



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

## **Relatório de Análise do Impacto Regulatório**

**Assunto:** Cadastramento de Agentes Perfuradores de Poços  
no Território do Distrito Federal.

**Processo:** 00197-00001806/2020-16

**Área responsável:** Superintendência de Recursos Hídricos

**Data:** Novembro/2020

**Superintendente:**  
Gustavo Antonio Carneiro

**Elaboração:**  
Cassia Helena Suares Van Den Beusch  
Érica Yoshida de Freitas  
Vitor Rodrigues Lima dos Santos

**Colaboradores:**  
Hudson Rocha  
Daniel de Lucena Matos  
Rodrigo Marques de Mello  
Saulo Gregory Luzzi

# Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	4
2. SUMÁRIO EXECUTIVO.....	5
3. METODOLOGIA.....	5
4. OBJETIVOS.....	6
4.1. OBJETIVO GERAL .....	6
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	6
5. PARTICIPAÇÃO SOCIAL .....	7
6. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....	7
7. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO.....	12
7.1. CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO PROBLEMA REGULATÓRIO.....	14
7.2. EVOLUÇÃO ESPERADA DO PROBLEMA REGULATÓRIO .....	15
8. ATORES AFETADOS PELO PROBLEMA REGULATÓRIO .....	16
9. IDENTIFICAÇÃO DA BASE LEGAL .....	19
10. ALTERNATIVAS DE AÇÃO.....	20
10.1. AÇÃO NORMATIVA.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
10.1. AÇÕES NÃO NORMATIVAS.....	27
11. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO .....	28
12. RISCOS DAS ALTERNATIVAS DE AÇÃO E MEDIDAS MITIGADORAS DE RISCOS .....	28
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	30

# 1. Introdução

De acordo com o Guia de Análise de Impacto Regulatório da Casa Civil<sup>1</sup>, a regulação é o instrumento por meio do qual o Estado intervém no comportamento dos agentes, de modo a promover aumento da eficiência, de segurança, crescimento econômico e ganhos de bem-estar social. Entretanto, se utilizada de modo arbitrário e desproporcional, pode gerar efeitos nocivos substanciais aos mercados e à sociedade como um todo, tais como: aumento do preço dos produtos ou serviços, queda de investimentos, barreiras à entrada, barreiras à inovação, altos custos de conformidade ao setor regulado, aumento dos riscos e distorções de mercado. Além disso, a regulação também impõe custos de fiscalização e monitoramento ao regulador. Assim, ela só deve ser criada quando sua existência é justificada.

Dessa forma, a Análise de Impacto Regulatório (AIR) consiste num processo sistemático de análise baseado em evidências que busca avaliar, a partir da definição de um problema regulatório, os possíveis impactos das alternativas de ação disponíveis para o alcance dos objetivos pretendidos.

Tem como finalidade orientar e subsidiar a tomada de decisão e, em última análise, contribuir para que as ações regulatórias sejam efetivas, eficazes e eficientes, e sua adoção reforça o comprometimento da Adasa com as boas práticas regulatórias. O presente documento traz os tópicos levantados pelo Guia AIR da Casa Civil como necessários para atingimento do objetivo descrito, e seu devido preenchimento e análise por parte da Adasa.

---

<sup>1</sup> [https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/governanca/regulacao/apresentacao-regulacao-pasta/comite-interministerial-de-governanca-aprova-as-diretrizes-gerais-e-roteiro-analitico-sugerido-para-analise-de-impacto-regulatorio-diretrizes-air-e-o-guia-orientativo-para-elaboracao-de-analise-de-impacto-regulatorio-guia-air/diretrizes\\_guia\\_air\\_cig\\_11junho2018.pdf](https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/governanca/regulacao/apresentacao-regulacao-pasta/comite-interministerial-de-governanca-aprova-as-diretrizes-gerais-e-roteiro-analitico-sugerido-para-analise-de-impacto-regulatorio-diretrizes-air-e-o-guia-orientativo-para-elaboracao-de-analise-de-impacto-regulatorio-guia-air/diretrizes_guia_air_cig_11junho2018.pdf)

## 2. Sumário Executivo

Esta AIR tem por finalidade avaliar as alternativas a serem consideradas para o enfrentamento do problema regulatório denominado “Perfuração indiscriminada e desordenada de poços manuais e tubulares no território do Distrito Federal”. O problema regulatório identificado é multifacetado por possuir várias causas, com ampla abrangência de atores afetados, tendo como principal consequência o impacto direto nos recursos hídricos, afetando a sua disponibilidade e comprometendo o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso.

Para solucionar o problema regulatório faz-se necessário atacar as causas raízes, que são aquelas que dão origem ao problema. As soluções para essas causas são de competência de diversos atores, no entanto, esta AIR apresenta alternativas para diminuir o problema identificado, a partir da causa raiz de competência da Adasa.

O objetivo geral desta análise condiz em levantar diretrizes para a regulamentação do Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços, em atendimento a Resolução CNRH nº 15, de 11 de janeiro de 2001, e contribuir para a diminuição da perfuração clandestina de poços no DF. A alternativa normativa “Instituir Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços” foi identificada como a mais apropriada para o alcance dos objetivos propostos.

Além da alternativa normativa selecionada para atender ao problema regulatório, foi avaliada a necessidade de inclusão das seguintes ações complementares: i) vincular a solicitação da outorga prévia aos agentes perfuradores de poços; ii) vincular a entrega dos dados cadastrais dos agentes perfuradores ao ato de solicitação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos e iii) ofertar anualmente cursos de capacitação aos agentes perfuradores. Os riscos de cada uma das ações complementares foram apresentados nesta AIR.

Após análise, concluiu-se que será mais efetivo instituir o Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços utilizando como ações complementares: i) a capacitação anual dos agentes perfuradores e ii) a entrega dos dados dos agentes no ato de solicitação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos.

## 3. Metodologia

Para conhecimento das diretrizes a serem tomadas para instituição do Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços no Distrito Federal, com o intuito de coibir o uso irregular da água subterrânea, foi realizado um levantamento bibliográfico e cinco (5) reuniões com a equipe técnica da Superintendência de Recursos Hídricos (SRH) da Adasa. As datas e os participantes em cada reunião estão listados abaixo:

- 1) 18/06/20: Coordenações de Regulação, Outorga, Fiscalização, Assessoria e Superintendente de recursos hídricos;
- 2) 28/08/20: Coordenação de Regulação e Assessoria;
- 3) 15/09/20: Coordenação de Regulação e Assessoria;
- 4) 16/09/20: Coordenação de Regulação;
- 5) 24/09/20: Coordenação de Regulação, Coordenação de Outorga e Superintendente.

A Tabela 1, apresenta os principais assuntos discutidos em cada uma das cinco reuniões realizadas e que contribuíram para a elaboração deste Relatório:

TABELA 1 – TABELA DE REUNIÕES.

Data	Assuntos Abordados
18/06/2020	✓ realização de oficina para identificação do problema regulatório; ✓ escolha da melhor alternativa para enfrentamento do problema; ✓ identificação dos impactos e riscos;
28/08/2020	✓ levantamento das principais experiências dos outros estados sobre o cadastramento de agentes perfuradores de poços; ✓ comparação das regulamentações dos outros estados;
15/09/2020	✓ plotagem dos atores afetados pelo problema regulatório na matriz de influência; ✓ preenchimento da tabela de delineamento atores afetados;
16/09/2020	✓ discussão sobre a minuta de resolução para implementação da alternativa selecionada;
24/09/2020	✓ coleta de contribuições finais para elaboração das diretrizes para instituição do Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços por meio de resolução específica.

## 4. Objetivos

Os objetivos desta AIR estão alinhados com as competências que a Adasa possui na área de recursos hídricos, definidas no art. 8º da Lei Distrital nº 4.285, de 26 de setembro de 2008.

### 4.1. Objetivo Geral

- ✓ A presente AIR tem como objetivo, levantar diretrizes para a regulamentação do Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços, em atendimento à Resolução CNRH nº 15, de 11 de janeiro de 2001, e contribuir para a diminuição da perfuração clandestina de poços no DF.

### 4.2. Objetivos Específicos

- ✓ avaliar ações estratégicas que irão contribuir para o combate ao uso irregular da água subterrânea;
- ✓ identificar os atores afetados pelo problema regulatório;
- ✓ apresentar à sociedade estudo prévio sobre a ocorrência da perfuração indiscriminada e desordenada de poços tubulares e manuais no território do Distrito Federal;
- ✓ coletar contribuições sociais a partir da realização de consulta pública;
- ✓ promover aumento da eficiência na regulamentação do cadastramento dos agentes perfuradores de poços;
- ✓ orientar e subsidiar a tomada de decisão para combater as perfurações irregulares de poços no DF.

## 5. Participação Social

Segundo o Guia de Análise de Impacto Regulatório da Casa Civil, o Relatório de AIR deve, sempre que possível, ser objeto de processo de participação social específico, que permita o recebimento de críticas, sugestões e contribuições de agentes diretamente interessados e do público em geral.

Sugere-se que a participação social seja realizada por meio de consulta pública, com a devida disponibilização deste Relatório de Avaliação de Impacto Regulatório no sítio da Adasa.

