastecimento de água potável	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Municípios Águas Lindas, Valparaíso e Luziânia - quantidade expressiva de Poços Tubulares Profundos (PTPs);</li> <li>➤ Destino inadequado das águas de lavagem de decantadores e filtros</li> <li>➤ Estações paralisadas em períodos de intensas chuvas (turbidez);</li> <li>➤ Águas subterrâneas com Ferro e Manganês (Valparaíso e Unai)</li> <li>➤ Presença de algas nas águas captadas do rio Preto (Unai);</li> <li>➤ Uso de PTPs sem desinfecção;</li> <li>➤ Dureza na água subterrânea (Água Fria e Mimoso de Goiás)</li> <li>➤ Carência de volume de reservação urbana e de zoneamento de pressão de redes;</li> <li>➤ Presença de tubulações antigas (ferro fundido, amianto);</li> <li>➤ Diversos distritos e povoados urbanos e rurais com sistemas deficientes de PTPs, ou mesmo sem qualquer sistema de abastecimento de água potável.</li> </ul>
Esgotamento Sanitário	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sistemas de esgotamento - só nas sedes municipais e no DF. Com mais de 50% de cobertura nas áreas urbanas - Mimoso de Goiás, Unai, Abadiânia, Padre Bernardo e Distrito Federal;</li> <li>➤ Ausência de sistemas de esgotamento sanitário em áreas com presença de lençol freático próximo à superfície - Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Pirenópolis e Vila Boa;</li> <li>➤ Lençol freático próximo à superfície - rede coletora de esgotos precisa ser ampliada (Cristalina, Formosa e Novo Gama).</li> </ul>
Drenagem Urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maioria dos municípios possui sistemas de microdrenagem (exceção Cocalzinho de Goiás e Cabeceira Grande);</li> <li>➤ Cadastro técnico das redes de drenagens existentes (só DF);</li> <li>➤ Sistema de macrodrenagem instalado (só DF);</li> <li>➤ Vários municípios com problemas de erosão;</li> <li>➤ Vários municípios com problemas de alagamentos.</li> </ul>

Saneamento Básico	Diagnóstico Preliminar do Saneamento Básico da RIDE/DF e entorno
Resíduos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ausência de informações e de monitoramento;</li> <li>➤ Maioria sem cobrança de taxa de lixo (exceção DF, Unaí, Águas Lindas e Luziânia);</li> <li>➤ Três modelos de coleta: empresa privada, serviço público e sistema misto;</li> <li>➤ Dois aterros sanitários licenciados: Planaltina e Cidade Ocidental;</li> <li>➤ Alguns aterros são operados como vazadouros: Formosa e Pirenópolis;</li> <li>➤ Coleta de resíduos de saúde por empresas contratadas (exceção Mimoso de Goiás, Santo Antônio do Descoberto e Vila Boa);</li> <li>➤ Resíduos de construção civil não possuem destinação adequada em nenhum município da RIDE.</li> </ul>

Fonte: RIDESab, 2016.

O Quadro 26 apresenta as principais questões intermunicipais e federativas, levantadas nas visitas técnicas.

**Quadro 26 - Questões Intermunicipais e Federativas.**

Saneamento Básico	Questões Intermunicipais e Federativas
Abastecimento de água potável	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Possível interferência de PTPs de Águas Lindas, presentes na bacia hidrográfica do Alto Descoberto com a barragem de regularização de vazão do Descoberto, responsável por 58,9% da produção de água no Distrito Federal;</li> <li>➤ Cidade Ocidental e Valparaíso dividem a mesma captação superficial no ribeirão Saia Velha, com vazão disponível insuficiente para atender a demanda por água dos dois municípios e com conflitos de uso da água com clube de lazer, situado a montante do ponto de captação;</li> <li>➤ O sistema de drenagem urbana e o by-pass das ETEs, ambos da cidade de Santa Maria, situada no Distrito Federal, possuem lançamentos no ribeirão Santa Maria e em pontos a montante da captação de água para o município goiano de Novo Gama. Dessa forma, há interferência direta desses lançamentos do Distrito Federal na qualidade da água captada do Novo Gama. Para minimizar essa poluição, a CAESB disponibiliza aproximadamente 60 L/s de água potável para o sistema de distribuição de água de Novo Gama;</li> <li>➤ A captação de água do rio Descoberto para a cidade de Santo Antônio do Descoberto é dependente da variação da vazão defluente da barragem do Descoberto, situada no Distrito Federal e sob a responsabilidade da CAESB;</li> <li>➤ A captação de água no rio Preto para a cidade de Unaí possui interferência da variação de vazão defluente da barragem de Queimados e tem água com presença de algas, notadamente no período de estiagem;</li> <li>➤ O distrito de Vendinha, no município de Padre Bernardo, com aproximadamente 15.000 habitantes, não possui sistema de esgotamento sanitário e manejo adequado de resíduos sólidos e situa-se na bacia de drenagem do rio Descoberto, a montante da barragem do Descoberto. Dessa forma, os impactos ambientais negativos desse núcleo urbano sobre a qualidade das águas do rio são inequívocos, águas essas que são captadas para abastecer a população do Distrito Federal.</li> </ul>

Saneamento Básico	Questões Intermunicipais e Federativas
Esgotamento Sanitário	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lançamento eventual de esgotos sanitários brutos pelo by-pass da ETE Santa Maria, situada no Distrito Federal, no riacho Santa Maria, a montante da captação de água para o município goiano de Novo Gama;</li> <li>➤ O rio Melchior recebe os efluentes líquidos depurados das ETE's Samambaia e Melchior, operadas pela CAESB, e tem a sua foz no rio Descoberto, em ponto a jusante da captação de água para Santo Antônio do Descoberto. Entretanto, o ponto de lançamento de esgotos depurados pela ETE Santo Antônio do Descoberto situa-se também no rio Descoberto, em ponto a jusante dessa confluência (rio Descoberto com rio Melchior). Dessa forma, deve-se avaliar o efeito acumulativo de poluentes no rio Descoberto.</li> </ul>
Drenagem Urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lançamento de drenagem urbana da cidade de Santa Maria, situada no Distrito Federal, no riacho Santa Maria, a montante da captação de água para Novo Gama, no Estado de Goiás;</li> <li>➤ Vários processos erosivos no rio Corumbá, no município de Corumbá, que podem contribuir com elevação de turbidez na água e assoreamento do lago Corumbá;</li> <li>➤ Interferência de escoamento superficial proveniente do Porto Seco do Distrito Federal em áreas do município de Valparaíso.</li> </ul>
Resíduos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valparaíso não possui área para o destino final de seus resíduos, devido ser um município quase que inteiramente urbano. Dessa forma, a Prefeitura envia os resíduos para o Aterro Sanitário de Cidade Ocidental. Por outro lado, a Prefeitura de Cidade Ocidental reivindica que, apesar de Valparaíso pagar ao aterro particular o destino de seus resíduos, não promove nenhuma compensação ambiental na cidade destino;</li> <li>➤ Fato semelhante ao anterior ocorre no município goiano de Planaltina, onde a Prefeitura local exige uma compensação ambiental devido ao aterro particular receber resíduos do Distrito Federal.</li> </ul>

Fonte: RIDESab, 2016.

Os impactos ambientais advindos dos municípios pertencentes a RIDE/DF possui grande influência com as bacias hidrográficas, principalmente em locais onde não possui sistema de esgotamento sanitário e manejo adequado de resíduos sólidos, no que se refere a qualidade das águas dos rios são inequívocos, águas essas que são captadas para abastecer a população do Distrito Federal.

## 5.6. SITUAÇÃO INSTITUCIONAL

### 5.6.1. Nível Federal

As entidades e instituições estabelecidas a nível federal que apresentam afinidade para planejamento, gestão, integração, auxílio, fomento e política dos serviços de saneamento, estão apresentadas na sequência:

- Ministério das Cidades (MCidades) - Criado em 2003, é responsável pelo cumprimento da Política Urbana, sendo este dividido em Habitação, Saneamento Ambiental, Transporte e Mobilidade Urbana. A regulação dos temas da política urbana foi possível com os marcos regulatórios: Lei Federal n.º 11.124/2005 -



SNHIS, Lei Federal n.º 11.445/2007 - Marco Regulatório do Saneamento, Lei Federal n.º 11.977/2009 e n.º 12.424/2011 - Programa Minha Casa Minha Vida e regularização fundiária de assentamentos em áreas urbanas e Lei Federal n.º 12.587/2012 - Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL 2005b; 2007b; 2009a; 2011d; 2012a). Disponibiliza o Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS), um banco de dados contendo informações dos municípios sobre a prestação dos serviços de água, esgoto e resíduos sólidos;

- Ministério do Meio Ambiente (MMA) - Tem como áreas de competência as políticas: nacional do meio ambiente e dos recursos naturais; de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, para integração do meio ambiente e produção, para a Amazônia Legal (incluídos programas afins); e zoneamento ecológico-econômico;

- Órgãos Colegiados

- Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) - Constitui um órgão colegiado do MMA, tendo função consultiva e deliberativa do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente). Foi instituído pela Lei Federal n.º 6.938/1981 e regulamentada pelo Decreto n.º 99.274/1990 (BRASIL 1981a; 1990a);
- Conselho Nacional da Amazônia Legal (CONAMAZ);
- Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) - Constitui um órgão colegiado do MMA, integrante de maior hierarquia do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) instituído pela PNRH por meio da Lei Federal n.º 9.433/97 (BRASIL, 1997);
- Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente;
- Conselho de Gestão do Patrimônio Genético;
- Comissão de Gestão de Florestas Públicas;
- Comissão Nacional de Florestas (CONAFLO).

- Órgãos Vinculados - Autarquias

- Agência Nacional de Águas (ANA) - Constitui-se numa autarquia vinculada ao MMA. Criada pela Lei Federal n.º 9.984/2000 tem como principais funções disciplinar a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos de gestão criados pela PNRH (BRASIL, 2000a);
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) - Constitui-se numa autarquia vinculada ao MMA. Criada pela Lei Federal n.º 7.735/1989 tem como principais funções exercer poder de polícia ambiental, executar ações das políticas nacionais do meio ambiente, notadamente relativas ao licenciamento ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental (BRASIL, 1989); É o órgão executor, responsável por formular, coordenar, fiscalizar e fazer executar a Política Nacional de Meio Ambiente. É o principal





órgão do governo federal para fiscalização e controle ambiental. Sugestões, reclamações, pedidos de informações e denúncias sobre agressões ao ambiente (caça e comércio ilegal de animais; poluição do ar, da água ou do solo) podem ser feitas pela Linha Verde (0800-618080), um serviço da Ouvidoria do Ibama que recebe qualquer denúncia ou pelo próprio site da entidade, pelo link: [https://servicos.ibama.gov.br/ctf/formulario\\_solicitacao\\_auxilio.php](https://servicos.ibama.gov.br/ctf/formulario_solicitacao_auxilio.php).

- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) - Tem como missão proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento socioambiental, por meio da gestão de Unidades de Conservação Federais, da promoção do desenvolvimento socioambiental das comunidades tradicionais naquelas consideradas de uso sustentável, da pesquisa e gestão do conhecimento, da educação ambiental e do fomento ao manejo ecológico;
- Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ).

A Figura 136 apresenta o organograma do MMA.

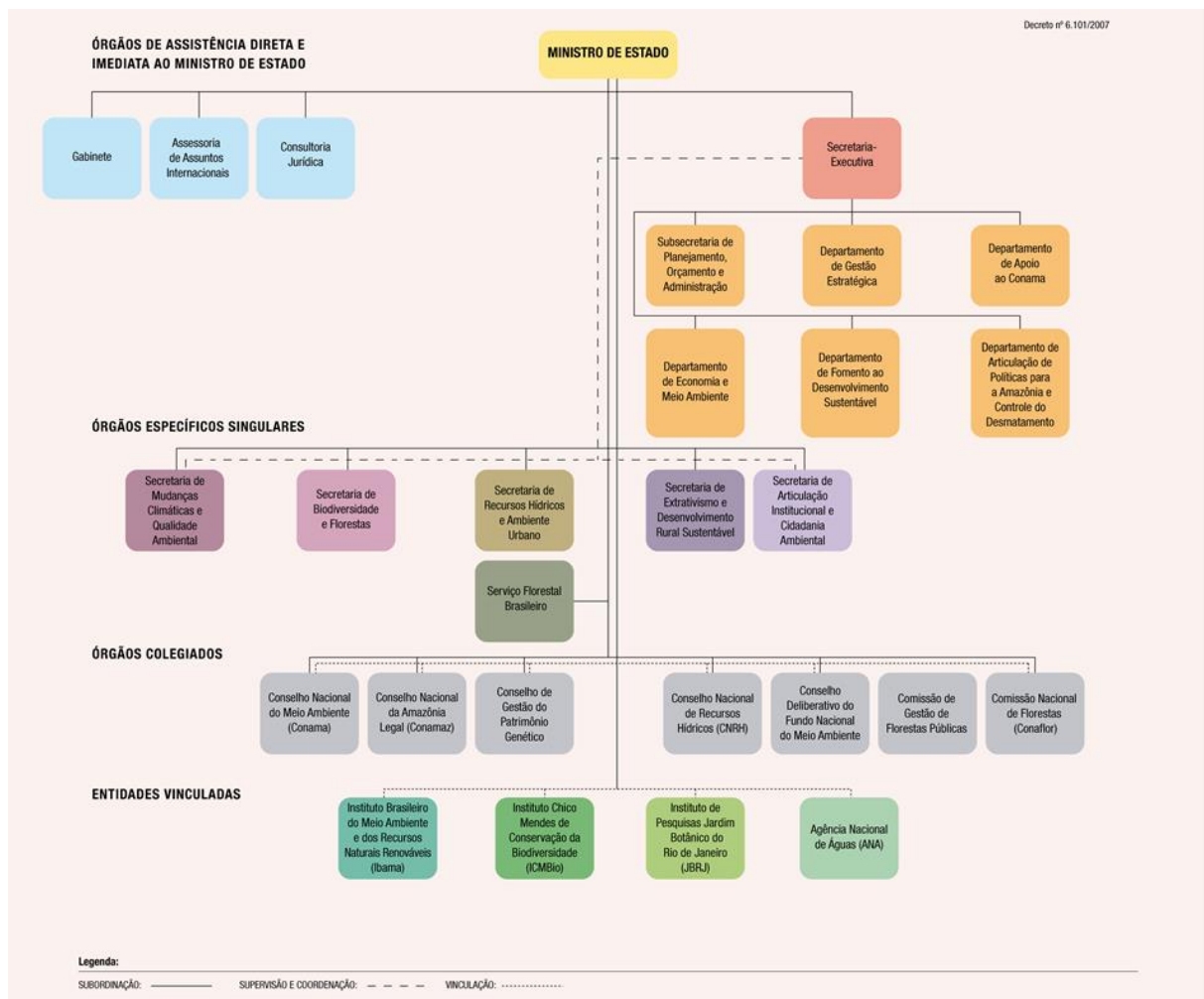


Figura 136 - Organograma MMA.

Fonte: MMA, 2016.



- Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) - Órgão executivo do Ministério da Saúde, é uma das instituições do Governo Federal responsável em promover a inclusão social por meio de ações de saneamento para prevenção e controle de doenças. É também a instituição responsável por formular e implementar ações de promoção e proteção à saúde relacionadas com as ações estabelecidas pelo Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental. Presta apoio técnico e/ou financeiro no combate, controle e redução da mortalidade infantil e da incidência de doenças de veiculação hídrica ou causadas pela falta de saneamento básico e ambiental;

### **5.6.2. Nível Distrital**

Conforme Decreto Distrital n.º 36.236, de 1º de janeiro de 2015, que dispõe sobre a estrutura administrativa do Poder Executivo do Distrito Federal, existem na atualidade os seguintes órgãos correlacionados com o saneamento básico (DF, 2015).

#### A - Administração Direta

- Casa Civil - É o órgão de apoio e assessoramento administrativo e político ao Governador, tendo atuação e competência para:
  - Acompanhamento da gestão governamental da Administração Pública, inclusive Administrações Regionais e Administração Indireta;
  - Coordenação e articulação político governamental da Administração Direta e Indireta;
  - Publicação dos atos oficiais;
  - Análise das proposições a serem encaminhadas à Câmara Legislativa do Distrito Federal ou por ela submetidas à sanção do Governador;
  - Supervisão das Administrações Regionais;
  - Gestão orçamentária e financeira da Casa Civil, do Gabinete do Governador e do Conselho de Governo.
- Secretaria de Estado de Relações Institucionais e Sociais - Tem como missão Coordenar e Articular a gestão governamental da Administração Pública direta e indireta com eficácia, visando proporcionar ao cidadão a excelência nos Serviços Públicos, sendo algumas competências apresentadas a seguir:
  - Análise das proposições a serem encaminhadas à Câmara Legislativa do Distrito Federal ou por ela submetidas à sanção do Governador;
  - Coordenação das Relações Institucionais com os demais Poderes do Distrito Federal e com os Poderes da República e dos Governos Estaduais e Municipais;
  - Promoção de iniciativas de base tecnológica que contribuem para o desenvolvimento econômico do Distrito Federal.
- Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPLAN) - Tem atuação e competência nas seguintes áreas:



- Planejamento;
  - Elaboração orçamentária;
  - Gestão estratégica governamental e gestão por resultados;
  - Gestão de programas e projetos estratégicos de Governo;
  - Atração de investimentos para a execução de políticas públicas;
  - Captação de recursos, bem como planejamento e estruturação das operações de crédito;
  - Relacionamento com organismos internacionais;
  - Monitoramento e avaliação de políticas públicas, visando a eficiência e eficácia da execução dos programas de Governo;
  - Exercer atividades correlatas.
- Secretaria de Estado de Gestão Administrativa e Desburocratização - Tem atuação e competência nas seguintes áreas:
- Gestão de pessoas;
  - Formação e capacitação dos servidores públicos;
  - Saúde e previdência do servidor público;
  - Coordenação da estrutura administrativa da Administração Pública do Distrito Federal;
  - Compras e logística do Distrito Federal;
  - Patrimônio do Distrito Federal;
  - Tecnologia da informação e comunicação do Distrito Federal;
  - Modernização e desburocratização da Administração Pública Direta e Indireta do Distrito Federal.
- Secretaria de Estado de Fazenda - Tem atuação e competência nas seguintes áreas:
- Arrecadação de tributos;
  - Política tributária e fiscal;
  - Gestão financeira e contabilidade pública;
  - Controle, registro e pagamento das operações de crédito e dívida pública.
- Secretaria de Estado de Saúde - Tem atuação e competência nas seguintes áreas:
- Gestão do Sistema Único de Saúde;
  - Prevenção e assistência integral à saúde;
  - Sistemas de saúde;
  - Gestão dos hospitais e postos de saúde públicos;



- Integração comunitária de saúde;
  - Integração com a rede privada;
  - Vigilância sanitária;
  - Formação e capacitação dos servidores da saúde.
- Secretaria de Estado de Economia e Desenvolvimento Sustentável - Tem atuação e competência nas seguintes áreas:
- Desenvolvimento econômico;
  - Indústria, comércio e serviços;
  - Comunicações;
  - Áreas, polos e parques de desenvolvimento econômico;
  - Políticas de fomentos;
  - Políticas de incentivos ao desenvolvimento econômico;
  - Empreendedorismo;
  - Integração e gestão de políticas públicas sociais e de infraestrutura da RIDE/DF e desenvolvimento sustentável do polo econômico da mesma;
  - Economia criativa e solidária;
  - Microempresa e empresas de pequeno porte;
  - Parcerias Público Privadas.
- Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural - Tem atuação e competência nas seguintes áreas:
- Fiscalização fundiária e administração de terras públicas rurais; e,
  - Proteção, conservação e manejo do solo e água, voltado ao processo produtivo agropecuário.
- Secretaria de Estado de Infraestrutura e Serviços Públicos (SINESP)
- Projetos, execução e fiscalização das obras públicas;
  - Infraestrutura;
  - Recuperação de equipamentos públicos;
  - Serviços públicos.
- Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação (SEGETH) - Tem atuação e competência nas seguintes áreas:
- Ordenamento, uso e ocupação do solo;
  - Planejamento, desenvolvimento e intervenção urbana;
  - Gestão de Brasília como patrimônio cultural da humanidade;
  - Estudos, projetos e criação de áreas habitacionais;



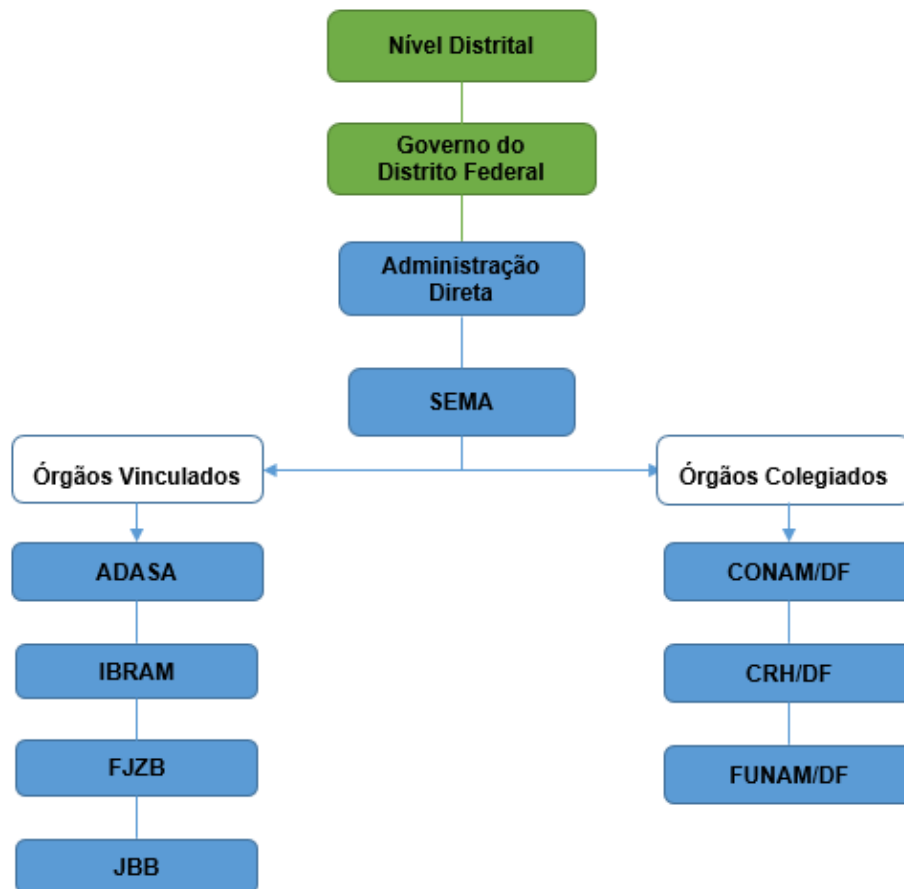
- Política habitacional;
  - Política de regularização fundiária de áreas ocupadas;
  - Aprovação de projetos arquitetônicos, urbanísticos, de parcelamento do solo, e licenciamento de atividades urbanas temporárias de ocupação do território.
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) - Tem atuação e competência nas seguintes áreas:
- Proteção, conservação e preservação do meio ambiente urbano e rural e promoção do desenvolvimento sustentável;
  - Conservação, recuperação e o uso sustentável do cerrado, da fauna e dos recursos hídricos;
  - Gestão e proteção dos parques e das unidades de conservação;
  - Enfrentamento das mudanças climáticas;
  - Mobilização e conscientização para o desenvolvimento sustentável e o meio ambiente.

A SEMA oferece apoio técnico nas ações desenvolvidas pelos seus órgãos vinculados. Na execução da Política Ambiental do Distrito Federal, o Sistema SEMA conta com quatro órgãos vinculados, a saber: ADASA, Fundação Jardim Zoológico de Brasília (FJZB), IBRAM e Jardim Botânico Brasília (JBB).

Além disso, conta com órgãos colegiados. A Assessoria de Colegiados da SEMA engloba:

- 1 - Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal (CONAM/DF);
- 2 - Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal (CRH/DF);
- 3 - Fundo do Meio Ambiente do Distrito Federal (FUNAM/DF).

Estes três conselhos são a principal forma de prestação de serviço direto ao cidadão.



**Figura 137 - Organograma Órgãos Colegiados e Vinculados à SEMA.**  
Fonte: SERENCO.

A Figura 137 apresenta o organograma da SEMA, disponível através do site: <http://www.sema.df.gov.br/sobre-a-secretaria/organograma.html>.



**Figura 138 - Organograma SEMA.**  
Fonte: SEMA/DF, 2016.

### A.1 - Órgãos especializados da Administração Direta

- Procuradoria do Meio Ambiente, Patrimônio Urbanístico e Imobiliário e Saúde - Responsável por coordenar e controlar sob os aspectos jurídicos as matérias relativas à tutela ambiental, defesa do patrimônio urbanístico, histórico e imobiliário e a saúde.

### B - Administração Indireta

#### B.1 - Como Autarquias

- Serviço de Limpeza Urbana (SLU) - Autarquia vinculada à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Público (SINESP) do Distrito Federal e tem por competência, de acordo com o art. 3.º da Lei Distrital n.º 4.518, de 5 de novembro de 2010 (DF, 2010e):
  - Exercer, em caráter privativo, a integração da organização, do planejamento e da execução das atividades públicas de interesse comum relacionadas à gestão integrada de resíduos sólidos no Distrito Federal;
  - Organizar e prestar, direta ou indiretamente, os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no Distrito Federal;



- Implementar e executar as políticas e diretrizes nacionais e distritais dos resíduos sólidos urbanos no Distrito Federal;
- Elaborar e implementar o Plano Diretor de Resíduos Sólidos do Distrito Federal;
- Promover, supervisionar e controlar a limpeza de monumentos, marcos e esculturas do Distrito Federal;
- Supervisionar, controlar e fiscalizar a execução dos serviços de limpeza urbana do Distrito Federal;
- Supervisionar, controlar e fiscalizar a destinação final sanitária do lixo coletado;
- Executar projetos de obras destinadas à implementação do Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos do Distrito Federal;
- Elaborar a sua proposta orçamentária e financeira para a execução de suas atividades;
- Cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de resíduos sólidos, no âmbito de suas atribuições;
- Coletar dados e elaborar estudos sobre os resíduos sólidos urbanos, no que tange aos tipos de resíduos gerados, aos resíduos recicláveis e às formas de aproveitamento e comercialização;
- Estabelecer, em conjunto com os órgãos reguladores, fiscalizadores e ambientais do Distrito Federal, as respectivas diretrizes para a fiscalização ostensiva da disposição dos resíduos sólidos urbanos;
- Promover e participar de projetos e programas de orientação e educação ambiental de acordo com as diretrizes nacionais e distritais;
- Desempenhar outras atividades relacionadas à política de resíduos sólidos do Distrito Federal.

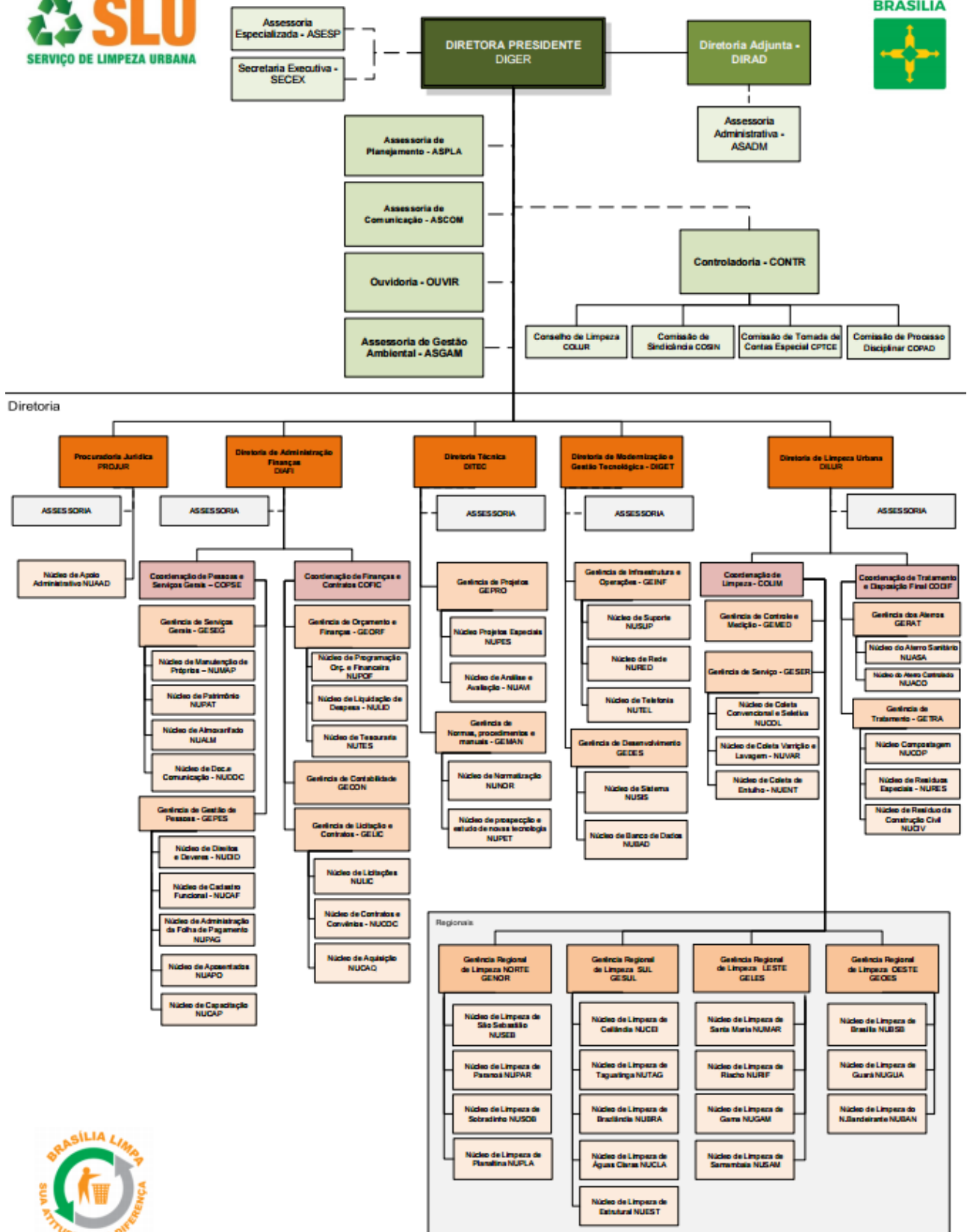


Figura 139 - Organograma SLU.

Fonte: SLU/DF, 2016a.





- Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal - Brasília Ambiental (IBRAM) - Entidade autárquica com personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial, vinculado à SEMA do Distrito Federal, criado pela Lei Distrital n.º 3.984, de 28 de maio de 2007 (DF, 2007a).

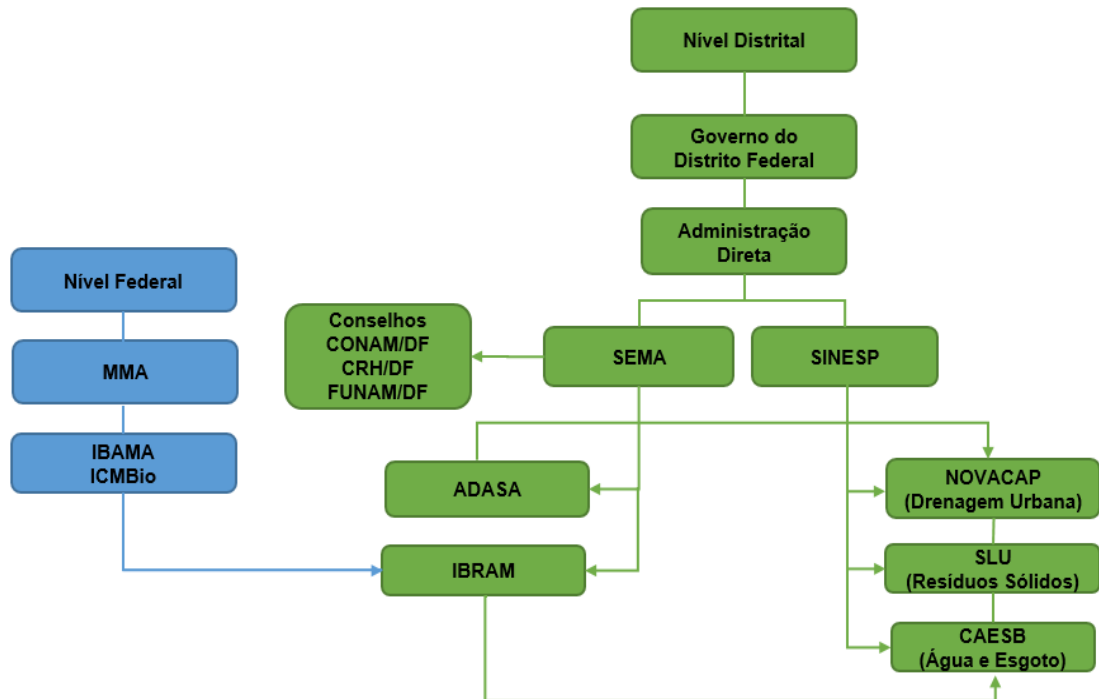
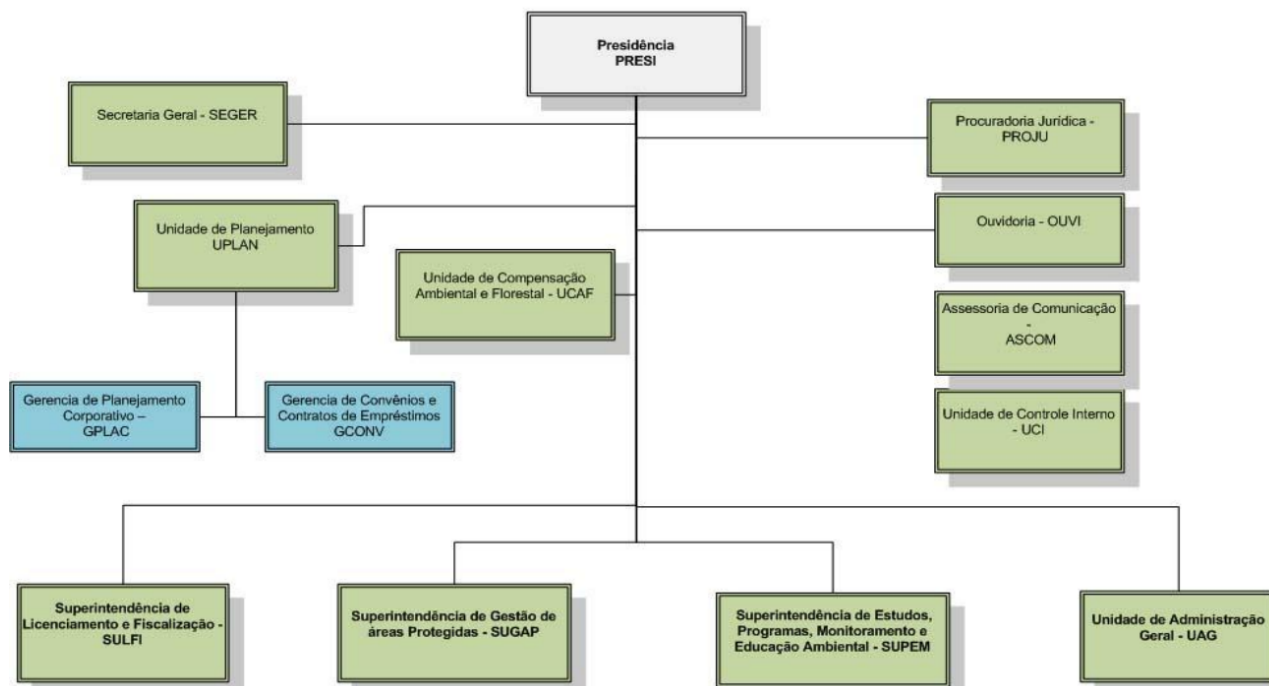


Figura 140 - Organograma do IBRAM vinculado à SEMA.

Fonte: SERENCO.

A Figura 141 apresenta o organograma do IBRAM.

## Organograma Ibram



**Figura 141 - Organograma IBRAM.**

Fonte: IBRAM/DF, 2016.

Segundo o art. 2º da Lei Distrital nº 3.984/2007, é de finalidade do IBRAM:

Art. 2º O Instituto Brasília Ambiental tem como finalidades:

I - Executar e fazer executar as políticas ambiental e de recursos hídricos do Distrito Federal;

II - Controlar e fiscalizar, com poder de polícia, o manejo dos recursos ambientais e hídricos do Distrito Federal, bem como toda e qualquer atividade ou empreendimento que cause ou possa causar poluição ou degradação do meio ambiente e dos recursos hídricos (DF, 2007a).

Como responsável pela execução da política ambiental e de recursos hídricos, o IBRAM é um órgão de controle e de fiscalização. Concede e suspende licenças além de notificar e/ou multar empresas e pessoas responsáveis por poluição do solo, da água e do ar, inclusive sonora.

É de responsabilidade do órgão IBRAM o licenciamento ambiental: Licença Prévia (L.P.) Licença de Instalação (L.I.) e Licença de Operação (L.O.).

### B.2 - Como Autarquias de Regime Especial

- Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA) - Criada através da Lei Distrital n.º 3.365 de 16 de julho de 2004, tendo como finalidade regular, controlar, fiscalizar, com poder de polícia, a qualidade e quantidade dos corpos de água, superficiais ou subterrâneos, fluentes, emergentes, contidos ou acumulados, de domínio distrital ou delegados pela União e Estados, bem como os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Distrito Federal (DF, 2004).

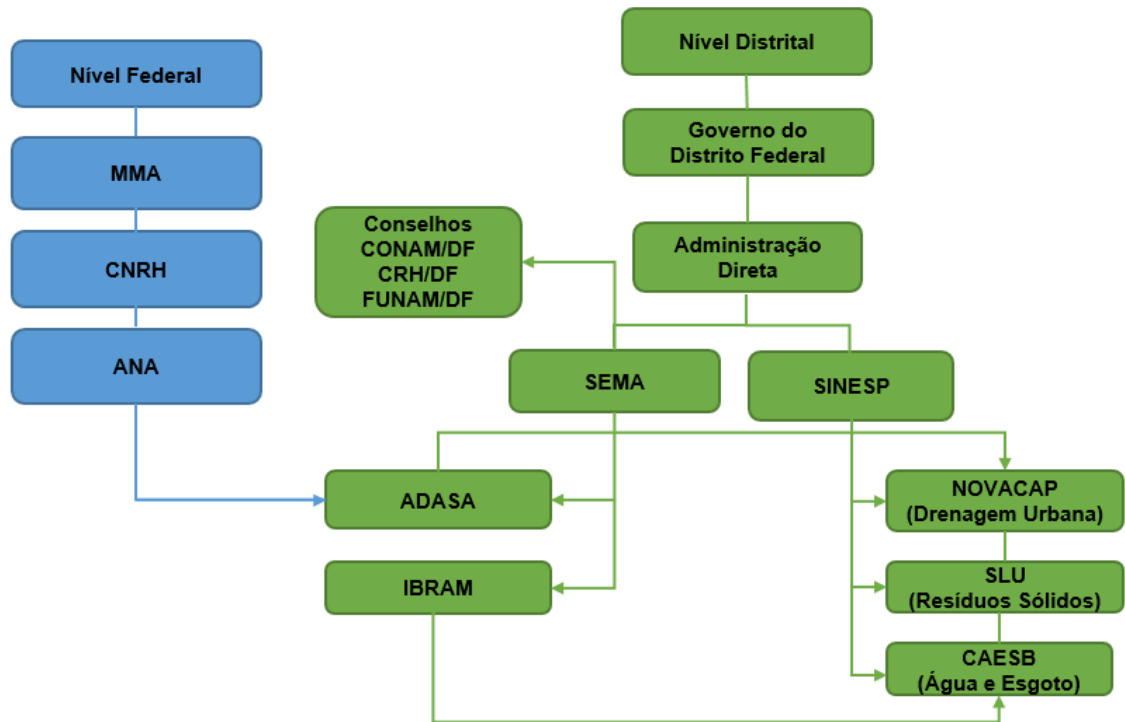


Figura 142 - Organograma da ADASA vinculada à SEMA.  
Fonte: SERENCO.

A Figura 143 apresenta o organograma da ADASA.

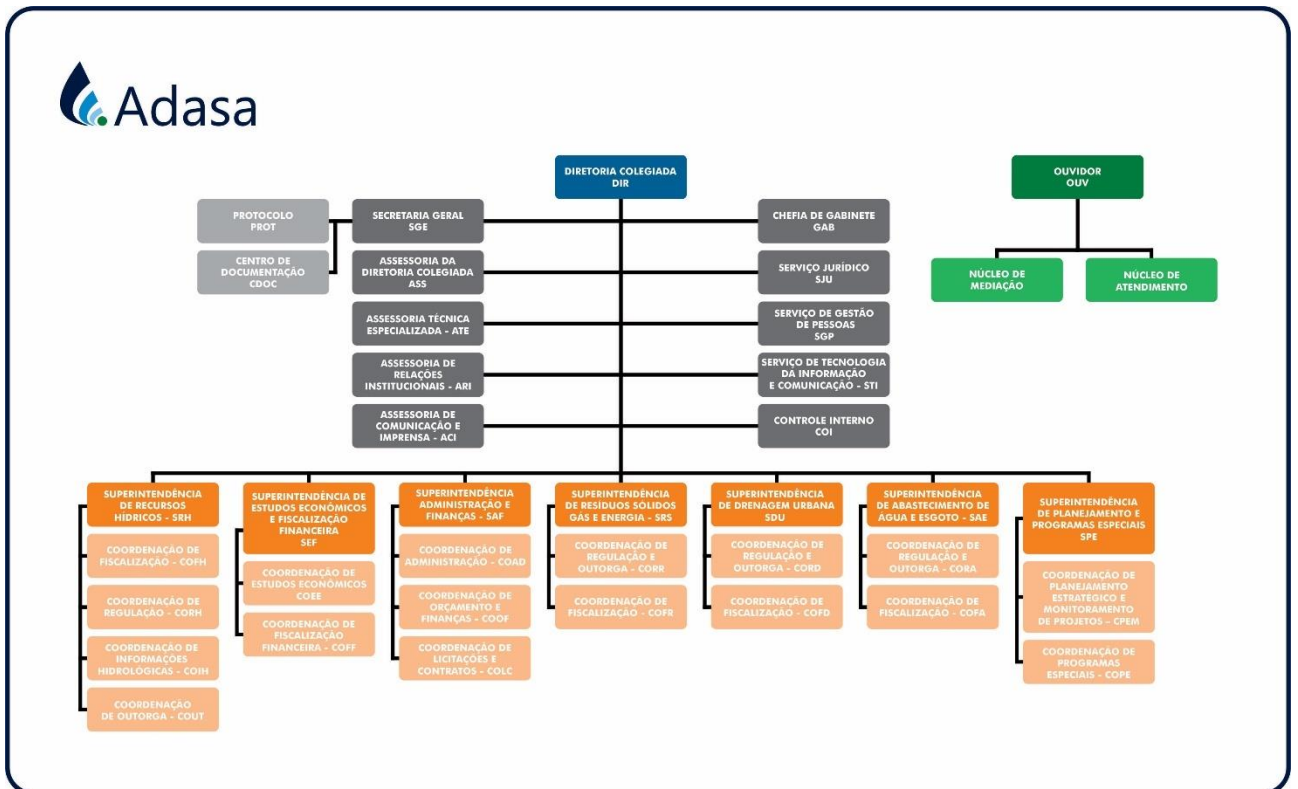


Figura 143 - Organograma ADASA.  
Fonte: ADASA/DF, 2016e.



Segundo o art. 2º da Lei Distrital nº 3.365/2004, é de finalidade do ADASA:

Art. 2º Constituem finalidades básicas da ADASA/DF:

I - regular, controlar, fiscalizar, com poder de polícia, a qualidade e quantidade dos corpos de água, superficiais ou subterrâneos, fluentes, emergentes, contidos ou acumulados, de domínio distrital ou delegados pela União e Estados, bem como os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Distrito Federal;

II — disciplinar, em caráter normativo, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos das Políticas de Recursos Hídricos e de Saneamento do Distrito Federal (DF, 2004).

➤ Agência de Fiscalização do Distrito Federal (AGEFIS) - Criada através da Lei Distrital n.º 4.150 de 05 de junho de 2008, sendo uma autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada à Casa Civil do Governo do Distrito Federal (DF, 2008a). Tem como finalidade implementar a política de fiscalização de atividades urbanas do Distrito Federal, em consonância com a política governamental e em estrita obediência à legislação aplicável. Desde sua criação proporciona agilidade e eficiência o cumprimento das normas de uso e ocupação do solo no Distrito Federal, sendo algumas atividades, que tem correlação com o saneamento básico, exercidas no dia a dia exemplificadas a seguir:

- Fiscalização de entulho em local impróprio e de grandes obras;
- Manutenção e higienização de containers;
- Controle da expansão urbana e das obras irregulares em todo o Distrito Federal, bem como as ações para coibir grilagens de terras públicas.

Segundo o art. 3º da Lei Distrital n.º 4.150/2008, compete exclusivamente à AGEFIS:

- I. Executar as políticas de fiscalização de atividades urbanas do Distrito Federal, em consonância com as políticas governamentais;
- II. Supervisionar, planejar e coordenar as ações de fiscalização desenvolvidas pelos integrantes da Carreira de Fiscalização de Atividades Urbanas do Distrito Federal;
- IX. Privativamente: acolher, instruir e julgar, em primeira instância, reclamações, representações, impugnações, recursos e processos oriundos do exercício da fiscalização de atividades urbanas e da fiscalização de limpeza pública, na forma do seu regimento interno;
- X. Fiscalizar as vias e os logradouros públicos, visando à higienização das áreas urbanas e rurais do Distrito Federal, bem como aplicar todas as sanções previstas em lei, especialmente as cominadas na Lei nº 41, de 13 de setembro de 1989;
- XI. Supervisionar, planejar e coordenar as ações de fiscalização de limpeza pública no Distrito Federal (DF, 2008a).

Conforme pode ser visto pela Lei transcrita anteriormente, a AGEFIS possui exclusividade na atuação com poder de polícia administrativa para a fiscalização de atividades que envolvem a defesa ambiental. Por este motivo, o Ministério Público do Distrito Federal (MPDFT), em 13/03/14, propôs a Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 2014.00.2.005611-5 contra os termos dos artigos 2º, §§ 2º e 3º, caput, e incisos X e XI da Lei Distrital nº 4.150/2008.

A AGEFIS atua principalmente na fiscalização de casas construídas ilegalmente, ou seja, assentamentos informais.

