



Programas Estratégicos do Governo de Alagoas



**RESÍDUOS
SÓLIDOS**



Programas Estratégicos do Governo de Alagoas





GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS

Governador do Estado

Paulo Suruagy do Amaral Dantas
(2022 - Atual)
José Renan Vasconcelos Calheiros Filho
(2015 - 2022)

Vice-governador do Estado

Ronaldo Augusto Lessa Santos (2023 - Atual)
José Wanderley Neto
(Maio a dezembro - 2022)
José Luciano Barbosa da Silva (2015 - 2020)

Secretaria de Estado da Fazenda de Alagoas

Secretário de Estado da Fazenda

George André Palermo Santoro

Secretária Especial do Tesouro Estadual

Monique Souza de Assis

Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio de Alagoas

Secretária/o de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio

Renata dos Santos (2022 - Atual)
Fabrício Marques Santos (2017 - 2022)

Secretário Especial de Planejamento, Orçamento e Governo Digital

Gabriel Albino Ponciano Nepomuceno

Superintendente de Produção da Informação e do Conhecimento

Robson José Alves Brandão

Superintendente de Planejamento e Políticas Públicas

Genildo José da Silva

Equipe Técnica

Silvia Castro Souza Capelanes
Susan Ellen da Silva Brito
Eduardo Ferreira
Henrique de Oliveira Lisboa
José Vinicius do Nascimento
Pedro Antônio de Andrade Nascimento
Giovana Zucatto
Gabriela Martins
Emilene Santos

Secretaria de Estado da Infraestrutura de Alagoas

Secretário de Estado da Infraestrutura

Rui Soares Palmeira (2023 - Atual)
Maria Gevan Tenório (2022)
Maurício Quintella (2019 - 2022)

Secretário Executivo de Infraestrutura

Gustavo Acioli
Fernando Fortes

Superintendente de Política de Habitação

Mac Lira Paes
Lorena Coimbra Cerqueira Tenório

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Alagoas

Secretário de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

Gino César Meneses Paiva

Equipe Técnica

Elaine Melo

Instituto do Meio Ambiente (IMA)

Diretor-presidente

Gustavo Ressurreição Lopes

Assessor Executivo de Gestão Interna

Ivens Barboza Leão

MENSAGEM DO GOVERNADOR

Paulo Suruagy do Amaral Dantas
Governo do Estado de Alagoas



Observar, planejar e transformar

Observar, planejar e trabalhar para construir uma sociedade mais justa é a principal diretriz de todos que fazem o Governo de Alagoas. Cientes de uma história secular de pobreza, o Estado, a iniciativa privada e a sociedade em geral têm um **compromisso de reverter quadros de desigualdade social**. Um compromisso que surge de dois tipos de observação: a do dia a dia, do contato, das nossas caminhadas por todos os 102 municípios, mas também um compromisso alicerçado na análise de dados e no trabalho de competentes profissionais que estão envolvidos na construção de políticas públicas que tornem nosso estado menos desigual.

Ninguém é capaz de fazer uma transformação deste porte sozinho, sem escutar, sem estudar, sem parcerias. Por isso eu valorizo tanto esta parceria do Governo de Alagoas com o ONU-Habitat. Um trabalho que é referência para o mundo, mas que, antes de tudo, é referência para milhares de alagoanos que já tiveram suas vidas melhoradas por este olhar, por este planejamento, por este trabalho para garantir uma vida com acesso aos serviços públicos.

Porém, é importante frisar que o nosso compromisso não é com o que já foi feito. Nosso compromisso está apontado para a mudança da realidade que ainda não

pôde ser transformada, mas que será e que é para já.

A partir da observação e análise dos dados desta realidade, nós, servidores e gestores públicos, vamos garantir uma série de políticas para dar autonomia a jovens e adultos, proteção às mulheres e crianças, segurança aos pais e mães de família, oportunidades aos micro, pequenos e médios empreendedores.

A construção dessas políticas perpassa, primordialmente, por projetos deste tipo, apoiados em **dados em diferentes escalas** e que não só balizam a tomada de decisões, como contribuem para a manutenção e o aprimoramento das práticas que permeiam a gestão pública.

O trabalho atuante dos servidores e servidoras das secretarias que também estiveram envolvidas nestas sistematizações assegura a qualidade da publicação e reforça a importância da ação colaborativa a favor da produção e democratização do conhecimento.

Observando, planejando, trabalhando muito, alinhados com os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** da Organização das Nações Unidas, nós vamos mudar a vida de milhares de alagoanos e cumprir a missão que o povo nos confiou.



Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-HABITAT)

Alain Grimard
**Representante para o Brasil e
Cone Sul**

Rayne Ferretti Moraes
Oficial Nacional para o Brasil

Ana Elisa Larrarte
Coordenadora de Programas

Bruna Gimba | Julia Caminha
Laura Collazos
Analistas de Programas

Gabriel Vaz de Melo
Analista de Dados

Fábio Donato | Tiago Marques
Assistentes de Programas

Aléxia Saraiva
Analista de Comunicação

Camila Nogueira
Designer Gráfica

Claudia Bastos de Mello
Especialista Financeira

Adriana Carneiro | Vanessa Santos
Carolina Oliveira
Analistas de Operações

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

Alex Rosa
Coordenador de Programas

Angélica Carnellosso | Fernanda Balbino
Paula Zacarias | Jônatas Ribeiro
Analistas de Programas

Harlan da Silva
Analista de Dados

Bethânia Boaventura
Mariana Nascimento
Assistentes de Programas

Júlio dos Santos
Assistente de Dados

Minne Santos
Assistente de Comunicação

Sávio Silva
Designer Gráfico Júnior



VISÃO ALAGOAS 2030

Por um futuro urbano mais próspero, sustentável e inclusivo

A Organização das Nações Unidas propõe, desde 2000, agendas globais com objetivos e metas mensuráveis para promover a prosperidade enquanto protegemos o nosso planeta. Desde 2015, esse trabalho tem sido realizado a partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos na Agenda 2030: um plano de ação global criado para erradicar a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e promover vida digna a todos, dentro das condições que o planeta oferece e sem comprometer a qualidade de vida das próximas gerações.

Posteriormente, em 2016, a Conferência das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável (Habitat III) estabeleceu a Nova Agenda Urbana (NAU), documento que serve de orientação para ações que visam padrões globais de desenvolvimento urbano sustentável, **repensando a forma como construímos, gerenciamos e vivemos nas cidades**. Ela representa uma visão compartilhada para um futuro urbano melhor, em que todas as pessoas tenham direitos e acesso iguais aos benefícios e oportunidades.

Considerando a relevância do protagonismo dos estados e municípios para o cumprimento de ambas as agendas, o Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat), agência da ONU que atua em prol do desenvolvimento urbano social, econômico e ambientalmente sustentável, trabalha diretamente com esses atores para aproximá-los dessas temáticas.

Foi com esse intuito que, em 2017, firmamos um Acordo de Cooperação com o Governo do Estado de Alagoas. O resultado foi o projeto Visão Alagoas 2030, que tem como principal objetivo fortalecer o engajamento estadual em prol de uma prosperidade urbana sustentável e inclusiva, através de uma melhor compreensão do ambiente urbano e do estabelecimento ou aperfeiçoamento de suas políticas públicas, planos e ações.

O Observatório de Políticas Públicas de Alagoas é um dos produtos desse acordo de cooperação e se apresenta como um espaço de produção, análise e disponibilização de dados e informações de natureza urbana, social, econômica e ambiental. Fruto do Observatório, esta publicação integra uma coletânea de **sistematização de nove Programas Estratégicos implementados pelo Governo de Alagoas** e visa contribuir para o registro das estratégias, ações e resultados atingidos nas políticas públicas desenvolvidas pelo Estado de 2015 a 2022.

Por meio dela, buscamos favorecer a gestão de conhecimento de toda a evolução das políticas ao longo do tempo e propor estratégias de **monitoramento e avaliação** dos resultados e impactos dos programas para além do período de implementação. Com mais este trabalho, esperamos colaborar para o desenvolvimento de uma visão de futuro para Alagoas, que amplie as possibilidades para as suas mais diversas comunidades, sem deixar ninguém e nenhum território para trás.

Boa leitura!

Rayne Ferretti Moraes
Oficial Nacional do ONU-Habitat para o Brasil





Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP)

Presidência

Marcos Nobre

Diretoria Científica

Raphael Neves

Diretoria Administrativa

Graziela Castello

Observatório de Políticas Públicas e Programas Estratégicos

Coordenador Geral

Tomás Wissenbach

Coordenador Executivo

Dorival Mata-Machado

Assistente de Coordenação

Gabriela Trindade

Especialista Qualitativa Sênior

Monise Picanço

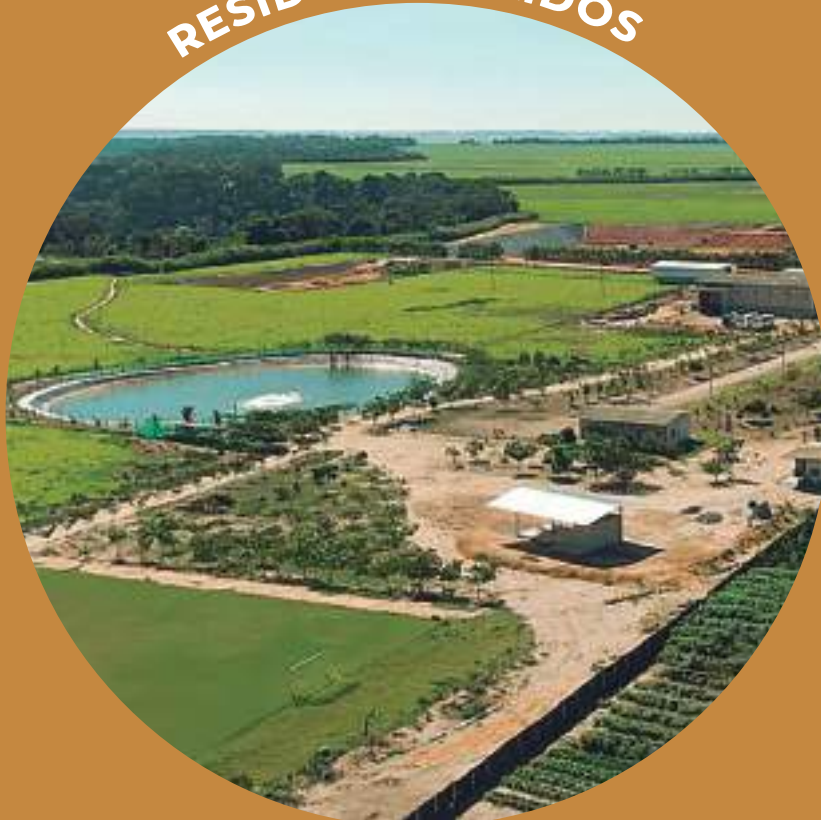
Especialista em Sistemas de Informação Geográfica

