

Nota Técnica N.º 6/2024 - ADASA/SAE/CORA

Brasília-DF, 29 de abril de 2024.

À SGE

Assunto: Proposta de Minuta de Resolução que estabelece diretrizes e procedimentos para a execução das atividades de coleta, acondicionamento, transporte e descarte do lodo oriundo de sistema alternativo de saneamento realizadas por caminhões limpa-fossa.

1. OBJETO

1.1. Submeter, para deliberação da Diretoria Colegiada, proposta de Resolução que estabelece diretrizes e procedimentos para a execução das atividades de coleta, acondicionamento, transporte e descarte do lodo oriundo de sistema individual alternativo de saneamento realizadas por caminhões limpa-fossa e dá outras providências.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. A Adasa tem como missão institucional a regulação dos serviços públicos de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos no território do Distrito Federal. Dentro dessa missão, um de seus objetivos fundamentais é a busca pela universalização, entendida como a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico, admitindo, na ausência de redes públicas, soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

2.2. O crescimento urbano no Distrito Federal - DF, apesar de ser uma cidade originalmente planejada, ocorre de modo desordenado, resultando na formação de áreas com infraestrutura deficiente e disponibilidade insuficiente de serviços urbanos para atender toda a população. Nesse contexto, poluição e degradação ambiental são observadas, sendo uma delas o lançamento indevido de lodo de fossa séptica em poços de visitas – PVs, corpos d'água e solo.

2.3. O lodo proveniente de fossa séptica precisa ser removido, transportado, condicionado, tratado e destinado adequadamente por apresentar grande concentração de sólidos, matéria orgânica e microrganismos; contudo, nem sempre essas etapas são realizadas corretamente. A reduzida fiscalização e o controle inadequado destas etapas podem, além de contribuir para a degradação do meio ambiente, colocar em risco a saúde pública.

2.4. A construção da fossa séptica deve seguir normas técnicas e ser registrada no órgão municipal competente ou no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e Agronomia (CREA); entretanto, o Instituto Brasília Ambiental – Ibram confirmou a inexistência desse registro em seu banco de dados.

2.5. O número de fossas sépticas e de empresas que realizam o serviço de limpeza torna-se um dado importante para facilitar e tornar efetivo o controle e a fiscalização da atividade. A Caesb também divulga um rol das empresas limpa fossa devidamente cadastradas em seu sítio eletrônico (<https://www.caesb.df.gov.br/lista-de-autorizados-de-descarte.html>). Porém, segundo a companhia, mesmo com a disponibilização dessa informação e do serviço de cadastramento e descarte, ainda se observa que muitas empresas atuam clandestinamente no DF e descartam os resíduos em locais proibidos, aumentando as obstruções das redes e provocando a contaminação dos cursos d'água e do solo.

2.6. Assim, esta nota técnica expõe o pedido de proposta de resolução para a problemática da disposição dos lodos provenientes das fossas no Distrito Federal. A situação-problema foi investigada por meio da aplicação da metodologia de Análise de Impacto Regulatório (AIR) ao longo do ano de 2023. Os resultados desta análise serão expostos aqui.

3. ANÁLISE

3.1. Definição do problema regulatório, base legal e objetivos

O período dedicado à coleta de evidências do problema regulatório permitiu identificar aspectos relevantes sobre essa questão e seus impactos. Do ponto de vista da população que se vale de fossas sépticas, o seu uso ocorre em situações econômicas e sociais muito variáveis, desde condomínio de classe média alta, onde se encontram sistemas bem construídos e operados, a assentamentos irregulares periurbanos, nos quais a “fossa” não passa de um simples poço de reservação ou passagem.

Da mesma forma, sob o aspecto do abastecimento de água, o suprimento ocorre de diversas formas, ou sejam, abastecimento fornecido por empresa privada, captação ilegal de redes da CAESB, fornecimento regular de água pela Companhia, sem, no entanto, nenhum monitoramento das soluções de esgotamento sanitário adotadas.

Sob os aspectos construtivos, muitas residências que adotam o sistema de fossas não estão em situação imobiliária regular e por isso não dispõem de “Habite-se”. Nesses casos, nenhuma aprovação é requerida pelo órgão competente. Nos casos regulares, a aprovação da solução descentralizada não pressupõe a avaliação da adequabilidade da modalidade selecionada.

Sob o aspecto da gestão da coleta e destinação final do lodo, no geral, a população usuária limita-se a contratar um operador autônomo ou empresa para realizar a coleta e o transporte, sem buscar alguma forma de comprovação de que o descarte tenha sido realizado em local designado pela CAESB. As respostas aos questionários e visitas apontam para uma dimensão do problema que extrapola o descarte inadequado do lodo por caminhões limpa fossa, pois abrange todo o processo de utilização da tecnologia, desde a elaboração do projeto até o descarte.

À exceção do Condomínio Alto da Boa Vista, regularizado, licenciado pelo IBRAM e responsável pelo seu sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no geral, há total desconhecimento da população sobre os procedimentos e normas requeridas para construção de fossas.

Aspectos importantes tais como localização, características do solo e profundidade do lençol freático não são considerados na construção. As fossas encontradas durante as visitas dispõem, em geral, de somente uma célula, com laterais cobertas por manilha e fundo de brita, sem sumidouros.

A rigor, trata-se de poços absorventes sem pré-tratamento, ou tanques de absorção, entretanto, para seguir com a denominação usual serão chamadas apenas de fossas ou fossas rudimentares. São construídas pelo próprio morador ou por pelos pedreiros contratados (**Figuras 1, 2, 3, 4, 5**).