### B.3 - Como Empresas Públicas

- Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB) - Criada através do Decreto Federal n.º 524, de 8 de Abril de 1969, tendo como finalidade desenvolver atividades nos diferentes campos de saneamento, em quaisquer de seus processos, com vistas à exploração econômica, planejando, projetando, executando, operando, comercializando e mantendo os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Distrito Federal (DF, 1969).
- Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP) - Criada pela Lei n.º 5.861, de 12 de dezembro de 1972, a TERRACAP, empresa pública, tem como finalidade gerir o patrimônio imobiliário do Distrito Federal, mediante utilização, aquisição, administração, disposição, incorporação, oneração ou alienação de bens, assim como realizar, direta ou indiretamente obras e serviços de infraestrutura e obras viárias no Distrito Federal (BRASIL, 1972).
- Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN) - Criada em 1964, pela Lei Federal n.º 4.545, de 10 de dezembro de 1964, inicialmente com a denominação de Companhia do Desenvolvimento do Planalto Central, a CODEPLAN iniciou suas atividades em 05 de dezembro de 1966 e manteve essa denominação até 02 de março de 2007, quando passou a denominar-se Companhia de Planejamento do Distrito Federal (BRASIL, 1964). A CODEPLAN atualmente está vinculada a Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão do Distrito Federal, sendo o órgão de planejamento, pesquisas e estudos socioeconômicos, por meio da produção, tratamento e disseminação de informações estatísticas, demográficas, socioeconômicas, geográficas, cartográficas, geodésicas, territoriais, ambientais e urbanas, que contribuem para o planejamento integrado do Distrito Federal e da Região Geoeconômica de Brasília, assim como de sua Área Metropolitana.
- Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (NOVACAP) - Foi constituída na forma da Lei n.º 2.874, de 19 de setembro de 1956, constituindo-se em Empresa Pública, sob a forma de Sociedade por Ações, integrante da Administração (BRASIL, 1956). Descentralizada do Distrito Federal, com personalidade jurídica, regida pela Lei n.º 5.861, de 12 de dezembro de 1972 e pelo Estatuto Social e subsidiariamente pela legislação das Sociedades Anônimas (BRASIL, 1972). Compete à NOVACAP:
  - Executar diretamente ou por intermédio de terceiros, os projetos de construção civil e de urbanização a ela confiados;
  - Executar os trabalhos de conservação e reparos de edifícios próprios do Governo do Distrito Federal ou de outras obras públicas, que mediante contratos ou convênios, lhe forem atribuídos;
  - Promover a arborização de logradouros públicos, a implantação e conservação de gramados, jardins e bosques;



- Promover a elaboração das propostas de orçamento; programa, programação financeira e de orçamento plurianual das obras sob sua subordinação, acompanhamento e controlando sua execução;
  - Executar obras de infraestrutura urbana que lhe forem confiadas;
  - Praticar todos os demais atos concernentes a seus objetivos sociais, devidamente autorizados pela Assembleia Geral.
- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER-DF) - Tem como missão promover o desenvolvimento rural sustentável e a segurança alimentar, por meio de Assistência Técnica e Extensão Rural, em benefício da sociedade do Distrito Federal e Entorno.

### C - Conselhos

- Conselho Supervisor das Áreas de Preservação Permanente (APAS), das Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIES) e das Unidades de Conservação (UCS) - Vinculado à SEMA, tem como objetivo apreciar, examinar, avaliar e supervisionar as atividades exercidas nas APAS, ARIES e UCS, e propor medidas para que eles aprendam adequadamente as finalidades para as quais foram criadas.
- Conselho do Meio Ambiente do Distrito Federal (CONAM/DF) - Vinculado à SEMA, sendo responsável por promover, coordenar, incentivar e propor ações e normas que objetivem a preservação, recuperação e conservação da qualidade ambiental dos territórios do Distrito Federal.
- Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal (CRH/DF) - Órgão vinculado à SEMA, de caráter articulador, consultivo e deliberativo que atua no Distrito Federal sobre questões referentes a utilização, manutenção e preservação dos recursos hídricos locais.

A Figura 144 ilustra o organograma dos órgãos apresentados anteriormente.

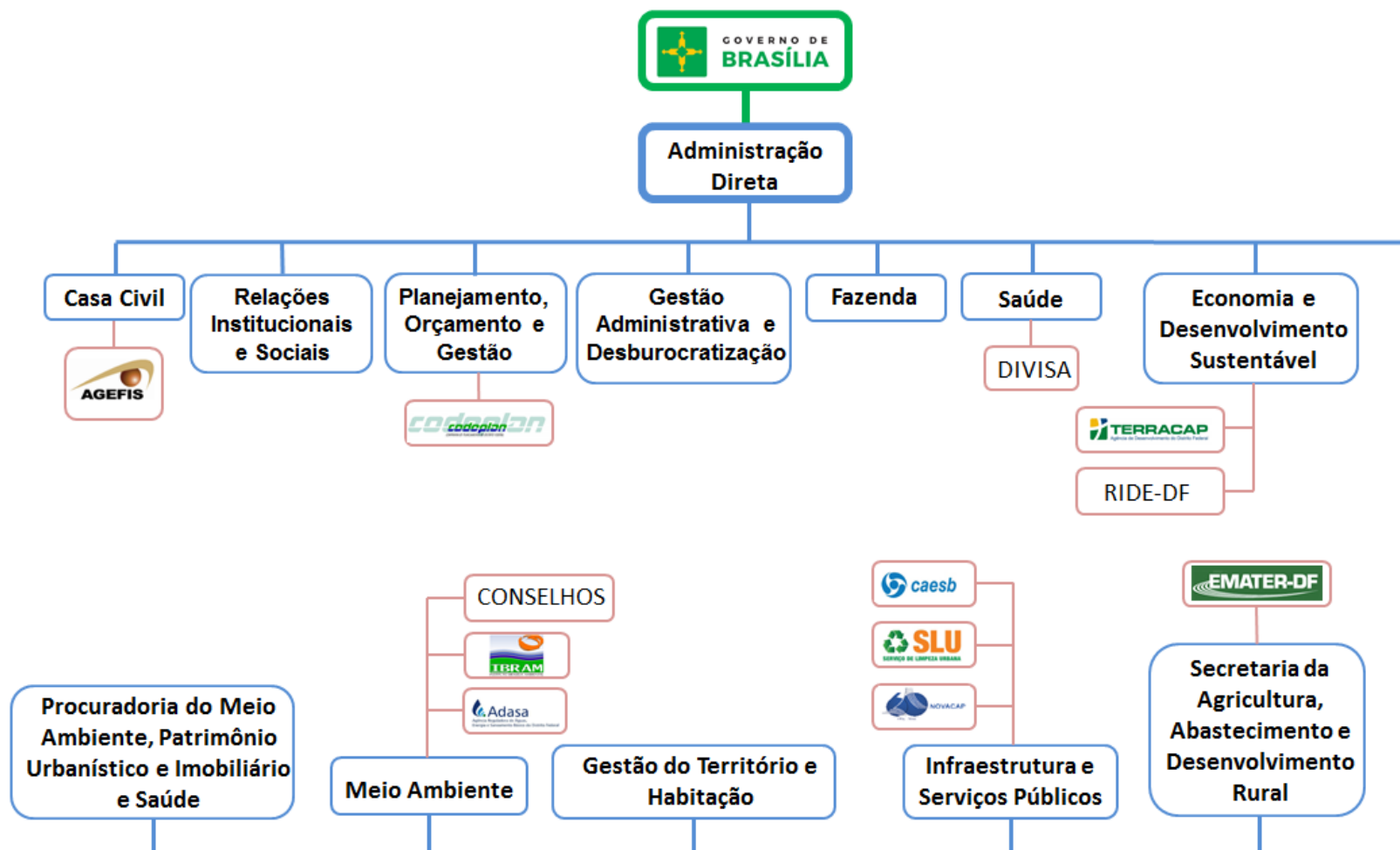


Figura 144 - Organograma GDF.  
Fonte: SERENCO.



### 5.6.3. Nível Regional

- Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE/DF) - Criada pela Lei Complementar n.º 94, de 19 de fevereiro de 1998, e regulamentada pelo Decreto n.º 7.469, de 04 de maio de 2011, para efeitos de articulação da ação administrativa da União, dos Estados de Goiás, Minas Gerais e do Distrito Federal (BRASIL, 1998; 2011c). Consideram-se de interesse da RIDE, os serviços públicos comuns, relacionados com as seguintes áreas:
  - Infraestrutura;
  - Geração de empregos e capacitação profissional;
  - Saneamento básico, em especial o abastecimento de água, a coleta e o tratamento de esgoto e o serviço de limpeza pública;
  - Uso, parcelamento e ocupação do solo;
  - Transportes e sistema viário;
  - Proteção ao meio ambiente e controle da poluição ambiental;
  - Aproveitamento de recursos hídricos e minerais;
  - Saúde e assistência social;
  - Educação e cultura;
  - Produção agropecuária e abastecimento alimentar;
  - Habitação popular;
  - Serviços de telecomunicação;
  - Turismo
  - Segurança pública.
- CORSAP-DF/GO - Formado pelo Distrito Federal, Estado de Goiás e 19 (dezenove) municípios goianos que compõem a RIDE/DF, tendo como finalidade promover a gestão associada e ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e das águas pluviais na região, além de viabilizar a coleta seletiva, a reciclagem e a destinação final dos resíduos não reciclados;

### 5.6.4. Considerações Finais

Verificamos anteriormente a existência de diversos órgãos que tem influência na gestão dos serviços de saneamento no Distrito Federal, sendo os principais:

- SINESP, pois todos os prestadores dos serviços (CAESB, NOVACAP e SLU) estão vinculados a esta pasta;
- SEMA, pela proteção, conservação e preservação do meio ambiente, além da vinculação da ADASA e do IBRAM na pasta;
- CAESB, por ser a prestadora do serviço tratado neste documento;





- ADASA, pela grande responsabilidade de fiscalizar e regular a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- RIDE/DF e CORSAP-DF/GO, pelos efeitos de articulação regional que tratam os serviços de saneamento básico no Distrito Federal.

## 5.7. SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DO DISTRITO FEDERAL

### 5.7.1. Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário

#### 5.7.1.1. Análise geral da sustentabilidade

O objeto social da CAESB, de acordo com o estabelecido no art. 2º do Estatuto Social, corresponde ao desenvolvimento de atividades nos diferentes campos de saneamento, em quaisquer de seus processos, com vistas à exploração econômica, planejamento, execução, operação, comercialização e manutenção dos sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de coleta, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos.

Os repasses realizados pelos acionistas vinculados a projetos de investimentos são classificados como adiantamento para futuro aumento de capital, pois não possuem natureza devolutiva e, após a aprovação pelos acionistas, na Assembleia Geral Ordinária, passam a integrar o Capital Social.

Conforme contido nas demonstrações do Balanço da CAESB 2015, as propostas de aumento de capital relativas aos exercícios de 2012, 2013 e 2014 não foram aprovadas. A composição acionária permanece conforme a Tabela 118.

**Tabela 118 - Composição acionária (CAESB).**

COMPOSIÇÃO	31/12/2015		31/12/2014	
	Número	R\$	Número	R\$
Governo do Distrito Federal - GDF	8.210.108.116	821.010.812	8.210.108.116	821.010.812
Cia Imobiliária de Brasília - TERRACAP	1.058.330.689	105.833.069	1.058.330.689	105.833.069
Cia Urbanizadora da Nova Capital - NOVACAP	4.359.469	435.947	4.359.469	435.947
Sociedade de Abastecimento de Brasília - SAB	563	56	563	56
		<b>927.279.884</b>		<b>927.279.884</b>

Fonte: CAESB/DF, 2016.

O capital social autorizado e realizado é representado por ações ordinárias nominativas, sem valor nominal.

A composição do Capital Social da CAESB é feita com recursos públicos não havendo distribuição de dividendos ou participações em conformidade com o art. 44 do Estatuto Social, devendo esses recursos serem levados à conta de aumento de capital.

A constituição de Reserva Estatutária demonstra a destinação do lucro, que após autorização da Assembleia dos Acionistas, irá incorporar ao capital da Companhia. A Tabela 119 demonstrará a destinação do lucro do exercício.

**Tabela 119 - Destinação do lucro do exercício.**

	31/12/2015	31/12/2014
Prejuízos acumulados	(1.735)	(2.619)
Lucro líquido do exercício	10.011.631	9.785.789
Absorção do lucro acumulado	10.009.896	9.783.170
(Constituição) /reversão da reserva legal	(500.495)	(489.158)
(Constituição) /reversão da reserva estatutária	(9.509.401)	(9.294.012)

Fonte: CAESB/DF, 2016.

A constituição da Reserva Legal está amparada pelo art. 193 da Lei nº 6.404/1976, que corresponde a 5% do lucro líquido do exercício, limitada a 20% do capital social. Seu objetivo é assegurar a integridade do capital social e somente poderá ser utilizada para compensar prejuízos ou aumentar o capital.

O processo de comercialização transforma os serviços prestados aos clientes em recursos financeiros, permitindo a cobertura das despesas da prestação dos serviços, dos custos financeiros do negócio, e ainda, a composição da carteira de investimentos para expansão, renovação e melhoria dos sistemas e ativos da empresa.

A Lei do Saneamento proíbe e o processo regulatório impede que as tarifas praticadas pela CAESB sejam calculadas com base no custo, como era feito até 2006.

Conforme prevê a legislação, a tarifa apenas remunera custos eficientes e investimentos prudentes.

Dessa forma, a busca pela sustentabilidade empresarial passa necessariamente pela melhor gestão de seus processos comerciais, pelo aperfeiçoamento dos gastos e pela redução dos desperdícios.

A primeira etapa para uma empresa de saneamento alcançar a sustentabilidade é conseguir medir, com precisão, o volume de água retirado dos mananciais e entregue nas unidades de consumo.

Para isso, a CAESB administra um parque de macromedidores e hidrômetros, espalhados por todo o sistema de abastecimento.

Para o acompanhamento desta quantidade de medidores, mais de 630 mil instalados, a Companhia conta com um laboratório de macro e micromedição, equipado com uma bancada certificada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), que avalia o desempenho, identifica fraudes, faz a manutenção preventiva e corretiva, faz aferições, enfim todos os testes para assegurar o desempenho de cada equipamento e a segurança das medições.

Informações constantes no SNIS possibilitam uma avaliação macro a partir da evolução das informações e indicadores de balanços, com destaque para a Liquidez Corrente (IN061), Liquidez Geral (IN062), Grau de Endividamento (IN063) e Índice de Suficiência de Caixa (IN101), sendo os 3 primeiros informados de forma adimensional e o último em forma percentual.

Sem dúvida, a utilização mais tradicional da contabilidade refere-se a análise de desempenho, medido pelo balanço patrimonial e demonstração de resultado do exercício, além de outras demonstrações auxiliares. Não se avalia o desempenho de uma gestão apenas pelo resultado líquido do exercício (seja este lucro ou prejuízo), mas por uma série de componentes, indicativos da operação do negócio. Tais indicativos se baseiam em “índices financeiros”, que nada mais são que fórmulas objetivas, medindo determinadas características da gestão. Apresenta-se, a seguir, os principais conceitos dos índices financeiros:

- Liquidez Corrente: evidencia a capacidade de pagamento de curto prazo. Segundo o SNIS, a sua forma de cálculo é a seguinte:

$BL001 / BL005$ , onde:

- BL001 = ativo circulante;
  - BL005 = passivo circulante.
- Liquidez geral: demonstra a “viabilidade” de médio e longo prazo dos pagamentos de compromissos já assumidos. Segundo o SNIS, a sua forma de cálculo é a seguinte:

$(BL001 + BL010) / (BL003 + BL005)$ , onde:

- BL001 = ativo circulante;
  - BL003 = exigível a longo prazo;
  - BL005 = passivo circulante;
  - BL010 = realizável a longo prazo.
- Endividamento: evidencia qual o nível de exigibilidade de curto prazo do endividamento. Não existe uma regra geral para determinar qual o ideal para este índice, mas quando menor for o mesmo significa maior “folga” em relação às dívidas e compromissos existentes. Segundo o SNIS, a sua forma de cálculo é a seguinte:

$(BL003 + BL005 + BL008) / (BL002)$ , onde:

- BL002 = ativo total;
- BL003 = exigível a longo prazo;
- BL005 = passivo circulante;
- BL008 = resultado de exercícios futuros.



- Dias de faturamento comprometidos com contas a receber (IN054): segundo o SNIS, a sua forma de cálculo é a seguinte:

$$(FN008 / FN005) \times 360, \text{ onde:}$$

- FN005 = receita operacional total (direta + indireta);
- FN008 = créditos de contas a receber

- Índice de suficiência de caixa (IN101): segundo o SNIS, a sua forma de cálculo é a seguinte:

$$[(FN006) / (FN015 + FN034 + FN016 + FN022)] \times 100, \text{ onde:}$$

- FN006 = arrecadação total
- FN015 = despesas de exploração (DEX);
- FN016 = despesas com juros e encargos do serviço da dívida;
- FN022 = despesas fiscais ou tributárias não computadas na DEX;
- FN034 = despesas com amortizações do serviço da dívida.

Uma das avaliações que pode ser feita sobre a situação financeira da CAESB diz respeito à capacidade de caixa para pagamento das despesas correntes. No SNIS, o índice de suficiência de caixa (IN101) simula esta situação ao confrontar a arrecadação com a soma das despesas de exploração, de juros, encargos e amortização do serviço da dívida, fiscais ou tributárias. Na CAESB o SNIS aponta um valor de 100,92% para o ano de 2015, indicando que houve uma arrecadação suficiente para cobrir as despesas correntes. Em 2014 esse mesmo indicador foi de 97,20%, de maneira que houve um aumento de 3,72 ponto percentual no indicador (Tabela 121).



**Tabela 120 - Informações do SNIS - indicadores SNIS - 2013 a 2015.**

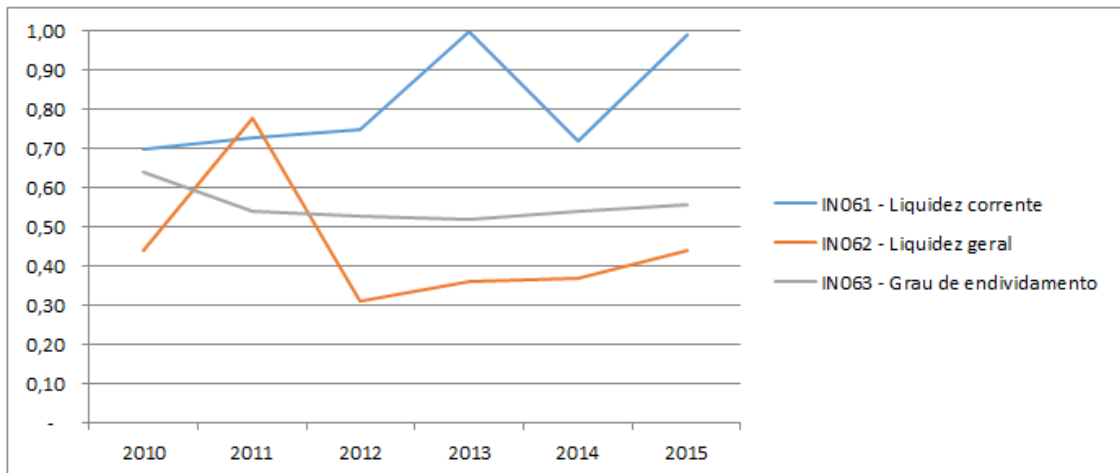
Descrição	2010	2011	2012
BL001 - Ativo circulante (1.000 R\$/ano)	206.028,69	230.737,26	265.400,04
BL002 - Ativo total (1.000 R\$/ano)	2.571.334,50	2.010.578,16	2.108.165,84
BL003 - Exigível a longo prazo (1.000 R\$/ano)	1.354.218,04	762.461,19	766.615,11
BL004 - Lucro líquido com depreciação (1.000 R\$/ano)	101.723,53	4.529,69	44.574,76
BL005 - Passivo circulante (1.000 R\$/ano)	294.959,15	317.604,26	355.720,73
BL006 - Patrimônio líquido (1.000 R\$/ano)	922.157,31	930.512,71	985.829,99
BL007 - Receita operacional (1.000 R\$/ano)	952.615,91	1.040.875,26	1.207.040,41
BL008 - Resultado de exercícios futuros (1.000 R\$/ano)	-	-	-
BL009 - Resultado operacional com depreciação (1.000 R\$/ano)	160.372,59	23.171,00	63.393,66
BL010 - Realizável a longo prazo (1.000 R\$/ano)	520.372,93	608.877,83	84.688,32
BL011 - Lucro líquido sem depreciação (1.000 R\$/ano)	147.466,62	50.918,54	91.553,53
BL012 - Resultado operacional sem depreciação (1.000 R\$/ano)	206.115,68	69.559,41	110.372,43
IN054 - Dias de faturamento comprometidos com contas a receber (dias)	68,00	65,00	65,00
IN061 - Liquidez corrente	0,70	0,73	0,75
IN062 - Liquidez geral	0,44	0,78	0,31
IN063 - Grau de endividamento	0,64	0,54	0,53
IN101 - Índice de suficiência de caixa (percentual)	96,82	94,81	96,22

Fonte: SNIS, 2010-2012.

**Tabela 121 - Informações do SNIS - indicadores SNIS - 2013 a 2015.**

Descrição	2013	2014	2015
BL001 - Ativo circulante (1.000 R\$/ano)	346.696,22	382.383,00	511.769,00
BL002 - Ativo total (1.000 R\$/ano)	2.298.762,11	2.476.565,00	2.717.379,00
BL003 - Exigível a longo prazo (1.000 R\$/ano)	847.555,33	805.300,00	996.304,00
BL004 - Lucro líquido com depreciação (1.000 R\$/ano)	62.065,43	9.786,00	10.012,00
BL005 - Passivo circulante (1.000 R\$/ano)	346.274,53	528.251,00	517.255,00
BL006 - Patrimônio líquido (1.000 R\$/ano)	1.104.932,26	1.143.014,00	1.203.820,00
BL007 - Receita operacional (1.000 R\$/ano)	1.350.395,87	1.441.982,00	1.671.138,00
BL008 - Resultado de exercícios futuros (1.000 R\$/ano)	-	-	-
BL009 - Resultado operacional com depreciação (1.000 R\$/ano)	85.090,02	19.460,00	157.664,00
BL010 - Realizável a longo prazo (1.000 R\$/ano)	80.493,08	116.540,00	154.386,00
BL011 - Lucro líquido sem depreciação (1.000 R\$/ano)	104.306,80	57.757,00	60.391,00
BL012 - Resultado operacional sem depreciação (1.000 R\$/ano)	127.331,39	66.431,00	208.043,00
IN054 - Dias de faturamento comprometidos com contas a receber (dias)	62,72	74,74	86,84
IN061 - Liquidez corrente	1,00	0,72	0,99
IN062 - Liquidez geral	0,36	0,37	0,44
IN063 - Grau de endividamento	0,52	0,54	0,56
IN101 - Índice de suficiência de caixa (percentual)	100,44	97,20	100,92

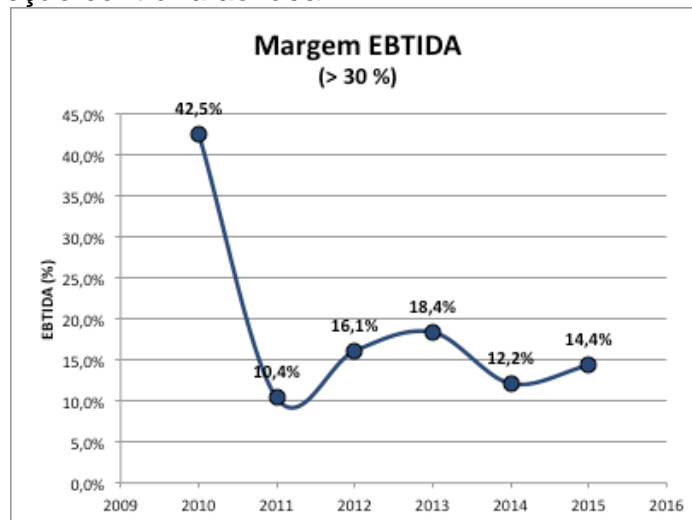
Fonte: SNIS, 2013-2014; CAESB/DF, 2015.



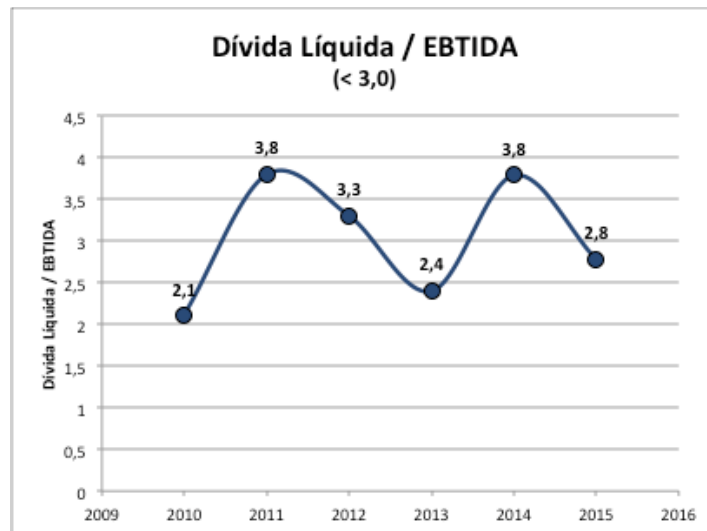
**Figura 145 - Evolução dos indicadores.**  
Fonte: SNIS, 2010-2014; CAESB/DF, 2015.

O EBTIDA ou LAJIDA retrata o lucro da empresa antes dos juros, da depreciação e da amortização das dívidas. Quando comparado com a receita operacional líquida, com a dívida líquida e com o resultado financeiro, ele traz importantes informações sobre o desempenho e a saúde econômica da empresa.

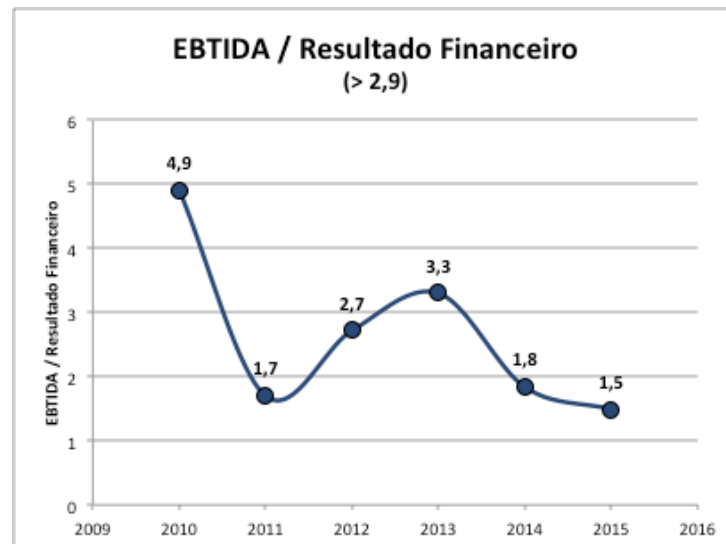
A Figura 146, Figura 147 e Figura 148 apresentam a evolução desses indicadores. É possível observar a melhora de dois deles, restando o EBTIDA / Resultado Financeiro com tendência na direção contrária ao ideal.



**Figura 146 - Margem EBTIDA.**  
Fonte: CAESB/DF, 2009-2016



**Figura 147 - Dívida líquida / EBTIDA.**  
Fonte: CAESB/DF, 2009-2016.



**Figura 148 - EBTIDA / resultado financeiro.**  
Fonte: CAESB/DF, 2009-2016.

A dívida total da CAESB, no exercício de 2015, possuía um montante de R\$ 661,3 milhões, onde R\$ 259,6 milhões eram dívidas de curto prazo, proveniente de captação de empréstimos feitos nos anos anteriores para cobrir despesas de curto prazo, possuindo, portanto, maiores taxas de juros.

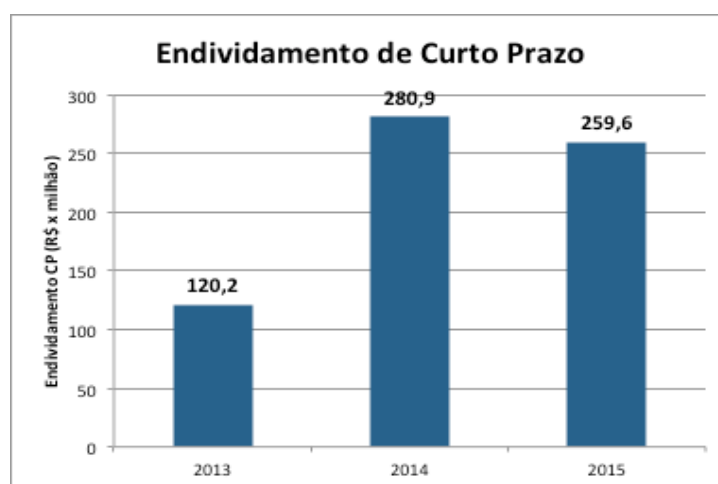
No exercício de 2015 não foi feito qualquer empréstimo de curto prazo e a dívida foi reduzida em 8%. No entanto, a dívida de longo prazo foi impactada pela variação cambial, elevando os valores. Além do impacto da variação cambial, a CAESB reclassificou dívidas, devido a obrigações contratuais, de longo para curto prazo, conforme itens 15.1.4, 15.1.6 e 15.1.7 das notas explicativas das demonstrações financeiras (em 31/12/2013 e 31/12/2014).

O item 15.1.4 (das notas explicativas das “Demonstrações Financeiras” 31/12/2013 e 31/12/2014), é referente ao Contrato nº 40.01029-5 firmado com o Banco do Brasil

(30/08/2012), com recursos da Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME) ou Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), utilizados para aquisição de hidrômetros. Neste contrato consta cláusula obrigatória de manutenção da relação Dívida Líquida/Ebitda em patamar abaixo de três vezes. Em 31/12/2014, a Companhia apresentou o índice Dívida Líquida/Ebitda igual a 3,95, não cumprindo, portanto, o *covenant* definido no contrato. Considerando que a CAESB não possuía, em 31/12/2014 um perdão quanto ao cumprimento do *covenant* contratualmente acordado, o valor total do empréstimo foi reclassificado no curto prazo.

O item 15.1.6 (das notas explicativas das “Demonstrações Financeiras” 31/12/2013 e 31/12/2014), é referente ao Contrato nº 330. 700. 953 firmado com o Banco do Brasil em 9/12/2013, utilizado na liquidação dos contratos nºs 330.700.777 e 330.700.815, firmados com o mesmo Banco do Brasil. No contrato consta cláusula de obrigações especiais quanto à manutenção da relação Dívida Líquida/Ebitda em patamar menor ou igual a 3,5 vezes, e Ebitda/Resultado Financeiro em patamar maior ou igual a 2,5 vezes. Em 31/12/2014, a Companhia apresentou o índice Dívida Líquida/Ebitda igual a 3,95 e 1,77 para o índice Ebitda/Resultado Financeiro, não cumprindo, portanto, os *covenants* definidos no contrato. Considerando que a CAESB não possuía, em 31/12/2014 um perdão quanto ao cumprimento do *covenant* contratualmente acordado, o valor total do empréstimo foi reclassificado no curto prazo.

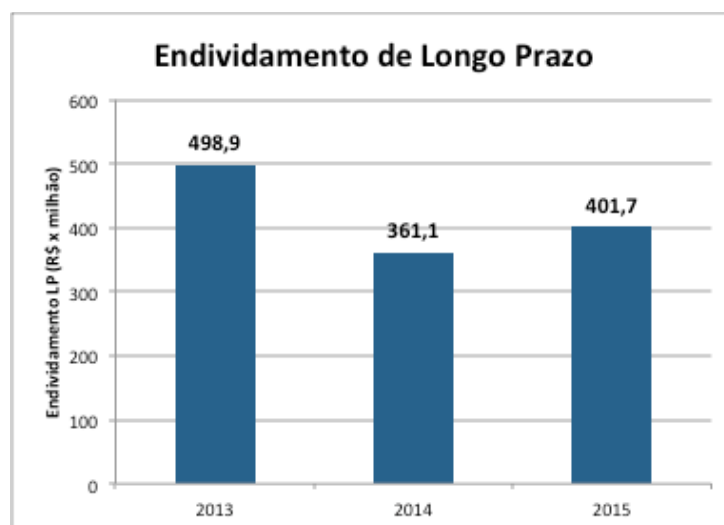
Já o item 15.1.7 (das notas explicativas das “Demonstrações Financeiras” 31/12/2013 e 31/12/2014) referente ao Contrato nº 330.700 965 firmado com o Banco do Brasil em 26/12/2013, utilizado na liquidação do contrato com o Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC). No contrato consta cláusula de obrigações especiais quanto à manutenção da relação Dívida Líquida/Ebitda em patamar menor ou igual a 3,5 vezes, e Ebitda/Resultado Financeiro em patamar maior ou igual a 2,5 vezes. Em 31/12/2014, a Companhia apresentou o índice Dívida Líquida/Ebitda igual a 3,95 e 1,77 para o índice Ebitda/Resultado Financeiro, não cumprindo, portanto, os *covenants* definidos no contrato. Considerando que a CAESB não possuía, em 31/12/2014 um perdão quanto ao cumprimento do *covenant* contratualmente acordado, o valor total do empréstimo foi reclassificado no curto prazo.



**Figura 149 - Endividamento de curto prazo.**

Fonte: CAESB/DF, 2013-2016.





**Figura 150 - Endividamento de longo prazo.**

Fonte: Fonte: CAESB/DF, 2013-2016.

*Covenants* são itens dos contratos dos empréstimos e financiamentos, criados para proteger o interesse do credor. Estes itens estabelecem condições que não podem ser descumpridas; caso isto ocorra, o credor poderá exigir o vencimento antecipado da dívida. Para quem está emprestando, os *covenants* reduzem o risco de não pagamento da dívida; para quem está captando o recurso, uma dívida com *covenants* geralmente possui uma taxa de juros menor. Quando uma empresa divulga suas demonstrações é comum também mostrar os *covenants*.

### 5.7.2. Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas

A NOVACAP não conta, até a presente data, de instrumento legal que remunere a prestação dos serviços de drenagem de águas pluviais. Não cobra taxas ou tarifas correspondentes aos serviços de execução de projetos, de obras, de fiscalização e de manutenção dos sistemas implantados.

De acordo com informações da Diretoria Financeira da NOVACAP, transcrevem-se a seguir, os dados fornecidos:

- Demonstrações do Resultado dos Exercícios (DRE) da NOVACAP, referentes ao período de 2011 a 2015.

**Tabela 122 - Demonstrações do Resultado do Exercício (DRE) da NOVACAP.**

<b>Dados Extraídos das Demonstrações do Resultado do Exercício (em R\$)</b>					
<b>Conta</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>
Receita de Serviços	374.925,74	907.814,71	915.213,06	84.731,31	228.948,73
Receitas Financeiras	901.078,60	1.261.919,74	1.715.426,92	2.105.107,98	1.560.874,20
Outras Receitas (Operacionais)	4.412.692,62	872.605,07	4.932.653,88	96.010.911,58	50.585.712,02
Transferências Correntes	682.123.869,75	801.938.211,31	863.106.915,83	511.421.957,52	387.715.342,56
Transferências de Capital	169.002.546,29	697.756.666,55	318.715.624,52	680.608.698,28	235.002.107,27
Receitas Não-Operacionais	167686,05	878.803,02	0,00	126.568,74	329,00
ISS	(25.957,77)	(29.554,52)	(29.676,09)	(22.388,36)	(40.013,95)
Pessoal	(288.282.105,15)	(266.534.288,83)	(233.796.304,09)	(188.928.803,25)	(165.552.949,70)
Encargos Patronais	(77.437.080,61)	(73.609.553,16)	(66.358.119,20)	(51.547.024,84)	(44.741.541,59)
Material de Consumo	(7.008.893,79)	(19.967.268,38)	(21.580.676,66)	(19.313.315,15)	(17.940.189,29)
Investimentos	(198.672.075,84)	(859.100.264,23)	(711.492.163,40)	(850.530.693,84)	(345.511.087,61)
Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	(94.359.513,66)	(113.291.677,89)	(127.597.557,48)	(132.486.306,94)	(87.463.234,34)
Serviços de Terceiros Pessoa Física	(577.995,79)	(2.785.931,89)	(925.832,72)	(941.557,47)	(961.292,47)
Outras Despesas (Operacionais)	(92.761.564,51)	(156.138.088,92)	(30.550.497,54)	(20.615.663,53)	(14.263.579,39)
Despesas Tributárias	(1.124.021,17)	(1.485.440,47)	0,00	0,00	0,00
Despesas Não-Operacionais	(21.746,61)	(22.447,08)	0,00	0,00	(3.166.484,13)
Despesa de Depreciações/Amortização	(3.324.232,36)	(3.463.960,52)	(3.218.788,98)	6.674.399,02	(1.132.895,81)
Despesas de Provisões	(8.101.360,23)	(21.702.862,62)	(15.599.885,79)	(7.746.242,26)	(15.048.209,76)
Resultado Líquido do Exercício	85.286.221,56 *	(14.515.318,11)	(11.763.670,74)	24.730.916,17	(20.728.164,26)

\* Informe-se que o Lucro Líquido do Exercício da NOVACAP em 2015, ficou superavaliado em R\$ 79.241.248,04 por mudança de critério contábil na inscrição de Restos a Pagar Não Processados, realizada em lançamento exclusivo da Subsecretaria de Contabilidade do Governo do Distrito Federal - SUCON/DF que não gerou a despesa correspondente, por razões de harmonização com as novas Normas de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público e por inobservância por parte daquela Subsecretaria dos saldos de subvenções a receber anteriormente registrados pela NOVACAP. Em 2016, a NOVACAP já adotou medidas de ajustes de exercícios anteriores junto ao SUCON/DF para a correção desse saldo e evidenciação do seu valor real que é de R\$ 6.044.973,52.

Fonte: NOVACAP, 2016.

➤ **Receitas e Despesas Orçamentárias - 2011 a 2015.**

**Tabela 123 - Balanço Orçamentário 2011/2015/NOVACAP (R\$).**

<b>Balanço Orçamentário</b>		<b>Ano</b>				
		<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Receita	Previsão	967.568.703,86	1.580.485.805,13	1.904.110.709,91	1.411.867.615,79	995.330.146,23
	Execução	626.550.850,01	1.194.863.428,19	1.189.119.884,22	1.213.504.467,78	804.308.366,97
	Diferença	(341.017.898,85)	(385.622.376,94)	(714.990.825,69)	(198.356.148,01)	---- (x)
Despesa	Fixada	356.345.138,86	721.495.034,00	1.895.405.433,91	1.420.171.138,63	---- (x)
	Executada	626.550.805,01	1.194.863.428,19	1.189.119.834,22	1.213.501.467,78	804.308.366,97
	Diferença	(230.945.061,50)	(386.323.714,82)	707.789.900,90	(217.015.542,00)	---- (x)

(x) - Não apresentada.

Fonte: NOVACAP/DF, 2016.

Pelos Quadros Demonstrativos das Receitas Orçamentárias, observa-se nas principais rubricas, a seguinte situação:

Receitas Correntes:

- Patrimonial
  - De valores imobiliários
  - de Serviços
    - ✓ Administrativos
    - ✓ de Venda de Editais
    - ✓ de Taxa de Administração de Serviços.
  - Outras receitas correntes:
    - ✓ Multas
    - ✓ Restituições

Receitas de Capital:

- Alienação de Bens Imóveis
- Convênio com a TERRACAP
- Transferências do Governo do Distrito Federal
- Outras Transferências de Convênios.

Isto posto, é possível concluir que a NOVACAP não apresenta receita gerada pelos serviços prestados ficando bem clara sua execução orçamentária a cargo de recursos provenientes do Governo do Distrito Federal.

A seguir, anúncio do Governador sobre o Plano de Obras (Morais, 2016).

O Governador Rodrigo Rollemberg anunciou 52 projetos de restauração de centros culturais, implantação de redes de drenagem pluvial, construção de creches, instalação de aterros sanitários e outros projetos, orçados em mais de R\$ 5 bilhões. Destacando-se:

- Drenagem do Sol Nascente - Trechos I, II e III;
- Drenagem do Buritizinho (Sobradinho II);
- Ampliação do Sistema de Drenagem Pluvial (DRENAR-DF);
- Nova rede de drenagem do viaduto do Metrô;
- Piscinão do Lago Norte (requalificação de três pontos do Projeto Orla);
- Drenagem e pavimentação do Bernardo Sayão (Núcleo Bandeirante);
- Drenagem do Porto Rico, em Santa Maria.

Observa-se pelo exposto, que a sustentabilidade econômica da NOVACAP se dá através de recursos orçamentários do Governo do Distrito Federal, transferidos de forma global, sem detalhamento por serviços prestados (executados). Da despesa executada pela NOVACAP em 2014 de R\$ 1.213.501.467,78 é possível observar que os custos de

manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais absorveram naquele ano - R\$ 11.216.993,41, representando cerca de 8% (oito por cento).

Detalham-se a seguir, as despesas contabilizadas e fornecidas pela NOVACAP, de manutenção do sistema existente.

**Tabela 124 - Serviços executados pela NOVACAP para manutenção de águas pluviais.**

Execução Direta	Ano								Totais
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>1 - Redes de Águas Pluviais</b>									
Desobstrução (m)	69.403	57.719	50.420	24.881	32.136	45.363	36.508	26.682	343.112
Reconstrução (m)	60	209	179	308	279	83	241	84	1.143
Construção (m)	535	930	702	1.593	2.180	1.732	1.660	835	10.167
<b>2 - Bocas de Lobo</b>									
Limpeza (un.)	17.534	12.475	8.291	7.418	9.388	14.871	12.604	10.516	93.097
Reparo (un.)	2.243	2.983	3.195	3.603	4.282	5.002	6.585	3.668	31.561
Reconstrução (un.)	255	136	97	102	194	122	109	69	1.084
Construção (un.)	56	63	65	216	256	315	878	246	2.095
<b>3 - Poços de Visita</b>									
Limpeza (un.)	2.001	1.775	1.110	905	2.389	2.671	2.491	2.446	15.788
Reparo (un.)	642	726	987	784	931	1.033	821	488	6.412
Reconstrução (un.)	56	18	35	24	20	21	23	14	211
Construção (un.)	55	41	42	77	231	99	65	29	639
<b>Empresa CONTER</b>									
Desobstrução de rede (m)	69.925,06	41.543,08	39.710,67	20.396,95	65.029,10	51.267,71	35.022,55	-	302.498
Limpeza das Bocas de Lobo (un.)	3.148	3.453	2.838	1.659	7.153	6.319	6.531	-	31.101
Limpeza de Poços de Visita (un.)	1.877	1.311	1.264	703	2.353	2.582	1.936	-	12.026
Vídeoinspeção Robotizada (m)	59.411	65.193	67.150	29.306	62.614,82	67.570,50	59.848,20	-	411.094

Fonte: NOVACAP/DF, 2016.

**Tabela 125 - Valores financeiros dos serviços executados pela NOVACAP de manutenção.**

ANO	GASTOS (R\$)		TOTAIS
	NOVACAP	CONTER	
2008	3.648.732,34	3.811.642,97	7.460.375,31
2009	4.040.046,28	3.528.888,96	7.568.935,24
2010	3.581.731,28	3.157.716,00	6.739.447,28
2011	3.781.274,61	1.646.427,20	5.427.701,81
2012	5.653.640,60	4.848.215,04	10.501.855,64
2013	6.658.656,01	4.848.215,04	11.506.871,05
2014	6.368.778,37	4.848.215,04	11.216.993,41
2015	3.339.751,91	-	3.339.751,91
<b>Total</b>	<b>37.072.611,40</b>	<b>26.689.320,25</b>	<b>63.761.931,65</b>

Fonte: NOVACAP/DF, 2016.

### 5.7.3. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

A Lei Federal n.º 11.445/07 estabelece como princípio a aplicação de tarifas módicas, entretanto o art. 29 destaca:

Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços;

...

II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades (BRASIL, 2007b).

E o mesmo artigo prossegue:

§ 1º Observado o disposto nos incisos I a III do caput deste artigo, a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico observará as seguintes diretrizes:

I - prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;

II - ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;

III geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;

IV inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;

V recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

VI remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;

VII estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;

VIII incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços (BRASIL, 2007b).

Diante o exposto, procedemos a seguir uma análise preliminar da sustentabilidade dos serviços no Distrito Federal.

Inicialmente destacamos que os serviços de coleta domiciliar, seletiva, transporte, tratamento e disposição final são custeados Taxa de Limpeza Pública (TLP).

Assim, as receitas decorrentes da TLP são destinadas a rubrica denominada Fonte 114 - destinada às despesas e respectivos investimentos para o manejo dos resíduos sólidos domiciliares.

Já os resíduos de limpeza urbana, tratados como indivisíveis, devem ser custeados pelo caixa geral do GDF, ou seja, o que na administração pública denomina-se "Fonte 100 - Receitas Ordinárias não Vinculadas", cujos recursos são provenientes de receitas gerais do GDF.

Estes critérios estão balizados na Lei Distrital n.º 6.945, de 14 de setembro 1981 e suas alterações, e são objeto de análise neste relatório (BRASIL, 1981b).

A Tabela 126 apresenta a evolução da receita da TLP, a partir de dados fornecidos pela Coordenação de Estudos Técnicos da Subsecretaria do Tesouro, órgão vinculado à Secretaria de Estado de Fazenda do Governo do Distrito Federal (GDF).

**Tabela 126 - Evolução da Receita de Limpeza pública**

EVOLUÇÃO DA RECEITA DE TAXA DE LIMPEZA PÚBLICA - FONTE 114		
2005	R\$	60.457.453,00
2006	R\$	67.477.330,00
2007	R\$	89.260.199,00
2008	R\$	88.899.389,00
2009	R\$	90.503.559,00
2010	R\$	98.620.588,00
2011	R\$	106.351.622,00
2012	R\$	113.585.232,00
2013	R\$	133.964.473,00
2014	R\$	130.782.509,00
2015	R\$	145.753.320,00

Fonte: Coordenação de Estudos Técnicos da Subsecretaria do Tesouro - Secretaria da Fazenda - GDF, 2016.

A Tabela 126 apresenta valores de receita, ou seja, entrada de recursos, entretanto faz-se prudente a obtenção dos valores lançados da TLP, para a avaliação da inadimplência desta taxa no Distrito Federal. Estas informações não foram disponibilizadas, impedindo a requerida análise.

Com base na população do Distrito Federal para o ano 2015 estimada pelo IBGE em 2.852.372 habitantes e observados os dados de receita da TLP, a receita média per-capita foi da ordem de R\$ 51,00. Este valor representa um custo de R\$ 0,14 por hab./dia.

A Tabela 127 apresenta os investimentos e despesas realizados pelo SLU no ano 2015.

**Tabela 127 - Despesas e investimentos nos serviços de limpeza urbana.**

DESPESAS E INVESTIMENTOS NOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA - SLU 2015			
DESPESAS 2015	FONTE 114 TLP	FONTE 100 - TESOURO	TOTAL
INVESTIMENTO(*)		R\$ 139.162,04	R\$ 139.162,04
DESPESAS GERAIS(**)	R\$ 145.753.319,80	R\$ 377.121.920,80	R\$ 522.875.240,60
TOTAL	R\$ 145.753.319,80	R\$ 377.261.082,84	R\$ 523.014.402,64

(\*) Grupo 4 - Capital

(\*\*) Grupo 3 - Custeio

Fonte: SLU/DF, 2015.

Segundo o SLU, parte dos investimentos efetivados em 2015 estão lançados como despesas, pois são registrados como repasses a instituições conveniadas, a exemplo do que ocorre para a implantação do ASB.

O Relatório dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos do Distrito federal, elaborado pelo SLU em 2015, apresenta uma distribuição das despesas conforme segue:

- Pessoal: 18%
- Limpeza Pública: 78%

- Obras: 1%;
- Manutenção: 2%.

O relatório não apresenta uma análise diferenciada das despesas com manejo de resíduos domiciliares do total das despesas, entretanto, as informações disponíveis permitem alguma análise.

Assim, foram separadas as despesas com serviços em três grupos:

- a) As despesas com serviços contratados para manejo de resíduos domiciliares, classificadas como serviços “divisíveis”, sujeitos ao custeio pela TLP;
- b) As despesas com serviços contratados limpeza urbana, classificados como serviços “indivisíveis cujo custeio está sujeito a Fonte 100 do GDF;
- c) Despesas gerais do SLU.