As críticas e sugestões poderão ser encaminhadas para o e-mail [corh@adasa.df.gov.br](mailto:corh@adasa.df.gov.br). O resultado da consulta pública será disponibilizado por meio da divulgação do Relatório de Consulta Pública no sítio da Adasa, com a análise de todas as críticas e sugestões encaminhadas pelos interessados.

Casos seja de interesse dos participantes da consulta públicas, as questões apresentadas a seguir poderão ser utilizadas como guia de avaliação deste Relatório.

- 1) O problema regulatório está bem definido? Há outros elementos a serem considerados?
- 2) Existem outros atores envolvidos com o problema que não foram analisados?
- 3) Existem alternativas de ações para enfrentamento do problema regulatório além das apresentadas?
- 4) A avaliação dos impactos de cada alternativa de ação está adequada? Há outros impactos que deveriam ser considerados? Se sim, quais?
- 5) Quais suas considerações, dúvidas ou sugestões para o melhor andamento do projeto?

## 6. Caracterização da Área de Estudo

O Distrito Federal (DF) é considerado um polo atrativo, que recebe milhares de pessoas todos os anos devido às oportunidades de oferta de trabalho, principalmente no setor público. Esse fator, somado à facilitação para a ocupação regular e irregular de terrenos em diversas partes do DF nas últimas décadas, acarretou o inchaço populacional da região, principalmente a partir dos anos 80. O aumento demográfico no DF tem contribuído para o desordenamento territorial local e para o aumento da demanda hídrica, que muitas vezes tem sido suprida com o uso irregular da água subterrânea. A prática de perfuração clandestina de poços ocorre tanto para poços manuais, quanto para poços tubulares (CAMPOS *et al.*, 2007).

De acordo com CAMPOS (2004) o polígono do DF está situado em uma região de planalto, que não possui grandes cursos d'água superficiais, apresenta-se como um divisor natural de três grandes bacias hidrográficas: Prata (Paranaíba), Tocantins-Araguaia (Maranhão) e São Francisco (Preto). O uso das águas superficiais tem sido preponderante em termos de vazão, entretanto as águas subterrâneas têm função estratégica, pois servem tanto na manutenção de vazões dos cursos superficiais, quanto no abastecimento de núcleos rurais, de parte dos núcleos urbanos, além do uso na agricultura, jardinagem e indústrias.

Dados informados no Plano de Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba (PRH – Paranaíba/DF)<sup>2</sup>, apontam a existência de 4.312 poços na área da bacia hidrográfica do rio Paranaíba no DF (a maior bacia da região), até o ano de 2018, com vazões entre <0,01 e 139,50 m<sup>3</sup>/h e com valor médio de 4,10 m<sup>3</sup>/h.

De acordo com informações do banco de dados de outorgas da Adasa, atualmente, em todo o DF, há 6682 interferências subterrâneas outorgadas, o que retrata a alta demanda pela água subterrânea e por isso

---

<sup>2</sup> [http://repositorio-img-cbhparanaibadf.adasa.df.gov.br/portal\\_recursos\\_hidricos/Plano\\_recursos\\_hidricos/prh\\_paranaiba/materiais\\_de\\_divulgacao/Revista.pdf](http://repositorio-img-cbhparanaibadf.adasa.df.gov.br/portal_recursos_hidricos/Plano_recursos_hidricos/prh_paranaiba/materiais_de_divulgacao/Revista.pdf)

faz-se necessário promover o uso sustentável dos aquíferos da região. O percentual de interferências subterrâneas outorgadas (66,88%) é bem maior que o percentual das demais categorias de captações (em termos de quantidade de interferências e não de vazão). A Tabela 2 mostra o número de interferências em cada categoria de captação, realizadas até 02 de dezembro de 2020. Nesse quantitativo estão enquadradas apenas as interferências outorgadas e as que se encontram em condição de outorga vencida

**TABELA 2 – PORCENTAGEM DE INTERFERÊNCIAS POR CATEGORIA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA.**

<b>Categoria</b>	<b>Nº Interf.</b>	<b>Percentual</b>
Subterrânea	6682	66,88%
Superficial	2176	21,78%
Lanç. Pluvial	980	9,81%
Lanç. Efluente	32	0,32%
Caminhão Pipa	14	0,14%
Barragem	107	1,07%
<b>Total</b>	<b>9991</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Banco de dados de outorgas da Adasa (dezembro de 2020).

Nas Figuras 1 e 2 abaixo também é possível visualizar o cenário das interferências outorgadas pela Adasa, por meio dos gráficos de pizza e de barras a seguir:



**FIGURA 1 – GRÁFICO DE INTERFERÊNCIAS OUTORGADAS.**

Fonte: Banco de dados de outorgas da Adasa (dezembro de 2020).

O PRH Paranaíba - DF define aquífero como uma formação geológica com capacidade de armazenar e circular águas subterrâneas, possibilitando seu aproveitamento como recurso hídrico. A circulação de água nos aquíferos depende do volume de espaços vazios nas rochas e da conexão entre eles para que a água possa se movimentar. O DF possui aquíferos do domínio poroso e do domínio fraturado/físsuro-cárstico.

Os aquíferos do domínio poroso são caracterizados pelos meios geológicos onde a porosidade é do tipo intergranular, sendo essencialmente representados pelos solos e mantos de alteração das rochas. A caracterização dos aquíferos desse domínio está associada a vários parâmetros, entre os quais se destacam a espessura saturada e a condutividade hidráulica, sendo ambos controlados pela geologia<sup>3</sup>, pedologia<sup>4</sup> e geomorfologia<sup>5</sup>. Esses aquíferos são compostos por meios geológicos não consolidados, com espessuras saturadas variando de poucos centímetros até 80 metros, com predominância de espessuras entre 15 e 25 metros, bastante heterogêneos. Os aquíferos relacionados a esse domínio são dos tipos livres ou suspensos, com relativa continuidade lateral, compondo os sistemas de águas subterrâneas rasas. Geralmente esses aquíferos são aproveitados por perfurações de poços rasos, também conhecidos como poços manuais, cisternas ou cacimbas, que são as intervenções de diâmetros variando de um (1) a três (3) metros, revestidas ou não, facilmente executados por pessoas físicas, pois não exige o uso de veículo perfurador. Como esses aquíferos são normalmente rasos, são susceptíveis à contaminação por fontes diversas. O domínio poroso também é conhecido por compor regiões onde se originam processos de recarga dos aquíferos, a partir da infiltração das águas de chuva. Uma importância adicional desse domínio está vinculada à manutenção da perenidade de cursos d'água superficiais no período de seca. A Figura 2 mostra um mapa que caracteriza o sistema de domínio poroso no DF:

---

<sup>3</sup> conjunto de terrenos, rochas e fenômenos de que trata essa ciência.

([https://www.google.com/search?q=defini%C3%A7%C3%A3o+de+geologia&rlz=1C1GCEU\\_pt-BRBR907BR907&oq=defini%C3%A7%C3%A3o+de+geologia&aqs=chrome.69i57.12611j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=defini%C3%A7%C3%A3o+de+geologia&rlz=1C1GCEU_pt-BRBR907BR907&oq=defini%C3%A7%C3%A3o+de+geologia&aqs=chrome.69i57.12611j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8))

<sup>4</sup> Ramo da Ciência do Solo. ([https://www.sbcs.org.br/loja/index.php?route=product/product&product\\_id=57](https://www.sbcs.org.br/loja/index.php?route=product/product&product_id=57))

<sup>5</sup> ramo da geologia física que estuda as formas do relevo terrestre atuais e investiga a sua origem e evolução.

([https://www.google.com/search?q=O+QUE+%C3%89+geomorfologia&rlz=1C1GCEU\\_pt-BRBR907BR907&oq=O+QUE+%C3%89+geomorfologia&aqs=chrome.69i57.7766j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=O+QUE+%C3%89+geomorfologia&rlz=1C1GCEU_pt-BRBR907BR907&oq=O+QUE+%C3%89+geomorfologia&aqs=chrome.69i57.7766j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8))

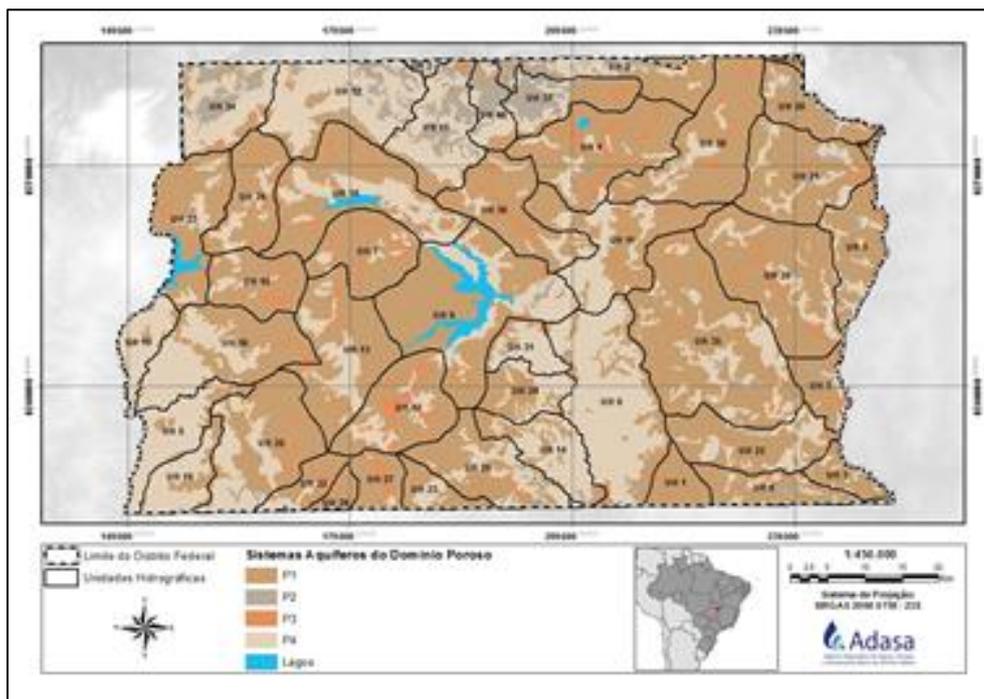


FIGURA 2 – MAPA DOS DOMÍNIOS POROSOS NO DF.

