



REVISTA
ABEMA

Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente



abema
associação brasileira de entidades
estaduais de meio ambiente



Cadastro Ambiental Rural

Levantamento realizado pela Abema apresenta um panorama da implantação do CAR nos estados, mostrando a necessidade permanente de fortalecimento desta política pública

RECOMPOSIÇÃO DE ECOSSISTEMAS

SOMENTE COM ECOSSISTEMAS SAUDÁVEIS E FLORESTA EM PÉ PODEMOS COMBATER AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E MANTER A BIODIVERSIDADE PRESERVADA



DÉCADA DAS NAÇÕES UNIDAS DA
**RESTAURAÇÃO
DE ECOSSISTEMAS**
2021-2030

A RECOMPOSIÇÃO DO ECOSSISTEMA É TEMA DE
IMPORTÂNCIA GLOBAL INSTITUÍDO PELA ORGANIZAÇÃO
DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) PARA A DÉCADA 2021-2030.

abema
associação brasileira de entidades
estaduais de meio ambiente



Mauren Lazzaretti
Presidente

Secretária de
Estado do Meio
Ambiente de
Mato Grosso

Caro leitor,

Em meio a tantas perdas por conta da pandemia, seguimos acreditando no futuro do planeta e na capacidade do homem de evoluir, conciliando a vida humana com o meio ambiente. Nessa perspectiva, a Abema se consolida cada vez mais como entidade de relevância para o avanço da política ambiental brasileira, representando as 26 secretarias de estado de meio ambiente e as 22 autarquias e fundações estaduais ligadas ao tema.

Iniciamos 2021 não somente acreditando que é possível fazer a diferença em meio ao caos gerado pela pandemia, mas forjando um ano diferente. Revestidas de fé e de esperança, mas também de determinação e comprometimento para com o meio ambiente, a Abema apresenta a terceira edição de sua revista em meio à pandemia, mais uma vez registrando a superação dos órgãos estaduais de meio ambiente (Oemas).

A Revista Abema vem se firmando como um meio de comunicação ímpar na temática ambiental, retratando à sociedade o grandioso trabalho desenvolvido nos estados, que por vezes fica ofuscado pelo cenário político nacional.

Assim, convidamos você para uma viagem, começando pelo Norte do país, saindo do Acre e chegando ao Tocantins, passando também pelos estados das regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste do país. Nessa viagem, você irá conferir as atuais pautas ambientais do país e as boas práticas nos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal.

Conhecerá: estratégias para a regularização ambiental; ferramentas para beneficiar a população e as ações inovadoras e os cuidados com a saúde e a segurança de trabalhadores da coleta seletiva durante a pandemia; tecnologia aliada à gestão ambiental; meio ambiente e Covid-19 não poderiam ficar de fora nos rincões da floresta; combate ao tráfico de animais silvestres; apoio aos catadores e capacitação em gestão ambiental de jovens vulneráveis; estratégia para enfrentar as mudanças do clima; programa reflorestar, de gestão integrada das águas e da paisagem; programa estadual de conservação e revitalização de bacias hidrográficas; apoio à municipalização do licenciamento ambiental; audiências de autocomposição reconciliam infratores e o meio ambiente; ações e atividades voltadas ao meio ambiente durante pandemia; fiscalização e monitoramento ambiental possibilitam redução do desmatamento ilegal; avanço nas metas do Plano ABC rumo a uma pecuária 100% sustentável; universalização do saneamento; plataforma Selo Verde de apoio à regularização ambiental e rastreabilidade da cadeia produtiva; educação ambiental com segurança em tempos de pandemia; programa para aumentar a proteção e a conservação da biodiversidade; programa de modernização e vanguarda na gestão ambiental eficiente; produção de energia limpa e sustentável; água, florestas e gestão ambiental eficiente; projeto Luz para Educação proporcionará energia sustentável, melhorando a qualidade de vida de moradores de reserva extrativista; soluções tecnológicas na área ambiental para superar os desafios impostos pela Covid-19; compensação ambiental; licença autodeclaratória – transformação no licenciamento ambiental; investimentos em tecnologia e equipamentos; diversificação da matriz energética, vital para o desenvolvimento socioambiental; e competitividade e sustentabilidade para alavancar o desenvolvimento de baixas emissões.

Convidamos você a desfrutar da leitura desta revista para se inteirar e conhecer o trabalho que vem sendo desenvolvido na área ambiental do nosso Brasil.

Boa leitura!

Conselho Editorial

Mauren Lazzaretti

Sema/MT

Eduardo Costa Taveira

Sema/AM

Márcia Cristina Telles de Araújo Lima

Sema/Inema/BA

Sádia Gonçalves de Castro

Semar/PI

Magna Helena S. L. Almeida

Abema**Jornalistas Responsáveis**

Lorena Bruschi

Sema/MT – DRT-2495/MT

Maria Carvalho Costa

Semar/PI – DRT-1767/PI

Wilma Nascimento

Inema/BA – DRT-2456/BA**Projeto gráfico e diagramação**

Pedro Cabral

AbrilDesign**Capa**

Pedro Cabral e Fernando Panhoca

AbrilDesign e SIMA/SP**Foto 1:** Eng. Agrônomo Alex José Zamonaro Lopes**Foto 2:** Diego Peres - Secom/AM**Foto 3:** Bruno Cecim - Agência Pará**Revisão**

Bárbara Pimentel

AbrilDesign

Esta é uma revista produzida e elaborada pela Abema

RECOMPOSIÇÃO DE ECOSSISTEMAS

SOMENTE COM A PRESERVAÇÃO E A RECOMPOSIÇÃO
DE NASCENTES E DE BACIAS HIDROGRÁFICAS É POSSÍVEL
MELHORAR A DISPONIBILIDADE DE ÁGUA PARA AS PESSOAS



DECADA DAS NAÇÕES UNIDAS DA
**RESTAURAÇÃO
DE ECOSSISTEMAS**
2021-2030

A RECOMPOSIÇÃO DO ECOSISTEMA É TEMA DE
IMPORTÂNCIA GLOBAL INSTITUÍDO PELA ORGANIZAÇÃO
DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) PARA A DÉCADA 2021-2030.

abema
associação brasileira de entidades
estaduais de meio ambiente



REVISTA ABEMA

SUMÁRIO

- 04** • Cadastro Ambiental Rural
- 12** • Acre
- 16** • Alagoas
- 20** • Amapá
- 24** • Amazonas
- 28** • Bahia
- 32** • Ceará
- 35** • Distrito Federal
- 39** • Espírito Santo
- 43** • Goiás
- 47** • Maranhão
- 51** • Mato Grosso
- 55** • Mato Grosso do Sul
- 59** • Minas Gerais
- 63** • Pará
- 66** • Paraíba
- 70** • Paraná
- 73** • Pernambuco
- 77** • Piauí
- 81** • Rio de Janeiro
- 85** • Rio Grande do Norte
- 89** • Rio Grande do Sul
- 93** • Rondônia
- 96** • Roraima
- 99** • Santa Catarina
- 102** • São Paulo
- 105** • Sergipe
- 109** • Tocantins
- 113** • Protagonismo da Abema na Ação Climática
- 116** • Modernização no Licenciamento Ambiental de PCHs
- 121** • Abema e Azab assinam Acordo de Cooperação Técnica
- 123** • O Encogercos



Estados avançam no registro do Cadastro Ambiental Rural para monitoramento e gestão ambiental

Levantamento realizado pela Abema apresenta um panorama da implantação do CAR nos estados, mostrando a necessidade permanente de fortalecimento desta política pública.

Assessoria Sema-MT e Semar-PI

Passados nove anos da publicação do novo Código Florestal, a regularização dos imóveis rurais no Brasil ainda apresenta desafios para os estados responsáveis pela análise e validação das informações lançadas no Cadastro Ambiental Rural (CAR). A análise dos dados declarados no CAR e o Programa de Regularização Ambiental (PRA) são fundamentais para a implantação efetiva do Código Florestal Brasileiro.

Até o momento, somente cerca de 3% dos cadastros da base do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar) passaram por algum tipo de análise, afirma a presidente da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (Abema), Mauren Lazzaretti.

“Ampliar a análise do CAR no Brasil é uma estratégia levada a sério por todos os Estados para a implementação do Código Florestal. Fortalecer a integração das informações ambientais das propriedades rurais em bases de dados facilita o monitoramento, o planejamento ambiental e econômico e o combate ao desmatamento”, explica a presidente da Abema e secretária de Meio Ambiente de Mato Grosso, Mauren Lazzaretti.

A inscrição das propriedades e posses rurais no CAR é o primeiro passo para a regularização ambiental tão almejada pelos produtores e pelo Poder Público. As ferramentas do CAR possibilitam também planejar ações de contenção ao desmatamento ilegal, acessar o crédito rural por meio de linhas de financiamento que atendam iniciativas de preservação voluntária, o seguro agrícola,

além da isenção de impostos para os principais insumos e equipamentos, como fios e postes, entre outros.

Os Estados estão aprimorando ferramentas para superar os desafios da efetiva implementação do CAR. Levantamento realizado pela Abema aponta que as dificuldades vão desde o cadastramento das propriedades até a análise dos processos e posterior adesão ao PRA.

De acordo com a presidente, o CAR é um importante instrumento para regularização ambiental dos imóveis rurais, que permitirá demonstrar os ativos ambientais – investimentos que uma organização faz para a sustentabilidade ambiental de todo o País –, assim como exigir compromisso para a recomposição de áreas degradadas, a preservação das florestas e a consequente queda no desmatamento ilegal.

“Nos imóveis regularizados, o desmatamento ilegal é minoria, contribuindo para a redução da ilegalidade. Podemos dizer que quem regulariza a sua terra, na sua grande maioria, tem o objetivo de produzir com sustentabilidade, respeitando as normas e o Código Florestal, além de contribuir para o desenvolvimento econômico”, afirma.

Recentemente, o Projeto MapBiomas publicou o Relatório Anual de Desmatamento no Brasil 2020, no qual apresenta que, em 2019 e 2020, menos de 1,5% dos alertas de desmatamento no Brasil incidiram, total ou parcialmente, sobre os imóveis rurais inscritos no CAR, o que reforça a percepção de que a implementação do CAR contribuirá fortemente para a redução do desmatamento.

Projeto de Mapeamento Anual do Uso e Cobertura da Terra no Brasil (*MapBiomias*)

é uma iniciativa que envolve uma rede colaborativa com especialistas nos biomas para gerar uma série histórica de mapas anuais de uso e cobertura da terra do Brasil.

O Relatório apresenta ainda que, do total de 5.969.307 imóveis cadastrados no CAR, foram detectados desmatamentos com sobreposição total ou parcial em 52.766 CARs (0,9%). Dos imóveis cadastrados no CAR com desmatamento detectado em 2020, foram identificados 16.509 (17,6%) reincidentes, ou seja, que tiveram registro de desmatamento também em 2019. No total, entre 2019 e 2020, foram 86.135 imóveis com ocorrência de desmatamento, o que representa 1,45% dos imóveis rurais cadastrados no CAR (fonte: Relatório Anual do Desmatamento no Brasil 2020, MapBiomias Alerta, 2021).

Panorama do CAR nos Estados

Os cadastros que integram os bancos de dados começaram a ser validados em 22 estados. Em cinco, as análises ainda não começaram.

Das 27 Unidades da Federação, Amazonas, Ceará, Goiás, Espírito Santo e Mato Grosso estão em situação avançada na validação do CAR.

O Estado de Mato Grosso possui 49.790 cadastros analisados, representando 37,64% de sua área. A Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema) validou 5.620 imóveis, o que representa 13,26% da área cadastrável do território mato-grossense, que possui cerca de 903 mil km².

Já o Estado do Amazonas analisa os cadastros do CAR desde 2018 e, nesse período, validou 8,6% do total. Goiás tem aproximadamente 30% dos cadastrados analisados, o que representa 15,7%, porém validou somente 0,05%.

Enquanto isso, o Estado do Ceará possui 15.057 cadastros em análise, o que representa 5,32% de um total de

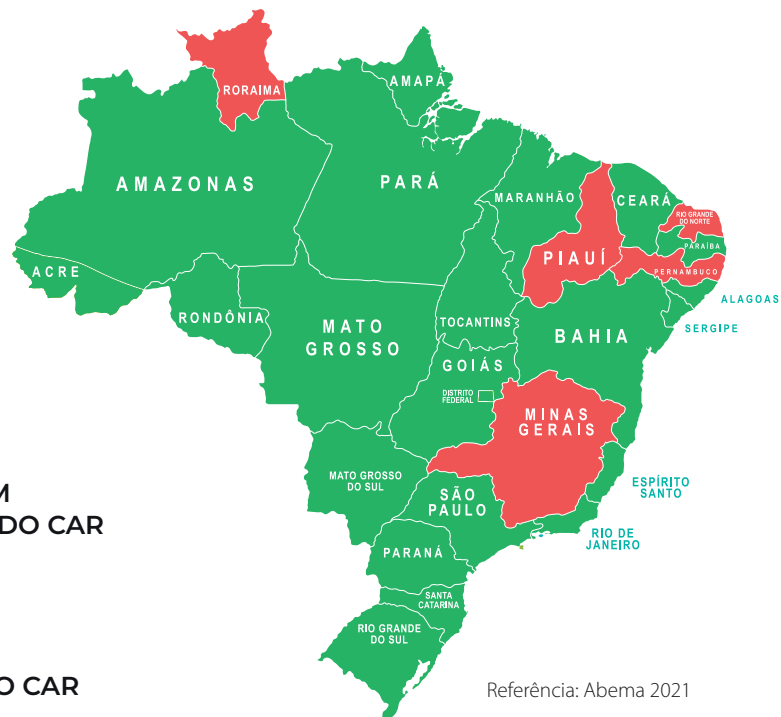
Cadastro Ambiental Rural nos Estados



ESTADOS QUE COMEÇARAM A ANÁLISE E A VALIDAÇÃO DO CAR



ESTADOS QUE NÃO COMEÇARAM A ANÁLISE DO CAR



Referência: Abema 2021

273.795 imóveis de até quatro módulos fiscais cadastrados, e 1.798 cadastros validados, o que representa 0,66%. Do montante dos imóveis inscritos e analisados no CAR, o Estado do Espírito Santo validou 72%.

Alguns estados ainda não avançaram na validação dos cadastros por conta de restrições jurídicas ou operacionais que pausaram a análise. Este é o caso de Minas Gerais, que possui todos os imóveis cadastrados na base de dados, mas a validação ainda está em fase de regulamentação específica sobre a priorização da análise das inscrições. **Oficialmente, Minas Gerais não possui cadastros validados no Sicar. No entanto, o Estado tem analisado e validado fora do sistema, em casos de processos de licenciamento ambiental e intervenção que demandam autorização para supressão de vegetação nativa.**

O Estado do Maranhão iniciou a análise e a validação do CAR em meados de março de 2020 com uma equipe de apenas quatro analistas. Contudo, em abril de 2021, a equipe recebeu um reforço, ao serem contratados mais quinze. Até o presente momento, o estado validou 44 cadastros de imóveis rurais ligados ao licenciamento de atividades agrossilvipastoris e analisou cerca de 3.146, distribuídos em mais de 49 municípios, selecionados por estarem dentro de uma área de abrangência de imagens de satélites de alta resolução, disponibilizadas pela Sema. As análises e validações feitas pela Sema são voltadas para os imóveis rurais acima de quatro módulos fiscais – os médios e os grandes imóveis rurais.

O Estado do Pará habilitou 25 municípios para realizar a análise e a validação do CAR. Para isso, os servidores da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (Semas) ministraram cursos de capacitação para os técnicos municipais, como pré-requisito à habilitação. Um outro requisito para o município acessar o direito à habilitação é ter o mínimo de 70% de sua área cadastrável no Sistema do Cadastro (SICAR/PA). O Estado já possui 245.057 CAR inscritos em sua base. Destes, 27 mil foram analisados até o presente momento.

O Cadastro Ambiental Rural, os territórios de povos indígenas e as comunidades tradicionais

O Piauí é um dos primeiros estados a executar o CAR para Territórios de Povos e Comunidades Tradicionais. Até 2021, 1.672 residentes em comunidades tradicionais dos municípios de Colônia do Piauí, Isaías Coelho, Pedro Laurentino, São João da Varjota, São João do Piauí, São Miguel do Tapuio e Queimada Nova foram contemplados com o CAR.

Parceria entre o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (Semar), por meio do Projeto Regularização Ambiental de Imóveis Rurais no Cerrado (FIP/CAR), possibilitou a contratação da empresa Hominus Gestão e Tecnologia para a realização de inscrições de até 15 mil famílias de povos e comunidades tradicionais no CAR. Até o presente momento, 9.605 pessoas dessas famílias, que estão distribuídas em 120 municípios, foram cadastradas pela empresa, por meio do Centro de Tecnologia Agrária e Ambiental (CGEO-PI).

A Semar Piauí apoia e colabora com a comunidade no planejamento das consultas públicas, avaliando os produtos para atendimento ao público, presencial ou por e-mail, para sanar dúvidas gerais ou sobre os requerimentos relativos ao CAR. “A Secretária de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Sádía Castro, explica que, por se tratar de uma área de comunidade tradicional, diferente do módulo convencional, inicialmente, realizam-se reuniões para explicar o que é o cadastro, como funciona e quais os diferenciais”, conta a secretária.

“Como na área em que eles vivem tudo é compartilhado de forma coletiva, a delimitação do território vai além do imóvel onde residem. Pode incluir várias comunidades, tendo, inclusive, exigências ambientais menos rígidas das que atingem imóveis de médio ou grande porte. São particularidades que precisam de um olhar diferenciado, e tudo isso precisa ser explicado, inicialmente, para que entendam e concordem com as informações que serão inseridas”, explica Sádía Castro.

A Secretária Sádía destaca que o CAR é um dos trabalhos sociais mais importantes da Semar. “Quando uma

comunidade é registrada no CAR, o Estado reconhece e certifica sua territorialidade, algo muito desejado por famílias que vivem ali há muitas gerações”, avalia.

Proprietários são beneficiados com a inscrição no CAR

O Cadastro Ambiental Rural não é somente um encargo do proprietário rural, que deve cumprir a obrigatoriedade do cadastro, mas também se reveste em benefícios aos que estiverem com o cadastro validado e em dia com a regularização ambiental.

O CAR é um requisito para acesso ao Programa de Apoio e Incentivo à Conservação do Meio Ambiente, instituído pelo novo Código Florestal. Por meio dele, é possível a dedução das Áreas de Preservação Permanente (APP), de Reserva Legal (RL) e de uso restrito da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), gerando créditos tributários.

Também é possível, por meio do CAR, ter acesso aos Programas de Regularização Ambiental (PRA), ao crédito

agrícola com taxas de juros menores e limites e prazos maiores, a contratação do seguro agrícola em condições melhores e a isenção de impostos para os principais insumos e equipamentos. Além disso, o mercado consumidor tem se tornado cada vez mais exigente, sendo o CAR um documento essencial para demonstrar que a produção agropecuária está sendo realizada de acordo com as normas ambientais.

Programas de Regularização Ambiental – PRA

O PRA é o mecanismo pelo qual o proprietário promove iniciativas para a adequação e regularização ambiental de seu imóvel. Por meio da assinatura de um Termo de Compromisso, o proprietário deve se comprometer a executar a recomposição de áreas degradadas.

O PRA também permite a devida compensação de Reserva Legal, na qual os imóveis rurais que possuam excedentes de vegetação nativa caracterizados como Reserva Legal, Servidão Ambiental ou Cotas de Reserva Ambiental (CRA) poderão negociar seus ativos com imóveis pendentes de regularização.

Implementação do CAR e do PRA nos estados

	Região Norte	Região Centro-Oeste	Região Sudoeste	Região Sul	Região Nordeste
Iniciou a análise e a validação do CAR	AC, AP, AM, PA, RR, TO	DF, GO, MS, MT	ES, RJ, SP	PR, RS, SC	AL, BA, CE, MA, PB, SE
Implementou o PRA	AM, AC, PA, RO	DF, GO, MS, MT	MG, SP		BA, CE, PE
Está executando e monitorando os projetos de regularização de APP e Reserva	PA, AC, RO	MT	SP		BA
Possui ZEE aprovado	AC, PA, RO	DF, MS	MG		MA

A regularização ambiental é formalizada por meio de um Termo de Compromisso. As alternativas são a recomposição de remanescentes de vegetação em Áreas de Proteção Ambiental (APP), áreas de Uso Restrito e Reserva Legal e compensação de Reserva Legal.

Infraestrutura é um desafio para a implementação do PRA

A implementação de políticas públicas e projetos depende diretamente de recursos humanos, de tecnologia e de infraestrutura. Treze estados começaram a implementar o PRA: Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Pernambuco, Rondônia e São Paulo.

Das 27 Unidades da Federação, quatorze estão enfrentando dificuldades e ainda não iniciaram a implementação: Alagoas, Amapá, Espírito Santo, Maranhão, Paraíba, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins.

Cinco estados possuem sistemas eletrônicos próprios

Os estados podem utilizar sistemas eletrônicos próprios ou aderirem ao Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar).

Conforme dados do Sistema Florestal Brasileiro, cinco estados possuem sistemas próprios para inclusão de informações do CAR: Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo.

Acre, Pará, Rondônia, Rio Grande do Sul e Santa Catarina utilizam o “Sicar customizado”, com aplicações (submódulos do Sicar) desenvolvidas pelo governo federal e instaladas em infraestruturas de Tecnologia da Informação dos estados, acrescentando algumas particularidades.

Outros dezesseis Estados utilizam o Sicar Federal, com as aplicações e a infraestrutura de Tecnologia da Informação fornecida pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB): Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Roraima e Sergipe.

Apenas o Tocantins utiliza o sistema próprio com alguns módulos do Sicar federal, sendo o único Estado com a forma híbrida em uso.

Análise Dinamizada e as perspectivas de escala na validação do CAR

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) disponibilizou aos estados, em maio de 2021, o

Fonte: Serviço Florestal Brasileiro (fevereiro/2021)



módulo de Análise Dinamizada, que realiza cruzamentos automatizados e verificam as informações geográficas declaradas pelo proprietário possuidor rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR). O diagnóstico analisa a situação ambiental do Imóvel Rural em relação às áreas de preservação permanente (APP), de reserva legal (RL) e de uso restrito (AUR), e, quando for o caso, da localização de excedentes de vegetação nativa.

O diferencial desta ferramenta é a possibilidade de a análise ser automática. Atualmente, a verificação dos dados declarados no Cadastro Ambiental Rural (CAR) é realizada de forma individualizada, cadastro a cadastro, por equipe técnica dos órgãos estaduais competentes. O alto grau de complexidade desta tarefa e a atual estrutura dos órgãos estaduais tornam essa etapa um grande desafio a ser vencido para a efetiva implementação do Código Florestal Brasileiro.

O objetivo principal é auxiliar os estados a avançarem na etapa de verificação das informações declaradas e, assim, permitir a adoção dos instrumentos previstos pelo Código Florestal, como os Programas de Regularização Ambiental (PRA), para os imóveis rurais que possuem *deficit* de vegetação, e as Cotas de Reserva Ambiental (CRA), no caso dos imóveis que conservam mais área florestal do que o exigido pela lei.

À medida que os estados implantarem a solução tecnológica, os produtores rurais poderão solicitar a análise dos seus cadastros pela Central do Proprietário e Possuidor. Caso concorde com os resultados da análise, esta poderá seguir os trâmites estipulados pela legislação. Caso o produtor rural não concorde com os resultados da análise, o CAR continuará ativo, mas seguirá para análise manual por parte do técnico estadual responsável.

No caso de existirem divergências entre as informações declaradas e as bases de referência, o sistema propõe, de forma automática, a retificação das informações. O produtor pode concordar com as alterações propostas ou solicitar que o seu cadastro seja revisado manualmente por uma equipe técnica.

“No entanto, para que o módulo apresente eficiência, é necessário que as bases de referência dos estados tenham qualidade e resolução que permitam a compatibilidade entre a realidade do campo e aquela contida no sistema, o que também se apresenta como desafio a ser superado para que o alcance da ferramenta seja representativo”, explica a secretária Mauren Lazzaretti.

Para os produtores rurais que estão em dia com a lei, a Análise Dinamizada traz o reconhecimento da regularidade ambiental por parte do órgão público. Já para aqueles que apresentam *deficit* de vegetação, a análise é uma oportunidade para identificar o real passivo e se regularizar por meio dos Programas de Regularização Ambiental.

“A experiência da implantação de um sistema dessa magnitude para o monitoramento da proteção e recomposição da vegetação nativa em áreas rurais privadas é única e traz ao Brasil a oportunidade de se apresentar ao mundo como um potencial líder em agricultura e sustentabilidade”, afirma o Mapa, por nota.

O módulo da Análise Dinamizada foi desenvolvido pelo Serviço Florestal Brasileiro com tecnologia da Universidade Federal de Lavras (UFLA) e com o apoio de recursos de cooperação internacional para ser disponibilizado para os órgãos estaduais competentes pelo CAR (com informações da assessoria do Mapa).