Figura 1, 2 e 3: Processo de perfuração de “Fossa” sem seguir recomendações da NBR 7.229 (Ch. 48 – Pôr do Sol); “Fossa”¹ com uma câmara, sem sumidouro (Ch. 48 – Pôr do Sol); “Fossa” em estabelecimento comercial (Assentamento 26 de Setembro).

¹ Considerada como “fossa”, é mais um sumidouro ou poço absorvente sem pré-tratamento.

Colaboram para a precariedade desse mercado: a ampliação da cobertura por redes, que reduziu a demanda pelos serviços, em algumas regiões; o desconhecimento dos planos de expansão de redes pela CAESB; e a informalidade e rapidez com que novos assentamentos surgem. Operadores com veículos clandestinos e não cadastrados surgem principalmente para suprir as demandas das áreas irregulares, de baixa renda.

O extravasamento de fossas residenciais foi considerado uma constante no Setor Habitacional Nova Colina, principalmente em épocas de chuva. Nas demais localidades, o problema ocorre principalmente nas épocas de chuva e nos estabelecimentos comerciais, onde os sumidouros são insuficientes, provavelmente devido a questões relacionadas ao próprio terreno. Como mencionado, não há obrigatoriedade de realização de ensaios de absorção de água pelo solo local e de verificação do nível máximo de lençol freático.

Observou-se a predominância de lançamento de águas cinzas, diretamente nas vias públicas, que apesar de asfaltadas, não possuem sequer rede de águas pluviais, sendo uma evidência observada no Setor Habitacional Nova Colina.

No geral, a limpeza da fossa ocorre quando já existem evidências de extravasamento, quando um operador de caminhão limpa fossa é contatado. Importante realçar que, nenhuma atenção é despendida à destinação final adequada dos efluentes das câmaras sépticas. A ausência de análises prévias de permeabilidade de solo leva a que muitas vezes o transbordamento decorre da falta de capacidade de infiltração do efluente no solo.



Figuras 4 e 5: Águas de lavagem despejadas em vias públicas no Nova Colina; Saídas de águas de lavagem por tubulação em vias públicas no Nova Colina.

Do ponto de vista do operador de caminhões limpa fossa, percebeu-se que hoje existe um mercado desorganizado. A baixa lucratividade devido à falta de planejamento para a gestão da demanda, resulta em caminhões velhos, sem manutenção, com riscos de vazamentos e acidentes no percurso. Na **Figura 6** resume-se os procedimentos atuais de descarte do lodo pelos caminhões limpa fossa.

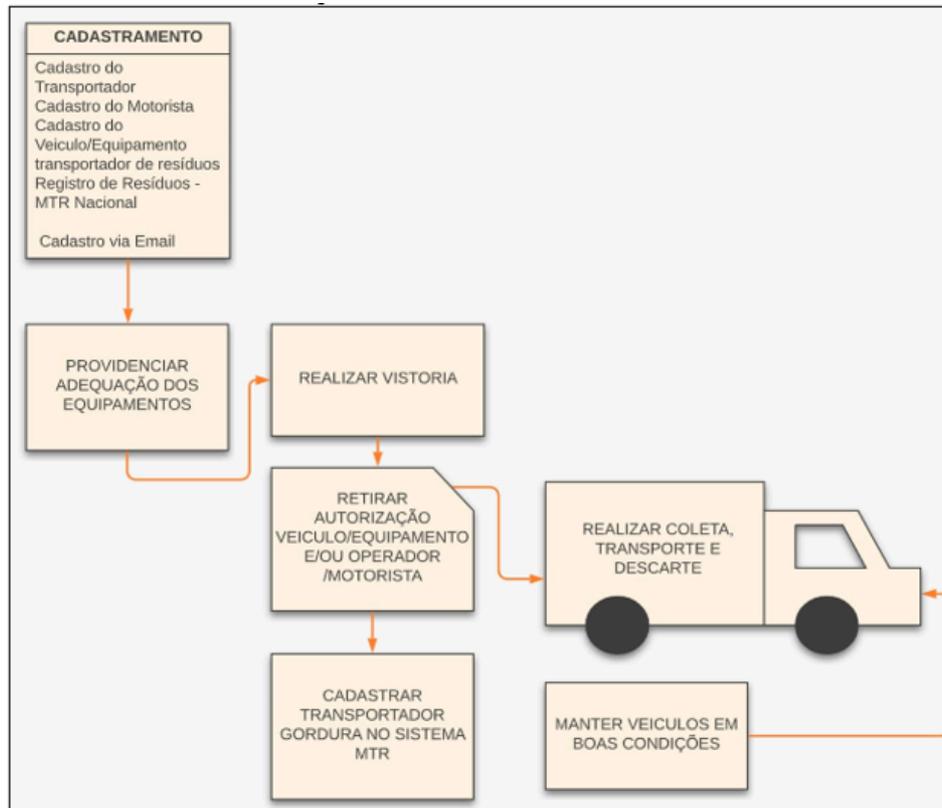


Figura 6- Síntese dos procedimentos para descarte do lodo e resíduo de caixa de gordura dos caminhões limpa fossa nas unidades da CAESB.

De acordo com os motoristas dos caminhões entrevistados, nos últimos anos a expansão de redes de esgotos no DF desacelerou o mercado de serviços de limpeza de fossas. Muitas empresas venderam seus caminhões ou reduziram o

tamanho e suas frotas.