Carolina Passos

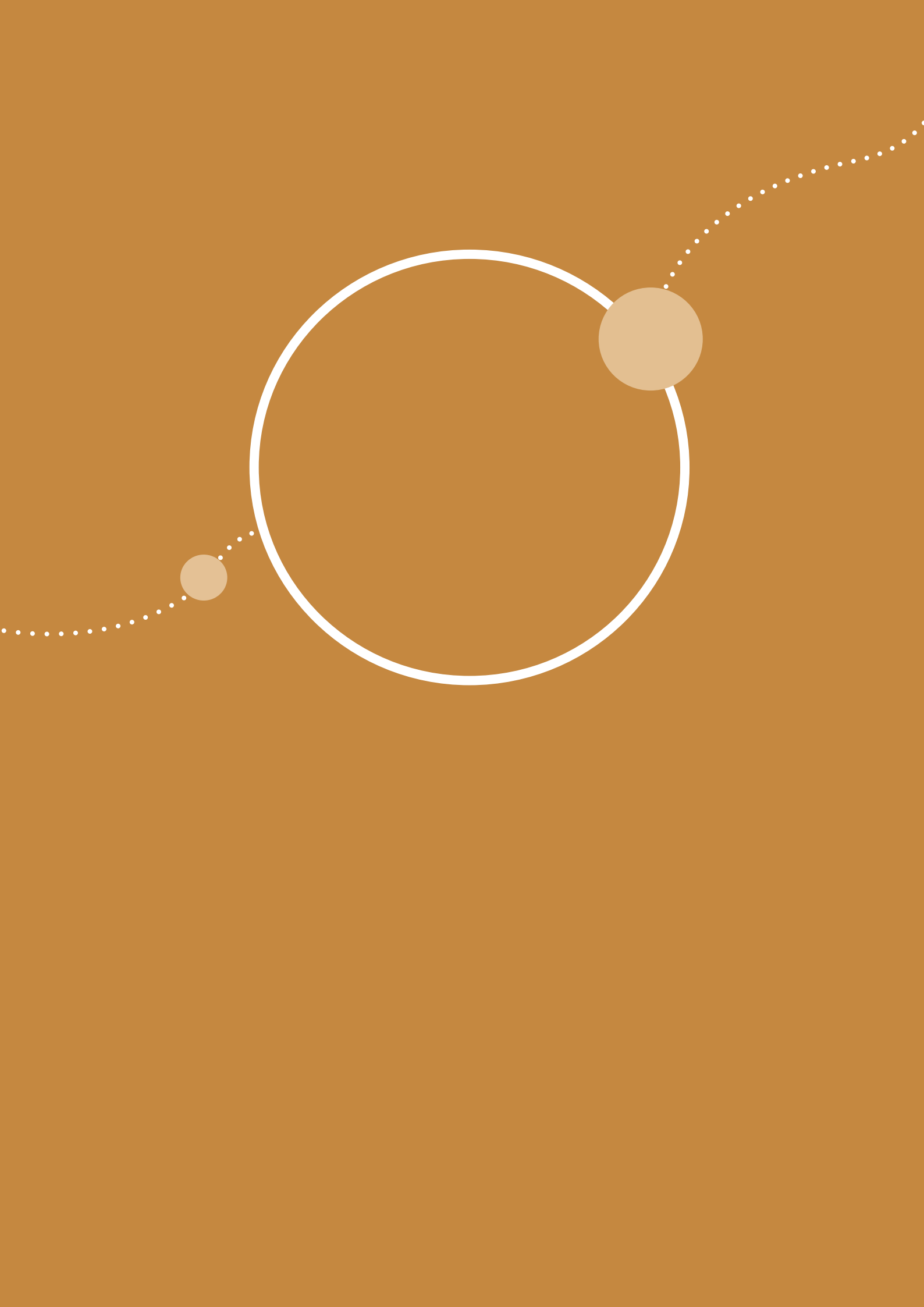
Revisão de Texto

Marion Frank

RESÍDUOS SÓLIDOS



Programa que promove a qualidade ambiental ao gerir de forma adequada os resíduos sólidos produzidos em todo o estado, em consonância com as políticas de meio ambiente, recursos hídricos, saneamento básico e inclusão social. As principais ações do programa incluem: a criação e consolidação de consórcios públicos para implementar a infraestrutura; o fortalecimento das medidas de fiscalização; implementação do programa de coleta seletiva e o desenvolvimento de ações voltadas à promoção de educação ambiental.



Sumário

APRESENTAÇÃO 10

PANORAMA 12

O que é a Política de Resíduos Sólidos? 12

Quais problemas buscou resolver? 13

Solução encontrada 14

Por que é estratégico? 14

Pontos centrais da política 15

IMPLEMENTAÇÃO 16

Como funciona a política 16

Responsabilidades 17

Formulação da agenda política 18

Estudos e diagnósticos 21

Ações preparatórias e estruturantes 22

Implementação 23

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO 28

Insumos 28

Entregas e resultados 29

Ciclo de resultados e impactos 34

APRESENTAÇÃO

O documento apresenta um dos resultados da **Sistematização de Programas Estratégicos do Governo de Alagoas**. Este produto é parte do projeto Visão Alagoas 2030, parceria entre o ONU-Habitat e o Governo de Alagoas para promover uma prosperidade urbana sustentável e inclusiva no estado. Integrando o Eixo 1 das áreas de atuação da iniciativa, que se relaciona com a coleta e produção de dados e informações, a sistematização busca fortalecer a utilização de evidências na formulação de políticas públicas e os mecanismos de monitoramento e análise situacional.

Elaborado em parceria com o Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebrap), o produto engloba uma seleção de 09 Programas Estratégicos executados pelo Governo de Alagoas, que foram sistematizados a partir das análises de informações-chave coletadas em pesquisas e entrevistas com servidores de diversas secretarias. Neste documento, apresentamos o resultado da política de **Resíduos Sólidos**.

Objetivos da Sistematização de Programas Estratégicos

1. Gerir o conhecimento, por meio do registro e sistematização de informações já produzidas e presentes na memória de parceiros e implementadores.
2. Contribuir para o diálogo entre implementadores e sociedade civil em torno do ciclo dos programas, com foco no seu monitoramento, avaliação e aperfeiçoamento.
3. Divulgar experiências exitosas, com destaque para o desenho de implementação e a trajetória de cada política pública.

Metodologia

Para construir cada documento temático, foram aplicadas diferentes metodologias de pesquisa qualitativa, combinando análise de centenas de documentos produzidos no âmbito dos programas do Governo de Alagoas; entrevistas em profundidade com 24 gestores e 14 oficinas, com mais de 60 pessoas, além de 10 reuniões de apresentação de metodologia de trabalho.

Neste percurso, o registro buscou trazer uma estrutura conceitual comum entre eles que traduzisse de forma direta e comparável as trajetórias: do relato do ciclo de formulação e implementação ao monitoramento e avaliação de cada programa.

Com isso, foi possível desenvolver um panorama das suas principais características e resultados, se aprofundar nos programas e, em diferentes momentos e instâncias, debater as suas trajetórias e construir uma visão compartilhada das principais informações que os descrevem. Esta abordagem aproximou o registro à experiência concreta dos implementadores, buscando traduzir esta trajetória de forma direta e sintética.



Localização dos ODS

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), assim como as 169 metas da Agenda 2030, precisam ser localizados em âmbito global, nacional e estadual.

Localização é o processo de levar em consideração os contextos locais, tanto para estabelecer os objetivos e metas, como para determinar os programas de implementação e os indicadores para mensurar e monitorar sua evolução.

Roteiro para a Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Implementação e Acompanhamento no nível subnacional – ONU Brasil, 2016.

Clique no QR Code ou escaneie para saber mais!



ODS LOCALIZADOS NA ESTRATÉGIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



PANORAMA

O que é a Política de Resíduos Sólidos?

O objetivo da Política é a promoção da qualidade ambiental a partir da gestão adequada dos resíduos sólidos gerados nos municípios alagoanos. Para tanto, atua em consonância com as políticas estaduais de meio ambiente, recursos hídricos, saneamento básico e de promoção da inclusão social, considerando também as diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) e pela Política Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Estadual nº 7.749/2015).

Planejamento e implementação da política

Para alcançar esse objetivo, deu-se início, em 2007, a construção da Política nas seguintes frentes de trabalho:

1. Elaboração de instrumentos de planejamento e de legislação sobre a Política;
2. Consolidação dos consórcios públicos para a implementação da gestão integrada e de infraestruturas ambientalmente adequadas para a destinação de resíduos;
3. Fortalecimento da política de fiscalização.

Principais resultados da política

As iniciativas desenvolvidas efetivaram a Política Nacional de Resíduos Sólidos no estado, com destaque para os seguintes resultados:

- > Todos os 101 vazadouros (lixões) do estado encerrados;
- > 8 infraestruturas para a disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos implementadas em localidades estratégicas. São 4 Centrais de Tratamento de Resíduos (1 em instalação); 1 Aterro; e 3 Unidades de Transbordo;
- > 10 planos para orientar a criação das Regiões de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos e a estruturação dos sistemas de gestão de resíduos sólidos no Estado;
- > Melhoria do monitoramento de gestão dos resíduos sólidos a partir da implementação do SGORS;
- > Fortalecimento da política de fiscalização.

Impactos e beneficiários da política

Com a implementação da Política, a população passa a usufruir de melhores condições sanitárias e de saúde pública, bem como da redução dos impactos sobre o meio ambiente. Catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis também têm acesso a melhores oportunidades e condições de trabalho. Além disso, empresas privadas envolvidas na construção e operacionalização de aterros sanitários geram novos empregos no estado.

A Política favorece, ainda, a criação de oportunidades de negócios baseados na economia circular, como empresas ligadas às atividades de reuso e reciclagem, que geram postos de trabalho para as pessoas contratadas com essa finalidade. O setor de turismo também pode se beneficiar das ações da Política, visto que a melhoria nas condições de preservação dos recursos naturais aumenta a atratividade local.

Cooperação para enfrentar o desafio

A implementação da Política de Resíduos Sólidos é conduzida por equipes da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Alagoas (Semarh) e do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas (IMA), com o apoio da Associação dos Municípios Alagoanos (AMA), de organizações da sociedade civil e empresas do setor de resíduos sólidos, envolvendo também a atuação do Ministério Público Estadual de Alagoas (MPE/AL) e do Ministério Público do Trabalho em Alagoas (MPT/AL). Sua execução teve como protagonistas as prefeituras municipais e contou com recursos da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Quais problemas buscou resolver?

