

414 - ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE PROJETOS DE SANEAMENTO RURAL NO CEARÁ: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA ÁGUAS DO SERTÃO - PAS

Soraia Silva Moura⁽¹⁾

Engenheira Civil (UNIFOR), cursando Especialização em Gestão Ambiental (IFCE). Prestadora de serviço da Secretaria das Cidades do Governo do Estado do Ceará, atualmente no cargo de Especialista em meio ambiente do Programa Águas do Sertão.

Suzana Pinho Lima Machado⁽²⁾

Assistente social (UECE), especialista em Gestão Pública (UNICHRISTUS) e mestre em Avaliação e Políticas Públicas (UFC). Servidora pública da Secretaria das Cidades do Governo do Estado do Ceará, atualmente no cargo de Gerente de Monitoramento e Controle do Programa Águas do Sertão.

Bruno da Silveira Carvalho⁽³⁾

Bacharel em Ciências Ambientais (UFC), Especialista em Engenharia de Saneamento Básico e Ambiental (UNIP), Designer em Permacultura (IPC), cursando Técnico em Edificações (IFCE). Prestador de serviço na Secretaria das Cidades do Governo do Estado do Ceará, atualmente no cargo de Especialista em Geoprocessamento do Programa Águas do Sertão.

Rebeca Santos Lima de Wilson⁽⁴⁾

Bacharel e licenciada em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), especialista em Saúde Ambiental e Saneamento para Comunidades Rurais pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Servidora pública cedida à Secretaria das Cidades, atualmente na função de Orientadora de Célula de Água e Esgotos Rurais da Coordenadoria de Saneamento (COSAN).

Antonio Negreiros Bastos Neto⁽⁵⁾

Engenheiro Civil (UFC). Servidor público exclusivo da Secretaria das Cidades, atualmente no cargo de Coordenador do Programa Águas do Sertão.

Endereço⁽¹⁾: Rua Mario Mamede, nº 1300, apto 301 - Fátima - Fortaleza - Ceará - CEP: 60415-000 - Brasil - Tel: +55 (85) 99711-9189 – e-mail: soraia.moura@cidades.ce.gov.br.

RESUMO

O Programa Águas do Sertão (PAS) tem como objetivo ampliar o acesso ao saneamento básico em comunidades rurais do Ceará, por meio da implantação de sistemas de abastecimento de água (SAA) e esgotamento sanitário (SES), com foco na sustentabilidade e na regularidade ambiental. A gestão é realizada pela Secretaria das Cidades com apoio da CAGECE e da UGP PAS. A atuação da equipe técnica envolve o planejamento, monitoramento e licenciamento de projetos, considerando critérios socioambientais e jurídicos. A metodologia inclui análises técnicas com base na legislação ambiental vigente, estudos de viabilidade ambiental, avaliação de impactos e elaboração de instrumentos técnicos como mapas e fichas ambientais. Questões fundiárias, reassentamentos involuntários e obtenção de outorgas e licenças ambientais também são abordadas. De 2019 a 2024, foram idealizados 96 projetos, sendo 38 em andamento. O programa destaca-se pelo avanço em processos fundiários e interinstitucionais, embora enfrente desafios na obtenção de licenças ambientais. Recomenda-se aprimorar a articulação com órgãos ambientais, capacitar equipes técnicas, fortalecer o envolvimento comunitário e desenvolver estratégias de mitigação e monitoramento para garantir maior eficácia e sustentabilidade dos empreendimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Águas do sertão, saneamento rural, água, esgotamento sanitário, socioambiental.

INTRODUÇÃO

O Programa Águas do Sertão (PAS) é uma iniciativa governamental voltada à prestação de serviços de infraestrutura em saneamento básico nas localidades rurais no estado do Ceará, com foco em projetos de sistemas de abastecimento de água (SAA) e esgotamento sanitário (SES), a fim de reduzir a vulnerabilidade e fortalecer a resiliência local. Além disso, objetiva o fortalecimento da gestão do Sistema Integrado de Saneamento Rural (SISAR). A implementação do PAS é realizada pela Secretaria das Cidades do Estado do

Ceará (SCIDADES) com cooperação técnica da Companhia de Água Esgoto do Ceará (CAGECE). As atividades são gerenciadas pela Unidade de Gerenciamento do Programa Águas do Sertão (UGP PAS), que tem a Gerência de Monitoramento e Controle (GEMON) como parte constituinte.