As falas demonstraram um forte desconhecimento das tendências do mercado, tanto em termos quantitativos como de distribuição geográfica; falta de critérios para a definição dos preços a serem cobrados (consideram os preços cobrados baixos considerando os custos de transporte e de manutenção); ausência de planejamento de rotas visando otimização de custos (provavelmente por atuarem de forma a responder a demandas diárias). Ademais, os proprietários dos veículos não estão organizados em associações, o que dificulta a sua representação nas oficinas.

Sobre o descarte inadequado, um dos principais problemas apontados foi as longas distâncias a serem percorridas desde o ponto de coleta até o local de descarte: 80% dos entrevistados consideram o número de pontos de descarte insuficiente e sugerem que esse aspecto pode incentivar o descarte inadequado.

Segundo as entrevistas, o descarte impróprio é realizado, principalmente, pelos operadores dos caminhões não cadastrados. São caminhões sem identificação, que realizam os serviços em regiões de expansão irregular ocupadas por população de baixa renda com pouco poder aquisitivo para arcar com os custos de transporte do lodo. O processo de cadastramento e demais procedimentos adotados pela CAESB são bem aceitos pelos operadores, que, no entanto, resistem ao uso dos equipamentos de proteção individual.

Quando perguntados sobre a criação de normas e procedimentos como forma de inibir o descarte irregular, concordaram, mas são unânimes em afirmar que a principal causa que leva ao descarte inadequado é a falta de fiscalização, embora não tenham clareza sobre quem deveria realizá-la, pois diversos órgãos do GDF foram citados. Segundo os motoristas, a população servida por fossas sépticas desconhece a necessidade de exigir que o caminhão seja cadastrado e não está preocupada com o destino do lodo coletado.

Em resumo, segundo a percepção dos operadores de caminhão limpa fossa, o mercado está reduzido devido à expansão da rede; as distâncias até os pontos autorizados de descarte são longas; os preços cobrados são baixos e não cobrem os custos de manutenção; o maior problema do descarte inadequado decorre da falta de fiscalização e os usuários das fossas não estão preocupados com os locais de lançamentos.

Da perspectiva das entidades governamentais, a boa disposição com que o presente estudo foi recebido sinaliza um ambiente favorável para a proposição de uma governança sobre o tema. A iniciativa do MPDFT em 2010, com a Recomendação 06/2010 foi fundamental para ampliar a compreensão sobre o problema.

No entanto, decorridos mais de 10 anos, mostra-se oportuna uma nova avaliação, sob uma perspectiva ampla e integrada, com a inserção de outros atores. Percebe-se que as entidades governamentais têm consciência do problema e estão favoráveis à busca de soluções conjuntas para sanar os vazios do Estado em uma questão tão importante para a população, que é a disposição adequada dos esgotos produzidos, quer seja por soluções centralizadas ou descentralizadas.



Figuras 7 e 8: Sala de controle da CAESB; Pontos específicos para o descarte de lodos de fossas e gordura.



Figuras 9 e 10: Caminhão limpa fossa em processo de descarte, na unidade da ETEB Sul; Detalhe do mangote no local destinado ao descarte para lodo de fossas.



Figuras 11 e 12: Operador da CAESB limpando o gradeamento de chegada do lodo; Caçamba de descarte do material gradeado e retirado manualmente.

As oficinas permitiram a ampliação da percepção do problema regulatório, que ora contempla não somente o descarte inadequado do lodo transportado pelos caminhões limpa fossa, mas também considera os extravasamentos de sistemas de fossas, os quais contêm, junto com efluentes e esgoto in natura, parte de lodo carreados.

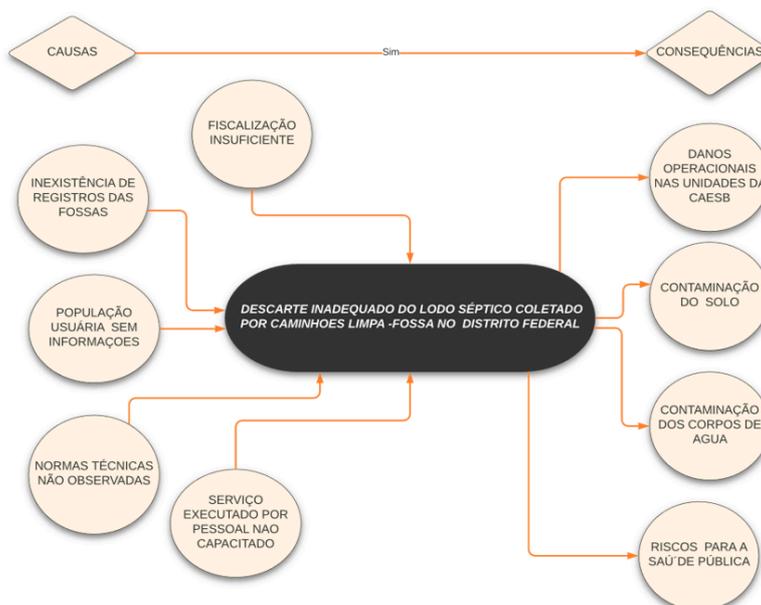


Figura 13: Diagrama causas consequências do Problema Regulatório Preliminar (elaboração própria).

A partir da consolidação do Problema Regulatório, com identificação das causas raízes, é possível identificar os objetivos que se busca conseguir os resultados esperados. Devem ser específicos e mensuráveis, alcançáveis, relevantes e com um tempo definido para consecução (ANVISA, 2022).