Foto: Banco de Imagens

O proprietário/possuidor é responsável por:

- requerer a inscrição do imóvel rural no CAR e a adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA), que é realizada mediante assinatura de Termo de Compromisso;
- legitimar todas as informações contidas na declaração do cadastro, incluindo aquelas provenientes de retificação do cadastro e pelas ações necessárias para garantir sua regularização ambiental;
- respeitar as orientações técnicas e legais relativas aos procedimentos de cadastro e atender às notificações resultantes da análise do CAR, em função de pendências ou inconsistências detectadas, devendo prestar informações complementares ou promover as correções solicitadas dentro dos prazos definidos, sob pena de cancelamento do CAR.

De acordo com o Decreto Federal n. 7.830/2012, o proprietário ou possuidor rural, ou seu representante legalmente constituído, é responsável por atualizar as informações periodicamente ou sempre que houver alteração da natureza dominial, possessória ou ambiental do imóvel rural, incluídas as supressões de remanescentes de vegetação nativa.

Fonte: www.car.gov.br/sobre

Responsabilidade dos órgãos gestores do CAR nos Estados e no DF

- Receber as inscrições dos imóveis no CAR.
- Definir os procedimentos para inscrição dos imóveis rurais e de assentamento de responsabilidade do Estado.
- Adotar campanhas de divulgação e fornecer o apoio técnico e operacional às entidades parceiras envolvidas no atendimento e no cadastramento dos proprietários e posseiros rurais.
- Realizar a análise do CAR, solicitar informações adicionais e realizar vistorias de campo, quando necessário.
- Habilitar instituições parceiras, estaduais e municipais, quando julgarem necessário, para a análise de cadastros e aprovação da localização da Reserva Legal proposta na inscrição do imóvel no CAR.
- Gerir a base de dados estadual dos imóveis rurais.
- Utilizar a base de dados do CAR para fins de controle, monitoramento ambiental, facilitação dos processos de licenciamento das atividades rurais, gestão integrada dos territórios e acompanhamento dos ativos ambientais das propriedades.
- Regulamentar os Programas de Regularização Ambiental (PRA), de acordo com suas especificidades.

Fonte: www.car.gov.br/sobre



Foto: Tchélo Figueiredo - SECOM/MT

Plantação de Girassol.

Sobre a pesquisa Abema

Para subsidiar esta reportagem, a Abema realizou um levantamento por meio de um formulário, com dezesseis perguntas respondidas pelos setores técnicos de todos os órgãos de Meio Ambiente do Brasil, para saber a situação da implementação do CAR, do PRA e de outros indicadores considerados importantes para a gestão pública ambiental. O formulário foi respondido no mês de junho de 2021.

Foto: Roberto Gonçalves e Cleiton Lopes



Visitas técnicas e avaliação de localidades aptas à implementação do PRA no Acre.

Pioneirismo: Acre avança nas estratégias para a Regularização Ambiental

Apoio ao produtor rural vem sendo uma prioridade da gestão ambiental do governo do Acre, que, além de ser pioneiro na implementação do Programa de Regularização Ambiental (PRA), é um dos primeiros estados do Brasil a aderir ao Projeto Floresta+

Katiuscia Miranda

O avanço do Acre no Cadastro Ambiental Rural (CAR), com mais de 55 mil imóveis rurais cadastrados – 100% do total de áreas estimadas no estado –, é um reflexo para a manutenção do pioneirismo, agora na implementação do PRA. Mesmo em plena pandemia causada pela Covid-19, o governo, por meio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema), iniciou 2021 com atividades de prospecção para seleção de áreas que serão contempladas, dentro das ações de fomento do programa, e que irão beneficiar diretamente os produtores rurais da agricultura familiar.

As visitas técnicas para reconhecimento das localidades e avaliação de propriedades e posses rurais aptas à implementação do PRA no Acre estão sendo realizadas nos municípios de Rio Branco, Senador Guiomard, Acrelândia, Plácido de Castro, Capixaba, Epitaciolândia, Brasiléia, Feijó, Manuel Urbano, Tarauacá e Cruzeiro do Sul. Em encontros promovidos pela Sema, obedecendo todos os protocolos

de segurança, o PRA foi apresentado para associações, cooperativas e prefeituras nestes municípios.

“Esses encontros são importantes para firmar parcerias interinstitucionais, bem como para apresentação técnica das diretrizes do PRA e do potencial do cultivo e sistemas agroflorestais no processo de recomposição florestal de passivos ambientais em área dos pequenos produtores rurais”, explicou o secretário de Estado de Meio Ambiente, Israel Milani.

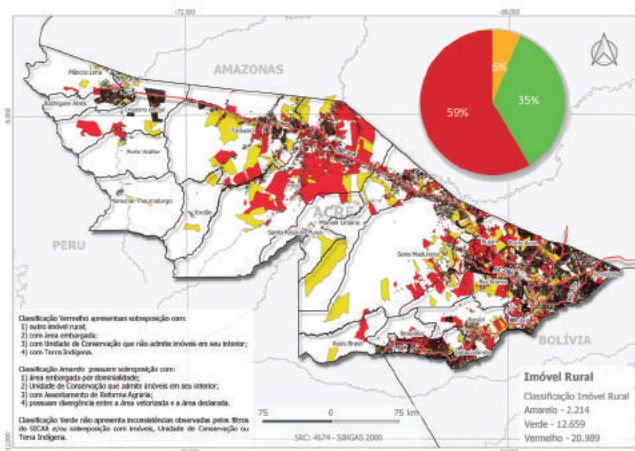
O coordenador de projetos da Sema, Roger Recco, e o coordenador de projetos especiais do escritório do CAR/PRA, André Pellicciotti, acompanham a agenda para apresentar os critérios para seleção de áreas e beneficiários nos municípios acrianos. Exemplares da publicação do Catálogo de Sistemas Agroflorestais (SAFs), organizado pela Sema e colaboradores, foram entregues, contendo



os modelos e arranjos indicados para o Acre para recomposição florestal.

Para o chefe do Escritório de Gestão do CAR/PRA, Cláudio Cavalcante, “o mais importante é avaliar a situação ambiental do imóvel e como podemos, de forma célere, regularizar seus passivos; e, no segundo momento, observar se esta possui potencial produtivo, se tem possibilidade de escoamento da produção e outros detalhes observados criteriosamente pela equipe. Dessa forma, o PRA garante a eficácia da política pública e o retorno financeiro para o beneficiário é mais seguro, porque os arranjos promovem a diversificação da produção”.

Infográfico: Equipe do CAR/PRA Acre



Breve histórico

As tratativas para a implementação do PRA no Acre iniciaram com a publicação da Lei n. 3.349, de 18 de dezembro de 2017. No ano seguinte, foi publicado o Decreto n. 9.025, de 04 de junho de 2018, que regulamenta a Lei n. 3.349/2017 e institui o PRA no estado. Em 2019, o governo elegeu o tema como prioridade de política pública, e a Sema estruturou seu planejamento estratégico de 2020 a 2023, no âmbito da implementação do Código Florestal.

A partir de 2019, foi desenvolvido um novo arranjo de distribuição dos projetos de fomento de recomposição florestal com sistemas agroflorestais nas regiões que apresentam os maiores percentuais de áreas desmatadas e em áreas de passivo ambiental localizadas nas Unidades de Conservação (UCs) de uso sustentável.

Um dos principais critérios utilizados na seleção das áreas, foi a necessidade do desenvolvimento de cadeias produtivas de valor com sistemas agroflorestais, considerando a viabilidade, do ponto de vista da gestão e do monitoramento da Sema, além do escoamento e do mercado da produção agroflorestal.

Vitrine de sucesso

O processo de regularização ambiental das propriedades e posses rurais no Acre tem sido considerado como vitrine de sucesso, e vários são os investimentos aportados pelos parceiros, com critérios específicos, estruturados nas linhas dos projetos, de maneira não sobreposta e complementar.

A implementação do PRA conta com apoio do Programa de Saneamento Ambiental Integrado e Inclusão Socioeconômica do Acre (Proser), do Banco Mundial (Bird), do Programa REM Acre Fase II, financiado por meio do Banco Alemão de Desenvolvimento KfW, e, nesta segunda fase, com a contrapartida do Reino Unido.

Conta ainda com o projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia (Psam), uma iniciativa financiada pelo Global Environment Facility (GEF), e é parte do Amazon Sustainable Landscapes (ASL), um programa regional voltado especificamente para a Amazônia, envolvendo Brasil, Colômbia e Peru. O Banco Mundial é a agência implementadora do programa, que tem como diretriz principal a visão integrada do bioma, de modo a promover a conectividade entre os três países.

Além desses incentivos, com uma emenda no valor de R\$ 7,3 milhões, alocada este ano de 2021 na Sema pela deputada federal Vanda Milani, o governo vai trabalhar para o desenvolvimento da agricultura familiar, de modo a fortalecer as cadeias produtivas, promovendo a segurança alimentar e a qualidade de vida das famílias produtoras.

Uma novidade para 2021 é a adesão ao projeto Floresta+ Amazônia, no qual o Acre figura como um dos primeiros estados a avançar nesta agenda e nas discussões para assinatura do Acordo de Cooperação Técnica (ACT). Produto-



res rurais que aderirem à regulação ambiental poderão ser elegíveis à remuneração por prestar serviços ambientais pela conservação e recuperação da vegetação nativa.

Viveiro da Floresta

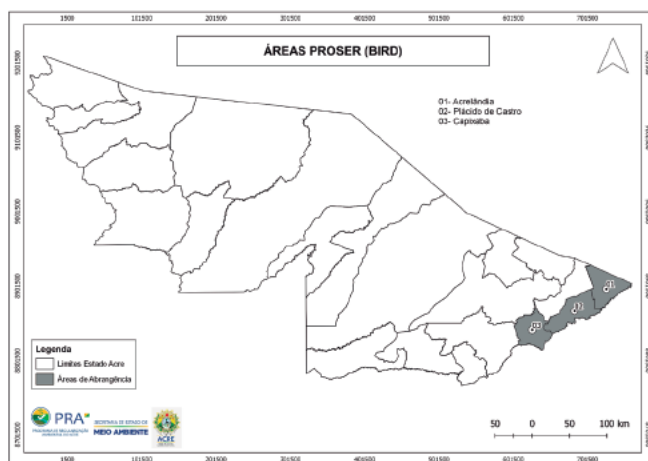
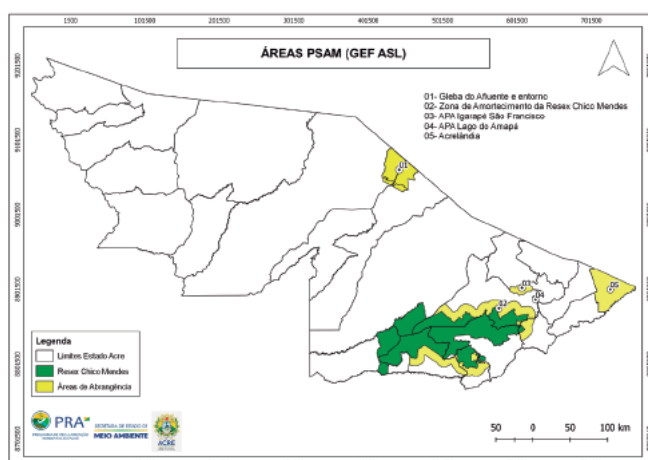
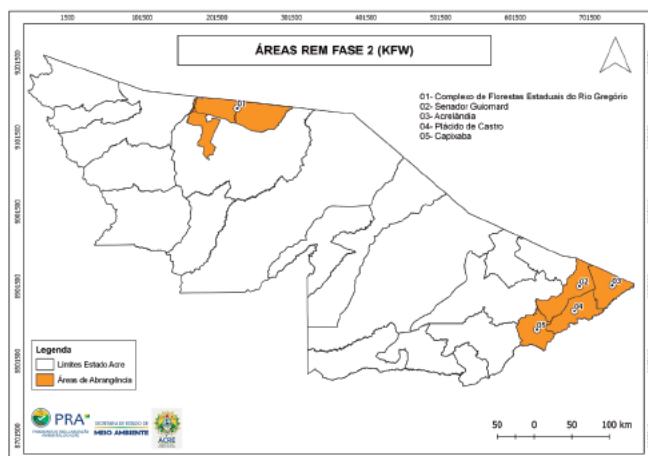
Para apoiar as ações do PRA, o Viveiro da Floresta, unidade de produção de mudas de espécies florestais e frutíferas da Sema, vem sendo reestruturado e este ano retoma mais uma unidade de produção de mudas na região do Juruá, localizada na Unidade de Gestão Ambiental Integrada (Ugai) do Liberdade, município de Tarauacá.

O Viveiro da Floresta possui capacidade de produção instalada de 1 milhão de mudas e é um grande diferencial do Acre, no apoio à implementação e à execução das políticas públicas de fomento florestal. “O Acre é um dos poucos estados do Brasil que possui, em sua estrutura administrativa, um viveiro florestal dedicado, nestas dimensões, exclusivamente para apoiar as políticas públicas de fomento para a recuperação florestal, a cadeia da fruticultura e a silvicultura. Estas mudas são produzidas com o apoio de diversos parceiros e programas e entregues aos projetos e produtores da agricultura familiar, sem nenhum custo financeiro”, destacou Israel Milani.

Sistemas Agroflorestais Indicados para o Acre

Possuir uma terra produtiva e garantir o cumprimento das normas de proteção e recuperação da vegetação nativa, de acordo com a legislação florestal. Nesse sentido, a Sema desenvolveu um portfólio com um conjunto de normativas e um manual técnico do Programa, de maneira que este processo de regularização ambiental pudesse ser compreendido e implementado por meio da administração pública e, além disso, com o foco na assistência técnica e nos produtores.

Durante o desenvolvimento do manual técnico do PRA, foi observada a necessidade do desenvolvimento de um material de apoio, com propostas de arranjos produtivos, que pudesse ser utilizado pelos produtores, no processo de recomposição das áreas com passivo ambiental.



Infográfico: Equipe do CAR/PRA Acre

O Código Florestal e a lei do PRA no estado autorizam a utilização de sistemas agroflorestais como método para a recomposição florestal. Nesta estratégia, de forma que houvesse o viés financeiro dentro do processo de recomposição, e ainda o incremento à adesão ao Programa, principalmente pelos produtores da agricultura familiar, foi desenvolvido e publicado um catálogo contendo doze arranjos agroflorestais, com potencial de implementação nas áreas de passivo ambiental.



A publicação foi desenhada em uma plataforma que compreendesse tanto a linguagem do produtor rural quanto a da assistência técnica, com análises financeiras e de viabilidade. Os projetos de fomento deverão lançar mão destes arranjos de SAF, respeitando a possibilidade de escolha pelo produtor rural e considerando as diferentes situações ambientais encontradas em todo estado e o mercado das cadeias de valor dos produtos agroflorestais.

Centros integrados e Carreta ambiental

Além dos investimentos no PRA, o governo do Acre, por meio da Sema, tem adotado várias estratégias para proporcionar ao produtor rural e às comunidades tradicionais ainda mais acesso à informação. A criação dos Centros Integrados de Meio Ambiente em todas as regionais do estado e o projeto da carreta ambiental prometem movimentar ainda mais a pasta do Meio Ambiente.

Desde 2019, o trabalho de difusão da informação e o acesso aos órgãos ambientais vêm sendo ampliados. Tudo começou com os mutirões ambientais, mas, diante da situação de pandemia causada pela Covid-19, outras estratégias ganharam destaque, a exemplo da criação dos Centros Integrados.

A Sema está investindo R\$ 6.507.189,48 na reforma e construção de seis centros integrados, onde a população terá acesso mais facilitado a serviços, a exemplo de licenciamento e outorgas, bem como informações sobre regularização fundiária. Serviços de várias instituições do governo estarão disponíveis nesses centros, que já estão sendo implementados em Brasiléia, Xapuri, Cruzeiro do Sul, Feijó, Sena Madureira e Rio Branco.

“Estamos fortalecendo as relações com os municípios para melhorar ainda mais o atendimento à população. Temos o desafio de construir uma nova visão, a de que o Meio Ambiente não pauta o agronegócio, mas dá todo o suporte necessário para que ele se desenvolva. O governador trabalha arduamente para isso, para que o Acre tenha desenvolvimento com sustentabilidade”, disse Israel Milani.

A carreta ambiental, como reforçou o secretário Israel, será outro instrumento de comunicação com a sociedade. “Ainda teremos uma carreta ambiental que vai percorrer os municípios com muitas novidades na área ambiental. Funcionará como um centro integrado de meio ambiente itinerante, com atividades e ações diferenciadas, destacando-se a educação ambiental”, enfatizou.

Os projetos dos Centros Integrados contam com apoio do Programa de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (PDSA), do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Proser/Bird, que além de fomentar as ações do PRA, vai intensificar as ações de Comando e Controle, com atividades de monitoramento, fiscalização e educação ambiental.

A carreta ambiental, que será utilizada como um centro integrado itinerante, é parte do investimento de um projeto de educação ambiental financiado por meio de verba de gabinete destinada à Sema pela deputada federal Dra. Vanda Milani. “A deputada apoiou tanto os mutirões ambientais como o projeto ousado da educação ambiental da Sema. Será um trabalho de comunicação efetiva com a população, além da oferta de serviços, como licenciamento, outorga, consultas sobre regularização fundiária e muitos outros”, finalizou o secretário Israel Milani.



Reprodução do Centro Integrado de Meio Ambiente do município de Feijó.



Foto: Ascom IMA/AL

Gustavo Lopes, diretor-presidente do IMA-AL, acredita no uso da tecnologia para atender à população e garantir proteção ao meio ambiente.

População de Alagoas é beneficiada com a utilização de ferramentas e ações inovadoras; Estado também investe em cuidados com a saúde e segurança de trabalhadores da coleta seletiva durante a pandemia

Uso da tecnologia tem garantido o acesso de forma mais ágil e segura aos usuários durante o período de pandemia; Governo também agiu na distribuição de cestas básicas e itens de proteção individual e de higiene aos catadores

Clarice Maia e Marcio Chagas

Dar entrada em processos de licenciamento, se cadastrar para solicitar autorização para criar animais silvestres, apresentar defesa de autuação recebida, consultar processos, conhecer publicações sobre áreas protegidas, acessar informações sobre a geografia do Estado, registrar transporte e descarte de resíduos, consultar a lista com milhares de espécies coletadas na flora alagoana ou até mesmo verificar as condições de banho em mais de 60 pontos de praias.

Esses são alguns dos serviços on-line que o Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas (IMA-AL) disponibiliza para a população. A utilização de inovação e tecnologias tem sido uma das principais estratégias para facilitar o acesso e garantir a continuidade do atendimento. O resultado positivo tem sido observado durante as medidas de distanciamento social causadas pela pandemia da Covid-19.



“Entendemos que a tecnologia é parceria para o melhor andamento do serviço público. Todas essas frentes de trabalho, que iniciamos em 2015, se mostraram fundamentais agora nessa pandemia”, relata Gustavo Lopes, diretor-presidente do Instituto.

O diretor-presidente disse ainda: “nós temos investido em ferramentas que possam melhorar os trabalhos das equipes; conforme a necessidade, podemos continuar a implementar novas alternativas ou mesmo ampliar as que já utilizamos”.

Acesso

No site do Instituto, entre outras coisas, estão disponíveis os relatórios de monitoramento de queimadas no Estado e o de balneabilidade das praias, que são atualizados semanalmente, além dos Relatórios de Impacto Ambiental, as pautas semanais da Comissão de Análise de Recurso, a área para o gerenciamento do cadastro técnico e a emissão de boletos da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFAAL).

É possível ainda encontrar os *links* para baixar aplicativos, acessar *hotsites* informativos e importantes plataformas, como o Portal Ambiental, o Imageo e o Sistema de Emissão Digital de Licenças e Autorizações.

O Imageo é uma espécie de base de dados que disponibiliza informações produzidas e reunidas pelo setor de geoprocessamento. Idealizada pelo IMA, trata-se de “uma ferramenta que possibilita que técnicos do próprio IMA, assim como o público externo, tenham acesso a todos os dados de georreferenciamento para tomada de decisões e direcionamento em análises ambientais”, comentou Gustavo Lopes.

Um dos principais canais de entrada no órgão é o Portal Ambiental. Desde que foi lançado, em fevereiro de 2018, tem o registro de 11.650 processos abertos.

Através do Portal, a população pode dar entrada em solicitações de licenças ambientais dos mais diversos tipos de empreendimentos, assim como o cadastro para criação amadora de passeriformes, que, por exem-

plo, entre março de 2020 e fevereiro de 2021, registrou 2.400 atendimentos on-line.

Com o resultado, o empreendedor pode imprimir o documento disponibilizado on-line, automaticamente.

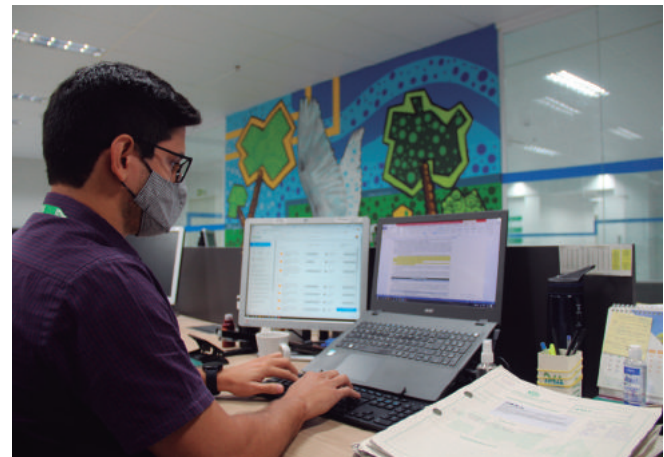


Foto: Ascom IMA/AL

Técnicos também são beneficiados com ferramentas mais ágeis e apropriadas ao atendimento à população

Resíduos

Alagoas é o primeiro estado do Nordeste a adotar o Sistema de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos (SGORS), obrigatório desde fevereiro de 2021.

Segundo informações de Paulo Freire, gerente de Monitoramento e Fiscalização do IMA, desde que está ativo, entre janeiro e os primeiros dias de maio de 2021, já houve o cadastro de quatro mil empresas e a emissão de 35 mil Manifestos de Transporte de Resíduos (MTRs).

Dúvidas podem ser esclarecidas com os técnicos através do manual de instruções disponibilizado também no site do órgão.

O SGORS está em atividade desde 2019, até então obrigatório apenas aos serviços de saúde. A ampliação para todos os tipos de empreendimentos se deu por meio da Portaria n. 226/2020 da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Semarh).

Marco em Alagoas, ele serve para controlar resíduos gerados em empreendimentos que se enquadram

como gerador, armazenador temporário, transportador ou destinador final. Todos devem se cadastrar para que as informações fiquem registradas, facilitando, dessa forma, a fiscalização e o monitoramento por parte dos órgãos ambientais.

Aplicativos

O IMA disponibiliza informações atualizadas semanalmente sobre as condições das praias localizadas na costa alagoana no aplicativo Nossa Praia. Nele, é pos-

sível verificar, ponto a ponto, a condição indicada por meio das análises que são feitas para a confecção dos relatórios de balneabilidade.

Denúncias, por sua vez, podem ser feitas via o aplicativo IMA Denuncie, de modo sigiloso, utilizando imagens e dados georreferenciados dos locais onde estão acontecendo as possíveis infrações. Os dois aplicativos são gratuitos e podem ser baixados para smartphones nos sistemas Android e iOS.



Audiência Pública virtual de Alagoas foi a primeira do Nordeste e a segunda do país com esse formato.

Audiências Públicas

A primeira audiência pública virtual de Alagoas, que aconteceu em junho de 2020, foi também a segunda a acontecer no Brasil, nesse formato. Nela foi discutido um Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) das obras para a duplicação de uma rodovia, como parte obrigatória dos procedimentos do processo de licenciamento ambiental.

Seguindo a Instrução Normativa n. 01/2020, que estabeleceu a regulamentação dos processos de licenciamento ambiental durante o período de isolamento social, a audiência pública virtual seguiu o mesmo formato de

uma audiência presencial e deu prosseguimento aos trâmites de licenciamento, preservando a qualidade da análise e garantindo a participação popular.

O momento serviu como início de um novo modo de garantir a ampla participação e o andamento do processo, de forma segura para técnicos e população.

Auxílio às Cooperativas e aos catadores

Pensando em como diminuir o impacto da redução e paralisação das atividades de associações e Cooperativas de Catadores durante a pandemia da Covid-19, o Governo de Alagoas, por meio da Secretaria do Meio



Ambiente e dos Recursos Hídricos (Semarh), investiu na compra de cestas básicas, que beneficiaram diretamente 326 famílias.

Além de o auxílio alimentar às famílias, a ação emergencial incluiu cuidados com a saúde e a segurança dos trabalhadores que manuseiam material reciclável. A Semarh realizou a distribuição de EPIs (luvas e máscaras) e materiais de higiene e limpeza, como detergentes, água sanitária, desinfetantes e álcool em gel.

O secretário de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, Fernando Pereira, destacou a importância da iniciativa do Estado durante o enfrentamento à Covid-19.

“O Governo de Alagoas trabalha para todos e, sobretudo, para aqueles que hoje necessitam de um apoio maior e precisam da nossa mão amiga para superar este momento que estamos passando, como é o caso dos catadores, que exercem uma importante função na coleta seletiva, para transformar Alagoas em um estado mais sustentável e que prioriza o meio ambiente”, destacou Pereira.