- > **Precariedade no tratamento e disposição dos resíduos sólidos:** em Alagoas, 58% dos resíduos coletados eram dispostos em lixões sem qualquer tipo de tratamento (SNIS, 2012). Considerando um tipo de disposição final inadequado desses materiais, o lixão não envolve a realização de ações para a impermeabilização do solo, drenagem e queima de gases gerados, drenagem e tratamento de chorume, cobertura diária dos resíduos, entre outras medidas que visam minimizar o impacto ambiental e o risco à saúde pública.
- > **Áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos:** descartar resíduos sólidos em lixões provoca sérios problemas ambientais e de saúde pública. Como consequência, a disposição inadequada desses resíduos compromete a qualidade do solo, da água e do ar, expõe a população a substâncias tóxicas e oferece ambiente propício para a proliferação de vetores transmissores de doenças.
- > **Falta de recursos municipais para investimentos em aterros sanitários:** inúmeros municípios alagoanos não possuem condições técnicas nem recursos financeiros para investir na construção e manutenção dos aterros sanitários.
- > **Realocação dos trabalhadores dos lixões:** Muitas famílias trabalhavam com os resíduos que eram dispostos inadequadamente nos lixões, sendo não só um risco ambiental como à saúde dessa parte da população. Com o encerramento dos lixões e a instalação das unidades de disposição ambientalmente adequadas, a estratégia também tratou de realocar esses trabalhadores e propiciar melhores condições para que exercessem seu trabalho.

Solução encontrada

Para responder a esses problemas, a solução foi operacionalizar os objetivos das Políticas Nacional e Estadual de Resíduos em Alagoas. Até o momento, as principais ações realizadas foram estruturadas a partir dos seguintes eixos:

- > Indução à gestão adequada dos resíduos sólidos por meio de:
 - Fortalecimento do monitoramento e da fiscalização, com a criação de Sistema de Gerenciamento Online em Resíduos Sólidos - SGORS;
 - Formação e consolidação dos consórcios públicos;
 - Incentivos financeiros.
- > Instalação de infraestrutura adequada para a destinação dos resíduos sólidos, favorecendo o encerramento dos lixões.
- > Ações de educação ambiental para conscientizar a população alagoana sobre a temática.
- > Absorção dos trabalhadores dos lixões por meio da implementação do programa de coleta seletiva.

Por que é estratégico?

- > **Efeitos transversais em diversas áreas:** ao impulsionar a implementação de iniciativas para o manejo adequado dos resíduos sólidos, a Política contribui para a proteção dos recursos naturais de Alagoas e para a melhoria das condições de vida urbana e rural. Isso gera reflexos no controle da poluição e contaminação do ar, da água e do solo, bem como no controle de vetores de doenças, produzindo efeitos transversais na vida dos cidadãos em termos econômicos, ambientais, sociais e de saúde.
- > **Aquecimento da economia circular e geração de empregos:** ao investir em ações para a reutilização dos resíduos sólidos e fomentar organizações produtoras de materiais recicláveis, a Política aquece a economia circular no estado — modelo de produção e de consumo baseado na ideia de otimizar a utilização dos recursos disponíveis, favorecendo a criação de empreendimentos e postos de trabalho nesse setor. Em um contexto de pandemia da Covid-19, marcado por crise econômica e elevada taxa de desemprego no país, essas iniciativas contribuem para a retomada das atividades econômicas e para o desenvolvimento sustentável e inclusivo em Alagoas.



Pontos centrais da Política

- > **Regionalização da gestão dos resíduos sólidos:** considerando as dificuldades que parte dos municípios apresenta para custear de forma isolada a gestão dos resíduos sólidos, foi essencial a formação e consolidação dos consórcios públicos. Dessa maneira, tornou-se possível melhorar os custos de operação, manutenção e administração de serviços e infraestruturas, de modo a viabilizar a efetiva implementação da Política em todas as regiões de Alagoas;
- > **Sistema de monitoramento:** durante o desenvolvimento do Sistema de Gerenciamento Online em Resíduos Sólidos (SGORS), foram feitos importantes investimentos em ferramentas para o monitoramento da gestão desses materiais no estado. A construção desse sistema permite eficiência na fiscalização de órgãos ambientais e qualificação dos processos de planejamento e tomada de decisão dos gestores da Política;
- > **Incentivos e fiscalização:** a Política combinou o fortalecimento da fiscalização nos municípios, por meio do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas (IMA) e do Ministério Público Estadual (MPE-AL) — principalmente, no encerramento dos lixões — com medidas de planejamento para buscar soluções baseadas na cooperação entre os órgãos de fiscalização. Com isso, induziu prefeituras a adotarem soluções imediatas, ao mesmo tempo em que oferecia condições de solução de médio e longo prazo por meio dos instrumentos de gestão de resíduos sólidos;
- > **Trabalho em parcerias:** para desenvolver atividades complexas e com tantas particularidades como as que envolvem a gestão de resíduos sólidos no Estado, foi essencial articular parcerias entre órgãos governamentais, diferentes níveis de governo e organizações da sociedade civil para sua implementação.



IMPLEMENTAÇÃO

Como funciona a política

A Política até o momento atuou nas seguintes frentes de trabalho:

Planejamento de Gestão de Resíduos

Elaboração de plano para a criação das regiões de gestão integrada de resíduos sólidos

Formação de consórcios públicos entre municípios para compartilhar a gestão dos resíduos sólidos

Elaboração de Planos Intermunicipais de Resíduos Sólidos

Elaboração de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs)

Elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos

Implementação do programa de coleta seletiva

Fomento a organizações produtivas de materiais recicláveis

Capacitações e orientações do corpo técnico municipal e dos grupos de catadores

Implementação de logística reversa

Formalização de termos de compromissos com empreendimentos em diversos segmentos

Campanhas de recolhimento de pneus, lâmpadas e eletroeletrônicos

Ações de educação ambiental

Desenvolvimento de projetos de educação ambiental com crianças e adolescentes

Capacitação de técnicos e produtores para melhorias sustentáveis no campo

Encerramento dos lixões e construção de infraestrutura ambientalmente adequada

Encerramento de todos os lixões do estado

Fortalecimento da fiscalização (IMA)

Construção de aterro sanitário, CTRs e unidades de transbordo

Responsabilidades

A estruturação da Política envolveu a articulação contínua de diferentes atores internos e externos ao projeto.

Atores responsáveis

SEMARH

- > Facilitação e supervisão do processo de planejamento para a gestão dos resíduos sólidos;
- > Condução e articulação do processo de formação dos consórcios públicos e de encerramento dos lixões;
- > Articulação com organizações da sociedade civil e empresas do setor para o desenvolvimento do programa de coleta seletiva e das ações de educação ambiental, entre outros.

IMA

- > Fiscalização dos municípios
- > Operacionalização do SGORS
- > Licenciamento ambiental

Parceiros

Atores-chave para o planejamento e implementação das ações e infraestruturas da Política:

- > Prefeituras municipais;
- > Consórcios Intermunicipais;
- > Organizações da sociedade civil e de empresas do setor de resíduos sólidos.

Parceiros estratégicos com contribuições em diferentes momentos da Política:

- > AMA – Articular com os municípios para a criação dos consórcios;
- > MPE/AL – Capacitar os municípios na fiscalização da gestão de resíduos;
- > MPT – Apoio aos catadores (Contratação de associações e cooperativas de catadores);
- > SEBRAE – Consultoria e capacitação de associação e cooperativas;
- > EMBRAPA – Capacitações para compostagem;
- > MMA – Recursos para a elaboração do planejamento;
- > MDR – Recursos para a construção do Aterro Sanitário;
- > CEPRAM – Apoio na aprovação de resoluções.

Formulação da agenda política

O primeiro acontecimento que marcou a formulação da Política foi a formalização do Convênio (MMA N.º 007/2007) com o Governo Federal, em 2007, para a elaboração de planos de gestão de resíduos sólidos, como o Plano Estadual de Regionalização da Gestão de Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas e o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos Municípios da Bacia do Rio São Francisco. Também foi essencial a elaboração deste diagnóstico para apoiar a elaboração da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída em 2010 (Lei Federal n.º 12.305). Inspirada nas experiências europeias, especialmente as de Portugal e Itália, a PNRS estimulou a adoção de consórcios ou outras formas de cooperação entre os entes federados na gestão dos resíduos, priorizando o acesso aos recursos da União para municípios que optassem por essas soluções. Além disso, um de seus principais objetivos era promover o encerramento de todos os lixões no país.

Regionalização da gestão e formação dos consórcios públicos de resíduos sólidos

Para a operacionalização da gestão regionalizada de resíduos sólidos em Alagoas, foi essencial a elaboração, em 2010, do Plano Estadual de Regionalização da Gestão de Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas, cujos objetivos de destaque são:

- > Definir as sete regiões de planejamento no estado: o processo aconteceu em diálogo com os municípios envolvidos por meio de oficinas para debater propostas para a regionalização;
- > Promover agrupamentos de municípios para o compartilhamento da gestão dos resíduos sólidos urbanos;

- > Constituir os sete consórcios públicos, que continuam vigentes no estado.

Definidas as regiões seguiu-se para a constituição dos sete consórcios públicos atualmente existentes no Estado. Dos sete consórcios constituídos, apenas um é anterior a esse Plano, o Consórcio Intermunicipal para Gestão de Resíduos Sólidos (CIGRES) da região da Bacia Leiteira de Alagoas, criado em 2006. Os demais foram criados entre 2011 e 2013, a saber:

- > Em 2011:
 - Consórcio Regional de Resíduos Sólidos da Zona da Mata Alagoana (CORSZAM);
 - Consórcio Regional Metropolitano de Resíduos Sólidos de Alagoas, da região Metropolitana;
 - Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento da Região do Litoral Norte de Alagoas (CONORTE).
- > Em 2013:
 - Consórcio Regional de Resíduos Sólidos do Sertão de Alagoas (CRERSSAL);
 - Consórcio Regional de Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano (CONAGRESTE);
 - Consórcio Intermunicipal do Sul do Estado de Alagoas (CONISUL).

O apoio da AMA foi decisivo no convencimento dos municípios e diminuição da resistência de parte dos gestores municipais frente à formação dos consórcios. A AMA também tinha ótima articulação junto aos municípios alagoanos e, com o apoio jurídico da SEMARH e MMA, ofereceu suporte técnico para o fortalecimento dos consórcios de Alagoas. Já a Confederação Nacional de Municípios (CNM), que dispunha de conhecimento técnico em razão de experiências em outros estados, colaborou com o seu fortalecimento.

Planejamento e fortalecimento da Política Estadual de Resíduos Sólidos

Em 2015, a promulgação da Lei Estadual nº 7.749 – que define as diretrizes, princípios, objetivos e instrumentos relativos à gestão integrada e ao gerenciamento dos resíduos sólidos – constituiu um importante marco na consolidação da Política Estadual de Resíduos Sólidos em Alagoas. A Lei tem como objetivos: promover a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental, adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços, a indústria da reciclagem, a capacitação técnica continuada em gestão de resíduos sólidos e a integração de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

A política consolidou um processo de planejamento que teve 04 (quatro) marcos importantes:

- > Plano Estadual de Regionalização da Gestão de Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas de 2010;
- > Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos Municípios Alagoanos Inseridos na Bacia do Rio São Francisco de 2011;
- > Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS) de Alagoas, que estava em fase de finalização quando a lei foi publicada, instrumento exigido para que os Estados tenham acesso a recursos da União;
- > 7 Planos Intermunicipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS), dos consórcios públicos instalados no Estado.