A elaboração do Plano Operativo Anual (POA) e dos relatórios de execução/andamento do PAS são parte das atribuições e responsabilidades da GEMON, além do apoio à UGP nas atividades de planejamento e execução de projetos do PAS, inclusive em relação à regularidade ambiental e acompanhamento de obras. Essas diretrizes são parte do Manual Operacional do Programa (MOP), um marco referencial que descreve os objetivos, componentes, setores de intervenção, categorias de projetos e seus critérios de elegibilidade e análise, o arranjo de implementação, os mecanismos de monitoramento e avaliação das ações desenvolvidas, além dos procedimentos de auditoria do PAS.

As intervenções nas comunidades atendidas com políticas públicas de caráter urbanístico e sanitário são históricas no estado do Ceará e no país. O trabalho socioambiental é compreendido como um grande avanço, pois contribui para a sustentabilidade das infraestruturas implantadas, além da garantia dos direitos, sobretudo, de públicos social e ambientalmente vulneráveis.

Considerando as múltiplas experiências já desenvolvidas no Estado, aliadas às recomendações de órgãos de financiamento internacionais, o PAS tem como premissa atender padrões de desempenho sustentáveis, cujas diretrizes são o fortalecimento e participação comunitária, além do compromisso para prevenir e mitigar riscos socioambientais nas obras. Assim, os projetos técnicos deverão contemplar estudos de viabilidade ambiental como forma de conformidade legal, tendo em vista que as atividades, obras ou empreendimentos potencialmente poluidores estão sujeitos ao processo de licenciamento ambiental.

OBJETIVOS

O Trabalho realizado pela equipe técnica do Programa objetiva elaborar estudos e análises técnicas que avaliam previsões ambientais dos projetos para garantir sua conformidade legal e sustentabilidade; apoiar o planejamento, monitoramento e avaliação dos empreendimentos de forma ambientalmente responsável, fornecendo suporte técnico para a execução de obras e projetos vinculados ao PAS; e incorporar critérios ambientais nos projetos técnicos com o estabelecimento de requisitos que consideram a sustentabilidade ambiental como classificação de elegibilidade e análise dos projetos.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado com base na legislação ambiental vigente em âmbito federal, estadual e municipal, com ênfase na Resolução do Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA) nº12/2022, a qual dispõe sobre os procedimentos e critérios para o licenciamento ambiental do saneamento rural; bem como na consulta aos relatórios de execução das atividades da UGP PAS e da Coordenadoria de Saneamento (COSAN) da SCIDADES. Os documentos técnicos relacionados aos projetos e acompanhamento das obras de implantação ou reabilitação de SAA e SES, os quais contam com processos de licenciamento ambiental emitidos pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), bem como pelas Autarquias Municipais dos municípios atendidos pelo PAS, também foram utilizados como subsídios para a elaboração deste objeto.

Esta abordagem busca garantir a compatibilidade socioambiental e jurídica dos empreendimentos, promovendo a sustentabilidade e o cumprimento normativo em todas as etapas do projeto.

1. Estudo de Viabilidade Ambiental

- Avaliação do potencial poluidor e da situação do local por meio de vistorias *in loco*.
- Levantamento de fatores ambientais como cobertura vegetal, cursos d'água, fauna, e áreas de proteção.
- Análise de alternativas, priorizando aquelas com menor impacto ambiental, detalhando os efeitos e medidas mitigadoras durante os estudos para o licenciamento.

2. Instrumentos de Análise Ambiental

- Elaboração de capítulo, ficha, mapa, e aparência ambiental, contendo informações sobre aspectos físicos, socioeconômicos e de infraestrutura da área de implantação.
- Geração de relatórios e registros fotográficos durante visitas técnicas para complementar a análise ambiental.

3. Questões Fundiárias

- Identificação e regularização de áreas públicas e privadas através de doações, servidões, desapropriações e autorizações de uso.
- Excluem-se áreas de litígio, inventário ou com complexidade jurídica, bem como áreas de proteção ambiental e de interesse cultural ou paisagístico.

4. Gestão de Reassentamento Involuntário

- Adoção das diretrizes da Política de Reassentamento do Banco Mundial, buscando minimizar deslocamentos e fortalecer comunidades afetadas.
- Planejamento de ações para garantir condições de vida igualitárias ou melhores para os reassentados.

5. Solicitação de Outorga e Licenciamento Ambiental

- Realização de estudos de qualidade e vazão de captação de água, seguidos por solicitação de outorga junto ao órgão competente.
- Condução do licenciamento ambiental conforme a legislação vigente, incluindo modelos trifásicos ou licenças simplificadas, com base na tipologia do SAA e SES.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Programa apresentou capacidade significativa em planejamento, com 96 projetos idealizados no período de 2019 a 2024. Desses, 38 estão em andamento, representando 39,6% do total. Isso reflete um bom ritmo de execução, considerando os desafios inerentes aos processos envolvidos. Desses, 29 projetos são tidos como prioritários e são definidos com base no andamento dos processos necessários que garantem o avanço daqueles que possuem maior impacto ou urgência. Os critérios de priorização são baseados em etapas como: Regularização Fundiária, Licenciamento Ambiental e Autorizações. O sucesso em priorizar projetos que dependem de fluxos rápidos sugere que o Programa tem um planejamento robusto e uma análise detalhada de gargalos necessários para otimizar ainda mais esses processos.