Foto: Marcio Chagas/Ascom Semarh



Cooperativas também receberam materiais de EPIs e produtos de higiene para proteção contra a Covid-19.



Foto: Luiz Siqueira/Agência Alagoas

O secretário de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, Fernando Pereira, destaca a importância do auxílio às cooperativas e aos catadores em Alagoas.

Distribuição

Atualmente, Alagoas conta com 24 Associações/Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis e, segundo um levantamento feito pela Gerência de Resíduos Sólidos da Semarh, desse total, mais da metade teve as atividades paralisadas ou com a rota de coleta reduzida neste período.

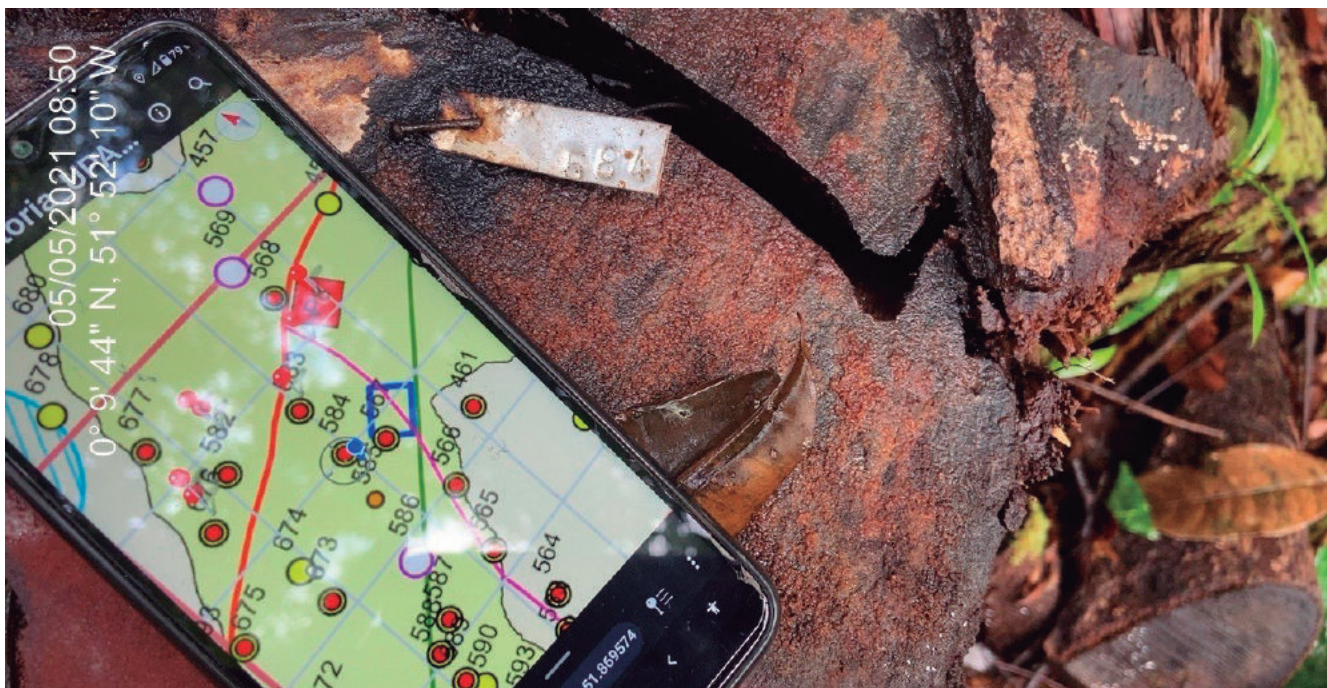


Foto: Marcio Chagas/Ascom Semarh

Ação beneficiou mais de 300 famílias de catadores no estado de Alagoas.

A Secretaria fez o envio das cestas básicas, dos materiais de limpeza e de segurança, respeitando as regras de isolamento e distanciamento social, aos municípios de Maceió, Coruripe, São Miguel dos Campos, Campo Alegre, Arapiraca, Palmeira dos Índios, Delmiro Gouveia, Piranhas, Quebrangulo, Marechal Deodoro, Poço das Trincheiras, Inhapi, Igaci, Craíbas, São José da Tapera, Maragogi, Coité do Nóia, Roteiro e Porto Calvo

Foto: Marcos Renato Dantas de Almeida



Rastreabilidade na cadeia de custódia da madeira.

A tecnologia aliada à gestão ambiental no Amapá

Ana Claudia Machado - Luis Takiyama - Patrick Farias

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amapá (SEMA/AP) tem sua organização vinculada à trajetória dos movimentos ambientais ocorridos no mundo no fim do século passado, com o advento da Eco 92. Derivada de uma Coordenadoria ligada ao setor de planejamento, a instituição foi formalmente constituída em 1996. Nestes quase 30 anos, a política ambiental no Amapá esteve vinculada a vários momentos e estruturas organizacionais, com incorporação da ciência e da tecnologia, e, em outro momento, com a descentralização das ações de comando e controle; entretanto, a única constante no papel de coordenação sempre esteve no controle da SEMA/AP.

Marcada por inúmeras tentativas de ser guardiã da política ambiental de um estado com mais de 70% de seu território protegido por unidades de conservação e terras indígenas, a SEMA/AP procurou, ao longo dos anos, o melhor caminho para cumprir sua missão institucional. Ao longo do tempo, seja por meio de parcerias ou com

execuções de ações de forma independente, procurou construir um modelo de gestão baseado na tecnologia. Entre sucessos e insucessos dos últimos 10 anos, se desenharam possibilidades de uma atuação mais eficiente e eficaz, amparada na construção de uma base cartográfica que pudesse ser acessível em processos com níveis elevados de qualidade.

A parceria com o Exército Brasileiro, financiada com recursos provenientes de empréstimos junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), possibilitou que, em 2019, o Estado do Amapá tivesse seu território com informações cartográficas georreferenciadas e validadas. Com a realização do Projeto Base Cartográfica, o Amapá deixou de ser um vazio cartográfico para, possivelmente, se tornar a melhor base de referência do país, com 100% da área do Estado mapeada em escalas adequadas à gestão, fornecendo informações estratégicas sobre hidrografia, relevo, vegetação, sistema de transportes, energia



e comunicações, abastecimento de água e saneamento básico, educação e cultura, estrutura econômica, localidades, pontos de referência, limites, administração pública, saúde e serviço social.

Os produtos gerados permitem auxiliar o planejamento e a execução dos projetos de infraestrutura: rodovias, ferrovias e hidrelétricas; demarcação de áreas para assentamentos, áreas de mineração e agronegócio; elaboração de zoneamento ecológico e econômico; ordenamento territorial; segurança territorial; escoamento de produção; e desenvolvimento regional.

A base cartográfica reflete também o compromisso do Estado com a sustentabilidade, uma vez que mapeou na escala 1:25.000 a Floresta Estadual do Amapá, uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável em área de floresta com mais de 3 milhões de hectares, objetivando apoiar questões relacionadas a concessão florestal, mercado de carbono, biodiversidade e sustentabilidade. Com a continuidade das ações iniciadas, o Amapá será pioneiro na gestão territorial do país, no que tange à utilização da informação cartográfica, tanto em relação à qualidade e densidade da informação obtida quanto na difusão, distribuição e compartilhamento dos dados.

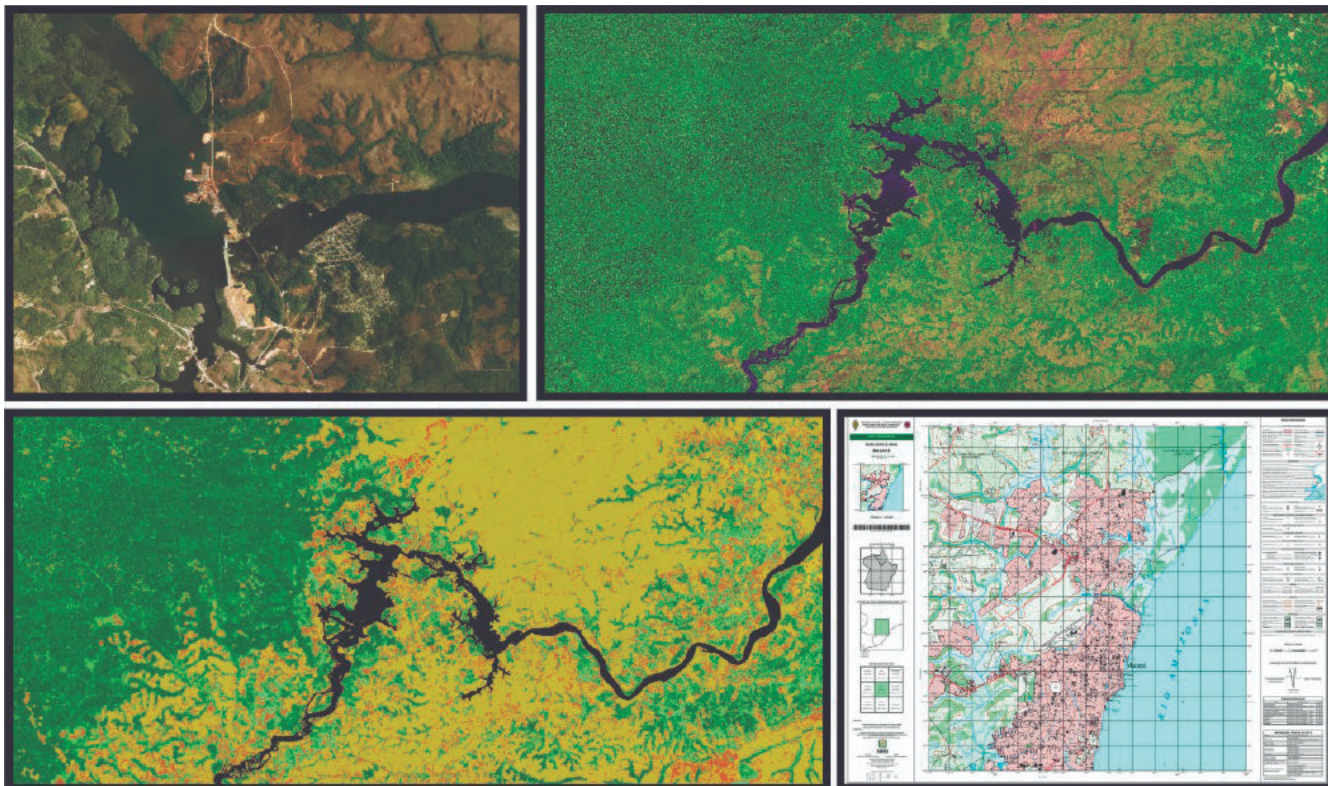


Foto: Marcos Alcolumbre

Fonte: Projeto Base Cartográfica Digital Contínua do Amapá, de autoria do Governo do Estado do Amapá e Exército Brasileiro. Todos os direitos reservados.

A informatização dos processos ambientais

A partir da unificação das estruturas da área ambiental, em 2019, o Estado do Amapá consolidou a direção a ser tomada na informatização de processos com dados especializados. Com apoio do governo do Amazonas, por meio de parceria técnica com Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), foi possível a contratação da Universidade Federal de Lavras (UFLA),

através da Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural (FUNDECC), por meio da Agência UFLA de Inovação em Geotecnologias e Sistemas Inteligentes – Zetta, que consolidou a proposta. O ano de 2020 foi um ano de plantio, com a semeadura de várias propostas de sistemas que permitirão, de fato, a transparência e um controle mais adequado da gestão ambiental no Estado do Amapá.

As soluções recepcionadas integraram o plano de modernização da SEMA/AP como ações de transformação tecnológica dos processos de licenciamento, monitoramento e fiscalização ambiental no Estado. Os sistemas trarão maior agilidade, transparência e segurança para todo o processo e para os interessados.

As informações são armazenadas de maneira segura em banco de dados e todas as interações relevantes com o processo são gravadas com a identificação do usuário que a realizou. Isso proporciona uma rastreabilidade completa desde o cadastro da solicitação até a emissão da licença, ou seja, todo o acompanhamento do processo é feito de maneira digital. Dessa forma, o empreendedor economiza tempo e recursos

financeiros, por não precisar se deslocar até a secretaria ou a algum órgão parceiro para conseguir informações sobre sua solicitação.

Os sistemas de entrada única, gestão de demandas, licenciamento, análise do licenciamento, configurador do licenciamento, fiscalização on-line e sistema de informações geográficas (SIG) já estão em atividade. Outros sistemas estão previstos nesse processo de modernização, como sistema de monitoramento ambiental, sistema de cadastro técnico estadual de gestão de empreendimentos, carteira pesca, fiscalização off-line, além da previsão do desenvolvimento dos módulos de recursos hídricos, gestão florestal, gestão de unidades de conservação e salvaguardas ambientais.



Foto: Marcos Alcolumbre

Uso de tecnologia na gestão ambiental.

Abertura para novos processos de gestão ambiental informatizada

A homologação da base cartográfica, a reestruturação organizacional do setor ambiental no Estado, a readequação tecnológica e o fortalecimento da gestão, trazendo os técnicos para posição de coordenação nas áreas de suas

expertises, asseguraram maior capacidade institucional para fazer frente ao desafio da modernização da gestão ambiental no Estado. A ampliação da capacidade técnica da SEMA/AP possibilitou abrir novas frentes de parcerias com o Governo Federal. Dentre elas, merece destaque a parceria com o Centro Gestor e Operacional do Sistema



de Proteção da Amazônia (CENSIPAM) e com o Ministério da Agricultura.

Com o primeiro, a SEMA/AP estabeleceu parceria técnica que tem como objeto o intercâmbio de informações, infraestrutura e recursos humanos para o apoio de estudos, pesquisas, programas de capacitação e quaisquer outras atividades julgadas de interesse e conveniência pelos partícipes, voltadas para o desenvolvimento de ferramentas de monitoramento ambiental e territorial. Além disso, a execução deste instrumento visa o desenvolvimento de ações conjuntas, o aprimoramento técnico-científico, a geração de conhecimento e o fortalecimento institucional, a serem realizados no âmbito do Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM).

Com o Ministério da Agricultura (Mapa), o Amapá se tornou o primeiro estado a implantar a Análise Dinamizada do Cadastro Ambiental Rural (ANALISACAR), ferramenta que contempla todas as exigências do Código Florestal para analisar, de forma remota, baseada em dados de geoprocessamento e ferramentas de sensoriamento remoto e classificação do uso do solo, as propriedades cadastradas. Essa ferramenta trará celeridade, economia de recursos e maior capacidade analítica aos técnicos no processo de análise do CAR.

Novos projetos e novas parcerias

Dando continuidade ao fortalecimento de ações que permitam aprimorar o conhecimento do território e, por conseguinte, ampliar a capacidade de controle do espaço amapaense, a SEMA/AP aderiu ao programa BRASIL M.A.I.S., sistema gerenciado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública e operado pela Polícia Federal, o qual está em fase de assinatura, que fortalecerá de forma significativa o combate aos ilícitos ambientais.

O Programa Brasil M.A.I.S. tem como objetivo promover a aplicação da geotecnologia em apoio às funções de segurança pública, polícia judiciária, administrativa e demais atividades de Estado com finalidade e objetivos precípuos relacionados ao Ministério. O Programa Brasil M.A.I.S. será planejado e desenvolvido por meio de subprogramas, projetos, atividades e ações de Estado de

interesse comum dos órgãos e das entidades da pasta, além dos integrantes estratégicos e operacionais do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP).

A ferramenta ampliará a capacidade de cobertura diária de imagens em alta precisão de todo o território nacional e auxiliará, também, no monitoramento de crimes ambientais, como desmatamento ilegal e queimadas, bem como na identificação de abertura de pistas de pouso clandestinas. Comparado a tecnologias utilizadas, a ferramenta, em uso pela Polícia Federal, permite receber cinco vezes mais imagens, com resolução sete vezes melhor, inclusive em regiões com alta nebulosidade, como é o caso da região amazônica.

A partir do estabelecimento do ANALISACAR, o Amapá foi selecionado para participar do Projeto Piloto Floresta+, vinculado ao Programa Floresta+, sob a tutela do Ministério do Meio Ambiente (MMA) em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud). O projeto tem como objetivo realizar o pagamento por serviços ambientais na Amazônia Legal para proprietários de imóveis rurais de até quatro módulos fiscais em quatro modalidades de distribuição de recursos, beneficiando aqueles que já possuem áreas conservadas, aqueles que realizarão recuperação de áreas de preservação permanente, povos indígenas e comunidades tradicionais e instituições que proponham ações e medidas inovadoras voltadas à conservação e à proteção da vegetação nativa.

O governo do Amapá, atuando por meio da SEMA/AP, com uso de tecnologia de ponta, deixa assim um projeto de grande transversalidade em execução como legado à sociedade, aprimorando a capacidade de manter a guarda sobre seu patrimônio natural e uso consciente de seus recursos naturais.

Aqui fazemos um agradecimento especial a Robério Aleixo Anselmo Nobre, Secretário de Estado do Meio Ambiente – AP, falecido em abril de 2021 de Covid-19, pela condução frente a SEMA/AP, responsável pelas positivas e rápidas mudanças na gestão ambiental do Amapá.



Foto: Lucas Silva

Distância geográfica impõe barreiras à vacinação em comunidades distantes no Amazonas.

Meio Ambiente e Covid-19: o papel da Sema Amazonas no combate à pandemia nos rincões da floresta

Jamile Alves de Araújo

O enfrentamento da pandemia representou e representa o maior desafio da gestão pública atual do país. No contexto da Amazônia profunda, entretanto, os obstáculos tornam-se ainda maiores. Buscar soluções para proteger as populações tradicionais que habitam os rincões da floresta tem sido objeto de ação prioritária, também, da gestão ambiental do Governo do Amazonas, por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema).

A principal característica das comunidades inseridas no interior do Amazonas é a grande distância em relação às sedes municipais. Isso, por sua vez, impõe dificuldades de comunicação, transporte e logística. As Unidades de Conservação (UC) do Estado mais distantes da capital, Manaus, por exemplo, ficam a mais de 12 dias de viagem. Existem comunidades espalhadas por 34 áreas protegidas gerenciadas pela Sema.

Em linguagem simples, é como se essas áreas fossem o “interior do interior”. Fazer chegar atendimento médico e suprimentos a essas comunidades tradicionais motivou a criação de um programa emergencial de combate

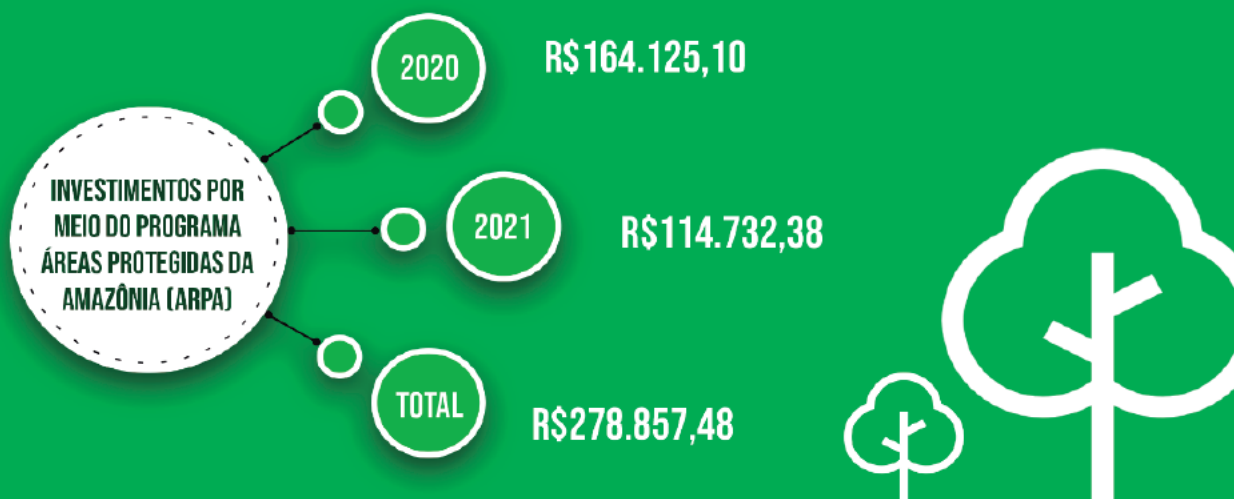
à pandemia nas Unidades de Conservação Estaduais. A iniciativa, coordenada pela Sema, une Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas (SES-AM), prefeituras municipais e organizações da sociedade civil.

“Por meio do Programa Emergencial, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente tem oferecido apoio operacional e logístico aos municípios, seja na imunização de comunidades ribeirinhas, tradicionais e indígenas localizadas em UCs estaduais ou, ainda, na entrega de ranchos para garantir a segurança alimentar dessas pessoas, além de outros donativos”, disse o secretário da Sema, Eduardo Taveira.

Para sua implementação, recursos do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa) – gerenciados pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), para apoiar a gestão ambiental de Unidades de Conservação – foram convertidos para favorecer o enfrentamento da Covid-19 nessas localidades. A quantia investida, apenas no primeiro trimestre, chegou a R\$ 114.732. Entretanto, o investimento por meio do Programa Arpa já vinha sendo feito desde 2020.



COMBATE À COVID-19 ENTRE POPULAÇÕES TRADICIONAIS



PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS:



300 KITS SOROLÓGICOS DE DIAGNÓSTICO COVID-19 ENVIADOS



MAIS DE 2,4 MIL KITS DE HIGIENE E PRODUTOS DE LIMPEZA ENTREGUES



MAIS DE 4 MIL EPIS DISTRIBUÍDOS, ENTRE MÁSCARAS E LUVAS



351 ATENDIMENTOS BÁSICOS DE SAÚDE REALIZADOS



MAIS DE 500 CESTAS BÁSICAS DISTRIBUÍDAS



AQUISIÇÃO DE COMBUSTÍVEL PARA TRANSPORTE DE PACIENTES



INSTALAÇÃO DE BARREIRAS SANITÁRIAS



REALIZAÇÃO DE CAMPANHA DE SENSIBILIZAÇÃO



APOIO LOGÍSTICO PARA IMUNIZAÇÃO



102

COMUNIDADES ALCANÇADAS COM 1ª DOSE DE VACINA CONTRA COVID-19

46

MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS COM DOAÇÕES, VACINA E OUTRAS AÇÕES



Com o Programa Emergencial da Sema, a atuação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas passou a estar focada, principalmente, em garantir o acesso igualitário à vacinação contra o novo coronavírus, somando esforços às secretarias de saúde municipais. Tal desafio exigiu uma nova estratégia, diferente da que vem sendo desenvolvida nas capitais.

Foto: Lucas Silva



Por meio de Programa Emergencial, Sema busca soluções para proteger populações tradicionais.

Nova estratégia de vacinação

O Governo do Amazonas tem atuado em um projeto-piloto pioneiro no Brasil, para testar o ganho de eficiência com a vacinação integral em Unidades de Conservação. Em vez da vacina por faixa etária ou por grupos de risco, como ocorre na capital e nas sedes municipais, a ação visa vacinar 100% das populações acima de 18 anos em 16 áreas protegidas estaduais.

“Passa pelo objetivo principal do nosso programa oferecer acessibilidade à vacinação para todos de forma igualitária. Para isso, tem sido feito um trabalho em parceria com a Fundação Amazônia Sustentável (FAS) e com os municípios, a fim de garantir aos moradores das Unidades de Conservação o mesmo atendimento oferecido àqueles que vivem nas sedes municipais”, pontuou Taveira.

A vacinação integral independe de faixa etária ou grupo de risco e leva em consideração recordes regionais. A proposta visa reduzir os custos logísticos para acessar as comunidades e aumentar, ao mesmo tempo, a efici-

ência do Sistema Único de Saúde (SUS) nas localidades mais distantes das sedes municipais.

“É importante destacar o papel e a liderança da Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas (SES-AM) e da Fundação de Vigilância em Saúde (FVS), com a disponibilização de vacinas em doses suficientes para que a gente possa fazer essa imunização respeitando as características logísticas e geográficas da nossa região”, ressaltou o secretário.

A ação é resultado de uma iniciativa articulada entre a Fundação Amazônia Sustentável (FAS), por meio da Aliança Covid-Amazônia, e a FVS-AM e as secretarias de Estado da Saúde e do Meio Ambiente, além das prefeituras. A nova sistemática possibilitará a vacinação de 28,6 mil pessoas, acelerando a imunização entre as populações mais vulneráveis.

“Isso é algo que vai representar, em primeiro lugar, um menor custo das prefeituras; em segundo, vai representar uma maior segurança para essas comunidades, uma maior velocidade na erradicação do vírus nesses territórios, porque se nós não tivermos a população passível de contaminação, o vírus também será controlado. E, a partir disso, dar elementos para recuperação da geração de renda”, destacou o superintendente geral da Fundação Amazônia Sustentável, Virgílio Viana.



Foto: Lucas Silva

Secretário da Sema, Eduardo Taveira, destaca parceria entre órgãos de Estado, prefeituras e organizações da sociedade civil.



Foto: Michell Mello



Concentradores de oxigênio foram doados a 45 municípios do Amazonas.