Parte inserida na oficina realizada em 7 de julho de 2023, dentre as causas identificadas na Árvore de Problemas, foram apresentadas, para discussão, aquelas sujeitas a atuação direta da ADASA, identificando, subsequentemente os objetivos específicos correspondentes, como:

- Estabelecer normas e regulamentos acerca da prestação dos serviços de coleta, acondicionamento, transporte e descarte de lodos oriundos de fossas sépticas;
- Fiscalizar o cumprimento das normas e regulamentos emitidos e aplicar as devidas sanções;
- Disseminar o conhecimento quanto aos aspectos construtivos, operacionais e de manutenção dos sistemas de fossas sépticas, contribuindo para a redução do acesso limitado à orientação sobre os aspectos construtivos e operacionais em núcleos informais consolidados; e
- Propor um arranjo de governança para os órgãos institucionais envolvidos com o tema de fossas sépticas no Distrito Federal, colaborando para reduzir os vazios institucionais com pouca clareza sobre a atribuição dos órgãos governamentais de esgoto.

AIR Lodos - Definição dos Objetivos Específicos

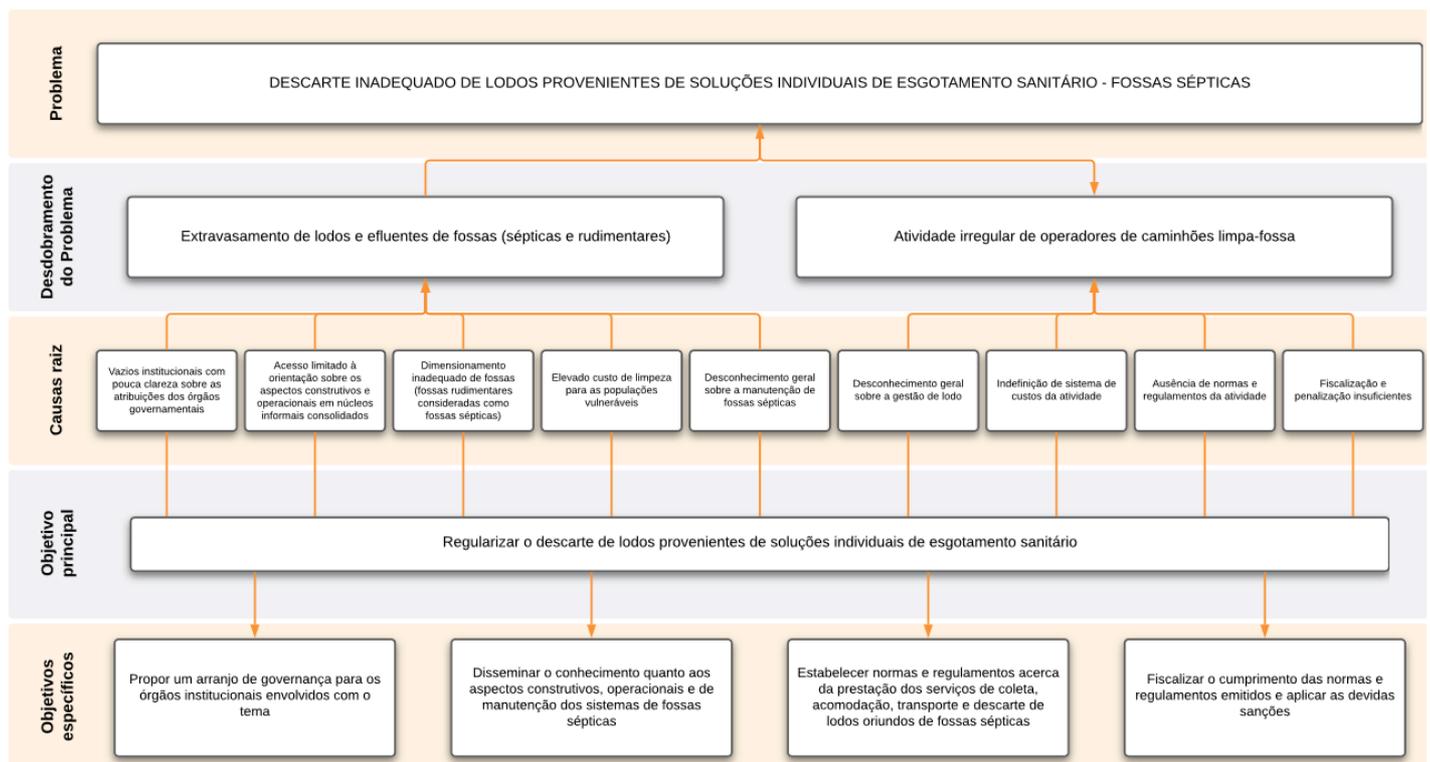


Figura 14: Objetivos Geral e Específicos para o enfrentamento do Problema Regulatório.

3.2. Definição das alternativas de ação

A análise de experiências internacionais e nacionais, os subsídios advindos dos atores e a consulta a especialistas foram fundamentais para a identificação das 17 (dezessete) alternativas regulatórias normativas e não normativas para atender aos quatro Objetivos Específicos.

A avaliação qualitativa dos impactos das alternativas evidenciou a demanda de esforços administrativos e custos financeiros para a implantação dos mecanismos regulatórios normativos e não normativos, com distintos graus de complexidade. Algumas alternativas requerem ações prévias que demandam decisões do titular dos serviços, que fogem ao alcance da Agência. Outras demandam esforços de concertação que podem expectativas de curto prazos.