Como decorrência da operacionalização da Política de Resíduos Sólidos em Alagoas, foram construídos Aterro e Centrais de Tratamento de Resíduos - CTRS regionalizadas, dos quais, atualmente, estão em funcionamento:

- > A Central de Tratamento de Resíduos (CTR) em Maceió, inaugurada em 2010. Trata-se de uma concessão operada pelo Grupo Estre Ambiental, que atende o município de Maceió.
- > No final de 2015, foi inaugurada a CTR Metropolitana no município de Pilar, construída pela empresa Alagoas Ambiental.
- > O Aterro CIGRES (Olho D'Água das Flores), que passou a funcionar a partir de 2016, é público, sendo operado pela iniciativa privada. Sua construção integrou as ações do Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Este foi resultado de um convênio entre o CIGRES e a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), empresa pública ligada ao Ministério do Desenvolvimento Regional, que financiou as obras.
- > Em 2016, também foi inaugurada a CTR do Agreste no município de Craíbas, também privada e construída pela empresa Alagoas Ambiental;
- > Está em construção, pela empresa Alagoas Ambiental, uma CTR privada no Sertão. A previsão é que o início das operações se dê entre o final de 2022 e o início de 2023.

No caso dos municípios mais distantes das centrais de tratamento e do aterro, foram instaladas unidades de transbordo em pontos estratégicos. Essas unidades são instalações que recebem e armazenam temporariamente os resíduos sólidos coletados nos municípios, permitindo o transbordo dos materiais para outro veículo de maior capacidade de carga que fará o transporte para a CTR ou para um aterro de outra região.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos, os municípios deveriam elaborar planos de gestão de resíduos sólidos se quisessem ter acesso a recursos federais. Como esses entes não tinham condições financeiras para arcar com a tarefa, o Estado de Alagoas articulou com o Ministério do Meio Ambiente um repasse de recursos para a elaboração dos Planos Intermunicipais, elaborados pelo Estado, com apoio dos municípios. Estes planos, finalizados em 2016, orientavam os consórcios na implementação da Política em cada região de gestão de resíduos sólidos.

Foi nesse cenário que aconteceu, entre 2016 e 2018, o encerramento dos lixões em Alagoas. No final de 2016, alguns municípios localizados próximos aos aterros começaram a fechar seus lixões. Considerando que já havia uma solução alternativa no estado, ambientalmente correta e licenciada, não havia motivo para os municípios manterem os lixões. Paralelamente, o IMA começou a realizar ações de fiscalização, aplicando multas nos municípios que não estivessem promovendo a destinação correta dos resíduos.

No final do segundo semestre de 2017, quando parte dos lixões já tinha sido encerrada, o Ministério Público Estadual – MPE também se envolveu intensamente no processo de fiscalização e conscientização. Notificou todos os municípios que ainda não tinham se adequadado à legislação, com a possibilidade de processos de improbidade administrativa. A atuação surtiu efeito e, no primeiro semestre de 2018 foram encerrados todos os lixões existentes no estado de Alagoas.



Estudos e diagnósticos

Ao longo do desenvolvimento da Política de Resíduos Sólidos, foram realizados estudos e diagnósticos para compreender a situação dos resíduos sólidos em Alagoas e em suas respectivas regiões de gestão integrada. Detalhes:

> **Estudos para a criação das regiões de gestão integrada dos resíduos sólidos:**

elaborados em 2010, os estudos para a elaboração do Plano Estadual de Regionalização da Gestão de Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas tinham como objetivo dar sustentação técnica para a distribuição espacial e o agrupamento dos municípios do estado com foco no compartilhamento da gestão dos resíduos sólidos. Realizados por meio de uma consultoria sob a supervisão da Semarh e do Ministério do Meio Ambiente, esses estudos contaram com a participação dos municípios alagoanos e analisaram variáveis como a facilidade logística, o desenvolvimento regional e a tipologia dos resíduos para a definição dessas regiões.

> **Diagnósticos preliminares da Bacia do Rio São Francisco:**

o diagnóstico da organização e gestão dos resíduos sólidos foi realizado em 2011 para a elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos municípios alagoanos inseridos na bacia do rio São Francisco, a partir do Plano Estadual de Regionalização da Gestão dos Resíduos Sólidos. Envolveu levantamentos e análises de condições, tais como: geração de resíduos sólidos por município, equipamentos em operação e estado de conservação, pessoal empregado no serviço, classificação das instalações de destinação final etc.

- Na formulação desse plano, também foram elaborados:
 - Prognóstico da futura geração de resíduos, a partir de projeções de geração de resíduos sólidos por município de cada Unidade Regional daquela região;
 - Proposições para promover mudanças e atingir o estágio desejado.

> **Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos no estado:**

em complemento aos planos preliminares já concebidos, foram realizados estudos técnicos para compreender o quadro atual da gestão dos resíduos sólidos e o processo de desenvolvimento econômico, social e ambiental de todo o Estado de Alagoas, como parte da criação do Plano Estadual de Resíduos Sólidos – PERS, que é um dos instrumentos previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

> **Diagnósticos da situação regional dos resíduos sólidos:**

a Política Nacional de Resíduos Sólidos ainda previa, entre seus instrumentos, planos de gestão integrada de resíduos sólidos municipais e intermunicipais. No caso de Alagoas, considerando os municípios que se associaram, foram realizados sete planos intermunicipais, um para cada região de gestão de resíduos sólidos. Assim, como parte de sua concepção, foram produzidos diagnósticos a partir de:

- Dados primários, obtidos por meio de entrevistas de campo com técnicos dos governos municipais, visitas técnicas em todos os municípios e caracterização gravimétrica dos resíduos sólidos gerados nos municípios que integram a região.
- Dados secundários, levantados a partir de consultas em bancos de dados oficiais da União e do Estado de Alagoas, além de planos, estudos, relatórios e projetos já publicados, entre outros.

Ações preparatórias e estruturantes

Para desenvolver a gestão integrada e o gerenciamento dos resíduos sólidos no estado, houve um conjunto de ações preparatórias, realizadas ao longo do processo de implementação da Política, a saber:

- > **Normatizações:** para estruturar as iniciativas e orientar a entrega dos serviços relacionados aos resíduos sólidos, foi necessária a criação de uma série de normatizações (Leis, Decretos e Resoluções), com destaque para:
 - Lei Federal nº 12.305/2010, regulamentada pelo Decreto Federal nº 10.936/2022
 - Marco regulatório sobre a gestão dos resíduos sólidos no Brasil, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes gerais.
 - Lei Estadual nº 7.749/2015
 - Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e Inclusão Produtiva em Alagoas, dispondo sobre diretrizes gerais, princípios, objetivos e instrumentos.
 - Decreto Estadual nº 61.571/2018
 - Cria o Sistema de Gerenciamento Online – SGORS.
 - Decreto Estadual nº 77.618/2022
 - Regulamenta o Programa Alagoas Catador.
 - Lei Estadual nº 8.234/2020
 - Altera a repartição do produto da arrecadação do ICMS, criando o ICMS Verde, regulamentado pelo Decreto 70.706/2020 e pela Portaria nº 043/2021 da Semarh.

- Resolução CEPRAM 055 - Nº 55/2018
 - Dispõe sobre a dispensa de licenciamento ambiental de Ponto de Entrega Voluntária – PEV de logística reversa no Estado de Alagoas.
- Resoluções CEPRAM Nº 020/2019
 - Estabelece critérios para a inexistência de licenciamento ambiental para associações e cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis para atividade de recebimento, prensagem, enfiamento e armazenamento temporário de resíduos sólidos recicláveis, não perigosos, oriundos de coleta seletiva.

Sobre o ICMS VERDE

O ICMS Verde é uma medida de distribuição dos recursos com o ICMS aos municípios alagoanos, mediante definição de critérios de proteção ambiental. Seu objetivo é incentivar a implementação de políticas ambientais eficientes nas localidades, determinando que, dos 25% do valor total do ICMS repassado para os municípios, 3% desse valor seja entregue a cidades que cumprirem os seguintes requisitos:

- 1% dividido entre os municípios que possuam área de proteção ambiental;
- 1% entre os que têm programa de coleta seletiva com associações ou cooperativas de catadores;
- 0,5% dividido entre os que adotarem o plano de saneamento básico e
- 0,5% dividido entre as cidades que fazem o correto manejo de seus resíduos sólidos.

> **Contratação dos planos estaduais e intermunicipais de resíduos sólidos**, com as orientações sobre a criação das regiões de gestão integrada e a estruturação dos sistemas de gestão de resíduos sólidos no Estado.

- Plano Estadual de Regionalização da Gestão de Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas;
- Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos Municípios Alagoanos da Bacia do Rio São Francisco;
- Plano Estadual de Resíduos Sólidos e intermunicipais (para cada um dos consórcios) de resíduos sólidos.

> **Formalização dos consórcios intermunicipais:** para a constituição dos consórcios públicos intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, foi preciso que os municípios aderentes elaborassem um Protocolo de Intenções, registrando informações pertinentes à criação da entidade (como a denominação, finalidade, duração e área de atuação, entre outras). Após ser ratificado pelos legislativos municipais, esse documento se converteu em um Contrato de Consórcio. Nesse processo de formalização, também foi necessária a elaboração de um Estatuto Social do Consórcio, que disciplina seu funcionamento, regulamentando a organização e o funcionamento dos órgãos constitutivos.

Implementação

Buscando promover a gestão integrada e o manejo adequado dos resíduos sólidos gerados nos municípios alagoanos, a implementação da política se deu a partir de ações estruturadas nas seguintes frentes:

> **Implementação do gerenciamento de resíduos perigosos e da coleta seletiva:** fomento a boas práticas de reciclagem, logística reversa e gerenciamento de resíduos perigosos para o meio ambiente e para a saúde humana, com destaque para:

- **Programa Jogue Limpo:** o Termo de Compromisso com o Instituto Jogue Limpo implementa uma iniciativa que efetua a logística reversa de embalagens de óleos lubrificantes em todo o estado, em operação desde 2014.
 - Os empreendimentos geradores de embalagens contaminadas com óleos lubrificantes acumulam esse material, que posteriormente é recolhido e transportado para as centrais de recebimento. Lá, as embalagens são prensadas, armazenadas e remetidas a uma recicladora para serem trituradas e submetidas a um processo de descontaminação. Ao final do processo, o material é transformado em matéria-prima, retornando à cadeia de produção.
 - Apesar de relevante, o Estado não possui as condições necessárias para a fiscalização dessas ações, portanto a adesão dos empreendimentos geradores é voluntária.