Neste primeiro momento, foram destinadas 900 doses da vacina AstraZeneca para vacinar, com a primeira dose, os moradores da Comunidade São Francisco do Caribi, localizada na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Uatumã (distante 400 km de Manaus).

De acordo com Ângela Desiré, representante da FVS na ação desenvolvida na RDS, a medida busca acelerar o ritmo da vacinação no estado, que se reduziu nos últimos dias justamente pelas dificuldades no acesso a essas localidades. Além da vacina contra a Covid-19, o Governo do Amazonas também aproveitará a força-tarefa para ampliar o calendário vacinal entre os residentes da Unidade de Conservação.

“Nós estamos ampliando as ações de vacinação contra a Covid-19 e, simultaneamente, as vacinas de rotina do calendário do Ministério da Saúde, com a campanha de vacinação contra a Influenza também. Com as dificuldades que nós temos de chegar em comunidades mais longínquas, nós aproveitamos a parceria para fazer essa ação”, destaca Desiré.

Caso o projeto-piloto se mostre eficaz, outras 22 comunidades ribeirinhas, espalhadas pelo Amazonas, serão contempladas com o novo sistema de vacinação. Para essa ação, o Estado conta com o aporte de R\$ 500 mil, provenientes de uma doação feita pela Organização Não Governamental (ONG) Direct Relief, para auxiliar o Amazonas no combate à pandemia.

A doação feita pela organização norte-americana ocorreu em resposta a uma carta aberta enviada à comunidade internacional pelo governador Wilson Lima, em janeiro deste ano, por intermédio da Sema Amazonas. Na ocasião, a ONG, sediada na Califórnia, doou cerca de R\$ 2,8 milhões para auxiliar o estado no combate à pandemia, dos quais R\$ 2,3 milhões já foram aplicados na aquisição de 240 concentradores de oxigênio, para dar suporte ao atendimento de pacientes com Covid-19, em especial de comunitários vindos das UCs em busca de atendimento nos municípios mais próximos.

A articulação para a captação de recursos teve o apoio da Força-Tarefa dos Governadores para o Clima e Florestas (*GCF Task Force*), da *Health Bridges International* (HBI) e do Ministério das Relações Exteriores.

Os esforços para proteger as populações tradicionais do Amazonas é fruto de um trabalho interinstitucional realizado a muitas mãos. Trabalho este que beneficiou a professora Elizângela Cavalcante, a primeira comunitária de Unidade de Conservação a ser vacinada pelo novo esquema de vacinação.

“É muito importante essa parceria, ela dá a oportunidade para nós, ribeirinhos, acreditarmos que nossa saúde também é importante, que nossa vida também é importante, que nós não estamos aqui abandonados, que o governo olha pra gente e faz alguma coisa por nós também, assim como ele se preocupa com a cidade, ele também se preocupa com as Unidades de Conservação”, diz a ribeirinha.

O projeto-piloto resultará, em um primeiro momento:

+ 28,6 mil
pessoas imunizadas

16 Unidades
de Conservação com 100% da população vacinada

Foto: ASCOM INEMA



Prédio da SEMA e do INEMA - CAB.

Inema Bahia completa 10 anos com avanços na gestão ambiental

Wilma Nascimento

Em um ano atípico, no qual a pandemia da Covid-19, o novo coronavírus, tem deixado para segundo plano as comemorações, o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema) atingiu, em maio deste ano, uma década de existência.

Criado por meio da Lei n. 12.212, de 4 de maio de 2011, fazendo assim a fusão entre o Instituto do Meio Ambiente (Ima) e o Instituto de Gestão das Águas e Clima (Ingá), a autarquia atua em articulação com os órgãos e entidades da Administração Pública Estadual e com a sociedade civil organizada, a fim de dar mais agilidade e qualidade aos processos ambientais, além de executar as ações e programas relacionados à Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade.

Em conjunto com a Secretaria do Meio Ambiente (Sema), em 2012, o Inema deu o pontapé inicial com o Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos (Seia). A iniciativa marcou uma nova etapa

para a modernização da gestão ambiental na Bahia. O Seia possibilitou, a partir de cadastramento único digital, o requerimento e a análise integrada dos atos autorizativos da regulação ambiental.

O Seia é um dos eixos prioritários para a reforma do Sistema Estadual do Meio Ambiente (Sisema), que ainda conta com o reforço do planejamento das ações e melhoria nos instrumentos de qualidade e controle ambiental. Por meio do sistema, é possível também acompanhar os processos e o parecer das ações desenvolvidas nas áreas de biodiversidade e recursos hídricos, assim como a execução orçamentária e o licenciamento ambiental, o que gera mais segurança e transparência. Diversos foram os avanços na política de gestão ambiental da Bahia, principalmente quando o assunto é a preservação tanto da fauna quanto da flora do estado.

A diretora-geral do Inema, Márcia Telles, ao mesmo tempo em que parabeniza todos os servidores e colaboradores envolvidos direta e indiretamente no sucesso



desses 10 anos do órgão, afirma que o momento delicado em que o mundo vive não é de comemoração, mas sim de reflexão. “Claro que sempre esperamos avançar um pouco mais em um ou outro quesito, mas não podemos negar que os avanços foram consideráveis. Tivemos avanço na política de recursos hídricos, no combate ao desmatamento, na regulação ambiental, dentre outras áreas importantes alinhadas ao avanço de forma sustentável”, afirmou a gestora.

Foto: ASCOM INEMA



Secretária Interina de Meio Ambiente e Diretora-Geral do Inema, Márcia Telles.

O Governo da Bahia ganhou destaque nacional por ser o estado com as melhores práticas e com maior agilidade para liberação de licenciamento ambiental para empreendimentos empresariais no país. Os indicadores fazem parte do *ranking* do Índice de Qualidade do Licenciamento Ambiental (IQL), instrumento inédito elaborado pela consultoria Afranco Partners, empresa que mapeia processos de governos estaduais na área ambiental. O indicador serviu de estudo sobre as implicações do caminho percorrido por empresários até a obtenção do licenciamento ambiental para a tomada de decisão de investimentos.

Por meio da sua política de recursos hídricos, o Inema tem incrementado e acelerado a criação do Plano de Bacia Hidrográfica, instrumento previsto na política nacional, Lei n. 9.433/1997, e na estadual, Lei n. 11.612/2009.

Os Planos de Bacias Hidrográficas são planos diretores, de natureza estratégica e operacional, que têm por

finalidade fundamentar e orientar a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, compatibilizando os aspectos quantitativos e qualitativos do uso das águas, de modo a assegurar as metas e os usos neles previstos na área da bacia ou região hidrográfica considerada. Atualmente, o órgão já contribuiu com a criação dos Planos de Bacias Hidrográficas do Rio de Contas, Recôncavo Sul, Verde Jacaré, Salitre e Rios Paramirim e Santo Onofre.

O Plano de Bacia tem forte caráter participativo e visa gerar elementos e meios que permitam ao Comitê de Bacia Hidrográfica, ao Inema e aos demais componentes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos gerirem efetivamente os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, de modo a garantir os usos múltiplos de forma racional e sustentável.

Já no ano de 2020, o Inema deu um grande salto na preservação da biodiversidade local com a criação de dois Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS). O primeiro foi inaugurado no município de Cruz das Almas, localizado a cerca de 150 km de Salvador, e o segundo fica localizado no Parque Metropolitano de Pituçu, na capital baiana. Ambos os espaços, que são de gestão do Estado, têm como principal objetivo receber animais silvestres que cheguem por meio de entrega voluntária, apreensão oriunda de fiscalização, vítimas de maus-tratos ou de qualquer outra demanda que necessite de atenção especializada até o momento de soltura à sua área de origem.

Governo do Estado atinge a marca de 900 mil imóveis rurais cadastrados - Matéria de André Reis

O Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais (CEFIR) segue superando as expectativas e atingindo números surpreendentes em seu banco de dados na Bahia. Em março deste ano, mesmo em meio a uma pandemia mundial que já dura mais de um ano e tem impactado no desempenho das atividades tanto na esfera privada quanto na pública, o Governo do Estado da Bahia atingiu a marca de 900 mil imóveis rurais lançados na base do Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos (Seia)/CEFIR.

Gerenciado na Bahia pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema), o Cadastro Ambiental Rural (CAR) é chamado, no estado, de CEFIR e atende a uma regulamentação do novo Código Florestal (Lei n. 12.651/2012). É um cadastro eletrônico de natureza declaratória e obrigatório para todos os imóveis rurais. O seu principal objetivo é a formação de um banco de dados de informações, que servirão para o controle, o monitoramento e os planejamentos ambientais e econômicos do estado. O cadastramento no CEFIR permite a regularização ambiental do imóvel rural, incluindo o cadastro da Reserva Legal e a regularização de passivos ambientais existentes, por meio de compromissos assumidos pelo proprietário ou justo possuidor.

Márcia Telles, diretora-geral do Inema, entende que o sucesso do cadastramento não seria possível sem a participação do corpo técnico da autarquia e dos órgãos e parceiros envolvidos no processo. “Desde o processo embrionário, o cadastro tem passado por diversas mãos competentes que vislumbraram esses números hoje consolidados. Para atingirmos essa marca, existiu e ainda existe um trabalho conjunto entre diversos técnicos e instituições que se dedicam no dia a dia para que o CEFIR seja a referência nacional que é hoje, elevando mais uma vez, de forma positiva, o Governo do Estado da Bahia ao topo dos noticiários”, afirmou a gestora.

Coordenador do CEFIR no Inema, o assessor técnico da Diretoria-Geral, Aldo Carvalho, lembrou dos desafios que a gestão ambiental vem superando desde a implementação do projeto. “É algo que, a despeito do simbolismo do número, retrata a grandeza de uma Bahia que muito tem ainda a nos mostrar como espaço rural, com seus elementos naturais e seus imensos desafios para a gestão ambiental. São quase 31 milhões de hectares que agora estão à disposição da sociedade, em um banco de informações que é, e continuará sendo, de relevância extrema para que as ações de comando e controle tenham a necessária efetividade em tempos de avidez pelo uso dos recursos naturais”, afirmou.

Ainda segundo Aldo, “a casa do milhão se aproxima, e com ela mais e mais desafios. O Código Florestal e a

legislação baiana são, nas suas medidas, regramentos que dão suporte formal ao sistema, e é nesse sentido que o caráter vanguardista do estado da Bahia se faz presente quando lembramos que, já em dezembro de 2012, tínhamos, em ambiente de produção, um CEFIR operacional, isso no ano da Lei n. 12.651, que instituiu o SICAR [Sistema de Cadastro Ambiental Rural], ainda sem regulamentação. Uma ousadia”.

Agora, o Inema, em conjunto com a Secretaria de Meio Ambiente (Sema) do Estado, parte para um novo objetivo, que é a análise dos cadastros dos imóveis que estão nessa base. É uma nova etapa do projeto, que, recheada de desafios, trará mais maturidade e robustez ao sistema de gestão ambiental da Bahia.

Ações do Inema intensificam combate ao tráfico de animais silvestre na Bahia

Matéria de Valquíria Siqueira



Foto: ASCOM INEMA

Apreensão de aves pela equipe do Inema.

O Governo do Estado da Bahia, por intermédio do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema), segue sem medir esforços quando o tema é combate ao tráfico de animais silvestres, visando a conservação da fauna baiana. Essa, sem dúvida, é uma das missões mais importantes da autarquia estadual.

Além das Unidades Regionais espalhadas pelo interior do estado, as ações do Inema também contam com o apoio da Polícia Militar, Polícia Rodoviária Federal (PRF) e Polícia Federal.

Na mais recente operação, que contou com o apoio da PRF, o Instituto visou coibir a criação e a caça da fauna silvestre, realizando ações de conscientização e educação ambiental na cidade de Vitória da Conquista (BA).



As atividades resultaram na apreensão de grande quantidade de aves aprisionadas em gaiolas pequenas e em condições precárias de falta de higiene (cobertas com fezes e urina), sem água, com restrição de movimento, privação de luz e sem circulação de ar, ensejando condições evidentes de maus-tratos.

Ao todo, foram resgatadas 149 aves silvestres de espécies variadas e mais 01 (um) jabuti (*Chelonoidis carbonaria*). As aves foram encaminhadas para o Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), setor ligado ao Inema, munido com veterinários e biólogos capacitados. Após serem clinicamente tratados e reabilitados, os animais são soltos na natureza, em *habitat* natural previamente estudado para adaptação do animal.

Os autuados nas operações respondem inquérito policial por crimes ambientais, multas e são indiciados pela prática dos crimes previstos no artigo 288 do Código Penal; no artigo 29, *caput*; § 1º, III; § 4º, V; e § 5º; e no artigo 32, § 2º, da Lei n. 9.605/1998.

Elaboração de Inventários de Gases de Efeito Estufa na Bahia seguirá protocolo internacional - Matéria de Samanta Uchôa

A Bahia iniciou em abril a elaboração dos Inventários de Gases de Efeito Estufa (GEEs). Assinaram o contrato a ONG internacional Governos Locais pela Sustentabilidade (ICLEI), entidade responsável pela condução do processo, e o Ministério Público da Bahia, instituição que financiou esta ação, por meio da Promotoria Regional de Meio Ambiente da Costa do Cacau; com interveniência da Secretaria do Meio Ambiente (Sema) e do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema). A metodologia que será utilizada para fazer a quantificação do volume e as fontes de emissão dos GEEs terá como base procedimentos e práticas recomendadas por protocolos internacionais.

“A elaboração dos inventários integra as medidas adotadas pela Sema e pelo Inema para atualizar a Política de Mudanças Climáticas do Estado da Bahia, instituída em 2011, e coloca a Bahia na pauta das mudanças climáticas do Brasil e do mundo. Esse é um importante passo para construção do Plano Estadual de Enfrentamento às Mudanças Climáti-

cas, uma vez que os inventários fornecem informações fundamentais para que sejam priorizadas atividades e elaboradas estratégias mais eficientes para inserção da Bahia na economia de baixo carbono”, avaliou o secretário do Meio Ambiente, João Carlos Oliveira.

O representante do ICLEI, Rodrigo Perpétuo, sinalizou a importância de realizar os inventários em um estado que concentra uma rica biodiversidade, com cinco biomas: Caatinga, Mata Atlântica, Cerrado, e os ambientes Costeiro e Marinho. “Essa construção já nasce com vocação para ser uma ação de referência internacional, uma vez que este ano é marcado pela revisão dos marcos globais da sustentabilidade, no âmbito das Metas de Aichi para Biodiversidade e da COP. O ICLEI se orgulha muito de ser o parceiro que vai prover o apoio e as condições técnicas para esse avanço”, afirmou Perpétuo.

A promotora Aline Archangelo agradeceu a iniciativa da Bahia. “Nós contribuímos com nossas inquietações, mas a iniciativa foi da estrutura formal do estado, e nós aderimos a esta ideia reconhecendo a importância desse diagnóstico. O nosso objetivo é alcançar soluções que sejam ambientalmente sustentáveis e socialmente justas para as futuras gerações”, avaliou Archangelo.

A diretora-geral do Inema, Márcia Teles, destacou o protagonismo da Bahia na geração de energias limpas. “O estado da Bahia já vem, ao longo dos anos, especialmente em 2020, se consolidando como o primeiro lugar na geração de energia limpa e sustentável, tanto eólica quanto solar. Saímos na frente em relação a esse setor, mas é importante avançarmos. O diagnóstico apresentado pelos inventários nos proporcionará adotar medidas e ações efetivas e eficientes para diminuirmos as emissões dos gases de efeito estufa no nosso estado”, disse Telles.

Os Inventários abrangem várias atividades nas quais estarão classificadas cada fonte de emissão. Na Bahia, serão aferidas as emissões de GEEs de cinco setores produtivos: Energia; Transporte; Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos; Agricultura, Pecuária e outros usos do solo; e Processos Industriais. Após o levantamento dos dados de cada setor, serão calculadas as emissões totais e *per capita* de GEEs no estado.



Foto: Governo do Estado do Ceará.

Catadores desempenham importante função socioambiental.

Governo do Ceará apoia catadores e capacita jovens vulneráveis para gestão ambiental

Demétrio Andrade (SEMA) e Ana Luzia (Semace)

Em meio a um cenário sanitário e econômico adverso, o governo do Estado do Ceará tomou diversas iniciativas de combate à pandemia da Covid-19. Sem esperar pelo governo federal, ampliou drasticamente os investimentos em saúde pública, tanto em 2020 como em 2021.

Além disso, optou por adotar diversas ações sociais de forma emergencial, com foco em famílias mais vulneráveis, tais como pagamento de contas de água e energia, distribuição de vale-gás, apoio aos alunos das escolas públicas – com kit alimentação, chips e tablets para acompanhamento de aulas virtuais –, auxílio financeiro e de cestas básicas para setores mais impactados

– a exemplo dos trabalhadores do setor de eventos, guias de turismo, feirantes, taxistas e ambulantes, entre outros –, além de amplo programa de microcrédito para pequenos empreendedores.

Neste rol, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA) e a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace) respondem por dois programas: o Auxílio Catador e o Agente Jovem Ambiental (AJA), que garantem a assistência a setores sociais importantes, no caso, os catadores de resíduos sólidos e os jovens estudantes, diretamente impactados pelos efeitos da pandemia em suas atividades laborais e de aprendizado.



Carlos Alberto Mendes, superintendente da Semace, ressalta que se tratam de programas de transferência de renda, custeados pela Superintendência, e de extrema significância para o Estado do Ceará. “É importante também destacar que esses recursos são pagos pelos cidadãos, referentes às taxas de licenciamento e monitoramento, e também arrecadados com a fiscalização feita pela Superintendência. É interessante ver

que estes valores podem ser, de alguma forma, revertidos no pagamento desses programas de transferência de renda, sobretudo nesse período tão delicado pelo qual atravessamos uma pandemia. Ou seja, além do problema de saúde e de questões que afetam a economia – como o desemprego e muitas pessoas passando necessidades –, esses programas surgem para fazer o diferencial na vida de muitos cearenses”.

Foto: Governo do Estado do Ceará.



Programa já beneficia quase 2.500 catadores de 68 municípios.

O programa Auxílio Catador

Criado na gestão do atual governador, Camilo Santana, o Programa Auxílio Catador iniciou como uma iniciativa emergencial, em 2020, e agora, em 2021, tornou-se permanente. Foram contemplados 2.486 catadores, de 73 associações, de 68 municípios cearenses. O programa é gerenciado pela SEMA, com recursos da Semace.

“O Auxílio faz justiça a uma categoria fundamental para o meio ambiente, que trabalha diuturnamente numa função que, para a maioria da população, é quase invisível, notadamente nos grandes centros urbanos. O Ceará produz mais de 14 mil toneladas de resíduos diariamente, com Fortaleza respondendo por cerca de 6 mil. Os catadores são ambientalistas por excelência, dando um duro exemplo de como reciclar resíduos sólidos,

prática que, infelizmente, ainda não foi assimilada por grande parte da sociedade”, explica o secretário do Meio Ambiente do Ceará, Artur Bruno.

O Programa Auxílio Catador repassa o valor financeiro de 1/4 do salário mínimo diretamente aos catadores, por meio de cartão bancário personalizado, buscando-se, em contrapartida a esse apoio, o incremento de atividades relativas à reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos.

O Auxílio Catador, em 2020, repassou o valor total de R\$ 2.112.129,25, em seis parcelas, para 1.342 beneficiários. Em 2021, devem ser empregados R\$ 8.294.539,00, distribuídos para 2.486 pessoas. Para André Pereira, coordenador de Desenvolvimento Sustentável (Codes), da

SEMA, “trata-se de um trabalho de larga envergadura social, pois atinge diretamente uma população absolutamente vulnerável”.

O programa Agente Jovem Ambiental (AJA)

Criado em 2021, o AJA oferece oportunidade de capacitação na área ambiental para até 10 mil jovens cearenses, entre 15 e 29 anos de idade, de famílias que estão no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) e matriculados em escola pública ou com o Ensino Médio completo. O foco central é dar aos estudantes a oportunidade de uma atividade com uma significativa contrapartida ambiental para o Estado.

O Governo do Estado, por meio da SEMA, a partir de recursos oriundos da Semace, concederá aos selecionados auxílio financeiro mensal correspondente a R\$ 200 reais. Já foram selecionados 4.413 jovens, numa primeira fase, que já começaram a participar de atividades de capacitação, com noções básicas de educação ambiental. A capacitação é realizada pela Coordenadoria da SEMA, em formato de Ensino a Distância (EaD), com duração de 60 horas/aula.

A SEMA já iniciou uma segunda fase de seleção, chamando os classificados do Cadastro de Reserva. “A pandemia atrapalhou o processo, que tem de ser feito

exclusivamente de forma virtual, o que dificulta o acesso em algumas localidades. Mas a expectativa é que cheguemos a 10 mil jovens ainda este ano”, explicou o Coordenador de Educação Ambiental e Articulação Social (Coeas) da SEMA, Ulisses Rolim.

O AJA tem como propósito estimular a participação de jovens em projetos sustentáveis, por meio da inclusão social e ambiental, viabilizando o desenvolvimento de suas competências e habilidades, ampliando as oportunidades de geração de renda e o protagonismo juvenil, focando na melhoria da qualidade de vida e na preservação do meio ambiente.

“Teremos 10 mil jovens de todos os 184 municípios do Ceará, falando sobre e ajudando a disseminar, na prática, hábitos como a coleta seletiva dos resíduos sólidos, os projetos de arborização – florestamento e reflorestamento –, o cuidado com animais domésticos e silvestres, os projetos de diminuição da poluição. Ou seja, teremos um Estado melhor preparado para a sustentabilidade e preservando mais ainda os seus recursos naturais. Enfim, é um projeto que terá grande repercussão, não só no Ceará, mas em todo o país, posto que vários estados já entraram em contato conosco para também implementar o programa em seus territórios”, explicou Bruno.



Foto: Diego David

Jovens serão capacitados para atuar na educação ambiental nos 184 municípios do Estado.

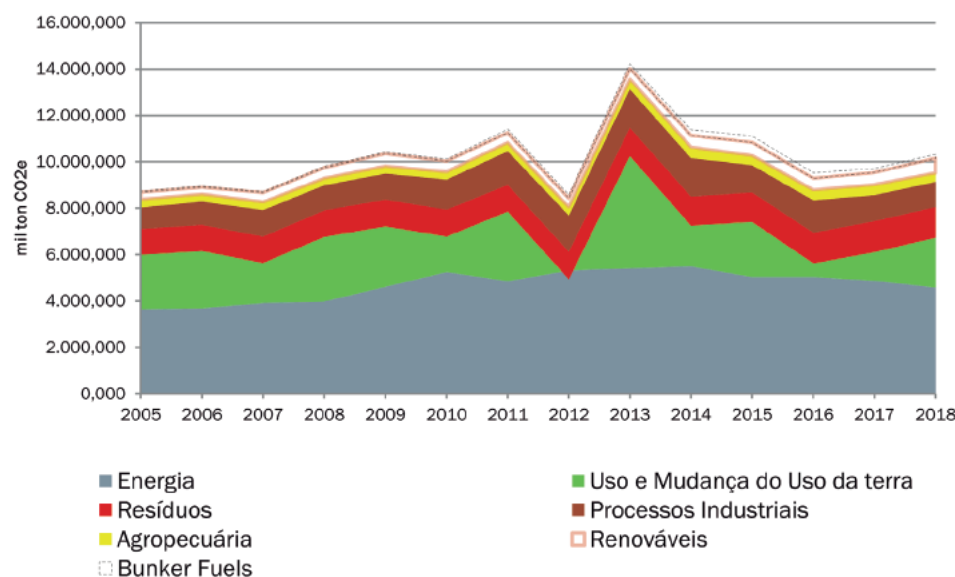


Figura 01: SEMA-DF

Emissões Totais no DF de Gases de Efeito Estufa com Uso e Mudança do Uso da Terra.

Estratégia do governo do DF para enfrentar as Mudanças do Clima

Thiago de Araujo Mendes

Ao longo da última década, ocorreram os nove anos mais quentes dos registros meteorológicos do Planeta. O aquecimento global é uma realidade, e não restam dúvidas da responsabilidade das atividades antrópicas na emissão de gases de efeito estufa e sua concentração na atmosfera. “Em Brasília, assim como por todo o país, temos acompanhado recordes de temperatura, alteração do regime das chuvas e eventos climáticos extremos, como longas estiagens e tempestades que comprometem o funcionamento e a segurança da cidade”, alerta o secretário do Meio Ambiente do Distrito Federal, Sarney Filho.

Como uma das ferramentas para enfrentar a situação, a Sema elaborou o inventário das emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de gases de efeito estufa, contendo estimativas para os treze anos compreendidos no período entre 2005 e 2018.

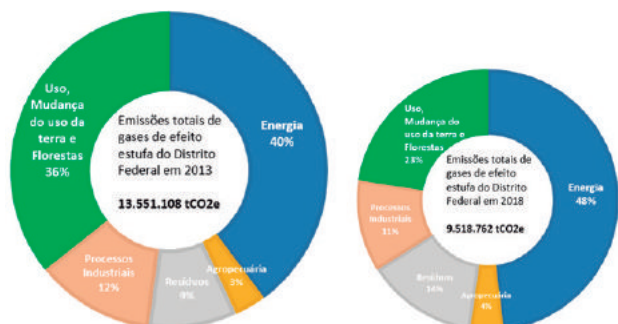
“O inventário é um instrumento fundamental para orientar a Gestão das Políticas sobre Mudança do Clima, oferecendo uma base qualificada de subsídios e aumen-

tando a transparência”, explica a secretária-executiva da Sema, Marília Marreco Cerqueira.