A Análise Multicritério foi o método escolhido para realizar a comparação das alternativas, por sua aplicabilidade em considerar múltiplos critérios de decisão e por ser uma das únicas capaz de lidar quali-quantitativa com o problema abordado em uma AIR, onde os critérios de julgamento nem sempre são tangíveis.

Considerando que as alternativas não são excludentes, o método de Análise Multicritério foi utilizado visando sua hierarquização. As etapas preliminares inerentes à Análise Multicritério consistiram na definição de critérios e pesos e na elaboração da Matriz de Consequências (Matriz Play-off) para avaliação das alternativas.

A Análise Multicritério foi realizada para as alternativas vinculadas aos quatro Objetivos Específicos, para quatro conjuntos de dados de avaliações (média dos pesos dos critérios e média dos valores de avaliação das alternativas; média dos pesos dos critérios e mediana dos valores de avaliação das alternativas; mediana dos pesos dos critérios e média

dos valores de avaliação das alternativas; mediana dos valores de avaliação dos critérios e mediana dos valores de avaliação das alternativas).

A escolha de quatro diferentes métodos de Análise Multicritério (Métodos da Ponderação Aditiva Programação de Compromisso, TOPSIS e PROMETHÉE II, em ordem crescente de complexidade) foge à prática empregada nas AIR elaboradas no Brasil, que, em geral utilizam somente um método. No entanto, aproveitou-se a oportunidade do estudo para avaliar o grau de convergência das respostas desses quatro métodos.

Apesar de que o nível de capacidade de auxílio à decisão (o que acompanha a complexidade na sua aplicação) aumente do primeiro para o último desses métodos de Análise Multicritério, os resultados obtidos não mostraram diferenças significativas entre eles. Entretanto, em estudos semelhantes, em contextos de prazos exíguos sugere-se a utilização dos métodos TOPSIS e PROMETHEE, por sua maior capacidade.

Os vários processamentos feitos com os quatro métodos para os dados dos quatro cenários de dados indicaram que, neste caso particular, o emprego de médias aritméticas dos dados forneceu melhores resultados para a interpretação dos desempenhos das alternativas.

A comparação das alternativas conduziu para a hierarquização das alternativas, por Objetivo Específico, que é mostrada a seguir.

- **Hierarquização das Alternativas para atendimento ao Objetivo Específico 1: Propor arranjos de governança para os órgãos institucionais envolvidos com o tema fossas sépticas no Distrito Federal.**

1. **Alternativa A1_4** Proposição de mecanismo para a emissão de MTR– Romaneio para a atividade de transporte de lodo de fossas de fossas sépticas.
2. **Alternativa A1_5** Manutenção dos procedimentos atuais.
3. **Alternativa A1_2** Proposição de Acordo de Cooperação entre os atores governamentais para atuação conjunta na comunicação e disseminação de informações relacionadas aos sistemas alternativos de saneamento e na fiscalização do descarte do lodo originário desses sistemas.
4. **Alternativa A1_1** Proposição de Modelo de Arranjo de Prestação dos Serviços com a utilização de sistemas alternativos de esgotamento sanitário, em áreas urbanas e rurais desprovidas de redes coletoras de esgotos.

Alternativa A1_3 Proposição de mecanismo de Licenciamento Ambiental, junto ao órgão competente, para a atividade de coleta, transporte e descarte de lodos originários de sistemas alternativos de saneamento – fossas sépticas realizada pelos operadores dos caminhões limpa fossa.

- **Hierarquização das alternativas para atendimento ao Objetivo Específico 2: Estabelecer Normas e Regulamentos para a prestação dos serviços de coleta, acondicionamento, transporte e descarte de lodos oriundos de fossas sépticas.**

1. **Alternativa A2_1** Formulação de Resolução, pela ADASA, com procedimentos para a atividade realizada pelos operadores dos caminhões limpa fossa.
2. **Alternativa A2_3** Formulação de Resolução, pela ADASA, que determine ao operador dos serviços públicos a disponibilização dos serviços descentralizados alternativos individuais e coletivos de esgotamento sanitário em localidades desprovidas de redes de distribuição de água e de redes coletoras de esgoto.
3. **Alternativa A2_2** Formulação de Resolução, pela ADASA, que determine ao operador dos serviços públicos a disponibilização dos serviços descentralizados alternativos de esgotamento sanitário, em localidades servidas por redes de distribuição de água e desprovidas de redes coletoras de esgoto.
4. **Alternativa A2_4** Manutenção dos procedimentos atuais.

- **Hierarquização das alternativas para atendimento ao Objetivo Específico 3: Fiscalizar o cumprimento das Normas e Regulamentos emitidos pela ADASA e aplicada as sanções devidas.**

1. **Alternativa A3_1** Estruturação e manutenção de banco de dados, com informações sobre localização de fossas e características dos sistemas, cadastro das empresas prestadoras dos serviços (operadores de caminhões limpa-fossa), mapa das operações de transporte, entre outras; coordenado pela ADASA, como suporte à fiscalização.
2. **Alternativa A3_2** Fiscalização da prestação dos serviços realizada por meio de sistemas alternativos de saneamento - fossas sépticas.
3. **Alternativa A3_3** Fiscalização da atividade de coleta, acondicionamento, transporte e descarte do lodo oriundo de fossas sépticas realizada pelos operadores de caminhões limpa fossa.
4. **Alternativa A3_4** Manutenção dos procedimentos atuais.