Neste contexto, tem-se que para o Distrito Federal que as despesas com serviços contratados podem ser assim distribuídas:

- 36% - Serviços de manejo de Resíduos Sólidos Domiciliares e
- 64% - Serviços de Limpeza Urbana

Para as despesas gerais do SLU, admitiu-se, nesta análise, distribuição equivalente dos percentuais atribuídos a cada grupo de serviços.

Diante a estes critérios, observadas as despesas gerais apontadas pelo SLU, 523,0 milhões, o montante calculado para as despesas com manejo de RDO para o ano de 2015 foi na ordem de R\$ 186 milhões, o que indica uma defasagem da ordem de R\$ 35 milhões em relação aos valores arrecadados pela TLP.

#### **5.7.4. Endividamento e Financiamentos**

Com relação ao endividamento do Distrito Federal e disponibilidade de linhas de financiamento que contemplem projetos e ações em saneamento básico e gestão integrada de resíduos sólidos, além das informações contidas nos itens anteriores, foram repassadas as seguintes informações pela Secretaria de Estado da Fazenda do Distrito Federal, estando estas de acordo com as seguintes resoluções do Senado Federal:

- Resolução n.º 40/2001

“Dispõe sobre os limites globais para o montante da dívida pública consolidada e da dívida pública mobiliária dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em atendimento ao disposto no art. 52, VI e IX, da Constituição Federal”.

- Resolução n.º 43/2001

“Dispõe sobre as operações de crédito interno e externo dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, inclusive concessão de garantias, seus limites e condições de autorização, e dá outras providências”.

**Tabela 128 - Limites de Endividamento do Governo do Distrito Federal**

(1) <b>RECEITA CORRENTE LÍQUIDA (em R\$ milhões)</b>	<b>18.461</b>
--	---------------

(A) Parâmetros das Resoluções do Senado Federal nºs 40/01 e 43/01		(B) Valores Apurados para o DF		(C) Margem de Comprometimento (A-B)		
Descrição	Limite		Resultado obtido		Saldo do limite	
	Parâmetro em percentual	R\$ Milhões	Em %	Em R\$ Milhões	Em %	Em R\$ Milhões
(2) <b>Limite de Dispendio com Op. de Crédito</b> ou Média do Comprometimento Anual (Art. 7º, Inciso II da Res. SF nº 43/2001)	11,5% da RCL média	2.604	4,16%	943	7,34%	1.661
(3) <b>Limite do Fluxo das Op. de Crédito</b> ou Montante Global de Operações de Crédito (Art. 7º, Inciso I da Res. SF nº 43/2001)	16% da RCL	2.954	3,15%	581	12,85%	2.373
(4) <b>Limite das Garantias</b> ou Saldo das Garantias (Art. 9º da Res. SF nº 43/2001)	22% da RCL	4.061	1,12%	207	20,88%	3.854
(5) <b>Limite do Estoque das Op. de Crédito</b> ou Estoque da Dívida Consolidada Líquida (Art.3º, Res. SF nº 40/2001)	200% ou 2 x RCL (2015)	36.922	12,62%	4.658	187,38%	32.264
	200% ou 2 x RCL (2016)	38.152	17,00%	6.487	183,00%	31.665
(6) <b>Regra de Ouro (exercício anterior)</b> - O montante das Operações de Crédito não podem ultrapassar às Despesas de Capital (Art. 6º, § 1º, inciso I da Res. SF nº 43/2001)	100% da Despesa de Capital Realizada exercício anterior (2014)	1.860	26,24%	488	73,76%	1.372
	100% da Despesa de Capital Realizada exercício atual (2015)	991	58,63%	581	41,37%	410
(7) <b>Regra de Ouro (exercício corrente)</b> - O montante das Operações de Crédito não podem ultrapassar às Despesas de Capital (Art. 6º, § 1º, inciso II da Res. SF nº 43/2001)	100% da Despesa de Capital constante da LOA 2015 e alterações	5.022	46,24%	2.322	53,76%	2.700
(8) <b>Limite do Estoque de Op. por ARO</b> - Antecipação de Receita Orçamentária (Art. 10º da Res. SF nº 43/2001)	7% da RCL	1.292	-	-	7,00%	1.292





1	Receita Corrente Líquida R\$ 18.461 milhões, período de apuração: janeiro a dezembro de 2015.
2	O comprometimento anual com as amortizações, juros e demais encargos da dívida consolidada, será feito pela média anual, de todos os exercícios financeiros em que houver pagamentos previstos da operação pretendida até 31/12/2027, da relação entre o comprometimento previsto e a receita corrente líquida projetada ano a ano e não deverá exceder o limite máximo de 11,5% e limite prudencial de 10% da RCL (Art. 7º, inciso II, § 4º e § 5º da Res. 43/2001). Foi apurada a média anual de R\$ 943 milhões, comprometendo apenas 4,16% da RCL para um limite máximo de 11,5% com o Serviço Total da Dívida.
3	O montante global das operações de crédito realizados em um exercício não poderá ser superior a 16% da Receita Corrente Líquida - RCL (Inciso I do art.7º Res. 43/2001). Em 2015 foi utilizado 3,14717512594117% da RCL para um limite máximo de 16% com operações de crédito.
4	O saldo total das garantias concedidas não poderá exceder a 22% da RCL (art.9º, Res. 43/2001). Em 2015, com garantias concedidas foi utilizado 1,12128270407887% daquele limite, restando a margem de 20,8787172959211% da RCL.
5	A dívida consolidada líquida não poderá exceder, até o final de 2016, o valor equivalente a 2 vezes a RCL (Art. 3º, Resolução 40/2001). Na apuração acima o Distrito Federal apresenta um estoque da dívida líquida de R\$ 4.658 milhões, que equivale a 12,6157846270516% do limite de duas vezes a RCL, enquanto na projeção para 2016 o estoque da dívida alcançará R\$ 6.487 milhões equivalendo 17,0030404697001% do mesmo limite de duas vezes a RCL.
6	As operações de crédito anual não poderão exceder o montante anual das despesas de capital (Art. 6º, Inciso I, Resolução 43/2001). Nos exercícios financeiros de 2014 e 2015 (até 2º Quad), as despesas de capital executadas foram de R\$ 1.860 milhões e R\$ 991 milhões respectivamente, enquanto as receitas de operações de crédito realizadas nos mesmos exercícios alcançaram R\$ 488 milhões e R\$ 581 milhões. O Distrito Federal tem cumprido o limite estabelecido na Resolução.
7	As operações de crédito anual não poderão exceder o montante anual das despesas de capital (Art. 6º, Inciso II, Resolução 43/2001). A Lei Orçamentária (com alterações) para o exercício de 2015 previu um total de R\$ 5.022 milhões para as despesas de capital, enquanto para as receitas de operação de crédito um total de R\$ 2.322 milhões, cumprindo assim o previsto na Resolução.
8	O Saldo Devedor das Operações de Crédito por antecipação de receita orçamentária não poderá exceder, no exercício em que estiver sendo apurado, a 7% da Receita Corrente Líquida. Até 2015 o Distrito Federal não contratou operação de crédito a título de Antecipação de Receita Orçamentária (Ar. 10º da Rec. 43/2001).
Obs.	1 - Estão incluídas as previsões de liberação das operações de crédito contratadas e as novas operações de crédito previstas no Programa de Ajuste Fiscal do DF, assinado em 29/07/1999, revisado em 10/12/2014 (Vargem da Benção CPAC - Caixa, Riacho Fundo II - 4ª etapa CPAC - Caixa, Planaltina CPAC - Caixa, Crixá CPAC - Caixa, São Sebastião Nacional CPAC - Caixa, Riacho Fundo II - 3ª Etapa CPAC - Caixa, Estação 104, 106 e 110 SuVargem da Benção CPAC - Caixa, Implantação Trecho 1 Sistema VLT - Caixa, Riacho Fundo II - 4ª etapa CPAC - Caixa, Planaltina CPAC - Caixa, Crixá CPAC - Caixa, São Sebastião Nacional CPAC - Caixa, Riacho Fundo II - 3ª Etapa CPAC - Caixa, Estação 104, 106 e 110 Sul Metro - Caixa, Pavimentação e Qualif. de Vias Urbanas Por do Sol - Caixa, Itapoã Parque CPAC - BB, Recanto das Emas - Q 117 e 118 - CPAC - BB, Nova Colina CPAC - BB, Obras Eixo Norte - BNDES, Aquisição 10 Trens Metrô - Linha 1 - BNDES, Aquisição 10 Veículos Leves - Linha 1 - VLT - BNDES, Modernização e Aparelhamento Defensoria Pública - BNDES, Ligação Torto Colorado - BNDES, Trevo de Triagem Norte - BNDES, PROFISCO SEF - BID, Brasília Sustentável II - BID, PRODETUR - BID e Programa Rural - CAF).
	2 - O Distrito Federal não possui Dívida Pública Mobiliária.

Fonte: GEDIP/CODAF/SUTES/SEF, 2016.



## 5.8. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

ABES, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Distrito Federal. **Brasília: concurso “SANEAMENTO NA ESCOLA: Nós Fazemos”**. Disponível em: <http://www.abes-df.org.br/noticia/concurso-saneamento-na-escola-nos-fazemos-faca-sua-inscricao>. Acesso em: 10 jun. 2016.

ADASA, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. Distrito Federal. **Mapas**. 2016a. Disponível em: [http://www.adasa.df.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1361%3Amapas&catid=88%3Amapas&Itemid=303](http://www.adasa.df.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1361%3Amapas&catid=88%3Amapas&Itemid=303). Acesso em: 30 jun. 2016.

ADASA, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. Distrito Federal. **Mapa da Qualidade da Água no Distrito Federal - Primeiro Trimestre**. 2016b. Disponível em: [http://www.recursoshidricos.df.gov.br/info\\_srh.asp](http://www.recursoshidricos.df.gov.br/info_srh.asp). Acesso em: 30 jun. 2016.

ADASA, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. Distrito Federal. **Monitoramento dos Recursos Hídricos do Distrito Federal**. 2016c. Disponível em: [http://www.adasa.df.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1355:situaca\\_orhmonitsup&catid=79:usuario-de-rh](http://www.adasa.df.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1355:situaca_orhmonitsup&catid=79:usuario-de-rh). Acesso em: 30 jun. 2016.

ADASA, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. Distrito Federal. **Monitoramento dos Recursos Hídricos é ferramenta para gestão das águas**. 2016d. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/7Noticias/16-08-2013/imagem%202.jpg>. Acesso em: 30 jun. 2016.

ADASA, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. Distrito Federal. **Programa de Saneamento Ambiental e Gestão Territorial do Distrito Federal - Brasília Sustentável II**. Brasília, 2014. 102 p.

ADASA, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. Distrito Federal. Resolução n.º 350, de 23 de junho de 2006. **Estabelece os procedimentos gerais para requerimento e obtenção de outorga do direito de uso dos recursos hídricos em corpos de água de domínio do Distrito Federal e em corpos de água delegados pela União e Estados**. Brasília, DF, 2006. Disponível em: [http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/8Legislacao/Res\\_ADASA/Resolucao350\\_2006.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/8Legislacao/Res_ADASA/Resolucao350_2006.pdf). Acesso: 30 jun. 2016.

ADASA, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. Distrito Federal. Resolução n.º 13, de 26 de agosto de 2011. **Estabelece os critérios técnicos para emissão de outorga para fins de lançamento de efluentes em corpos hídricos de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União**. Disponível em: [http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/8Legislacao/Res\\_ADASA/Resolucao013\\_2011.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/8Legislacao/Res_ADASA/Resolucao013_2011.pdf). Acesso: 30 jun. 2016.

ADASA, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito. Distrito Federal. **Organograma ADASA**. Brasília, DF, 2016e. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/institucional/organograma>. Acesso em: 01 jul. 2016.

AEROPORTO INTERNACIONAL DE BRASÍLIA. **Aeroporto Internacional de Brasília - Distrito Federal**. 2016. Disponível em: <http://www.aeroportobrasilia.net/> . Acesso em: 20 jun. 2016.

AGEFIS. Agência de Fiscalização. Distrito Federal. **O que você precisa saber sobre o mapa**. 2016a. Disponível em: <http://www.agefis.df.gov.br/eventos/atencaoSobreMapa.php>. Acesso em: 01. ago. 2016a.

AGEFIS. Agência de Fiscalização. Distrito Federal. **Mapa de Combate à Grilagem e Ocupações Irregulares**. 2016b. Disponível em: <http://portal.agefis.df.gov.br:8080/portal/public/maps/grilagem.html>. Acesso em: 01. ago. 2016.

AGÊNCIA BRASIL. **Estudo mostra indígenas no DF em desvantagem na renda e nos estudos**. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2015-04/estudo-mostra-que-indigenas-no-df-estudam-menos-ganham-menos>. Acesso em: 20 jun. 2016.

AGÊNCIA BRASÍLIA. **Empresários recebem prêmio Maiores do DF, 2016**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2016/08/11/empresarios-recebem-premio-maiores-do-df/>. Acesso em: 20 jun. 2016.

AGÊNCIA BRASÍLIA. **Mudanças na orla do Lago Paranoá conciliarão uso sustentável e conservação ambiental**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2015/03/14/mudancas-na-orla-do-lago-paranoa-conciliacao-uso-sustentavel-e-conservacao-ambiental/>. Acesso em: 22 jul. 2016.

ANA. Agência Nacional de Águas. **Região Hidrográfica do Paraná**. 2016a. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/parana.aspx>. Acesso em: 01 ago. 2016.

ANA. Agência Nacional de Águas. **Região Hidrográfica de São Francisco**. 2016b. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/SaoFrancisco.aspx>. Acesso em: 01. ago. 2016.

ANA. Agência Nacional de Águas. **Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia**. 2016c. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/TocantinsAraguaia.aspx>. Acesso em: 01. ago. 2016.

ANATEL, Agência Nacional de Telecomunicações. **Telefonia**. Disponível em: <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalPaginaEspecial.do?codItemCanal=1796&codCanal=278>. Acesso em: 01 ago. 2016.

ANTT, Agência Nacional de Transportes Terrestres. Globo Notícias. **Projeto de trem Brasília-Goiânia prevê viagem em 95 minutos por R\$ 60**. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2016/06/projeto-de-trem-brasilia-goiania-preve-viagem-em-95-minutos-por-r-60.html>. Acesso em: 01 ago. 2016.

Anuário do DF. **Anuário do DF**. Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.anuariodof.com.br/novidades/> . Acesso em: 30 jun. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução n.º 302, de 20 de março de 2002. **Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.** Brasília, DF, 2002a. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30202.html><http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html><http://www.codhab.df.gov.br/geo/>. Acesso em: 23 jun. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução n.º 303, de 20 de março de 2002. **Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.** Brasília, DF, 2002b. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html><http://www.codhab.df.gov.br/geo/>. Acesso em: 23 jun. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução n.º 369, de 28 de março de 2006. **Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP.** Brasília, DF, 2006a. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=489>. Acesso em: 23 jun. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução n.º 396, de 03 de abril de 2008. **Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.** Publicada no DOU nº 66, de 7 de abril de 2008, Seção 1, páginas 64-68. Brasília, DF, 2008a. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=562><http://www.codhab.df.gov.br/geo/>. Acesso em: 23 jun. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional dos Recursos Hídricos (CNRH). Resolução n.º 15, de 11 de janeiro de 2011. Brasília, DF, 2011a. **Estabelece diretrizes gerais para a gestão de águas subterrâneas.** Disponível em: [http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14). Disponível em: 23 jun. 2016.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 10 jun. 2016.

BRASIL. Decreto Federal n.º 88.940, de 07 de novembro de 1983. **Dispõe sobre a criação das Áreas de Proteção Ambiental das Bacias dos Rios São Bartolomeu e Descoberto, e dá outras providências.** Brasília, DF, 1983. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/1980-1984/D88940.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1980-1984/D88940.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Decreto Federal n.º 99.274, de 06 de junho de 1990. **Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.** Brasília, DF, 1990a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/d99274.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99274.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Decreto Federal n.º 6.017, de 17 de janeiro de 2007. **Regulamenta a Lei no 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.** Brasília, DF, 2007a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2007/decreto/d6017.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/decreto/d6017.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Decreto Federal n.º 7.217, de 21 de junho de 2010. **Regulamenta a Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências.** Brasília, DF, 2010a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2010/decreto/D7217.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/decreto/D7217.htm). Acesso em: 13 jun. 2016.

BRASIL. Decreto Federal n.º 7.404, de 23 de dezembro de 2010. **Regulamenta A Lei no 12.305, de 2 de Agosto de 2010, Que Institui A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Cria O Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e O Comitê Orientador Para A Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e Dá Outras Providências.** Brasília, DF, 2010b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Decreto Federal n.º 7.469, de 5 de maio de 2011. **Regulamenta a Lei Complementar no 94, de 19 de fevereiro de 1998, que autoriza o Poder Executivo a criar a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno - RIDE e instituir o Programa Especial de Desenvolvimento do Entorno do Distrito Federal.** Brasília, DF, 2011c. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2011-2014/2011/Decreto/D7469.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2011/Decreto/D7469.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Decreto Federal n.º 8.629, de 30 de janeiro de 2015. **Altera O Decreto Nº 7.217, de 21 de Junho de 2010, Que Regulamenta A Lei Nº 11.445, de 5 de Janeiro de 2007, Que Estabelece Diretrizes Nacionais Para O Saneamento Básico.** Brasília, DF, 2015a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2015-2018/2015/Decreto/D8629.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2015-2018/2015/Decreto/D8629.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento.** 3. ed. rev. - Brasília, DF, 2006b. 408 p.

BRASIL. Lei Complementar n.º 94, de 19 de fevereiro de 1998. **Autoriza o Poder Executivo a criar a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno - RIDE e instituir o Programa Especial de Desenvolvimento do Entorno do Distrito Federal, e dá outras providências.** Brasília, DF, 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp94.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp94.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 2.874, de 19 de setembro de 1956. **Dispõe sobre a mudança da Capital Federal e dá outras providências.** Brasília, DF, 1956. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L2874.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L2874.htm). Acesso em: 13 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 4.545, de 10 de dezembro de 1964. **Dispõe sobre a reestruturação administrativa do Distrito Federal, e dá outras providências.** Brasília, DF, 1964. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4545.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4545.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 5.861, de 12 de dezembro de 1972. **Autoriza o desmembramento da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil - NOVACAP, mediante alteração de seu objeto e constituição da Companhia Imobiliária de Brasília - TERRACAP, e dá outras providências.** Brasília, DF, 1972. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5861.htm). Acesso em: 13 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Brasília, DF, 1981a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 6.945, de 14 de setembro de 1981. **Institui a Taxa de Limpeza, Pública no Distrito Federal dá outras providências.** Brasília, DF, 1981b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1980-1988/L6945.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/L6945.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. **Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências.** Brasília, DF, 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7735.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7735.htm)[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/at\\_o2011-2014/2012/lei/l12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/at_o2011-2014/2012/lei/l12587.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** Brasília, DF, 1990b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 9.433, de 08 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.** Brasília, DF, 1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm). Acesso em: 29 jul. 2016

BRASIL. Lei Federal n.º 9.785, de 29 de janeiro de 1999. **Altera o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941 (desapropriação por utilidade pública) e as Leis nos 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (registros públicos) e 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (parcelamento do solo urbano).** Brasília, DF, 1999a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9785.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9785.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Brasília, DF, 1999b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 9.984, de 17 de julho de 2000. **Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.** Brasília, DF, 2000a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9984.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 9.985, de 15 de julho de 2000. **Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.** Brasília, DF, 2000b. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 10.257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.** Brasília, DF, 2001a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 10.836, de 09 de janeiro de 2004. **Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências.** Brasília, DF, 2004.. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.836.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.836.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal nº 11.107, de 6 de abril de 2005. **Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.** Brasília, DF, 2005a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111107.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111107.htm). Acesso em: 13 jun. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 11.124, de 16 de junho de 2005. **Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social - SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social - FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS.** Brasília, DF, 2005b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111124.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111124.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.** Brasília, DF, 2007b.

BRASIL. Lei Federal n.º 11.888, de 24 de dezembro de 2008. **Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005.** Brasília, DF, 2008b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm). Acesso em: 18 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 11.977, de 07 de junho de 2009. **Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nºs 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória nº 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.** Brasília, DF, 2009a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/111977.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111977.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Institui A Política Nacional de Resíduos Sólidos; Altera A Lei no 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998; e Dá Outras Providências.** Brasília, DF, 2010c. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 12.424, de 16 de junho de 2011. **Altera a Lei no 11.977, de 7 de julho de 2009, que dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas, as Leis nos 10.188, de 12 de fevereiro de 2001, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 4.591, de 16 de dezembro de 1964, 8.212, de 24 de julho de 1991, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.** Brasília, DF, 2011d. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2011/lei/l12424.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12424.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 12.587, de 03 de janeiro de 2012. **Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nos 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nos 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências.** Brasília, DF, 2012a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm). Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Lei Federal n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.** Brasília, DF, 2012b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.488, de 21 de outubro de 2011. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).** Brasília, DF, 2011e. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488\\_21\\_10\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html). Acesso em: 12 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS n.º 2.914, de 12 de dezembro de 2011. **Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.** Brasília, DF, 2011f. Disponível em: [http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Portaria\\_MS\\_2914-11.pdf](http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Portaria_MS_2914-11.pdf). Acesso em: 29 jul. 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS) **Instrumentos das políticas e da gestão dos serviços públicos de saneamento básico.** Brasília, DF, 2009b. 239p. (Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e gestão dos serviços públicos; v.1)

BRASIL. Ministério das Cidades. **Lei nacional de saneamento básico: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos.** Volume I, II e III. Brasília, DF, 2009c.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Plano Nacional de Saneamento Básico - PLAN SAB.** Brasília, 2013. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/AECBF8E2/Plansab\\_Versao\\_Conselhos\\_Nacionais\\_020520131.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/AECBF8E2/Plansab_Versao_Conselhos_Nacionais_020520131.pdf). Acesso em: 28 abr. 2016.



BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia prático do programa saúde da família**. Brasil. Ministério da Saúde, 2001b.

CAESB, Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal. Distrito Federal. **Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB**. 2016a. Disponível em: <https://www.caesb.df.gov.br/>. Acesso em: 30 jun. 2016.

CAESB, Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal. Distrito Federal. Decreto ° 18.328, de 8 de junho de 1997. **Altera o Decreto nº 5631, de 27 de novembro de 1990, que aprova o novo Regulamento para Instalações Prediais de Esgotos Sanitários no Distrito Federal, que com esta baixa, e dá outras providências**. Brasília, DF, 1997. Disponível em: <https://www.caesb.df.gov.br/legislacao1/decretos/407-decreto-18330.html>. Acesso em: 28 abr. 2016.

CAESB, Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal. Distrito Federal. **Estudo Levantamento da Situação Atual do Parque Estadual do Descoberto Águas Lindas de Goiás/GO: Ocupações Irregulares, Uso do Solo e a Importância da Implantação**. Brasília, DF, 2015. Volume I: Tomo I. 43p.

CAESB, Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal. Distrito Federal. **Programa de Proteção de Mananciais**. 2016b. Disponível em: <https://www.caesb.df.gov.br/protacao-de-mananciais.html>. Acesso em: 20 jul. 2016.

CAMPOS et. al. **Monitoramento quali-quantitativo dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos como ferramenta para gestão no Distrito Federal (DF)**. Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS). VIII Congresso Brasileiro de Regulação. s.d.

CBH, Comitê de Bacias Hidrográficas. Disponível em: <http://www.cbh.gov.br/GestaoComites.aspx>. Acesso em: 12 jul. 2016.

CBH, Comitê de Bacia Hidrográfica. (Distrito Federal). **Comitê Bacia Hidrográfica**. 2015. Disponível em: <http://www.cbh.gov.br/DataGrid/GridDistritoFederal.aspx>. Acesso em: 12 jul. 2016.

CBH/AM, Comitê de Bacia Hidrográfica Rio Maranhão. Distrito Federal. **CBH Rio Maranhão**. Disponível em: <http://www.cbhmaranhao.df.gov.br/>. Acesso em: 12 jul. 2016.

CBH/AP, Comitê de Bacia Hidrográfica Rio Preto. Distrito Federal. **CBH Rio Preto**. Disponível em: <http://www.cbhpreto.df.gov.br/>. Acesso em: 12 jul. 2016.

CBHRP, Comitê de Bacia Hidrográfica Paranoá. Distrito Federal. **CBH Paranoá**. Disponível em: <http://www.cbhparanoa.df.gov.br/>. Acesso em: 12 jul. 2016.

CEB, Companhia de Eletricidade de Brasília. Distrito Federal. **Companhia de Eletricidade de Brasília - CEB**. 2015a. Disponível em: <http://www.ceb.com.br/>. Acesso em: 30 jun. 2016.

CEB, Companhia de Eletricidade de Brasília. Distrito Federal. **Relatório de Administração**. 2015b. Disponível em: <http://www.ceb.com.br/index.php/institucional-ceb-separador/ceb-distribuicao-s-a> . Acesso em: 30 jun. 2016.

CLIMA TEMPO. **Climatologia - Brasília- DF. Média Mensal Climática nos últimos 30 anos**. 2016. Disponível em: <http://www.climatempo.com.br/climatologia/61/brasilia-df> . Acesso em: 15 jun. 2016.

CNI, Confederação Nacional da Indústria. **Perfil das Indústrias nos Estados**. 2014. Disponível em: [http://www.fiemt.com.br/arquivos/1687\\_0511-perfildaindustrianosestados2014.pdf](http://www.fiemt.com.br/arquivos/1687_0511-perfildaindustrianosestados2014.pdf). Acesso em: 15 jun. 2016.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Distrito Federal. **Anuário Estatístico**. Brasília, 2015a. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/areas-tematicas/anuario-estatistico-do-df.html> . Acesso em: 10 jun. 2016.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Distrito Federal. **Área do Aterro Sanitário Jóquei**. Brasília, 2016a. Disponível em: <http://ortofoto.mapa.codeplan.df.gov.br/demo/tms>. Acesso em: 10 jun. 2016.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Distrito Federal. **GEO SERVIÇO**. Brasília, 2016b. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/component/content/article/331-geo-servico/306-geo-servico.html>. Acesso em: 10 jun. 2016.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Distrito Federal. Distrito Federal. **Índice de Oportunidade Humana (IOH) no Distrito Federal**. Brasília, 2015b. 28 p.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Distrito Federal. **Pesquisa Distrital por amostra de domicílios - Distrito Federal - PDAD/DF 2013**. Brasília, 2014a. 228 p.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Distrito Federal. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - Brasília/Plano Piloto - PDAD/2014**. Brasília, 2014b. 71 p.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Distrito Federal. **Síntese de informações sócio econômicas e geográficas do Distrito Federal 2014**. Brasília, 2015c. 93 p. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/areas-tematicas/pesquisas-socioeconomicas/291-sintese-de-informacoes-socioeconomicas.html> Acesso em: 10 jun. 2016.

CODHAB. Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal. Distrito Federal. **CODHAB**. Brasília, DF, 2016a. Disponível em: <http://www.codhab.df.gov.br/>. Acesso em: 23 jun. 2016.

CODHAB, Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal. Distrito Federal. **Habita Brasília. Os cinco eixos do Programa Habita Brasília**. Brasília, DF, 2016b. Disponível em: <http://www.habitabrasilia.df.gov.br/habitabrasilia#5eixos>. Acesso em: 23 jun. 2016.

CORSAP-DF/GO, Consórcio Público de Manejo dos Resíduos Sólidos e das Águas Pluviais da Região Integrada do Distrito Federal e Goiás. Disponível em: <http://corsapdfgo.eco.br/apresentacao/#.V6JMP1QrKUK>. Acesso em: 01 ago. 2016.

CORUMBÁ CONCESSÕES S.A. **Cartilha Uso e conservação do entorno do Reservatório de Corumbá I**. Brasília, Ecodata, 2012. Disponível em: <http://www.corumbaconcessoes.com.br/wp-content/uploads/2013/02/2-Cartilha-Uso-e-Conserva%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2016.

CORUMBÁ CONCESSÕES S.A. Walm Engenharia e Tecnologia Ambiental Ltda. **Plano Ambiental de Conversação e Uso do Entorno do Reservatório do AHE Corumbá IV**. Volume I. 2011. 137 p.

COSTA, Lúcio. **Relatório do plano piloto de Brasília**. Governo do Distrito Federal, 1991.

DEFESA CIVIL. Distrito Federal. **Levantamento de Áreas de Risco do Distrito Federal**. Secretaria de Estado de Segurança Pública e da Paz Social. Out. 2015. Não Publicado.

DENTRAN, Departamento de Trânsito do Distrito Federal (Distrito Federal). **Estatística de Frota de Veículos**. 2016. Disponível em: <http://www.detran.df.gov.br/o-detran/estatisticas-do-transito/frota-de-veiculos.html> . Acesso em: 30 jun. 2016.

DER, Departamento de Estrada de Rodagem do Distrito Federal (Distrito Federal). Disponível em: <http://www.der.df.gov.br/>. Acesso em: 30 jun. 2016.

DER, Departamento de Estrada de Rodagem do Distrito Federal (Distrito Federal). **Mapa Rodoviário do Distrito Federal**. 2016. Disponível em: <http://www.der.df.gov.br/o-der/mapa-rodoviario.html>. Acesso em: 30 jun. 2016.

DFTRANS, Transporte Urbano do Distrito Federal. (Distrito Federal). **Dados sobre o Transporte Público Coletivo Rodoviário do DF**. 2016. Disponível em: <http://www.dftrans.df.gov.br/informacoes/dados-sobre-o-transporte-publico-coletivo-rodoviario-do-df.html>. Acesso em: 27 jun. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Decreto-Lei Distrital n.º 524, de 8 de abril de 1969. **Autoriza o Prefeito do Distrito Federal a constituir a Companhia de Água e Esgotos de Brasília**. Brasília, DF, 1969. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-524-8-abril-1969-374004-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 11 jul. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Distrital n.º 27.152, de 31 de agosto de 2006. **Dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá**. Brasília, DF, 2006a. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/comites/19-01%20decreto%20criao%20cbh%20rp%2027%20152%20de%2031-08-2006.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Distrital n.º 31.129, de 04 de dezembro de 2009. **Regulamenta a Lei nº 3.833, de 27 de março de 2006, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política de Educação Ambiental do Distrito Federal, cria o Programa de Educação Ambiental do Distrito Federal, complementa a Lei Federal nº 9.795/99, no âmbito do Distrito Federal, e dá outras providências**. Brasília, DF, 2009a. Disponível em: [http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_norma=61925](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id_norma=61925). Acesso em: 23 jun. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Distrital n.º 31.255, de 18 de janeiro de 2010. **Altera o artigo 2º do Decreto nº 27.152, de 31 de agosto de 2006, que dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá**. Brasília, DF, 2010a.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Distrital n.º 31.253, de 18 de janeiro de 2010. **Dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto**. Brasília, DF, 2010b. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/comites/decreto%20de%20criao%20cbhap.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Distrital n.º 31.254, de 18 de janeiro de 2010. **Dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Maranhão.** Brasília, DF, 2010c. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/comites/decreto%20de%20criao%20do%20cbham.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Distrital n.º 32.986, de 13 de junho de 2011. **Institui o Comitê Intersectorial para elaboração da Política para Inclusão Social da População em Situação de Rua no âmbito do Distrito Federal e dá outras providências.** Brasília, DF, 2011a. Disponível em: [http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id\\_norma\\_consolidado=68450](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id_norma_consolidado=68450). Acesso em: 15 jul. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Distrital n.º 33.033, de 08 de julho de 2011. **Dispõe sobre o Novo Cadastro da Habitação do Distrito Federal e dá outras providências.** Brasília, DF, 2011b. Disponível em: [http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_norma=68740](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id_norma=68740). Acesso em: 23 jun. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Distrital n.º 35.054, de 31 de dezembro de 2013. **Aprova o Regimento Interno da Fundação Hemocentro de Brasília.** Brasília, DF, 2013a. Disponível em: <http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-347057!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>. Acesso em: 23 jun. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Distrital n.º 36.236, de 01 de janeiro de 2015. **Dispõe sobre a Estrutura Administrativa do Poder Executivo do Distrito Federal.** Brasília, DF, 2015a. Disponível em: <http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-383805!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>. Acesso em: 23 jun. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Complementar n.º 803, de 25 de abril de 2009. **Aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT e dá outras providências.** Brasília, DF, 2009b. Disponível em: <http://www.segeth.df.gov.br/images/pdot/leis/lei-complementar-803-25-04-2009.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Complementar n.º 827, de 22 de julho de 2010. **Regulamenta o art. 279, I, III, IV, XIV, XVI, XIX, XXI, XXII, e o art. 281 da Lei Orgânica do Distrito Federal, instituindo o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza - SDUC, e dá outras providências.** Brasília, DF, 2010d. Disponível em: <http://www.fazenda.df.gov.br/aplicacoes/legislacao/legislacao/TelaSaidaDocumento.cfm?xtNumero=827&txtAno=2010&txtTipo=4&txtParte>. Acesso em: 22 jun. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Complementar n.º 854, de 15 de outubro de 2012. **Atualiza a Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT e dá outras providências.** Brasília, DF, 2012. Disponível em: [http://www.segeth.df.gov.br/arquivos/suplemento\\_ao\\_dodf\\_n\\_211.pdf](http://www.segeth.df.gov.br/arquivos/suplemento_ao_dodf_n_211.pdf). Acesso em: 22 jun. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 41, de 13 de setembro de 1989. **Dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal e dá outras providências.** Brasília, DF, 1989. Disponível em:

[http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/8Legislacao/Distrital/LEI\\_DF\\_41-1989.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/8Legislacao/Distrital/LEI_DF_41-1989.pdf). Acesso em: 13 jul.2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 2.416, de 6 de julho de 1999. **Dispõe sobre a mudança de denominação da Companhia de Água e Esgoto de Brasília - CAESB.** Brasília, DF, 1999.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 3.365, de 16 de junho de 2004. **Cria a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal - ADASA/DF e dá outras providências.** Brasília, DF, 2004. Disponível em: [http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/concessionario/lei\\_n\\_3.365\\_2004.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/concessionario/lei_n_3.365_2004.pdf). Acesso em: 13 jul.2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 3.559, de 18 de janeiro de 2005. **Altera a Lei nº 2.416, de 6 de julho de 1999, que “dispõe sobre a mudança de denominação da Companhia de Água e Esgotos de Brasília - CAESB”.** Brasília, DF, 2005. Disponível em: <https://www.caesb.df.gov.br/legislacao1/leis/206-lei-3-559-05-altera-a-lei-n-2-416-de-6-de-julho-de-1999-que-dispoe-sobre-a-mudanca-de-denominacao-da-companhia-de-agua-e-esgotos-de-brasilia-caesb.html>. Acesso em: 13 jul.2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 3.877, de 26 de junho de 2006. **Dispõe sobre a política habitacional do Distrito Federal.** Brasília, DF, 2006b. Disponível em: [http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_file=d106b5fd-4f52-3264-b329-34b4812e75f0](http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=d106b5fd-4f52-3264-b329-34b4812e75f0). Acesso em: 22 jun. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 3.984, de 28 de maio de 2007. **Cria o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal - Brasília Ambiental e dá outras providências.** Brasília, DF, 2007a. Disponível em: [http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id\\_norma=55099](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id_norma=55099). Acesso em: 13 jul. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 4.011, de 12 de setembro de 2007. **Dispõe sobre os serviços de transporte público coletivo integrantes do Sistema de Transporte do Distrito Federal, instituído pela Lei Orgânica do Distrito Federal, e dá outras providências.** Brasília, DF, 2007b. Disponível em: [http://www.agenciabrasilia.df.gov.br/images/lei\\_4011\\_2007.pdf](http://www.agenciabrasilia.df.gov.br/images/lei_4011_2007.pdf). Acesso em: 22. Jun. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 4.020, de 25 de setembro de 2007. **Autoriza a criação da Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal - CODHAB/DF, cria o Sistema de Habitação do Distrito Federal - SIHAB-DF e dá outras providências.** Brasília, DF, 2007c.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 4.150, de 05 de junho de 2008. **Dispõe sobre a criação da Agência de Fiscalização do Distrito Federal e dá outras providências.** Brasília, DF, 2008a. Disponível em: <http://www.fazenda.df.gov.br/aplicacoes/legislacao/legislacao/TelaSaidaDocumento.cfm?xtNumero=4150&txtAno=2008&txtTipo=5&txtParte=>. Acesso em: 21 jul. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 4.181, de 28 de julho de 2008. **Altera a Lei nº 3.557, de 18 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a individualização de instalação de hidrômetro nas edificações verticais residenciais e nas de uso misto e nos condomínios residenciais do Distrito Federal e dá outras providências.** Brasília, DF, 2008b. Disponível em: [http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id\\_norma\\_consolidado=60994](http://www.tc.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id_norma_consolidado=60994). Acesso em: 23 jul. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 4.518, de 05 de novembro de 2010. **Dispõe sobre a denominação, a finalidade, as competências e a reestruturação administrativa do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU/DF e dá outras providências.** Brasília, DF, 2010e. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/vade-mecum-brasileiro,lei-no-4518-de-5-de-novembro-de-2010-dispoe-sobre-a-denominacao-a-finalidade-as-competencias-e-a-reestruturac,41779.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital n.º 5.171, de 12 de setembro de 2013. **Dispõe sobre a Obrigatoriedade de Disponibilização na Internet dos Dados Relativos ao Transporte Público Coletivo Rodoviário no âmbito do Distrito Federal.** Brasília, 2013b. Disponível em: <http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-279310!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>. Acesso em: 24 jun. 2016.

DOS SANTOS PEREIRA, Heronides; DA SILVA, Sandra Sereide Ferreira; DE SOUZA, Valdir Cesarino. **Saneamento Básico e seus impactos na saúde pública no Brasil.** s.d.

DOSSIÊ DO SANEAMENTO. **Doenças relacionadas com Água Contaminada.** 2016a. Disponível em: [http://www.esgotoevida.org.br/saude\\_saneamento.php](http://www.esgotoevida.org.br/saude_saneamento.php). Acesso em: 15 jun. 2016.

DOSSIÊ DO SANEAMENTO. **Doenças relacionadas com a Ausência de Rede de Esgotos.** 2016b. Disponível em: [http://www.esgotoevida.org.br/saude\\_saneamento.php](http://www.esgotoevida.org.br/saude_saneamento.php). Acesso em: 15 jun. 2016.

EDITORA LAGO. **Clima.** 2016. Disponível em: [http://www.lago.com.br/banco\\_de\\_imagens/large/atlas/clima.htm](http://www.lago.com.br/banco_de_imagens/large/atlas/clima.htm). Acesso em: 15 jun. 2016.

EISENBERG, Joseph NS et al. Disease transmission models for public health decision making: analysis of epidemic and endemic conditions caused by waterborne pathogens. **Environmental health perspectives**, v. 110, n. 8, p. 783, 2002.

EMATER, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural. Distrito Federal. **Informações Agropecuárias do Distrito Federal.** 2014. 19 p.

ENGENHARIA EM DIA. **As 10 maiores favelas do Brasil segundo o IBGE: Comunidade Sol Nascente.** 2015. Disponível em: <http://engenhariaemdia.com.br/as-10-maiores-favelas-do-brasil-segundo-o-ibge/>. Acesso em: 28 jun. 2016.

ESEC-AE, Estação Ecológica de Águas Emendadas. **A Estação Ecológica de Águas Emendadas - ESEC-AE.** 2016. Disponível em: [http://www.recursohidricos.df.gov.br/aguas\\_emendadas/default.asp](http://www.recursohidricos.df.gov.br/aguas_emendadas/default.asp). Acesso em: 10 jun. 2016.

ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS DO BRASIL. **Município de Brasília - DF.** 2015. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/efgoiaz/brasil.htm>. Acesso em: 30 jun. 2016.

FHB, Fundação Hemocentro de Brasília. Distrito Federal. **Hemocentro**. Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.fhb.df.gov.br/>. Acesso em: 30 jun. 2016.

FIBRA, Federação das Indústrias do Distrito Federal. **Cadastro Industrial de Brasília**. 2010. Disponível em: <http://www.sistemafibra.org.br/fibra/159-uncategorised/229-cadastro-industrial-do-distrito-federal.html>. Acesso em: 15 jun. 2016.

GLOBO. **GDF lança ações de habitação e tenta reduzir dependência de verba federal**. Brasília, DF, 2016a. <http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2016/06/gdf-lanca-acoes-de-habitacao-e-tenta-reduzir-dependencia-de-verba-federal.html>. Acesso em: 15 jun. 2016.

GLOBO. **Moradores de área rural do Riacho Fundo II no DF fazem ato por asfalto**. Brasília, DF, 2016b. <http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2016/03/moradores-de-area-rural-do-riacho-fundo-ii-no-df-fazem-ato-por-asfalto.html>. Acesso em: 15 jun. 2016.

GLOBO. **Renda média domiciliar cai 23% no DF em dez anos, diz pesquisa**. Brasília, DF, 2014. <http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2014/12/renda-media-domiciliar-cai-23-no-df-em-dez-anos-diz-pesquisa.html>. Acesso em: 15 jun. 2016.

GOMES, H. P. **Sistemas de abastecimento de água: dimensionamento econômico e operação de redes e elevatórias**. Editora Universitária UFPB, João Pessoa: 2ª edição, 2004.

HOSPITAL DE REABILITAÇÃO SARAH KUBITSCHER. **Hospital de Reabilitação Sarah Kubitscher**. 2016. Disponível em: <http://www.sarah.br/a-rede-sarah/nossas-unidades/unidade-brasilia/>. Acesso em: 30 jun. 2016.

IBGE CIDADES, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=530010>. Acesso em: 30 maio de 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 1960**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: 30 maio de 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 1970**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: 30 maio de 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 1980**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: 30 maio de 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 1991**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: 30 maio de 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: 30 maio de 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: 30 maio de 2016.

IBRAM, Instituto Brasília Ambiental. Distrito Federal. **Bacias do DF**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://www.ibram.df.gov.br/informacoes/recursos-hidricos.html>. Acesso em: 04 jul. 2016.

IBRAM, Instituto Brasília Ambiental. Distrito Federal. **Organograma IBRAM**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://www.ibram.df.gov.br/institucional/estrutura.html>. Acesso em: 04 jul. 2016.

IBRAM, Instituto Brasília Ambiental. Distrito Federal. **Mapa Ambiental do Distrito Federal**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://www.ibram.df.gov.br/pdfs/institucional/MapaAmbiental2014.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2016.

INEP, Instituto Nacional de Pesquisas de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Número de estabelecimentos de ensino no Distrito Federal**. Censo Escolar, 2014. Disponível em: <http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/>. Acesso em: 15 jun. 2016.

INMET, Instituto Nacional de Meteorologia. **Precipitação Brasília - DF, 2015**. Disponível em: [http://www.inmet.gov.br/sim/abre\\_graficos.php](http://www.inmet.gov.br/sim/abre_graficos.php). Acesso em: 29 jul. 2016.

KOBIYAMA, M et al. **Apostila de Hidrometria**. Curso de capacitação em hidrologia e hidrometria para conservação de mananciais - Florianópolis: **UFSC/CTC/ENS/LabHidro**. 1 ed. Fev. 2009.

MAIORES DO DF. **Maiores do Distrito Federal**. 2016. Disponível em: <http://www.maioresdodf.com.br/>. Acesso em: 30 jun. 2016.

MERCER. **Ranking de Qualidade de Vida**. 2016. Disponível em: [http://www.mercer.com.br/newsroom/Pesquisa\\_qualidade\\_de\\_vida\\_Mercer\\_2016.html](http://www.mercer.com.br/newsroom/Pesquisa_qualidade_de_vida_Mercer_2016.html). Acesso em: 27 jun. 2016.

METRÔ. Distrito Federal. **Companhia do Metropolitano do Distrito Federal**. 2016. Disponível em: <http://www.metro.df.gov.br/>. Acesso em: 30 jun. 2016.

MINISTÉRIOS DAS CIDADES. 2016. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br>. Acesso em 12 abr. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Capítulo I Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99)**. 2016a. Disponível em: [http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/a00\\_b99.htm](http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/a00_b99.htm). Acesso em: 14 jun. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)**. 2016b. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>. Acesso em: 14 jun. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)**. 2014. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 14 jun. 2016.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. Brasil. **Organograma MMA**. <http://www.mma.gov.br/institucional/organograma>. Acesso em: 06 jul. 2016.

MÔNICA DE AVELAR, F. et al. **Desenvolvimento de Indicadores para um sistema de gerenciamento de informações sobre saneamento, água e agravos à saúde relacionados**. Disponível em: [http://www.tratabrasil.org.br/novo\\_site/cms/templates/trata\\_brasil/util/pdf/Agua.pdf](http://www.tratabrasil.org.br/novo_site/cms/templates/trata_brasil/util/pdf/Agua.pdf). Acesso em: 06 jun. 2016.

NOTÍCIAS R7. **Em busca de vida melhor no DF, nordestinos se frustram com dificuldades e tentam voltar para casa**. 2015. Disponível em: <http://noticias.r7.com/distrito-federal/em-busca-de-vida-melhor-no-df-nordestinos-se-frustram-com-dificuldades-e-tentam-voltar-para-casa-06102015>. Acesso em: 07 jul. 2016.



OLIVEIRA, Janine Patrícia Melo et al. **Saúde/doença: as consequências da falta de saneamento básico**. Informativo Técnico do Semiárido, v. 9, n. 2, p. 23-29, 2015.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Every dollar invested in water, sanitation brings four-fold return in costs - UN**. 2014. Disponível em: <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsId=49377#.V6qlcTV7x8>. Acesso em: 15 jun. 2016.

PDDU, Plano Diretor de Drenagem Urbana do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Obras. Distrito Federal. **Relatório de Produto 1 - Caracterização das Bacias Elementares**. Brasília: Concremat Engenharia, 2008. V.2, T.01/01. Setembro de 2008. 682 p.

PDDU, Plano Diretor de Drenagem Urbana do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Obras. (Distrito Federal). **Relatório de Produto 4 - Revisão dos Estudos Hidrológicos; Definição da Base de Dados Hidrológicos; Modelagem da Rede de Macrodrenagem; Avaliação do Funcionamento da Rede de Macrodrenagem; Simulações de Funcionamento da Rede Segundo Cenários Preestabelecidos**. Brasília: Concremat Engenharia, 2009. V.8, T.01/07. Fevereiro de 2009. 154 p.

PDOT, Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação (SEGETH). Distrito Federal. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT**. Brasília, 2009. 346 p.

PDOT, Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação (SEGETH). Distrito Federal. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PDOT)**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.segeth.df.gov.br/preservacao-e-planejamento-urbano/pdot.html>. Acesso em: 30 maio 2016.

PDS, Plano Distrital de Saúde (Distrito Federal). **Plano Distrital de Saúde 2016-2019**. Brasília, 2016. 184 p.

PGIRH, Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal. Distrito Federal. **Relatório Síntese**. 2012a. 769 p.

PGIRH, Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal. Distrito Federal. **Revisão e Atualização do Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal**. Relatório Final. Volume I. Diagnóstico. 2012b. 94 p.

PHILIPPI JR, Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente**. Barueri-SP: Manole, 2005.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Atlas do Desenvolvimento do Brasil. Distrito Federal**. 2013. Disponível em: [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_uf/distrito-federal](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_uf/distrito-federal). Acesso em: 30 maio 2016.

PORTAL VERMELHO. **Áreas de Preservação Ambiental do DF estão ameaçadas**. Disponível em: <http://vermelho.org.br/noticia/183262-1>. Acesso em: 15 jun. 2016.