O trabalho apontou que, no DF, as principais origens desses gases são as emissões do setor de transportes rodoviários, que representam as mais importantes emissões de gases de efeito estufa no Setor de Energia, com 62,32% das emissões totais de energia, em 2018. As emissões do setor de energia do DF cresceram 30,51%, no período de 2005 a 2018. As emissões de CO₂ representam mais de 97% de todos os gases de efeito estufa no setor de energia em todo o período. Já no setor de uso da terra, mudança do uso da terra e floresta, as duas principais fontes do DF são as transições de Floresta Natural para Formação Campestre e as de Floresta Natural para Pastagem. Combinadas, tais transições correspondem a mais de 80% das fontes de emissão do setor e a mais de 90% da subcategoria de gramíneas. No Setor de Processos Industriais e Usos de Produtos, o gás predominante foi o CO₂, representando mais de 87% das emissões do setor em todos os anos, de 2005 a 2018, devido à produção de cimento.



Figura 02: SEMA-DF



Contribuição relativa das emissões de gases de efeito estufa dos diferentes setores no Distrito Federal: emissões totais em 2013 e em 2018.

Contribuição Distritalmente Determinada (CDD) e seu Plano de Mitigação

A partir do resultado inventariado da série de treze anos, deu-se início à elaboração da estratégia de Enfrentamento às Mudanças do Clima no DF, a chamada Contribuição Distritalmente Determinada (CDD), que é apoiada pelos Planos de Adaptação e de Mitigação. Com a CDD, o DF tem um poderoso instrumento para

apoiar o cumprimento dos objetivos previstos na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, seu Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris.

Para estabelecer a meta de mitigação da CDD, desenhou-se um cenário de projeção das emissões pelos diversos setores para os anos de 2025 e 2030 e utilizaram-se estimativas oficiais do IBGE, que projeta a população e o PIB do DF em 2025 e 2030. Para o setor de uso da terra, mudança de uso da terra e florestas, estimou-se qual seria a dinâmica do tipo de uso da terra para 2025 e 2030, em porcentagem da área total do DF, de 580.180 ha. As 23 ações abaixo descritas estabelecem a meta de mitigação da Contribuição Distritalmente Determinada (CDD), com objetivo de reduzir em 20% as emissões de gases de efeito estufa do ano de referência de 2013 até o ano de 2025, e de 37,4% até 2030. De maneira efetiva, a redução de emissões alcançadas pelas ações de Mitigação em 2030 seria superior a 4,8 milhões de toneladas de CO2e, ou, em termos *per capita*, uma redução de 2,38 tCO2e por habitante para o ano de 2030 em relação a de 2013, uma redução de 51% da emissão *per capita*.

LISTA DE AÇÕES DE MITIGAÇÃO ORDENADA PELO RESPECTIVO IMPACTO DE REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GEE	Emissões (tCO2e)
Programa de Redução de Transições de Uso da Terra – reduções anuais de CO2 em 2030	1.849.100
Queima (<i>flare</i> ou geração de eletricidade) do metano de aterro sanitário e parte do lixão da estrutural (MDL/MDS)	566.916
Incentivo ao uso de biocombustível, em particular, etanol	533.800
Criação do programa de proteção florestal via Código Florestal: validação do CAR-DF e recuperação florestal de APPs e RL, apoiado pelo CRA	528.000
Biodigestão	469.920
Ampliação do Sistema BRT, com substituição de 30% do ônibus tradicionais	338.000
Uso do Combustível derivado de resíduos (CDR) (Indústria de Cimento)	218.317
Reciclagem	79.411
Sistemas de tráfego inteligente para veículos e rodovias	71.700
Implantação do VLT	55.700
Programa de Florestas Urbanas – remoções anuais de CO2	33.132
Compostagem	30.797
Uso do teletrabalho para 20% da força de trabalho do GDF	22.200

Continua >>



LISTA DE AÇÕES DE MITIGAÇÃO ORDENADA PELO RESPECTIVO IMPACTO DE REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GEE	Emissões (tCO ₂ e)
Redução da distância percorrida pelos veículos para retornos	22.000
Redução de incêndios florestais	7.800
Uso de etanol hidratado na frota própria do GDF	4.201
Uso de transporte não motorizado	610
Energia Solar Fotovoltaica Descentralizada	485
Eficientização dos prédios públicos do GDF	54
Sistema de bombeamento de água e esgoto	-
Expansão do Metrô	-
Agricultura de Baixo Carbono no DF	-
Educação ambiental	-
Mitigação Total	4.832.143

A CDD e seu Plano de Enfrentamento dos Impactos Adversos da Mudança Global do Clima para reduzir as Vulnerabilidades e ampliar a Adaptação

Além da mitigação, a CDD realiza o processo de integração da identificação dos principais impactos esperados para o território do Distrito Federal, define o mapeamento de vulnerabilidades e propõe ações de adaptação.

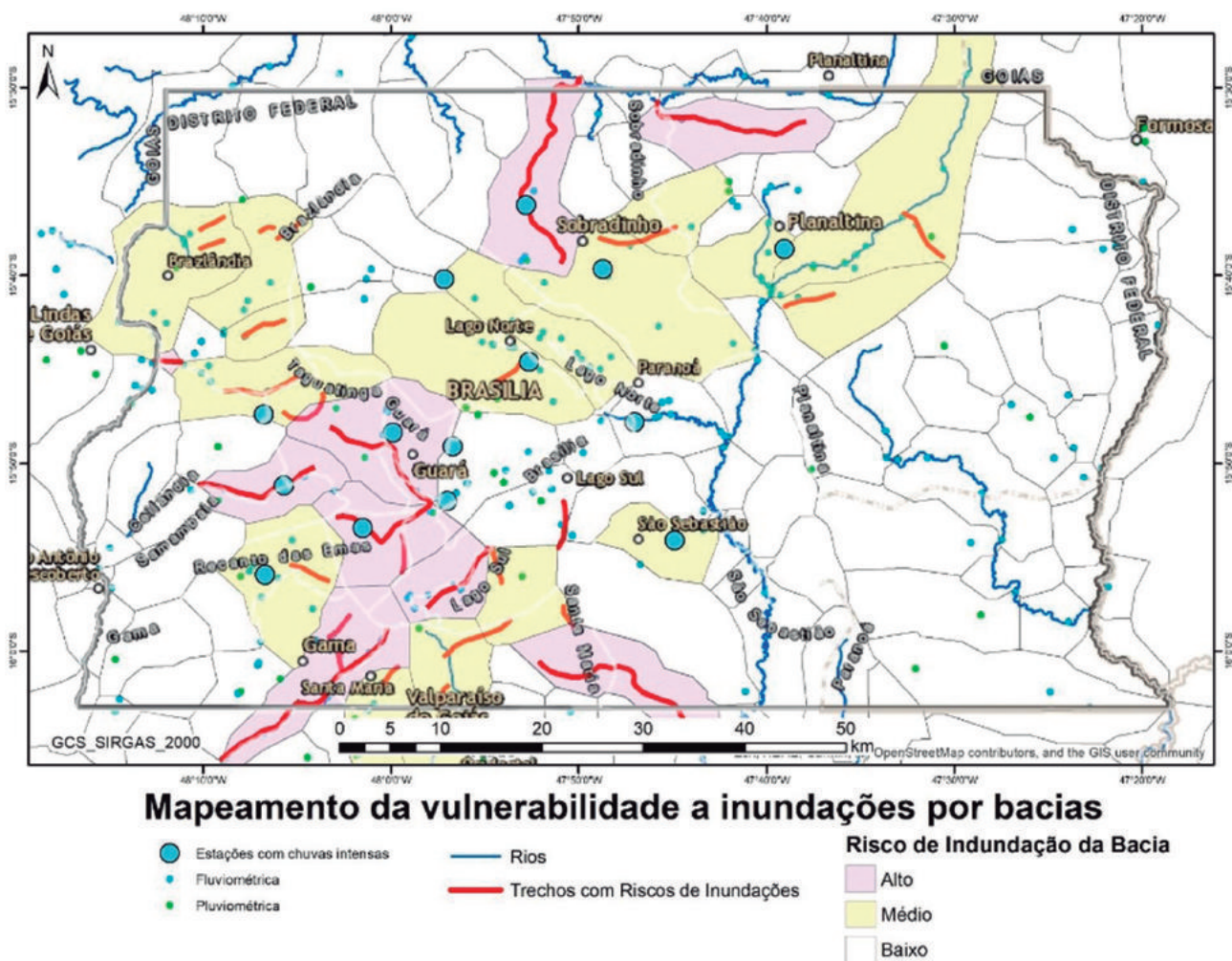
Assim, o “Plano de Enfrentamento dos Impactos Adversos da Mudança Global do Clima para reduzir as Vulnerabilidades e ampliar a Adaptação” se apoiou em informações de impactos identificados pelo processo de regionalização dos cenários globais. Tal processo foi apoiado pela equipe do INPE/CPTEC, que analisou cenários de regionalização (*downscaling*) para a região do DF e entorno. Entre os principais resultados encontrados, ressaltam-se as implicações dos impactos adversos para os seguintes setores, além dos recursos hídricos: 1) Agricultura: menos chuva durante as quatro estações do ano, aumento de dias de estiagem e ondas de calor; 2) Energia: maior consumo de energia elétrica, com dias mais quentes; menor disponibilidade de energia hidroeétrica; maior disponibilidade de radiação solar para energia fotovoltaica; 3) Mobilidade: temperaturas mais altas e aumento de chuvas fortes; e 4) Saúde: temperaturas mais altas, ondas de calor, umidade baixa.

A análise da vulnerabilidade foi focada em dois aspectos prioritários para o DF: enchentes, nos principais pontos de inundação; e secas, em função dos reservatórios de abastecimento de água do DF. Para redução de vulnerabilidade e ampliação de resiliência dos locais identificados, foram propostas as seguintes intervenções: 1) no curto prazo, operacionalização de um sistema de alertas precoces. Este modelo aplicaria o monitoramento das ocorrências de eventos climáticos extremos com um diagnóstico detalhado da população eventualmente afetada, considerando o modelo de escoamento superficial e a sensibilidade da infraestrutura urbana de drenagem dos pontos identificados; 2) estabelecimento de sete pilotos de captação e armazenamento de águas nas áreas prioritárias adaptados à realidade arquitetônica e do bioma da capital. As estruturas de captação e armazenamento de água seguem o padrão de gestão de paisagens, considerando as espécies do cerrado e as colunas típicas da arquitetura modernista de Brasília; e 3) ampliação gradual da operacionalização da lógica de parques resilientes para serem implantados tanto nas localidades de maiores riscos encontradas no DF como nas regiões com linhas vermelhas no mapa de vulnerabilidades.

Arranjos institucionais sólidos e participação da Sociedade na Elaboração da CDD, de seus planos de Mitigação e Adaptação



Figura 03: SEMA-DF



Mapeamento de vulnerabilidade, integrando as classificações anteriores com indicação de localização das Regiões Administrativas do DF.

O modelo de gestão aplicado no DF para tratar a temática de mudança do clima adotou uma série de inovações de gestão, em especial, seguiu um processo de internalização e, fora isso, em 2019, foi criada uma Câmara Técnica (CT) específica para tratar do tema mudança do clima no âmbito do Conselho Distrital de Meio Ambiente do Distrito Federal (CONAM). A presidência da CT é exercida pela Secretaria-Executiva da SEMA-DF, e os demais membros e suplentes representam diversos seguimentos da sociedade, setores econômicos, academia e secretarias do governo do DF.

Um amplo processo de consulta pública foi liderado pela SEMA para receber contribuições da sociedade sobre o conteúdo e natureza das propostas de mitigação e adaptação que compõem a CDD. Esse processo

ocorreu no primeiro trimestre de 2021 e recebeu mais de mil páginas de conteúdo vindas de cidadãos, da sociedade civil organizada, da academia, de órgãos governamentais, de cooperativas e de representantes do setor privado. A partir da Câmara Técnica do CONAM, estão sendo tratados os temas setoriais e a definição de planos de ação, e será feito o acompanhamento dos resultados dos Planos e da Contribuição Distritalmente Determinada.

As ações para a realização do inventário foram apoiadas com recursos internacionais do Projeto CITInova (Planejamento Integrado e Tecnologias para Cidades Sustentáveis), gerenciado pela Secretaria do Meio Ambiente, com o apoio do CGEE e parceria do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.



Foto: Paulo Sena / SEAMA

Serra-ES.

O Espírito Santo no enfrentamento às mudanças climáticas

Paulo Sena - Assessor de Comunicação da SEAMA

Inserido 100% no bioma da Mata Atlântica, o Espírito Santo vem recuperando sua cobertura florestal unindo políticas ambientais e boas práticas sustentáveis, com geração de renda para o produtor rural e buscando interlocuções com organizações nacionais e internacionais, construindo uma agenda ampla de compromissos, visando garantir resultados que possam contribuir, diretamente, no enfrentamento aos efeitos das mudanças climáticas na região.

Entre os compromissos assumidos pelo Governo do Estado, estão programas já consolidados, como o Programa Reflorestar, que busca a revitalização do ciclo da água, por meio da conservação e recuperação da cobertura florestal, de forma sustentável e rentável aos produtores rurais capixabas, e o Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem. Dos programas novos, há o Programa Estadual de Sustentabilidade Ambiental e apoio aos Municípios (Proesam), além de outras iniciativas, como o apoio à municipalização do licenciamento ambiental, a criação de um polo de silvicultura de espécies nativas e o fortalecimento do Fórum Capixaba de Mudanças Climáticas.

Somado a estes programas e ações estaduais, o Espírito Santo também vem criando condições para que os municípios capixabas, de forma integrada, viabilizem seus planos municipais de Mata Atlântica, como parte integrante de uma estratégia maior para tornar o Estado uma referência em preservação ambiental, com práticas sustentáveis, criando uma dinâmica de diálogo do setor público estadual e municipal com produtores rurais e o terceiro setor.

O secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo, Fabricio Machado, reforça a importância da geração desta proteção e do equilíbrio ambiental, por meio de políticas públicas mais resolutivas e sustentáveis, estabelecendo prioridades pelo nível de estratégia e urgência nos resultados a curto e médio prazos.

“Já estamos enxergando e vivendo os reflexos do aquecimento global. A pandemia, as altas temperaturas e os derretimentos polares, os desequilíbrios nos fenômenos naturais são exemplos concretos gerados pelas mudanças do comportamento do planeta, afetados pela exponencial produção e pelo consumo das pessoas e das

organizações, pelas queimadas e emissões desenfreadas e por muitas outras anomalias conduzidas pela mão humana. O meio ambiente já dá sinais de desgaste profundo. Por isso, é preciso garantir políticas ambientais locais, interligadas a um plano global integrado e colaborativo, gerando uma força que atraia investimentos, ideias e ações para proteção das nossas florestas, na geração de energia limpa e na preservação da vida”, defende Fabricio Machado.

Como parte destas vontades integradas e absorvendo os compromissos refeitos dos EUA ao Acordo de Paris, no mês de abril, o governador do Estado, Renato Casagrande, numa Carta dos Governadores pelo Clima, encaminhada ao presidente americano Joe Biden, abriu um diálogo direto com a Casa Branca para futuras parcerias e acordos para proteção da Amazônia e outros biomas brasileiros, incluindo a nossa Mata Atlântica, para regeneração natural, equilíbrio climático, redução de desigualdades, desenvolvimento de cadeias econômicas verdes nas Américas e oportunidade de criação de um novo modelo civilizatório saudável e resiliente a pandemias, numa união ambiental e política, com o apoio e assinatura de outros 23 chefes do Executivo estadual brasileiro, às vésperas da Cúpula do Clima.

Foto: Helio Filho / SECOM



Governador Renato Casagrande na reunião com o embaixador americano Todd C. Chapman.

Dos programas implementados pelo Governo do Estado do Espírito Santo, objetivando geração de soluções sustentáveis, com preservação ambiental para o enfrentamento aos efeitos das mudanças climáticas, temos:

O Programa Reflorestar

O Reflorestar já é um programa estadual consolidado de restauração florestal e vem alcançando resultados expressivos em níveis internacionais, sendo considerado referência nacional em restauração florestal de larga escala. Desde 2011, foram mais de 10 mil hectares recuperados e mais de 10 mil hectares de florestas em pé reconhecidos com pagamentos por serviços ambientais (PSA), oportunizando renda ao produtor rural. Além disso, são mais de 285 mil hectares de florestas, em regeneração natural, sendo monitorados por imagens de satélite. O programa já contratou mais de R\$ 70 milhões e atendeu a quase 4.000 propriedades rurais em todo o Espírito Santo.

No ano de 2020, o programa Reflorestar, por meio do Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (Bandes), que é o agente técnico e financeiro do programa, liberou R\$ 11,2 milhões, referentes a 2.200 parcelas de contratos de pagamento por serviços ambientais para produtores capixabas, em sua grande maioria, pequenos produtores.

Com o novo edital programado para 2021, além de propriedades da região do Caparaó e das bacias dos rios Santa Maria, Jucu e Reis Magos, também serão incorporadas áreas de 106 microbacias de abastecimentos de populações, em todo o Estado. Será um investimento de mais de R\$ 31 milhões para atendimento de 900 novas propriedades, durante 5 anos de acompanhamento da execução destes novos contratos, que deverão possibilitar o início de restauração florestal de mais 1.800 hectares.



Cachoeira da Fumaça – Alegre - ES.

Foto: Paulo Sena / SEAMA

Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem

O Programa é uma das maiores parcerias realizadas pelo Governo do Estado com o Banco Mundial, com mais de R\$ 1,2 bilhão de investimentos, milhões com mais de 80% já contratados, em projetos de saneamento e meio ambiente. A meta do programa é promover uma gestão integrada sustentável das águas, do solo e dos recursos hídricos, por meio de intervenções nas bacias hidrográficas, drenagem, gestão de mananciais, recuperação da cobertura florestal, saneamento ambiental, gestão de riscos e prevenção de desastres.

Apenas sob gestão da Seama, além de outras aquisições, foram investidos mais de R\$ 56 milhões na construção do Centro Estadual de Gerenciamento de Riscos e Desastres, uma parceria com a Defesa Civil do Estado que vai fortalecer a diretriz de ação integrada para respostas ao enfrentamento do cenário de mudanças climáticas. Quando pronto, permitirá ao Governo do Estado integrar esforços e inteligências dos diversos órgãos nas ocorrências de eventos extremos, integrando monitoramento climático e hidrológico, modelagem de cheias, planejamento de gestão de riscos, ações de resposta da defesa civil, entre outros.

Proesam

O novo Programa Estadual de Sustentabilidade Ambiental e apoio aos Municípios (Proesam) é um instrumento inédito de compra de resultados na gestão ambiental municipal, por meio de repasse de recursos para custeio e/ou investimentos diretos, para otimização da gestão municipal, fortalecendo as secretarias e diretorias municipais de meio ambiente.

Os recursos serão disponibilizados a partir da adesão dos municípios, em edital específico, e atrelados ao cumprimento de um pacote de metas, sendo algumas de alcance obrigatório, vinculadas ao repasse de recursos de custeio, como, por exemplo, contratação de equipe técnica, locação de equipamentos, aquisição de combustível para ações de fiscalização, dentre outras. Além das metas obrigatórias, o programa prevê um conjunto de metas de alcance gradual, para as quais o município

terá um tempo contratualmente ajustado para sua execução. Ao término deste período, o grau de alcance de cada meta será calculado e auditado e servirá de referência para o pagamento de uma parcela adicional de investimento proporcionalmente vinculada ao alcance destas metas. E estes recursos poderão ser investidos na estruturação da pasta ambiental.

O Programa também criou um mecanismo de ranqueamento dos municípios a partir das políticas de sustentabilidade ambiental. A classificação obedecerá aos critérios relacionados ao alcance específico do desempenho de metas de cada município, além da tipologia de complexidade do enquadramento prévio da situação e do grau de implantação de políticas públicas de cada município.

Estão previstos o aporte de, aproximadamente, R\$ 17 milhões para o primeiro ciclo de dois anos do programa. Estes recursos serão aprovados e oriundos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos, do Fundo Estadual do Meio Ambiente e, eventualmente, por aportes do orçamento do Governo do Estado.



Equipe técnica da SEAMA, em Atílio Vivacqua.

Foto: Paulo Sena / SEAMA

Apoio à Municipalização do Licenciamento Ambiental

Atualmente, o Espírito Santo é o primeiro e único Estado brasileiro a ter 100% dos municípios responsáveis pelos seus próprios licenciamentos, assumidos pela gestão municipal ou por meio de consórcios regionais.

Em 2019, a Seama investiu aproximadamente R\$ 1 milhão na aquisição de veículos pick-ups e equipamentos de informática, que foram entregues aos municípios e consórcios

capixabas com o objetivo de apoiá-los nesta etapa de consolidação da municipalização do licenciamento ambiental. Em 2021, serão mais de R\$ 1,5 milhão para aquisição de novos automóveis, equipamentos de informática, aparelho de GPS e decibelímetros. Com a criação do Proesam, os municípios passam a garantir mais investimentos para consolidação do licenciamento local.

Com essa iniciativa, o Governo do Estado fomenta o desenvolvimento municipal ambiental, pois o município, ao assumir a competência para licenciar, monitorar e fiscalizar empreendimentos de impacto ambiental local, passa a ter condições de gerir os empreendimentos no seu território, garantindo celeridade aos processos, sem perda da qualidade técnica. E ainda, do ponto de vista administrativo, o município é capaz de gerenciar o recebimento de denúncias e dar celeridade às ações de fiscalização.

Silvicultura de espécies nativas e o mercado de carbono

Em fevereiro de 2021, o Governo do Estado criou um Grupo de Trabalho (GT) interinstitucional, formado por importantes organizações e entidades nacionais e internacionais que fazem parte da Coalizão Brasil pelo Clima, Florestas e Agricultura, que é um conglomerado de entidades que têm como foco promover e estimular ações de desenvolvimento econômico pautadas na economia de baixo carbono. Destacam-se a relevância e as condições atuais do Espírito Santo para se tornar uma referência nacional neste tipo de cultivo sustentável, que une preservação com a geração de renda.

Este GT tem como principal finalidade estudar e analisar a viabilidade de criação do polo de silvicultura de espécies nativas no Espírito Santo. Essa iniciativa já tinha sido indicada pelo Programa Reflorestar, no Plano Estratégico de Restauração Florestal (PERF), elaborado entre os anos de 2014 e 2015.

O Estado também, por meio de acordo que está sendo viabilizado entre a Seama e as organizações não governamentais *The Nature Conservancy* (TNC), WRI Brasil e *World Wide Fund for Nature* (WWF), está também avançando na construção do que deverá ser o primeiro Programa Estadual de Carbono do País, viabilizando a

comercialização do carbono que vem sendo mobilizado pelos cerca de 10 mil hectares que estão sendo restaurados, com apoio do Reflorestar.

A partir da formalização de um mercado estadual de carbono, os produtores que participam do Reflorestar poderão optar por negociarem os créditos de carbono que estão mobilizando a partir de seus esforços de restauração. Com isso, além de contribuir com a mitigação dos gases que causam o aquecimento global, o Estado passa a figurar como importante *player* mundial neste segmento.

Fórum Capixaba de Mudanças Climáticas

Em setembro de 2019, o Governo do Espírito Santo instituiu o Fórum Estadual de Mudanças Climáticas, no qual estão sendo traçadas políticas, ações e proposições estratégicas, imprescindíveis e estruturantes para o enfrentamento a eventos extremos.

Composto por representantes de órgãos estaduais da administração direta e indireta, de conselhos estaduais, do setor acadêmico, de entidades sem fins lucrativos, de federações capixabas e da sociedade civil organizada, o Fórum busca o debate, com a participação dos setores produtivos e da sociedade, de soluções de curto, médio e longo prazos para o equilíbrio do nosso clima e o incentivo aos empreendimentos para que adotem tecnologias e estimulem a produção de energia limpa, de menor impacto climático, e que estejam intrinsecamente ligados às diretrizes da Política Estadual de Mudanças Climáticas.

Sua importância perpassa por inúmeros benefícios, que vão desde programas de educação do uso consciente dos recursos hídricos, da conservação da biodiversidade, de programas de proteção às nossas nascentes e mananciais, de estímulos às pesquisas e a financiamentos nacionais e internacionais para aplicação em programas e ações do Estado relacionados à diversidade biológica e do uso racional de água até a participação mais efetiva em encontros, convenções, protocolos e tratados internacionais, na promoção de iniciativas tecnológicas e de inovações sobre soluções verdes e sustentáveis, entre muitas outras ações que possam ter como epicentro a educação, o conhecimento e as políticas com o olhar sobre mudanças climáticas.



Foto: André Freitas

Após entrar em vigor, em janeiro de 2021, audiências de autocomposição já chegaram à região nordeste do Estado.