Fonte: Resolução Adasa nº16/2018. Adaptado de Campos & Freitas-Silva (1999).

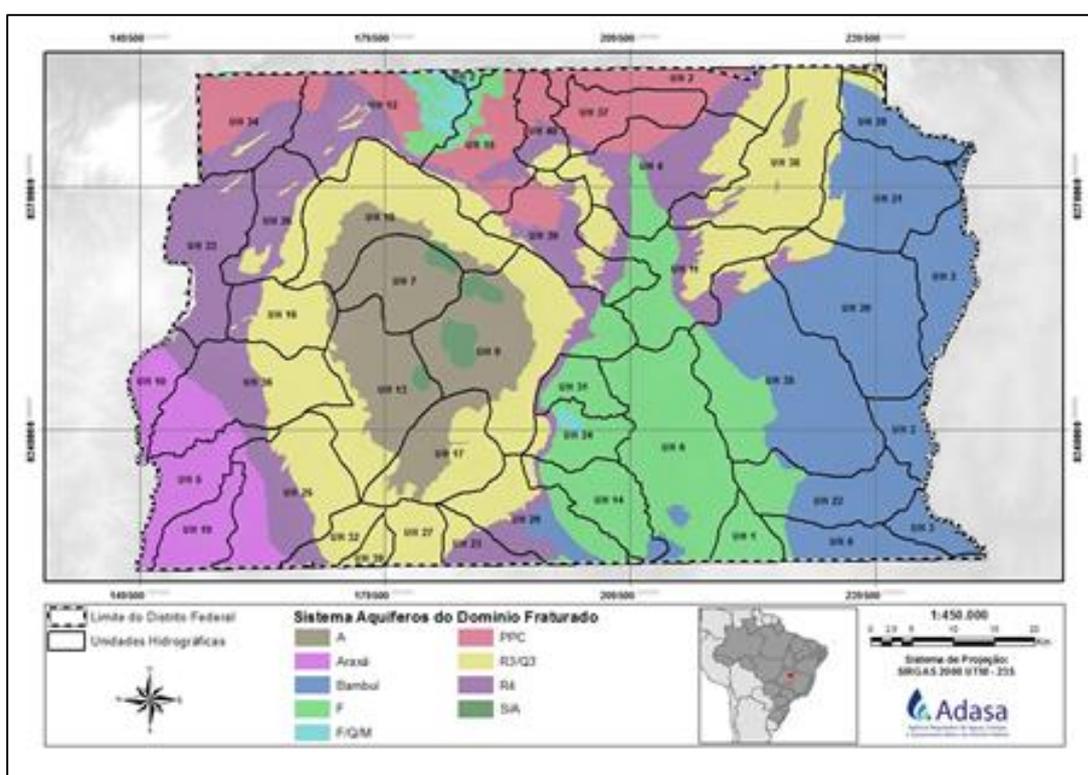
Enquanto os poços manuais são operados com intervenções simples, os poços tubulares são normalmente realizados por empresas, pois as perfurações precisam ser feitas com o uso de equipamento motorizado. As perfurações são de diâmetro reduzido, total ou parcialmente revestida com tubos de metal ou PVC, destinada à captação da água de aquíferos do domínio fraturado ou fissuro-cárstico.

CAMPOS *et al.* (2007) evidenciam que a construção de um poço tubular pode ser efetuada por diversos métodos de perfuração, dentre eles: o percussivo a cabo, onde o movimento contínuo de subida e descida de um corpo pesado vai desagregando a rocha; o rotativo, onde a rocha é fragmentada pelo movimento giratório de uma broca; e o rotopneumático, que é definido pela rotação de um sistema de ferramentas causada pela injeção de ar comprimido pelo interior das hastes. A profundidade e o diâmetro são definidos com base nas características do aquífero e do volume de água necessário. Após a intervenção, o poço deve ser revestido por tubos com a finalidade de sustentar a parede do poço. Em determinados pontos do revestimento são colocados filtros que são um tipo de revestimento com aberturas capazes de permitir a entrada da água do aquífero para o poço. Existem vários tipos de filtros e a escolha de um deles depende da formação do aquífero e da demanda a ser atendida. O filtro e o revestimento são geralmente de PVC, material mais utilizado por possuir resistência mecânica e química em relação aos tubos metálicos.

As vazões dos poços tubulares no DF variam desde zero (poços secos) até mais de 150 m<sup>3</sup>/h. A ampla variabilidade de potencial dos aquíferos é resultado da grande heterogeneidade da geologia, dos tipos de solos e da geomorfologia (CAMPOS e CUNHA, 2015).

De acordo com informações constantes no PRH- Paranaíba/DF, os poços tubulares são construídos em aquíferos do domínio fraturado, caracterizados por rochas duras, cristalinas, classificadas como ígneas e metamórficas em que predomina a permeabilidade gerada pela descontinuidade do corpo rochoso, onde a água fica armazenada nos espaços gerados pelas fendas. É importante destacar que a maior parte da água subterrânea do DF é extraída a partir de poços que captam água de aquíferos do domínio fraturado. As águas subterrâneas desse domínio apresentam exposição à contaminação relativamente baixa, em função dos aquíferos do domínio poroso que ficam sobrepostos e funcionam como um filtro depurador natural, que age como um protetor da qualidade das águas mais profundas. Ainda assim, há de se ter cuidado com a proteção sanitária e perímetros de proteção dos poços e com controle de fontes potenciais de contaminação.

A Figura 2 mostra o mapa que caracteriza os domínios fraturado/físsuro-cárstico:



**FIGURA 3 - MAPA DOS DOMÍNIOS FRATURADOS NO DF.**

Fonte: Resolução Adasa nº16/2018 Adaptado de Campos & Freitas-Silva (1999).

Os aquíferos do domínio físsuro-cárstico ocorrem exclusivamente em rochas suscetíveis à dissolução, como aquelas identificadas nos grupos Bambuí, Paranoá e Canastra. São lentes isoladas em meio a áreas mais impermeáveis (folhelhos, metassiltitos e filitos). Apresentam reduzida porosidade, entretanto a dissolução em

planos de descontinuidades pode ampliar de forma significativa a porosidade final. Os planos associados à dissolução da calcita e/ou dolomita permitem a formação de vazios do tipo dutos, canais e cavernas (CAMPOS e FREITAS-SILVA, 1999).

## 7. Contextualização do Problema Regulatório

Para identificação do problema regulatório, suas principais causas e impactos nos recursos hídricos, foi realizada no 18/06/2020 uma oficina com a equipe da superintendência de recursos hídricos (SRH) da Adasa, que percorreu as seguintes etapas:

1) Reflexão com a equipe mediante mídias jornalísticas sobre as irregularidades nas implementações de poços no DF:

- Leitura da reportagem sobre a problemática.

Disponível em:

<https://noticias.r7.com/distrito-federal/df-tem-cerca-de-20-mil-pocos-artesianos-ilegais-que-podem-acabar-com-a-agua-subterranea-da-capital-em-15-anos-06072013>



FIGURA 4 - REPORTAGEM SOBRE POÇOS ARTESIANOS ILEGAIS NO DF.

- Leitura da reportagem sobre a problemática.

Disponível em:



FIGURA 5 - REPORTAGEM SOBRE POÇOS IRREGULARES NA BACIA DO DESCOBERTO.

- Visualização de vídeo de reportagem sobre a problemática, exibida pela TV Globo.

Disponível em:

<http://g1.globo.com/distrito-federal/videos/t/df2/v/empresas-seguem-oferecendo-servico-de-perfuracao-de-novos-pocos-artesianos/5456409/>

2) Questionamento sobre qual o principal problema a ser resolvido, em prol da melhoria da disponibilidade hídrica no DF, que envolve a sociedade, a Adasa e as empresas que operam na perfuração de poços no DF (Figura 5).