PSBP, Plano de Saneamento Básico Participativo. **Elabore o Plano de Saneamento de sua cidade e contribua para melhorar a saúde e o meio ambiente do local onde você vive**. s.d. 19p.

QEDu. **Infraestrutura.** Censo Escolar/INEP 2015. Disponível em:  
[http://www.qedu.org.br/cidade/3853-brasilia/censo-escolar?year=2015&localization=0&dependence=0&education\\_stage=0&item=matriculas](http://www.qedu.org.br/cidade/3853-brasilia/censo-escolar?year=2015&localization=0&dependence=0&education_stage=0&item=matriculas).  
Acesso em: 15 jun. 2016.

RIBEIRO, Júlia Werneck; ROOKE, Juliana Maria Sclarick. **Saneamento Básico e sua relação com o Meio Ambiente e a Saúde Pública.** 2010. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso de Especialização em Análise Ambiental, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, 2010.

RIDE, Região Integrada de Desenvolvimento e Entorno Distrito Federal. **Diagnóstico Preliminar do Saneamento Básico da Região Integrada de Desenvolvimento (RIDE) DF e entorno.** RIDesab. Síntese. Universidade de Brasília, 2016. 28p.

RIDE, Região Integrada de Desenvolvimento e Entorno Distrito Federal. **Região Integrada de Desenvolvimento e Entorno - RIDE/DF.** s.d 2p.

SANTANA, André Turin; LUVIZOTTO, Caroline Kraus; CUBA, Renata Medici Frayne Cuba. **Saneamento Básico e sua relação com a qualidade de vida nos assentamentos do município de Teodoro Sampaio-sp.** Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 8, n. 12, 2012.

SANTOS, Ronaldo Medeiros dos. **Recarga de águas subterrâneas em ambiente de cerrado: estudo com base em modelagem numérica e simulação hidrológica em uma bacia experimental.** 2012. 195 f. Tese (Doutorado em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos). Universidade de Brasília, 2012. Disponível em:  
<http://repositorio.unb.br/handle/10482/11253>. Acesso em: 12 jul. 2016.

SCHAFFER, Wigold Bertoldo et al. Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação & Áreas de Risco. **O que uma coisa tem a ver com a outra,** 2011.

SDE, Secretaria de Economia e Desenvolvimento Sustentável. Distrito Federal. **Área de Desenvolvimento Econômico (ADES) - Santa Maria (Pólo JK).** Disponível em:  
<http://www.sde.df.gov.br/ades.html>. Acesso em: 15 jun. 2016.

SEDEST, Secretaria Adjunta de Desenvolvimento Social. Distrito Federal. **Bolsa Família.** Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.sedest.df.gov.br/direitos/bolsa-familias.html>. Acesso em: 22 jun. 2016.

SEGETH, Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação. Distrito Federal. **Evolução Urbana entre o ano 2010 e ano 2013.** Disponível em:  
<http://www.segeth.df.gov.br/component/content/article/284-mapas/281-mapas.html>.  
Acesso em: 12 jul. 2016.

SEGETH, Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação. Distrito Federal. **Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal (LUOS).** Brasília, DF, 2013. Disponível em:  
<http://www.segeth.df.gov.br/preservacao-e-planejamento-urbano/lei-complementar-de-uso-e-ocupacao-do-solo-do-df.html>. Acesso em: 30 maio 2016.

SEMA, Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Distrito Federal. **Organograma SEMA.** Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://www.semah.df.gov.br/sobre-a-secretaria/organograma.html>. Acesso em: 23 jun. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Distrito Federal. **Alerta para a vigilância das doenças diarreicas agudas com ênfase na cólera.** Brasília, DF, ago. 2015a. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Vigilância Epidemiológica e Imunização. Distrito Federal. **Boletim epidemiológico de doenças imunopreveníveis e agudas do Distrito Federal:** análise dos dados de 2014. Ano 03 nº 1. Brasília, DF, jan. 2013a. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Distrito Federal. **Boletim epidemiológico Hepatites B e C.** Ano 07 nº 4. Brasília, DF, ago. 2015b. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. **Boletim epidemiológico:** doenças imunopreveníveis e doenças de transmissão hídrica e alimentar. Nº 1. Brasília, DF, set. 2015c. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Distrito Federal. **Boletim informativo da vigilância ambiental em saúde:** animais peçonhentos. Ano 01 nº 02. Brasília, DF, abr. 2014a. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 12 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Gerência de Doenças Crônicas e outros Agravos Transmissíveis. Núcleo de Controle de Endemias, Doenças Transmissíveis e Emergentes. Distrito Federal. **Informativo epidemiológico (malária, febre amarela, esquistossomose, febre maculosa, DCA e DCJ).** Ano 03 nº 1. Brasília, DF, jan. 2013b. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Gerência de Doenças Crônicas e outros Agravos Transmissíveis. Núcleo de Controle de Endemias, Doenças Transmissíveis e Emergentes. Distrito Federal. **Informativo epidemiológico de dengue.** Ano 04 nº 33. Brasília, DF, dez. 2010. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Gerência de Doenças Crônicas e outros Agravos Transmissíveis. Núcleo de Controle de Endemias, Doenças Transmissíveis e Emergentes. Distrito Federal. **Informativo epidemiológico de dengue.** Ano 08 nº 1. Brasília, DF, jan. 2013c. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Gerência de Doenças Crônicas e outros Agravos Transmissíveis. Núcleo de Controle de Endemias, Doenças Transmissíveis e Emergentes. Distrito Federal. Ano 09 nº 47. Brasília, DF, dez. 2014b. **Informativo epidemiológico de dengue.** Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Distrito Federal. **Nota técnica leptospirose - DF - junho - 2015.** Brasília, DF, jul. 2015d. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 15 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Distrito Federal. **Organograma da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES.** Brasília, DF, 2016a. Disponível em: [http://www.saude.df.gov.br/images/organograma\\_da\\_SES.pdf](http://www.saude.df.gov.br/images/organograma_da_SES.pdf). Acesso em: 06 jun. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Distrito Federal. **Programas.** Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/programas.html>. Brasília, DF, 2016b. Acesso em: 06 jun. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Distrito Federal. **Relatório epidemiológico sobre acidentes por animais peçonhentos: 2012.** Brasília, DF, abr. 2013d. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 12 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Distrito Federal. **Resumo do informativo da dengue, chikungunya e zika:** Brasília, DF, 2016c. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/outros-links/informes-epidemiologicos.html>. Acesso em: 13 jul. 2016.

SES, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Distrito Federal. **Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES.** Brasília, DF, 2016d. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/sobre-a-secretaria/a-secretaria.html>. Acesso em: 06 jun. 2016.

SIÁGUA, **Sinopse do Sistema de Abastecimento de Água.** Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB). Distrito Federal. 2014. 22ª edição. 137 p.

SLU, Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal. Distrito Federal. **Organograma SLU.** Brasília, DF, 2016a. Disponível em: <http://www.slu.df.gov.br/images/html/estruturanova.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2016.

SLU, Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal. Distrito Federal. **Relatório dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos do Distrito Federal, 2015.** Brasília, 2016b. 80 p.

SNIS, Sistema Nacional de Informação Sobre Saneamento. Ministério das Cidades. **Manual dos Indicadores de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos.** Disponível em: <http://www.snis.gov.br>. Acesso em: 30 maio de 2016.

SNIS, Sistema Nacional de Informação Sobre Saneamento. Ministério das Cidades. **Série Histórica 2009-2014.** Disponível em: <http://app.cidades.gov.br/serieHistorica>. Acesso em: 30 maio de 2016.

SOUZA, Michelle Mota de. **Determinação das áreas de recarga para a gestão do sistema aquífero fissuro-cárstico da região de São Sebastião/DF**. 2013. xi. 73 f., il. Dissertação (Mestrado em Geociências Aplicadas) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/13941>. Acesso em: 01 ago. 2016.

SOUZA, C.M.N. MORAES, L.R.S. BERNARDES, R.S. **Classificação Ambiental e Modelo Causal de Doenças Relacionadas à Drenagem Urbana**. XXVIII Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Cancún, México. Out. 2002.

SUDECO, Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste **Municípios RIDE/DF**. Disponível em: <http://www.sudeco.gov.br/web/quest/municipios-ride#.V6zNzIQRkUK>. Acesso em: 01 ago. 2016.

TAVARES, Jamila. **Vista aérea de cruzamento conhecido como 'tesourinha' no Eixo Monumental, em Brasília**. 2016. Disponível em: <http://www.brasiliaequi.com.br/2016/02/25/brasilia-e-cidade-com-maior-qualidade-de-vida-do-pais-aponta-ranking>. Acesso em: 15 jun. 2016.

TCDF, Tribunal de Contas do Distrito Federal Distrito Federal. **Auditoria Operacional na Gestão dos Recursos Hídricos do DF**. Brasília, 2010. 40 p.

TERRACAP, Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal. Distrito Federal. **Mapa Áreas Passíveis de Regularização**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <http://www.terracap.df.gov.br/regularizacao-fundiaria-novo-2>. Acesso em: 20 jun. 2016.

TERRACAP, Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal. Distrito Federal. **Regularização Fundiária**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://www.terracap.df.gov.br/regularizacao-fundiaria-novo-2>. Acesso em: 20 jun. 2016.

TRATA BRASIL. **Ranking do Saneamento - As 100 Maiores Cidades do Brasil (SNIS, 2014)**. Disponível em: <file:///H:/Bras%C3%ADia/BSB/Informa%C3%A7%C3%B5es%20utilizadas%20no%20PDS/B/TrataBrasil/tabela-das-100-cidades.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade Ambiental: ISO 14.000**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora Senac, 2002.

WIKIPEDIA. **Vista aérea do Distrito Federal**. 2016. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Bras%C3%ADia#/media/File:BSB\\_02\\_2013\\_Eixo\\_Monumental\\_5884.JPG](https://pt.wikipedia.org/wiki/Bras%C3%ADia#/media/File:BSB_02_2013_Eixo_Monumental_5884.JPG). Acesso em: 15 jun. 2016.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DO DISTRITO FEDERAL (ZEE/DF) (Distrito Federal). **Identidade das ZONAS e SUBZONAS**. Distrito Federal: 2016. 17 slides.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DO DISTRITO FEDERAL (ZEE/DF) (Distrito Federal). **Mapas de Risco**. 2015. Disponível em: <http://www.zee.df.gov.br/mapas-de-risco/mapas-de-risco.html>. Acesso em: 06 jul. 2016.

## **ANEXOS**

## CONTRATANTE



Agência Reguladora de Águas,  
Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal

**Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal**  
Setor Ferroviário - Parque Ferroviário de Brasília - Estação Rodoferroviária, Sobreloja  
Ala Norte - CEP. 70.631-900 - Brasília (DF)  
Website: [www.adasa.df.gov.br](http://www.adasa.df.gov.br)

**Paulo Salles**  
Diretor-Presidente



GOVERNO DE  
**BRASÍLIA**

## **GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**

Palácio do Buriti, Praça do Buriti  
CEP: 70.075-900 - Brasília (DF)  
Website: [www.distritofederal.df.gov.br](http://www.distritofederal.df.gov.br)

**Rodrigo Rollemberg**  
Governador

## Comissão Técnica

**Diego Lopes Bergamaschi**  
SINESP (Presidente da Comissão)

**Ricardo Novaes Rodrigues da Silva**  
SINESP

**Jorge Artur Fontes Chagas de Oliveira**  
SEMA

**Mirtes Vieitas Boralli**  
SEMA

**Eduardo Costa Carvalho**  
ADASA

**Elen Dânia Silva dos Santos**  
ADASA

**Silvano Silvério da Costa**  
SLU

**Paulo Celso dos Reis Gomes**  
SLU

**José Ricardo Silva de Moraes**  
CAESB

**Rossana Elizabeth Arruda da Cunha Rêgo**  
CAESB

**Vanessa Figueiredo Mendonça de Freitas**  
NOVACAP

**Aldo César Vieira Fernandes**  
NOVACAP

## CONTRATADA



**SERENCO**

Serviços de Engenharia Consultiva

**SERENCO SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA Ltda**

CNPJ: 75.091.074/0001-80 - CREA (PR): 5571

Av. Sete de Setembro, n.º 3.566, Centro

CEP 80.250-210 - Curitiba (PR)

Tel.: (41) 3233-9519

Website: [www.serenco.com.br](http://www.serenco.com.br)

**Jefferson Renato Teixeira Ribeiro**  
Engenheiro Civil - Coordenador Geral

**Marcio Ravadelli**  
Engenheiro Sanitarista

**Marcos Moisés Weigert**  
Engenheiro Civil

**Caroline Surian Ribeiro**  
Engenheira Civil

**Tássio Barbosa da Silva**  
Engenheiro Civil

**Bruno Passos de Abreu**  
Tecnólogo em Construção Civil

**Gustavo José Sartori Passos**  
Engenheiro Civil

**Luiz Carlos Paes de Barros**  
Engenheiro Civil

**Layse Souza**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental

**André Endler**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

**Grazieli Colla**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental

**Morgana Decker**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental

**Mayara Orben**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental

**Taiana Gava**  
Engenheira Sanitarista e Ambiental

**Tacito Almeida de Lucca**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

**Cesar Augusto Arenhart**  
Engenheiro Sanitarista

**Mariana de Souza Barros**  
Engenheira Ambiental

**Marcos Roberto Carrer**  
Engenheiro Civil

**Carina Carniato**  
Engenheira Ambiental

**Mario Francisco Figueiredo Meyer**  
Engenheiro Civil

**Fernando Motta**  
Engenheiro Cartógrafo

**Nicolau Leopoldo Obladen**  
Engenheiro Civil e Sanitarista

**Luiz Guilherme Grein Vieira**  
Engenheiro Ambiental

**Michael Busko**  
Engenheiro Ambiental







**Kelly Ronsani de Barros**  
Engenheira de Alimentos

**Dante Mohamed Correa**  
Publicitário

**Lilian Argôlo**  
Assistente Social

**Eron José Maranhão**  
Economista (Mestre em Demografia)

**Ana Carolina Naegeli Gondim**  
Economista

**Rafael de Souza Biato**  
Advogado

**Marcos Leandro Cardoso**  
Geógrafo

**Bruno Garcia Moro**  
Engenheiro Ambiental

**Luciane de Fátima Savi**  
Assistente Social

**Rosane Surian Ribeiro**  
Pedagoga

**Rossana Ribeiro Ciminelli**  
Economista (Mestre em Demografia)

**Dervair dos Santos**  
Contador

**Diogo Bernardi**  
Advogado

**Tatiana Ikeda**  
Formada em Letras

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>8</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>10</b>
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS .....</b>	<b>11</b>
<b>1. PROJEÇÃO POPULACIONAL .....</b>	<b>12</b>
1.1. A SITUAÇÃO DEMOGRÁFICA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL.....	12
1.1.1. <i>Distribuição da população</i> .....	13
1.1.2. <i>Taxa de urbanização</i> .....	14
1.1.3. <i>Taxa de masculinidade</i> .....	15
1.1.4. <i>Tipos de domicílios</i> .....	16
1.1.5. <i>Distribuição por idade</i> .....	17
1.1.6. <i>Migração</i> .....	19
1.2. METODOLOGIA PARA A PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA E PRINCIPAIS RESULTADOS .....	23
1.2.1. <i>Principais variáveis e conceitos utilizados na metodologia da projeção da população</i> .....	23
1.2.2. <i>Os principais procedimentos metodológicos</i> .....	23
1.2.3. <i>Principais resultados</i> .....	36
1.3. PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO QUE REALIZA A MIGRAÇÃO PENDULAR NAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS.....	42
<b>2. COMPARATIVO DAS PROJEÇÕES POPULACIONAIS EXISTENTES .....</b>	<b>43</b>
2.1. PROJEÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ÁGUA E ESGOTOS DO DISTRITO FEDERAL (2010).....	43
2.2. PROJEÇÃO DO PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA RIDE-DF (2015).....	44
2.3. GRÁFICO COMPARATIVO .....	44
<b>3. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>46</b>
<b>4. ANEXOS.....</b>	<b>47</b>
ANEXO 1 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DE PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL NA POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037).....	47
ANEXO 2 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DE PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO NA POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	48
ANEXO 3 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	49
ANEXO 4 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	50
ANEXO 5 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO TOTAL E POR SITUAÇÃO DE DOMICÍLIOS DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037).....	51
ANEXO 6 - POPULAÇÃO URBANA DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL E REGIÕES ADMINISTRATIVAS (2010 - 2011 - 2013) .....	54
ANEXO 7 - TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS (2010/2011 - 2011/2013).....	55
ANEXO 8 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT I - CENTRAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	56
ANEXO 9 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT II - ADJACENTE 1 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	57
ANEXO 10 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT III - ADJACENTE 2 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	58
ANEXO 11 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT IV - OESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	59



ANEXO 12 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT V - NORTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)	60
ANEXO 13 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT VI - LESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)	61
ANEXO 14 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT VII - SUL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)....	62
ANEXO 15 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT I - CENTRAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	63
ANEXO 16 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT II - ADJACENTE 1 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	64
ANEXO 17 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT III - ADJACENTE 2 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	65
ANEXO 18 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT IV - OESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	66
ANEXO 19 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT V - NORTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	67
ANEXO 20 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT VI - LESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	68
ANEXO 21 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DA REGIÃO ADMINISTRATIVA NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT VII - SUL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	69
ANEXO 22 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UNIDADE UPT I - CENTRAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	70
ANEXO 23 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT II - ADJACENTE 1 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	71
ANEXO 24 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT III -ADJACENTE 2 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	72
ANEXO 25 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT IV - OESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	73
ANEXO 26 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT V - NORTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	74
ANEXO 27 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT VI - LESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	75
ANEXO 28 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT VII - SUL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037) .....	76
ANEXO 29 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL SEGUNDO AS UNIDADES DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL E REGIÕES ADMINISTRATIVAS 2017 - 2037) .....	77
ANEXO 30 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS TRABALHADORES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2013) .....	79
ANEXO 31 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS TRABALHADORES NA POPULAÇÃO TOTAL POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2013) .....	80
ANEXO 32 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS ESTUDANTES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2013) .....	81
ANEXO 33 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS ESTUDANTES NA POPULAÇÃO TOTAL POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2013) .....	82
ANEXO 34 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS TRABALHADORES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2017) .....	83
ANEXO 35 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS TRABALHADORES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2020) .....	84



ANEXO 36 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS TRABALHADORES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2025).....	85
ANEXO 37 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS TRABALHADORES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2030).....	86
ANEXO 38 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS TRABALHADORES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2037).....	87
ANEXO 39 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS ESTUDANTES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2017).....	88
ANEXO 40 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS ESTUDANTES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2020).....	89
ANEXO 41 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS ESTUDANTES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2025).....	90
ANEXO 42 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS ESTUDANTES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2030).....	91
ANEXO 43 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS ESTUDANTES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2037).....	92

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Gráfico da Distribuição percentual da população residente do Distrito Federal, por Região Administrativa (2010).....	13
Figura 2 - Gráfico da Distribuição percentual da população residente no Distrito Federal, por Região Administrativa (2013).....	13
Figura 3 - Gráfico da Distribuição percentual da população rural no Distrito Federal, por Região Administrativa (2010). ....	14
Figura 4 - Gráfico da Taxa de urbanização do Distrito Federal, por Região Administrativa (2010). ....	15
Figura 5 - Gráfico da Taxa de masculinidade no Distrito Federal por Região Administrativa (2013). ....	15
Figura 6 - Gráfico da Participação percentual dos domicílios tipo apartamento no total dos domicílios de cada Região Administrativa do Distrito Federal (2013). ....	16
Figura 7 - Gráfico da Participação percentual de cada Região Administrativa entre os domicílios do tipo apartamento no Distrito Federal - 2013.....	17
Figura 8 - Gráfico da Participação percentual dos domicílios tipo casa no total dos domicílios de cada Região Administrativa do Distrito Federal - 2013. ....	17
Figura 9 - Gráfico da Taxa de dependência segundo as Regiões Administrativas do Distrito Federal - 2013. ....	18
Figura 10 - Gráfico da Taxa de envelhecimento segundo as Regiões Administrativas do Distrito Federal (2013). ....	18
Figura 11 - Gráfico da Proporção de população até 14 anos segundo as RAs do Distrito Federal (2013). ...	19
Figura 12 - Gráfico da Participação de Brasília como destino nos deslocamentos para estudar (2013). ....	20
Figura 13 - Gráfico dos Deslocamentos para outra RA para trabalhar, por RA de destino, no Distrito Federal (2013). ....	20
Figura 14 - Gráfico das Pessoas por RA onde trabalha, inseridos como empregados com carteira assinada e servidores públicos e militares, no Distrito Federal (2013). ....	21
Figura 15 - Gráfico do Número de pessoas atendidas no sistema hospitalar de outras RAs excetuando a RA de residência (2013). ....	22
Figura 16 - Gráfico do Número de pessoas atendidas em postos de saúde de outras RAs excetuando a RA de residência (2013). ....	22
Figura 17 - Divisão administrativa em Unidades de Planejamento Territorial e Regiões Administrativas do Distrito Federal. ....	25
Figura 18 - Gráfico da Distribuição percentual da população urbana segundo as Unidades de Planejamento Territorial do Distrito Federal, 2010. ....	26
Figura 19 - Gráfico da Distribuição percentual da população rural segundo as Unidades de Planejamento Territorial do Distrito Federal, 2010. ....	26
Figura 20 - Gráfico da Distribuição percentual da população urbana segundo as Regiões Administrativas do Distrito Federal, 2010. ....	27
Figura 21 - Gráfico da Distribuição percentual da população rural segundo as Regiões Administrativas do Distrito Federal, 2010. ....	27
Figura 22 - Distribuição percentual da população urbana por Região Administrativa do Distrito Federal em 2010.....	37
Figura 23 - Distribuição percentual da população urbana por Região Administrativa do Distrito Federal em 2017.....	38
Figura 24 - Distribuição percentual da população urbana por Região Administrativa do Distrito Federal em 2027.....	38
Figura 25 - Distribuição percentual da população urbana por Região Administrativa do Distrito Federal em 2037.....	39

Figura 26 - Distribuição percentual da população rural por Região Administrativa do Distrito Federal em 2010. .....	39
Figura 27 - Distribuição percentual da população rural por Região Administrativa do Distrito Federal em 2017. .....	40
Figura 28 - Distribuição percentual da população rural por Região Administrativa do Distrito Federal em 2027. .....	40
Figura 29 - Distribuição percentual da população rural por Região Administrativa do Distrito Federal em 2037. .....	41
Figura 30 - Gráfico das Projeções Populacionais. ....	45

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Estimativa populacional da CODEPLAN e da SERENCO - Distrito Federal - 2015/2016. ....	28
Tabela 2 - TBN, TBM e TLM (em %) - Distrito Federal (2029 - 2030). ....	31
Tabela 3 - TBN, TBM, TLM e Taxa de Crescimento Geométrico (TCG) - (2031 - 2037). ....	31
Tabela 4 - Projeção da participação percentual e da dimensão da população por situação de domicílio - Distrito Federal (2017 - 2037). ....	32
Tabela 5 - Distribuição percentual da população urbana e rural por Unidade de Planejamento Territorial e Região Administrativa - Distrito Federal (2010). ....	33
Tabela 6 - População urbana, taxas anuais de crescimento das participações percentuais e média de crescimento das taxas anuais de crescimento da população urbana, segundo as Unidades de Planejamento Territorial do Distrito Federal (2010 - 2011 - 2013). ....	34
Tabela 7 - População rural residente, segundo as Unidades de Planejamento Territorial do Distrito Federal (2010). ....	34
Tabela 8 - Projeção Populacional PDAE-DF (2010). ....	43
Tabela 9 - Projeção Populacional PRSB RIDE-DF (2015). ....	44
Tabela 10 - Projeções Populacionais. ....	44
Tabela 11 - Diferenças nas Projeções Populacionais. ....	45

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

ADASA - Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal  
APPs - Áreas de Preservação Permanente  
CAESB - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal  
CODEPLAN - Companhia de Planejamento do Distrito Federal  
CORSAP-DF/GO - Consórcio Público de Manejo dos Resíduos Sólidos e das Águas Pluviais da Região Integrada do Distrito Federal e Goiás.  
GDF - Governo do Distrito Federal  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano  
LNSB - Lei Nacional de Saneamento Básico  
NOCACAP - Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil  
PDGIRS - Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos  
PDAD - Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios  
PDOT - Plano Diretor de Ordenamento Territorial  
PDSB - Plano Distrital de Saneamento Básico  
PLANSAB - Plano Nacional de Saneamento Básico  
PMS - Plano de Mobilização Social  
PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos  
PPA - Plano Plurianual  
PSB - Plano de Saneamento Básico  
RAs - Regiões Administrativas  
SEGETH - Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação  
SEMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
SINESP - Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos  
SLU - Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal  
UPTs - Unidades de Planejamento Territorial  
ZEIS - Zonas Especiais de Interesse Social



## 1. PROJEÇÃO POPULACIONAL

Projeções demográficas se constituem em um agregado de resultados provenientes de estimativas baseadas em pressupostos com que podem interferir na evolução de uma população. Por se basearem em pressupostos, as projeções realizadas requerem um sistemático acompanhamento.

O dimensionamento futuro de populações constitui importante base de indicadores, que podem subsidiar ações de planejamento, tanto no âmbito do poder público quanto em atividades privadas. No âmbito público, por exemplo, como importante ferramenta para a definição e acompanhamento de políticas vinculadas ao atendimento de necessidades sociais básicas da população e, no âmbito privado, como mensurador do potencial do mercado consumidor e suas perspectivas.

Para a elaboração da projeção demográfica partiu-se de uma série de premissas, traçadas a partir de métodos já consagrados e do conhecimento da realidade demográfica e social da área em foco. Neste sentido, foi utilizada metodologia semelhante àquela adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que se refere ao método das componentes.

Como ponto de partida para o esforço de previsão do crescimento populacional, foi realizada uma breve avaliação da situação demográfica das Regiões Administrativas (RAs) do Distrito Federal a partir do levantamento de dados secundários, assim como de pesquisa de campo.

Além disto, foram consideradas políticas governamentais de ocupação do território de forma a se contemplar a desagregação da população entre as diversas RAs.

### 1.1. A SITUAÇÃO DEMOGRÁFICA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL

Para a análise do perfil demográfico das 31 regiões administrativas que compõem o Distrito Federal foi utilizada a divisão por setor censitário, conforme definido pela Companhia de Desenvolvimento do Distrito Federal (CODEPLAN). Cabe observar que a última região administrativa a ser criada foi Fercal, em 2012, não estando ainda redefinidas oficialmente as poligonais de todas as RAs. Em função disto, para este estudo foi utilizada a sua composição, por setor censitário, estabelecida pela CODEPLAN e que é a base para a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD).

O setor censitário é definido pelo IBGE como a menor unidade territorial “estabelecida para fins de controle cadastral, formado por área contínua, situada em um único quadro urbano ou rural, com dimensão e número de domicílios que permitam o levantamento por um recenseador” (IBGE, 2016, s/p).

A caracterização das RAs estará assentada nas informações populacionais provenientes do Censo Demográfico de 2010, do IBGE, e principalmente da PDAD de 2013, da CODEPLAN. O objetivo do uso destas duas fontes de dados consistiu em confirmar tendências para a expansão demográfica do Distrito Federal e sua distribuição no território. Cabe observar a diferença entre as metodologias das duas pesquisas, em que o IBGE, tendo como unidade de análise o domicílio, cobriu as áreas urbana e rural. No caso da PDAD, a cobertura restringiu-se às áreas urbanas das RAs.

### 1.1.1. Distribuição da população

Com uma população medida pelo IBGE em 2010 de 2.570.160 pessoas, o Distrito Federal apresentava uma distribuição bastante desigual entre as suas 31 regiões administrativas. As cinco maiores RAs em termos demográficos (Brasília, Ceilândia, Planaltina, Samambaia e Taguatinga) respondiam por 46,50% da população do Distrito Federal, sendo que somente Ceilândia concentrava 16,29% do total (Figura 1).

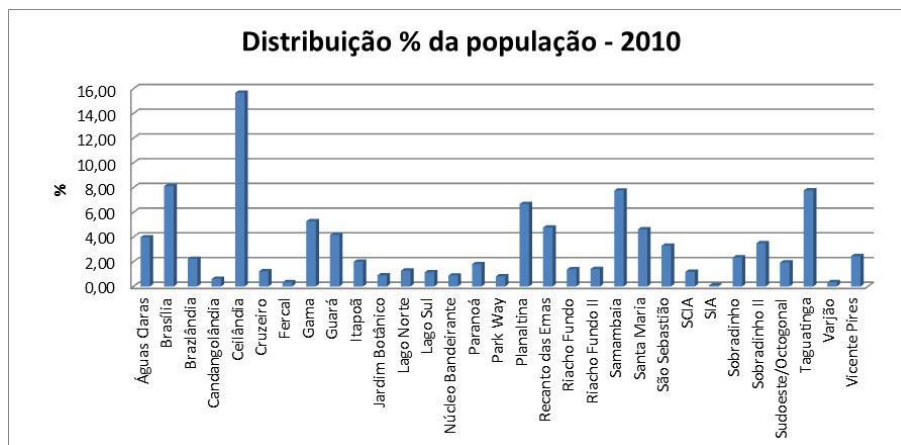


Figura 1 - Gráfico da Distribuição percentual da população residente do Distrito Federal, por Região Administrativa (2010).

Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

A pesquisa realizada pela CODEPLAN confirma esta característica da distribuição demográfica no Distrito Federal (Figura 2), tendo contabilizado em 2013 uma população de 2.788.682 pessoas. Apesar de algumas diferenças metodológicas entre as duas pesquisas, é possível identificar a mesma configuração territorial entre 2010 e 2013.

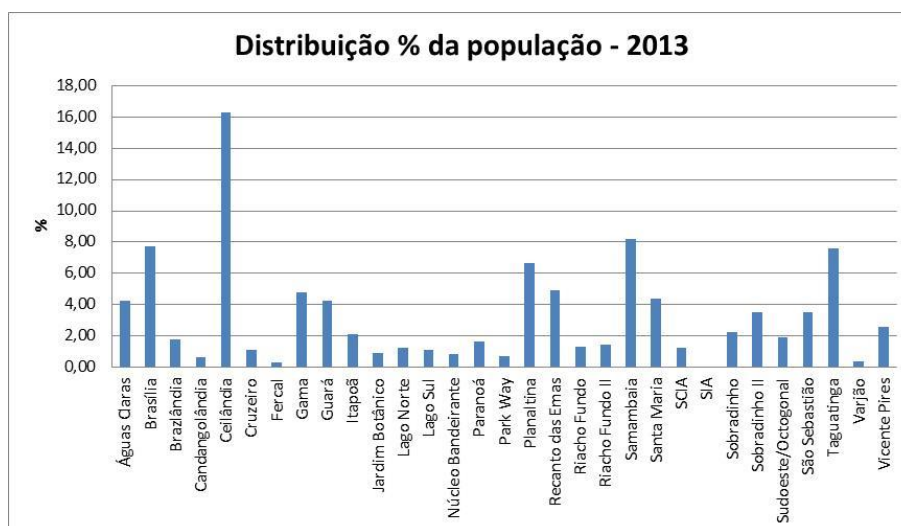
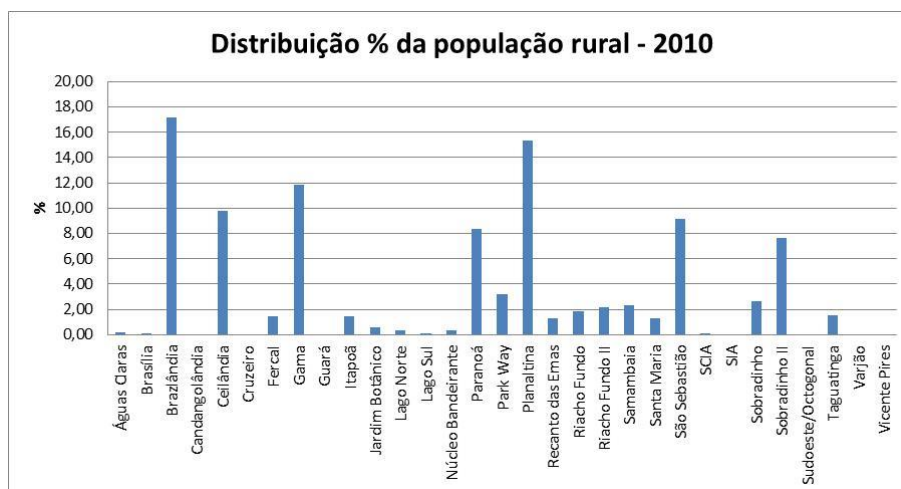


Figura 2 - Gráfico da Distribuição percentual da população residente no Distrito Federal, por Região Administrativa (2013).

Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

## 1.1.2. Taxa de urbanização

O Distrito Federal, apesar da sua taxa de urbanização muito elevada, de 96,56% em 2010, apresentava ainda neste levantamento parcela expressiva do seu território classificado como rural. A população residente nas áreas consideradas rurais perfazia em 2010 o total de 88.475 pessoas, cuja localização exibiu relativa concentração<sup>1</sup>. As sete RAs com o maior número de pessoas classificadas como residindo no meio rural (Brazlândia, Ceilândia, Gama, Planaltina, São Sebastião, Sobradinho II e Paranoá) respondiam por 79,21% do total (Figura 3).



**Figura 3 - Gráfico da Distribuição percentual da população rural no Distrito Federal, por Região Administrativa (2010).**

Fonte: IBGE/Censo Demográfico, 2010.

Apesar da importância destas RAs no conjunto da população rural, apenas Brazlândia apresentou taxa de urbanização mais baixa (73,58%) em 2010 em relação às demais RAs e ao conjunto do Distrito Federal (Figura 4). Outras três RAs exibiram urbanização entre 80% e 90%, Fercal (84,90%), Paranoá (84,04%) e Park Way (86,54%). Para as demais, a taxa de urbanização situou-se acima de 90%, chegando em sete delas a 100% (Candangolândia, Cruzeiro, Guará, SIA, Sudoeste/Octogonal, Varjão e Vicente Pires).

<sup>1</sup> Para a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios não estão disponíveis informações necessárias para o cálculo da taxa de urbanização em função da metodologia da pesquisa, que se restringe às áreas urbanas das RAs.

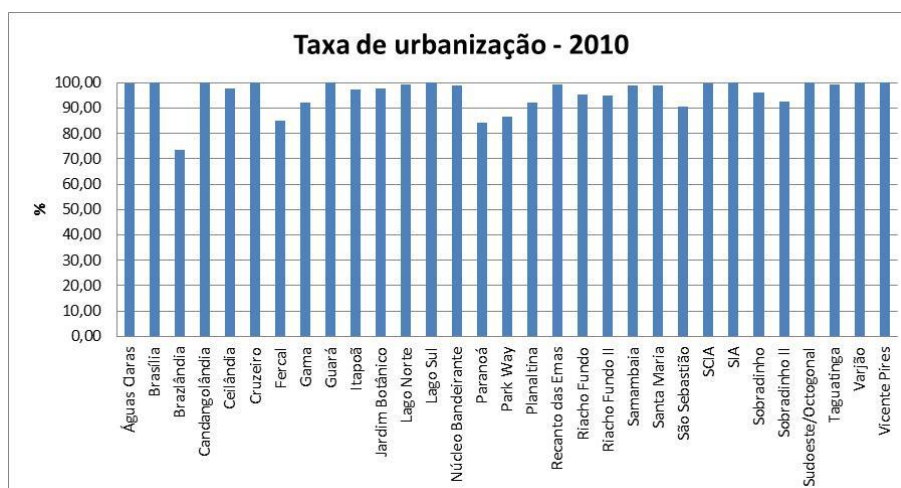


Figura 4 - Gráfico da Taxa de urbanização do Distrito Federal, por Região Administrativa (2010).  
Fonte: IBGE/Censo Demográfico, 2010.

### 1.1.3. Taxa de masculinidade

A taxa de masculinidade é um indicador que mede o número de homens para cada 100 mulheres. É uma medida influenciada pelo comportamento da migração e da mortalidade diferenciada por sexo e idade.

As informações da PDAD 2013 mostram que a população pesquisada apresentava maior presença de mulheres em relação à de homens na maioria das regiões administrativas. Apenas em Itapoã (101,48 homens para 100 mulheres), Lago Norte (102,00), SCIA (102,05) e SIA (104,98) mostraram presença maior de homens em relação à de mulheres. Nas demais, os índices foram inferiores a 100, indicando a maior presença relativa de mulheres em relação à de homens (Figura 5).

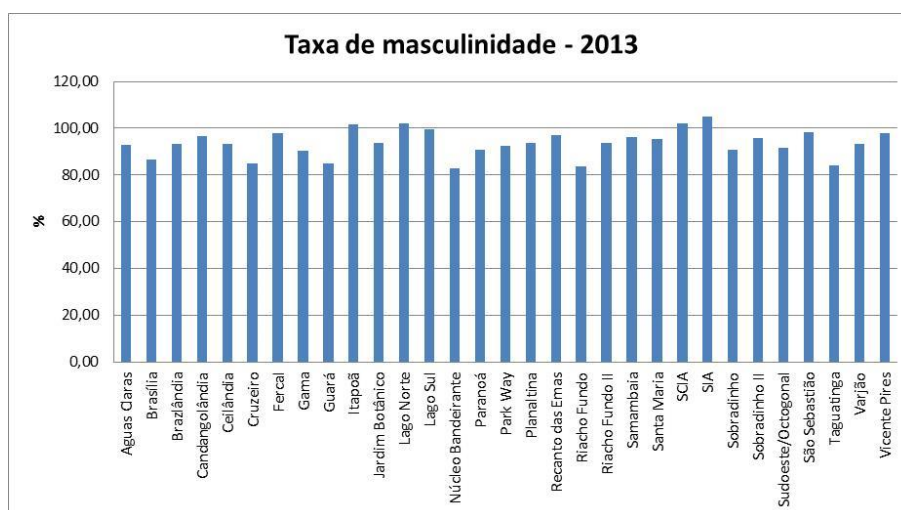


Figura 5 - Gráfico da Taxa de masculinidade no Distrito Federal por Região Administrativa (2013).  
Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

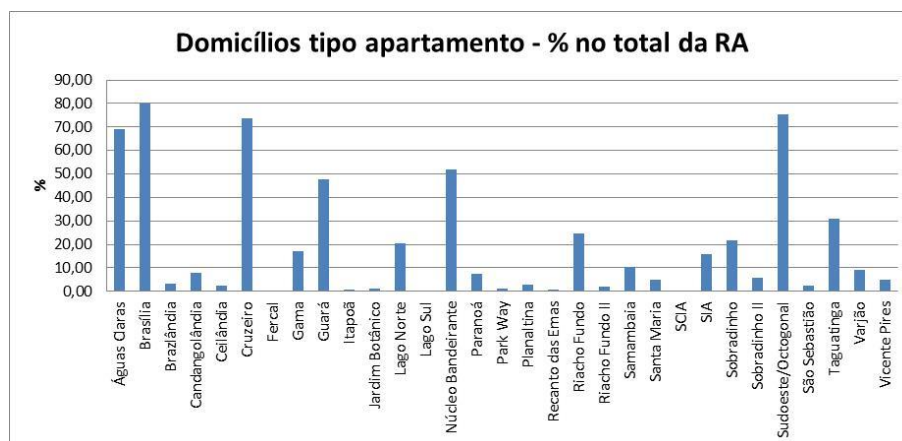
Aquelas RAs em que o número de mulheres supera o número de homens de forma mais significativa foram Brasília (86,45 homens para 100 mulheres), Cruzeiro (84,88), Guará (84,94), Núcleo Bandeirante (82,96), Riacho Fundo (83,59) e Taguatinga (84,06).

### 1.1.4. Tipos de domicílios

A PDAD investiga uma série de características dos domicílios, que podem ser consideradas importantes subsídios para a elaboração das projeções demográficas, apontando perspectivas quanto às estratégias de ocupação do território. Principalmente os processos de verticalização e de parcelamento do solo se destacam nas perspectivas de ocupação do território.

Uma das características investigadas, o tipo de domicílio, se refere às modalidades de habitações: apartamentos, barraco, apartamento, casa, cômodo, flat, quitinete, outros e uso misto. As principais modalidades nas estratégias de ocupação identificadas em 2013 foram os apartamentos e as casas, correspondendo estas duas categorias a 96,23% dos domicílios urbanos.

A predominância de apartamentos em Águas Claras (69,27% dos domicílios da RA), Brasília (80,05%), Cruzeiro (73,65%), Guará (47,59%), Núcleo Bandeirante (51,80%) e Sudoeste/Octogonal (75,19%) indicam o processo de verticalização destas RAs (Figura 6). No mesmo sentido, a presença de domicílios classificados como quitinete (apesar da pequena participação no conjunto do Distrito Federal) constituem expressão deste processo de verticalização, associado ao elevado preço da terra nas RAs de Brasília e Sudoeste/Octogonal.



**Figura 6 - Gráfico da Participação percentual dos domicílios tipo apartamento no total dos domicílios de cada Região Administrativa do Distrito Federal (2013).**

Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

Considerando a categoria específica de domicílios classificados como apartamento, que perfaz um total de 189.822 unidades, predominavam as RAs de Águas Claras (13,97% do total dos apartamentos no Distrito Federal), Brasília (32,41%), Guará (9,67%) e Taguatinga (10,73%) (Figura 7). No caso das quitinetes, que somavam 24.376 domicílios no Distrito Federal, 32,34% estavam na RA SCIA.

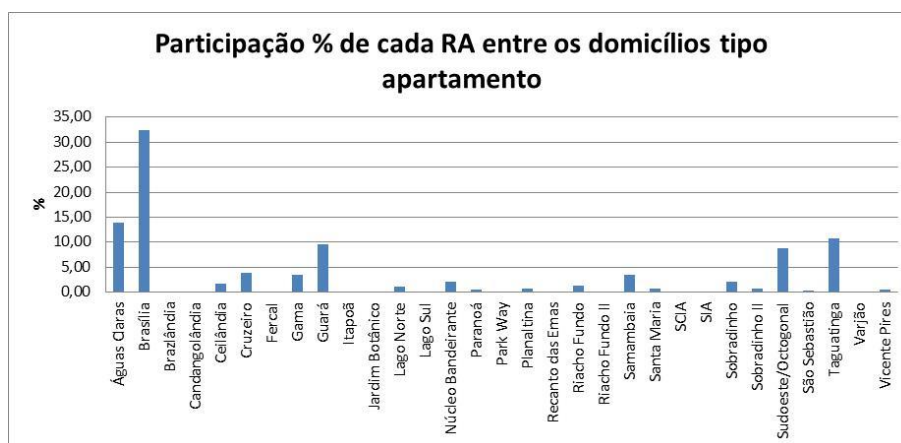


Figura 7 - Gráfico da Participação percentual de cada Região Administrativa entre os domicílios do tipo apartamento no Distrito Federal - 2013.  
Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

Entretanto, apesar da importância do processo de verticalização em algumas RAs, ainda predominam as casas entre os domicílios no Distrito Federal. Eram 73,13% dos 821.665 domicílios. Chama atenção a RA Sudoeste/Octogonal por não apresentar domicílios do tipo casa, concentrando-se basicamente em apartamentos e quitinetes (Figura 8).

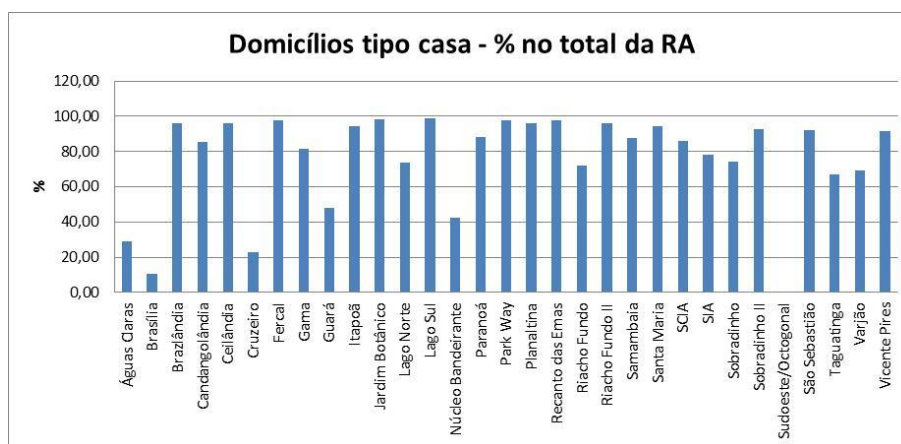


Figura 8 - Gráfico da Participação percentual dos domicílios tipo casa no total dos domicílios de cada Região Administrativa do Distrito Federal - 2013.  
Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

### 1.1.5. Distribuição por idade

A distribuição por idade permite obter um importante indicador demográfico, a razão de dependência, que indica a proporção da população considerada inativa em relação à população em idade ativa. De acordo com a conceituação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) considerou-se a taxa de dependência como a relação entre a população de até quatorze anos mais a população de 65 anos ou mais em relação à população de 15 a 64 anos.

A taxa de dependência do Distrito Federal em 2013 foi relativamente baixa, de 42,50%, comparativamente à média brasileira de 45,92%. A baixa taxa de dependência está associada à reduzida participação de crianças e adolescentes. Enquanto a taxa de

envelhecimento média do Brasil foi de 7,36% conforme dados do PNUD, a PDAD indicava para 2013 o percentual de 9,45% para o Distrito Federal. Já a participação de crianças e jovens até quatorze anos foi relativamente menor no Distrito Federal (20,38%) em relação à média brasileira (23,54%).

Para as diversas RAs, a taxa de dependência apresentou variações expressivas, oscilando de um mínimo de 30,43% em Sudoeste/Octogonal a um máximo de 55,93% em SCIA. Da mesma forma, houve grande variação na participação de crianças e jovens e de idosos no conjunto da população de cada RA (Figuras 9 a 11).

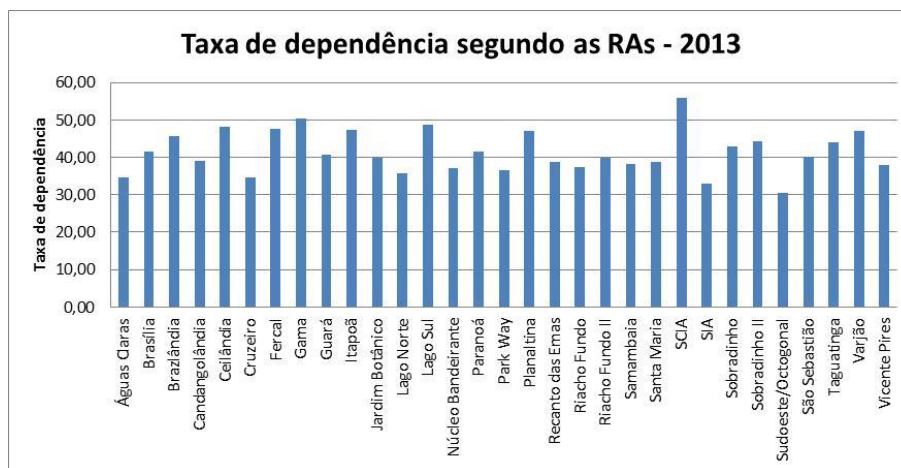


Figura 9 - Gráfico da Taxa de dependência segundo as Regiões Administrativas do Distrito Federal - 2013.

Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

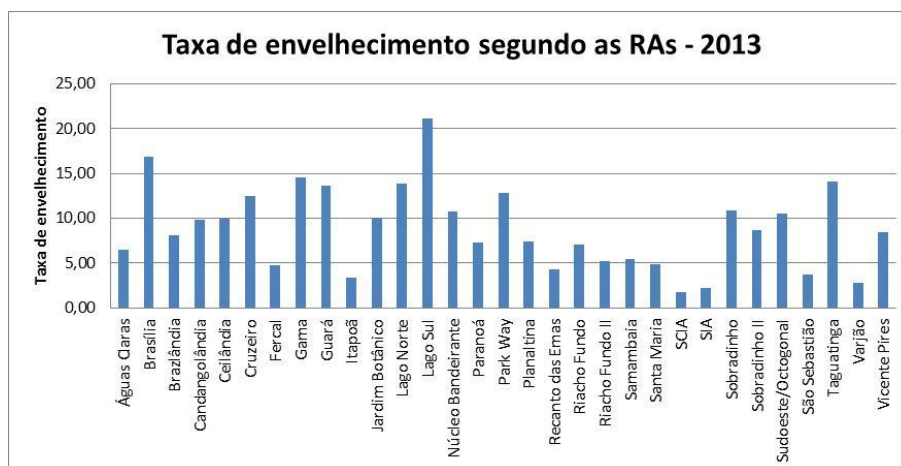
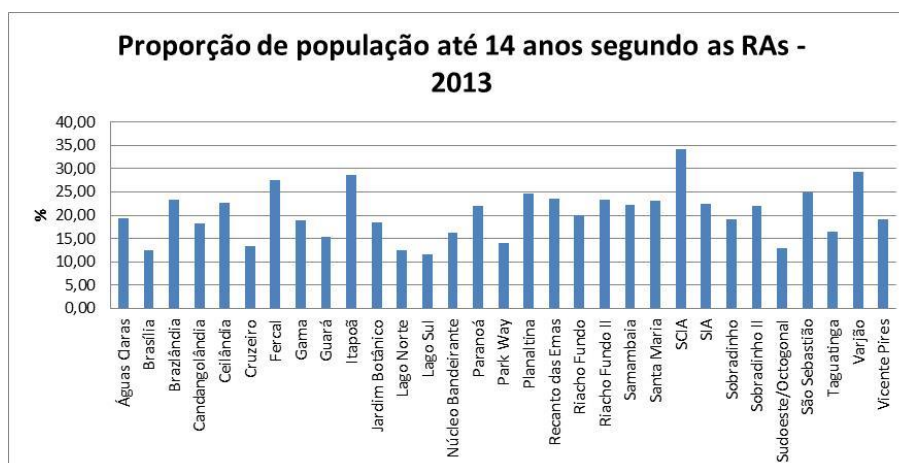


Figura 10 - Gráfico da Taxa de envelhecimento segundo as Regiões Administrativas do Distrito Federal (2013).

Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.



**Figura 11 - Gráfico da Proporção de população até 14 anos segundo as RAs do Distrito Federal (2013).**

Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

## 1.1.6. Migração

### 1.1.6.1. Deslocamentos para estudo entre as RAs

Para o levantamento dos deslocamentos entre as RAs que compõem a migração pendular, importante componente da dinâmica demográfica do Distrito Federal, serão utilizadas fundamentalmente as informações geradas pela Pesquisa Distrital, pois não há dados disponíveis do Censo Demográfico para esta variável por setor censitário.

É possível constatar a relevância dos deslocamentos para estudar entre as RAs. Brasília é o principal destino de deslocamentos de outras RAs com a finalidade de estudar. Resultado da concentração demográfica e da disponibilidade de infraestrutura, as RAs Brasília (19,10%), Taguatinga (13,92%) e Ceilândia (14,29%) concentram a maior parte das pessoas que estudam.

As RAs Brasília (96,91%), Brazlândia (83,33%), Ceilândia (83,81%), Gama (85,19%), Planaltina (87,47%), Paranoá (77,62%), Núcleo Bandeirante (63,34%), Sobradinho (75,24%), Taguatinga (84,43%), Guarά (58,04%), Samambaia (74,75%), Santa Maria (77,85%), Recanto das Emas (77,29%), Riacho Fundo (56,69%), Candangolândia (52,58%), Riacho Fundo II (63,71%) e Fercal (60,09%) apresentam mais de 50% da população que estuda realizando esta atividade na própria RA de residência, reduzindo assim a necessidade de deslocamentos entre as RAs. Esta participação está associada à existência de infraestrutura para atendimento da demanda escolar, assim como à própria demanda da população. Naquelas RAs em que predomina menor nível de escolaridade a oferta de serviço público responde por parcela importante da demanda, reduzindo a necessidade de deslocamentos. À medida que a demanda por serviços de educação se diversifica e aumenta em complexidade, a tendência é elevar os deslocamentos entre RAs (Figura 12).



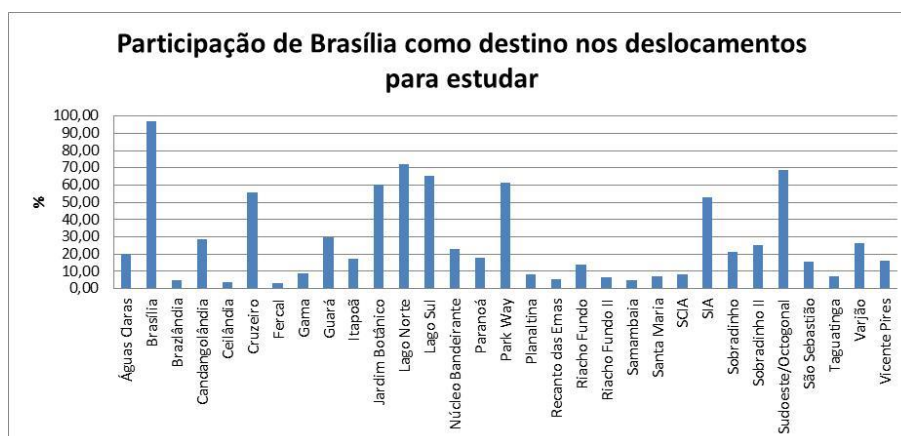


Figura 12 - Gráfico da Participação de Brasília como destino nos deslocamentos para estudar (2013).  
Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

### 1.1.6.2. Deslocamentos para trabalhar entre as RAs

Os deslocamentos para trabalhar entre as RAs são bem mais significativos do que aqueles para estudar. Considerando todas as RAs, Brasília é aquela que mais recebe população de outras RAs para trabalhar. Em 2013 foram 429.940 pessoas residentes em outras RAs que se deslocaram para Brasília para fins de trabalho.

As demais RAs apresentaram participação bem inferior em termos comparativos com relação aos deslocamentos para trabalho, destacando-se Taguatinga (55.691 pessoas), Lago Sul (18.130 pessoas), SIA (23.967 pessoas), Águas Claras (15.839 pessoas), Sobradinho (13.720 pessoas), Ceilândia (13.795) e Guará (13.743 pessoas) (Figura 13).

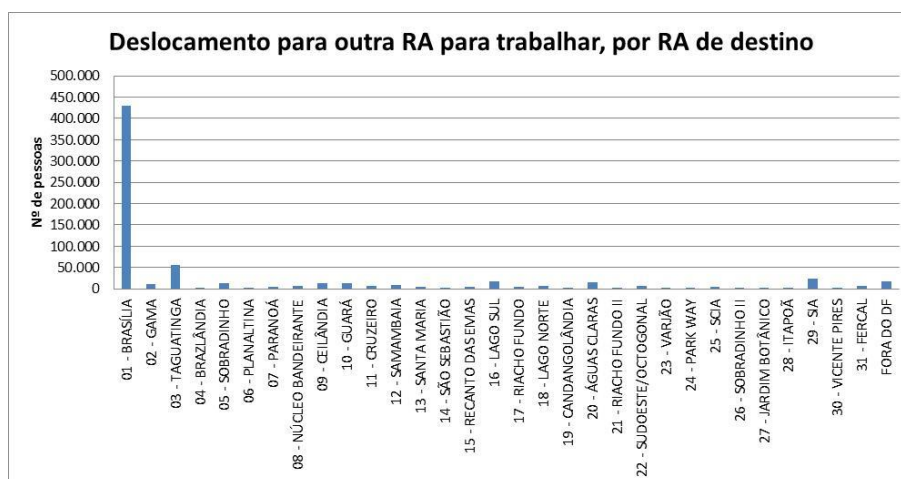
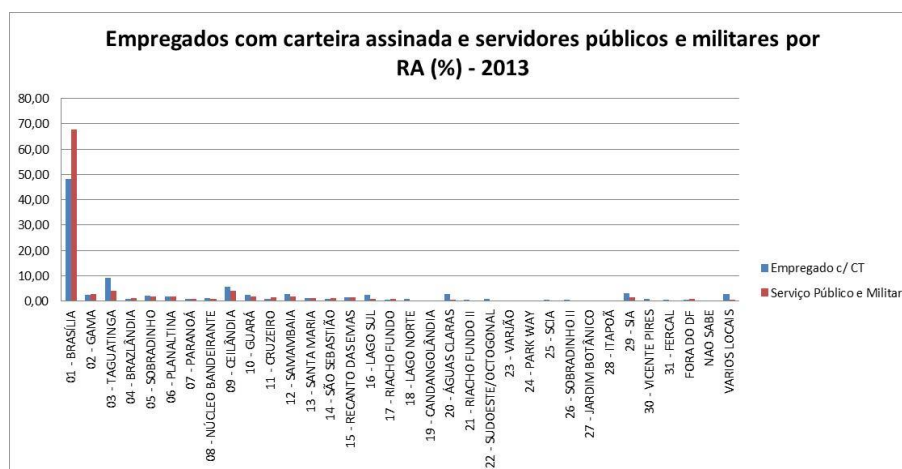


Figura 13 - Gráfico dos Deslocamentos para outra RA para trabalhar, por RA de destino, no Distrito Federal (2013).

Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

Essa concentração dos deslocamentos em direção a Brasília com a finalidade de trabalhar está associada à qualidade dos postos de trabalho distribuídos no território. Conforme dados da PDAD 2013, 42,61% dos postos de trabalho são gerados em Brasília, seguidos por Taguatinga, 7,84%, e Ceilândia, 6,68%. Entre as RAs, Brasília responde por

48,34% dos empregos com carteira de trabalho assinada pelo empregador e 67,78% dos empregos no serviço público e militares (Figura 14).



**Figura 14 - Gráfico das Pessoas por RA onde trabalha, inseridos como empregados com carteira assinada e servidores públicos e militares, no Distrito Federal (2013).**

Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

### 1.1.6.3. Deslocamentos para acessar o sistema de saúde

A captação dos deslocamentos entre as Regiões Administrativas para acessar o sistema de saúde foi realizada a partir de duas variáveis: a RA em que frequenta hospital público e a RA em que frequenta posto de saúde.

O levantamento da RA em que frequenta hospital público mostrou que sobressaem Brasília e Taguatinga. O deslocamento de não residentes para estas RAs para frequentar hospital Público gerou um fluxo de 198.940 pessoas e 194.121 pessoas respectivamente. Nestes dois casos, o acesso de não residentes respondeu por 79,49% e 60,82% respectivamente.

As demais RAs que geraram deslocamentos relativamente importantes para frequentar hospital público foram Paranoá (96.098 pessoas), Sobradinho (85.615 pessoas), Guará (45.327 pessoas), Gama (37.133 pessoas), Ceilândia (21.835 pessoas), Samambaia (14.868 pessoas). Cabe observar que a relevância de Gama, Ceilândia e Samambaia é atenuada pela elevada participação de deslocamentos de moradores das próprias RAs, alcançado a população não residente no máximo 25,19% (Gama) (Figura 15).

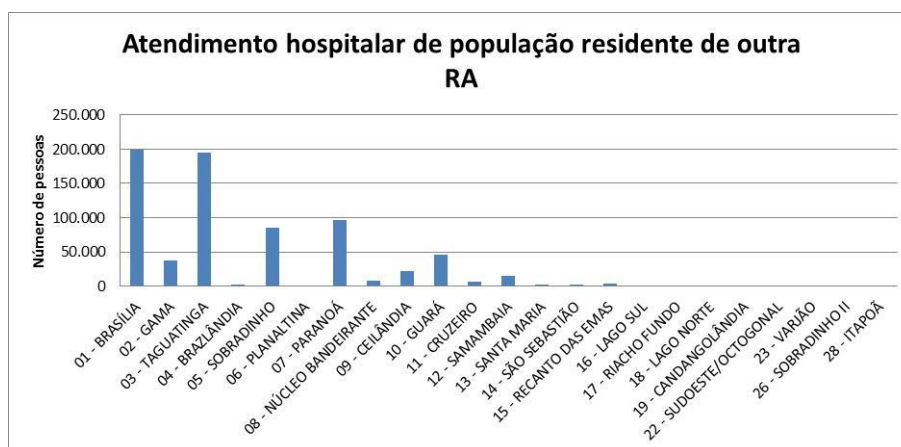


Figura 15 - Gráfico do Número de pessoas atendidas no sistema hospitalar de outras RAs excetuando a RA de residência (2013).

Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

No caso dos deslocamentos para frequentar posto de saúde, é bem menor a movimentação, assim como a interação entre as RAs. Em todos os casos, o deslocamento é realizado dentro da própria RA de residência<sup>2</sup>. Aquelas RAs que respondem por um percentual mais elevado de atendimento de população residente em outras RAs são Brasília (32,61%), Taguatinga (37,18%), Sobradinho (35,15%), Paranoá (40,89%), Núcleo Bandeirante (47,39%), Cruzeiro (31,75%) e Lago Sul (32,46%). Mas em termos absolutos, o maior deslocamento de pessoas para frequentar posto de saúde em outra RA fora aquela de residência direciona-se para Taguatinga (88.155 pessoas) e Brasília (53.990 pessoas) (Figura 16).

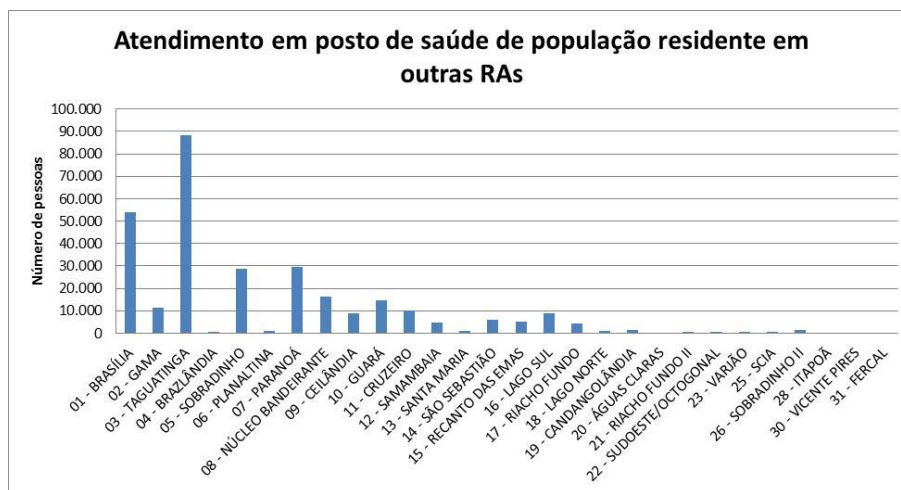


Figura 16 - Gráfico do Número de pessoas atendidas em postos de saúde de outras RAs excetuando a RA de residência (2013).

Fonte: CODEPLAN/PDAD, 2013.

<sup>2</sup> Não foi considerado a RA Sudoeste/Octogonal em função de os números indicarem apenas atendimento de moradores de outras RAs, o que pode ser problemas na captação dos dados.

## **1.2. METODOLOGIA PARA A PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA E PRINCIPAIS RESULTADOS**

### **1.2.1. Principais variáveis e conceitos utilizados na metodologia da projeção da população**

A escolha das principais variáveis adotadas para a formulação da metodologia da projeção da população do Distrito Federal e das Unidades de Planejamento Territorial (UPTs) e suas Regiões Administrativas (RAs) foi baseada nos conceitos utilizados pelo IBGE para a realização do Censo Demográfico de 2010 e para a elaboração das Projeções da População Brasil e Unidades da Federação, além de outros estudos e pesquisas amplamente consagrados em aspectos demográficos.

Os principais conceitos utilizados foram:

- População Total (PT): conjunto da população residente nas Regiões Administrativas de referência;
- População Urbana: pessoas residentes em áreas correspondentes às cidades (sedes municipais), às vilas (sedes distritais) ou às áreas urbanas isoladas;
- População Rural: todos os tipos de população localizados em zonas não urbanizadas que se dedicam à produção primária, tanto de produtos agrícolas como de produtos pecuários;
- Taxa Anual de Crescimento Populacional (TAC): percentual de incremento médio anual da população residente em determinado espaço geográfico num período definido;
- Taxa Bruta de Natalidade (TBN): número de nascidos vivos, por mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no ano considerado;
- Taxa Bruta de Mortalidade (TBM): Número total de óbitos, por mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado;
- Taxa Líquida de Migração (TLM): diferença entre o número de pessoas que entram e saem do Distrito Federal durante o ano por mil pessoas;
- Taxa de Urbanização (TU): percentagem de população que vive nas áreas urbanas em relação à população total do território;
- Esperança de vida ao nascer: número médio de anos que um recém-nascido esperaria viver se estivesse sujeito a uma lei de mortalidade.

### **1.2.2. Os principais procedimentos metodológicos**

A metodologia da projeção populacional procurou mesclar técnicas que pudessem envolver as informações e dados disponíveis, assim como estudos e pesquisas já realizadas. O principal objetivo das projeções populacionais é apontar as tendências e não necessariamente números fechados muito precisos, pois se tratam de estimativas, assentadas em hipóteses de comportamento demográfico.

Assim, a projeção demográfica do DF partiu da projeção já realizada pelo IBGE para o Brasil, obtida através do método das componentes demográficas para os anos de 2017 a

2030. O método das componentes demográficas considera a evolução dos nascimentos, dos óbitos e do saldo migratório (imigrantes - emigrantes). Esta técnica é amplamente utilizada pelo IBGE no cálculo das estimativas populacionais para os municípios em primeiro de julho do ano corrente. A técnica admite que a tendência futura esteja associada à tendência passada.

A metodologia utilizada para a elaboração da projeção total do Distrito Federal - DF procurou, assim, seguir parâmetros consagrados internacionalmente, inclusive aqueles adotados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Para os anos de 2031 a 2037 manteve-se a metodologia utilizada pelo IBGE considerando a hipótese de que o ritmo de evolução das componentes demográficas para o período seria o mesmo observado para os anos de 2029 e 2030, quando se atingiria níveis de comportamento internacionais, especialmente de mortalidade segundo *a tábua de mortalidade disponibilizada pelo U.S. Bureau of the Census, que reflete o padrão e o nível de mortalidade dos países com maior longevidade do mundo.*

Para o detalhamento em nível de Região Administrativa - RA e Unidade de Planejamento Territorial - UPT foram utilizadas fontes de dados locais e consultadas instituições para a obtenção de informações quali-quantitativas, como a CODEPLAN, SEGETH, SETUR e AGEFIS. Em todas as instituições consultadas foram solicitadas informações que permitissem obter um quadro mais preciso das tendências de ocupação do território, delineando vetores de crescimento. Estas informações foram inseridas nas tendências explicitadas nas projeções demográficas desagregadas.

Com vistas a captar as tendências demográficas das UPTs e das RAs, além das informações quali-quantitativas obtidas nos órgãos consultados, optou-se em considerar o período mais recente (2010 - dados do Censo Demográfico do IBGE, e 2011 e 2013 - dados da PDAD da CODEPLAN<sup>3</sup>, que já inserem as realidades específicas de cada UPT/RA em termos de expansão urbana) à medida que, em parte, nele já se inserem as perspectivas de crescimento atuais da região considerada.

A desagregação da projeção da população total do DF em UPTs e RAs baseou-se no método das distribuições proporcionais. Esta técnica admite que a tendência futura esteja associada à tendência passada, no caso específico do estudo os anos de 2010, 2011 e 2013, além de ajustes qualitativos utilizados quando de situações específicas.

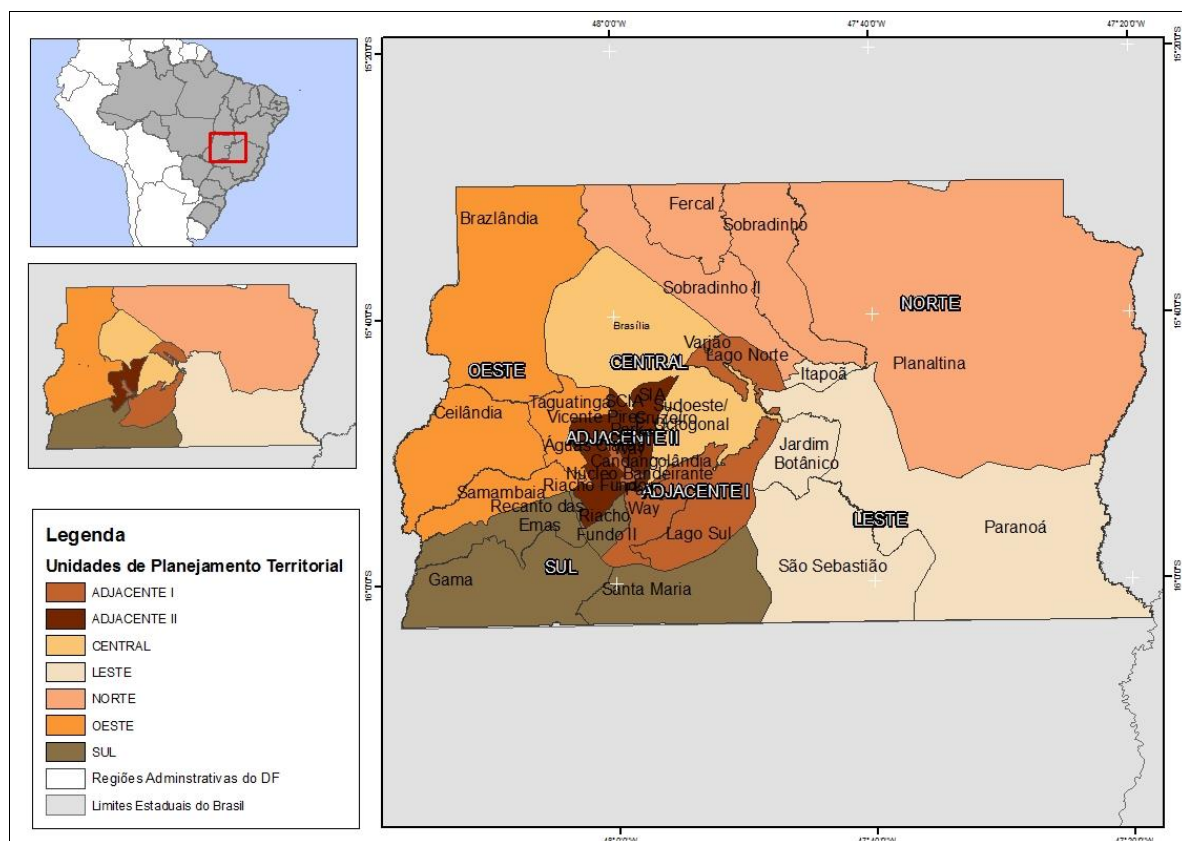
Cabe notar que metodologia similar desenvolvida neste trabalho também foi utilizada pelas Centrais Elétricas Brasileiras S.A - ELETROBRAS na projeção populacional e de domicílios para determinados municípios do Estado do Amazonas em seu estudo "Premissas para Previsão do Consumo de Energia Elétrica para os sistemas Elétricos Isolados da Região Norte - Projeção da População e do n.º de Domicílios: Metodologia e estudo de caso para os municípios do Estado do Amazonas" (ELETROBRAS, 2007).

Assim, a projeção demográfica do DF, das suas UPTs e das suas RAs, partiu da projeção já realizada pelo IBGE para o Brasil, obtida através do método das componentes demográficas e, posteriormente, distribuída para as suas Unidades da Federação e Distrito Federal para os anos de 2017 a 2030.

---

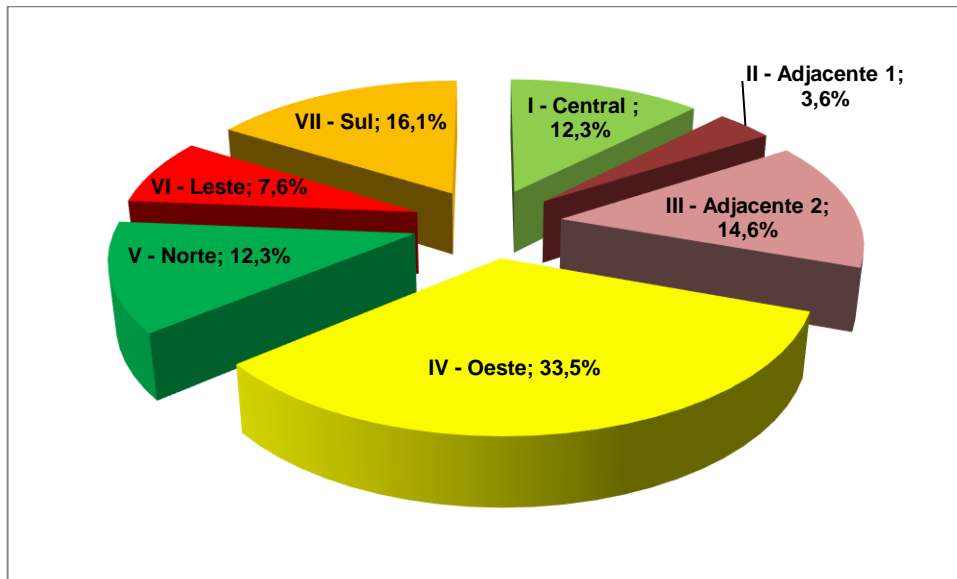
<sup>3</sup> Cabe observar que os dados da PDAD de 2015 ainda não estavam integralmente disponíveis quando da elaboração das projeções demográficas.

A abordagem metodológica utilizada nas projeções populacionais do DF e suas respectivas UPTs e RAs se aproxima de modelos demográficos integrados, que consiste na repartição das projeções demográficas realizadas pelo método das componentes demográficas para áreas de maior dimensão e sua distribuição para os espaços que formam a área maior, não se restringindo a modelos estatísticos quantitativos. No caso deste trabalho inicia-se com a projeção do total da população residente do Distrito Federal e distribui-se em suas respectivas Unidades de Planejamento Territorial e posteriormente em suas Regiões Administrativas (Figura 17, Figura 18, Figura 19, Figura 20 e Figura 21).



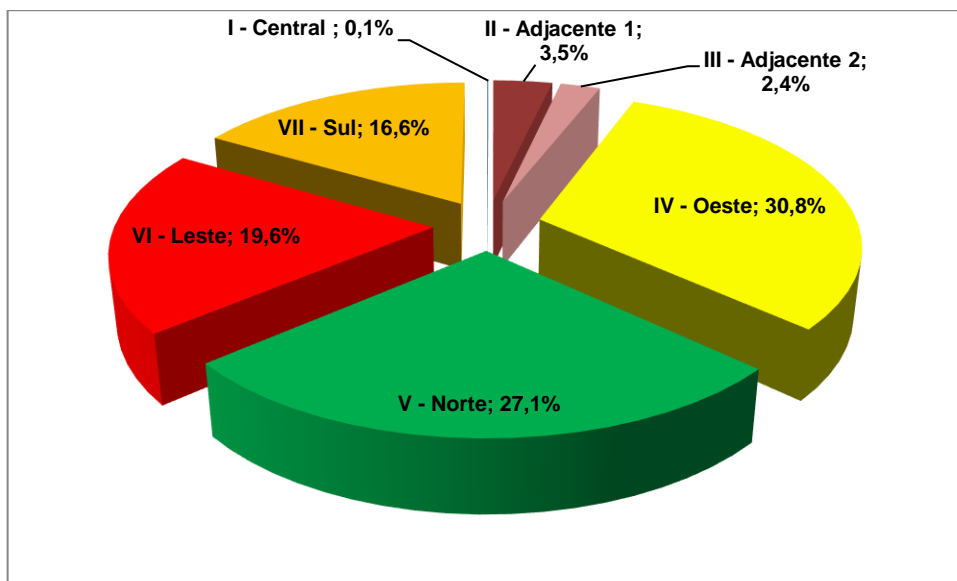
**Figura 17 - Divisão administrativa em Unidades de Planejamento Territorial e Regiões Administrativas do Distrito Federal.**

Fonte: IBGE; CODEPLAN.



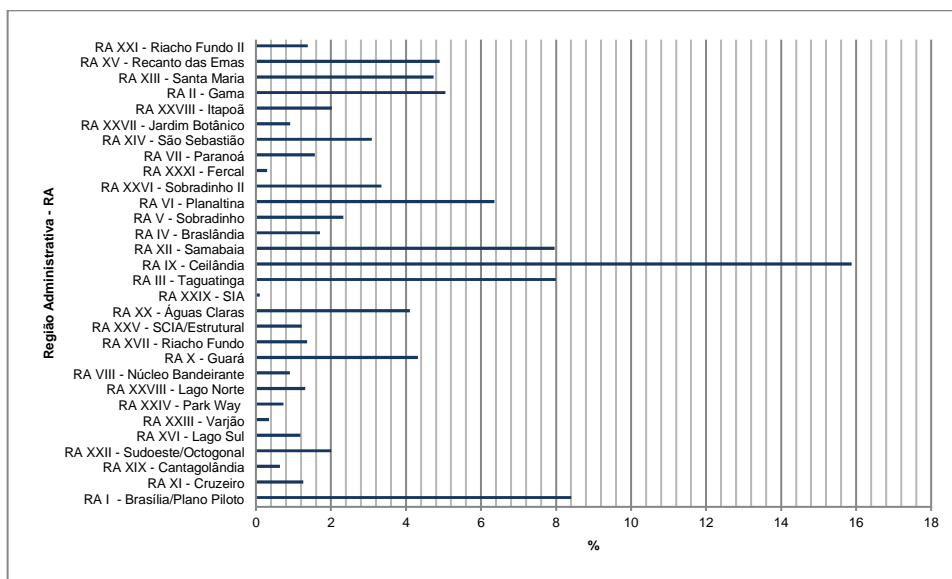
**Figura 18 - Gráfico da Distribuição percentual da população urbana segundo as Unidades de Planejamento Territorial do Distrito Federal, 2010.**

Fonte: IBGE/Censo Demográfico - Agregados de setores censitários, 2010.



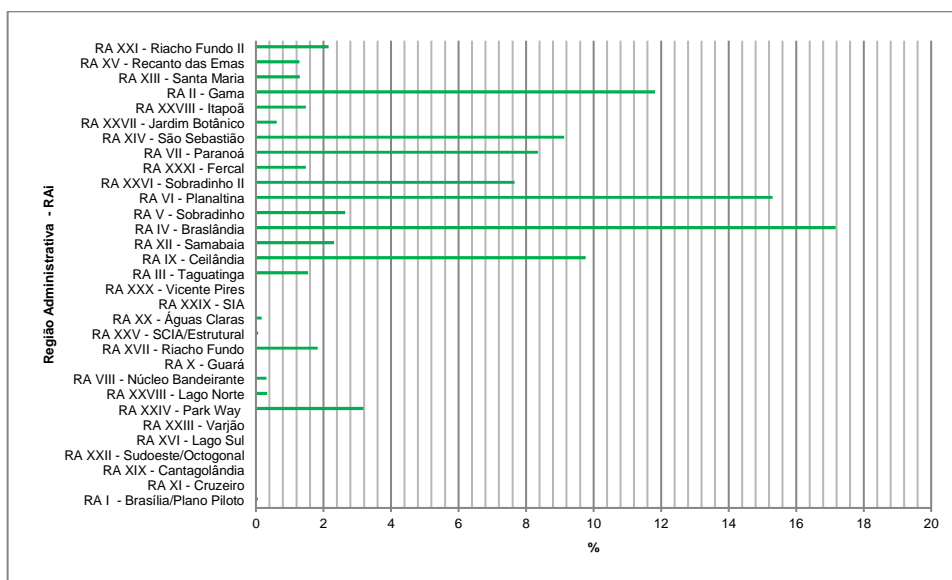
**Figura 19 - Gráfico da Distribuição percentual da população rural segundo as Unidades de Planejamento Territorial do Distrito Federal, 2010.**

Fonte: IBGE/Censo Demográfico - Agregados de setores censitários, 2010.



**Figura 20 - Gráfico da Distribuição percentual da população urbana segundo as Regiões Administrativas do Distrito Federal, 2010.**

Fonte: IBGE/Censo Demográfico - Agregados de setores censitários, 2010.



**Figura 21 - Gráfico da Distribuição percentual da população rural segundo as Regiões Administrativas do Distrito Federal, 2010.**

Fonte: IBGE/Censo Demográfico - Agregados de setores censitários, 2010.

Em projeções demográficas novas informações e novos dados podem significar a necessidade de revisão das projeções, principalmente quando sinalizam mudanças muito substanciais de tendências.

Assim, projeções demográficas, considerando diferentes técnicas e informações, podem resultar em diferentes volumes demográficos quantitativos. O principal objetivo das projeções é apontar as tendências e não necessariamente números fechados muito precisos, pois se tratam de estimativas, assentadas em hipóteses de comportamento demográfico, que podem mudar ao longo do tempo.



A título de avaliação, foi realizada a comparação entre a projeção elaborada pela SERENCO e as estimativas populacionais da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) realizadas para 2015/2016, divulgadas pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal - CODEPLAN. O levantamento da PDAD foi realizado em meses diferentes para cada RA e ainda será objeto de ajuste para julho de 2016, mas os resultados contribuem para avaliar as tendências esboçadas. Observa-se que em seu conjunto as duas projeções apontam resultados próximos.

Comparativamente, em termos percentuais a diferença do número de pessoas residentes nas UPTs em 2015 e 2016 segundo as projeções da SERENCO e as estimativas da CODEPLAN são de 1,96% para a UPT Adjacente I, 6,45% para a UPT Oeste, 2,62% para a UPT Norte, 4,83% para a UPT Leste e 5,61% para a UPT - Sul, patamares estatisticamente aceitáveis (Tabela 1).

**Tabela 1 - Estimativa populacional da CODEPLAN e da SERENCO - Distrito Federal - 2015/2016.**

UPT	Estimativa CODEPLAN			Projeção SERENCO			Diferença % entre SERENCO e CODEPLAN
	2015	2016	2015-2016	2015	2016	2015-2016	2015-2016
I - Central	...	...	...	-	318.765	-	-
II - Adjacente 1	...	95.840	95.840	93.963	-	93.963	-1,96%
III - Adjacente 2	...	...	...	-	412.960	-	-
IV - Oeste	306.726	711.949	1.018.675	281.513	671.464	952.977	-6,45%
V - Norte	367.484	-	367.484	357.844	-	357.844	-2,62%
VI - Leste	116.598	127.465	244.063	103.766	128.499	232.265	-4,83%
VII - Sul	464.047	-	464.047	438.007	-	438.007	-5,61%

Fonte: CODEPLAN - SERENCO (elaboração própria).

Destaque-se que, quanto mais desagregada a estimativa ou projeção populacional, tecnicamente maior é a possibilidade de ocorrer diferenças entre o número estimado e/ou projetado de população, especialmente quando se consideram períodos temporais de maior magnitude, como é o caso das projeções demográficas realizadas para o DF no âmbito dos objetivos deste estudo.

Neste contexto, emerge a necessidade de sistemático e constante acompanhamento e revisão de projeções demográficas que possibilitem vislumbrar as tendências de crescimento populacional em termos regionais, contribuindo para a definição de ações de planejamento no atendimento das demandas sociais.

### 1.2.2.1. Projeção da população total do Distrito Federal

Para os anos de 2017 a 2030 considerou-se a projeção demográfica realizada pelo IBGE para o Brasil, Unidades da Federação e Distrito Federal. A projeção do IBGE teve como referencial o método das componentes demográficas, que considera a evolução dos nascimentos, dos óbitos e do saldo migratório (imigrantes - emigrantes). A base de informações utilizada foram aquelas contidas principalmente nos censos demográficos de 2000 e 2010.

Em relação aos nascimentos a metodologia desenvolvida pelo IBGE considera que desde os anos de 1970 tem ocorrido uma acelerada redução dos níveis de fecundidade no Brasil em seu conjunto assim como nas Unidades da Federação e Distrito Federal. Segundo o IBGE somente entre os anos de 2000 e 2013 no Brasil o número de filhos por mulher caiu 26% passando de 2,39 filhos por mulher em 2000 para 1,77 em 2013. O Distrito Federal se insere entre as Unidades da Federação com menor número de filhos por mulher, passando de 1,8 em 2000 para 1,6 em 2013.

Neste contexto é que, na metodologia da projeção da população até 2030 utilizada pelo IBGE,

Para projetar o nível da fecundidade, foi aplicada uma função logística aos valores das taxas de fecundidade total observadas para 2000 e 2010, para cada Unidade da Federação, de forma que se mantivessem esses valores e que as taxas convergissem para o limite, localizado em 2030. Os níveis limite das taxas de fecundidade total foram definidos para grupos de Unidades da Federação que apresentaram comportamento da fecundidade semelhante na década de 2000. (IBGE, 2013, p.28)

Por outro lado, os níveis de mortalidade também vêm reduzindo de forma contínua no Brasil, resultando em aumento na esperança de vida ao nascer, que apresentou um incremento de 7,2% entre os anos de 2000 e 2013, passando de 69,8 anos em 2000 para 74,8 anos em 2013. No Distrito Federal, este aumento foi de 6,0%, situando-se, entretanto, em patamares superiores a média nacional, passando de 72,3 anos em 2000 para 76,7 anos em 2013.

Para projetar a população brasileira até 2030 a metodologia utilizada pelo IBGE teve como hipótese para o nível da mortalidade a

(...) continuidade dessa queda, chegando ao nível e ao padrão limite dado pela tábua de mortalidade disponibilizada pelo U.S. Bureau of the Census, que reflete o padrão e o nível de mortalidade dos países com maior longevidade do mundo. (IBGE, 2013, p.25)

Entre os anos de 2000 e 2010, os dados sobre migração no Brasil revelam uma significativa redução de trocas migratórias interestaduais. Segundo o Censo Demográfico, entre os anos de 1995 e 2000, cerca de 5,2 milhões de pessoas migraram entre as Unidades da Federação enquanto que entre os anos de 2005 e 2010 o volume de migrantes reduziu para 4,6 milhões de pessoas.

As estimativas migratórias foram consideradas com relativa cautela pelo IBGE uma vez que

A construção de hipóteses futuras para o comportamento das migrações é uma tarefa extremamente complexa, dado que elas são influenciadas por fatores conjunturais que podem sofrer alterações bruscas em um curto período de tempo. Embora os censos demográficos disponibilizem informações seguras quanto ao comportamento retrospectivo das migrações internas, o mesmo não pode ser feito em relação às migrações internacionais, cujo procedimento de mensuração é complexo. (IBGE, 2013, p.30)

A hipótese adotada pelo IBGE para projetar as migrações internas foi a de manutenção dos fluxos migratórios interestaduais permanecendo a tendência verificada entre 2000 e 2010. Foram projetadas as taxas líquidas de migração para as décadas de 2020 e 2030 *considerando-se um percentual de redução que fizesse com que o volume de*

*migrantes interestaduais diminuísse, em cada década, na mesma proporção da queda observada entre os anos de 2000 e 2010 (IBGE, 2013, p.30).*

As migrações externas são consideradas de menor dimensão no Brasil. Diante das diferenças na captação da imigração e da emigração através do Censo Demográfico de 2010, não há possibilidade de se calcular diretamente o saldo migratório internacional no Brasil.

A partir de evidências apresentadas em estudos de especialistas na questão migratória e diante da redução da perda de população do Brasil entre as décadas de 1980 e 1990, o IBGE assumiu a hipótese de que isto teria levado a um saldo migratório internacional igual a zero na década de 2000, em que entradas e saídas de população seriam equivalentes.

Assim,

(...) mantendo-se essa tendência, projetou-se um saldo migratório internacional positivo a partir de 2010. Contudo, também se considerou que, como ocorreu com as saídas de população nas décadas passadas, o ganho populacional das próximas décadas será temporário e, assim, alcançará o valor máximo entre os anos de 2010 e 2015, a partir de quando os ganhos populacionais diminuiriam até chegarem próximos de zero em 2035, quando as entradas e saídas de população passariam a compensar-se novamente. (IBGE, 2013, p.33)

A partir destas hipóteses, o IBGE projetou anualmente até 2030 a população total, o número de nascimentos, de óbitos e de imigrantes e emigrantes e as respectivas Taxas Brutas de Natalidades (TBNs), Taxas Brutas de Mortalidade (TBM) e as Taxas Líquidas de Migração (TLMs).

A expressão analítica do método das componentes considerando as taxas é descrita da seguinte forma:

$$P(t+n) = P(t) + TBN\%(t+n) - TBM(t+n) + TLM(t+n)$$

onde:

$P(t+n)$  = população no ano  $t+n$ ;

$P(t)$  = população no ano  $t$ ;

$TBN\%(t+n)$  = Taxa Bruta de Natalidade no ano  $t+n$ ;

$TBM(t+n)$  = Taxa Bruta de Mortalidade no ano  $t+n$ ;

$TLM(t+n)$  = Taxa Líquida de Migração no ano  $t+n$ ;

$t$  = ano inicial;

$n$  = tamanho do intervalo.

Para projetar a população total do Distrito Federal para os anos de 2031 a 2037 procurou-se manter a mesma metodologia utilizada pelo IBGE para projetar a população total dos anos de 2017 a 2030.

Considerou-se que as TBN, TBM e TLM para os anos de 2031 a 2037 manteriam o mesmo ritmo observado entre os anos de 2029 e 2030. Ressalte-se que em 2030 as taxas estimadas pelo IBGE refletem o padrão de fecundidade, mortalidade e de migração observada em países de alto desenvolvimento socioeconômico. Assim admite-se que para

os anos de 2031 a 2037 no Distrito Federal a TBN deverá apresentar um crescimento anual de -1,8076%, a TBM de 2,57326% e a TLM de -2,5618% (Tabela 2).

**Tabela 2 - TBN, TBM e TLM (em %) - Distrito Federal (2029 - 2030).**

Ano	TBN (%)	TBM (%)	TLM (%)
2029	11,7289	5,63267	7,35285
2030	11,5169	5,77762	7,16448
Variação %	-1,8076	2,57326	-2,5618

Fonte: IBGE, 2016.

A Tabela 3 apresenta as TBNs, TBMs e TLMs adotadas para a projeção da população total do Distrito Federal para os anos de 2031 a 2037.

**Tabela 3 - TBN, TBM, TLM e Taxa de Crescimento Geométrico (TCG) - (2031 - 2037).**

Anos	TBN (%)	TBM (%)	TLM (%)	TCG (%)
2031	11,30873212	5,62894202	6,98094149	1,26607316
2032	11,10432026	5,48409445	6,80210335	1,24223292
2033	10,90360326	5,34297420	6,62784670	1,21884758
2034	10,70651433	5,20548534	6,45805417	1,19590832
2035	10,51298790	5,07153443	6,29261139	1,17340649
2036	10,32295958	4,94103043	6,13140693	1,15133361
2037	10,13636612	4,81388465	5,97433222	1,12968137

Fonte: SERENCO.

#### 1.2.2.2. Projeção da população por situação de domicílio do Distrito Federal

A desagregação da projeção da população total do Distrito Federal por situação de domicílio baseou-se no método das distribuições proporcionais.

A população do Distrito Federal concentra-se em seu meio urbano. Segundo o Censo Demográfico, a participação da população urbana na população total do Distrito Federal aumentou de 95,6% em 2000 para 96,6% em 2010, um crescimento anual de 0,098757%.

Este reduzido ritmo de crescimento de participação da sua população urbana, em grande medida se associa a esta elevada Taxa de Urbanização existente (96,6%) e às características de determinadas áreas rurais propícias ao desenvolvimento de atividades agropecuárias, vinculadas principalmente à fruticultura, à produção de produtos como a soja, o milho, e o sorgo, assim como à criação avícola, as quais inibem o avanço mais rápido de sua urbanização.

Diante desta dinâmica, assumiu-se a hipótese que entre os anos de 2017 a 2037 a participação da população urbana do Distrito Federal deverá continuar crescendo no mesmo ritmo daquele observado entre os anos de 2000 e 2010. Consequentemente, a

participação da sua população rural também deverá manter o seu ritmo de redução observado na década dos anos 2000.

A dimensão da população urbana foi obtida através da estimativa na sua participação da projeção do total da população do Distrito Federal considerada para os anos de 2017 a 2037.

A população rural foi dimensionada através da diferença entre a população total e a população urbana, projetadas para o período considerado. A Tabela 4 apresenta a evolução das estimativas da participação da população urbana e rural no total da população do Distrito Federal para os anos de 2017 a 2037 e suas respectivas projeções populacionais para o período.

**Tabela 4 - Projeção da participação percentual e da dimensão da população por situação de domicílio - Distrito Federal (2017 - 2037).**

Anos	Participação %		Absoluto		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
2017	97,24766	2,752342	3.039.442	2.955.786	83.656
2018	97,3437	2,656303	3.101.222	3.018.844	82.378
2019	97,43983	2,560169	3.162.449	3.081.485	80.964
2020	97,53606	2,463941	3.223.049	3.143.635	79.414
2021	97,63238	2,367617	3.282.791	3.205.067	77.724
2022	97,7288	2,271198	3.341.581	3.265.687	75.894
2023	97,82532	2,174684	3.399.501	3.325.573	73.928
2024	97,92193	2,078075	3.456.469	3.384.641	71.828
2025	98,01863	1,98137	3.512.411	3.442.817	69.594
2026	98,11543	1,88457	3.567.131	3.499.906	67.225
2027	98,21233	1,787674	3.620.581	3.555.857	64.724
2028	98,30932	1,690683	3.672.829	3.610.733	62.096
2029	98,40641	1,593595	3.723.791	3.664.449	59.342
2030	98,50359	1,496412	3.773.410	3.716.944	56.466
2031	98,60087	1,399133	3.820.062	3.766.614	53.448
2032	98,69824	1,301758	3.865.245	3.814.929	50.316
2033	98,79571	1,204287	3.908.906	3.861.832	47.074
2034	98,89328	1,106719	3.950.998	3.907.272	43.726
2035	98,99095	1,009055	3.991.480	3.951.204	40.276
2036	99,08871	0,911294	4.030.299	3.993.571	36.728
2037	99,18656	0,813437	4.067.412	4.034.326	33.086

Fonte: SERENCO.

### 1.2.2.3. Projeção da população total e por situação de domicílio das Unidades de Planejamento Territorial

A projeção da população total e por situação de domicílio das sete UPTs (I - Central, II - Adjacente 1, III - Adjacente 2, IV - Oeste, VI - Leste, e VII - Sul) para os anos de 2017 a 2037 baseou-se no método das distribuições proporcionais.

Inicialmente tendo como referência a disponibilidade de informações e a partir da projeção da população urbana realizada para o Distrito Federal projetou-se a população urbana de cada UPT.

Para isto, considerou-se a participação relativa de cada UPT no total da população do Distrito Federal nos anos de 2010, 2011 e 2013.

No ano de 2010, através da compatibilização dos setores censitários estabelecidos pelo IBGE, foi possível desagregar os dados por situação de domicílio de cada UPT. Desta forma, foi possível obter os dados sobre a população total e a sua desagregação por situação de domicílio para cada UPT, segundo o Censo Demográfico e os critérios de composição legal existentes (Tabela 5).