- **Programa Reciclus:** em parceria com a Reciclus (associação sem fins lucrativos que reúne os principais produtores e importadores de lâmpadas no país), a iniciativa atua no recolhimento de lâmpadas usadas e destinação final ambientalmente adequada. Destaque:
 - Esse tipo de material pode ser descartado nos Pontos de Entrega Voluntária, localizados em estabelecimentos comerciais em diversas regiões do estado. Já está presente em 12 municípios com 31 pontos já instalados. Posteriormente, será destinado a empresas especializadas em descontaminação e reuso de seus componentes.
 - **Programa Bateria de Ácido:** tem por objeto a execução do Plano de Logística Reversa e Responsabilidade Pós-Consumo de Resíduos do Setor Industrial de Baterias de Chumbo Ácido.
 - Esse tipo de material pode ser descartado em estabelecimentos participantes do sistema localizados em diversa regiões do estado. Posteriormente, será destinado a empresas especializadas em descontaminação e reuso de seus componentes.
 - **Projeto EMBRAPA:** estimula a cooperação técnica entre a Semarh, a Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária, Pesca e Aquicultura (Seagri), o Instituto de Inovação para o Desenvolvimento Rural Sustentável de Alagoas (Emater) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), com a finalidade de capacitar técnicos e produtores para melhorias sustentáveis do dia a dia no campo, visando incentivar a criação de unidades de compostagens nos municípios alagoanos.
 - **Convênio Semarh/Sebrae:** foi firmado para promover a inserção social dos integrantes das cooperativas e núcleos de reciclados de Alagoas e contribuir com o desenvolvimento econômico dos pequenos negócios de materiais recicláveis, promovendo uma maior eficiência na disposição de resíduos sólidos e da sustentabilidade ambiental nos municípios de atuação do projeto.
 - **Programa Alagoas Catador:** foi criado para promover a integração e articulação das ações do Governo Estadual direcionadas ao fomento de organizações produtivas de materiais recicláveis e a melhoria das condições de trabalho no setor. Envolve o desenvolvimento de atividades de capacitação, formação e assessoria técnica, a organização e o apoio de redes de comercialização dos produtos reciclados e o fomento ao desenvolvimento de novas tecnologias voltadas à agregação de valor ao trabalho de coleta de materiais reutilizáveis e recicláveis.
- > **Ações de educação ambiental**
- **Coleta Seletiva na Semarh/AL:** projeto desenvolvido para capacitar, monitorar e acompanhar os servidores públicos da Secretaria por meio de ações que visem ao despertar da consciência ambiental na separação adequada dos resíduos sólidos.
 - **Ações em Educação Ambiental no Complexo Residencial Benedito Bentes:** criado em 2013, em decorrência do risco de colisão entre aeronaves e aves (abutres, por exemplo), esse programa buscou conscientizar crianças e adolescentes sobre a disposição inadequada de resíduos sólidos e sua capacidade de criar esse grave problema no entorno do Aeroporto Internacional Zumbi dos Palmares. Ao longo de 2 anos, foram programados jogos educativos, palestras, oficinas, exposições e estudos de meio ambiente com estabelecimentos de ensino locais, tanto da rede pública municipal e estadual, quanto da rede privada.

- **Apoio na implementação da Coleta Seletiva Municipal:** elaboração de plano de ação, além de realização de oficinas e capacitação com os gestores públicos municipais, com objetivo de planejar e instalar o programa de coleta seletiva municipal.
- **Monitoramento da implementação da Coleta Seletiva nos municípios alagoanos:** com a elaboração do Plano de Ação, uma equipe da Semarh realizou visitas de acompanhamento para verificação de sua efetivação e resultados.
- **Coleta Seletiva nas Escolas:** parceria entre a Semarh e a Secretaria de Estado da Educação para a implantação da coleta seletiva em 20 escolas, incluindo todas do Centro Educacional de Pesquisa Aplicada (Cepa).
- **Entrega de 450 Pontos de Entrega Voluntário – PEVS:** para os municípios que implementaram a coleta seletiva municipal, foram entregues 450 PEVs, equipamentos para auxiliar as associações e cooperativas municipais na coleta seletiva.
- **Oficinas nos municípios:** realização de oficinas de sabão ecológico, principalmente, em escolas dos municípios do estado, para ensinar as merendeiras a aproveitar os óleos produzidos nas cozinhas das escolas.
- **Projeto de educação nas escolas em todo o estado:** realiza palestras, peça de fantoche, circuito ambiental, cine ambiental e jogos educativos com a temática de resíduos sólidos em escolas alagoanas.
- **Educação ambiental em eventos nos municípios:** realiza atividades como pinturas, contação de história, brincadeiras para crianças em espaços públicos dos municípios do estado.
- **Projetos em interface com resíduos sólidos conduzidos pelo IMA:**
 - **Navegando com o Meio Ambiente – Barco Escola:** o projeto realiza passeios guiados em um catamarã com estudantes de escolas e universidades da rede pública e privada, associações comunitárias e outros segmentos da sociedade. Seu objetivo é disseminar conhecimento a respeito do Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba (CELMM) e da Área de Proteção Ambiental (APA) de Santa Rita, além de contribuir para o monitoramento e fiscalização no local.
 - **Caravana Ambiental:** projeto itinerante que promove a educação ambiental por meio de atividades lúdicas, como ginástica e jogos, em municípios alagoanos. Essas atividades são desenvolvidas em escolas, associações, ginásios, praças e na sede o IMA.
 - **Eco Cine Ambiental:** voltado para alunos da educação infantil, vinculados a instituições educacionais e assistencialistas, o projeto utiliza o audiovisual como ferramenta pedagógica para estimular a reflexão crítica sobre as questões ambientais.
 - **Sabão Ecológico:** oficinas realizadas para sensibilizar a população em geral para a destinação correta do óleo vegetal. Os participantes aprendem a reutilizar o óleo vegetal, produzindo sabão ecológico, além de serem orientados sobre os danos causados ao meio ambiente pelo descarte inadequado desse resíduo.

- Nossa Praia: desenvolvido em parceria com a empresa Alagoas Ambiental, o Projeto Nossa Praia realiza campanhas para sensibilizar os usuários a não jogarem lixo nas praias. São realizados mutirões de limpeza e conscientização da população, além da distribuição de sacolas biodegradáveis.
- > **Implementação de infraestrutura ambientalmente adequada** a partir da formação e consolidação de sete consórcios públicos, entre 2006 e 2013, para a gestão compartilhada de resíduos sólidos — CONAGRESTE, CIGRES, CONORTE, Consórcio Regional Metropolitano de Resíduos Sólidos de Alagoas, CRERSSAL, CONISUL e COR-SZAM. Destaques:

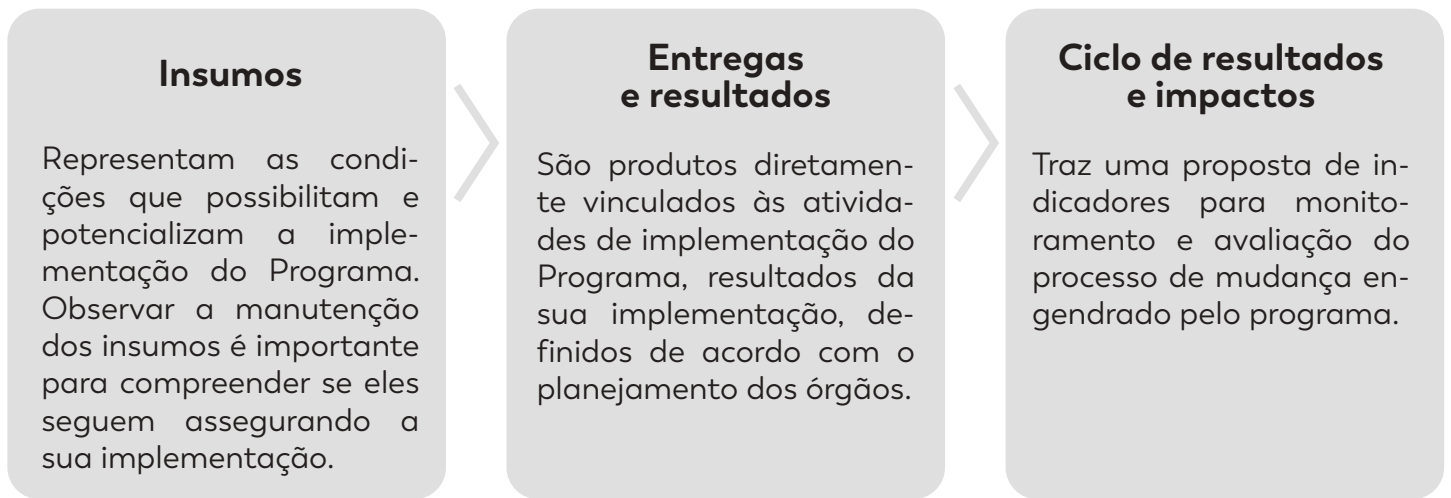
- **Instalação de infraestrutura para a destinação adequada dos resíduos sólidos:** construção de 4 Centrais de Tratamento de Resíduos (1 em andamento), 1 Aterro Sanitário e 3 Unidades de Transbordo para atender as sete regiões de gestão de resíduos sólidos.
- **Encerramento dos lixões:** cumprimento da meta de fechamento dos lixões, prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Em 2018, foi finalizado o processo de desativação em todo o estado, totalizando 101 lixões a céu aberto encerrados.
- > **Aumento na fiscalização a partir da criação de sistema de monitoramento:** desde 2018, Alagoas possui ferramenta para auxiliar no planejamento e na gestão técnica dos resíduos sólidos, o Sistema de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos (SGORS). Operacionalizado em 2020 pelo IMA, esse sistema permite o monitoramento eficiente da geração e do transporte, assim como das destinações intermediária e final dos resíduos sólidos e rejeitos gerados no estado, além da gestão e do gerenciamento dos resíduos sólidos. Empreendimentos que se enquadram como gerador, armazenador temporário, transportador e destinador final devem se cadastrar para o registro das informações sobre resíduos, facilitando a fiscalização e o monitoramento por parte dos órgãos ambientais.





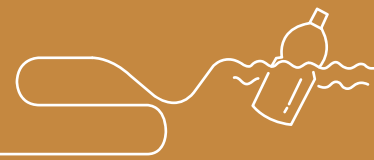
MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Esta seção tem como objetivo apresentar de maneira resumida o fluxo de transformação do Programa, de modo a conectá-lo a uma estrutura de monitoramento e avaliação da política. Desta forma, ele se integra à constituição do Observatório de Políticas Públicas de Alagoas, uma plataforma digital com matriz de indicadores alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, com visão para os municípios de Alagoas.