- **Hierarquização das Objetivo Específico 4: Disseminar o conhecimento quanto aos aspectos construtivos, operacionais e de manutenção dos sistemas alternativos de saneamento – fossas sépticas.**

1. **Alternativa A4_2** Criação de página orientadora, na internet (homepage da instituição), destinada à população em geral, à população usuária dos serviços e a empresas com informações e orientações sobre o tema.
2. **Alternativa A4_3** Elaboração de guias técnicos e orientações para usuários com recomendações de procedimentos para a realização das atividades de coleta, acondicionamento, transporte e descarte do lodo produzido a serem disponibilizados na internet
3. **Alternativa A4_1** Promoção de ações educativas (aulas, visitas técnicas, cartilhas,) direcionadas à população usuária de fossas sépticas, sobre cuidados na elaboração dos projetos, na construção das fossas e sistemas de tratamento de efluentes, na operação e manutenção dos sistemas e conscientização sobre sua responsabilização em assegurar o descarte em local adequado.
4. **Alternativa A4_4** Manutenção dos procedimentos atuais.

Essa hierarquização conduz a comentários e conclusões que se seguem.

1. As alternativas prioritárias identificadas para os Objetivos Específicos 2, 3 e 4 confirmam a importância da ADASA no processo de regulação das atividades dos operadores de caminhões limpa fossa.
2. A ausência de informações consolidadas e integradas sobre fossas sépticas no DF é expressa na prioridade atribuída à ADASA para que se estruture e mantenha um banco de dados amplo, contendo informações sobre a localização dos sistemas assim como sobre a gestão do lodo produzido.
3. De igual forma, é prioritário que a ADASA oriente a população sobre os procedimentos adequados na construção de fossas sépticas e na gestão adequada do lodo produzido, reforçando a importância do protagonismo da Agência nesse tema.
4. Causa estranheza o alto grau de prioridade (2º) atribuído à manutenção dos procedimentos atuais, dentre as alternativas para atendimento ao Objetivo Específico 1, em detrimento à proposição de arranjo de governança entre os órgãos do Governo do Distrito Federal; proposição de arranjo de prestação de serviços que assegure o atendimento a 100% da população e proposição de mecanismo de licenciamento ambiental. Trata-se de um aspecto a ser mais bem investigado em futuros estudos.
5. De forma distinta ao que ocorre em muitas unidades da federação, mostrado no levantamento das experiências nacionais, não foi expressiva a importância dada à exigência de licenciamento ambiental para a atividade desenvolvida pelos operadores dos caminhões limpa fossa. Por outro lado, a exigência de MTR Romaneio foi identificada como uma ação prioritária.
6. O acesso por toda a população do DF aos serviços de esgotamento sanitário, quer sejam por redes coletoras seguido de tratamento centralizado, quer seja por meio de sistemas descentralizados e, portanto, alvo de regulação pela ADASA, aparece como um tema relevante. Em consonância com a experiência identificada no Brasil e em outros países observa-se a tendência de que o poder público considere os sistemas descentralizados como opções válidas de prestação de serviços de esgotamento sanitário.
7. Por fim, tratando-se de dezessete alternativas não excludentes, agrupadas nos quatro Objetivos Específicos, que guardam, no geral, algum nível de interdependência, indica-se, para o próximo produto, a proposta de implantação de conjuntos de alternativas complementares, distribuídos temporalmente em curto, médio e longo prazo.

3.3. **Estratégias de Implementação das alternativas**

O conjunto das quatro alternativas regulatórias selecionadas guardam uma estreita relação entre si.

A proposição de Mecanismo para a Emissão de MTR – Romaneio para a atividade de transporte de lodo de fossas de fossas é uma medida de regulação ambiental e, portanto, não afeta às competências da ADASA, daí o seu caráter propositivo. Entretanto, seus efeitos, caso seja implementada, irão coibir diretamente o tráfego de caminhões em situação irregular e o descarte indevido de lodo.

As três alternativas de intervenção regulatória pela ADASA estão interligadas. As intervenções não normativas como a estruturação e manutenção de um banco de dados e a criação de página orientadora no *website* da ADASA são essenciais para a implementação exitosa da Resolução com procedimentos para a atividade realizada pelos operadores dos caminhões limpa-fossa.

- **Alternativas selecionadas:**

1. Proposição de Mecanismo para a Emissão de MTR – Romaneio para a atividade de transporte de lodo de fossas de fossas.
2. Formulação de Resolução, pela ADASA, com procedimentos para a atividade realizada pelos operadores dos caminhões limpa -fossa sépticas.

3. Estruturação e manutenção de banco de dados, com informações sobre localização de fossas e características dos sistemas, cadastro das empresas prestadoras dos serviços (operadores de caminhões limpa-fossa), mapa das operações de transporte, entre outras; coordenado pela ADASA, como suporte à fiscalização.
4. Criação de página orientadora, na internet (homepage da instituição), destinada à população em geral, à população usuária dos serviços e a empresas com informações e orientações sobre o tema.

- **Pontos de atenção para implementação das intervenções regulatórias**

1. De forma concomitante à construção da Resolução destinada aos operadores dos caminhões limpa-fossa, é essencial a elaboração do Plano de Implementação, detalhado com informações sobre o Plano de Comunicação destinado aos operadores dos caminhões limpa-fossa; aos usuários dos sistemas; à população em geral; Plano de Gestão contendo os processos internos, os insumos necessários, as responsabilidades; Plano de Fiscalização e Monitoramento e a construção e implementação do Banco de Dados.
2. Deve ser considerada a possibilidade de construção de parcerias com órgãos de fiscalização ambiental e com o Detran como apoio à fiscalização direta dos veículos que transportam o lodo séptico.