**Tabela 5 - Distribuição percentual da população urbana e rural por Unidade de Planejamento Territorial e Região Administrativa - Distrito Federal (2010).**

Localidade	Urbana	Rural	Localidade	Urbana	Rural
<b>Distrito Federal</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>IV - Oeste</b>	<b>33,53661</b>	<b>30,79514</b>
<b>I - Central</b>	<b>12,31486</b>	<b>0,05538</b>	RA III - Taguatinga	7,99255	1,54281
RA I - Brasília/Plano Piloto	8,40626	0,05538	RA IX - Ceilândia	15,87973	9,76999
RA XI - Cruzeiro	1,26442	0,00000	RA XII - Samambaia	7,95770	2,31478
RA XIX - Candangolândia	0,64166	0,00000	RA IV - Brazlândia	1,70662	17,16756
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	2,00251	0,00000	<b>V - Norte</b>	<b>12,32876</b>	<b>27,08110</b>
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>3,58595</b>	<b>3,53433</b>	RA V - Sobradinho	2,33188	2,64368
RA XVI - Lago Sul	1,18955	0,01808	RA VI - Planaltina	6,35717	15,30150
RA XXIII - Varjão	0,35154	0,00000	RA XXVI - Sobradinho II	3,34285	7,65640
RA XXIV - Park Way	0,73083	3,18508	RA XXXI - Fercal	0,29685	1,47951
RA XXVIII - Lago Norte	1,31403	0,33117	<b>VI - Leste</b>	<b>7,59355</b>	<b>19,58745</b>
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>14,57139</b>	<b>2,38372</b>	RA VII - Paranoá	1,57034	8,35716
RA VIII - Núcleo Bandeirante	0,90789	0,31534	RA XIV - São Sebastião	3,09092	9,13365
RA X - Guará	4,32069	0,00000	RA XXVII - Jardim Botânico	0,90983	0,61599
RA XVII - Riacho Fundo	1,36710	1,82877	RA XXVIII - Itapoã	2,02246	1,48064
RA XXV - SCIA/Estrutural	1,22203	0,06895	<b>VII - Sul</b>	<b>16,06888</b>	<b>16,56287</b>
RA XX - Águas Claras	4,10709	0,17067	RA II - Gama	5,04738	11,82594
RA XXIX - SIA	0,10025	0,00000	RA XIII - Santa Maria	4,73988	1,30319
RA XXX - Vicente Pires	2,54633	0,00000	RA XV - Recanto das Emas	4,89514	1,28511
			RA XXI - Riacho Fundo II	1,38648	2,14863

Fonte: IBGE/Censo Demográfico - Agregados de setores censitários, 2010.

Os anos de 2011 e 2013 foram considerados tendo em vista a disponibilidade de informações sobre as estimativas populacionais das pessoas residentes no meio urbano

das UPTs do Distrito Federal divulgadas pela CODEPLAN através da PDAD. Não são disponíveis informações sobre a população rural para estes anos.

A partir da participação relativa de cada UPT no total da população urbana do Distrito Federal nos anos de 2010, 2011 e 2013, considerou-se a média de crescimento anual destas participações observada no período para cada UPT como sendo a tendência do ritmo anual de crescimento das participações demográficas a ser observada para os anos de 2017 a 2037 (Tabela 6).

**Tabela 6 - População urbana, taxas anuais de crescimento das participações percentuais e média de crescimento das taxas anuais de crescimento da população urbana, segundo as Unidades de Planejamento Territorial do Distrito Federal (2010 - 2011 - 2013).**

Localidade - DF - UPT	2010		2011		2013		Taxa anual de crescimento das participações relativas %		
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	2010/2011	2011/2013	Média do período
Total DF	2.481.685	100,0000	2.556.149	100,0000	2.786.686	100,0000	-	-	-
I - Central	305.616	12,31486	308.674	12,07574	317.830	11,40530	-1,941679	-2,815617	-2,378648
II - Adjacente 1	88.992	3,58595	91.872	3,59416	93.830	3,36708	0,2288376	-3,21048	-1,490821
III - Adjacente 2	361.616	14,57139	377.968	14,78662	409.613	14,69893	1,477062	-0,296957	0,590053
IV - Oeste	832.273	33,53661	853.359	33,38456	944.212	33,88297	-0,453394	0,7437091	0,145158
V - Norte	305.961	12,32876	315.115	12,32772	354.964	12,73785	-0,008405	1,6498358	0,820715
VI - Leste	188.448	7,59355	200.436	7,84133	230.137	8,25845	3,2629873	2,6252965	2,944142
VII - Sul	398.779	16,06888	408.725	15,98987	436.100	15,64941	-0,491676	-1,070342	-0,781009

Fonte: IBGE, 2010; CODEPLAN, 2011 - 2013.

Foram ajustadas as participações relativas anuais em sua totalidade na população urbana de cada UPT que, aplicadas no total da população urbana do Distrito Federal resultou na projeção da população urbana de cada UPT para os anos de 2017 a 2037 (Anexo 1, Anexo 2 e Anexo 3).

Para a projeção da população residente no meio rural das UPTs do Distrito Federal há menor disponibilidade de estatísticas oficiais. A partir da mensuração da população através da definição estabelecida pelos setores censitários estabelecidos pelo IBGE foi possível obter a dimensão da população rural e a participação relativa de cada UPT para o ano de 2010 (Tabela 7).

**Tabela 7 - População rural residente, segundo as Unidades de Planejamento Territorial do Distrito Federal (2010).**

Localidade	Absoluto	%
<b>Total - DF</b>	<b>88.475</b>	<b>100,0000</b>
I - Central	49	0,05538
II - Adjacente 1	3.127	3,53433
II - Adjacente 2	2.109	2,38372
IV - Oeste	27.246	30,79514
V - Norte	23.960	27,08110
VI - Leste	17.330	19,58745
VII - Sul	14.654	16,56287

Fonte: IBGE, 2010.

Diante das perspectivas de aumento da participação residente no meio urbano e redução da participação da população rural residentes no Distrito Federal e da disponibilidade de informações, assumiu-se como hipótese que a tendência de participação da população rural no total da população das UPTs deverá seguir a mesma tendência projetada para a sua participação no total da população do Distrito Federal entre os anos de 2017 e 2037.

No caso específico da UPT I - Central, em decorrência da sua reduzida dimensão, optou-se em manter a sua população em 49 pessoas durante todo o período considerado (Anexo 4).

A população total das UPTs foi obtida pela soma da população urbana e rural para os anos de 2017 a 2037 (Anexo 5).

#### *1.2.2.4. Projeção da população total e por situação de domicílio das Regiões Administrativas*

A projeção da população total e por situação de domicílio das trinta e uma Regiões Administrativas do Distrito Federal para os anos de 2017 a 2037 também se baseou no método das distribuições proporcionais utilizado para a projeção da população das UPTs.

A partir das projeções elaboradas para cada UPT distribuiu-se internamente a população urbana e rural entre as Regiões Administrativas que as compõem.

Destaque-se que a técnica utilizada admite que a tendência futura esteja associada à tendência passada e que a desagregação dos dados de áreas de menor dimensionamento demográfico pode apresentar viés, tanto em termos de qualidade das informações, quanto de sub ou super estimativas do dimensionamento das tendências.

Para amenizar estas dificuldades e procurar ajustar as projeções obtidas, agregaram-se duas outras variáveis na metodologia utilizada para projetar a população urbana.

Uma de caráter quantitativo e outra de caráter qualitativo. Nos aspectos quantitativos, além da variação das participações relativas da população das RAs no total da população urbana de cada UPT (utilizada na projeção da população de cada UPT), considerou-se também as taxas de crescimento demográfico da população urbana de cada RA entre os anos de 2010, 2011 e 2013. Desta forma, procurou-se ponderar, nas perspectivas de crescimento populacional das RAs, tanto a evolução passada da participação de cada RA no total da população da respectiva UPT, quanto efetivamente cresceu a população de cada RA.

Estimadas as taxas médias de crescimento da população urbana de cada RA aplicou-se as mesmas sobre a população urbana contabilizada em 2010 pelo Censo Demográfico e efetuou-se os mesmos ajustes para projetar a população urbana de cada UPT.

Nos aspectos qualitativos, procurando controlar possíveis desvios isolados de crescimento da população urbana projetada para cada RA, levou-se em consideração as ponderações realizadas por estudos existentes, em especial o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) do Distrito Federal, a percepção de especialistas da área



e as observações obtidas empiricamente quando da realização dos trabalhos de campo para a realização da projeção (Anexo 6 a Anexo 28).

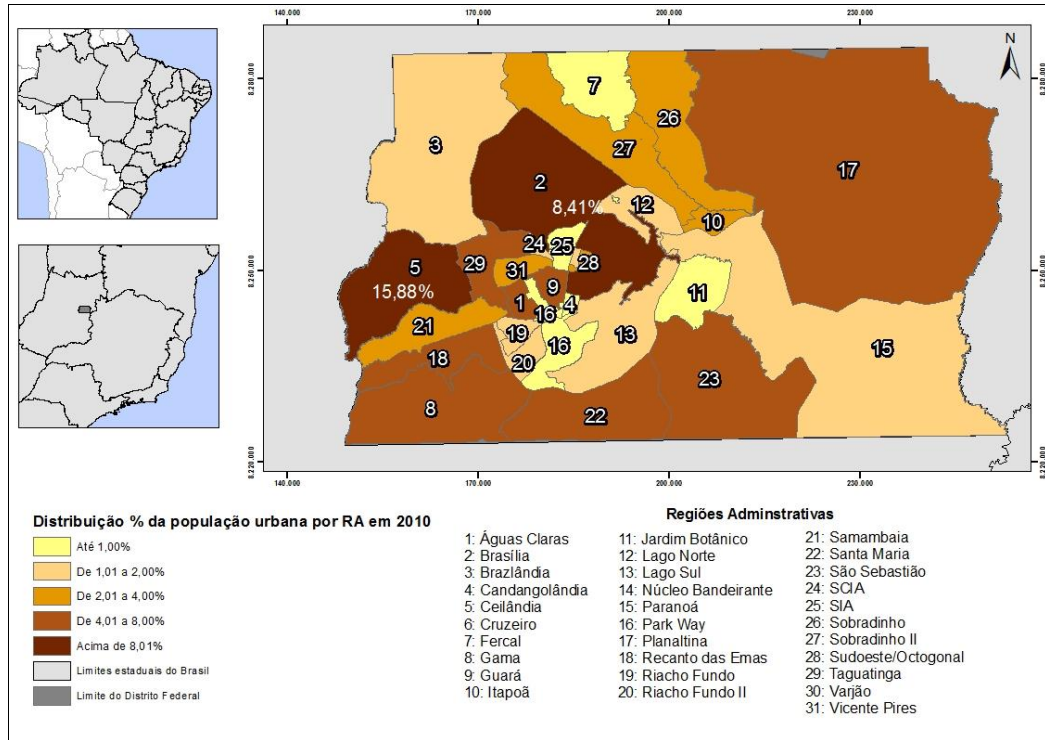
A população rural, em menor dimensão, foi distribuída considerando a mesma participação relativa de cada RA no total da população rural das respectivas UPTs contabilizada pelo Censo Demográfico de 2010. Ressalte-se que para isto, através de informações dos setores censitários, foram remontadas as áreas rurais de cada RA e suas participações na composição da população rural de cada UPT em 2010 (Anexo 29).

### 1.2.3. Principais resultados

- A população do DF deverá passar de 3,039 milhões em 2017 para 4,067 milhões em 2037, um aumento de cerca de 978 mil pessoas neste período;
- Todas as UPTs deverão apresentar crescimento populacional. A UPT Adjacente 1 é a única exceção, uma vez que deverá a partir de 2023 reduzir o seu ritmo de crescimento em termos absolutos;
- Em 2037 a maior parcela da população deverá continuar residindo na UPT IV - Oeste (32,2%), seguida da UPT III - Adjacente 2 (15,7%), UPT VI - Leste (15,4%), UPT V - Norte (14,3%), UPT VII (12,5%), UPT I - Central (8,3%) e UPT II - Adjacente 1 (2,2%);
- Há uma tendência de aumento da população urbana e redução da população rural do DF. A sua taxa de urbanização deverá passar de 97,2% em 2017 para 99,2% em 2037;
- Em 2037 pouco mais da metade (52,5%) da população do DF deverá estar residindo em somente seis RAs: Ceilândia (15,6%), Planaltina (9,1%); Samambaia (8,1%), Taguatinga (6,9%), São Sebastião (6,6%) e Águas Claras (6,2%) (figuras a seguir);
- Algumas RAs deverão reduzir as suas populações entre os anos de 2017 e 2037: Plano Piloto, Cruzeiro, Lago Sul, Varjão, Lago Norte, Núcleo Bandeirante, Fercal e Santa Maria. Este desempenho demográfico vincula-se à tendência observada em anos anteriores;
- De modo geral, a distribuição da população no DF acompanha as perspectivas de sua distribuição espacial contidas no PDOT e no Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do Distrito Federal;
- Segundo o PDOT, a área central do DF, incluindo o Plano Piloto, o Cruzeiro, o Sudoeste/Octogonal e Candangolândia já apresentava redução de sua participação na população no total desde 1991. Passou de 17,4% em 1991 para 12,5% em 1996, 11,9% em 2010. Estima-se que a participação deverá continuar reduzindo, chegando a 11,2% em 2017 e 8,3% em 2037;
- Ressalte-se a perspectiva de aumento da população residindo nas RAs de Águas Claras, São Sebastião, Itapoã e Vicente Pires, Taguatinga, Ceilândia, Samambaia e Planaltina. Esta perspectiva, em linhas gerais, vai ao encontro do observado no ZEE, em que se prioriza o crescimento nas chamadas Zonas de Desenvolvimento Produtivo;

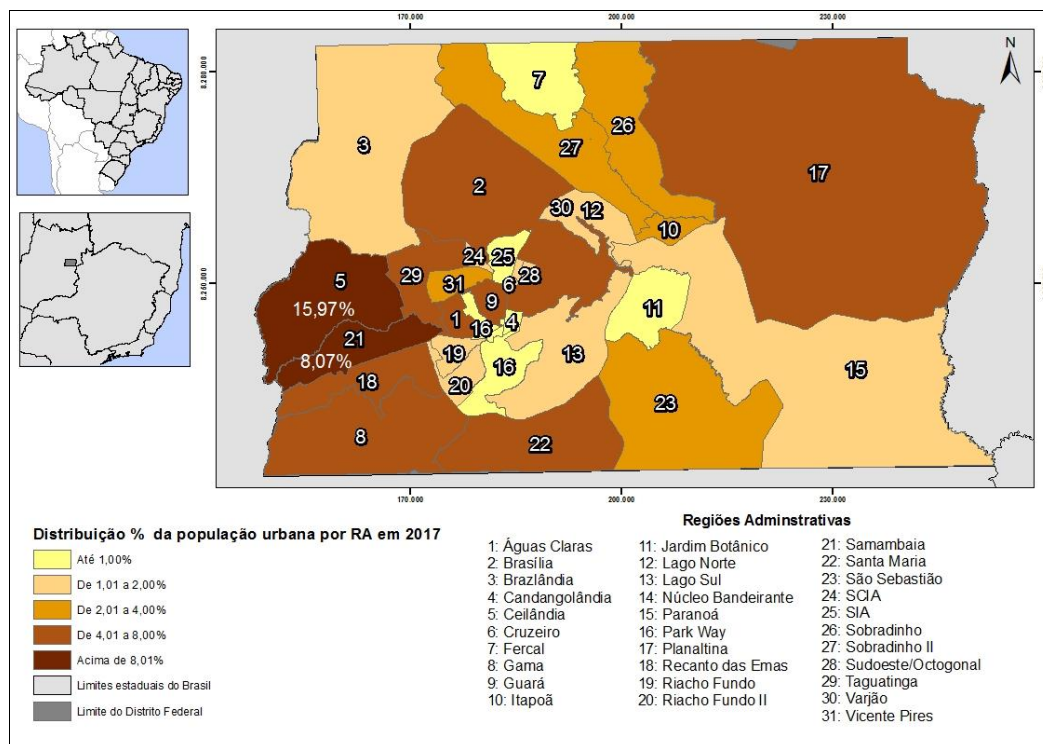


- Em função de sua trajetória histórica, o perfil da distribuição espacial da população tende a ser mantido, contrariando as características das grandes cidades, em que a maior parcela da população tende a residir próxima aos locais de maior oferta de serviços e de emprego.



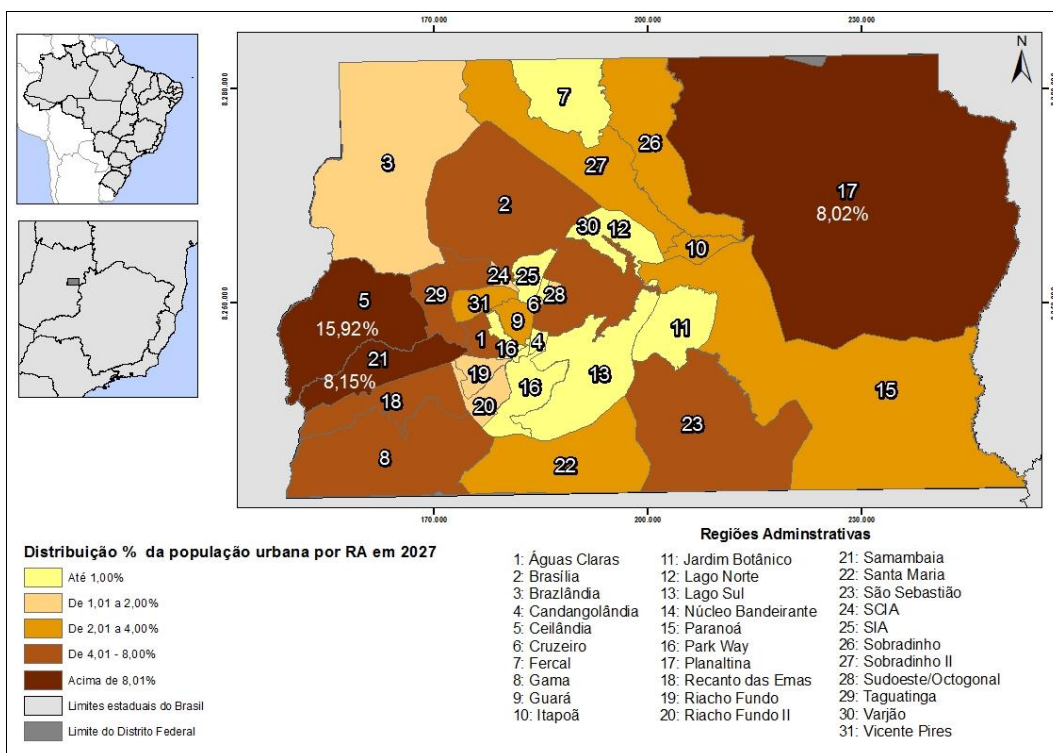
**Figura 22 - Distribuição percentual da população urbana por Região Administrativa do Distrito Federal em 2010.**

Fonte: SERENCO.



**Figura 23 - Distribuição percentual da população urbana por Região Administrativa do Distrito Federal em 2017.**

Fonte: SERENCO.



**Figura 24 - Distribuição percentual da população urbana por Região Administrativa do Distrito Federal em 2027.**

Fonte: SERENCO.

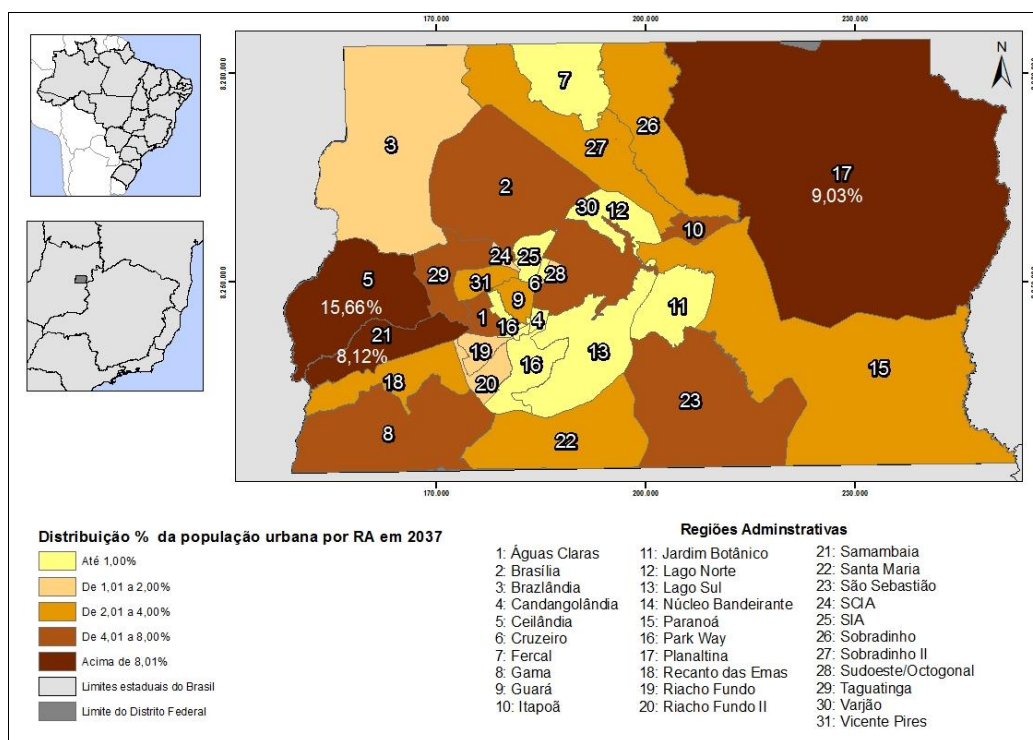


Figura 25 - Distribuição percentual da população urbana por Região Administrativa do Distrito Federal em 2037.  
Fonte: SERENCO.

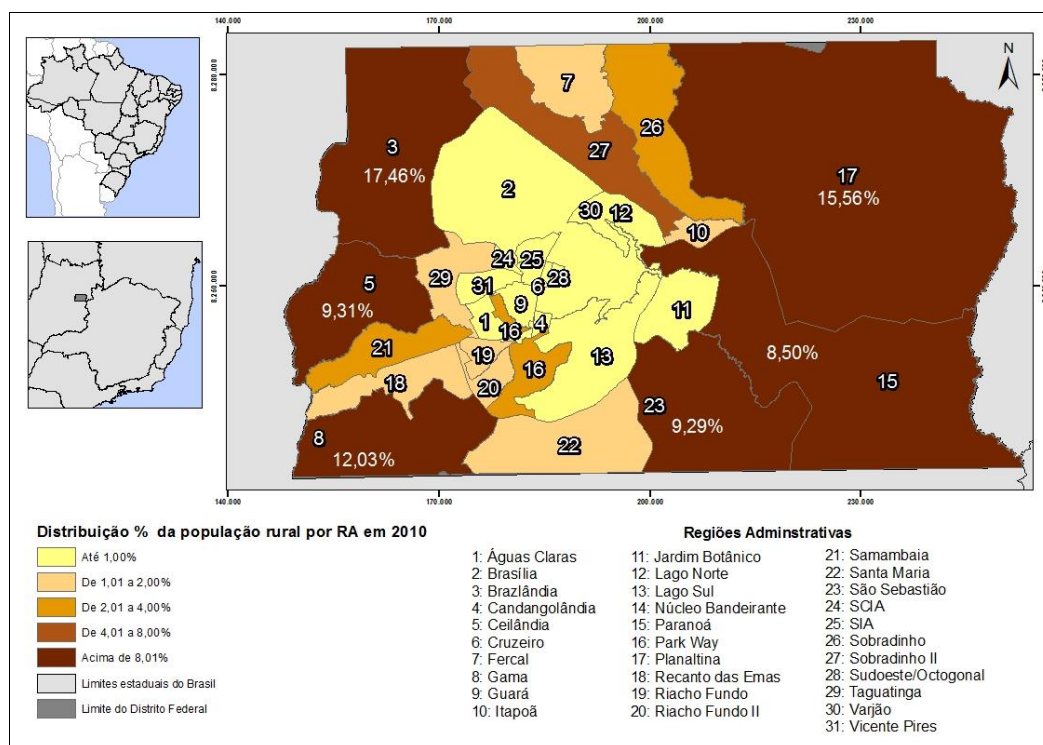


Figura 26 - Distribuição percentual da população rural por Região Administrativa do Distrito Federal em 2010.  
Fonte: SERENCO.

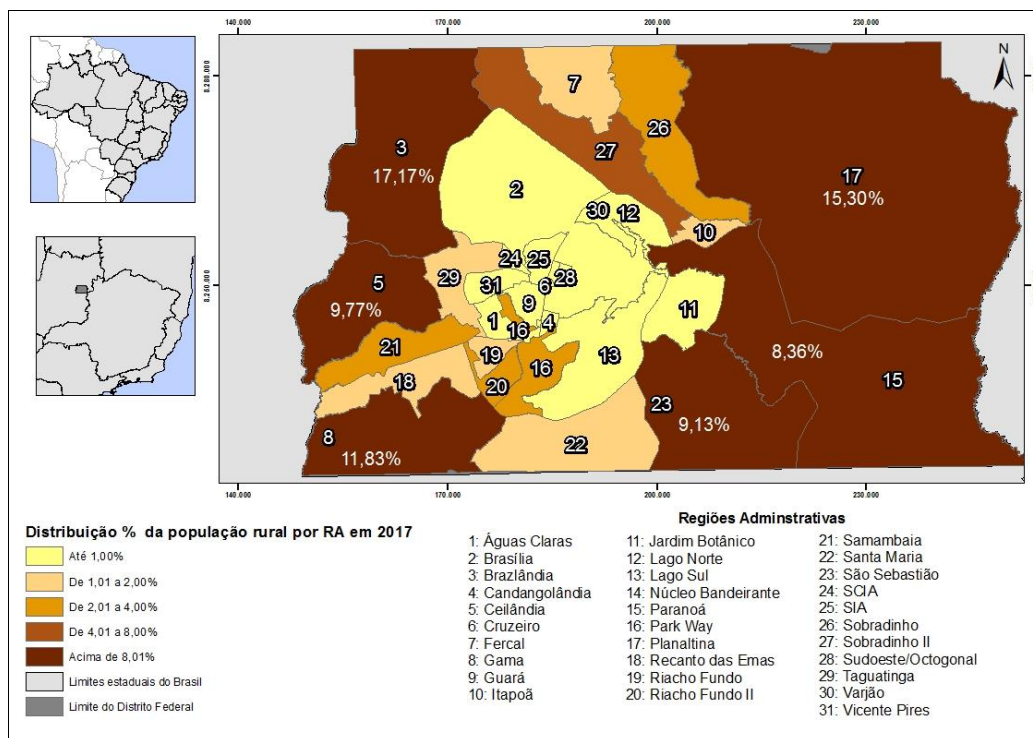


Figura 27 - Distribuição percentual da população rural por Região Administrativa do Distrito Federal em 2017.

Fonte: SERENCO.

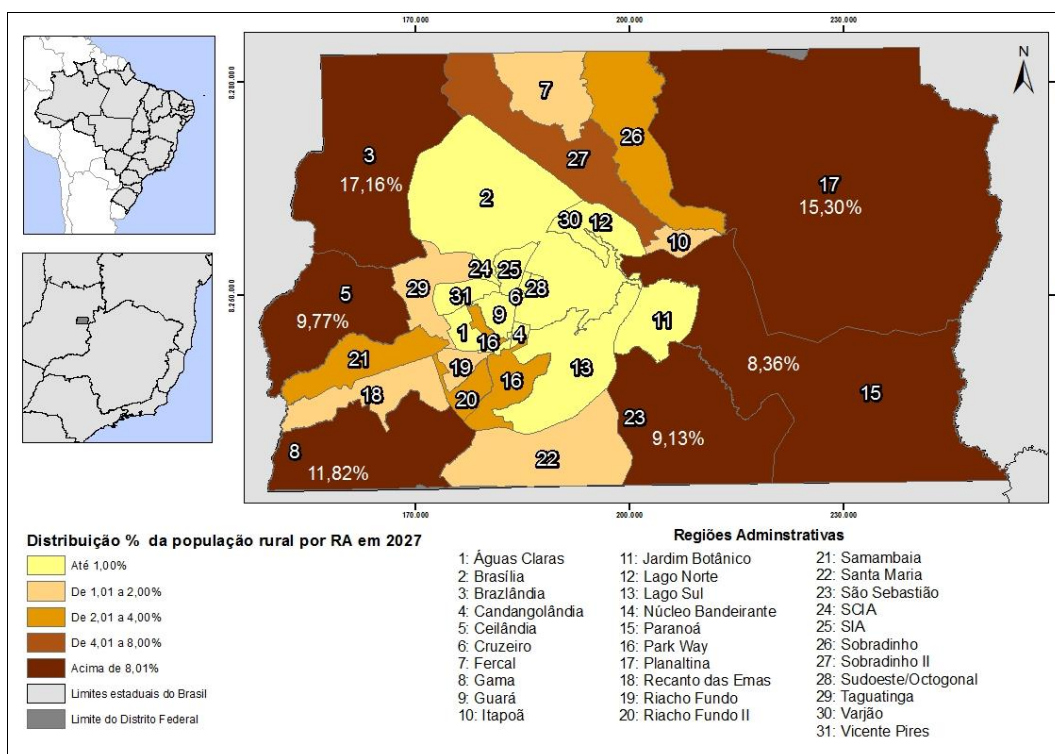


Figura 28 - Distribuição percentual da população rural por Região Administrativa do Distrito Federal em 2027.

Fonte: SERENCO.

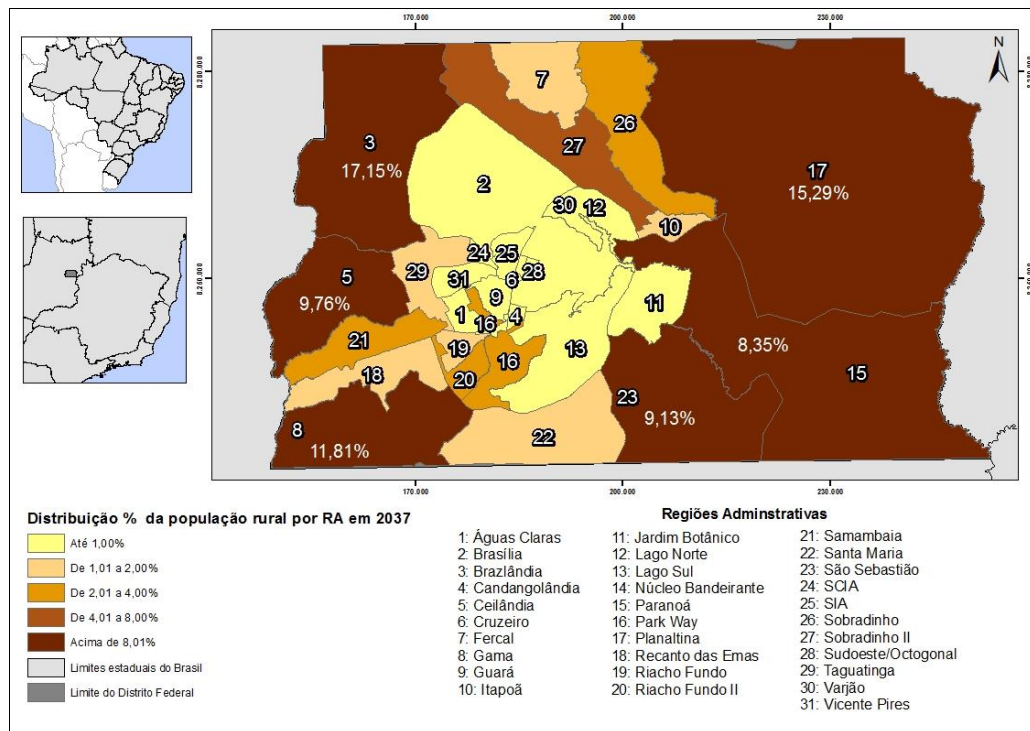


Figura 29 - Distribuição percentual da população rural por Região Administrativa do Distrito Federal em 2037.

Fonte: SERENCO.

### **1.3. PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO QUE REALIZA A MIGRAÇÃO PENDULAR NAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS**

A migração pendular revela movimentos quotidianos, normalmente diários, da população entre o seu local de moradia/residência e o local de trabalho e/ou de estudo e, com menor frequência, até mesmo para atendimento médico e o seu retorno até o local de residência.

Esta mobilidade ocorre regularmente e se revela mais comumente em grandes aglomerações urbanas, a exemplo do observado no Distrito Federal. A migração pendular é motivada pela diferença entre a localidade de moradia e a localidade onde a pessoa trabalha, estuda e/ou procura atendimento médico.

O movimento pendular migratório populacional é resultante do funcionamento da dinâmica do mercado de trabalho e das características demográficas e da infraestrutura disponível existente tanto em termos locais quanto regionais.

A Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios realizada pela CODEPLAN apresenta o fluxo e o volume de pessoas que se deslocam diariamente entre o local de residência e o de trabalho.

Diante da reduzida disponibilidade de informações e de estudos mais detalhados sobre a migração pendular do Distrito Federal assumiu-se como hipótese que a distribuição proporcional da migração pendular observada em 2013 deverá aumentar até 2037 segundo o mesmo crescimento projetado para o total da população de cada RA.

Assim, para a estimativa do volume de pessoas inseridas no processo de migração pendular, para trabalhar e estudar, das RAs nos anos de 2017, 2020, 2025, 2030 e 2037 considerou-se a mesma proporção de deslocamentos verificada em 2013 no estudo realizado pela CODEPLAN em relação ao total da população estimada pela própria CODEPLAN para cada RA neste mesmo ano (Anexos 30, 31, 32 e 33).

Com esta metodologia admite-se que a migração pendular entre as RAs e até entre as áreas externas ao Distrito Federal deverá oscilar proporcionalmente segundo o crescimento demográfico projetado até 2037.

Os resultados das projeções das migrações pendulares com deslocamento para o trabalho e para estudar são apresentados nos Anexos 34 a 42.

## 2. COMPARATIVO DAS PROJEÇÕES POPULACIONAIS EXISTENTES

Visando uma maior verificação da projeção populacional realizada no Plano Distrital de Saneamento Básico e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PDSB), será realizado um comparativo desta com projeções realizadas em outros estudos/projetos, sendo estes:

- Plano Diretor de Água e Esgotos do Distrito Federal;
- Plano Regional de Saneamento Básico da RIDE-DF.

### 2.1. PROJEÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ÁGUA E ESGOTOS DO DISTRITO FEDERAL (2010)

A projeção populacional do Plano Diretor de Água e Esgotos do Distrito Federal (PDAE-DF), realizado em 2010 pela empresa ECOPLAN Engenharia Ltda para a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB), abrangeu o período de 2010 a 2040, sendo o resultado apresentado a seguir.

Tabela 8 - Projeção Populacional PDAE-DF (2010).

Ano	Projeção Populacional PDAE-DF (2010)
2010	2.570.160
2011	2.622.839
2012	2.675.486
2013	2.728.059
2014	2.780.514
2015	2.832.808
2016	2.884.898
2017	2.936.742
2018	2.988.301
2019	3.039.532
2020	3.090.399
2021	3.140.862
2022	3.190.885
2023	3.240.433
2024	3.289.471
2025	3.337.969
2026	3.385.895
2027	3.433.219
2028	3.479.916
2029	3.525.958
2030	3.571.323
2031	3.615.989
2032	3.659.935
2033	3.703.142
2034	3.745.595
2035	3.787.279
2036	3.828.180
2037	3.868.288
2038	3.907.593
2039	3.946.087
2040	3.983.765

Fonte: PDAE-DF, 2010.



## 2.2. PROJEÇÃO DO PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA RIDE-DF (2015)

A projeção populacional da versão preliminar do Plano Regional de Saneamento Básico (PRSB) da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE/DF), realizado em 2015 pela Universidade de Brasília (UnB) para a Secretaria Nacional do Saneamento Básico (SNSA), vinculada ao Ministério das Cidades, abrangeu o período de 2010 a 2035, entretanto apresenta dados somente para os anos 2010-2015-2020-2025-2030-2035, sendo o resultado apresentado a seguir.

**Tabela 9 - Projeção Populacional PRSB RIDE-DF (2015).**

Ano	Projeção Populacional
	PRSB RIDE-DF
2010	2.570.160
2015	2.914.830
2020	3.223.048
2025	3.512.409
2030	3.773.409
2035	4.031.605

Fonte: PRSB RIDE-DF, 2015.

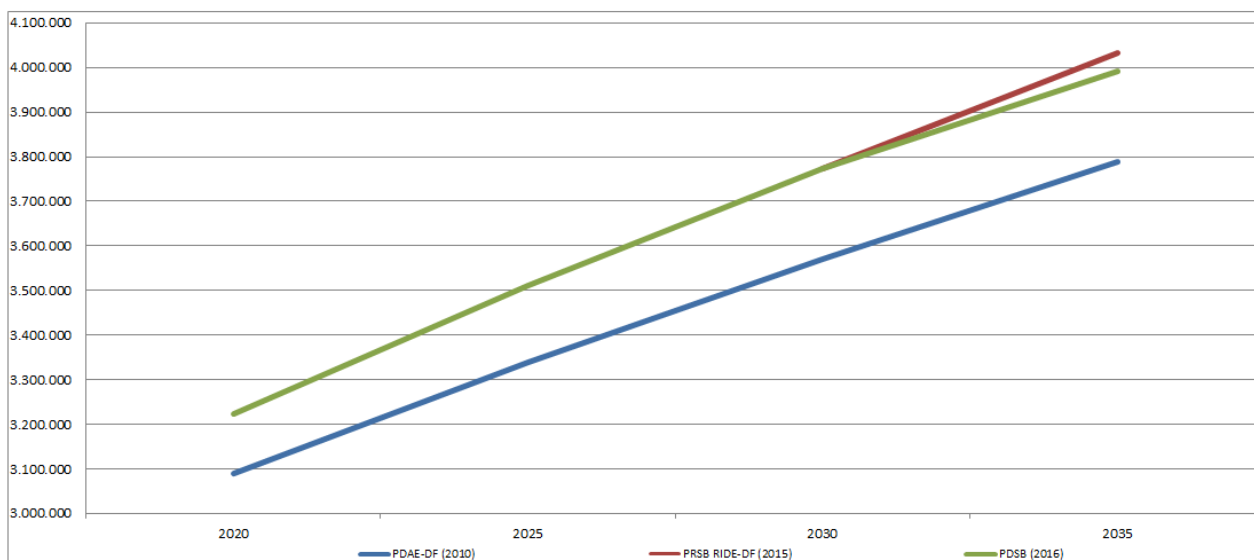
## 2.3. GRÁFICO COMPARATIVO

Em função da projeção populacional da versão preliminar do PRSB da RIDE-DF não apresentar dados intervalares, o gráfico comparativo apresentado a seguir, ilustrará a projeção realizada nos estudos somente nos anos de 2020-2025-2030-2035.

**Tabela 10 - Projeções Populacionais.**

Ano	Projeção Populacional		
	PDAE-DF (2010)	PRSB RIDE-DF	PDSB (2016)
2020	3.090.399	3.223.048	3.223.048
2025	3.337.969	3.512.409	3.512.409
2030	3.571.323	3.773.409	3.773.409
2035	3.787.279	4.031.605	3.991.480

Fonte: SERENCO, 2016.



**Figura 30 - Gráfico das Projeções Populacionais.**

Fonte: SERENCO, 2016.

Notamos na Tabela 10 e na Figura 30 que as populações adotadas nos anos 2020, 2025 e 2030 pela SERENCO e pela Unb são idênticas, pois são valores que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) fornece oficialmente até 2030, sendo assim, adotados nos estudos.

A Tabela 11 apresenta as diferenças nas projeções no ano de 2035, com relação à projeção do PDSB do Distrito Federal.

**Tabela 11 - Diferenças nas Projeções Populacionais.**

Ano	Diferença Projeção Populacional	
	PDAE-DF (2010)	PRSB RIDE-DF
2035	-204.201	40.125

Fonte: SERENCO, 2016.

Concluimos assim que a projeção realizada para o PDSB está coerente com as demais projeções existentes.

### 3. REFERÊNCIAS

CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A. - ELETROBRÁS. **Premissas para Previsão do Consumo de Energia Elétrica para os sistemas Elétricos Isolados da Região Norte - Projeção da População e do Nº de Domicílios Metodologia e estudo de caso para os municípios do Estado do Amazonas.** 2007. Disponível em: <<https://www.eletrabras.com/elb/services/.../FileDownload.EZTSvc.asp?....>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Distrito Federal **Sistema de Informações Estatísticas e Geográficas Automatizado - SIGA.** Disponível em: <http://sig.codeplan.df.gov.br/>. Acesso em: 30 mai. 2016.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. **Gestão Estratégica do Território do Distrito Federal.** Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação do DF - SEDUH. Brasília, set. 2004.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de dados agregados - SIDRA.** Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 31 mai. 2016.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.** Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>. Acesso em: 06 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei complementar nº 803, de 25 de abril de 2009** (Aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT e dá outras providências). Publicado no Diário Oficial do Distrito Federal em 27 de abril de 2009. Disponível em: <[http://www.sinj.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id\\_norma consolidado=60298](http://www.sinj.df.gov.br/SINJ/Arquivo.ashx?id_norma consolidado=60298)>. Acesso em: 12 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT.** Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Documento Técnico. Disponível em:

<[http://www.segeth.df.gov.br/images/pdot/doc\\_tecnicos/documento\\_tecnico\\_%20pdot.pdf](http://www.segeth.df.gov.br/images/pdot/doc_tecnicos/documento_tecnico_%20pdot.pdf)>. Acesso em: 07 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE do Distrito Federal.** Disponível em: <http://www.zee.df.gov.br/>. Acesso em: 12 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal e Entorno - PDTU.** Relatório Final. (Secretaria de Estado de Transporte; ALTRAN TCBA). Brasília, out. 2010.

\_\_\_\_\_. **Operação censitária.** Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/materiais/guia-do-censo/operacao-censitaria.html>. Acesso em: 22 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. **Projeção da população das Unidades da Federação por sexo e idade: 2000 - 2030.** Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2013/default\\_t\\_ab.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_t_ab.shtm). Acesso em: 17 jun. 2016.

#### 4. ANEXOS

##### ANEXO 1 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DE PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL NA POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)

DF - UPT	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Total DF</b>	101,22340	101,44651	101,68230	101,93097	102,19274	102,46785	102,75653
I - Central	11,36334	11,23354	11,10523	10,97839	10,85299	10,72903	10,60648
II - Adjacente 1	3,22806	3,17993	3,13253	3,08583	3,03982	2,99450	2,94986
III - Adjacente 2	15,18400	15,27359	15,36372	15,45437	15,54556	15,63729	15,72956
IV - Oeste	33,87886	33,92804	33,97729	34,02661	34,07600	34,12547	34,17500
V - Norte	13,05473	13,16187	13,26989	13,37880	13,48860	13,59930	13,71092
VI - Leste	9,30371	9,57763	9,85961	10,14989	10,44872	10,75634	11,07302
VII - Sul	15,21070	15,09191	14,97404	14,85709	14,74105	14,62592	14,51169

DF - UPT	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Total DF</b>	103,05902	103,37558	103,70646	104,05194	104,41230	104,78781	105,17879
I - Central	10,48533	10,36557	10,24717	10,13013	10,01442	9,90004	9,78696
II - Adjacente 1	2,90588	2,86256	2,81989	2,77785	2,73643	2,69564	2,65545
III - Adjacente 2	15,82237	15,91573	16,00964	16,10410	16,19913	16,29471	16,39086
IV - Oeste	34,22461	34,27429	34,32404	34,37387	34,42376	34,47373	34,52377
V - Norte	13,82344	13,93690	14,05128	14,16660	14,28287	14,40009	14,51827
VI - Leste	11,39903	11,73463	12,08012	12,43577	12,80190	13,17880	13,56681
VII - Sul	14,39836	14,28590	14,17433	14,06363	13,95379	13,84481	13,73668

DF - UPT	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
<b>Total DF</b>	105,58554	106,00838	106,44762	106,90362	107,37673	107,86729	108,37569
I - Central	9,67517	9,56466	9,45541	9,34741	9,24064	9,13510	9,03075
II - Adjacente 1	2,61586	2,57687	2,53845	2,50061	2,46333	2,42660	2,39043
III - Adjacente 2	16,48757	16,58486	16,68272	16,78115	16,88017	16,97977	17,07996
IV - Oeste	34,57389	34,62407	34,67433	34,72466	34,77507	34,82555	34,87610
V - Norte	14,63742	14,75756	14,87867	15,00079	15,12390	15,24802	15,37317
VI - Leste	13,96623	14,37742	14,80071	15,23646	15,68505	16,14684	16,62222
VII - Sul	13,62939	13,52295	13,41733	13,31254	13,20857	13,10541	13,00305

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 2 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DE PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS  
UNIDADES DE PLANEJAMENTO NA POPULAÇÃO URBANA DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

DF - UPT	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Total DF</b>	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
I - Central	11,22600	11,07336	10,92150	10,77041	10,62012	10,47063	10,32195
II - Adjacente 1	3,18904	3,13459	3,08070	3,02737	2,97460	2,92238	2,87073
III - Adjacente 2	15,00049	15,05581	15,10953	15,16161	15,21200	15,26068	15,30760
IV - Oeste	33,46940	33,44426	33,41515	33,38201	33,34484	33,30358	33,25823
V - Norte	12,89695	12,97420	13,05035	13,12535	13,19918	13,27178	13,34311
VI - Leste	9,19127	9,44106	9,69648	9,95761	10,22452	10,49728	10,77598
VII - Sul	15,02686	14,87671	14,72630	14,57564	14,42475	14,27367	14,12241

DF - UPT	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Total DF</b>	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
I - Central	10,17410	10,02710	9,88094	9,73565	9,59123	9,44770	9,30507
II - Adjacente 1	2,81963	2,76909	2,71910	2,66967	2,62080	2,57247	2,52470
III - Adjacente 2	15,35272	15,39602	15,43746	15,47699	15,51458	15,55020	15,58380
IV - Oeste	33,20875	33,15511	33,09730	33,03529	32,96907	32,89861	32,82389
V - Norte	13,41313	13,48181	13,54909	13,61493	13,67929	13,74214	13,80342
VI - Leste	11,06068	11,35145	11,64837	11,95150	12,26091	12,57666	12,89880
VII - Sul	13,97098	13,81942	13,66774	13,51597	13,36412	13,21223	13,06031

DF - UPT	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
<b>Total DF</b>	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
I - Central	9,16335	9,02255	8,88269	8,74377	8,60582	8,46883	8,33282
II - Adjacente 1	2,47748	2,43081	2,38469	2,33912	2,29410	2,24962	2,20568
III - Adjacente 2	15,61537	15,64486	15,67223	15,69746	15,72051	15,74136	15,75996
IV - Oeste	32,74490	32,66164	32,57408	32,48221	32,38604	32,28555	32,18074
V - Norte	13,86310	13,92112	13,97746	14,03206	14,08490	14,13591	14,18507
VI - Leste	13,22741	13,56253	13,90422	14,25252	14,60749	14,96917	15,33759
VII - Sul	12,90839	12,75649	12,60463	12,45284	12,30115	12,14957	11,99813

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 3 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO  
TERRITORIAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

DF - UPT	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Total DF</b>	2.955.786	3.018.844	3.081.485	3.143.635	3.205.067	3.265.687	3.325.573
I - Central	331.817	334.287	336.545	338.582	340.382	341.938	343.264
II - Adjacente 1	94.261	94.628	94.931	95.169	95.338	95.436	95.468
III - Adjacente 2	443.383	454.511	465.598	476.625	487.555	498.366	509.065
IV - Oeste	989.284	1.009.630	1.029.684	1.049.408	1.068.724	1.087.590	1.106.027
V - Norte	381.206	391.671	402.145	412.613	423.042	433.414	443.735
VI - Leste	271.674	285.011	298.796	313.031	327.703	342.808	358.363
VII - Sul	444.162	449.104	453.789	458.205	462.323	466.133	469.651

DF - UPT	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Total DF</b>	3.384.641	3.442.817	3.499.906	3.555.857	3.610.733	3.664.449	3.716.944
I - Central	344.357	345.214	345.823	346.186	346.314	346.206	345.864
II - Adjacente 1	95.434	95.335	95.166	94.930	94.630	94.267	93.842
III - Adjacente 2	519.634	530.057	540.296	550.339	560.190	569.829	579.241
IV - Oeste	1.123.996	1.141.469	1.158.374	1.174.688	1.190.425	1.205.552	1.220.045
V - Norte	453.986	464.154	474.205	484.127	493.923	503.573	513.065
VI - Leste	374.364	390.810	407.682	424.978	442.709	460.865	479.441
VII - Sul	472.867	475.777	478.358	480.608	482.543	484.155	485.444

DF - UPT	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
<b>Total DF</b>	3.766.614	3.814.929	3.861.832	3.907.272	3.951.204	3.993.571	4.034.326
I - Central	345.148	344.204	343.034	341.643	340.033	338.209	336.173
II - Adjacente 1	93.317	92.734	92.093	91.396	90.644	89.840	88.984
III - Adjacente 2	588.171	596.840	605.235	613.343	621.150	628.642	635.808
IV - Oeste	1.233.374	1.246.018	1.257.956	1.269.169	1.279.638	1.289.346	1.298.276
V - Norte	522.169	531.081	539.786	548.271	556.523	564.528	572.272
VI - Leste	498.225	517.401	536.958	556.885	577.172	597.804	618.768
VII - Sul	486.209	486.651	486.770	486.567	486.043	485.202	484.044

Fonte: SERENCO.