Insumos

1. Articulação entre entes e poderes com o objetivo de promover gestão adequada dos resíduos sólidos, estabelecer parcerias e definir responsabilidades:
 - Parceria com a Associação dos Municípios Alagoanos para estruturar e disseminar soluções a partir de instrumentos de colaboração e convencimento dos principais atores.
 - Parceria com o Ministério Público do Estado de Alagoas para coordenar ações de fiscalização e oferecer soluções para os prefeitos.
2. Construção de soluções colaborativas e regionalizadas com a formação de consórcios municipais e atração de atores privados para a implementação. Exemplo:
 - Planejamento setorial: a implementação da Política de Resíduos Sólidos se deu a partir de marcos legais nacionais, dos Planos Estadual e Regional de Gestão Integradas de Resíduos Sólidos.
3. Apoio político para fortalecer o planejamento e execução das ações.
 - Criação de soluções colaborativas e consorciadas no planejamento da política.
 - Ações de fiscalização contra o descarte ilegal de resíduos foram fortalecidas com o incremento das equipes e desenvolvimento de aplicativos a partir do apoio político.



Todos os

101 vazadouros

(lixões) do estado encerrados.

8

novas
infraestruturas
para resíduos
sólidos



4 Centrais de
Tratamento de
Resíduos (uma
delas com obras
em andamento)



1 Aterro



3 Unidades
de Transbordo



Elaboração de

10 planos

para orientar a criação das Regiões de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos e a estruturação dos sistemas de gestão de resíduos sólidos no estado.

**Ferramenta de
monitoramento**

da gestão dos resíduos sólidos no estado implementada: Sistema de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos (SGORS).

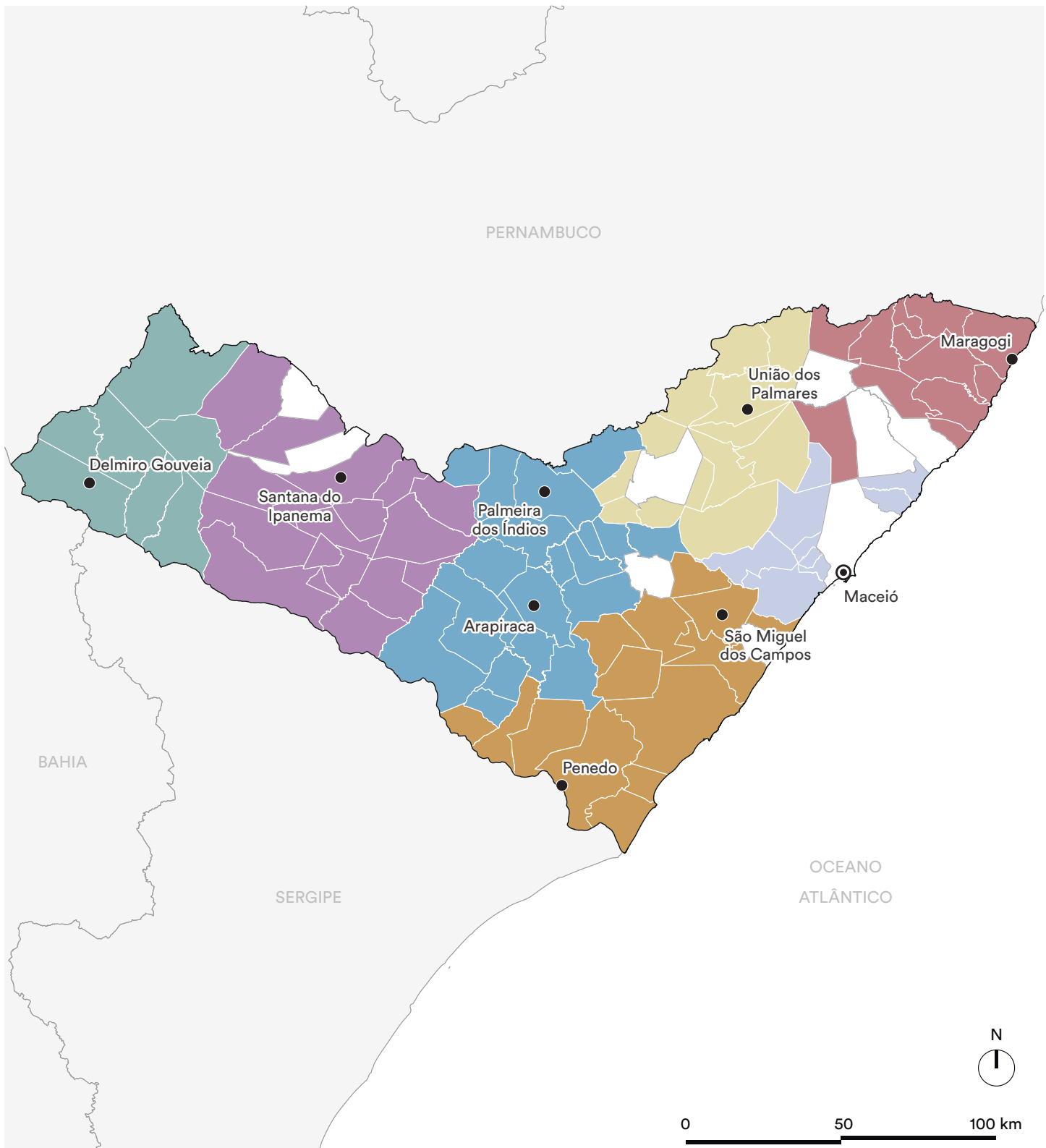


**Implantação da Coleta
Seletiva Municipal**

Resultados no território

Mapa 1. Regionalização dos serviços de resíduos sólidos de Alagoas 2022

Fonte: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (Semarh)

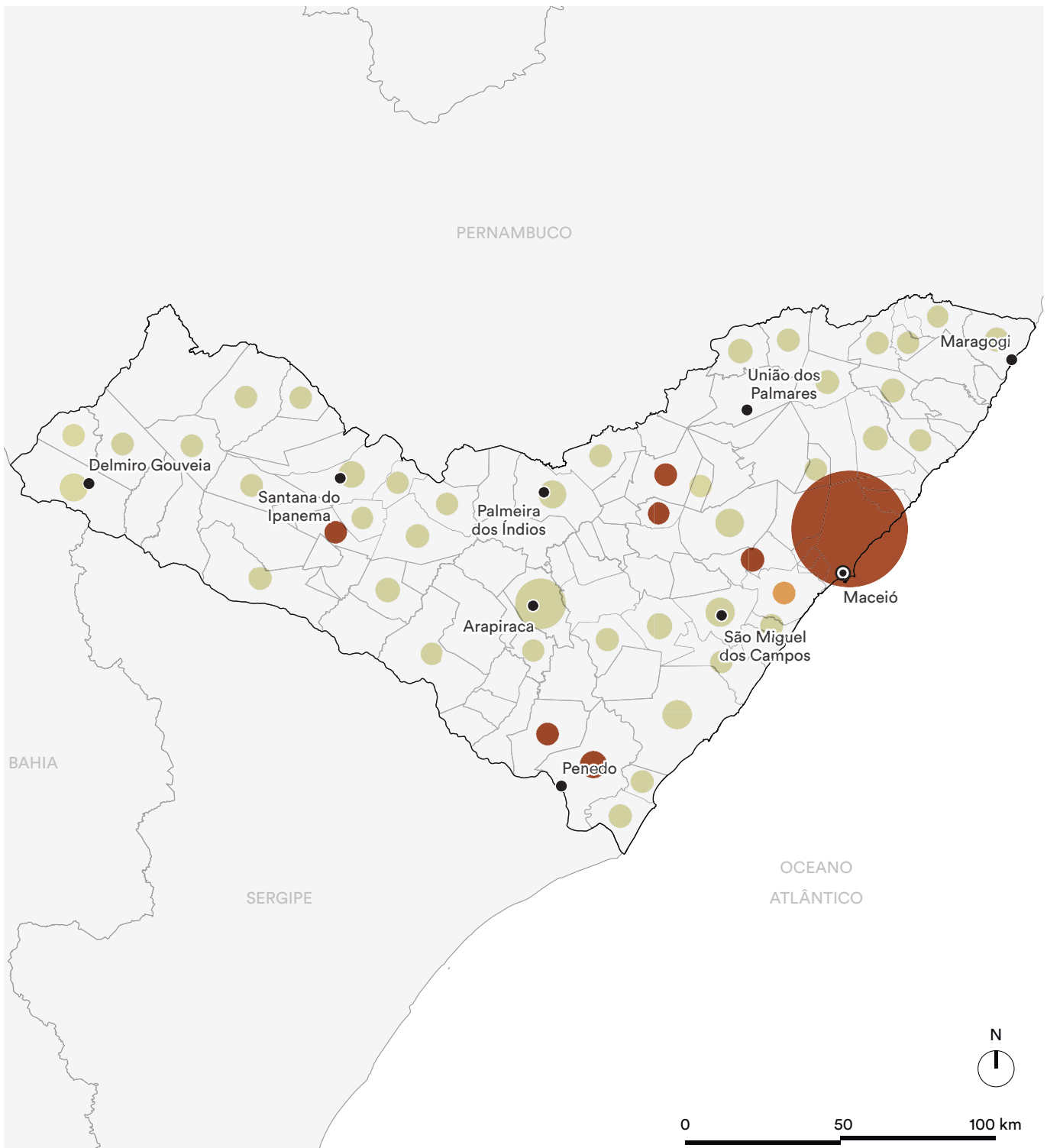


ADESÃO AOS CONSÓRCIOS DE SERVIÇOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS (MUNICÍPIOS ADERENTES)

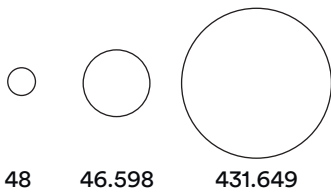
- | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|
| CIGRES (18) | CRERSSAL (7) | Capital |
| CONAGRESTE (20) | Metropolitano (9) | Municípios-polo |
| CONISUL (14) | Não aderente | |
| CONORTE (12) | | |
| CORSZAM (13) | | |

Mapa 2. Resíduos sólidos gerados e percentual de destinação adequada por município - 2014

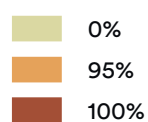
Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)



TONELADAS DE RESÍDUOS GERADOS
(DOMICILIARES + PÚBLICOS)