Em Goiás, audiências de autocomposição reconciliam infratores e o meio ambiente

Mayone de Melo

O Governo de Goiás, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), inovou mais uma vez ao criar a Lei n. 20.961, que, entre outras mudanças, instituiu a audiência de autocomposição, com o objetivo de tornar mais eficaz os mecanismos de reparação das práticas e infrações contra o meio ambiente cometidas no Estado. Em vigor desde janeiro de 2021, a iniciativa prevê que, no âmbito dessas audiências, possam ser firmados acordos com autuados que visam, desde logo, cessar a prática da infração, promover a recuperação ambiental e ainda oferecer solução de sanções, como embargos e multas, que podem ser convertidas em prestação de serviços ambientais, com descontos de 40% a 60%.

Nas audiências de autocomposição, que se utilizam de técnicas de escuta ativa e conciliação, autuados e o órgão ambiental estabelecem um amplo diálogo, visando elucidar os pontos controversos, dirimir divergências sobre autoria e materialidade das infrações e proporcionalidade adequada de sanções, viabilizando acordos para a imediata cessação da infração ambiental e a reparação do dano. Ainda, as multas podem ser con-

vertidas em serviços ambientais, possibilitando ganhos imediatos, como em programas envolvendo a implementação de unidades de conservação, prevenção e combate a incêndios florestais, educação ambiental, recuperação de áreas degradadas, entre outros.

A intenção, conforme destaca a secretária de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás, Andréa Vulcanis, é “reconstruir a relação do infrator com a gestão pública ambiental e, conseqüentemente, com o ambiente, por meio de entendimentos comuns e viáveis, possíveis por meio do amplo diálogo e da escuta, permitindo, ao mesmo tempo em que se propicia a restauração da situação em conflito, também a cessação da infração, a recuperação do dano ambiental, reduzindo-se os sentimentos de injustiça e de impunidade ambiental, comuns no processo administrativo tradicional de apuração de infrações, marcado pela ausência de aproximação do órgão ambiental com o autuado e pelos longos prazos de processamento, que, como consequência, alcançam baixos índices de cessação da infração, recuperação ambiental e recebimento de multas aplicadas”.



Com a alteração da Lei n. 18.102, de 07 de julho de 2013, que dispõe sobre as infrações administrativas ao meio ambiente e institui as sanções aplicáveis, o processo administrativo para apuração de infrações no âmbito estadual passa a incluir como sua primeira fase a autocomposição, garantindo, desde o início, tratativas entre o órgão ambiental competente – a Semad – e os autuados, viabilizando ganhos ambientais significativos, uma vez que, antes da instauração do litígio propriamente dito, em que o órgão ambiental passa a instruir o julgamento de autos de infração e multas, os interessados podem ser orientados sobre a correção de suas condutas, promovendo a solução integral do conflito e os ganhos ambientais imediatos, seja com a recuperação do dano, seja com a aplicação imediata de multas em serviços ambientais.

Autos de orientação

Também como inovação no âmbito da mesma lei, foi criado o procedimento de orientação, inédito como política pública de combate a ilícitos ambientais. A ferramenta, idealizada pela secretária Andréa Vulcanis, prevê a possibilidade de que, em situações específicas, possam ser deflagradas operações de orientação, que visam oportunizar a interessados que se regularizem, antes de serem autuados e multados. A iniciativa prevê, como procedimento preliminar ao processo de apuração de infrações, que o órgão ambiental competente instaure o procedimento orientativo, sem caráter punitivo, com o objetivo de que sejam determinadas ações de correção para cessar e reparar os ilícitos de imediato.

Espera-se, com essa iniciativa, que ações de orientação, dado seu caráter indutivo e pedagógico, em situações específicas previstas na lei, constituam uma estratégia eficaz para a mudança de comportamento de infratores, resultando na redução de danos ambientais e na sua imediata reparação, sem a necessidade de uso da força estatal e de procedimentos extensos e burocráticos, como é o caso da apuração de infrações e aplicação de sanções.

Ainda de acordo com a secretária Andréa Vulcanis, a proposta legal exclui dos procedimentos de orientação as infrações que ocasionem danos ambientais contínuos decorrentes de poluição ou lançamento de



Foto: André Freitas

Audiências de autocomposição visam eliminar a impunidade ambiental e paralisar de imediato as atividades poluidoras.

efluentes, maus-tratos contra animais, desmatamentos sem autorização, uso de produtos químicos e agrotóxicos sem registro, entre outros considerados graves, que serão definidos em regulamento.

Simplificação de processos

Além disso, de acordo com o superintendente de Formulação, Gestão e Suporte das Políticas Ambientais da Semad, José de Moraes Neto, a nova lei simplifica processos e torna mais célere a conclusão de processos administrativos. Isso porque as ações conciliatórias, oriundas das audiências de autocomposição, farão com que haja menor índice de contestações e recursos e direcionarão os esforços para a reparação imediata do dano, promovendo um ciclo mais positivo quando a prática infracional já foi consumada.

Para a redação final do texto aprovado na Alego e sancionado pelo governador Ronaldo Caiado, houve, desde agosto de 2020, uma série de diálogos e consultas públicas envolvendo os setores produtivos, interessados e parlamentares estaduais. À época, as discussões objetivavam a construção de um texto robusto e que promovesse avanços significativos na modernização da política de combate a infrações no Estado de Goiás.

Constelação familiar

Uma das ferramentas adotadas no âmbito das audiências de autocomposição é a aplicação de um método conhecido como constelação familiar sistêmica. A ferramenta, de ampla aplicação no Poder Judiciário, baseada



na filosofia de Bert Hellinger, permite que o indivíduo acesse a causa primária que o levou à prática de infração, revendo, de forma profunda, atitudes e comportamentos, reconfigurando a relação conflituosa estabelecida, neste caso, em relação ao ambiente.

As constelações constituem técnica ou método sistêmico-fenomenológico de solução de conflitos, com viés terapêutico, que têm por escopo conciliar, profunda e definitivamente, as partes, em nível anímico, mediante o conhecimento e a compreensão das causas ocultas geradoras das desavenças e conflitos, resultando em paz e equilíbrio para os sistemas envolvidos.

A proposta segue o que já vem sendo orientado como política pública pelo Conselho Nacional de Justiça, que tem amplificado os instrumentos de conciliação e mediação, como de implicação determinante e eficaz para a solução e prevenção de litígios, com capacidade para reduzir o prolongamento de processos, a excessiva judicialização de conflitos de interesses, recursos e execuções, oferecendo-se outros mecanismos de soluções de controvérsias, em especial os chamados meios consensuais, tais como a mediação e a conciliação.

Foto: André Freitas



Alguns autuados confidenciaram que chegaram muito nervosos à audiência de autocomposição e que, após o método de constelação familiar, ficaram mais tranquilos.

A partir do uso da ferramenta das constelações, o indivíduo é levado ao entendimento das causas anteriores que o levaram à condição de infrator ambiental, abrindo-se um amplo campo de possibilidades na redução de resistências e tensões, facilitando, assim, um movi-

mento em direção aos acordos e à conciliação. “Com os ânimos mais tranquilos, com as causas profundas internalizadas e compreendidas, a possibilidade de entendimento e sucesso no processo de conciliação é elevada”, destacou a secretária Andréa Vulcanis, ao participar da aplicação do método sistêmico.

Emocionados, produtores exaltam solução de conflitos



Foto: André Freitas

Casal Dal Col e Solange, muito emocionado, confidenciou à secretária Andréa Vulcanis que, a partir de agora, a vida volta à normalidade.

Produtores rurais do nordeste de Goiás, primeira região a receber as audiências de autocomposição, elogiam a iniciativa do Governo de Goiás, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad). Esse tipo de ferramenta, que em breve será estendida a todos os cantos do Estado, possibilita acordos para a solução de conflitos envolvendo infrações ambientais, bem como permite as conversões de multas em medidas compensatórias, reparação de danos, revogação de medidas administrativas, entre outros ajustes aos autuados. “Preciso exaltar essa atitude de aproximação com o agricultor”, relata um dos infratores atendidos.

“As audiências de autocomposição têm como foco solidificar uma nova relação entre a população e a Semad”, explica a secretária. Com isso, tornam-se mais ágeis os mecanismos de reparação das práticas e infrações contra o meio ambiente cometidos no Estado. Por iniciativa da Semad, Goiás tem a lei de política de combate a infrações ambientais mais inovadora do Brasil, com ferramentas modernas e únicas no país.



Conforme destaca a subsecretária de Desenvolvimento Sustentável, Proteção Ambiental e Unidades de Conservação da Semad, Vanessa Schmitt, podem participar todas as pessoas que respondem a processos por infração ambiental em trâmite na Semad e que não tenha ocorrido o trânsito em julgado antes de 13 de janeiro de 2021. Esse tipo de iniciativa possibilita a utilização de meios sistêmicos para o maior êxito nas autocomposições, permitindo, assim, a implementação de serviços em benefício imediato ao meio ambiente.

Reconhecimento

Em alguns casos, a depender do tipo de autuação, emprego de multas ou embargos, as consequências e a burocracia que envolvem a tramitação do processo na esfera administrativa travam o desenvolvimento e a regularização de atividades de alguns empreendedores. Porém, agora, com o advento das audiências de autocomposição, o caminho até a resolução dos conflitos ficou mais ágil. Assim destaca o casal Dal Col e Solange Dal Col, empreendedores do turismo em Alto Paraíso de Goiás.

Visivelmente emocionados, confidenciaram que choraram bastante desde que chegaram ao local onde as equipes da Semad estavam realizando as audiências. “A gente estava sofrendo muito desde que houve esse problema [embargo] conosco. Nunca dependemos dos filhos, e ficamos esse longo período nessa condição. E hoje é um divisor de águas, porque, a partir de agora, nossas vidas voltam à normalidade”, confidenciou Solange.

Foto: André Freitas



Produtores rurais elogiam o preparo das equipes da Semad no atendimento e na dedicação aos usuários.



Foto: Mayone de Melo

Agricultor Geraldo Antônio Paludo elogia a aproximação entre o Estado, por meio da Semad, e o setor produtivo.

O casal falou ainda do preparo das equipes técnicas da pasta e do trato com todos aqueles que buscaram resolver suas pendências com a Semad. “Desde o primeiro telefonema até o atendimento de hoje, percebemos que os servidores foram preparados para nos tratar como seres humanos, com as nossas dificuldades. Essa relação com a Semad, pelo bem do meio ambiente, deixou de ser uma competição para ser uma cooperação”, externou Dal Col.

Após análise de seu processo, o agricultor Geraldo Antônio Paludo, que é membro de um sindicato que representa produtores rurais de Alto Paraíso e São João D’Aliança, municípios vizinhos, afirma que “é preciso agradecer e exaltar a atitude da Semad pela realização das audiências de autocomposição, pela aproximação com o agricultor. São pessoas que possuem algum tipo de pendência, como multas, autuação, embargo de área”, destaca ao ressaltar a importância de os valores negociados serem revertidos ao meio ambiente local.

Por fim, outro produtor rural que fala da importância das audiências de autocomposição é o presidente do Sindicato dos Produtores Rurais de Alto Paraíso, Jerson Nigel. “Estamos vivendo um momento inédito de aproximação e conciliação entre os produtores e o Estado, por meio da Semad. Esse tipo de iniciativa proporciona a resolução de pendências que trouxeram impedimentos para o crescimento do setor, e, diferentemente de outras épocas, atualmente o produtor está consciente de suas obrigações de preservar e respeitar as legislações ambientais”, esclarece.



Foto: Kleo Souza

Secretário de Meio Ambiente, Diego Rolim, acompanha atividades do Cadastro Ambiental Rural.

Maranhão desenvolve ações e atividades voltadas ao meio ambiente durante pandemia

Thalia Lemos - Adriana Moraes - Kleo Souza

O surgimento e a disseminação rápida do novo Coronavírus pelo mundo fizeram com que todos os setores de trabalho moldassem a forma de dar continuidade aos seus serviços. No Maranhão, com o aparecimento dos primeiros casos do vírus em março de 2020, o Governador do Estado, Flávio Dino, de imediato, sancionou o Decreto n. 35.667, de 16 de março de 2020, estabelecendo medidas de prevenção ao contágio e de combate à propagação da Covid-19. Entre elas, a do trabalho remoto nas instituições públicas, visando dar continuidade aos atendimentos do setor público. Após esse, outros decretos foram sancionados, de acordo com a situação do vírus no estado.

Nesse contexto, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão (SEMA-MA) vem desempenhando suas atividades em prol do meio ambiente e tem dado continuidade ao atendimento à população maranhense, seguindo todos os protocolos de segurança em combate à Covid-19. Para isso, a Secre-

taria disponibilizou ferramentas de atendimento ao público de forma remota, como o Gerenciador Eletrônico de Documentos (GED), responsável pela manutenção das informações dos serviços oferecidos pela SEMA-MA, a plataforma do Sistema Informatizado de Gerenciamento de Licenciamentos e Autorizações (SIGLA), exclusiva para atendimento referente a emissão de licenças ambientais, o WhatsApp, o e-mail e a Ouvidoria (e-mail, e-OUVI, e-SIC). Além disso, para manter o relacionamento com o público ativo, as redes sociais digitais (Instagram, Facebook e Twitter) também servem como canais de comunicação, informação e interação com a população.

De acordo com o Secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais, Diego Rolim, "é crucial atender às recomendações do Governo Estadual para minimizar o impacto e o contágio da Covid-19. Nós, na SEMA-MA, trabalhamos com ferramentas que auxiliam a população, de forma simples e ágil, quanto às solicitações



ambientais. Temos também o cuidado de não colocar a vida do servidor em risco, assim como dos requerentes. Por isso, tivemos a necessidade de continuar as atividades profissionais de forma remota, sem colocar em risco o atendimento ao público e a execução dos serviços exercidos em prol do meio ambiente”, pontuou.

Para melhor realizar suas ações e também atender o público, a Secretaria tem modernizado sua estrutura por meio da implementação de novos equipamentos de informática, ar-condicionado em todas as salas dos prédios, introdução de televisores de alta qualidade e criação de auditório com toda a estrutura necessária, como cadeiras, sonorização, entre outros. Além disso, também foi realizada uma nova pintura em todo o prédio e reformulado completamente o prédio anexo da SEMA-MA.

Sema-MA em ação!

O Governo do Maranhão, por meio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão (SEMA-MA), mesmo durante a pandemia, vem desenvolvendo diversas ações e atividades voltadas ao meio ambiente no estado. Podemos destacar a campanha **Maranhão Sem Queimadas**, a operação “Sentinela de Fogo”, a Escola Ambiental, com o lançamento do primeiro curso on-line de capacitação sobre Educação Ambiental, eventos e capacitações, inauguração de Parques Ambientais nos municípios de Timon e, em breve, em Morros.

Em 2020, no mês de agosto, a SEMA-MA deu continuidade aos trabalhos em prol do meio ambiente, realizando ações como o lançamento da campanha Maranhão Sem Queimadas, fruto do Governo do Estado, coordenada pela SEMA-MA em parceria com o Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão (CBM-MA), a Defesa Civil e o Batalhão de Polícia Ambiental (BPA), com objetivo de combater e prevenir queimadas e focos de fogo por todo o estado, sendo a campanha um forte instrumento na política ambiental e da saúde do povo maranhense.

Outra ação importante foi a operação **“Sentinela de Fogo”**, realizada por meio da Sala de Situação, um importante centro de prevenção, monitoramento e

mapeamento de eventos hidrológicos críticos, como enchentes, secas e queimadas em todo o estado, integrado à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) para o Grupo de Trabalho de Riscos e Desastres do Governo do Maranhão, que atua em parceria com o CBM-MA, a Defesa Civil e o BPA.

Por meio dessas ações, foram verificados casos de focos de calor e enviadas equipes para controlar e combater as ocorrências de incêndios por todo o Maranhão, além de realizadas fiscalizações nas áreas que não estavam em conformidade com as normas ambientais em vigor. A operação “Sentinela de Fogo” resultou em mais de 760 ocorrências monitoradas e encaminhadas para ação de combate a queimadas e mais de 250 multas relacionadas a crimes ambientais.



Foto: Marcelo Gomes

Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão atuando no combate ao fogo.

Escola ambiental do Maranhão

Outro fator que ganhou destaque para o desenvolvimento do meio ambiente do Maranhão foi o lançamento da **Escola Ambiental** do Estado do Maranhão, criada pelo Governo do Maranhão através da Lei n. 11.365/2020, com a finalidade de viabilizar a Política Estadual de Educação Ambiental, nas modalidades de educação formal e não formal. O foco é promover, além da sensibilização socioambiental, a formação profissional e curricular, no sentido de minimizar os impactos ambientais e fomentar a geração de emprego e renda de forma sustentável. Entre suas ações, estão capaci-



tação, premiações, cozinha sustentável, projetos socio-ambientais, entre outras.

A Escola Ambiental do Maranhão lançou seu primeiro curso em dezembro de 2020. A capacitação *on-line* sobre Educação Ambiental “Construindo um Instrumento de Gestão Municipal de Educação Ambiental” representa a primeira ação da Secretaria, que instituiu a Escola Ambiental do Maranhão. O curso é uma parceria com a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), por meio de Acordo de Cooperação Técnica, para exibição através da Plataforma Eskada, e tem como objetivo a compreensão da educação ambiental enquanto política pública.

A capacitação do curso é dividida em quatro módulos: “Caracterização da Educação Ambiental”; “A Importância da Identidade Local: valorização ambiental”; “Metodologias Participativas para Plano de Ação Municipal”; e “Plano de Ação – Instrumento de Aprendizagem”, todos abordando assuntos sobre a Educação Ambiental. Os cursos são destinados a gestores, professores, coordenadores e demais representantes de segmentos escolares das redes públicas municipal, estadual e federal, instituições privadas, comunitárias, confessionais ou filantrópicas, além da comunidade em geral.

Expansão do programa Maranhão Verde

Em 2021, o Governo do Maranhão, por meio da SEMA-MA, realizou a expansão do **Programa Maranhão Verde** para a região da Baixada Maranhense, contemplando os municípios de Palmeirândia, Penalva, Pinheiro e Santa Helena.

O Programa Maranhão Verde, criado em 2017, já beneficiou mais de 452 famílias maranhenses e, em 2021, com o investimento de R\$ 2,5 milhões, realizou sua expansão para os quatro municípios da Baixada Maranhense. Ao todo, mais de 60 mil mudas serão plantadas e 400 famílias beneficiadas com a Bolsa-Maranhão Verde. O objetivo do programa é fomentar e desenvolver projetos voltados para apoiar a conservação e a recuperação ambiental, além de promover a capacitação ambiental, social, educacional, técnica e profissional da população.

O Programa Maranhão Verde se classificou entre os 500 melhores projetos do Prêmios Latinoamérica Verde (Prêmios América Latina Verde), um dos eventos de sustentabilidade mais relevante do mundo, que seleciona os melhores projetos sociais e ambientais na América Latina.



Foto: Francisco Bonifácio

Secretário de Meio Ambiente, Diego Rolim, Deputado Federal André Fufuca e prefeitos da Baixada Maranhense com termos assinados do Programa Maranhão Verde Expansão.

Sema-MA não para!

A Secretaria montou nova estrutura para análise e validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) no Maranhão, que conta com a parceria da Secretaria de Agricultura Familiar (SAF). Com as melhorias, que contam com computadores de ponta, televisão de 55", climatização, mobiliário novo e cadeiras ergonômicas, “será possível dar celeridade nos cadastros a serem analisados na base do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental”, pontuou o Coordenador de Análise do Projeto de Análise e Validação de CAR, Fábio Feitosa.

Outras importantes ações que a SEMA-MA tem desenvolvido são as pesquisas em relação aos parques marinhos. Neste ano, o órgão, juntamente com a consultoria BioTeia, embarcou em duas expedições ao Parque Estadual Marinho (PEM) do Parcel de Manuel Luís para realizar o reconhecimento da Unidade de Conservação (UC), identificar os pontos de coleta, naufrágios, fauna e flora e levantar dados dos aspectos físicos, biológicos e arqueológicos, a fim de subsidiar a elaboração de seu Plano de Manejo. O Parque, primeiro criado no Brasil, tem o objetivo de proteger a fauna e a flora marinhas e as belezas cênicas naturais existentes no local.



Foto: Leo Francini



Expedição no Parque Estadual Marinho do Parcel de Manuel Luís.

A SEMA-MA, em 2020 e em 2021, sempre tomando todas as medidas de proteção necessárias, realizou diversas ações, eventos e capacitações, entre eles: ações de plantio de mudas nativas; ações de limpeza e coleta de resíduos; 1ª Semana Estadual da Água no Maranhão; Semana Estadual do Meio Ambiente; divulgação e distribuição do material didático “Caderno de Nascentes”; I Concurso de Fotografia Ambiental com a temática “Águas do Maranhão – Recursos e Uso”, entre outras.

Parques Estaduais Ambientais

Buscando beneficiar e incentivar o lazer e levar qualidade de vida para a população dos municípios do estado, o Governo do Maranhão, por meio da SEMA-MA, já entregou diversos parques ambientais – presentes nas cidades de Codó, Balsas e Bacabeira –, o

Complexo Ambiental da APA do Itapiracó (São Luís) e o Complexo Ambiental do Parque Estadual do Sítio do Rangedor (São Luís). No ano de 2020, inaugurou o Parque Estadual de Sucupira, na cidade de Timon, e, em breve, o município de Morros ganhará o Parque das Águas. Além disso, a SEMA-MA realizará a proteção do Parque Estadual do Bacanga, por meio do cercamento de sua área, evitando e minorando a sua degradação.

Parque Estadual de Sucupira, em Timon

O Parque Estadual de Sucupira, no município de Timon, inaugurado em 2020, possui uma área de aproximadamente 70 mil m² (7 hectares). O Parque Ambiental conta com academias ao ar livre, pista de skate, quadras poliesportivas, campo de futebol, iluminação em LED, praças, espelho d’água, pistas de caminhada e ciclismo, além de estacionamento e bancos com pergolados.

Parque das Águas, em Morros

O Parque das Águas, em Morros, será localizado próximo ao Rio Munim, repleto da flora e da fauna características da região, um espaço de proteção ambiental que visa aumentar o turismo na região e gerar emprego e renda para as famílias da comunidade. O Parque Estadual quer promover a prática de esportes e será um espaço de lazer e de aproximação da população com a natureza. O local terá uma área de 15 mil m² e contará com diversas áreas de lazer, com playground, academia ao ar livre, quadras poliesportivas, pista de corrida e caminhada, fonte interativa, fonte das pedras e praça de contemplação.



Parque Estadual Sucupira – Timon/MA.

Foto: Divulgação



Foto: Mayke Toscano/Secom-MT.

Fiscalização na Operação Arco Norte, em Aripuanã.

Mato Grosso pelo clima: fiscalização e monitoramento ambiental possibilitam redução do desmatamento ilegal

Lorena Bruschi/Sema-MT

Mato Grosso implementou a política de tolerância zero aos ilícitos ambientais e vem colhendo resultados positivos nos últimos anos. Os avanços na fiscalização, no monitoramento e na eficiência na prestação de serviços de licenciamento ambiental da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (Sema-MT) são os principais fatores que possibilitaram a redução dos alertas de desmatamento e do desmatamento ilegal.

Cerca de 25% dos alertas de desmatamento, nos primeiros três meses de 2021, são de atividade com autorização legal, conforme monitoramento feito por satélite pelo órgão ambiental estadual.

Zerar o desmatamento ilegal é uma das metas ambientais de Mato Grosso que tem impacto direto na emissão de gases de efeito estufa, o que auxilia a frear o aumento de temperatura e as consequentes mudanças climáticas na Terra.

“Isso significa que estamos revertendo a curva do desmatamento, passamos de 5% do desmatamento lícito, no ano de 2019, para 25% de desmatamento dentro da legalidade em 2021. O dado mostra que o combate ao desmatamento ilegal tem surtido efeito, valorizando aquele que produz com responsabilidade e de modo sustentável”, afirma a secretária de Estado de Meio Ambiente, Mauren Lazzaretti.

Os 75% de desmatamento ilegal identificado no período – realizado sem autorização prévia dos órgãos ambientais – seguem sendo coibidos pelo Governo de Mato Grosso com monitoramento contínuo por satélite, ações de fiscalização e repressão ao crime, apreensão de maquinários, embargo de áreas e multas ambientais.

O levantamento realizado pela Superintendência de Regularização e Monitoramento Ambiental da Sema-MT aponta que, nos primeiros três meses de 2021,

foram identificados 3.875 alertas de desmatamento do tipo corte raso, totalizando uma área desmatada de 27.265,66 hectares. Deste total, 6.802,15 hectares (24,9%) recaem em áreas com autorização para desmatamento.

Foto: Mayke Toscano/Secom-MT



Fiscalização na Operação Arco Norte, em Aripuanã.

A tecnologia utiliza a constelação de satélites Planet e é financiada com recursos do Programa REM MT (do inglês, REDD para Pioneiros), que remunera e premia o esforço de mitigação das mudanças climáticas.

A eficiência no licenciamento também é aliada do combate ao desmatamento ilegal. Foram licenciados 6.789 títulos no ano passado, e o tempo médio de análise é hoje de 117 dias, o que representa um prazo cerca de 30% menor do que o tempo legal, que é de 180 dias.