#### ANEXO 4 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)

Localidade	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Total - DF</b>	<b>83.656</b>	<b>82.378</b>	<b>80.964</b>	<b>79.414</b>	<b>77.724</b>	<b>75.894</b>	<b>73.928</b>
I - Central	49	49	49	49	49	49	49
II - Adjacente 1	2.957	2.911	2.861	2.807	2.747	2.682	2.613
III - Adjacente 2	1.994	1.964	1.930	1.893	1.853	1.809	1.762
IV- Oeste	25.761	25.367	24.932	24.454	23.933	23.369	22.764
V - Norte	22.654	22.308	21.925	21.505	21.047	20.551	20.018
VI - Leste	16.386	16.135	15.858	15.554	15.223	14.864	14.479
VII - Sul	13.855	13.644	13.409	13.152	12.872	12.569	12.243

Localidade	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Total - DF</b>	<b>71.828</b>	<b>69.594</b>	<b>67.225</b>	<b>64.724</b>	<b>62.096</b>	<b>59.342</b>	<b>56.466</b>
I - Central	49	49	49	49	49	49	49
II - Adjacente 1	2.538	2.459	2.376	2.287	2.194	2.097	1.995
III - Adjacente 2	1.712	1.659	1.602	1.543	1.480	1.414	1.346
IV- Oeste	22.117	21.428	20.698	19.928	19.118	18.270	17.383
V - Norte	19.449	18.844	18.202	17.524	16.812	16.066	15.287
VI - Leste	14.067	13.630	13.165	12.675	12.160	11.620	11.057
VII - Sul	11.895	11.525	11.132	10.718	10.282	9.826	9.349

Localidade	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
<b>Total - DF</b>	<b>53.448</b>	<b>50.316</b>	<b>47.074</b>	<b>43.726</b>	<b>40.276</b>	<b>36.728</b>	<b>33.086</b>
I - Central	49	49	49	49	49	49	49
II - Adjacente 1	1.888	1.778	1.663	1.545	1.423	1.297	1.168
III - Adjacente 2	1.274	1.199	1.122	1.042	959	875	788
IV- Oeste	16.453	15.488	14.490	13.458	12.395	11.302	10.179
V - Norte	14.469	13.620	12.742	11.835	10.900	9.939	8.952
VI - Leste	10.465	9.852	9.216	8.560	7.884	7.188	6.475
VII - Sul	8.849	8.330	7.793	7.238	6.666	6.078	5.475

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 5 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO TOTAL E POR SITUAÇÃO DE DOMICÍLIOS DAS UNIDADES  
DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Distrito Federal</b>	<b>3.039.442</b>	<b>3.101.222</b>	<b>3.162.449</b>	<b>3.223.049</b>	<b>3.282.791</b>	<b>3.341.581</b>	<b>3.399.501</b>
<b>Urbana</b>	<b>2.955.786</b>	<b>3.018.844</b>	<b>3.081.485</b>	<b>3.143.635</b>	<b>3.205.067</b>	<b>3.265.687</b>	<b>3.325.573</b>
<b>Rural</b>	<b>83.656</b>	<b>82.378</b>	<b>80.964</b>	<b>79.414</b>	<b>77.724</b>	<b>75.894</b>	<b>73.928</b>
<b>UPT - I - Central</b>	331.866	334.336	336.594	338.631	340.431	341.987	343.313
Urbana	331.817	334.287	336.545	338.582	340.382	341.938	343.264
Rural	49	49	49	49	49	49	49
<b>UPT - II - Adjacente 1</b>	97.218	97.540	97.793	97.976	98.085	98.118	98.081
Urbana	94.261	94.628	94.931	95.169	95.338	95.436	95.468
Rural	2.957	2.911	2.861	2.807	2.747	2.682	2.613
<b>UPT - III - Adjacente 2</b>	445.377	456.475	467.528	478.518	489.407	500.175	510.827
Urbana	443.383	454.511	465.598	476.625	487.555	498.366	509.065
Rural	1.994	1.964	1.930	1.893	1.853	1.809	1.762
<b>UPT - IV - Oeste</b>	1.015.046	1.034.997	1.054.615	1.073.862	1.092.658	1.110.960	1.128.790
Urbana	989.284	1.009.630	1.029.684	1.049.408	1.068.724	1.087.590	1.106.027
Rural	25.761	25.367	24.932	24.454	23.933	23.369	22.764
<b>UPT - V - Norte</b>	403.861	413.978	424.070	434.118	444.089	453.965	463.753
Urbana	381.206	391.671	402.145	412.613	423.042	433.414	443.735
Rural	22.654	22.308	21.925	21.505	21.047	20.551	20.018
<b>UPT - VI - Leste</b>	288.060	301.146	314.654	328.585	342.926	357.673	372.842
Urbana	271.674	285.011	298.796	313.031	327.703	342.808	358.363
Rural	16.386	16.135	15.858	15.554	15.223	14.864	14.479
<b>UPT - VII - Sul</b>	458.018	467.563	472.569	477.269	481.632	485.646	489.327
Urbana	444.162	449.104	453.789	458.205	462.323	466.133	469.651
Rural	13.855	13.644	13.409	13.152	12.872	12.569	12.243





<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>Distrito Federal</b>	<b>3.456.467</b>	<b>3.512.409</b>	<b>3.567.130</b>	<b>3.620.581</b>	<b>3.672.828</b>	<b>3.723.789</b>	<b>3.773.409</b>
<b>Urbana</b>	<b>3.384.639</b>	<b>3.442.815</b>	<b>3.499.905</b>	<b>3.555.857</b>	<b>3.610.732</b>	<b>3.664.447</b>	<b>3.716.943</b>
<b>Rural</b>	<b>71.828</b>	<b>69.594</b>	<b>67.225</b>	<b>64.724</b>	<b>62.096</b>	<b>59.342</b>	<b>56.466</b>
<b>UPT - I - Central</b>	344.406	345.263	345.872	346.235	346.363	346.255	345.913
Urbana	344.357	345.214	345.823	346.186	346.314	346.206	345.864
Rural	49	49	49	49	49	49	49
<b>UPT - II - Adjacente 1</b>	97.973	97.794	97.542	97.217	96.824	96.364	95.837
Urbana	95.434	95.335	95.166	94.930	94.630	94.267	93.842
Rural	2.538	2.459	2.376	2.287	2.194	2.097	1.995
<b>UPT - III - Adjacente 2</b>	521.346	531.715	541.898	551.882	561.670	571.243	580.587
Urbana	519.634	530.057	540.296	550.339	560.190	569.829	579.241
Rural	1.712	1.659	1.602	1.543	1.480	1.414	1.346
<b>UPT - IV - Oeste</b>	1.146.113	1.162.898	1.179.073	1.194.616	1.209.543	1.223.821	1.237.429
Urbana	1.123.996	1.141.469	1.158.374	1.174.688	1.190.425	1.205.552	1.220.045
Rural	22.117	21.428	20.698	19.928	19.118	18.270	17.383
<b>UPT - V - Norte</b>	473.435	482.998	492.407	501.652	510.735	519.640	528.352
Urbana	453.986	464.154	474.205	484.127	493.923	503.573	513.065
Rural	19.449	18.844	18.202	17.524	16.812	16.066	15.287
<b>UPT - VI - Leste</b>	388.432	404.439	420.847	437.654	454.869	472.485	490.498
Urbana	374.364	390.810	407.682	424.978	442.709	460.865	479.441
Rural	14.067	13.630	13.165	12.675	12.160	11.620	11.057
<b>UPT - VII - Sul</b>	492.665	495.654	498.270	500.512	502.393	503.910	505.059
Urbana	472.867	475.777	478.358	480.608	482.543	484.155	485.444
Rural	11.895	11.525	11.132	10.718	10.282	9.826	9.349



<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>Distrito Federal</b>	<b>3.820.061</b>	<b>3.865.243</b>	<b>3.908.906</b>	<b>3.951.000</b>	<b>3.991.480</b>	<b>4.030.299</b>	<b>4.067.411</b>
<b>Urbana</b>	<b>3.766.613</b>	<b>3.814.927</b>	<b>3.861.832</b>	<b>3.907.274</b>	<b>3.951.204</b>	<b>3.993.571</b>	<b>4.034.325</b>
<b>Rural</b>	<b>53.448</b>	<b>50.316</b>	<b>47.074</b>	<b>43.726</b>	<b>40.276</b>	<b>36.728</b>	<b>33.086</b>
<b>UPT - I - Central</b>	345.197	344.253	343.083	341.692	340.082	338.258	336.222
Urbana	345.148	344.204	343.034	341.643	340.033	338.209	336.173
Rural	49	49	49	49	49	49	49
<b>UPT - II - Adjacente 1</b>	95.206	94.511	93.756	92.940	92.067	91.137	90.153
Urbana	93.317	92.734	92.093	91.396	90.644	89.840	88.984
Rural	1.888	1.778	1.663	1.545	1.423	1.297	1.168
<b>UPT - III - Adjacente 2</b>	589.444	598.039	606.357	614.385	622.109	629.517	636.596
Urbana	588.171	596.840	605.235	613.343	621.150	628.642	635.808
Rural	1.274	1.199	1.122	1.042	959	875	788
<b>UPT - IV - Oeste</b>	1.249.827	1.261.506	1.272.446	1.282.627	1.292.033	1.300.648	1.308.455
Urbana	1.233.374	1.246.018	1.257.956	1.269.169	1.279.638	1.289.346	1.298.276
Rural	16.453	15.488	14.490	13.458	12.395	11.302	10.179
<b>UPT - V - Norte</b>	536.638	544.701	552.528	560.106	567.423	574.466	581.224
Urbana	522.169	531.081	539.786	548.271	556.523	564.528	572.272
Rural	14.469	13.620	12.742	11.835	10.900	9.939	8.952
<b>UPT - VI - Leste</b>	508.691	527.252	546.174	565.445	585.056	604.993	625.243
Urbana	498.225	517.401	536.958	556.885	577.172	597.804	618.768
Rural	10.465	9.852	9.216	8.560	7.884	7.188	6.475
<b>UPT - VII - Sul</b>	505.632	505.838	505.679	505.156	504.270	503.026	501.425
Urbana	486.209	486.651	486.770	486.567	486.043	485.202	484.044
Rural	8.849	8.330	7.793	7.238	6.666	6.078	5.475

Fonte: SERENCO.



## ANEXO 6 - POPULAÇÃO URBANA DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL E REGIÕES ADMINISTRATIVAS (2010 - 2011 - 2013)

Localidade - UPT - RA	População urbana			População urbana (%)		
	2010	2011	2013	2010	2011	2013
<b>I - Central</b>	<b>305.616</b>	<b>308.674</b>	<b>317.830</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	208.617	209.926	216.489	68,26115	68,00897	68,11472
RA XI - Cruzeiro	31.379	31.230	32.182	10,26746	10,11747	10,12554
RA XIX - Candangolândia	15.924	15.953	16.886	5,21046	5,16824	5,31290
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	49.696	51.565	52.273	16,26093	16,70533	16,44684
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>88.992</b>	<b>91.872</b>	<b>93.830</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA XVI - Lago Sul	29.521	29.677	30.629	33,17264	32,30255	32,64308
RA XXIII - Varjão	8.724	9.021	9.292	9,80313	9,81910	9,90302
RA XXIV - Park Way	18.137	19.648	19.727	20,38048	21,38628	21,02419
RA XXVIII - Lago Norte	32.610	33.526	34.182	36,64374	36,49208	36,42971
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>361.616</b>	<b>377.968</b>	<b>409.613</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	22.531	22.569	23.714	6,23064	5,97114	5,78937
RA X - Guará	107.226	107.817	119.923	29,65190	28,52543	29,27715
RA XVII - Riacho Fundo	33.927	35.268	37.606	9,38205	9,33095	9,18086
RA XXV - SCIA/Estrutural	30.327	32.148	35.094	8,38652	8,50548	8,56760
RA XX - Águas Claras	101.925	109.935	118.864	28,18598	29,08580	29,01861
RA XXIX - SIA	2.488	2.448	1.997	0,68802	0,64767	0,48753
RA XXX - Vicente Pires	63.192	67.783	72.415	17,47489	17,93353	17,67888
<b>IV - Oeste</b>	<b>832.273</b>	<b>853.359</b>	<b>944.212</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA III - Taguatinga	198.350	197.783	212.863	23,83232	23,17700	22,54398
RA IX - Ceilândia	394.085	404.287	451.872	47,35045	47,37596	47,85705
RA XII - Samambaia	197.485	201.871	228.356	23,72839	23,65605	24,18482
RA IV - Brazlândia	42.353	49.418	51.121	5,08884	5,79100	5,41414
<b>V - Norte</b>	<b>305.961</b>	<b>315.115</b>	<b>354.964</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA V - Sobradinho	57.870	59.024	63.715	18,91418	18,73094	17,94971
RA VI - Planaltina	157.765	161.812	185.375	51,56376	51,35014	52,22361
RA XXVI - Sobradinho II	82.959	94.279	97.466	27,11424	29,91892	27,45800
RA XXXI - Fercal	7.367	...	8.408	2,40782	...	2,36869
<b>VI - Leste</b>	<b>188.448</b>	<b>200.436</b>	<b>230.137</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA VII - Paranoá	38.971	42.427	46.233	20,67998	21,16736	20,08934
RA XIV - São Sebastião	76.707	77.793	98.908	40,70460	38,81189	42,97788
RA XXVII - Jardim Botânico	22.579	23.856	25.302	11,98155	11,90205	10,99432
RA XXVIII - Itapoã	50.191	56.360	59.694	26,63387	28,11870	25,93846
<b>VII - Sul</b>	<b>398.779</b>	<b>408.725</b>	<b>436.100</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA II - Gama	125.260	127.475	134.958	31,41088	31,18845	30,94657
RA XIII - Santa Maria	117.629	119.444	122.721	29,49729	29,22356	28,14056
RA XV - Recanto das Emas	121.482	124.755	138.997	30,46349	30,52297	31,87274
RA XXI - Riacho Fundo II	34.408	37.051	39.424	8,62834	9,06502	9,04013

Obs.: (...) dado não disponível.

Fonte: IBGE, 2000; CODEPLAN, 2011 - 2013.



**ANEXO 7 - TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES  
ADMINISTRATIVAS (2010/2011 - 2011/2013)**

Localidade - UPT - RA	Taxa de crescimento anual da participação relativa (%)			Taxa de crescimento anual da população (%)			Média das taxas
	2010/2011	2011/2013	Média das taxas	2010/2011	2011/2013	Média das taxas	
<b>I - Central</b>	-	-	-	-	-	-	-
RA I - Brasília/Plano Piloto	-0,36944	0,07772	-0,14586	0,62747	1,55114	1,00472	0,47172
RA XI - Cruzeiro	-1,46082	0,03987	-0,71048	-0,47484	1,51273	1,00472	-0,09577
RA XIX - Candangolândia	-0,81038	1,38992	0,28977	0,18212	2,88267	1,00472	0,91108
RA XXII – Sudoeste/Octogonal	2,73292	-0,77667	0,97812	3,76087	0,68417	1,00472	1,60032
<b>II - Adjacente 1</b>	-	-	-	-	-	-	-
RA XVI - Lago Sul	-0,26544	0,35017	0,04236	0,52844	1,59127	1,05986	0,55111
RA XXIII - Varjão	0,01628	0,28408	0,15018	3,40440	1,49094	2,44767	1,29892
RA XXIV - Park Way	0,48288	-0,56757	-0,04235	8,33104	0,20084	4,26594	2,11180
RA XXVIII - Lago Norte	-0,04147	-0,05700	-0,04923	2,80895	0,97361	1,89128	0,92102
<b>III - Adjacente 2</b>	-	-	-	-	-	-	-
RA VIII - Núcleo Bandeirante	-4,16493	-1,53386	-2,84940	0,16866	2,50528	1,33697	-0,75621
RA X - Guará	-3,79897	1,30906	-1,24495	0,55117	5,46482	3,00800	0,88152
RA XVII - Riacho Fundo	-0,54469	-0,80751	-0,67610	3,95260	3,26143	3,60702	1,46546
RA XXV - SCIA/Estrutural	1,41848	0,36450	0,89149	6,00455	4,48151	5,24303	3,06726
RA XX - Águas Claras	3,19244	-0,11556	1,53844	7,85872	3,98176	5,92024	3,72934
RA XXIX - SIA	-5,86445	-13,23911	-9,55178	-1,60772	-9,68013	-5,64392	-7,59785
RA XXX - Vicente Pires	2,62456	-0,71251	0,95602	7,26516	3,36033	5,31274	3,13438
<b>IV - Oeste</b>	-	-	-	-	-	-	-
RA III - Taguatinga	-2,74974	-1,37506	-2,06240	-0,28586	3,74224	1,72819	-0,16711
RA IX - Ceilândia	0,05387	0,50646	0,28016	2,58878	5,72138	4,15508	2,21762
RA XII - Samambaia	-0,30489	1,11146	0,40328	2,22093	6,35778	4,28935	2,34632
RA IV - Brazlândia	13,79810	-3,30852	5,24479	16,68123	1,70846	9,19484	7,21982
<b>V - Norte</b>	-	-	-	-	-	-	-
RA V - Sobradinho	-0,96878	-2,10762	-1,53820	1,99412	3,89784	2,94598	0,70389
RA VI - Planaltina	-0,41428	0,84691	0,21631	2,56521	7,03362	4,79941	2,50786
RA XXVI - Sobradinho II	10,34393	-4,20089	3,07152	13,64529	1,67615	7,66072	5,36612
RA XXXI - Fercal	-	-	-0,54470	-	-	-	-
<b>VI - Leste</b>	-	-	-	-	-	-	-
RA VII - Paranoá	2,35677	-2,57969	-0,11146	8,86813	4,38903	6,62858	3,25856
RA XIV - São Sebastião	-4,64986	5,23013	0,29013	1,41578	12,75750	7,08664	3,68839
RA XXVII - Jardim Botânico	-0,66353	-3,88897	-2,27625	5,65570	2,98610	4,32090	1,02233
RA XXVIII - Itapoã	5,57496	-3,95506	0,80995	12,29105	2,91528	7,60316	4,20656
<b>VII - Sul</b>	-	-	-	-	-	-	-
RA II - Gama	-0,70813	-0,38853	-0,54833	1,76832	2,89323	2,33078	0,89122
RA XIII - Santa Maria	-0,92798	-1,87044	-1,39921	1,54299	1,36249	1,45274	0,02676
RA XV - Recanto das Emas	0,19524	2,18715	1,19120	2,69423	5,55377	4,12400	2,65760
RA XXI - Riacho Fundo II	5,06101	-0,13739	2,46181	7,68135	3,15265	5,41700	3,93941

FONTE: IBGE, 2010; CODEPLAN, 2011 - 2013.



**ANEXO 8 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA  
DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT I - CENTRAL DO  
DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>I - Central</b>	<b>104,47047</b>	<b>105,13488</b>	<b>105,80599</b>	<b>106,48389</b>	<b>107,16865</b>	<b>107,86036</b>	<b>108,55912</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	70,54731	70,88010	71,21445	71,55039	71,88791	72,22702	72,56772
RA XI - Cruzeiro	10,19883	10,18906	10,17930	10,16956	10,15982	10,15009	10,14037
RA XIX - Candangolândia	5,55198	5,60257	5,65361	5,70512	5,75710	5,80955	5,86248
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	18,17234	18,46316	18,75863	19,05883	19,36383	19,67371	19,98855
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>I - Central</b>	<b>109,26502</b>	<b>109,97815</b>	<b>110,69860</b>	<b>111,42647</b>	<b>112,16186</b>	<b>112,90486</b>	<b>113,65558</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	72,91004	73,25397	73,59953	73,94671	74,29553	74,64600	74,99812
RA XI - Cruzeiro	10,13065	10,12095	10,11126	10,10158	10,09190	10,08224	10,07258
RA XIX - Candangolândia	5,91589	5,96979	6,02418	6,07906	6,13445	6,19034	6,24674
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	20,30843	20,63343	20,96364	21,29912	21,63998	21,98628	22,33814
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>I - Central</b>	<b>114,41411</b>	<b>115,18055</b>	<b>115,95502</b>	<b>116,73762</b>	<b>117,52845</b>	<b>118,32762</b>	<b>119,13525</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	75,35190	75,70735	76,06448	76,42329	76,78379	77,14600	77,50991
RA XI - Cruzeiro	10,06294	10,05330	10,04367	10,03405	10,02445	10,01485	10,00525
RA XIX - Candangolândia	6,30365	6,36108	6,41904	6,47752	6,53653	6,59609	6,65618
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	22,69562	23,05882	23,42783	23,80276	24,18368	24,57069	24,96390

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 9 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA  
DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT II - ADJACENTE 1  
DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>107,86718</b>	<b>109,05460</b>	<b>110,25872</b>	<b>111,47981</b>	<b>112,71816</b>	<b>113,97406</b>	<b>115,24782</b>
RA XVI - Lago Sul	34,47372	34,66371	34,85474	35,04683	35,23998	35,43419	35,62947
RA XXIII - Varjão	10,72997	10,86934	11,01053	11,15355	11,29842	11,44518	11,59384
RA XXIV - Park Way	23,59097	24,08917	24,59788	25,11734	25,64776	26,18939	26,74246
RA XXVIII - Lago Norte	39,07252	39,43238	39,79556	40,16209	40,53199	40,90530	41,28205
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>116,53974</b>	<b>117,85012</b>	<b>119,17929</b>	<b>120,52755</b>	<b>121,89525</b>	<b>123,28272</b>	<b>124,69028</b>
RA XVI - Lago Sul	35,82583	36,02327	36,22179	36,42142	36,62214	36,82396	37,02691
RA XXIII - Varjão	11,74444	11,89699	12,05152	12,20806	12,36664	12,52727	12,68999
RA XXIV - Park Way	27,30720	27,88388	28,47273	29,07401	29,68800	30,31495	30,95514
RA XXVIII - Lago Norte	41,66227	42,04599	42,43324	42,82406	43,21848	43,61653	44,01825
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>126,11830</b>	<b>127,56713</b>	<b>129,03712</b>	<b>130,52864</b>	<b>132,04206</b>	<b>133,57777</b>	<b>135,13616</b>
RA XVI - Lago Sul	37,23096	37,43615	37,64246	37,84991	38,05851	38,26825	38,47915
RA XXIII - Varjão	12,85482	13,02180	13,19094	13,36228	13,53585	13,71167	13,88977
RA XXIV - Park Way	31,60884	32,27636	32,95797	33,65397	34,36468	35,09039	35,83143
RA XXVIII - Lago Norte	44,42367	44,83282	45,24575	45,66247	46,08303	46,50747	46,93581

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 10 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO  
URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT III -  
ADJACENTE 2 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>117,62288</b>	<b>120,47028</b>	<b>123,40758</b>	<b>126,43753</b>	<b>129,56300</b>	<b>132,78697</b>	<b>136,11255</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	6,83767	6,92909	7,02173	7,11561	7,21074	7,30715	7,40484
RA X - Guará	31,53072	31,80867	32,08907	32,37194	32,65730	32,94518	33,23560
RA XVII - Riacho Fundo	10,38784	10,54007	10,69453	10,85126	11,01028	11,17163	11,33535
RA XXV - SCIA/Estrutural	10,36160	10,67942	11,00699	11,34460	11,69257	12,05121	12,42085
RA XX - Águas Claras	36,42037	37,77861	39,18750	40,64894	42,16488	43,73735	45,36846
RA XXIX - SIA	0,39571	0,36564	0,33786	0,31219	0,28847	0,26656	0,24630
RA XXX - Vicente Pires	21,68896	22,36878	23,06990	23,79300	24,53876	25,30790	26,10115
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>139,54297</b>	<b>143,08157</b>	<b>146,73185</b>	<b>150,49741</b>	<b>154,38202</b>	<b>158,38957</b>	<b>162,52409</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	7,50384	7,60417	7,70583	7,80886	7,91326	8,01906	8,12627
RA X - Guará	33,52858	33,82414	34,12231	34,42311	34,72655	35,03267	35,34149
RA XVII - Riacho Fundo	11,50146	11,67001	11,84103	12,01456	12,19063	12,36927	12,55054
RA XXV - SCIA/Estrutural	12,80183	13,19450	13,59921	14,01633	14,44625	14,88935	15,34605
RA XX - Águas Claras	47,06040	48,81545	50,63594	52,52433	54,48314	56,51500	58,62263
RA XXIX - SIA	0,22759	0,21030	0,19432	0,17956	0,16591	0,15331	0,14166
RA XXX - Vicente Pires	26,91926	27,76301	28,63321	29,53069	30,45629	31,41091	32,39544
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>166,78977</b>	<b>171,19097</b>	<b>175,73217</b>	<b>180,41805</b>	<b>185,25345</b>	<b>190,24336</b>	<b>195,39299</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	8,23491	8,34501	8,45658	8,56964	8,68422	8,80032	8,91798
RA X - Guará	35,65304	35,96733	36,28439	36,60424	36,92691	37,25243	37,58082
RA XVII - Riacho Fundo	12,73446	12,92108	13,11044	13,30256	13,49751	13,69531	13,89601
RA XXV - SCIA/Estrutural	15,81675	16,30189	16,80191	17,31727	17,84844	18,39589	18,96014
RA XX - Águas Claras	60,80887	63,07664	65,42898	67,86905	70,40012	73,02558	75,74895
RA XXIX - SIA	0,13090	0,12095	0,11176	0,10327	0,09542	0,08817	0,08147
RA XXX - Vicente Pires	33,41084	34,45807	35,53811	36,65201	37,80083	38,98565	40,20761

Observação: \* Foi utilizada a taxa de crescimento médio da população entre os anos de 2010, 2011 e 2013.  
Fonte: SERENCO.

**ANEXO 11 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT IV - OESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>IV - Oeste</b>	<b>115,71799</b>	<b>118,15942</b>	<b>120,65306</b>	<b>123,20005</b>	<b>125,80153</b>	<b>128,45869</b>	<b>131,17274</b>
RA III - Taguatinga*	26,86925	27,33361	27,80598	28,28652	28,77537	29,27266	29,77855
RA IX - Ceilândia	55,20832	56,43263	57,68410	58,96331	60,27089	61,60748	62,97370
RA XII - Samambaia	27,91090	28,56578	29,23602	29,92199	30,62406	31,34260	32,07799
RA IV - Brazlândia*	5,72952	5,82740	5,92696	6,02822	6,13121	6,23596	6,34250
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>IV - Oeste</b>	<b>133,94490</b>	<b>136,77643</b>	<b>139,66863</b>	<b>142,62280</b>	<b>145,64028</b>	<b>148,72246</b>	<b>151,87074</b>
RA III - Taguatinga	30,29318	30,81670	31,34927	31,89105	32,44218	33,00285	33,57320
RA IX - Ceilândia	64,37022	65,79770	67,25685	68,74835	70,27293	71,83132	73,42427
RA XII - Samambaia	32,83065	33,60096	34,38934	35,19623	36,02204	36,86723	37,73225
RA IV - Brazlândia	6,45086	6,56107	6,67316	6,78717	6,90313	7,02107	7,14102
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>IV - Oeste</b>	<b>155,08654</b>	<b>158,37133</b>	<b>161,72662</b>	<b>165,15392</b>	<b>168,65481</b>	<b>172,23088</b>	<b>175,88376</b>
RA III - Taguatinga	34,15341	34,74364	35,34408	35,95489	36,57626	37,20837	37,85140
RA IX - Ceilândia	75,05254	76,71692	78,41822	80,15724	81,93482	83,75183	85,60913
RA XII - Samambaia	38,61757	39,52366	40,45102	41,40012	42,37150	43,36567	44,38317
RA IV - Brazlândia	7,26302	7,38711	7,51331	7,64167	7,77223	7,90501	8,04007

Observação: \* Foi utilizada a taxa de crescimento observada entre os anos de 2011 e 2013.

Fonte: SERENCO.



**ANEXO 12 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT V - NORTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>V - Norte</b>	<b>113,44583</b>	<b>115,23700</b>	<b>117,06832</b>	<b>118,94077</b>	<b>120,85535</b>	<b>122,81309</b>	<b>124,81503</b>
RA V - Sobradinho	19,86604	20,00587	20,14669	20,28851	20,43131	20,57513	20,71996
RA VI - Planaltina	61,32604	62,86401	64,44055	66,05664	67,71325	69,41140	71,15215
RA XXVI - Sobradinho II*	29,93626	30,06224	30,18875	30,31579	30,44337	30,57148	30,70014
RA XXXI - Fercal**	2,31750	2,30488	2,29232	2,27984	2,26742	2,25507	2,24279
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>V - Norte</b>	<b>126,86225</b>	<b>128,95586</b>	<b>131,09699</b>	<b>133,28680</b>	<b>135,52648</b>	<b>137,81724</b>	<b>140,16033</b>
RA V - Sobradinho	20,86580	21,01268	21,16058	21,30953	21,45953	21,61058	21,76270
RA VI - Planaltina	72,93655	74,76570	76,64072	78,56277	80,53301	82,55267	84,62298
RA XXVI - Sobradinho II	30,82933	30,95907	31,08935	31,22019	31,35157	31,48351	31,61600
RA XXXI - Fercal	2,23057	2,21842	2,20634	2,19432	2,18236	2,17048	2,15865
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>V - Norte</b>	<b>142,55704</b>	<b>145,00867</b>	<b>147,51657</b>	<b>150,08212</b>	<b>152,70673</b>	<b>155,39184</b>	<b>158,13895</b>
RA V - Sobradinho	21,91588	22,07015	22,22550	22,38194	22,53949	22,69814	22,85791
RA VI - Planaltina	86,74521	88,92066	91,15067	93,43661	95,77987	98,18190	100,64417
RA XXVI - Sobradinho II	31,74905	31,88266	32,01683	32,15156	32,28687	32,42274	32,55918
RA XXXI - Fercal	2,14690	2,13520	2,12357	2,11201	2,10050	2,08906	2,07768

Observação: \*\* Foi utilizada a taxa de crescimento médio da população urbana entre os anos de 2010, 2011 e 2013.

\*\* Tendo em vista a indisponibilidade de informações para o ano de 2011, considerou-se somente a evolução da participação relativa entre 2010 e 2013.

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 13 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT VI - LESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VI - Leste</b>	<b>118,44917</b>	<b>121,06814</b>	<b>124,53621</b>	<b>127,32404</b>	<b>130,99171</b>	<b>133,96014</b>	<b>137,84039</b>
RA VII - Paranoá	23,51009	23,51009	24,27618	24,27618	25,06724	25,06724	25,88407
RA XIV - São Sebastião	52,45106	54,38566	56,39161	58,47155	60,62821	62,86441	65,18309
RA XXVII - Jardim Botânico	12,73554	12,86574	12,99727	13,13014	13,26438	13,39998	13,53697
RA XXVIII - Itapoã	29,75248	30,30666	30,87115	31,44616	32,03189	32,62852	33,23626
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>VI - Leste</b>	<b>141,00205</b>	<b>145,10878</b>	<b>148,47718</b>	<b>152,82527</b>	<b>156,41492</b>	<b>161,02027</b>	<b>164,84672</b>
RA VII - Paranoá	25,88407	26,72752	26,72752	27,59845	27,59845	28,49776	28,49776
RA XIV - São Sebastião	67,58730	70,08018	72,66500	75,34517	78,12419	81,00571	83,99352
RA XXVII - Jardim Botânico	13,67536	13,81517	13,95641	14,09909	14,24323	14,38884	14,53594
RA XXVIII - Itapoã	33,85532	34,48592	35,12826	35,78256	36,44905	37,12796	37,81951
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>VI - Leste</b>	<b>169,72638</b>	<b>173,80633</b>	<b>178,97854</b>	<b>183,32988</b>	<b>188,81416</b>	<b>193,45611</b>	<b>199,27339</b>
RA VII - Paranoá	29,42638	29,42638	30,38526	30,38526	31,37538	31,37538	32,39777
RA XIV - São Sebastião	87,09152	90,30379	93,63454	97,08815	100,66913	104,38220	108,23222
RA XXVII - Jardim Botânico	14,68454	14,83467	14,98633	15,13953	15,29431	15,45067	15,60862
RA XXVIII - Itapoã	38,52394	39,24149	39,97241	40,71694	41,47534	42,24787	43,03478

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 14 - PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA POPULAÇÃO  
URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT VII -  
SUL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VII - Sul</b>	<b>118,69132</b>	<b>121,66100</b>	<b>124,71220</b>	<b>127,84731</b>	<b>131,06880</b>	<b>134,37921</b>	<b>137,78115</b>
RA II - Gama	38,35198	39,46159	40,60331	41,77805	42,98679	44,23050	45,51019
RA XIII - Santa Maria	32,42821	32,87005	33,31790	33,77185	34,23199	34,69840	35,17116
RA XV - Recanto das Emas	36,60305	37,57581	38,57443	39,59958	40,65198	41,73234	42,84142
RA XXI - Riacho Fundo II	11,30808	11,75355	12,21657	12,69783	13,19805	13,71797	14,25838
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>VII - Sul</b>	<b>141,27731</b>	<b>144,87049</b>	<b>148,56354</b>	<b>152,35943</b>	<b>156,26120</b>	<b>160,27199</b>	<b>164,39504</b>
RA II - Gama	46,82690	48,18171	49,57572	51,01006	52,48590	54,00444	55,56691
RA XIII - Santa Maria	35,65036	36,13610	36,62845	37,12751	37,63336	38,14612	38,66585
RA XV - Recanto das Emas	43,97997	45,14878	46,34866	47,58042	48,84491	50,14301	51,47561
RA XXI - Riacho Fundo II	14,82008	15,40390	16,01072	16,64145	17,29702	17,97842	18,68667
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>VII - Sul</b>	<b>168,63370</b>	<b>172,99140</b>	<b>177,47170</b>	<b>182,07827</b>	<b>186,81488</b>	<b>191,68542</b>	<b>196,69392</b>
RA II - Gama	57,17459	58,82878	60,53084	62,28213	64,08410	65,93820	67,84595
RA XIII - Santa Maria	39,19267	39,72667	40,26794	40,81659	41,37271	41,93641	42,50779
RA XV - Recanto das Emas	52,84363	54,24800	55,68969	57,16970	58,68904	60,24875	61,84992
RA XXI - Riacho Fundo II	19,42281	20,18795	20,98324	21,80985	22,66903	23,56206	24,49026

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 15 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA  
POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA  
UPT I - CENTRAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>I - Central</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	67,52848	67,41825	67,30663	67,19363	67,07923	66,96345	66,84627
RA XI - Cruzeiro	9,76240	9,69142	9,62072	9,55032	9,48021	9,41040	9,34087
RA XIX - Candangolândia	5,31440	5,32893	5,34337	5,35773	5,37200	5,38618	5,40026
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	17,39472	17,56140	17,72927	17,89832	18,06856	18,23998	18,41260
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>I - Central</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	66,72771	66,60775	66,48641	66,36368	66,23957	66,11407	65,98719
RA XI - Cruzeiro	9,27164	9,20269	9,13405	9,06569	8,99763	8,92985	8,86238
RA XIX - Candangolândia	5,41426	5,42816	5,44196	5,45567	5,46928	5,48279	5,49620
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	18,58640	18,76139	18,93758	19,11496	19,29352	19,47328	19,65424
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>I - Central</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	65,85893	65,72928	65,59826	65,46586	65,33209	65,19695	65,06043
RA XI - Cruzeiro	8,79519	8,72830	8,66170	8,59539	8,52938	8,46366	8,39823
RA XIX - Candangolândia	5,50950	5,52270	5,53580	5,54878	5,56166	5,57443	5,58708
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	19,83638	20,01972	20,20424	20,38996	20,57687	20,76497	20,95425

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 16 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA  
POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA  
UPT II - ADJACENTE 1 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA XVI - Lago Sul	31,95942	31,78564	31,61178	31,43783	31,26380	31,08969	30,91552
RA XXIII - Varjão	9,94739	9,96688	9,98608	10,00499	10,02360	10,04192	10,05993
RA XXIV - Park Way	21,87039	22,08909	22,30924	22,53084	22,75389	22,97838	23,20431
RA XXVIII - Lago Norte	36,22280	36,15838	36,09290	36,02634	35,95871	35,89001	35,82024
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA XVI - Lago Sul	30,74130	30,56702	30,39269	30,21833	30,04394	29,86953	29,69510
RA XXIII - Varjão	10,07763	10,09502	10,11210	10,12886	10,14530	10,16142	10,17721
RA XXIV - Park Way	23,43167	23,66046	23,89067	24,12230	24,35533	24,58978	24,82562
RA XXVIII - Lago Norte	35,74941	35,67751	35,60454	35,53052	35,45543	35,37928	35,30207
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA XVI - Lago Sul	29,52067	29,34623	29,17181	28,99740	28,82302	28,64867	28,47436
RA XXIII - Varjão	10,19267	10,20780	10,22259	10,23705	10,25116	10,26493	10,27835
RA XXIV - Park Way	25,06285	25,30147	25,54146	25,78283	26,02555	26,26963	26,51505
RA XXVIII - Lago Norte	35,22381	35,14450	35,06413	34,98272	34,90027	34,81677	34,73224

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 17 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA  
POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA  
UPT III - ADJACENTE 2 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	5,90821	5,86353	5,81919	5,77519	5,73151	5,68817	5,64516
RA X - Guará	30,86538	31,13747	31,41195	31,68885	31,96820	32,25000	32,53429
RA XVII - Riacho Fundo	10,16865	10,31767	10,46887	10,62228	10,77795	10,93590	11,09616
RA XXV - SCIA/Estrutural	10,14296	10,45407	10,77473	11,10521	11,44584	11,79691	12,15876
RA XX - Águas Claras	35,65186	36,98144	38,36060	39,79120	41,27515	42,81444	44,41113
RA XXIX - SIA	0,38736	0,35793	0,33073	0,30561	0,28239	0,26093	0,24111
RA XXX - Vicente Pires	21,23130	21,89677	22,58310	23,29094	24,02097	24,77388	25,55038
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	5,60247	5,56010	5,51805	5,47633	5,43491	5,39381	5,35303
RA X - Guará	32,82109	33,11041	33,40229	33,69674	33,99378	34,29344	34,59575
RA XVII - Riacho Fundo	11,25877	11,42376	11,59117	11,76104	11,93339	12,10827	12,28571
RA XXV - SCIA/Estrutural	12,53170	12,91608	13,31225	13,72057	14,14141	14,57517	15,02223
RA XX - Águas Claras	46,06737	47,78538	49,56746	51,41600	53,33348	55,32247	57,38563
RA XXIX - SIA	0,22279	0,20586	0,19022	0,17577	0,16241	0,15007	0,13867
RA XXX - Vicente Pires	26,35123	27,17718	28,02902	28,90755	29,81363	30,74810	31,71186
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	5,31255	5,27237	5,23250	5,19293	5,15366	5,11469	5,07601
RA X - Guará	34,90072	35,20837	35,51874	35,83185	36,14771	36,46636	36,78782
RA XVII - Riacho Fundo	12,46575	12,64843	12,83379	13,02186	13,21270	13,40632	13,60279
RA XXV - SCIA/Estrutural	15,48300	15,95790	16,44737	16,95186	17,47181	18,00772	18,56006
RA XX - Águas Claras	59,52573	61,74565	64,04835	66,43693	68,91459	71,48465	74,15056
RA XXIX - SIA	0,12813	0,11840	0,10940	0,10109	0,09341	0,08631	0,07975
RA XXX - Vicente Pires	32,70583	33,73096	34,78822	35,87861	37,00319	38,16301	39,35918

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 18 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA  
POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA  
UPT IV - OESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>IV - Oeste</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA III - Taguatinga	23,21960	23,13282	23,04623	22,95983	22,87362	22,78760	22,70178
RA IX - Ceilândia	47,70937	47,75974	47,80989	47,85981	47,90951	47,95898	48,00822
RA XII - Samambaia	24,11976	24,17563	24,23148	24,28732	24,34315	24,39897	24,45477
RA IV - Brazlândia	4,95128	4,93181	4,91240	4,89304	4,87372	4,85445	4,83523
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>IV - Oeste</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA III - Taguatinga	17,39258	16,96852	16,54939	16,13521	15,72600	15,32180	14,92262
RA IX - Ceilândia	48,06951	48,01633	47,94752	47,86278	47,76180	47,64432	47,51006
RA XII - Samambaia	24,52715	24,53160	24,52802	24,51623	24,49605	24,46730	24,42980
RA IV - Brazlândia	10,01077	10,48355	10,97507	11,48578	12,01614	12,56658	13,13752
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>IV - Oeste</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA III - Taguatinga	14,52849	14,13946	13,75554	13,37678	13,00320	12,63484	12,27174
RA IX - Ceilândia	47,35877	47,19019	47,00410	46,80030	46,57861	46,33884	46,08088
RA XII - Samambaia	24,38340	24,32792	24,26323	24,18917	24,10562	24,01246	23,90956
RA IV - Brazlândia	13,72934	14,34243	14,97713	15,63375	16,31258	17,01386	17,73782

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 19 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA  
POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA  
UPT V - NORTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>V - Norte</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA V - Sobradinho	17,51147	17,36063	17,20935	17,05765	16,90559	16,75321	16,60053
RA VI - Planaltina	54,05755	54,55193	55,04525	55,53742	56,02834	56,51792	57,00608
RA XXVI - Sobradinho II	26,38815	26,08731	25,78729	25,48814	25,18992	24,89269	24,59651
RA XXXI - Fercal	2,04283	2,00012	1,95811	1,91678	1,87614	1,83618	1,79689
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>V - Norte</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA V - Sobradinho	16,44761	16,29447	16,14117	15,98773	15,83420	15,68061	15,52700
RA VI - Planaltina	57,49271	57,97774	58,46108	58,94264	59,42235	59,90011	60,37584
RA XXVI - Sobradinho II	24,30142	24,00749	23,71477	23,42331	23,13317	22,84439	22,55702
RA XXXI - Fercal	1,75826	1,72029	1,68298	1,64631	1,61029	1,57490	1,54013
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>V - Norte</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA V - Sobradinho	15,37341	15,21988	15,06644	14,91313	14,75998	14,60703	14,45432
RA VI - Planaltina	60,84948	61,32093	61,79013	62,25699	62,72145	63,18344	63,64288
RA XXVI - Sobradinho II	22,27112	21,98672	21,70389	21,42265	21,14305	20,86515	20,58897
RA XXXI - Fercal	1,50599	1,47247	1,43955	1,40723	1,37551	1,34438	1,31383

Fonte: SERENCO.