A emissão de 16 Anuências Municipais, 26 Outorgas e 12 sistemas com documentos fundiários regularizados evidencia uma gestão eficaz de articulações com órgãos públicos e privados. Contudo, a obtenção de 14 Licenças Ambientais em relação ao número total de projetos idealizados pode indicar um ponto de melhoria na interação com órgãos ambientais ou na agilidade dos processos. O número de Autorizações para intervenção em Áreas de Proteção Permanente - APP (3) e em áreas de Unidades de Conservação - UC (3) sugere que projetos nessas áreas enfrentam desafios mais complexos, possivelmente relacionados à regulamentação rigorosa ou resistência social e institucional.

Esses são pontos críticos que podem ser envolvidos por meio de maior envolvimento com as partes interessadas e estratégias de compensação ambiental. As 6 Autorizações de uso em áreas de Assentamento (INCRA) e as 8 de áreas de domínio da Superintendência de Obras Públicas - SOP apresentam avanços em negociações interinstitucionais. Entretanto, esses números também podem indicar especificações em escala territorial e na disponibilidade de áreas adequadas para uso.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O PAS apresentou avanços significativos no planejamento e execução de projetos de SAA, evidenciando uma gestão eficiente, especialmente em processos fundiários e articulações interinstitucionais. Contudo, desafios persistem, como a agilidade na obtenção de licenças ambientais e a gestão de projetos em áreas de proteção, além da necessidade de sistematização do fluxo de análise de projeto e acompanhamento ambiental do componente 2 do Programa (SES). Os 39,6% de projetos em andamento refletem uma estratégia bem

estruturada do Programa. A emissão das anuências municipais, outorgas e a regularizações fundiárias dos sistemas indicam avanços importantes, mas a obtenção das licenças ambientais aponta a necessidade de maior interação com órgãos competentes e a revisão de fluxos processuais.

Diante dos resultados obtidos neste estudo, recomenda-se:

1. Aprimorar a articulação institucional
 - Intensificar o diálogo com órgãos ambientais para acelerar os processos de licenciamento e ampliar a eficiência nas aprovações.
2. Fortalecer capacitações técnicas
 - Promover treinamentos contínuos para as equipes envolvidas, garantindo conformidade legal e alinhamento com padrões de sustentabilidade.
3. Ampliar o envolvimento comunitário
 - Incluir estratégias de engajamento das comunidades locais nas etapas de planejamento, implementação e operação dos empreendimentos, especialmente nas áreas de maior sensibilidade ambiental, promovendo uma abordagem participativa, a fim de melhorar a aceitação dos projetos, reduzir resistências e garantir o uso sustentável das infraestruturas.
4. Refinar estratégias de mitigação
 - Desenvolver planos detalhados de compensação ambiental e socioeconômica, aumentando a viabilidade de projetos em áreas protegidas.
5. Aperfeiçoar o monitoramento
 - Estabelecer indicadores mais claros para medir o impacto das ações, garantindo ajustes contínuos e maior transparência.

Com essas ações, o PAS pode consolidar seus resultados, superar gargalos e reforçar sua contribuição para a sustentabilidade e resiliência das comunidades atendidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm. Acesso em: 02 jan. 2025.

BRASIL. Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Dispõe sobre o Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm#view. Acesso em: 02 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 02 jan. 2025.

CEARÁ. Manual de Operação do Programa Águas do Sertão (MOP), 3ª versão, 2024 (não publicado).

CEARÁ. Resolução Estadual nº 02, de 11 de abril de 2019. Dispõe sobre os procedimentos, critérios, parâmetros e custos aplicados aos processos de licenciamento e autorização ambiental no âmbito da superintendência estadual do meio ambiente – SEMACE. Fortaleza, CE. Disponível em: <https://www.semace.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/46/2019/05/Resolucao-COEMA-02-de-2019.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2025.

CEARÁ. Resolução Estadual nº 012, de 15 de setembro de 2022. Dispõe sobre os procedimentos e critérios para o licenciamento ambiental do saneamento rural, no âmbito de atividades de esgotamento sanitário e abastecimento de água no estado do Ceará. Fortaleza, CE. Disponível em: <https://www.semace.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/46/2022/10/Resolucao-Coema-no-12.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2025.