Descarbonização como meta de Mato Grosso

Além do combate ao desmatamento ilegal, o Estado planeja traçar uma Trajetória de Descarbonização, para transformar a economia e reduzir a emissão dos gases causadores do efeito estufa (GEE) em diferentes setores.

O projeto é apoiado pela Força Tarefa dos Governadores para o Clima e Floresta (GCF Task Force) e pelas entidades Winrock International, The Climate Group (TCG), The Center For Climate Strategies, e financiado pela Norway's International Climate and Forest Initiative (NICFI).

Mato Grosso é um dos seis estados subnacionais selecionados para receber o Projeto de Descarbonização e faz parte de uma coalizão que se comprometeu a adotar medidas climáticas para conter o aumento da temperatura do planeta (*Under 2 Coalition*).

Estado reduz os alertas de desmatamento em 30%



Imagem: Gutto Cintra.

Entre agosto de 2020 e março de 2021, Mato Grosso manteve a média de redução de cerca de 30% de alertas de desmatamento, de acordo com dado do Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real (Deter) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Com isso, Mato Grosso contribuiu significativamente para a redução do desmatamento da Amazônia. Tirando Mato Grosso da estatística, o bioma Amazônia teria reduzido apenas em 15% os seus alertas de desmatamento.

A comparação é feita entre os mesmos meses do ano anterior. Entre agosto de 2020 e março de 2021, houve o alerta de desmatamento de 782 km² em Mato Grosso, enquanto entre os mesmos meses de 2019 e 2020, os alertas apontavam o desmatamento de 1.125 km².

Tolerância zero, fiscalização e responsabilização

Atualmente, todo o território mato-grossense é monitorado por satélite, o que significa que é possível enxergar, em tempo real, com alta precisão, todo o desmatamento que ocorre. A partir dos alertas de desmatamento, o sistema identifica se é uma ação com autorização ou uma ilicitude, e a fiscalização entra em campo. O serviço foi adquirido por meio do Programa REM MT.



A cobrança das multas também avançou. Além de inscrever os devedores na dívida ativa e nos órgãos de proteção ao crédito, o infrator vai responder nas instâncias civil e administrativa, com apoio do MPE e do MPF.

Para impedir que infratores pegos em flagrante continuem a praticar o desmatamento ilegal, além de desincentivar a ocorrência de crimes ambientais, uma das medidas adotadas pela Sema-MT é a apreensão dos maquinários.

A ação do órgão ambiental é embasada no entendimento do Superior Tribunal de Justiça (STJ) de que a apreensão de equipamentos e maquinários é importante medida para impedir que o bem seja utilizado para causar mais danos ao meio ambiente, independentemente de o uso ser exclusivo para o crime ou atividade mesclada com desmatamento autorizado.

“É importante dizer que, além de estarmos atuando conforme a posição mais recente do STJ, destas apreensões, pouquíssimos casos, até reconhecidos pela Secretaria como necessária a devolução, têm tido seus equipamentos devolvidos. A atuação tem sido firme para promover essa mudança de comportamento”, explica a secretária de Estado de Meio Ambiente, Mauren Lazzaretti.

Desde fevereiro de 2020, quando a Sema começou a remover maquinários apreendidos por meio de uma empresa especializada, foram retirados de infratores 111 máquinas (100 tratores, um helicóptero, seis caminhões e quatro veículos). Destes, apenas treze foram devolvidos após decisão administrativa ou judicial.

Investimento em prevenção e combate ao desmatamento ilegal

Mato Grosso destinou R\$ 73 milhões para combater e prevenir o desmatamento ilegal e incêndios florestais em 2021. O investimento será o maior da história e representa mais que o dobro do aporte do ano de 2020, que foi na ordem de R\$ 32 milhões.

Em 2021, os recursos do Plano de Combate ao Desmatamento Ilegal e Incêndios Florestais de 2021 serão distribuídos nos eixos de ação: gestão; monitoramento; responsabilização; fiscalização; prevenção e combate; proteção de fauna; e comunicação.

Deste valor, R\$ 43,3 milhões serão exclusivos para atender aos incêndios florestais de 2021. Entre as medidas que serão implementadas com o recurso, está a aquisição de um helicóptero no valor de R\$ 21 milhões. A nova aeronave irá auxiliar o Estado a prevenir incêndios florestais e queimadas irregulares com rapidez, reduzindo a área



Remoção de maquinários apreendidos em uso em dano ambiental.

Foto: Mayke Toscano/Secom-MT



Forças de segurança intensificam fiscalização contra crimes ambientais na Operação Amazônia.

atingida e fortalecendo a resposta das forças de segurança pública ao fogo.

O Estado também investirá R\$ 2,8 milhões para a contratação de cem brigadistas civis temporários estaduais, para atuarem, prioritariamente, junto aos servidores, para a preservação das Unidades de Conservação estaduais e federais. O recurso também prevê fardamento e equipamentos de proteção individual para os civis.

O planejamento reúne ações integradas dos órgãos membros do Comitê Estratégico para o Combate ao Desmatamento Ilegal, a Exploração Florestal Ilegal e aos Incêndios Florestais (CEDIF-MT). Presidido pelo governador Mauro Mendes, o Comitê reúne, além da Sema-MT, a Casa Civil, a Secretaria de Segurança Pública, a Polícia Militar, a Polícia Judiciária Civil, o Corpo de Bombeiros Militar, o Instituto de Defesa Agropecuária, o Ibama, o ICMBio, o Incra, as Forças Armadas e os ministérios públicos federal e estadual.

Apoio e cooperação institucional

As medidas de tolerância zero incluem ações coordenadas com outros órgãos e instituições, que têm como objetivo punir quem desmata ilegalmente e permitir a recuperação de áreas degradadas. “Eliminar os ilícitos é um objetivo compartilhado com todos os entes que defendem o meio ambiente como instrumento para garantir o desenvolvimento responsável da atividade econômica em Mato Grosso”, ressalta a secretária.

O procurador-geral de Justiça, José Antônio Borges Pereira, assevera que está entre as prioridades do Minis-

tério Público de Mato Grosso (MPMT) intensificar a atuação na área ambiental, investindo ainda mais em modernas ferramentas tecnológicas e fortalecendo a parceria com o Governo do Estado.

“Essa parceria, aliás, já está rendendo frutos. Hoje, o Estado nos dá livre acesso à base de dados da Sema sobre crimes ambientais. Em procedimentos próprios do Ministério Público, estamos investigando cerca de 170 mil hectares de desmatamentos ilegais registrados nos últimos anos. Conseguimos promover cerca de mil investigações utilizando essas informações e buscando a responsabilização dos responsáveis por esses crimes ambientais”, afirma o procurador-geral.

Segundo o Procurador da República titular do Ofício Ambiental do MPF/MT, Erich Masson, a utilização das ferramentas de inteligência, com imagens de satélite, pelo Estado de Mato Grosso é um marco muito importante para a mudança na forma de fiscalizar e de atuar.

“A campanha que o Governo do Estado está fazendo é muito importante e mostra para aquele que quer desmatar ilegalmente que o Estado irá agir, ele receberá sua multa, terá a sua atividade embargada e sofrerá todas as consequências, tanto administrativas quanto cíveis, e até penais, mostrando que o desmatamento ilegal não compensa”, avalia o procurador sobre o investimento em publicidade direcionado a dissuadir infratores dos municípios que mais desmatam.



Lançamento do Plano de Combate ao Desmatamento. Da esquerda para a direita: secretário-executivo da Sema, Alex Marega; deputado estadual Max Russi; governador Mauro Mendes; e Chefe da Casa Civil, Mauro Carvalho.

Foto: Mayke Toscano/Secom-MT



Foto: Arquivo da empresa

Fazenda Santa Vergínia (MS), modelo do sistema ILPF no país.

Mudanças na terra que melhoram o céu

MS avança nas metas do plano ABC rumo a uma agropecuária 100% sustentável

João Prestes

Com recordes sucessivos de safras e um dos maiores rebanhos bovinos do país, Mato Grosso do Sul traz sacramentado em seu hino a missão de ser “celeiros de fartura”, sem descuidar das riquezas dos seus rios e do “esplendor do Pantanal”. Conjugando os anseios dos produtores rurais com a conservação ambiental tem sido o desafio dos últimos anos, e os números mostram que a natureza está vencendo a batalha. O Estado avançou muito em três importantes metas do planeta para redução dos gases que provocam o efeito estufa e, conseqüentemente, elevam a temperatura global: o plantio direto na palha; a recuperação de áreas degradadas; e o sistema Integração Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF), considerado o mais avançado modelo sustentável de produção agropecuária.

Motivados pelo termômetro (que está 1 grau, em média, acima do que marcava antes do processo de industrialização e pode subir mais 3 a 5 graus nos próximos cem anos),

líderes mundiais decidiram adotar medidas práticas para reduzir a emissão dos Gases do Efeito Estufa (GEEs) e mitigar as causas do aquecimento global. São ações que afetam toda a economia e, no tocante ao campo, o governo brasileiro lançou, em 2010, o Plano ABC – Agricultura de Baixa Emissão de Carbono –, com sete programas estruturados e com metas definidas para dez anos.

“Mato Grosso do Sul tem ações concretas e importantes em todas as áreas do Plano ABC. O governo procurou incentivar, estimular e promover tecnologias agropecuárias sustentáveis, tanto na lavoura quanto na pecuária. Os produtores rurais entenderam a gravidade da situação e aderiram. Com isso, avançamos de forma significativa e hoje nos destacamos, em nível nacional, em pelo menos três metas, embora tenhamos ações em todas”, aponta o secretário de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul, Jaime Verruck.



Foto: Priscila Peres (Ascom Semagro/MS)



Verruck: produtores entendem gravidade.

O QUE É ISSO?

O PLANO ABC é um conjunto de ações definidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com objetivo de reduzir ou evitar as emissões dos Gases do Efeito Estufa (GEEs) provocadas pelas atividades agropecuárias. Foi delineado em 2009, a partir dos compromissos firmados pelo Brasil na COP-15 (Conferência da ONU sobre Mudança do Clima), realizada em dezembro daquele ano em Copenhague, criado oficialmente pelo Decreto n. 7.390, de 9 de dezembro de 2010, e publicado em 2011 como plano setorial de mitigação. Está assentado em sete programas: 1) Recuperação de Pastagens Degradadas; 2) Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e Sistemas Agroflorestais (SAFs); 3) Sistema Plantio Direto (SPD); 4) Fixação Biológica do Nitrogênio (FBN); 5) Florestas Plantadas; 6) Tratamento de Dejetos Animais; e 7) Adaptação a Mudanças Climáticas.

Recuperação do solo

A degradação do solo é um importante contribuinte para a emissão de CO₂ na atmosfera. “Isso ocorre em

consequência de processos naturais ou da atividade humana. Em Mato Grosso do Sul, a degradação atinge, sobretudo, áreas ocupadas pela pecuária, embora possa ocorrer com as lavouras também. Nesse caso, entretanto, o produtor tem mais pressa em corrigir o solo, porque senão o prejuízo é imediato. Já a criação de bovinos pode esperar um tempo maior sem correção do solo. O problema é que, quando ocorre a saturação, o custo para recuperar é maior. Pode variar de R\$ 2 mil a R\$ 4 mil por hectare”, calcula Rogério Beretta, superintendente de Agricultura da Semagro.

Para reverter esse processo, é preciso investir na recuperação das áreas degradadas, e isso se dá com manejo adequado, adubação e correção do solo. Uma vez recuperada, a terra reúne as condições para produzir, afastar pragas e doenças e passa a acumular carbono. Calcula-se que pelo menos 60% do CO₂ que antes era liberado na atmosfera fica retido no solo após revertido o processo de degradação.

Nessa meta, Mato Grosso do Sul avançou de forma significativa na última década. Conforme dados do SIGAVMS (Sistema de Informação Geográfica do Agronegócio), programa coordenado pela Semagro em conjunto com associações de produtores rurais, entre 2010 e 2020, mais de 3,5 milhões de hectares de pastagens degradadas foram recuperados e incorporados à agricultura no Estado. Para se ter uma ideia da dimensão desse número, ele corresponde a um décimo da área total de Mato Grosso do Sul e representa um quinto de toda a meta estabelecida pelo país para a década (15 milhões de hectares).



Beretta: transformação vigorosa.

Foto: Kelly Ventorin (Ascom Semagro/MS)



“É uma transformação vigorosa num espaço curto de tempo”, comemora Beretta. Pelo menos 20 mil toneladas de CO₂ deixaram de ser lançadas na atmosfera só com essa ação, conforme mostra estudo do Observatório ABC encomendado pelo Banco Central. O superintendente acrescenta que o programa SIGA/MS mostra apenas a área de pastagem degradada que deixou de ser ocupada pela pecuária e virou lavoura. Há outra área significativa que ainda não pode ser adequadamente mensurada de terra degradada pela pecuária e que, após recuperada, continua na mesma atividade.

Plantio direto na palha

Se na pecuária a manutenção do solo requer a retirada do rebanho e uma pausa na produção, na agricultura esse processo pode ser contínuo, por meio de uma técnica muito simples e vantajosa: o Sistema de Plantio Direto (SPD). Como o nome sugere, a técnica consiste na semeadura sobre a palhada e os restos das plantas da safra anterior. Essa biomassa funciona como uma camada protetora do solo contra os efeitos dos raios solares e das chuvas fortes que poderiam provocar erosão. Após decomposta, transforma-se nos nutrientes que a terra precisa para continuar fértil. Com isso, o produtor reduz o investimento em fertilizantes, insumos e defensivos, e a natureza agradece, porque o solo fértil consegue fixar maior proporção de CO₂, o que ameniza o efeito estufa.

Foto: Assessoria Aprosoja/MS



Dobashi: plantio direto é regra geral em MS.

A técnica chegou a Mato Grosso do Sul no final da década de 1970, tão logo foi desenvolvida e aplicada primeiramente no Rio Grande do Sul. Segundo dados do último Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizado em 2017, o plantio direto era praticado em 2,3 milhões de hectares no Estado, e esse percentual só cresceu.

Em 2017, as lavouras de soja (principal grão produzido em Mato Grosso do Sul) ocuparam 2,7 milhões de hectares, o que significa que o plantio direto era o manejo adotado em 85% desse território. Na safra 2020/2021, a área plantada com soja subiu para 3,5 milhões de hectares. “Com toda certeza o plantio direto é a técnica utilizada em todas as lavouras do Estado atualmente. Até porque não seria viável a agricultura em Mato Grosso do Sul sem o plantio direto”, diz o engenheiro agrônomo André Dobashi, presidente da Associação de Produtores de Soja (Aprosoja/MS).

O QUE É ISSO?

O Sistema de Plantio Direto (SPD) é uma tecnologia conservacionista surgida no Sul do Brasil na década de 1970 e que teve grande desenvolvimento a partir da década de 1990. Até então, finda a colheita, o produtor arava a terra para proceder à semeadura da próxima cultura. Esse processo deixava o solo descoberto. As raízes e os restos das plantas expostos ao sol logo secavam, liberando a maior parte do CO₂ utilizado em sua formação. Com o plantio direto, o CO₂ sequestrado pelas plantas no processo de fotossíntese é mantido na matéria orgânica, que, após decomposta, será transformada em nutrientes. Entra cultura, sai cultura, o solo só enriquece, a quantidade de gás carbônico na atmosfera diminui e todo o planeta ganha.

Mesmo no avanço sobre pastagens degradadas, o plantio não se dá no modo convencional, explica Dobashi. “A regra geral é retirar a pastagem com maquinário, fazer o diagnóstico e a correção do solo, em seguida semear uma cultura de cobertura – que, no caso daqui, 90% é da família das braquiárias –, deixar essa forrageira crescer bem – o ideal é de um ano para outro – e só então fazer a dessecação e plantar a soja ou o milho diretamente na palha”. A área agricultável de Mato Grosso do Sul tem crescido entre 4% e 7% nos últimos anos, exatamente avançando sobre espaços até então ocupados pela pecuária.

Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

Meta em que Mato Grosso do Sul lidera o *ranking* nacional, a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) é uma estratégia inteligente de produção agropecuária que integra diferentes sistemas produtivos: a criação de gado com o cultivo de produtos agrícolas e florestais. Esse sistema pode ser consorciado (quando as três atividades ocorrem simultaneamente), em rotação ou em sucessão, mas sempre havendo interação entre os componentes, o que resulta em benefícios mútuos.

Foto: Subsecom/MS



Área de floresta plantada cresce em progressão geométrica.

A maior vantagem econômica para o produtor é a diversificação das fontes de renda. Para o meio ambiente, os ganhos são mais robustos, como detalha o engenheiro agrônomo e mestre em sustentabilidade pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Armando Araújo Neto: “Quanto maior a complexidade do sistema de produção, a diversificação, mais o meio ambiente se beneficia. Desde os micro-organismos até os insetos, as abelhas, os besouros, enfim, toda biodiversidade que se forma num sistema consorciado”.

Nesse ganha-ganha, sobra para o solo e o ar, naturalmente. Um exemplo simples está na árvore do eucalipto, espécie preferida pelos produtores pelo rápido crescimento e curto ciclo. “O eucalipto tanto cresce para cima quanto para dentro da terra. E toda aquela raiz é CO₂ que fica retido no solo. Depois tem a lavoura e o capim, que também estão sequestrando mais CO₂”, explica. O alto teor de matéria orgânica na superfície é um dos principais benefícios do sistema integrado, uma vez que isso melhora as condições físicas, químicas e biológicas do solo.

Dados da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (Embrapa) mostram que, já em 2016, Mato Grosso do Sul era líder nacional no tamanho da área ocupada pelo sistema ILPF, com 2.085.512 hectares, e a perspectiva para os próximos vinte anos é de que este espaço aumente quatro ou cinco vezes, assegura o secretário Jaime Verruck.

A técnica consiste no plantio da árvore em fileiras simples, duplas ou triplas. Já nesse momento, o produtor pode introduzir variedades agrícolas, como soja e milho, pelos próximos dois anos, no mínimo, até as mudas crescerem o suficiente para não serem danificadas pelo gado e também enquanto a sombra não prejudique a lavoura. Depois o capim é plantado diretamente sobre a palha da soja ou do milho e, assim que a pastagem é formada, entra o gado, que terá, além de tudo, o benefício da sombra das árvores.

Mato Grosso do Sul possui ainda uma área expressiva de florestas plantadas. Conforme dados do Programa SIGA/MS, eram 341 mil hectares de florestas plantadas em 2010 e, no ano passado, já superava 1,140 milhão de hectares.



Foto: Simon Nascimento / Ascom Sisema

Seminário realizado em Belo Horizonte, com a presença do Secretário Nacional de Saneamento, debateu os desafios da gestão de resíduos sólidos urbanos em MG.

Gestão regionalizada coloca Minas Gerais no caminho da universalização do saneamento

Simon Nascimento - Ascom/Sisema

Instituir um sistema capaz de atender às regras determinadas no Novo Marco Legal do Saneamento (Lei Federal n. 14.026) para a universalização do saneamento básico tem sido um dos atuais esforços do Governo de Minas. Com projeto de lei em consulta pública, o Estado trabalha para criar as unidades regionais de saneamento, como forma de atender à legislação sancionada pela Presidência da República, com garantia da qualidade de vida e do meio ambiente. Além disso, apoia o protagonismo dos municípios mineiros e trabalha em diferentes frentes para aperfeiçoar e ampliar os serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos urbanos, tratamento de esgoto e abastecimento público de água.

Em uma das áreas de atuação, Minas se antecipou ao prazo estabelecido na Lei do Novo Marco e já está em fase final para instituir as unidades regionais de saneamento

básico. A criação das estruturas, coordenada pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), deveria ser feita pelos estados até julho de 2021. Todavia, a base do texto que deve dar origem à lei ordinária que regulamenta os blocos regionalizados em Minas Gerais já será enviada à Assembleia Legislativa de Minas Gerais, após finalizada a etapa de consulta pública para coleta de contribuições da sociedade civil.

O Projeto de Lei (PL) foi disponibilizado para acesso da população em 5 de maio. A elaboração da proposta é fruto de um trabalho conduzido dentro da Semad, por meio da Subsecretaria de Gestão Ambiental e Saneamento (Suges), desde setembro de 2020. À época, foi instituído um grupo de trabalho com a participação de outros órgãos do Governo para estudar a melhor modelagem a ser aplicada em Minas.

Metodologia

O texto que foi disponibilizado em consulta pública traz a criação de unidades regionais de saneamento sob três eixos: água, esgoto e resíduos sólidos urbanos. O cenário apresentado engloba todos os 853 municípios mineiros. Para a criação das unidades regionais de resíduos sólidos urbanos, levou-se em consideração os consórcios de gestão de resíduos já existentes como uma base para a criação das unidades regionais de gestão e uma população mínima de 300 mil habitantes, entre todas as cidades agrupadas, para se ter um ganho em escala.

Ao todo, o PL prevê a criação de 34 blocos regionais para a gestão e manejo de resíduos sólidos urbanos. Para isso, foram aproveitadas as estruturas dos consórcios já existentes, inserindo a elas os municípios que ainda não estavam dentro de nenhum agrupamento. Já em relação à criação dos blocos de água e esgoto, os critérios foram baseados também em agrupamentos populacionais de 300 mil habitantes, tendo como ponto de partida as Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH).

Outros pontos analisados são as estruturas compartilhadas e os acordos específicos existentes entre os municípios. O PL prevê que, na estrutura de governança, a instância executiva pode ser um consórcio intermunicipal, ou os municípios poderão optar por trabalhar por meio de convênios de cooperação técnica.

A secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Marília Melo, explicou que diversos estudos e cenários referentes à água, resíduos e esgoto foram levados em consideração para a construção do PL. Em um primeiro momento, após a aprovação da proposta e publicação da lei, o foco será o trabalho de gestão de resíduos sólidos urbanos, para cumprir o prazo estabelecido para eliminação de lixões a céu aberto até 2024.

“Foi feita uma análise da tarifa adequada, ou seja, uma tarifa que também tem um olhar na modicidade tarifária, para que aqueles que tenham menos recursos possam pagar um valor menor. Levamos todos os critérios em consideração para dar ganho de escala na prestação de serviços aos municípios, gerando atratividade aos investimentos privados. Tivemos todo o cuidado para

fazer todas as análises necessárias para que os blocos sejam viáveis e possibilitem aos municípios a condição de universalizar”, afirma a secretária.

INVESTIMENTOS

Estudos realizados pela Semad, em parceria com o BDMG e com a Arsae, apontam que, somente com a universalização de água e esgoto em Minas Gerais, deverão ser investidos cerca de R\$ 19 bilhões. O objetivo da Semad com a criação das unidades regionais é organizar municípios, que não precisam ser limítrofes, e assim promover a sustentabilidade técnica e financeira para realização de ações conjuntas, que visam o cumprimento dos prazos da universalização da oferta de serviços de esgotamento sanitário, abastecimento de água e gestão de resíduos sólidos urbanos, previstos no Novo Marco Regulatório.

Destaque nacional

O avanço das tratativas em Minas Gerais foi reconhecido em todo o Brasil. Além de reuniões com órgãos ambientais de outros estados e com investidores de todo o país, houve também reconhecimento do secretário Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional, Pedro Maranhão. Representado pela secretária Marília Melo, o Estado foi convidado para uma sessão de debate, em 28 de abril, na sede do MDR, em Brasília, com gestores de pastas ambientais de outras unidades federativas e ligadas ao saneamento, que tratou justamente da regionalização dos serviços de saneamento básico.

Na ocasião, a secretária Marília Melo apresentou todo o trabalho realizado em Minas como um exemplo para outros estados brasileiros. Uma semana após, no dia 4 de maio, o MDR realizou, em Belo Horizonte, em parceria com a Semad, o webinar que discutiu os desafios da gestão regionalizada de resíduos sólidos urbanos.

“Nós participamos de reuniões com a Semad e o BDMG para discutir a regionalização e nos foi apresentado todo esse projeto relacionado aos resíduos sólidos, e vimos que Minas Gerais estava com os estudos bem adiantados, como um dos protagonistas do assunto no Brasil. Estaremos fazendo uma série de eventos em todos os estados, e escolhemos Minas Gerais como o



primeiro a receber esse debate devido à qualidade e ao avanço dos estudos”, avaliou o secretário Nacional de Saneamento do MDR.

Municípios em protagonismo

Uma das principais características definidas no projeto em execução no Estado, na avaliação da secretária Marília Melo, é o protagonismo concedido às cidades para exercer a gestão e o manejo dos resíduos sólidos urbanos e do tratamento de esgoto e abastecimento de água potável. Exemplo disso é a assinatura de Termos de Cooperação Técnica com dez consórcios, que representam 239 cidades mineiras.

“O município é o protagonista porque a própria legislação diz que ele é responsável pela prestação do serviço e, nesse sentido, cabe ao Estado apoiar e dar as condições para que as cidades consigam universalizar o saneamento em áreas urbanas e rurais”, avaliou Marília. Para o subsecretário de Gestão Ambiental e Saneamento da Semad, Rodrigo Franco, o agrupamento de municípios nos blocos regionais propostos no Novo Marco Regulatório, e em implantação pela Semad, permite um ganho em escala, trazendo atratividade aos investimentos privados.

“Esses dez consórcios já estão adiantados no processo porque há essa característica de cooperação interfederativa, de uma liderança política entre eles. E agora, com o Novo Marco, conseguimos, de forma oficial, estruturá-los por meio desse trabalho”, avaliou Rodrigo.