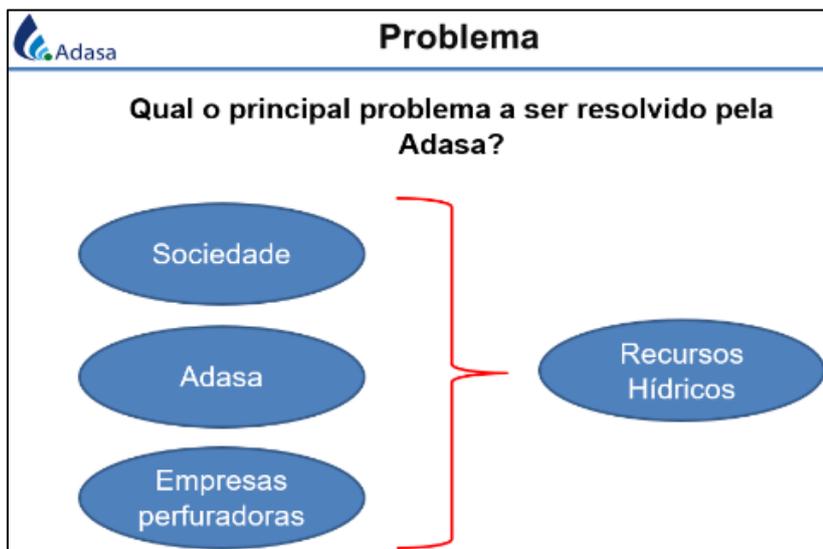


FIGURA 6— QUESTIONAMENTO SOBRE O PROBLEMA A SER RESOLVIDO.

A análise dos fatos discutidos na oficina permitiu identificar que o problema regulatório é a “Perfuração Indiscriminada e Desordenada de Poços Tubulares e Manuais no Distrito Federal”, considerado multifacetado por possuir várias causas e afetar grupos de atores distintos (Figura 6).

Esta AIR busca trazer um tratamento para o problema regulatório a partir da causa que é de competência da Adasa.

As causas e o principal efeito sobre os recursos hídricos podem ser observados na Figura 6 a seguir:



FIGURA 7 - PROBLEMA REGULATÓRIO, CAUSAS GERADORAS E IMPACTOS SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS.

## 7.1. Causas e Consequências

É possível observar (na Figura 7 acima) que o problema regulatório tem várias causas geradoras relacionadas não somente pela falta de controle sobre os agentes perfuradores de poços, mas também pelo aumento populacional, pelo desordenamento territorial e pelo aumento da demanda hídrica. Nota-se que as causas geradoras do problema identificado têm uma relação de consequência entre si: o aumento populacional, por exemplo, promove o desordenamento territorial que, por sua vez, provoca o aumento da demanda hídrica e esse conjunto de causas contribuem para falta de controle sobre os agentes perfuradores de poços. O conjunto de causas levantadas contribui para acentuar a prática da perfuração irregular de poços no DF.

Para fins desta AIR, a causa geradora do problema regulatório a ser tratada pela Adasa é a denominada “falta de controle sobre os agentes perfuradores de poços no DF”.

Para garantir a qualidade da análise e a consideração de diferentes perspectivas, diversas áreas da Superintendência de Recursos Hídricos (SRH) foram envolvidas na identificação das causas e consequências do problema identificado, sobretudo as coordenações de regulação, outorga e fiscalização; com a participação do Superintendente e assessoria técnica.

A equipe discutiu tecnicamente o problema em busca das melhores alternativas para o seu enfrentamento, tendo como referências as regulamentações publicadas por outros estados, as bases legais que regem a temática e a experiência técnica dos reguladores.

## 7.2. Evolução Esperada

É notável o avanço demográfico no DF nos últimos anos. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>6</sup> sinalizam que atualmente o DF tem 3.015.268 habitantes, apontando um crescimento da população de 1,36% no período de um ano. Essa taxa é maior que a média registrada no Brasil, que registrou, entre 2018 e 2019, um aumento de 0,8%. O crescimento populacional impacta diretamente no aumento da demanda hídrica. Essa situação em conjunto com o desordenamento urbano tem contribuído para o uso irregular cada vez maior da água subterrânea.

A perfuração indiscriminada de poços tubulares no DF é uma preocupação antiga, apresentada inúmeras vezes pelas mídias. Em 10 de março de 2011, o jornal Correio Brasiliense publicou uma reportagem informando que dos 36,5 mil poços existentes, apenas 6,5 mil estavam registrados na Adasa. A reportagem afirmou que de cada cinco poços perfurados, quatro eram clandestinos e que a maioria das pessoas perfurou as estruturas sem autorização da Adasa. Disponível em:

([https://www.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/cidades/2011/03/10/interna\\_cidadesdf,241888/adasa-cria-normas-de-perfuracao-de-estruturas-como-cisternas-e-pocos.shtml](https://www.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/cidades/2011/03/10/interna_cidadesdf,241888/adasa-cria-normas-de-perfuracao-de-estruturas-como-cisternas-e-pocos.shtml)).

Com a crise hídrica que se instaurou na região do DF entre os anos de 2016 e 2018, a perfuração clandestina se acentuou. Era comum visualizar faixas pelas ruas da cidade oferecendo o serviço sem autorização da Adasa, conforme retrata a figura 7 a seguir:



FIGURA 8 - IMAGEM EXIBIDA EM NOTICIÁRIO.

<sup>6</sup> <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2019/08/29/populacao-do-df-volta-a-crescer-e-chega-a-3015-milhoes-de-habitantes-alta-foi-maior-que-a-media-nacional.ghtml>

(disponível em: (<http://g1.globo.com/distrito-federal/videos/t/df2/v/empresas-seguem-oferecendo-servico-de-perfuracao-de-novos-pocos-artesianos/5456409/>)).

De acordo com CAMPOS *et al.*, (2007) há um aumento indiscriminado do consumo de água por meio de poços irregulares no DF e essa situação pode contribuir para um colapso dos sistemas aquíferos comprometendo a qualidade e a quantidade das águas subterrâneas, por isso é importante o desenvolvimento de uma gestão eficiente dos recursos hídricos.

## 8. Atores Afetados

O problema regulatório identificado tem impacto direto no meio ambiente, sobretudo, na disponibilidade hídrica, gerando desequilíbrio na quantidade e na qualidade da água a ser ofertada à população. Diante da magnitude do problema, toda a sociedade do DF poderá ser afetada.

Os principais atores identificados e algumas características de cada um deles estão descritos a seguir:

a) Adasa (Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal): tem como missão institucional regular e promover a gestão sustentável dos recursos Hídricos, a qualidade e universalização dos serviços públicos de energia e de saneamento básico, em benefício da sociedade do Distrito Federal. Foi criada pela Lei Distrital nº 3.365/2004 e reestruturada pela Lei Distrital nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008;

b) Usuários de água subterrânea: indivíduo que já utiliza ou que está interessado em obter autorização para utilizar água subterrânea. Na maioria das vezes necessita contratar agentes perfuradores de poços;

c) Empresas perfuradoras de poços tubulares: pessoa jurídica que opera na perfuração de poços tubulares e, a partir da regulamentação da Adasa, deverá ter cadastro na Agência para atuar no DF;

d) Pessoa física perfuradora de poços: agente físico que atua na construção de poço manual e deverá ser cadastrado na Adasa para atuar no DF;

e) População do Distrito Federal: população afetada pela perfuração indiscriminada e desordenada de poços de toda natureza, que pode impactar a disponibilidade de recursos hídricos e comprometer a qualidade da água e a saúde pública, devido a possíveis falhas na perfuração e manutenção do poço;

f) CAESB (Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal): desenvolve atividades nos diferentes campos de saneamento, com vista à exploração econômica, planejando, executando, operando, comercializando e mantendo os sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de coleta, tratamento e destinação final de esgotos sanitários. Criada pela Decreto-Lei nº 524, de 8 de abril de 1969. Alterada a denominação pela Lei Distrital nº 3.559, de 18 de janeiro de 2005;

g) SEMA/DF (Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal): dentre inúmeras competências na esfera ambiental, atua como órgão formulador de políticas públicas de recursos hídricos no DF. O Regimento interno foi regulamentado por meio do de Decreto nº 38.510, de 26 de setembro de 2017;

h) CRH/DF (Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal): órgão colegiado, deliberativo e normativo, vinculado ao Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal, presidido pela SEMA. Tem como competências, entre outras, promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estaduais e dos setores dos usuários. O Regimento Interno foi estabelecido pelo Decreto Distrital nº 30.183 de 23 de março de 2009;

i) CBHs (Comitês de Bacias Hidrográficas): organismos colegiados que integram o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos. No âmbito de sua área de atuação, aos Comitês de Bacia compete, entre

outras atribuições: promover o debate das questões relacionadas ao uso dos recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes, arbitrar os conflitos pelo uso da água e aprovar os seus Planos de Recursos Hídricos;

j) IBRAM (Instituto Brasília Ambiental): tem como missão executar e fazer executar as políticas de meio ambiente e de recursos hídricos do Distrito Federal, bem como controlar e fiscalizar o manejo desses recursos a fim de propiciar o desenvolvimento sustentável do Distrito Federal de forma a garantir à população os benefícios alcançados pelo crescimento econômico, sem colocar em risco a qualidade de vida dos moradores da região. Criada pela Lei Distrital nº 3.984, de 28 de maio de 2007;

k) ABAS (Associação Brasileira de Águas Subterrâneas): foi fundada oficialmente em 10 outubro de 1978. Em 19 de setembro do mesmo ano havia sido realizada a primeira assembleia preliminar de fundação da Associação, no auditório da Companhia de Tecnologia de Saneamento – CETESB, em São Paulo. O principal objetivo da ABAS é a defesa do uso Regular e Sustentável de Águas Subterrâneas, promovendo uma interação com outras Entidades e atuando na Gestão de Recursos Hídricos no País.

l) CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia):

m) SEDUH (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação). tem como competência, entre outras, atuar no ordenamento territorial, uso e ocupação do solo, no planejamento, desenvolvimento e intervenção urbana, na gestão de Brasília como patrimônio cultural da humanidade e na execução de estudos, projetos e criação de áreas habitacionais;

n) Emater/DF (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal): promove o desenvolvimento rural e sustentável e a segurança alimentar, por meio de Assistência Técnica e Extensão Rural de excelência e em benefício da sociedade do DF e Entorno. Instituída pelo Decreto Distrital nº 4.140, de 07 de abril de 1978;

o) SEAGRI (Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural): responsável pela gestão das políticas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor, no âmbito do Distrito Federal. O Regimento Interno foi regulamentado pelo Decreto Distrital nº 39.442, de 08 de novembro de 2018;

N) Terracap (Companhia Imobiliária de Brasília): Criada pela Lei nº. 5.861, de 12 de dezembro de 1972, exerce função de Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal, por meio da proposição, operacionalização e implementação de programas e projetos de desenvolvimento econômico e social de interesse do Distrito Federal. Competência regulamentada pela Lei Distrital nº 4.586 de 13 de julho de 2011;

Depois da identificação dos atores, fez-se a inserção destes na matriz de influência, para saber o grau de importância e de poder que cada ator tem no enfrentamento do problema regulatório, conforme pode ser observado na Figura 9 a seguir:

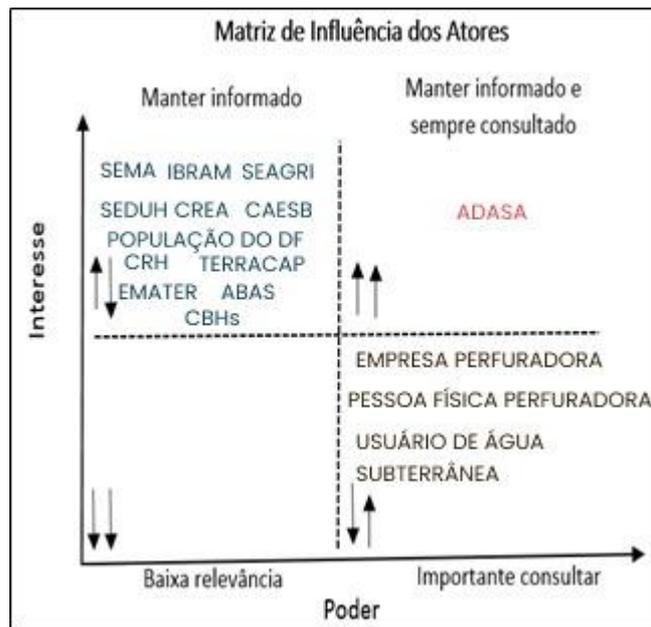


FIGURA 9 - MATRIZ DE INFLUÊNCIA DOS ATORES.

Após plotagem dos atores na matriz de influência, constatou-se que a Adasa é o ator com maior interesse e poder para o enfrentamento do problema identificado. Na sequência, fez-se a inserção dos atores na tabela de delineamento, para identificação da relação de cada ator com o problema regulatório.

TABELA 3 - DELINEAMENTO DOS ATORES AFETADOS.

Atores					
Direto	Indiretos	Beneficiados	Prejudicados	Públicos	Privados
Adasa; empresa perfuradora pessoa física perfuradora; usuário de água subterrânea	População SEMA; IBRAM; ABAS; CREA; SEDUH; TERRACAP; SEAGRI; CAESB; CRH; CBHs; EMATER.	Todos	Todos	Adasa; SEMA; IBRAM; SEDUH; TERRACAP; SEAGRI; CAESB; CRH; CBHs; EMATER ABAS; CREA.	Empresas

Como pode ser observado na Tabela 2, a Adasa, os agentes perfuradores de poços e o usuário de água subterrânea são os atores com influência direta no enfrentamento do problema. Todos os atores afetados, principalmente os que têm relação direta com o problema, serão convidados a participarem da consulta pública, na qual será submetida esta AIR e da audiência pública, na qual será submetida a minuta de Resolução;

para receberem informações e manifestarem suas contribuições acerca da melhor alternativa a ser implementada para o enfrentamento do problema regulatório.

O estabelecimento de uma comunicação direta com os agentes perfuradores de poços é uma necessidade que está para além da realização da consulta pública e da audiência pública, pois constitui-se numa importante ferramenta para que a Adasa consiga orientá-los constantemente quanto às ações de boas práticas, contribuindo para gerar mudanças em suas condutas; além de proporcionar maior controle e monitoramento sobre os serviços prestados, a fim de minimizar a perfuração clandestina de poços.

## 9. Identificação da Base Legal

A Adasa possui amparo legal para agir sobre o problema identificado. A Lei Distrital nº 3.365, de 16 de junho de 2004, que criou a Agência, estabeleceu como sua finalidade básica: regular, controlar, fiscalizar, com poder de polícia, a qualidade e a 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. Em caráter normativo disciplina a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos das Políticas de Recursos Hídricos e de Saneamento do Distrito Federal. Esta mesma Lei revogou o §1º do art. 27 da Lei Distrital nº 2.725/2001, atribuindo à Adasa o papel de órgão gestor de recursos hídricos do Distrito Federal.

Em 2008 ocorreu a reestruturação da Agência, por meio da publicação da Lei Distrital nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008, que estabeleceu como missão institucional a regulação dos usos das águas e dos serviços públicos do Distrito Federal, com intuito de promover a gestão sustentável dos recursos hídricos e a qualidade dos serviços de energia e saneamento básico em benefício de sua sociedade. Entre as várias competências relacionadas aos recursos hídricos, desempenhadas pela Superintendência de Recursos Hídricos (SRH), podemos citar como exemplos:

- gerir, regulamentar, fiscalizar e outorgar o uso de recursos hídricos subterrâneos;
- disciplinar, em caráter normativo, a implementação, operacionalização, controle e avaliação dos instrumentos da política de recursos hídricos;
- outorgar o direito de uso de recursos hídricos, observado o disposto na legislação e nos planos distritais de recursos hídricos;
- regulamentar, fiscalizar e controlar com poder de polícia o uso qualitativo e quantitativo dos recursos hídricos;
- acompanhar e prestar apoio à elaboração dos planos de recursos hídricos de suas bacias hidrográficas;
- elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo CRH/DF, das faixas de valores a serem cobrados pelo uso qualitativo e quantitativo dos recursos hídricos, com base nos mecanismos e quantidades sugeridos pelo respectivo comitê de bacia hidrográfica e estabelecer os valores específicos nos momentos das respectivas outorgas;
- planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos das secas e inundações, em articulação com os órgãos de defesa civil e com a Agência Nacional de Águas (ANA);
- declarar corpos de água do Distrito Federal em regime de racionamento preventivo e aplicar as medidas necessárias para assegurar seus usos prioritários, em articulação com a ANA, ouvidos os comitês de bacias hidrográficas distritais; realizar e promover a elaboração de estudos para subsidiar a aplicação de recursos financeiros do Distrito Federal em obras e serviços de regularização de cursos de água e de controle

de poluição hídrica, em consonância com o estabelecido nos planos distritais de recursos hídricos e naqueles das respectivas bacias hidrográficas;

- definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios no Distrito Federal, visando garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, em articulação com os órgãos ou entidades competentes;
- instalar, operar e manter a rede hidrometeorológica do Distrito Federal, promover e coordenar suas atividades, em harmonia e cooperação com os órgãos e entidades públicas e privadas que a compõem ou a utilizem, e integrá-la à rede hidrometeorológica nacional;
- organizar, implantar e gerir o Sistema de Informação de Recursos Hídricos do Distrito Federal.

Uma questão importante a ser considerada é o fato de que o cadastramento de empresas perfuradoras de poços tubulares nos órgãos estaduais de recursos hídricos é uma necessidade nacional, expressada no Art. 9º da Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº 15, de 11/01/2001:

*Art. 9º Toda empresa que execute perfuração de poço tubular profundo deverá ser cadastrada junto aos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e órgãos estaduais de gestão de recursos hídricos e apresentar as informações técnicas necessárias, semestralmente e sempre que solicitado. [grifo nosso]*

No âmbito distrital, a Resolução Adasa nº 350, de 23 de junho de 2006 (Alterada pela Resolução Adasa nº 17, de 15/08/2017), estabelece no Art. 35-A, que as empresas perfuradoras de poços deverão cadastrar-se na Adasa, conforme critérios a serem estabelecidos em regulação específica. E caso iniciem a perfuração sem que o usuário esteja devidamente outorgado ou registrado, serão passíveis de penalidades na forma da lei, além da perda de seu cadastro na Adasa. Esta mesma resolução, em seu art. 10, dispõe que o projeto, a construção do poço e o ensaio de bombeamento para captação de água subterrânea devem seguir, preferencialmente, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT- NBR 12212 e NBR 12244, ambas de abril de 1992, e normas estabelecidas pela Adasa.