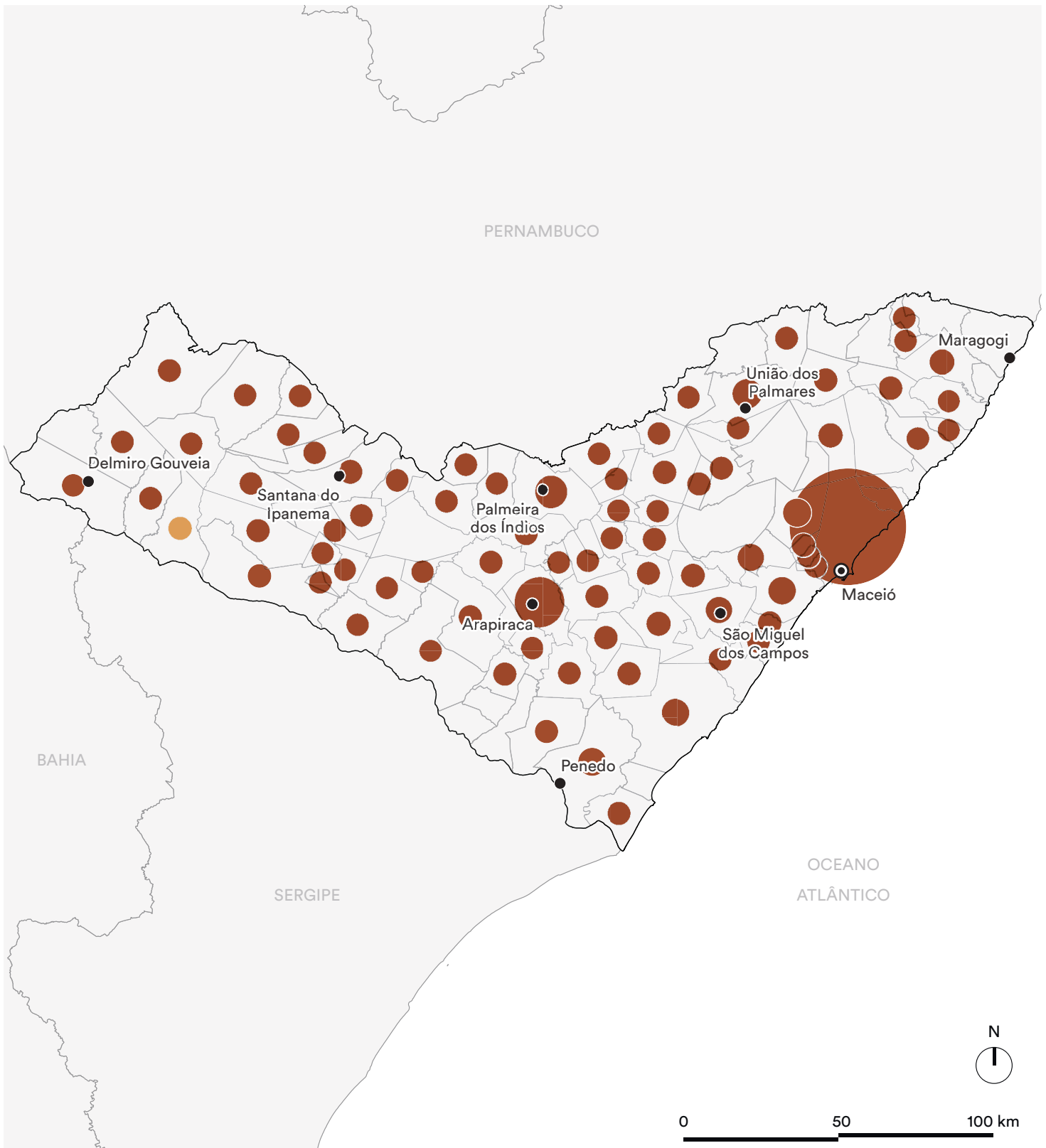
% DE RESÍDUOS COM
DESTINAÇÃO ADEQUADA



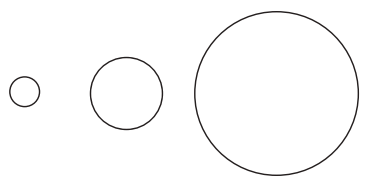
⊙ Capital
● Municípios-polo

Mapa 3. Resíduos sólidos gerados e percentual de destinação adequada por município - 2020

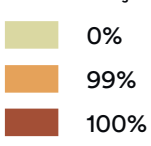
Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)



TONELADAS DE RESÍDUOS GERADOS (DOMICILIARES + PÚBLICOS)



% DE RESÍDUOS COM DESTINAÇÃO ADEQUADA

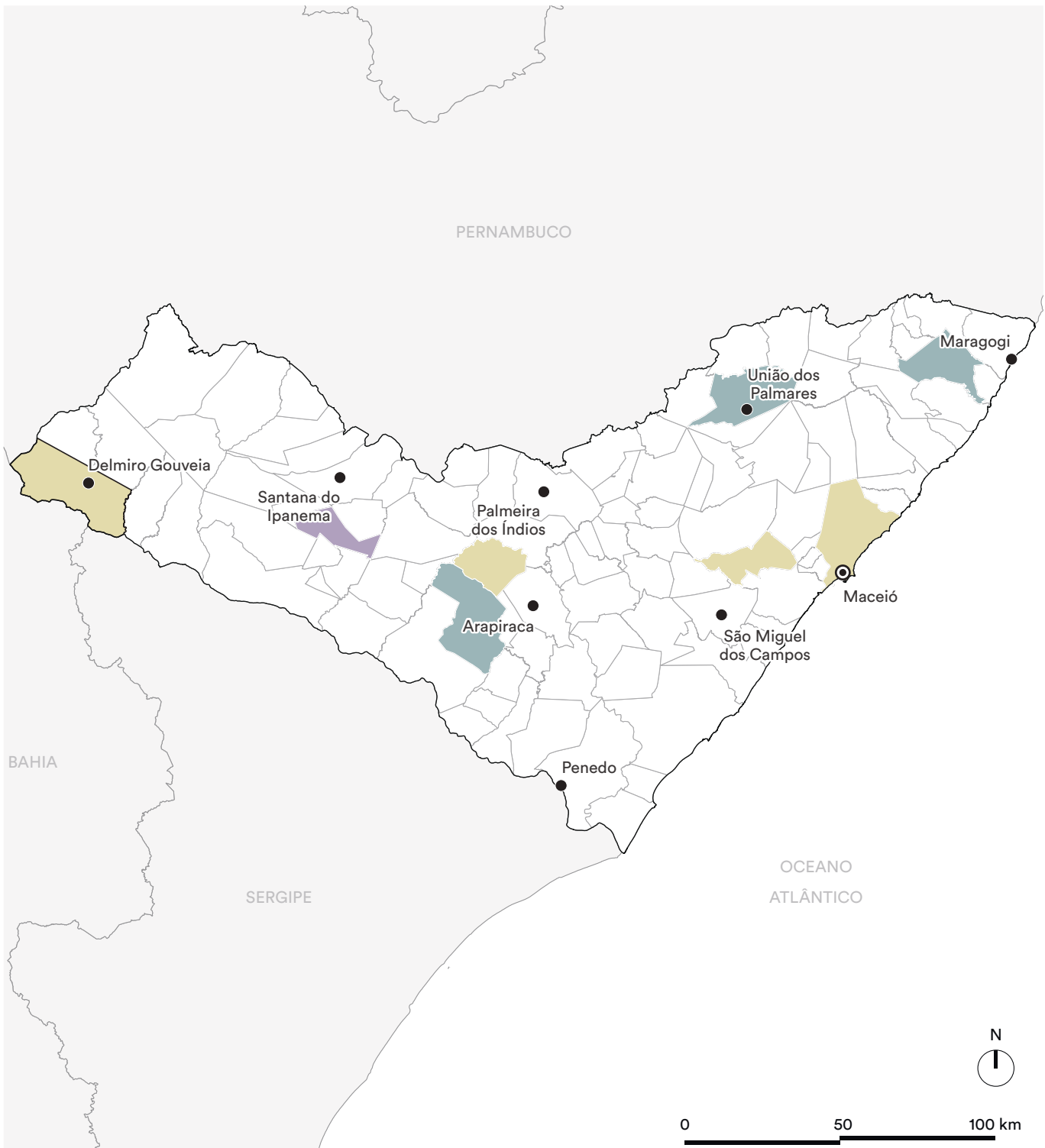


- ⊙ Capital
- Municípios-polo



Mapa 4. Infraestrutura para a destinação ambientalmente adequada de resíduos sólidos – 2022

Fonte: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH) e Alagoas Ambiental

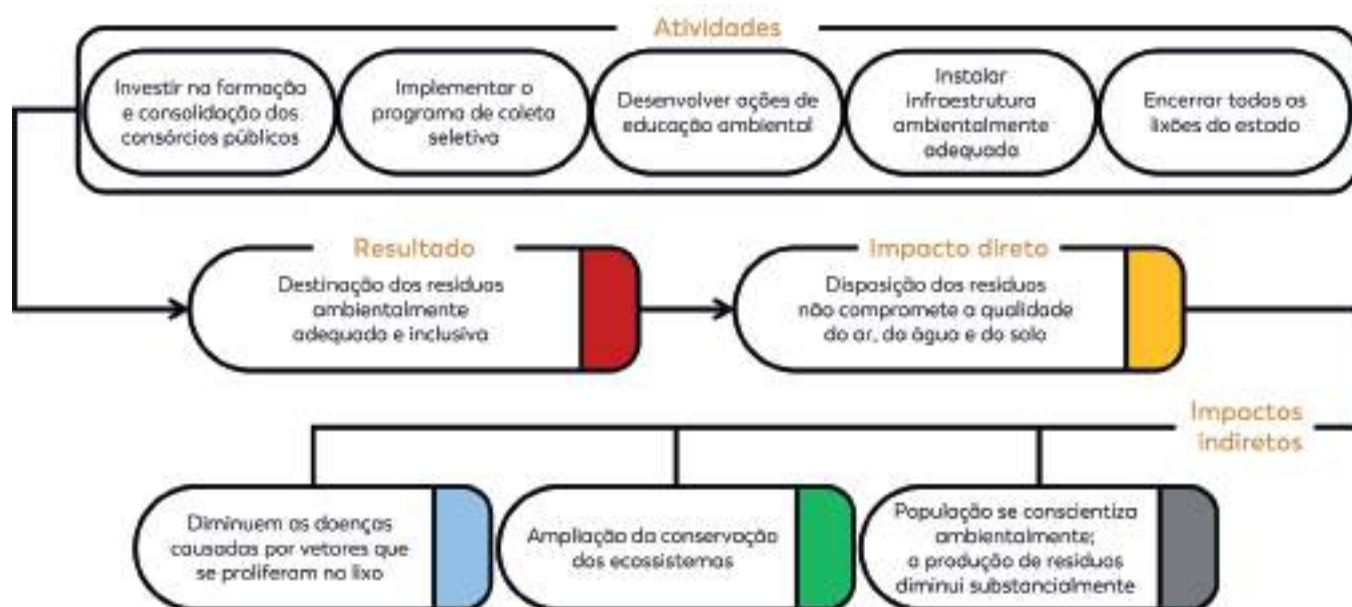


UNIDADES DE PROCESSAMENTO

- Central de Tratamento de Resíduos (CTR)
- Central de Tratamento de Resíduos (CTR) (em andamento)
- Aterro Sanitário
- Área de Transbordo
- Capital
- Municípios-polo

Ciclo de resultados e impactos

Esta seção apresenta indicadores para acompanhar, monitorar e avaliar o Programa. Para isso, é preciso compreender o processo de mudança gerado por ele, incluindo seus resultados e impactos diretos e indiretos.