**ANEXO 20 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA  
POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA  
UPT VI - LESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VI - Leste</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA VII - Paranoá	19,84825	19,41889	19,49327	19,06646	19,13651	18,71246	18,77829
RA XIV - São Sebastião	44,28149	44,92153	45,28129	45,92342	46,28400	46,92770	47,28882
RA XXVII - Jardim Botânico	10,75190	10,62686	10,43654	10,31238	10,12612	10,00296	9,82076
RA XXVIII - Itapoã	25,11835	25,03273	24,78890	24,69774	24,45337	24,35688	24,11213
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>VI - Leste</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA VII - Paranoá	18,35723	18,41895	18,00109	18,05883	17,64438	17,69825	17,28743
RA XIV - São Sebastião	47,93355	48,29492	48,94018	49,30151	49,94676	50,30777	50,95249
RA XXVII - Jardim Botânico	9,69870	9,52056	9,39970	9,22563	9,10605	8,93604	8,81785
RA XXVIII - Itapoã	24,01052	23,76556	23,65903	23,41403	23,30280	23,05794	22,94223
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>VI - Leste</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA VII - Paranoá	17,33754	16,93056	16,97704	16,57409	16,61707	16,21834	16,25795
RA XIV - São Sebastião	51,31289	51,95656	52,31607	52,95817	53,31652	53,95653	54,31343
RA XXVII - Jardim Botânico	8,65189	8,53517	8,37325	8,25808	8,10019	7,98665	7,83277
RA XXVIII - Itapoã	22,69767	22,57771	22,33363	22,20966	21,96622	21,83848	21,59585

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 21 - AJUSTAMENTO DA PROJEÇÃO DAS TENDÊNCIAS DA PARTICIPAÇÃO RELATIVA DA  
POPULAÇÃO URBANA DA REGIÃO ADMINISTRATIVA NO TOTAL DA POPULAÇÃO URBANA DA UPT  
VII - SUL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VII - Sul</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA II - Gama	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751
RA XIII - Santa Maria	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206
RA XV - Recanto das Emas	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785
RA XXI - Riacho Fundo II	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>VII - Sul</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA II - Gama	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751
RA XIII - Santa Maria	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206
RA XV - Recanto das Emas	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785
RA XXI - Riacho Fundo II	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>VII - Sul</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>	<b>100,00000</b>
RA II - Gama	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751	31,06751
RA XIII - Santa Maria	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206	28,68206
RA XV - Recanto das Emas	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785	31,19785
RA XXI - Riacho Fundo II	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257	9,05257

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 22 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UNIDADE  
UPT I - CENTRAL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>I - Central</b>	<b>331.817</b>	<b>334.287</b>	<b>336.545</b>	<b>338.582</b>	<b>340.382</b>	<b>341.938</b>	<b>343.264</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	224.071	225.371	226.517	227.506	228.326	228.973	229.459
RA XI - Cruzeiro	32.393	32.397	32.378	32.336	32.269	32.178	32.064
RA XIX - Candangolândia	17.634	17.814	17.983	18.140	18.285	18.417	18.537
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	57.719	58.706	59.667	60.601	61.502	62.369	63.204
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>I - Central</b>	<b>344.357</b>	<b>345.214</b>	<b>345.823</b>	<b>346.186</b>	<b>346.314</b>	<b>346.206</b>	<b>345.864</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	229.781	229.940	229.926	229.742	229.397	228.891	228.226
RA XI - Cruzeiro	31.928	31.769	31.588	31.384	31.160	30.916	30.652
RA XIX - Candangolândia	18.644	18.739	18.820	18.887	18.941	18.982	19.009
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	64.004	64.767	65.491	66.173	66.816	67.418	67.977
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>I - Central</b>	<b>345.148</b>	<b>344.204</b>	<b>343.034</b>	<b>341.643</b>	<b>340.033</b>	<b>338.209</b>	<b>336.173</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	227.311	226.243	225.025	223.660	222.151	220.502	218.716
RA XI - Cruzeiro	30.356	30.043	29.713	29.366	29.003	28.625	28.233
RA XIX - Candangolândia	19.016	19.009	18.990	18.957	18.912	18.853	18.782
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	68.465	68.909	69.308	69.661	69.968	70.229	70.443

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 23 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT II -  
ADJACENTE 1 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>94.261</b>	<b>94.628</b>	<b>94.931</b>	<b>95.169</b>	<b>95.338</b>	<b>95.436</b>	<b>95.468</b>
RA XVI - Lago Sul	30.125	30.078	30.009	29.919	29.806	29.671	29.514
RA XXIII - Varjão	9.377	9.431	9.480	9.522	9.556	9.584	9.604
RA XXIV - Park Way	20.615	20.903	21.178	21.442	21.693	21.930	22.153
RA XXVIII - Lago Norte	34.144	34.216	34.263	34.286	34.282	34.252	34.197
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>95.434</b>	<b>95.335</b>	<b>95.166</b>	<b>94.930</b>	<b>94.630</b>	<b>94.267</b>	<b>93.842</b>
RA XVI - Lago Sul	29.338	29.141	28.924	28.686	28.431	28.157	27.866
RA XXIII - Varjão	9.618	9.624	9.623	9.615	9.600	9.579	9.550
RA XXIV - Park Way	22.362	22.557	22.736	22.899	23.047	23.180	23.297
RA XXVIII - Lago Norte	34.117	34.013	33.883	33.729	33.551	33.351	33.128
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>II - Adjacente 1</b>	<b>93.317</b>	<b>92.734</b>	<b>92.093</b>	<b>91.396</b>	<b>90.644</b>	<b>89.840</b>	<b>88.984</b>
RA XVI - Lago Sul	27.548	27.214	26.865	26.502	26.126	25.738	25.338
RA XXIII - Varjão	9.512	9.466	9.414	9.356	9.292	9.222	9.146
RA XXIV - Park Way	23.388	23.463	23.522	23.564	23.591	23.601	23.594
RA XXVIII - Lago Norte	32.870	32.591	32.292	31.973	31.635	31.279	30.906

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 24 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT III -  
ADJACENTE 2 DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>443.383</b>	<b>454.511</b>	<b>465.598</b>	<b>476.625</b>	<b>487.555</b>	<b>498.366</b>	<b>509.065</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	25.775	26.142	26.492	26.823	27.135	27.425	27.694
RA X - Guará	118.856	120.008	121.067	122.031	122.892	123.647	124.302
RA XVII - Riacho Fundo	39.157	39.766	40.349	40.905	41.432	41.928	42.395
RA XXV - SCIA/Estrutural	39.058	40.291	41.528	42.765	44.000	45.230	46.454
RA XX - Águas Claras	137.288	142.531	147.849	153.232	158.669	164.152	169.679
RA XXIX - SIA	1.492	1.380	1.275	1.177	1.086	1.000	921
RA XXX - Vicente Pires	81.757	84.393	87.039	89.691	92.341	94.984	97.619
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>519.634</b>	<b>530.057</b>	<b>540.296</b>	<b>550.339</b>	<b>560.190</b>	<b>569.829</b>	<b>579.241</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	27.943	28.170	28.374	28.555	28.714	28.850	28.962
RA X - Guará	124.855	125.304	125.645	125.879	126.009	126.035	125.958
RA XVII - Riacho Fundo	42.829	43.232	43.601	43.935	44.235	44.500	44.731
RA XXV - SCIA/Estrutural	47.672	48.880	50.075	51.255	52.420	53.567	54.694
RA XX - Águas Claras	175.245	180.841	186.452	192.071	197.697	203.321	208.933
RA XXIX - SIA	848	779	716	657	602	552	505
RA XXX - Vicente Pires	100.243	102.850	105.433	107.988	110.514	113.005	115.458
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>III - Adjacente 2</b>	<b>588.171</b>	<b>596.840</b>	<b>605.235</b>	<b>613.343</b>	<b>621.150</b>	<b>628.642</b>	<b>635.808</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	29.040	29.094	29.125	29.133	29.118	29.080	29.019
RA X - Guará	125.728	125.396	124.966	124.438	123.815	123.097	122.288
RA XVII - Riacho Fundo	44.907	45.048	45.153	45.223	45.257	45.255	45.218
RA XXV - SCIA/Estrutural	55.776	56.835	57.867	58.871	59.845	60.788	61.696
RA XX - Águas Claras	214.438	219.910	225.342	230.725	236.050	241.306	246.487
RA XXIX - SIA	462	422	385	351	320	291	265
RA XXX - Vicente Pires	117.821	120.135	122.396	124.601	126.745	128.825	130.835

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 25 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT IV -  
OESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>IV - Oeste</b>	<b>989.284</b>	<b>1.009.630</b>	<b>1.029.684</b>	<b>1.049.408</b>	<b>1.068.724</b>	<b>1.087.590</b>	<b>1.106.027</b>
RA III - Taguatinga	202.771	202.319	201.672	200.831	199.788	198.543	197.111
RA IX - Ceilândia	475.158	485.408	495.400	505.103	514.466	523.459	532.080
RA XII - Samambaia	240.270	245.769	251.151	256.400	261.490	266.404	271.141
RA IV - Brazlândia	71.086	76.133	81.460	87.074	92.980	99.183	105.695
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>IV - Oeste</b>	<b>1.123.996</b>	<b>1.141.469</b>	<b>1.158.374</b>	<b>1.174.688</b>	<b>1.190.425</b>	<b>1.205.552</b>	<b>1.220.045</b>
RA III - Taguatinga	195.492	193.690	191.704	189.538	187.206	184.712	182.063
RA IX - Ceilândia	540.299	548.092	555.412	562.238	568.568	574.377	579.644
RA XII - Samambaia	275.684	280.021	284.126	287.989	291.607	294.966	298.055
RA IV - Brazlândia	112.521	119.666	127.132	134.922	143.043	151.497	160.284
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>IV - Oeste</b>	<b>1.233.374</b>	<b>1.246.018</b>	<b>1.257.956</b>	<b>1.269.169</b>	<b>1.279.638</b>	<b>1.289.346</b>	<b>1.298.276</b>
RA III - Taguatinga	179.191	176.180	173.039	169.774	166.394	162.907	159.321
RA IX - Ceilândia	584.111	587.998	591.291	593.975	596.038	597.468	598.257
RA XII - Samambaia	300.738	303.130	305.221	307.002	308.465	309.604	310.412
RA IV - Brazlândia	169.334	178.709	188.406	198.419	208.742	219.368	230.286

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 26 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT V -  
NORTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>V - Norte</b>	<b>381.206</b>	<b>391.671</b>	<b>402.145</b>	<b>412.613</b>	<b>423.042</b>	<b>433.414</b>	<b>443.735</b>
RA V - Sobradinho	66.755	67.996	69.206	70.382	71.518	72.611	73.662
RA VI - Planaltina	206.071	213.664	221.362	229.155	237.024	244.957	252.956
RA XXVI - Sobradinho II	100.593	102.176	103.702	105.167	106.564	107.889	109.143
RA XXXI - Fercal	7.787	7.834	7.874	7.909	7.937	7.958	7.973
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>V - Norte</b>	<b>453.986</b>	<b>464.154</b>	<b>474.205</b>	<b>484.127</b>	<b>493.923</b>	<b>503.573</b>	<b>513.065</b>
RA V - Sobradinho	74.670	75.631	76.542	77.401	78.209	78.963	79.664
RA VI - Planaltina	261.009	269.106	277.225	285.357	293.500	301.641	309.768
RA XXVI - Sobradinho II	110.325	111.432	112.457	113.399	114.260	115.038	115.732
RA XXXI - Fercal	7.982	7.985	7.981	7.970	7.954	7.931	7.902
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>V - Norte</b>	<b>522.169</b>	<b>531.081</b>	<b>539.786</b>	<b>548.271</b>	<b>556.523</b>	<b>564.528</b>	<b>572.272</b>
RA V - Sobradinho	80.275	80.830	81.327	81.764	82.143	82.461	82.718
RA VI - Planaltina	317.737	325.664	333.534	341.337	349.059	356.688	364.210
RA XXVI - Sobradinho II	116.293	116.767	117.155	117.454	117.666	117.790	117.825
RA XXXI - Fercal	7.864	7.820	7.770	7.715	7.655	7.589	7.519

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 27 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT VI - LESTE DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VI - Leste</b>	<b>271.674</b>	<b>285.011</b>	<b>298.796</b>	<b>313.031</b>	<b>327.703</b>	<b>342.808</b>	<b>358.363</b>
RA VII - Paranoá	53.923	55.346	58.245	59.684	62.711	64.148	67.294
RA XIV - São Sebastião	120.301	128.031	135.299	143.754	151.674	160.872	169.466
RA XXVII - Jardim Botânico	29.210	30.288	31.184	32.281	33.184	34.291	35.194
RA XXVIII - Itapoã	68.240	71.346	74.068	77.312	80.134	83.497	86.409
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>VI - Leste</b>	<b>374.364</b>	<b>390.810</b>	<b>407.682</b>	<b>424.978</b>	<b>442.709</b>	<b>460.865</b>	<b>479.441</b>
RA VII - Paranoá	68.723	71.983	73.387	76.746	78.113	81.565	82.883
RA XIV - São Sebastião	179.446	188.741	199.520	209.521	221.119	231.851	244.287
RA XXVII - Jardim Botânico	36.308	37.207	38.321	39.207	40.313	41.183	42.276
RA XXVIII - Itapoã	89.887	92.878	96.454	99.505	103.163	106.266	109.994
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>VI - Leste</b>	<b>498.225</b>	<b>517.401</b>	<b>536.958</b>	<b>556.885</b>	<b>577.172</b>	<b>597.804</b>	<b>618.768</b>
RA VII - Paranoá	86.380	87.599	91.159	92.299	95.909	96.954	100.599
RA XIV - São Sebastião	255.654	268.824	280.915	294.916	307.728	322.554	336.074
RA XXVII - Jardim Botânico	43.106	44.161	44.961	45.988	46.752	47.745	48.467
RA XXVIII - Itapoã	113.086	116.817	119.922	123.682	126.783	130.551	133.628

Fonte: SERENCO.



**ANEXO 28 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA UPT VII  
- SUL DO DISTRITO FEDERAL (2017 - 2037)**

<b>Localidade</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>VII - Sul</b>	<b>444.162</b>	<b>449.104</b>	<b>453.789</b>	<b>458.205</b>	<b>462.323</b>	<b>466.133</b>	<b>469.651</b>
RA II - Gama	141.267	142.839	144.329	145.733	147.043	148.255	149.374
RA XIII - Santa Maria	126.828	128.239	129.576	130.837	132.013	133.101	134.106
RA XV - Recanto das Emas	136.067	137.581	139.016	140.369	141.848	142.798	143.875
RA XXI - Riacho Fundo II	40.001	40.446	40.868	41.265	41.419	41.979	42.296
<b>Localidade</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>VII - Sul</b>	<b>472.867</b>	<b>475.777</b>	<b>478.358</b>	<b>480.608</b>	<b>482.543</b>	<b>484.155</b>	<b>485.444</b>
RA II - Gama	150.397	151.322	152.143	152.859	153.474	153.987	154.397
RA XIII - Santa Maria	135.024	135.855	136.592	137.235	137.787	138.247	138.615
RA XV - Recanto das Emas	144.861	145.752	146.543	147.232	147.825	148.319	148.714
RA XXI - Riacho Fundo II	42.586	42.848	43.080	43.283	43.457	43.602	43.719
<b>Localidade</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>
<b>VII - Sul</b>	<b>486.209</b>	<b>486.651</b>	<b>486.770</b>	<b>486.567</b>	<b>486.043</b>	<b>485.202</b>	<b>484.044</b>
RA II - Gama	154.640	154.780	154.818	154.754	154.587	154.320	153.951
RA XIII - Santa Maria	138.834	138.960	138.994	138.936	138.787	138.546	138.215
RA XV - Recanto das Emas	148.948	149.083	149.120	149.057	148.897	148.639	148.284
RA XXI - Riacho Fundo II	43.787	43.827	43.838	43.820	43.772	43.697	43.592

Fonte: SERENCO.

**ANEXO 29 - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL SEGUNDO AS UNIDADES DE PLANEJAMENTO  
TERRITORIAL E REGIÕES ADMINISTRATIVAS 2017 - 2037)**

Localidade	2010 (%)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Distrito Federal</b>	-	<b>83.656</b>	<b>82.378</b>	<b>80.964</b>	<b>79.414</b>	<b>77.724</b>	<b>75.894</b>	<b>73.928</b>	<b>71.828</b>	<b>69.594</b>
<b>UPT - I - Central</b>	<b>100,00000</b>	49	49	49	49	49	49	49	49	49
RA I - Brasília/Plano Piloto	100,00000	49	49	49	49	49	49	49	49	49
RA XI - Cruzeiro	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA XIX - Candangolândia	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>UPT - II - Adjacente 1</b>	<b>100,00000</b>	<b>2.957</b>	<b>2.911</b>	<b>2.861</b>	<b>2.807</b>	<b>2.747</b>	<b>2.682</b>	<b>2.613</b>	<b>2.538</b>	<b>2.459</b>
RA XVI - Lago Sul	0,51167	15	15	15	14	14	14	13	13	13
RA XXIII - Varjão	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA XXIV - Park Way	90,11832	2.664	2.624	2.579	2.529	2.475	2.417	2.354	2.287	2.216
RA XXVIII - Lago Norte	9,37000	277	273	268	263	257	251	245	238	230
<b>UPT - III - Adjacente 2</b>	<b>100,00000</b>	<b>1.994</b>	<b>1.964</b>	<b>1.930</b>	<b>1.893</b>	<b>1.853</b>	<b>1.809</b>	<b>1.762</b>	<b>1.712</b>	<b>1.659</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	13,22902	264	260	255	250	245	239	233	226	219
RA X - Guará	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA XVII - Riacho Fundo	76,71882	1.530	1.506	1.481	1.452	1.421	1.388	1.352	1.313	1.273
RA XXV - SCIA/Estrutural	2,89237	58	57	56	55	54	52	51	50	48
RA XX - Águas Claras	7,15979	143	141	138	136	133	130	126	123	119
RA XXIX - SIA	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA XXX - Vicente Pires	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>UPT - IV - Oeste</b>	<b>100,00000</b>	<b>25.761</b>	<b>25.367</b>	<b>24.932</b>	<b>24.454</b>	<b>23.933</b>	<b>23.369</b>	<b>22.764</b>	<b>22.117</b>	<b>21.428</b>
RA III - Taguatinga	5,00991	1.291	1.271	1.249	1.225	1.199	1.171	1.140	1.108	1.074
RA IX - Ceilândia	31,72576	8.173	8.048	7.910	7.758	7.593	7.414	7.222	7.017	6.798
RA XII - Samambaia	7,51670	1.936	1.907	1.874	1.838	1.799	1.757	1.711	1.662	1.611
RA IV - Brazlândia	55,74763	14.361	14.142	13.899	13.633	13.342	13.028	12.690	12.330	11.946
<b>UPT - V - Norte</b>	<b>100,00000</b>	<b>22.654</b>	<b>22.308</b>	<b>21.925</b>	<b>21.505</b>	<b>21.047</b>	<b>20.551</b>	<b>20.018</b>	<b>19.449</b>	<b>18.844</b>
RA V - Sobradinho	9,76210	2.212	2.178	2.140	2.099	2.055	2.006	1.954	1.899	1.840
RA VI - Planaltina	56,50250	12.800	12.605	12.388	12.151	11.892	11.612	11.311	10.989	10.647
RA XXVI - Sobradinho II	28,27212	6.405	6.307	6.199	6.080	5.950	5.810	5.660	5.499	5.328
RA XXXI - Fercal	5,46327	1.238	1.219	1.198	1.175	1.150	1.123	1.094	1.063	1.029
<b>UPT - VI - Leste</b>	<b>100,00000</b>	<b>16.386</b>	<b>16.135</b>	<b>15.858</b>	<b>15.554</b>	<b>15.223</b>	<b>14.864</b>	<b>14.479</b>	<b>14.067</b>	<b>13.630</b>
RA VII - Paranoá	42,66590	6.991	6.884	6.766	6.636	6.495	6.342	6.178	6.002	5.815
RA XIV - São Sebastião	46,63012	7.641	7.524	7.395	7.253	7.098	6.931	6.752	6.560	6.356
RA XXVII - Jardim Botânico	3,14484	515	507	499	489	479	467	455	442	429
RA XXVIII - Itapoã	7,55915	1.239	1.220	1.199	1.176	1.151	1.124	1.094	1.063	1.030
<b>UPT - VII - Sul</b>	<b>100,00000</b>	<b>13.855</b>	<b>13.644</b>	<b>13.409</b>	<b>13.152</b>	<b>12.872</b>	<b>12.569</b>	<b>12.243</b>	<b>11.895</b>	<b>11.525</b>
RA II - Gama	71,40030	9.893	9.742	9.574	9.391	9.191	8.974	8.742	8.493	8.229
RA XIII - Santa Maria	7,86816	1.090	1.073	1.055	1.035	1.013	989	963	936	907
RA XV - Recanto das Emas	7,75897	1.075	1.059	1.040	1.020	999	975	950	923	894
RA XXI - Riacho Fundo II	12,97257	1.797	1.770	1.740	1.706	1.670	1.631	1.588	1.543	1.495



Localidade	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
<b>Distrito Federal</b>	<b>67.225</b>	<b>64.724</b>	<b>62.096</b>	<b>59.342</b>	<b>56.466</b>	<b>53.448</b>	<b>50.316</b>	<b>47.074</b>	<b>43.726</b>	<b>40.276</b>	<b>36.728</b>	<b>33.086</b>
<b>UPT - I - Central</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>49</b>
RA I - Brasília/Plano Piloto	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
RA XI - Cruzeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA XIX - Cantagolândia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>UPT - II - Adjacente 1</b>	<b>2.376</b>	<b>2.287</b>	<b>2.194</b>	<b>2.097</b>	<b>1.995</b>	<b>1.888</b>	<b>1.778</b>	<b>1.663</b>	<b>1.545</b>	<b>1.423</b>	<b>1.297</b>	<b>1.168</b>
RA XVI - Lago Sul	12	12	11	11	10	10	9	9	8	7	7	6
RA XXIII - Varjão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA XXIV - Park Way	2.141	2.061	1.977	1.890	1.798	1.702	1.602	1.499	1.392	1.282	1.169	1.053
RA XXVIII - Lago Norte	223	214	206	196	187	177	167	156	145	133	122	109
<b>UPT - III - Adjacente 2</b>	<b>1.602</b>	<b>1.543</b>	<b>1.480</b>	<b>1.414</b>	<b>1.346</b>	<b>1.274</b>	<b>1.199</b>	<b>1.122</b>	<b>1.042</b>	<b>959</b>	<b>875</b>	<b>788</b>
RA VIII - Núcleo Bandeirante	212	204	196	187	178	168	159	148	138	127	116	104
RA X - Guará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA XVII - Riacho Fundo	1.229	1.183	1.135	1.085	1.032	977	920	860	799	736	671	605
RA XXV - SCIA/Estrutural	46	45	43	41	39	37	35	32	30	28	25	23
RA XX - Águas Claras	115	110	106	101	96	91	86	80	75	69	63	56
RA XXIX - SIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RA XXX - Vicente Pires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>UPT - IV - Oeste</b>	<b>20.698</b>	<b>19.928</b>	<b>19.118</b>	<b>18.270</b>	<b>17.383</b>	<b>16.453</b>	<b>15.488</b>	<b>14.490</b>	<b>13.458</b>	<b>12.395</b>	<b>11.302</b>	<b>10.179</b>
RA III - Taguatinga	1.037	998	958	915	871	824	776	726	674	621	566	510
RA IX - Ceilândia	6.567	6.322	6.065	5.796	5.515	5.220	4.914	4.597	4.270	3.932	3.586	3.229
RA XII - Samambaia	1.556	1.498	1.437	1.373	1.307	1.237	1.164	1.089	1.012	932	850	765
RA IV - Brazlândia	11.539	11.109	10.658	10.185	9.691	9.172	8.634	8.078	7.503	6.910	6.300	5.675
<b>UPT - V - Norte</b>	<b>18.202</b>	<b>17.524</b>	<b>16.812</b>	<b>16.066</b>	<b>15.287</b>	<b>14.469</b>	<b>13.620</b>	<b>12.742</b>	<b>11.835</b>	<b>10.900</b>	<b>9.939</b>	<b>8.952</b>
RA V - Sobradinho	1.777	1.711	1.641	1.568	1.492	1.412	1.330	1.244	1.155	1.064	970	874
RA VI - Planaltina	10.285	9.902	9.499	9.078	8.637	8.175	7.696	7.200	6.687	6.159	5.616	5.058
RA XXVI - Sobradinho II	5.146	4.955	4.753	4.542	4.322	4.091	3.851	3.602	3.346	3.082	2.810	2.531
RA XXXI - Fercal	994	957	919	878	835	790	744	696	647	595	543	489
<b>UPT - VI - Leste</b>	<b>13.165</b>	<b>12.675</b>	<b>12.160</b>	<b>11.620</b>	<b>11.057</b>	<b>10.465</b>	<b>9.852</b>	<b>9.216</b>	<b>8.560</b>	<b>7.884</b>	<b>7.188</b>	<b>6.475</b>
RA VII - Paranoá	5.617	5.408	5.188	4.958	4.717	4.465	4.203	3.932	3.652	3.364	3.067	2.762
RA XIV - São Sebastião	6.139	5.910	5.670	5.419	5.156	4.880	4.594	4.298	3.992	3.676	3.352	3.019
RA XXVII - Jardim Botânico	414	399	382	365	348	329	310	290	269	248	226	204
RA XXVIII - Itapoã	995	958	919	878	836	791	745	697	647	596	543	489
<b>UPT - VII - Sul</b>	<b>11.132</b>	<b>10.718</b>	<b>10.282</b>	<b>9.826</b>	<b>9.349</b>	<b>8.849</b>	<b>8.330</b>	<b>7.793</b>	<b>7.238</b>	<b>6.666</b>	<b>6.078</b>	<b>5.475</b>
RA II - Gama	7.949	7.653	7.342	7.016	6.676	6.318	5.948	5.564	5.168	4.760	4.340	3.909
RA XIII - Santa Maria	876	843	809	773	736	696	655	613	570	525	478	431
RA XV - Recanto das Emas	864	832	798	762	725	687	646	605	562	517	472	425
RA XXI - Riacho Fundo II	1.444	1.390	1.334	1.275	1.213	1.148	1.081	1.011	939	865	789	710

Fonte: SERENCO.







**ANEXO 33 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS ESTUDANTES NA POPULAÇÃO TOTAL POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2013)**

Localidade	População total em 2013	Local de origem dos estudantes - RA																																			
		I Brasília	II Gama	III Taguatinga	IV Brazlândia	V Sobradinho	VI Planaltina	VII Paranoá	VIII Núcleo Bandeirante	IX Ceilândia	X Guará	XI Cruzeiro	XII Samambaia	XIII Santa Maria	XIV São Sebastião	XV Recanto das Emas	XVI Lago Sul	XVII Riacho Fundo	XVIII Lago Norte	XIX Candangolândia	XX Águas Claras	XXI Riacho Fundo II	XXII Sudoeste/Octogonal	XXIII Varjão	XIV Park Way	XXV SCIA	XXVI Sobradinho II	XXVII Jardim Botânico	XXVIII Itapoã	XXIX SIA	XXX Vicente Pires	XXXI Fercal	Fora do DF	Total da RA	Não estuda	Não sabe	
<b>I - Central</b>																																					
RA I - Brasília/Plano Piloto	100,00	23,31	0,06	0,12	-	-	0,05	-	-	0,03	0,06	0,03	-	0,04	-	0,08	0,04	0,03	-	-	-	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	24,06	79,61	-
RA XI - Cruzeiro	100,00	14,66	0,13	0,33	-	-	0,13	-	-	0,27	9,90	-	0,13	0,07	-	0,07	-	-	-	-	0,13	-	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	-	0,20	26,23	75,22	-
RA XIX - Candangolândia	100,00	8,98	0,13	1,76	-	-	-	-	-	1,07	-	0,06	-	-	0,13	0,06	0,25	0,06	16,64	0,44	0,06	-	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	-	31,65	78,62	-	
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	100,00	15,39	0,15	0,25	-	-	-	0,05	0,10	0,05	0,96	-	-	-	0,05	0,20	-	-	-	-	-	4,88	-	-	-	-	-	#VALOR!	-	-	-	0,20	22,34	84,82	-		
<b>II - Adjacente 1</b>																																					
RA XVI - Lago Sul	100,00	14,30	0,27	0,05	-	0,11	-	-	-	0,11	0,05	0,11	-	0,27	0,05	6,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	21,94	84,29	0,33		
RA XXIII - Varjão	100,00	11,76	0,00	0,07	-	-	0,14	-	-	0,07	0,07	0,07	-	-	0,07	-	-	14,51	0,07	-	0,07	0,14	17,33	-	-	-	-	-	-	0,07	-	-	0,07	44,57	71,39	-	
RA XXIV - Park Way	100,00	14,37	0,23	2,29	-	-	-	2,81	-	0,63	0,06	-	0,11	-	0,11	1,09	0,11	-	0,06	0,74	-	0,11	0,00	0,46	-	-	-	-	-	0,06	-	0,17	23,42	69,52	-		
RA XXVIII - Lago Norte	100,00	15,44	0,00	0,18	-	-	0,18	1,15	-	0,06	0,12	-	-	-	0,12	-	3,53	-	-	-	-	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	0,12	21,34	82,85	0,06			
<b>III - Adjacente 2</b>																																					
RA VIII - Núcleo Bandeirante	100,00	6,51	0,13	2,04	-	0,07	-	17,95	0,33	0,33	-	-	-	-	-	0,46	0,07	0,07	0,20	-	-	-	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13	28,34	77,99	0,26		
RA X - Guará	100,00	9,06	0,39	1,71	-	0,03	0,03	0,34	-	17,57	0,08	-	0,03	0,03	-	0,11	-	-	0,50	-	0,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	30,27	81,03	-			
RA XXVII - Riacho Fundo	100,00	4,58	0,06	5,82	-	0,06	-	1,92	0,31	0,25	0,00	0,19	0,06	-	0,12	0,06	18,63	-	-	0,68	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	-	0,06	32,87	71,67	-		
RA XXV - SCIA/Estrutural	100,00	3,55	0,00	1,18	-	-	0,07	-	-	13,56	3,75	-	-	-	0,39	-	-	-	0,20	-	0,07	-	0,00	20,01	-	-	-	-	0,20	-	-	0,13	43,31	73,58	-		
RA XX - Águas Claras	100,00	6,67	0,23	11,97	-	-	-	0,40	0,21	1,05	0,14	0,03	0,03	0,02	0,05	-	0,90	0,04	-	11,26	0,07	0,11	-	0,13	-	-	-	-	0,00	-	0,09	33,56	82,60	-			
RA XXX - SIA	100,00	14,47	0,00	0,36	-	-	-	-	0,12	0,96	4,10	-	-	-	0,12	0,36	0,24	-	0,12	0,48	-	0,24	-	-	-	-	-	-	-	5,55	-	-	27,37	47,03	-		
RA XXXI - Vicente Pires	100,00	5,67	0,07	16,89	-	-	0,03	-	0,03	0,73	1,53	0,03	0,07	-	0,03	0,03	-	-	-	1,57	-	-	-	0,10	0,07	-	-	-	-	0,00	7,59	0,07	34,64	79,79	0,03		
<b>IV - Oeste</b>																																					
RA III - Taguatinga	100,00	2,06	0,29	24,18	0,06	0,06	-	0,17	0,55	0,06	-	0,36	0,04	0,02	0,06	0,02	0,02	-	-	0,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	28,64	76,99	-		
RA IX - Ceilândia	100,00	1,16	0,08	3,54	0,02	0,02	0,03	-	27,74	0,06	-	0,04	0,02	0,02	0,04	-	-	-	0,09	0,23	0,02	-	-	-	0,00	-	-	-	-	-	-	-	33,10	79,71	-		
RA XII - Samambaia	100,00	1,69	0,19	5,19	-	-	-	0,04	0,45	0,15	0,04	25,48	0,08	0,04	0,34	-	0,11	-	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,09	80,93	-		
RA IV - Brazlândia	100,00	1,32	-	2,47	22,37	-	0,06	-	0,17	0,17	-	0,23	-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,84	60,91	-		
<b>V - Norte</b>																																					
RA V - Sobradinho	100,00	6,39	0,04	0,04	-	22,59	0,46	0,04	-	0,08	0,04	-	-	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	-	-	-	-	0,08	30,02	74,62	0,08		
RA VI - Planaltina	100,00	2,75	-	0,03	-	0,89	29,38	0,01	-	0,01	0,21	-	0,10	0,08	0,00	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	33,59	74,75	-		
RA XXVI - Sobradinho II	100,00	8,83	-	0,13	-	15,48	0,07	0,07	0,03	-	0,07	0,00	0,03	-	0,07	-	0,07	-	-	0,03	-	-	-	0,03	-	-	10,06	-	-	0,07	-	0,13	35,17	74,82	-		
RA XXXI - Fercal	100,00	0,86	0,06	-	-	6,45	0,06	0,06	-	-	0,12	0,17	-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,06	2,59	-	-	-	0,00	15,79	-	26,28	68,00	-		
<b>VI - Leste</b>																																					
RA VII - Paranoá	100,00	5,44	-	0,06	-	-	0,06	23,25	-	-	-	-	-	0,12	-	0,54	0,06	0,12	-	0,06	-	-	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,95	69,81	-		
RA XIV - São Sebastião	100,00	5,84	0,06	0,39	0,06	-	-	0,26	-	-	0,06	-	-	30,16	-	0,39	-	-	0,06	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,43	78,30	-		
RA XXVII - Jardim Botânico	100,00	18,62	-	0,19	0,06	0,06	0,13	0,13	-	0,19	0,06	-	-	4,54	-	4,93	-	0,19	-	0,06	-	-	-	-	-	-	1,75	0,00	0,06	-	-	-	30,94	78,62	-		
RA XXVIII - Itapoã	100,00	6,25	0,01	0,13	-	0,39	0,13	15,31	0,01	0,02	-	-	-	0,00	-	0,75	0,07	0,15	-	0,01	-	-	0,06	0,01	0,00	0,01	0,06	12,57	0,06	0,00	-	-	36,02	80,04	-		
<b>VII - Sul</b>																																					
RA II - Gama	100,00	2,57	24,78	0,98	-	-	0,03	-	0,03	0,10	-	0,03	0,10	0,06	-	-	0,03	-	-	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13	29,08	70,05	-		
RA XIII - Santa Maria	100,00	2,39	3,22	0,91	-	-	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	26,24	0,21	0,04	0,12	0,04	-	-	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,17	33,70	69,26	-		
RA XV - Recanto das Emas	100,00	2,01	0,43	3,52	0,04	-	0,04	0,04	0,04	0,39	0,04	-	0,93	-	-	27,85	-	0,29	-	0,18	0,04	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-	-	0,18	36,03	76,58	-		
RA XXI - Riacho Fundo II	100,00	2,31	0,39	5,23	-	-	-	-	1,16	0,17	0,17	-	0,06	0,11	-	1,27	-	0,99	-	0,17	0,33	22,14	0,06	-	0,17	0,00	-	-	-	-	-	0,06	34,76	75,57	-		

Fonte: CODEPLAN/DF, 2013.















**ANEXO 40 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS ESTUDANTES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2020)**

Localidade	População total em 2020	Local de origem dos estudantes - RA																										Total da RA	Não estuda	Não sabe								
		I Brasília	II Gama	III Taguatinga	IV Brazlândia	V Sobradinho	VI Planaltina	VII Paranoá	VIII Núcleo Bandeirante	IX Ceilândia	X Guarará	XI Cruzeiro	XII Samambaia	XIII Santa Maria	XIV São Sebastião	XV Recanto das Emas	XVI Lago Sul	XVII Riacho Fundo	XVIII Lago Norte	XIX Candangolândia	XX Águas Claras	XXI Riacho Fundo II	XXII Sudoeste/Octogonal	XXIII Varjão	XIV Park Way	XXV SCIA	XXVI Sobradinho II				XXVII Jardim Botânico	XXVIII Itapoã	XXIX SIA	XXX Vicente Pires	XXXI Fercal	Fora do DF		
<b>I - Central</b>																																						
RA I - Brasília/Plano Piloto	227.561	53.050	137	263	-	108	-	-	-	72	146	76	-	81	-	182	81	74	-	-	-	169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	195	<b>54.743</b>	181.152	-
RA XI - Cruzeiro	32.339	4.740	43	108	-	43	-	-	-	87	3.203	-	43	22	-	22	-	-	-	43	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	65	<b>8.484</b>	24.326	-	
RA XIX - Candangolândia	18.143	1.629	23	319	-	-	-	-	-	194	-	11	-	-	23	11	46	11	3.019	80	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>5.742</b>	14.264	-	
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	60.589	9.327	91	152	-	-	-	30	61	30	579	-	-	-	30	122	-	-	-	-	-	2.957	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122	<b>13.533</b>	51.389	-	
<b>II - Adjacente 1</b>																																						
RA XVI - Lago Sul	29.934	4.281	81	16	-	32	-	-	-	32	16	32	-	81	16	1.962	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	<b>6.567</b>	25.230	97		
RA XXIII - Varjão	9.522	1.120	0	7	-	-	-	-	7	7	7	7	-	-	-	7	-	1.382	7	-	7	13	1.650	-	-	-	-	-	-	7	-	-	7	<b>4.244</b>	6.797	-		
RA XXIV - Park Way	23.972	3.446	55	549	-	-	-	673	-	151	14	-	27	-	27	261	27	-	14	178	-	27	0	110	-	-	-	-	-	14	-	-	41	<b>5.615</b>	16.665	-		
RA XXVIII - Lago Norte	34.549	5.334	0	63	-	-	63	399	-	21	42	-	-	-	-	42	-	1.218	-	-	-	-	105	-	-	-	-	-	-	-	-	42	<b>7.371</b>	28.624	21			
<b>III - Adjacente 2</b>																																						
RA VIII - Núcleo Bandeirante	27.074	1.763	36	552	-	18	-	4.860	89	89	-	-	-	-	-	125	18	-	18	53	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	36	<b>7.673</b>	21.115	71		
RA X - Guarará	122.031	11.062	478	2.083	-	34	34	34	410	-	21.441	102	-	34	34	-	137	-	-	615	-	410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	<b>36.942</b>	98.876	-		
RA XVII - Riacho Fundo	42.358	1.940	26	2.464	-	26	-	813	131	105	0	79	26	-	52	26	7.891	-	-	288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	26	<b>13.921</b>	30.359	-		
RA XXV - SCIA/Estrutural	42.820	1.522	0	507	-	-	28	-	-	5.806	1.606	-	-	-	169	-	-	-	-	85	-	28	-	0	8.567	-	-	-	-	-	85	-	56	<b>18.544</b>	31.508	-		
RA XX - Águas Claras	153.368	10.223	350	18.357	-	-	-	613	325	1.603	222	51	51	26	83	-	1.385	57	-	17.276	108	171	-	197	-	-	-	-	-	0	-	-	140	<b>51.466</b>	126.679	-		
RA XXIX - SIA	1.177	170	0	4	-	-	-	-	1	11	48	-	-	-	1	4	3	-	1	6	-	3	-	-	-	-	-	-	-	65	-	-	-	<b>322</b>	553	-		
RA XXX - Vicente Pires	89.691	5.090	62	15.144	-	-	31	-	31	656	1.374	31	62	-	31	31	-	-	-	1.405	-	#VALOR!	-	94	62	-	-	-	-	0	6.807	62	62	<b>31.069</b>	71.569	31		
<b>IV - Oeste</b>																																						
RA III - Taguatinga	242.167	4.991	713	58.567	153	153	-	407	1.324	153	-	866	102	51	153	51	51	-	-	1.579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	<b>69.364</b>	186.446	-		
RA IX - Ceilândia	510.003	5.899	413	18.075	90	96	137	-	141.487	282	-	199	90	90	227	-	-	-	450	1.185	90	227	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>168.816</b>	406.540	-	
RA XII - Samambaia	256.711	4.342	482	13.316	-	-	-	96	1.158	386	96	65.422	193	96	868	-	289	-	-	772	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>87.518</b>	207.747	-	
RA IV - Brazlândia	64.981	857	-	1.602	14.534	-	37	-	112	112	-	149	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>17.440</b>	39.576	-		
<b>V - Norte</b>																																						
RA V - Sobradinho	72.481	4.635	30	30	-	16.372	331	30	-	60	30	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	-	-	60	<b>21.759</b>	54.082	60
RA VI - Planaltina	241.305	6.643	-	72	-	2.159	70.904	15	-	15	514	-	239	183	0	56	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	199	<b>81.058</b>	180.374	-		
RA XXVI - Sobradinho II	111.247	9.819	-	149	-	17.220	74	74	37	-	74	0	37	-	74	-	-	-	-	37	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	74	-	-	149	<b>39.127</b>	83.237	-	
RA XXXI - Fercal	9.084	79	5	-	-	586	5	5	-	-	10	16	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	236	-	-	-	-	0	1.434	-	<b>2.387</b>	6.177	-			
<b>VI - Leste</b>																																						
RA VII - Paranoá	70.152	3.813	-	42	-	-	42	16.311	-	-	-	-	-	85	-	381	42	85	-	42	-	-	169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.013	48.974	-		
RA XIV - São Sebastião	137.574	8.032	89	535	89	-	-	357	-	-	89	-	-	41.497	-	535	-	-	89	178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>51.492</b>	107.714	-		
RA XXVII - Jardim Botânico	30.053	5.595	-	58	19	19	39	19	-	58	19	-	-	1.365	-	1.482	-	58	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>9.299</b>	23.627	-		
RA XXVIII - Itapoã	90.806	5.674	9	118	-	351	116	13.906	9	18	-	-	-	0	-	682	63	136	-	9	-	-	55	9	0	9	55	11.411	55	0	-	-	18	<b>32.711</b>	72.679	-		
<b>VII - Sul</b>																																						
RA II - Gama	159.123	4.084	39.424	1.563	-	-	50	-	50	151	-	50	151	101	-	-	50	-	-	302	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202	<b>46.280</b>	111.465	-		
RA XIII - Santa Maria	122.073	2.921	3.928	1.108	-	-	-	-	101	101	101	101	32.027	252	50	151	50	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201	<b>41.142</b>	84.551	-		
RA XV - Recanto das Emas	142.945	2.872	616	5.027	51	-	51	51	564	51	-	1.334	-	-	39.804	-	410	-	-	256	51	-	-	-	51	-	-	-	-	-	-	256	<b>51.499</b>	109.461	-			
RA XXI - Riacho Fundo II	47.215	1.092	182	2.471	-	-	-	-	546	78	78	-	26	52	-	598	-	468	-	78	156	10.455	26	-	78	0	-	-	-	-	-	-	26	<b>16.411</b>	35.682	-		

Fonte: SERENCO.



**ANEXO 42 - POPULAÇÃO TOTAL E LOCAL DE ORIGEM DOS ESTUDANTES POR REGIÃO ADMINISTRATIVA DO DISTRITO FEDERAL (2030)**

Localidade	População total em 2030	Local de origem dos estudantes - RA																										Total da RA	Não estuda	Não sabe							
		I Brasília	II Gama	III Taguatinga	IV Brazlândia	V Sobradinho	VI Planaltina	VII Paranoá	VIII Núcleo Bandeirante	IX Ceilândia	X Guará	XI Cruzeiro	XII Samambaia	XIII Santa Maria	XIV São Sebastião	XV Recanto das Emas	XVI Lago Sul	XVII Riacho Fundo	XVIII Lago Norte	XIX Candangolândia	XX Águas Claras	XXI Riacho Fundo II	XXII Sudoeste/Octogonal	XXIII Varjão	XIV Park Way	XXV SCIA	XXVI Sobradinho II				XXVII Jardim Botânico	XXVIII Itapoã	XXIX SIA	XXX Vicente Pires	XXXI Fercal	Fora do DF	
<b>I - Central</b>																																					
RA I - Brasília/Plano Piloto	228.290	53.220	138	264	-	-	108	-	-	-	72	147	77	-	183	81	74	-	-	-	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	196	<b>54.918</b>	181.732	-		
RA XI - Cruzeiro	30.658	4.493	41	103	-	-	41	-	-	-	82	3.037	-	41	21	-	21	-	-	41	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-	62	<b>8.043</b>	23.061	-			
RA XIX - Candangolândia	19.015	1.708	24	334	-	-	-	-	-	-	203	-	12	-	24	12	48	12	3.164	84	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>6.018</b>	14.950	-		
RA XXII - Sudoeste/Octogonal	67.951	10.460	103	171	-	-	-	-	34	68	34	649	-	-	34	137	-	-	-	-	-	3.316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137	<b>15.177</b>	57.633	-		
<b>II - Adjacente 1</b>																																					
RA XVI - Lago Sul	27.877	3.987	76	15	-	30	-	-	-	-	30	15	30	-	76	15	1.827	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	<b>6.116</b>	23.496	91			
RA XXIII - Varjão	9.550	1.123	0	7	-	-	-	13	-	-	7	7	7	-	7	-	1.386	-	-	7	-	13	1.655	-	-	-	-	-	-	7	-	7	<b>4.256</b>	6.818	-		
RA XXIV - Park Way	25.095	3.607	57	575	-	-	-	-	704	-	158	14	-	29	-	29	273	29	-	14	187	-	29	0	115	-	-	-	-	-	43	<b>5.878</b>	17.446	-			
RA XXV - SCIA/Estrutural	33.315	5.144	0	61	-	-	61	385	-	-	20	41	-	-	-	41	-	1.175	-	-	-	-	101	-	-	-	-	-	-	-	41	<b>7.108</b>	27.601	20			
<b>III - Adjacente 2</b>																																					
RA VIII - Núcleo Bandeirante	29.140	1.897	38	594	-	19	-	-	5.231	96	96	-	-	-	-	-	134	19	19	57	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	38	<b>8.259</b>	22.727	77		
RA X - Guará	125.958	11.418	493	2.150	-	35	35	35	423	-	22.131	106	-	35	35	-	141	-	-	634	-	423	-	-	-	-	-	-	-	-	35	<b>38.131</b>	102.058	-			
RA XVII - Riacho Fundo	45.763	2.096	28	2.662	-	28	-	-	878	142	113	0	85	28	-	57	28	8.526	-	-	312	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-	28	<b>15.040</b>	32.799	-		
RA XXV - SCIA/Estrutural	54.733	1.945	0	648	-	-	36	-	-	-	7.421	2.053	-	-	-	216	-	-	-	108	-	36	-	0	10.951	-	-	-	-	108	-	72	<b>23.703</b>	40.273	-		
RA XX - Águas Claras	209.029	13.933	477	25.020	-	-	-	-	835	442	2.185	303	70	70	35	113	-	1.888	78	-	23.545	147	233	-	268	-	-	-	-	-	190	<b>70.145</b>	172.655	-			
RA XXIX - SIA	505	73	0	2	-	-	-	-	-	1	5	21	-	-	-	1	2	1	-	1	2	1	-	-	1	-	-	-	28	-	-	<b>138</b>	237	-			
RA XXX - Vicente Pires	115.458	6.552	80	19.495	-	-	40	-	40	844	1.769	40	80	-	40	40	40	-	-	1.809	-	-	-	121	80	-	-	-	-	0	8.763	80	80	<b>39.995</b>	92.130	40	
<b>IV - Oeste</b>																																					
RA III - Taguatinga	270.579	5.576	797	65.438	171	171	-	-	455	1.479	171	-	967	114	57	171	57	57	-	-	1.764	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	-	<b>77.502</b>	208.321	-	
RA IX - Ceilândia	595.365	6.886	482	21.100	105	112	160	-	-	165.169	330	-	232	105	105	265	-	-	-	525	1.384	105	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>197.071</b>	474.584	-	
RA XII - Samambaia	304.427	5.149	572	15.791	-	-	-	-	114	1.373	458	114	77.582	229	114	1.030	-	343	-	-	915	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>103.785</b>	246.362	-	
RA IV - Brazlândia	67.058	885	-	1.654	14.998	-	38	-	-	115	115	-	154	-	-	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>17.998</b>	40.842	-		
<b>V - Norte</b>																																					
RA V - Sobradinho	81.156	5.189	34	34	-	18.331	371	34	-	67	34	-	-	-	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	-	-	-	67	<b>24.363</b>	60.555	67	
RA VI - Planaltina	318.405	8.766	-	95	-	2.849	93.559	20	-	20	678	-	316	242	0	74	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	262	<b>106.957</b>	238.006	-			
RA XXVI - Sobradinho II	120.054	10.596	-	161	-	18.583	80	80	40	-	80	0	40	-	80	-	80	-	-	-	40	-	-	40	-	-	-	-	12.081	-	-	80	-	161	<b>42.224</b>	89.827	-
RA XXXI - Fercal	8.737	76	5	#VALOR!	-	584	5	5	-	-	10	15	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	227	-	-	-	0	1.380	-	-	<b>2.296</b>	5.942	-		
<b>VI - Leste</b>																																					
RA VII - Paranoá	99.488	5.407	-	60	-	-	60	23.131	-	-	-	-	-	-	120	-	541	60	120	-	60	-	-	240	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>29.800</b>	69.454	-		
RA XIV - São Sebastião	207.854	12.135	135	809	135	-	-	539	-	-	-	135	-	-	62.696	-	809	-	-	135	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>77.797</b>	162.740	-		
RA XXVII - Jardim Botânico	35.785	6.662	-	70	23	23	46	23	-	-	70	23	-	-	1.625	-	1.764	-	70	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	627	0	23	-	<b>11.073</b>	28.134	-	
RA XXVIII - Itapoã	147.370	9.208	14	192	-	569	189	22.569	14	29	-	-	-	0	-	-	1.107	103	220	-	14	-	-	89	14	0	14	89	18.520	89	0	-	29	<b>53.087</b>	117.951	-	
<b>VII - Sul</b>																																					
RA II - Gama	170.760	4.382	42.307	1.677	-	-	54	-	54	162	-	54	162	108	-	-	-	54	-	-	325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216	<b>49.664</b>	119.616	-			
RA XIII - Santa Maria	114.913	2.749	3.697	1.043	-	-	-	-	-	95	95	95	95	30.149	237	47	142	47	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	<b>38.729</b>	79.591	-			
RA XV - Recanto das Emas	152.728	3.069	658	5.371	55	-	55	55	55	603	55	-	1.425	-	-	42.528	-	438	-	-	274	55	-	-	55	-	-	-	-	-	274	<b>55.024</b>	116.952	-			
RA XXI - Riacho Fundo II	56.393	1.305	217	2.951	-	-	-	-	652	93	93	-	31	62	-	714	-	559	-	-	186	12.487	31	-	93	0	-	-	-	-	-	31	<b>19.601</b>	42.618	-		

Fonte: SERENCO.