## 10. Alternativas de Ação

Como mostrado anteriormente, a necessidade de regulamentação do cadastramento das empresas perfuradoras de poços no DF está estabelecida na Resolução do CNRH nº 15/2001<sup>7</sup> e na Resolução Adasa nº 350/2006<sup>8</sup>. Com a necessidade da regulamentação, partiu-se para a definição do problema regulatório a ser enfrentado, com o objetivo de estabelecer as diretrizes para a instituição do cadastramento.

Inicialmente, vários questionamentos foram respondidos e esclarecidos com a equipe técnica, por meio da realização de uma oficina no dia 18/06/2020 (via plataforma TEAMS). A oficina propiciou uma discussão técnica enriquecedora, da qual foi possível obter respostas para vários questionamentos iniciais em relação aos agentes perfuradores, aos impactos na emissão da outorga, às empresas perfuradoras, ao usuário de água subterrânea e às situações específicas que poderiam ser vivenciadas com a implementação do cadastramento. A realização da oficina contribuiu tanto para a identificação do problema regulatório quanto para o

<sup>7</sup> [http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/legislacao/resolucoes/resolucao-cnrh-no-15-de-11-de-janeiro-de-2001/view#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CNRH%20n%C2%BA%2015%2C%20de,Meio%20Ambiente%20e%20Patrim%C3%B4nio%20Cultural&text=Recomenda%C3%A7%C3%A3o%20da%20CCR%20trata%20das,19\)%20no%20C3%A2mbito%20da%20Funai.](http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/legislacao/resolucoes/resolucao-cnrh-no-15-de-11-de-janeiro-de-2001/view#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CNRH%20n%C2%BA%2015%2C%20de,Meio%20Ambiente%20e%20Patrim%C3%B4nio%20Cultural&text=Recomenda%C3%A7%C3%A3o%20da%20CCR%20trata%20das,19)%20no%20C3%A2mbito%20da%20Funai.)

<sup>8</sup> [http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/legislacao/resolucoes\\_adasa/Resolucao\\_350\\_versao\\_final\\_altera\\_11\\_2019.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/legislacao/resolucoes_adasa/Resolucao_350_versao_final_altera_11_2019.pdf)

amadurecimento das diretrizes a serem estabelecidas por meio da regulamentação. A seguir são apresentados os questionamentos e as respostas recebidas durante a realização da oficina.

1) Questionamentos sobre o cadastramento dos agentes perfuradores de poços:

a) Serão cadastradas pessoas físicas e jurídicas?

**Resposta:** Sim. Esta decisão foi tomada na oficina. Inicialmente, havia-se cogitado cadastrar apenas empresas, conforme necessidade manifestada na Resolução CNRH nº 15/2001. Ao longo da discussão técnica chegou-se ao entendimento de que os poços manuais (rasos) são normalmente perfurados por pessoas físicas, enquanto os poços tubulares (profundos) são normalmente perfurados por empresas. Dessa forma, optou-se por cadastrar todos os agentes perfuradores de poços.

b) Como será feito o chamamento para o cadastro?

**Resposta:** por edital de chamamento e por contato de e-mail dos atores diretamente afetados pelo problema regulatório.

c) O cadastramento será eletrônico?

**Resposta:** Há esta possibilidade do formulário de cadastramento ser preenchido pelo site da Adasa, mas também poderá ser feito presencialmente.

2) Questionamentos sobre a emissão de outorga:

a) As outorgas prévias somente serão emitidas para usuários que contratem empresas cadastradas pela Adasa?

**Resposta:** Sim, tanto para contratação de empresas, como para contratação de pessoas físicas perfuradoras de poços.

b) As outorgas prévias poderão ser requeridas pela empresa contratada para perfurar o poço?

**Resposta:** A outorga prévia poderá ser requerida em nome da empresa cadastrada contratada para perfurar o poço, mas não será uma obrigatoriedade. Inicialmente havia-se pensado em vincular a outorga prévia aos agentes perfuradores, mas em função da realidade do DF, visto que existem casos em que é inviável apresentar o nome da empresa na solicitação da outorga prévia; como por exemplo, em algumas situações de parcelamentos urbanos ou de empreendimentos da CAESB; foi definido que a outorga prévia poderá ser solicitada por um agente perfurador de poços ou pelo próprio usuário de água subterrânea, porém será sempre emitida em nome do usuário.

3) Questionamentos sobre as empresas perfuradoras de poços:

a) As empresas serão capacitadas para a adoção de boas práticas?

**Resposta:** Sim, a Adasa tem interesse em promover capacitação para os agentes perfuradores de poços anualmente.

b) Como a empresa comprovará que é cadastrada?

**Resposta:** O agente perfurador de poços, cujo cadastramento for efetivado, receberá documento oficial de cadastro de agente perfurador e constará do Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços que ficará disponível para consulta no sítio eletrônico da Adasa.

c) Os veículos das empresas serão rastreados?

**Resposta:** Há uma possibilidade futura para rastreamento de veículos, mas na oficina não houve maiores debates sobre a questão.

d) Como a empresa que perdeu o cadastro poderá retornar?

**Resposta:** Na oficina sugeriu-se estipular tempo para seu retorno, a ser prolongado conforme reincidência de ocorrência de má conduta da empresa. Mas após uma avaliação mais aprofundada, em reunião técnica com a assessoria e superintendência, entendeu-se que as limitações quanto à imposição de prazos que impliquem na suspensão das atividades das empresas, configuram extrapolação das atribuições da Adasa. Foi considerado que a própria Resolução Adasa nº 350/2006 prevê a possibilidade de suspensão do cadastro, e que o agente perfurador que adotar má conduta na realização dos serviços poderá ter a suspensão do seu cadastro, a critério da Adasa, até a resolução das infrações ou das irregularidades cometidas.

#### 4) Questionamentos relacionados aos usuários que pretendem contratar empresas:

a) Como o usuário identificará uma empresa cadastrada?

**Resposta:** O usuário terá as seguintes opções: consultar o site da Adasa, solicitar a declaração de cadastro emitida pela Adasa, verificar se o veículo possui adesivo de cadastro.

b) Como o usuário será informado sobre a existência do cadastro?

**Resposta:** Adasa fará ampla divulgação no site e convocação para consulta pública e audiência pública.

#### 5) Questionamentos sobre situações específicas:

a) Qual ação será tomada nos casos em que o usuário perfurou poço após publicação da resolução e não utilizou empresa cadastrada?

**Resposta:** Havendo a possibilidade de identificar o agente perfurador, este será notificado pela Adasa e poderá ser penalizado conformes as legislações vigentes. O usuário será orientado a entrar com o pedido de outorga definitiva de direito de uso.

b) É possível ter certeza se o poço foi perfurado antes ou após a publicação da resolução?

**Resposta:** Se o poço for clandestino, não. Mas com o controle sobre os agentes perfuradores, por meio do cadastramento, esta situação será mais bem monitorada.

Na Figura 10 é possível visualizar um mapa mental sobre as principais perguntas e respostas descritas durante a oficina.:



FIGURA 10 - MAPA MENTAL.

O amadurecimento da alternativa levantada para o enfrentamento do problema regulatório iniciou-se com uma dicotomia de entendimento sobre qual formato de cadastramento para empresas perfuradoras de poços deveria ser adotado: se seria um cadastro positivo, representando um selo de qualidade para consulta dos usuários, ou se seria um cadastro regulatório mais robusto, cujo objetivo transcenderia os propósitos do cadastro positivo, alcançando o significado de controle e monitoramento dos serviços prestados não somente por empresas, mas por todos os agentes perfuradores de poços.

Parte da equipe técnica defendia o cadastro das empresas apenas como instrumento de consulta, similar à uma lista telefônica, sem torná-lo um pré requisito para a execução dos serviços de perfuração de poços, apostando na autorregulação do mercado de empresas para a aquisição de condutas de boas práticas na execução dos serviços de perfuração de poços.

Após longa discussão, a equipe chegou ao entendimento de que o cadastramento deveria ser obrigatório a todas as empresas, em atendimento aos normativos do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (Resolução CNRH nº 15/2001 e da Adasa (Resolução Adasa nº 350/2006) e que para alcançar mais efetividade no combate aos serviços clandestinos de perfuração de poços, o cadastro deveria se estender também às pessoas físicas perfuradoras de poços, vinculando a prestação dos serviços de perfuração de poços ao cadastramento dos agentes perfuradores na Adasa.

Nessa primeira oficina chegou-se a cogitar, como estratégia de controle sobre as intervenções subterrâneas, a vinculação da emissão da outorga prévia em nome do agente perfurador contratado pelo usuário. Dessa forma, a Adasa, sendo o órgão fiscalizador dos recursos hídricos, passaria a dialogar diretamente com os agentes perfuradores no início da execução dos serviços.