Nota: As figuras representam o **Ciclo de resultados e impactos** esperados do programa e os **Indicadores de monitoramento e avaliação**. As cores de cada caixa representam o indicador correspondente na tabela abaixo.

Indicadores de monitoramento e avaliação

Indicador (unidade de medida)	Método de cálculo	Por que usar?	Fonte Nível territorial
Proporção de aterros e estações de transbordo implementadas em relação às previstas (%)	Número de aterros e estações de transbordo implementadas / Número de aterros e estações de transbordo previstas * 100	Indica o conjunto de esforços realizados para promover soluções estruturais para a destinação adequada dos resíduos sólidos	Governo de Alagoas Semarh Municípios e blocos regionais
CS001 (SNIS) - Municípios com coleta seletiva sob quaisquer modalidades (%)	Número de municípios com coleta seletiva de resíduos sólidos domiciliares / total de municípios do estado * 100	Indica o conjunto de esforços realizados para promover soluções estruturais para a destinação adequada dos resíduos sólidos recicláveis	MDR SNIS Municípios e blocos regionais
Disposição adequada dos resíduos sólidos (%)	Resíduos sólidos domiciliares e resíduos sólidos públicos destinada a aterros, em toneladas / Total de Resíduos sólidos domiciliares e resíduos sólidos públicos coletados * 100	Indica o resultado das ações integradas em gestão integrada de resíduos sólidos	MDR SNIS Municípios e blocos regionais
IN032 (SNIS) - Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana (Kg/hab./ano)	Quantidade total de materiais recicláveis recuperados / População urbana do município * 1.000	Permite avaliar o conjunto das informações sobre a massa recuperada (massa total recuperada: papel, plástico, metal, vidro e outros) em relação à população urbana do município	MDR SNIS Municípios e blocos regionais
CS028 (SNIS) - Municípios com coleta seletiva envolvendo catadores (%)	Número de municípios com coleta seletiva envolvendo catadores / número de municípios com coleta seletiva * 100	Indica o resultado das ações integradas em gestão integrada de resíduos sólidos	MDR SNIS Municípios e blocos regionais

Qualidade de Aterro dos Resíduos (Índice)	Índice construído a partir de levantamentos de campo e análise técnica da situação dos aterros, levando em conta: (i) adequabilidade do monitoramento; (ii) ocorrência de episódio de queimada; (iii) análise da vida útil do aterro; (iv) ocorrência de restrições legais ao aterro. Fonte: Cetesb, 2019.	Indica o monitoramento das condições de controle sobre os aterros e estratégias de prevenção contra contaminação dos solos e da água	Governo de Alagoas IMA Aterros Sanitários
Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (internações por cem mil habitantes)	Número de internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (Funasa, 2010) / população total * 100.000	Para avaliar o impacto da Política na saúde pública	MS DataSUS Municípios e Blocos Regionais
Custo de internações originadas por DRSAI (R\$ per capital)	Valores despendidos pelo SUS para internação por DRSAI / população total * 1.00000	Para dimensionar a economia em custo de internação	MS DataSUS Municípios e Blocos Regionais
Diversidade das espécies (índice)	Medida definida a partir de informações coletadas nos principais ecossistemas do estado. Método possível de cálculo: Índice de Shannon (Poole, 1974); N = número total de indivíduos amostrados; n_i = número de indivíduos amostrados da i -ésima espécie; S = número de espécies amostradas; \ln = logaritmo de base neperiana (e).	Indica o resultado da redução da pressão antrópica sobre a preservação dos principais ecossistemas	<i>A definir</i> Região administrativa
INO31 (SNIS) - Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (rdo + rpu) coletada (%)	Quantidade total de materiais recicláveis recuperados / (Quantidade de RDO e RPU coletada pelo agente público + Quantidade de RDO e RPU coletada pelos agentes privados + Qtd. recolhida na coleta seletiva executada por associações ou cooperativas de catadores COM parceria/apoio da Prefeitura + Quantidade de RDO e RPU coletada por outros agentes executores) * 100	Avalia a proporção de recicláveis secos recuperados frente à massa total de RDO+RPU coletada no município	MDR SNIS Municípios

Para saber mais: www.observatorio.al.gov.br.

Lista de Siglas

Área de Proteção Ambiental (APA)
Associação dos municípios Alagoanos (AMA)
Central de Tratamento de Resíduos (CTR)
Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF)
Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba (CELMM)
Confederação Nacional dos Municípios (CNM)
Conselho Estadual de Proteção Ambiental do Estado de Alagoas (CEPRAM)
Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento da Região do Litoral Norte do Estado de Alagoas (CONORTE)
Consórcio Intermunicipal para Gestão dos Resíduos Sólidos (CIGRES)
Consórcio Intermunicipal do Sul do Estado de Alagoas (CONISUL)
Consórcio Regional de Resíduos Sólidos da Zona da Mata Alagoana (CORSZAM)
Consórcio Regional de Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano (CONAGRESTE)
Consórcio Regional de Resíduos Sólidos do Sertão de Alagoas (CRERSSAL)
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
Fundação Nacional de Saúde (Funasa)
Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS)
Instituto de Inovação para o Desenvolvimento Rural Sustentável de Alagoas (EMATER)
Instituto do Meio Ambiente do Estado do Alagoas (IMA)
Ministério da Saúde (MS)
Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)
Ministério do Meio Ambiente (MMA)
Ministério Público Estadual de Alagoas (MPE)
Ministério Público do Trabalho (MPT)
Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS)
Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)
Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária, Pesca e Aquicultura (SEAGRI)
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Alagoas (SEMARH)
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)
Sistema de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos (SGORS)
Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)

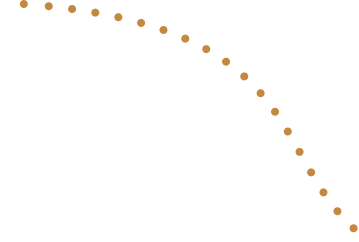
Crédito das fotos e imagens

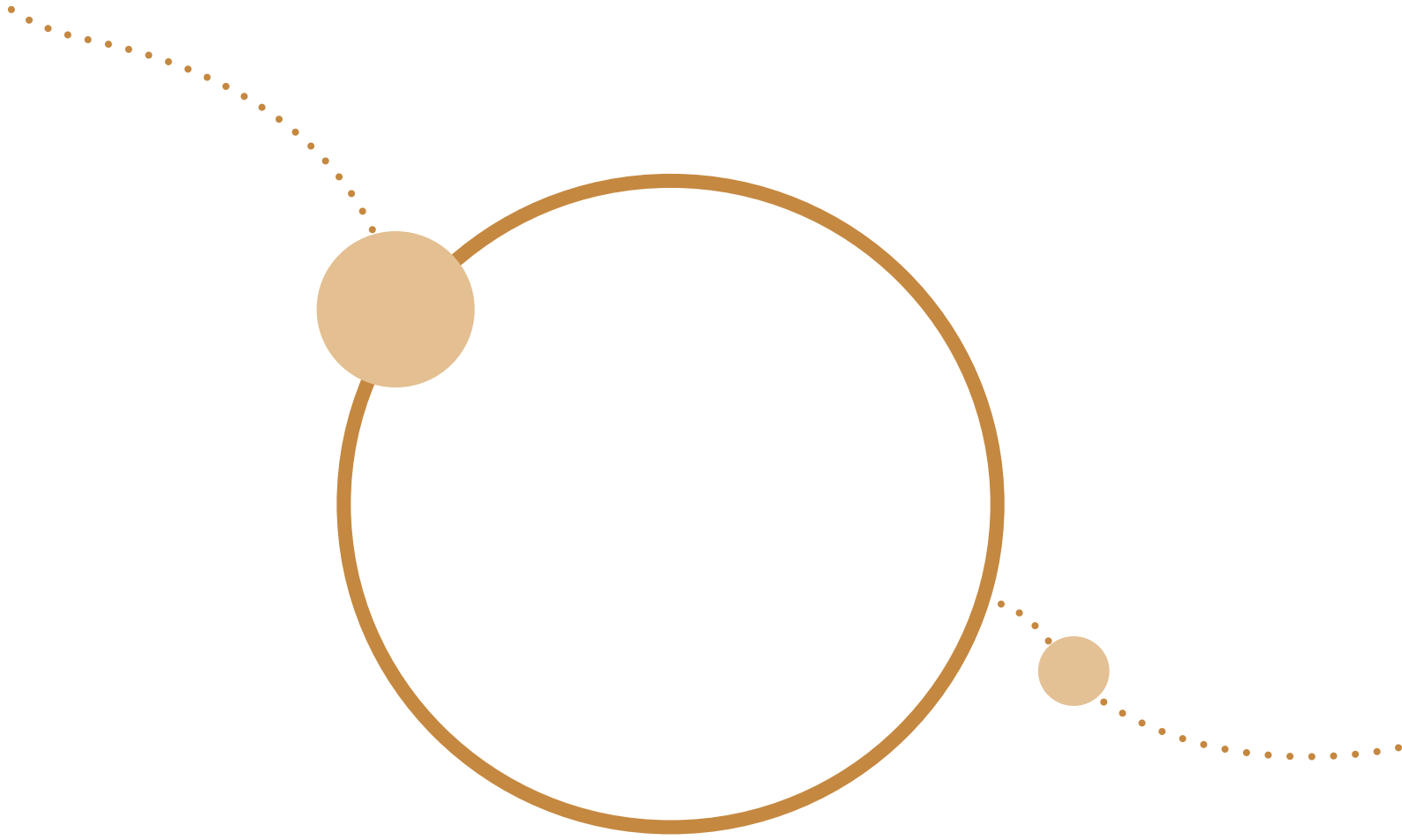
Página 7: (Foto: Hemisfério) Central de Tratamento de Resíduos Metropolitana, em Pilar

Página 20: Usina de biogás instalada na Central de Tratamento de Resíduos (CTR) do Pilar, na Grande Maceió.

Página 25: (Foto: Hemisfério) Aterro sanitário em Pilar

Capa, ilustrações, montagem da página 27 e infográfico da página 29: Camila Nogueira.





Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Programas estratégicos do governo de Alagoas :
resíduos sólidos / organização Governo do
Estado de Alagoas. -- 1. ed. -- Maceió, AL :
Imprensa Oficial Graciliano Ramos, 2023.

ISBN 978-65-86524-65-9

1. Alagoas (AL) 2. Educação ambiental - Brasil
3. Políticas públicas - Brasil 4. Resíduos sólidos -
Administração 5. Resíduos sólidos - Aspectos
ambientais I. Governo do Estado de Alagoas.

23-148928

CDD-363.728

Índices para catálogo sistemático:

1. Resíduos sólidos : Problemas ambientais :
Problemas sociais 363.728

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Impressão: Imprensa Oficial Graciliano Ramos

Papel de capa: Triplex 250g

Papel de miolo: Offset 120g

Tipografia: Boston





Programas Estratégicos do Governo de Alagoas