A qualidade da fiscalização indireta será resultado da qualidade das informações registradas no Banco de Dados. Assim, é fundamental identificar os responsáveis pelo fornecimento das informações, oriundos de outros órgãos, desde a construção do Banco de Dados e capacitá-los. Auditorias de dados e dos processos para sua obtenção também são recomendados.

4. TOMADAS DE SUBSÍDIOS DA MINUTA DE RESOLUÇÃO

4.1. Tomada de Subsídios com a Caesb

Em 02/05/2024 foi encaminhada à Caesb por meio do Ofício Nº 19/2024-ADASA/SAE/CORA (139881152) minuta de Resolução estabelecendo diretrizes e procedimentos para a execução das atividades de coleta, acondicionamento, transporte e descarte do lodo oriundo de sistema individual alternativo de saneamento realizadas por caminhões limpa-fossa no Distrito Federal para contribuições da prestadora.

Em 14/06/2024 foram enviadas as contribuições da Caesb por meio do Ofício 19/2024 - ADASA/SAE/CORA (143505324), sendo a planilha (146028609) com as contribuições disponibilizada em no [Repositório de Informações Regulatórias](#).

Segue abaixo, síntese das 125 contribuições recebidas da concessionária:

- ampliação dos efeitos da Resolução com a inclusão de outros efluentes já recebidos na Caesb e que possuem características de efluentes domésticos;
- inclusão da Adasa nas etapas de todo o processo dessa resolução;
- inclusão da definição de termos utilizados na resolução, a fim de permitir melhor compreensão dos envolvidos;
- descrição do papel inicial da Adasa nas etapas de todo o processo dessa resolução;
- entende-se que a vistoria do veículo/equipamento deve ser feita por órgão competente, no caso o INMETRO, a fim de garantir melhores condições de segurança na operação do equipamento. À Caesb compete definir controle operacional dos Transportadores quanto ao descartes de resíduos em suas unidades;
- não compete a Caesb definir ou avaliar sistemas individuais adotados pelos usuários, essa previsão é importante para ampliação do cadastro da Caesb quanto aos sistemas de usuários. E ainda planejar fiscalização pontual para verificar a presença e/ou dimensionamento da caixa de gordura do usuário;
- complementação do texto para permitir rastreamento de todo o percurso do resíduo, desde seu gerador até seu destinador;
- não compete a Caesb a gestão de sistemas e dispositivos de geoposicionamento. O texto propõe inclusão da Adasa nas etapas de todo o processo dessa resolução;
- o texto propõe reforçar a responsabilidade do Usuário pelo resíduo gerado por ele;
- Inclusão de responsabilidade da Concessionária;
- adequação do texto para imputar a Caesb apenas a responsabilidade que a cabe, um vez que as condições do equipamento/tanque estarão atestadas pela certificação do INMETRO.
- adequação do texto para excluir duplicidade e deixá-lo mais adequado a situação.

- não compete a Caesb a gestão de frotas de veículos sem vínculo contratual com a empresa; nem cadastro de empresas fornecedoras de GPS; a Caesb não tem poder de polícia para atuar em caso de irregularidades praticadas pelos caminhões limpa fossa.

As contribuições recebidas foram analisadas e aquelas julgadas pertinentes incorporadas a minuta de resolução.

4.2. Tomada de Subsídios com Proprietários de caminhões "Limpa-Fossa"

No dia 06/06/2024, às 9h, foi realizada reunião presencial com cerca de 15 proprietários de caminhões Limpa-fossa. O convite aos participantes foi encaminhado por meio de grupo no WhatsApp que contou com 40 participantes (146058625).



Figura 15 - Tomada de Subsídios com Proprietários de Caminhões Limpa-Fossa

Durante a reunião, foi feita apresentação sobre a entidade Adasa e a proposta de Resolução que estabelece diretrizes e procedimentos para a execução da atividade de limpeza de fossas sépticas por caminhões limpa-fossa no DF. Por fim, realizou-se um momento de conversa, no qual os proprietários trouxeram as seguintes contribuições:

- **Horário de Descartes:** Ampliação do horário de funcionamento para o descarte de efluentes, passando a ser das 7h às 19h.
- **Pontos de descartes:** Aumentar o número de unidades para recebimento de efluentes de fossas sépticas. Como a unidades ETE Planaltina e ETE Paranoá, que anteriormente recebiam esses resíduos, atendendo ao pedido dos proprietários.
- **Descarte aos Finais de Semana:** Atualmente, apenas a ETE Sul está aberta para receber descartes aos finais de semana. É necessário aumentar o número de unidades receptoras disponíveis nesse período, pois os proprietários de caminhões limpa fossa enfrentam alta demanda aos sábados. A ampliação dos pontos de recebimento evitaria a necessidade de manter os tanques cheios até a segunda-feira.
- **Limpeza de Caminhões:** Estabelecer um local apropriado para a limpeza dos caminhões limpa fossa. Atualmente, não há um local adequado para essa ação, resultando na destinação inadequada dos resíduos gerados nos tanques. Muitos proprietários improvisam alugando containers ou utilizando os resíduos como fertilizantes;
- **Bloqueio do caminhão por vazamento de óleo:** Apontou-se que esta medida é exagerada, pois o conserto demanda certo tempo. Ao parar o caminhão, o proprietário enfrenta perda de demanda. Pede-se, portanto, maior flexibilidade e um prazo para solucionar o problema;
- **Vistoria Anual:** Sugere-se a ampliação dos pontos de vistoria, considerando que existem proprietários do entorno que operam em Brasília. Atualmente, apenas a ETE Sul realiza a vistoria;

- **Recebimento de Gordura e Sabão:** Recomenda-se que mais unidades passem a receber esse tipo de resíduo, além da ETE Sul e ETE Norte. Destaca-se que há uma demora de uma hora para a descarga de gordura na ETE Sul e problemas de infraestrutura na ETE Norte devido à falta de calçamento.