A estratégia de vincular a solicitação da outorga prévia aos agentes perfuradores veio de um levantamento sobre as regulamentações elaboradas pelos estados da Bahia, do Maranhão e do Rio Grande do

Sul, que foram os pioneiros nesse processo. Os normativos implementados por esses estados trazem um entendimento de que há uma estreita relação entre a solicitação da outorga prévia e a identificação do agente perfurador contratado para executar o serviço, conforme artigos expressos nos normativos a seguir:

Art. 7º da Instrução Normativa do Instituto de Gestão das Águas e Clima do Estado da Bahia (INGÁ) n 10, de 30/06/2009:

*Art. 7º Após a entrada em vigência desta Instrução Normativa serão apreciados tão somente os pedidos de autorização para perfuração de poços de pessoa física e/ou jurídica perfuradora de poços cadastrada no INGÁ.*

Art. 7º da Portaria da Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Maranhão (SEMA -MA) nº 10, de 28/02/2013:

*Art. 7º. Após a vigência desta Portaria serão deferidos somente as solicitações de autorização para construção de poços tubulares, serviços de planejamento, pesquisa, locação, perfuração, limpeza e manutenção de poços tubulares para captação de água subterrânea a ser realizada por empresas cadastradas na SEMA-MA.*

O estado do RS também vinculou a emissão da outorga prévia ao fornecimento do nome da empresa responsável pela executar o serviço de perfuração; como é possível observar no Item 6 do Edital para cadastramento da empresa no Departamento de Recursos Hídricos (DRH) n.02, de 28/02/2003:

*6. IMPEDIMENTOS: Só serão aceitas solicitações de anuência prévia para construção de poços tubulares e outorga de água subterrânea se a empresa executora dos serviços for cadastrada.*

Embora exista uma vinculação expressa entre a solicitação da outorga prévia e a identificação do agente perfurador de poços nas regulamentações apresentadas pelos referidos estados, não foi possível compreender se as outorgas prévias são solicitadas somente pelos agentes perfuradores, ou se a solicitação é realizada pelo usuário e este tem a obrigação de fornecer os dados do agente perfurador, por ele contratado, durante o requerimento da outorga prévia. De toda forma, os estados mencionados têm utilizado como estratégia de controle a identificação dos agentes perfuradores no ato de solicitação da outorga prévia, para garantir maior efetividade no monitoramento das perfurações, o que pode contribuir de forma mais efetiva a diminuição da clandestinidade nos serviços de perfuração de poços.

Uma das preocupações manifestadas por parte da equipe técnica da Adasa foi de que a vinculação da outorga prévia aos agentes perfuradores de poços, poderia gerar ônus ao usuário, visto que, principalmente as empresas, poderiam cobrar valores exorbitantes justificados pela necessidade da empresa requerer outorga prévia na Adasa. Durante a oficina algumas sugestões foram apontadas para constarem na resolução a ser elaborada, que possivelmente poderiam mitigar essa situação:

- informar ao usuário sobre a gratuidade da emissão do documento de outorga prévia pela Adasa;
- caso o usuário opte por requerer a outorga prévia em seu nome, este só poderá adquirir a outorga definitiva de direito de uso dos recursos hídricos, após fornecer a Adasa os dados da empresa contratada para executar a perfuração do poço.

No dia 24/09/2020 foi realizada nova reunião com o superintendente de recursos hídricos e membros das coordenações de regulação e outorga para discussão da minuta de Resolução que instituirá o cadastramento dos agentes perfuradores de poços no DF. Durante o debate chegou-se à conclusão de que, inicialmente, a vinculação de solicitação da outorga prévia aos agentes perfuradores não será utilizada como estratégia de controle de perfuração de poços no DF. A escolha de exclusão dessa ação foi pautada nos seguintes pontos:

a) A realidade do Distrito Federal: comparado a outros estados brasileiros, o DF tem um quantitativo de agentes perfuradores menor. Estima-se cadastrar aproximadamente 30 empresas atuantes na perfuração de poços, o que pode facilitar o processo de controle e monitoramento das perfurações.

b) Vinculação do fornecimento dos dados do agente perfurador à obtenção da outorga de direito de uso: Levando em consideração as dificuldades encontradas para a obtenção dos dados dos agentes perfuradores durante a solicitação da outorga prévia, em função da natureza dos usuários de água subterrânea, definiu-se como estratégia de controle, que os usuários terão que apresentar os dados do agente perfurador contratado no ato de solicitação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos.

c) Valorização do Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços como ferramenta de controle: Após o amadurecimento da discussão técnica, houve a compreensão de que a instituição do Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços na Adasa é por natureza, a ferramenta de controle para evitar as perfurações clandestinas de poços, pois por meio do cadastramento, os agentes perfuradores terão que prestar contas a Adasa, por meio de relatório semestral, sobre os poços perfurados, sob pena de perda do cadastro até a resolução das irregularidades perante a Adasa. Dessa forma, estima-se que a Adasa focará sua fiscalização nos agentes perfuradores cadastrados ao invés de focar em número de poços, que pela alta quantidade, têm dificultado o processo de fiscalização atual e contribuído para o aumento do uso irregular da água subterrânea. Por isso será muito importante a regulamentação das diretrizes para instituição do Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços de forma a contemplar a participação social no desenvolvimento desse processo.

Para contribuir com a diminuição da perfuração indiscriminada e desordenada de poços tubulares e manuais no DF, acentuada principalmente pela falta de informações quanto à origem dos agentes que operam na construção dos poços, foram selecionadas alternativas normativas e não normativas, de competência da Adasa.

Na descrição das alternativas serão apresentados a problemática identificada que respalda a alternativa proposta, as ações para sua implementação e seus possíveis impactos, conforme será descrito a seguir:

## 10.1. Alternativas

### **Alternativa A – Não fazer nada**

Esta alternativa visa não alterar a situação atual, sem a adoção de ações normativas ou de quaisquer alternativas para diminuir a perfuração indiscriminada e desordenada de poços no DF.

A não instituição do Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços levará ao descumprimento de uma exigência estabelecida pelo CNRH (Resolução nº 15 de 2001). A regulamentação do cadastro de agentes perfuradores de poços é uma ação normativa de extrema importância, a qual servirá como ferramenta de controle das captações das águas subterrâneas, contribuindo para garantir o efetivo direito de uso dos recursos hídricos, pois o referido cadastro permitirá que a Adasa conheça os agentes perfuradores e acompanhe suas atividades por meio da cobrança de relatórios.

### **Alternativa B – Instituir Cadastro Positivo de Empresas Perfuradoras de poços no DF:**

Problemática: Durante a discussão técnica realizada na oficina do dia 18/06/2020 foi cogitada a possibilidade de se fazer o cadastro positivo das empresas perfuradoras de poços, sem caráter obrigatório, apenas com o significado de selo de qualidade e referência, na expectativa da auto regulação do mercado de empresas perfuradoras.

Impactos positivos: A sociedade teria uma lista de referência de algumas empresas perfuradoras de poços no DF.

Impactos Negativos: Além da possibilidade de gerar ônus ao usuário (pois a empresa poderia agregar valor econômico ao fato de ser cadastrada na Adasa, por considerar um diferencial de qualidade em relação às demais empresas), o cadastro positivo não seria eficaz para o enfrentamento do problema regulatório identificado, uma vez que a proposta de cadastro não iria contemplar todos os agentes que atuam nos serviços de perfuração de poços no DF, esse tipo de cadastro possivelmente não seria eficiente para resolver a “causa raiz” de competência da Agência, a Adasa continuaria com dificuldades de controlar e fiscalizar as empresas, porque elas não seriam obrigadas a efetuar o cadastramento. Além disso, o referido cadastro não contemplaria as pessoas físicas perfuradoras de poços, nem envolveria a participação do usuário do processo de combate ao problema regulatório, pois nessa alternativa o usuário não seria obrigado a fornecer o nome do agente perfurador contratado para executar o serviço no ato de solicitação da outorga de direito de uso do recurso hídrico.

Implementação: por meio da publicação de Resolução.

### **Alternativa C – Instituir Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços:**

Problemática: As evidências apresentadas neste Relatório demonstram que há ocorrência de perfuração indiscriminada e desordenada de poços no DF e que a falta de informação sobre os agentes que perfuram poços dificulta a fiscalização da Adasa sobre as intervenções e compromete o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água subterrânea e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso.

Impactos positivos: Maior possibilidade de controle das intervenções, uma vez que o foco da fiscalização será voltado para os agentes perfuradores, os quais terão a responsabilidade de se cadastrarem na Adasa e de enviarem relatórios semestrais sobre os poços por eles perfurados nesse período, sob pena de perderem

o cadastro na Adasa. Além disso, o usuário terá acesso à lista de agentes perfuradores em situação regular, a qual será disponibilizada no sítio eletrônico da Adasa e terão obrigação de contratarem agentes perfuradores devidamente cadastrados, além de terem que informar a Adasa os dados do agente perfurador contratado no ato da solicitação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos. A implementação dessa alternativa atende de forma mais efetiva aos objetivos propostos nesse estudo.

Impactos negativos: Os aspectos negativos estão associados aos riscos de tanto os agentes perfuradores, quanto os usuários, agirem na má fé. O primeiro com a entrega de dados falsos nos relatórios semestrais e o segundo com a não solicitação da outorga de direito de usos do recurso hídrico.

Implementação: A Adasa elaborará Resolução específica, a qual contemplará, dentre outras informações:

- a) a obrigatoriedade de os agentes perfuradores de poços realizarem o cadastramento na Adasa;
- b) a obrigatoriedade do usuário em fornecer as informações sobre o agente que perfurou o poço, como uma das condições para obtenção da outorga de direito de uso do recurso hídrico;
- c) a perda do cadastro na Adasa, devido à implementação do serviço sem a devida autorização.

Ao final da discussão na oficina do dia 18/06/2020, após os esclarecimentos sobre a necessidade de controlar as atividades de perfuração de poços, por meio da identificação e do acompanhamento constante dos agentes perfuradores, foi compreendido que o cadastramento regulatório seria a alternativa mais eficaz para o enfrentamento do problema regulatório identificado. Por essa razão não há necessidade de realizar comparação entre as alternativas normativas.

## 10.2. Ação Complementar

A ação complementar não constará na Resolução, mas servirá para aumentar a qualidade do serviço oferecido pela Adasa, pois contribuirá para a efetividade da implementação da norma e para o alcance de resultados positivos no enfrentamento do problema regulatório.

### **a) Estabelecer comunicação para orientar e capacitar as empresas perfuradoras de poços tubulares:**

Problemática: Durante a realização da oficina foi colocada a necessidade da Adasa chamar os agentes perfuradores para receberem informações, orientações e esclarecimentos acerca da regulamentação do cadastramento regulatório e de boas práticas, inclusive orientando sobre a necessidade de atender normas da ABNT, conforme Art. 35A da Resolução Adasa nº 350 de 2006, na realização das perfurações. Sugere-se dar continuidade às capacitações anualmente, para que o processo de sensibilização do agente perfurador, quanto à boa conduta na execução dos serviços, passe a ser um processo contínuo, a fim de contribuir para que os agentes perfuradores desenvolvam valores sobre o uso sustentável dos recursos hídricos.

Impactos: O impacto dessa comunicação direta com os agentes perfuradores deverá agilizar o processo de fiscalização, controle e monitoramento dos poços perfurados, trazendo mais efetividade para o processo regulatório e conseqüentemente, uma diminuição na perfuração indiscriminada e desordenada de poços, o que contribuirá para melhorias no controle quantitativo e qualitativo dos usos da água subterrânea (inclusive no efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso).

**Implementação:** A comunicação entre a Adasa e os agentes perfuradores será uma prática constante, a qual se iniciará com os processos formais de controle social: consulta pública e audiência pública e terá continuidade por intermédio de entrega de relatório à Adasa semestralmente. Para tornar sólido o processo de aquisição de valores sustentáveis por parte dos agentes perfuradores, sugere-se oferta anual de cursos, pela Adasa, sobre boas práticas na prestação dos serviços de perfuração de poços.

## 11. Estratégia de Implementação, Fiscalização e Monitoramento

A perfuração indiscriminada e desordenada de poços no DF tem sido um problema recorrente, difícil de ser fiscalizado e monitorado, considerando que os atuais instrumentos de gestão necessitam de ações complementares para seu fortalecimento. Nesse sentido, com a implementação da alternativa C: “Instituir Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços”, espera-se obter maior controle sobre os agentes perfuradores, principalmente em relação à identificação e obtenção de dados das empresas perfuradoras de poços tubulares.

A estratégia de monitoramento e fiscalização dos poços perfurados será pautada na eficiência da instituição e implementação do cadastro regulatório, que será utilizado como principal ferramenta para conhecer os agentes perfuradores que atuam no DF e para acompanhar os serviços prestados por eles.

Será por meio do cadastramento dos agentes perfuradores que a Adasa receberá semestralmente os relatórios de atividades com a identificação dos poços perfurados por eles no período. A Adasa também poderá solicitar desses agentes informações e esclarecimentos sobre possíveis irregularidades nas perfurações, a qualquer tempo. O cadastro por si, é uma ferramenta estratégica que facilitará o controle sobre as perfurações dos poços, uma vez que o foco da fiscalização passa a ser no agente perfurador, que somente poderá operar de forma regular após realizar o cadastro na Adasa, ou após recuperar seu cadastro na Adasa, caso tenha cometido irregularidades.

No monitoramento da implementação da ação normativa, cabe à Adasa verificar como será feita a análise das informações que serão repassadas por meio dos relatórios encaminhados pelos agentes perfuradores e como será feita a comparação dessas informações com o cadastro dos agentes perfuradores e com o banco de dados da outorga.

Ainda não foi estabelecida uma estrutura de monitoramento e avaliação. Será necessário demandar novas informações dos atores diretamente afetados para criar indicadores para medição dos resultados.

## 12. Riscos das alternativas de ação e medidas mitigadoras de riscos

A incorporação do elemento “risco” no processo regulatório é importante para que a Adasa possa dar o tratamento necessário para mitigá-los.

A seguir serão descritos os principais riscos e mitigações para as ações estratégicas complementares selecionadas:

a) **Estabelecimento de comunicação para orientar e capacitar os agentes perfuradores de poços tubulares:**

Riscos:

- ✓ A Adasa não conseguir recursos humanos para ofertar o curso anualmente;
- ✓ Os agentes perfuradores não comparecerem ao curso.

- ✓ O conteúdo do curso não ser adequado para promover mudança de comportamento nos agentes perfuradores.

Ações mitigatórias:

- ✓ O curso de capacitação poderá ser incluído no planejamento anual de atividades da coordenação de outorga;
- ✓ A Adasa poderá investir na divulgação do curso para os agentes perfuradores.
- ✓ Direcionar o curso para a realidade do público-alvo, para promover a sensibilização dos atores, por meio de atividades teóricas e práticas que contribuam para a formação e aquisição de valores sustentáveis em relação ao uso de água subterrânea.

**b) Vincular a entrega dos dados cadastrais dos agentes perfuradores ao ato de solicitação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos:**

Esta ação constará na resolução como uma estratégia para obtenção dos dados referentes aos agentes perfuradores, por isso, é relevante a apresentação dos seus possíveis riscos e das ações mitigatórias.

Riscos:

- ✓ O usuário não solicitar a outorga de direito de uso e operar na ilegalidade;
- ✓ A empresa não estar regularizada na Adasa.

Ações mitigatórias:

- ✓ Investimento por parte da Adasa em campanhas de sensibilização do usuário de água subterrânea;
- ✓ Investimento por parte da Adasa em cursos de boas práticas voltados aos agentes perfuradores.

## 13. Referências Bibliográficas

Campos, J.E.G. Hidrogeologia do Distrito Federal: Bases para a Gestão dos Recursos Hídricos Subterrâneos. Revista Brasileira de Geociências, Volume 34, 2004.

([file:///C:/Users/adm.SRH-3141/Downloads/9485-11183-2-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/adm.SRH-3141/Downloads/9485-11183-2-PB%20(1).pdf))

Campos, J.E.G. e Cunha, L.S. Caracterização Hidrogeológica da Ocorrência de Aquífero Termal no Distrito Federal. São Paulo, UNESP, Geociências, v. 34, n. 2, p.210-223, 2015.

([file:///C:/Users/adm.SRH-3141/Downloads/CamposCunha2015%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/adm.SRH-3141/Downloads/CamposCunha2015%20(3).pdf))

Campos, J.E.G. e Freitas-Silva, F.H. Arcabouço hidrogeológico do Distrito Federal. In: XII Simp. Geol. Centro-Oeste, Brasília, 1999.

([file:///C:/Users/adm.SRH-3141/Downloads/9485-11183-2-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/adm.SRH-3141/Downloads/9485-11183-2-PB%20(1).pdf))

Campos, J.E.G. *et al.* Gestão de Recursos Hídricos Subterrâneos no Distrito Federal: Diretrizes, Legislação, Critérios Técnicos, Sistema de Informação Geográfica e Operacionalização. Relatório Técnico de consultoria. Brasília, 2007.

([http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area\\_de\\_atuacao/recursos\\_hidricos/regulacao/resolucoes\\_estudos/Estudo\\_Eloi-Gestao\\_DF\\_Integrado.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Estudo_Eloi-Gestao_DF_Integrado.pdf))

Casa Civil, Governo Federal. Diretrizes Gerais e Guia Orientativo para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório, Junho, 2018.

([file:///C:/Users/adm.SRH-3141/Downloads/diretrizes-gerais-e-guia-orientativo\\_final\\_27-09%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/adm.SRH-3141/Downloads/diretrizes-gerais-e-guia-orientativo_final_27-09%20(1).pdf))

## Anexo

Anexo – Minuta de Resolução que Regulamenta as Diretrizes para Instituição do Cadastro de Agentes Perfuradores de Poços no Território do Distrito Federal e dá outras providências.