4.3. Tomada de Subsídio com Proprietários de Caminhões Limpa-Fossa e Empresa de Rastreamento

Em **20/06/2024** foi realizada Tomada de Subsídio com os proprietários de Caminhões Limpa-Fossa no qual a empresa TrackLand apresentou solução tecnológica (146057535) utilizada para monitoramento espacial destes veículos por meio de georrenciamento. O convite aos participantes foi encaminhado por meio de grupo no WhatsApp que contou com 40 participantes (146058513).

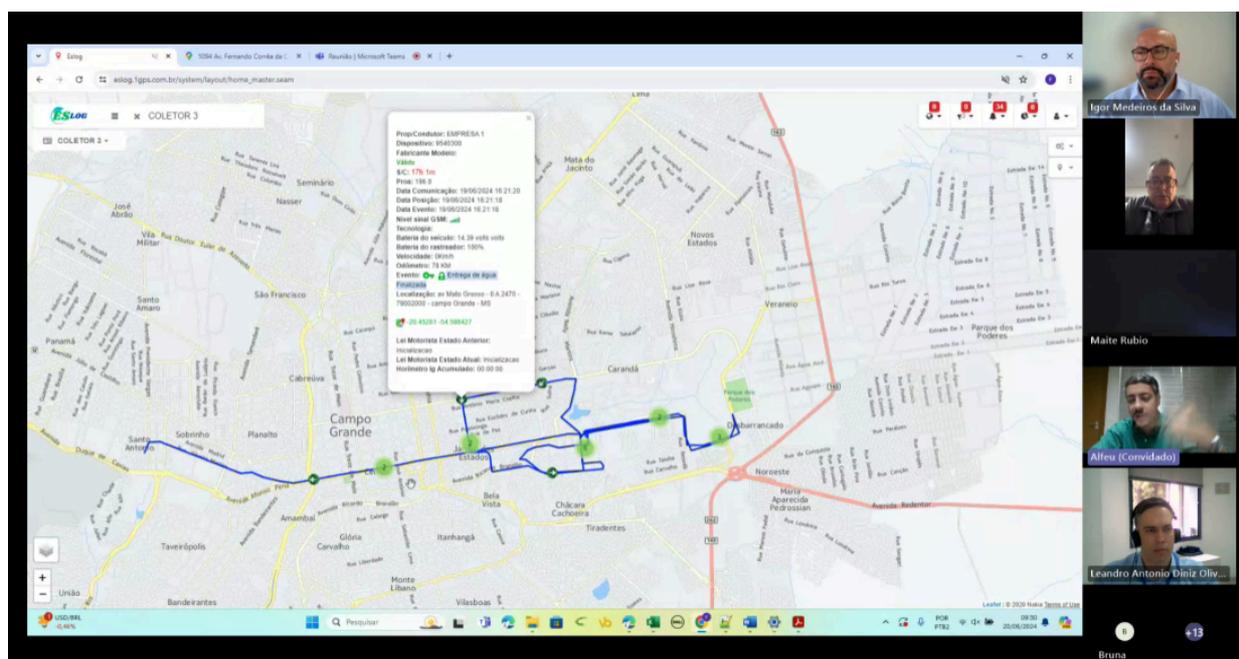


Figura 16 - Apresentação de solução tecnológica de controle de Caminhões Limpa-fossa

Dentre as principais funcionalidades da solução que podem contribuir para a gestão dos serviços prestados por meio de Caminhões Limpa-fossa, destacam-se:

- Possibilidade de monitoramento espacial dos caminhões por meio da instalação de GPS;
- Controle da coleta e descarte dos caminhões por meio de dispositivo instalado na bomba de sucção do veículo;
- Gestão dos dados das empresas, veículos e funcionários que prestam os serviços de esgotamento de fossas;
- Elaboração de relatórios de lançamentos irregulares de esgoto provenientes dos caminhões limpa-fossa;

5. CONCLUSÃO

Diante do exposto, submetemos, para deliberação da Diretoria da Adasa, a presente Nota Técnica com a proposta de Minuta de Resolução que estabelece diretrizes e procedimentos para a execução das atividades de coleta, acondicionamento, transporte e descarte do lodo oriundo de sistema alternativo de saneamento realizadas por caminhões limpa-fossa (146987610), para realização de Consulta e Audiência Pública.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL MACHADO MELLO - Matr.0127459-7**, Superintendente de Abastecimento de Água e Esgoto da ADASA, em 01/08/2024, às 11:33, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **IGOR MEDEIROS DA SILVA - Matr.0197726-1, Regulador(a) de Serviços Públicos**, em 01/08/2024, às 13:52, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **LEANDRO ANTONIO DINIZ OLIVEIRA - Matr.0265256-0, Coordenador(a) de Regulação e Outorga**, em 01/08/2024, às 15:38, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **139579941** código CRC= **102FFC13**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor Ferroviário - Parque Ferroviário de Brasília - Estação Rodoferroviária - Sobreloja - Ala Norte - Bairro SAIN - CEP 70631-900 - DF
Telefone(s): 3961-4990
Sítio - www.adasa.df.gov.br