Um dos consórcios com tratativas mais adiantadas é o Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Regional (Convale). Representando oito municípios do Triângulo Mineiro, a organização é a primeira com este tipo de gestão a publicar um edital de licitação para a concessão da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos nos municípios. O certame foi publicado no final de 2020 e estão previstos investimentos de R\$ 965 milhões (Capex + Opex), com valor total estimado do contrato de R\$ 1,2 bilhão para uma vigência de 30 anos.

O projeto é apoiado pelo governo federal por meio da assistência técnica e financeira prestada pelo Fundo de Estruturação de Parcerias Público-Privadas (FEP), e é o primeiro projeto do setor a ser colocado em licitação no âmbito do Fundo. Também se trata da primeira concessão comum de serviços de manejo de resíduos sólidos



urbanos estruturada de forma a garantir a sustentabilidade econômica, ambiental e social desses serviços no Brasil.

“Essa é uma concessão em um modelo diferente das Parcerias Público-Privadas. Serão 30 anos em que iremos trabalhar com base em um plano regionalizado de resíduos sólidos e, neste período, a concessionária terá que trabalhar para cumprir as metas que foram pactuadas, como o aumento da cobertura de coleta seletiva e a disposição adequada de resíduos nas cidades consorciadas”, avalia o prefeito de Campo Florido e presidente do Convale, Renato Soares de Freitas.

Foto: Ingrid Baó/ Ascom Sisema



Coleta seletiva, em Campo Florido, foi lançada no início de 2020, com o apoio da Semad.

A presidente do Consórcio Regional de Saneamento Básico (Consane) e prefeita de Nepomuceno, Luiza Menezes, também valoriza o modelo de concessões. Segundo ela, historicamente, as prefeituras têm dificuldade em aprimorar a prestação de serviços de saneamento básico pela escassez de recursos financeiros. Um dos objetivos do colegiado, que abarca dezessete cidades, é melhorar a gestão de resíduos sólidos entre os consorciados.

Tratamento térmico é aposta ambiental e de geração de renda

Uma das alternativas para auxiliar na redução da quantidade final de materiais encaminhados para aterros sanitários em Minas Gerais é o uso de tratamento térmico para decomposição de resíduos sólidos urbanos. A prática foi regulamentada pelo Estado por meio do Decreto

n. 48.107/2020. Outra medida ratificada pelo decreto é a proibição da incineração na decomposição de resíduos sólidos urbanos no Estado.

O texto do decreto apresenta as definições dos métodos de tratamento térmico permitidos no Estado – gaseificação, pirólise, plasma e coprocessamento –, além de detalhar como ocorre a incineração. A superintendente de Saneamento Básico da Semad, Lilia Aparecida de Castro, explicou que o tratamento térmico é a modalidade de manejo em que os resíduos sólidos são submetidos a processos que resultam em decomposição térmica, total ou parcial, com ou sem recuperação de energia.

O procedimento tem por objetivo a redução de massa, volume ou potencial poluidor. No tratamento térmico estão excluídas as possibilidades em que o aquecimento visa apenas a redução de umidade ou a inativação microbiana do resíduo, sem que haja a decomposição térmica.



Foto: Prefeitura de Belo Horizonte/ Divulgação

Apoio às associações de catadores de materiais recicláveis é uma das ações para tornar eficiente a gestão e o manejo de resíduos sólidos urbanos.



Foto: Marco Santos – Agência Pará.

Secretário de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará, Mauro O'de Almeida, o governador do Estado do Pará, Helder Barbalho, e o presidente da Agência de Defesa e Agropecuária do Pará (Adepará), Jamir Macedo, durante a cerimônia de lançamento oficial da plataforma SeloVerde, no dia 26/04/2021.

Pará lança Plataforma SeloVerde de apoio à regularização ambiental e rastreabilidade da cadeia produtiva no estado

Bruna Brabo

O Pará se destaca como um dos estados comprometidos em tornar as informações acessíveis e transparentes em relação à rastreabilidade da cadeia produtiva em todo o território paraense. A plataforma SeloVerde, lançada pelo Governo do Pará, é a mais nova estratégia de monitoramento e avaliação de políticas de desenvolvimento agropecuário sustentável e combate ao desmatamento ilegal no Estado do Pará.

O Pará é o primeiro estado brasileiro a implementar um sistema público que identifica produtores regulares ou não na cadeia da pecuária no estado. A criação do instrumento conta com a cooperação do Governo do Pará com o Centro de Inteligência Territorial (CIT) da Universidade Federal de Minas Gerais. Para o desenvolvimento da plataforma, foram aplicadas as tecnologias mais recentes de processamento paralelo, *big data* espacial com elementos de inteligência artificial.

Com os dados cartográficos disponíveis, é possível avaliar a conformidade ambiental, implementando rastreabilidade transparente dos fornecedores diretos e indiretos de gado e de produtores de soja, auxiliar a regularização fundiária e disponibilizar banco de dados geográficos da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (Semas), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), do Instituto de Terras do Pará (Iterpa) e da Agência de Defesa e Agropecuária do Pará (Adepará).

Apesar de somente 15% dos imóveis rurais na Amazônia apresentarem desmatamento após 2008, a maioria dos produtores têm dificuldade em comprovar. “É uma plataforma que vai ajudar os legalizados e colaborar com o comando e controle do estado do Pará. Estamos oferecendo governança com transparência e responsabilidade



ambiental. Além disso, buscamos apoio nessa ciência de dados que resulta positivamente para quem vende e para quem compra. O SeloVerde é para todo o estado, com o foco no Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA) e atenção especial nas regiões que mais desmatam e que possuem maior rebanho de gado bovino”, reforçou o titular da Semas, Mauro O’de Almeida.

Foto: Bruno Cecim – Agência Pará.



Com o SeloVerde, pecuaristas e consumidores poderão rastrear os dados da cadeia produtiva do Estado do Pará para saber a procedência dos animais.

Por meio do SeloVerde, tanto o produtor rural quanto grandes consumidores poderão rastrear os dados da cadeia para saber a procedência dos animais.

Com o número do cadastro ambiental rural da propriedade, a ferramenta cruza várias informações sobre a fazenda onde o boi foi criado, como, por exemplo: se o produtor está na lista do trabalho escravo ou se o produtor está sobreposto a uma área indígena ou quilombola, ou seja, os principais parâmetros de uma boa produção socioambiental.

A expectativa do Governo do Pará é dar oportunidade a todos de se enquadrarem à lei e ajudar as empresas a adotarem boas práticas de sustentabilidade. Dessa forma, contribui com a redução do desmatamento e da emissão dos gases de efeito estufa na Amazônia. O SeloVerde é uma resposta concreta à crescente preocupação de investidores e compradores de *commodities* de que

poderiam estar associados ao desmatamento. O Governo do Pará busca oferecer segurança e expansão para que os produtores tenham acesso aos mercados internos e de exportação com o selo de qualidade ambiental.

Um dos primeiros e mais importantes passos para ter acesso às informações do SeloVerde é o Cadastro Ambiental Rural (CAR). “É uma plataforma simples, ninguém precisa se cadastrar. Basta a pessoa interessada colocar o número do CAR do produtor de quem irá comprar o gado e terá todas as informações sobre os impactos socioambientais daquela fazenda, mas respeitando a proteção de dados pessoais. É a transparência alinhada à proteção de dados”, afirma Mauro.

Para dar mais confiabilidade nessa base de informações, o governo do estado investiu na expansão de ferramentas para garantir a qualidade no abastecimento e transparência de dados para o controle, monitoramento e combate ao desmatamento e degradação das florestas. Nesse contexto, o Portal do Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um instrumento que apresenta dados sistematizados e atualizados sobre os cadastros analisados pela Semas, as condições de análise de cada cadastro, o tamanho, o município de localização, entre outras características.

A ação está entre as estratégias do Programa Regulariza Pará, que busca a regularização ambiental e fundiária dos imóveis rurais no território paraense e é um dos quatro pilares do Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA), macroestratégia ambiental implantada pelo governo do estado. Nos últimos dois anos, o Pará alcançou uma maior celeridade na regularização das propriedades. O estado tem atualmente 243.709 imóveis rurais cadastrados no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (Sicar). Nos últimos dois anos, a secretaria investiu em recursos humanos, contratando analistas técnicos para trabalharem exclusivamente na análise de CAR. A partir dessa iniciativa de quase triplicar o número de técnicos, os resultados apareceram. Em 2018, eram analisados cerca de 1.600 cadastros anualmente; hoje, o governo analisa aproximadamente 3 mil cadastros mensais.



O Governo do Pará já apresenta os seguintes resultados na correção de CARs: 326 CARs cancelados e 49 suspensos de Terras Indígenas homologadas; 116 CARs cancelados e 126 suspensos de Unidades de Conservação (UCs) federais; 202 CARs cancelados e 3.306 suspensos em UCs estaduais; e 14 CARs cancelados e um suspenso em UCs municipais.

De acordo com o secretário adjunto de gestão e regularidade ambiental da Semas, Rodolpho Zahluth Bastos, é necessária a divulgação das ações em prol do processo de regularização ambiental no Estado. “O Governo do Pará tem desenvolvido diferentes estratégias de avanço da agenda de regularização ambiental: análise e validação do cadastro ambiental rural em grande escala, o banco de servidão ambiental, a municipalização da análise do CAR, a regularização ambiental de territórios coletivos, entre outras. O Portal de Análise do CAR é, portanto, uma plataforma que busca dar maior publicidade e transparência aos dados e resultados dessas ações”, afirmou o secretário.

O Portal de Análise de CAR também exibe o Banco de Servidão Ambiental, com a identificação dos imóveis rurais que apresentam excedente florestal, com o objetivo de evidenciar as áreas com esses ativos onde a servidão pode ser instituída para implantação dos mecanismos de compensação de Reserva Legal. São disponibilizadas as informações sobre o tamanho do imóvel rural, o tamanho da área excedente, o número do recibo do CAR e o município em que se localiza o imóvel.

Com o SeloVerde e o Portal de Análise do CAR, a política de regularização ambiental é fortalecida. A expectativa é que o Pará siga sendo um dos estados com índices satisfatórios de transparência das informações ambientais na Amazônia Legal, com o acesso à informação e a disponibilização de dados públicos. Em 2020, o Instituto Centro de Vida (ICV), revelou que o Pará ocupa um lugar de destaque entre os estados da Amazônia em transparência passiva, com índice de 88% de respostas satisfatórias às solicitações por informações ambientais dentro do prazo legal.

“Esses dados são reflexo do compromisso do governo estadual no cuidado do Estado com a transparência

das políticas públicas relacionadas ao ambiente. Além disso, ressalta o interesse em garantir o controle social de todas as informações que são produzidas no âmbito da gestão ambiental e das florestas públicas do Pará”, destacou o secretário da Semas, Mauro O’de Almeida.

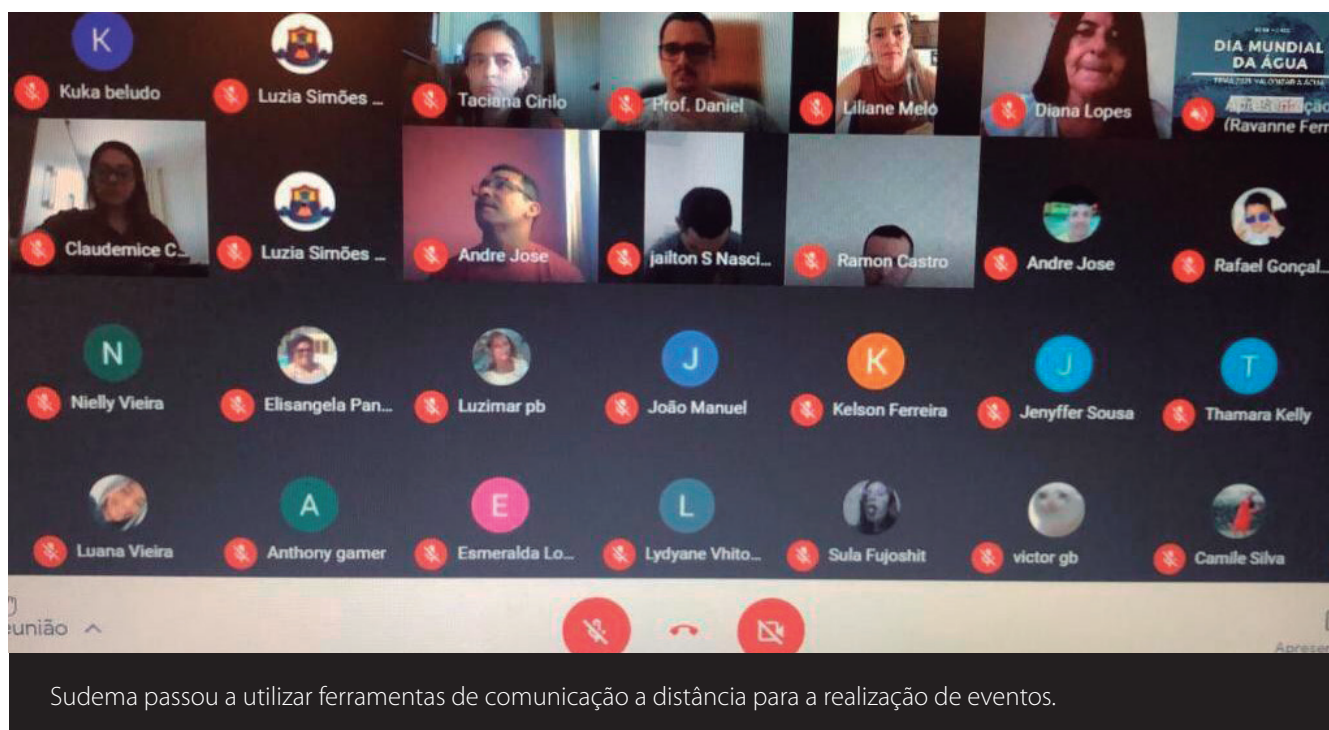
Entre os fatores responsáveis pela performance positiva do Pará em transparência ambiental, está o Portal de Análise do CAR, lançado em março deste ano, que disponibiliza as averiguações sobre o cadastro produzidas pelo Governo do Pará. Outro avanço visionado pelo estado na área de transparência pública ambiental será a criação do Portal do ICMS Verde, que deve apresentar a metodologia e o detalhamento dos critérios para cálculo e repasse do ICMS Verde no Pará.



Foto: Marco Santos – Agência Pará.

O Secretário de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará, Mauro O’de Almeida, durante a cerimônia de lançamento oficial da plataforma SeloVerde, no dia 26/04/2021.

Foto: Acervo Sudema



Educação ambiental com segurança

Pandemia do novo coronavírus levou à adoção de novas plataformas para promover educação ambiental na Paraíba

Hallita Avelar

Desde a chegada do novo coronavírus ao Brasil, uma série de medidas de proteção e segurança precisaram ser adotadas em todo o país como forma de reduzir a transmissão e os efeitos da doença em nossa população. Em março do ano passado, os governos estaduais e municipais de todo o país restringiram o funcionamento de órgãos públicos, buscando priorizar atividades feitas a distância.

Na Paraíba não foi diferente. No dia 14 de março de 2020, foi publicado o Decreto Estadual n. 40.122, que declarou situação de emergência no estado, seguido por outras tantas normas que dispuseram sobre a suspensão de determinadas atividades e o funcionamento dos órgãos públicos no estado.

Na Superintendência de Administração do Meio Ambiente da Paraíba (Sudema), uma série de ações precisaram ser reformuladas, de modo a manter o trabalho

da autarquia na preservação e no cuidado com o meio ambiente, sem deixar de lado a segurança e o distanciamento que o atual momento exige.

“A Sudema precisou se adaptar a essa nova realidade, sem deixar de lado seu pleno funcionamento, tendo em vista que lidamos com atividades essenciais”, comentou o superintendente da autarquia, Marcelo Cavalcanti.

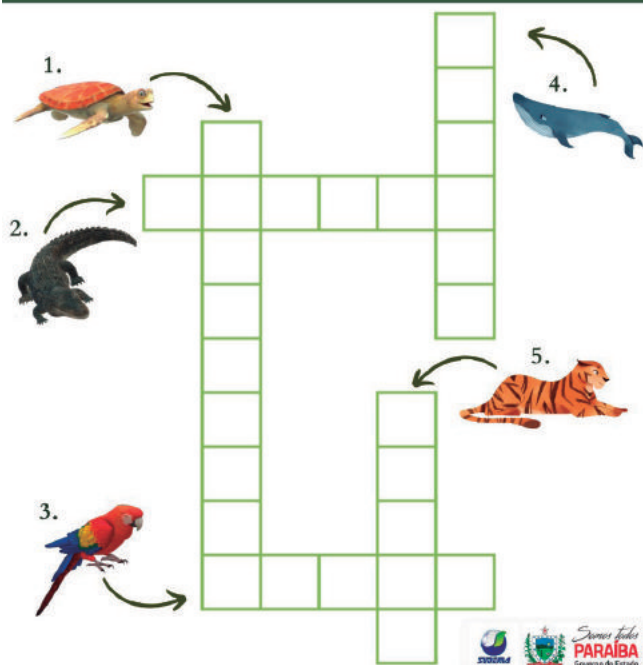
Entre essas ações estiveram os projetos da Sudema no campo da educação ambiental, que tiveram continuidade, ainda que a distância.

Redes sociais a serviço do meio ambiente

Durante este período de pandemia, uma das principais ferramentas utilizadas pela Sudema para se manter próxima à população foram as redes sociais. Plataformas como Instagram, Google Meet, Zoom e V4H – sendo esta última ferramenta desenvolvida pelo Laboratório de Apli-

cações de Vídeo Digital (Lavid) da UFPB – passaram a ser verdadeiros ambientes de trabalho para seus servidores.

Foto: Acervo Sudema



Equipe preparou jogos educativos para a Semana do Meio Ambiente.

No campo da educação ambiental, elas tiveram uma importância ainda maior. “Em junho do ano passado, realizamos uma série de atividades em comemoração à Semana do Meio Ambiente, incluindo a realização de lives, disponibilização de jogos educativos, lançamento de uma campanha para resgatar memórias afetivas de nossos seguidores, além de um desafio ambiental, incentivando o compartilhamento de boas práticas ambientais”, explicou a coordenadora de educação ambiental da Sudema, Taciana Wanderley Cirilo.

Foi durante a Semana do Meio Ambiente de 2020 que a Sudema lançou uma série de videoaulas na plataforma de ensino a distância utilizada pelos alunos das escolas estaduais da Paraíba. O material, que tratou da biodiversidade, das Unidades de Conservação e do Jardim Botânico Benjamin Maranhão – cartão-postal de João Pessoa –, foi exibido também na TV Assembleia, por meio da

TV Paraíba Educa, iniciativa da Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT).

Em agosto de 2020, foi a vez de a Sudema participar da programação do Mês da Juventude, promovido pelo Governo do Estado. Na ocasião, a autarquia se fez presente no Fórum Juventude em Rede – Juventude, Meio Ambiente e Sustentabilidade, que discutiu a questão da privatização da água.

Já nos meses de setembro e dezembro de 2020, a Coordenadoria de Educação Ambiental (Ceda) promoveu o seu já conhecido Curso de Boas Práticas Ambientais (CBPA), voltado para infratores com bens apreendidos pela autarquia. O curso inclui palestras, realização de provas e emissão de certificados para os concluintes, tudo pela via on-line.

Mais recentemente, em março deste ano, foi a vez de comemorar o Dia da Caatinga, realizando uma mesa redonda on-line com a participação de especialistas no bioma. Na ocasião, foi disponibilizada uma cartilha acompanhada de jogos educativos, além de ter sido lançado o projeto “Popularizando as PANCs na Caatinga paraibana”, com o objetivo de promover as Plantas Alimentícias Não Convencionais, com foco nas cactáceas, como a palma, o mandacaru e o xique-xique.

Além disso, a Sudema investiu em materiais educativos para as redes sociais, com dicas rápidas de como economizar água ou sobre como fazer o descarte correto de determinados tipos de resíduos. “Dicas simples sobre como economizar energia elétrica podem transformar hábitos e ajudar a preservar o meio ambiente. Aproveitamos nossas redes para disseminar boas práticas”, comentou Taciana.

Ações no litoral combateram poluição nas praias

Além das ações desenvolvidas no ambiente virtual, a Sudema realizou algumas atividades de educação de forma presencial, seguindo todos os protocolos de segurança, com o uso de máscaras e adotando o distanciamento.

Em janeiro deste ano, foi a vez do Praia Limpa, projeto que já faz parte do calendário da Sudema. No Praia

Limpa, nossa equipe de educadores ambientais percorre todo o litoral do estado, visitando as praias mais frequentadas pelos banhistas, com o objetivo de orientar acerca do descarte de resíduos e da importância de se manter as praias livres da poluição. Além disso, a equipe realiza uma blitz ecológica, com a distribuição de sacolas biodegradáveis e *lixocar*.

“Com o Praia Limpa, buscamos sensibilizar e orientar os banhistas quanto a boas práticas ambientais capazes de preservar a diversidade do bioma marinho. O contexto pandêmico se revelou um grande desafio para nossa equipe, mas, com os devidos cuidados, conseguimos transmitir nossa mensagem educativa com segurança e a mesma motivação de sempre”, afirmou Felipe Medeiros, técnico da Ceda da Sudema.

Foto: Acervo Sudema



Sudema realiza projeto Praia Limpa desde 2015.

Além do Praia Limpa, a Sudema participou de mutirões de limpeza realizados em parceria com o projeto Mares Sem Plástico, também com a abordagem de banhistas e comerciantes locais, focando no descarte correto e na redução do uso de plástico.

“O plástico, por exemplo, se ingerido por uma tartaruga marinha, poderá obstruir seu trato digestivo, levando-a a óbito. Da mesma forma, os resíduos acumulados na faixa de praia podem provocar a disseminação de doenças entre os banhistas, acidentes e impactos

significativos no turismo local e em outras fontes de renda. Os mutirões de limpeza, aliados a uma abordagem educativa, são essenciais para se tentar combater esse problema”, finalizou.



Foto: Acervo Sudema

Sudema também atuou em mutirões de limpeza nas praias do estado.

Educação ambiental para crianças e adolescentes

Nos últimos meses, a Sudema também se fez presente em uma série de ações educativas desenvolvidas por seus parceiros.

Em outubro do ano passado, em homenagem ao Dia da Criança, a autarquia participou de uma ação promovida pelo coletivo Guardiões da Periferia, em uma escola estadual localizada em João Pessoa voltada para crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social.

O grupo também realizou, em dezembro, uma ação social de Natal, na Aldeia Barra de Gramame, beneficiando cerca de 600 indígenas de origem Tabajara que vivem na região. Na ocasião, a autarquia doou 50 kits educativos, os quais foram distribuídos entre os participantes.

“Trabalhar com educação ambiental é também trabalhar com assistência social. É por isso que buscamos sempre voltar nossos olhos a crianças, jovens e adultos que se encontram em situação de vulnerabilidade em nosso estado e que tanto precisam de nosso apoio”, afirmou Taciana.

Outra ação de destaque se deu na Casa da Criança com Câncer, também em comemoração ao Dia da Criança. Em razão dos atuais protocolos de saúde e segurança, foi realizada apenas a entrega de um kit educativo, não havendo qualquer contato direto com as crianças. O material incluiu cartilha, sementes de coentro, *lixocar*, além de uma sacolinha com guloseimas.

Foto: Acervo Sudema



Kit educativo distribuído no Dia das Crianças de 2020.

O objetivo era chamar a atenção das crianças para as questões ambientais. A ação fazia parte do projeto Semeando Inclusão, que visa promover a inclusão, por meio da educação ambiental, de pessoas com deficiência ou que se encontram internadas em hospitais da rede pública.

Já em março deste ano, em comemoração ao Dia Mundial da Água, a Sudema realizou uma ação especial com os alunos da ECI Luzia Simões Bartolini, localizada em João Pessoa, com o lançamento de um desafio de cordel, estimulando os estudantes a desenvolver um material voltado para a importância da preservação da água. A autarquia também promoveu aulas expositivas por via remota e realizou a entrega de kits ambientais, com mochila, camisa, boné, garrafa térmica e *ecobag*.

Gestão de recursos hídricos é tema de projeto

No último mês de abril, foi lançado na Paraíba o projeto Comitês nas Escolas, que busca expandir o conhecimento de professores e alunos acerca da gestão de recursos hídricos em nosso estado.

O projeto é uma iniciativa dos Comitês das Bacias Hidrográficas Estaduais da Paraíba (CBHs) – Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Sul (CBH-LS), Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN) e Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba (CBH-PB) – e da Agência Executiva de Gestão das Águas (AES/A).

As ações contam com o apoio da UFPB, IFPB, SEIRHMA/PB, SEECT/PB e da Sudema, que atua capacitando os educadores das escolas envolvidas, sempre de forma remota.

Debater sobre recursos hídricos e preservação da água é uma das linhas adotadas pela equipe de educação ambiental da Sudema. Para Taciana, tratar o tema junto a crianças e adolescentes, bem como a seus educadores, é uma forma de criar atores sociais cada vez mais comprometidos com o meio ambiente. “Os professores são os grandes responsáveis pela formação educacional de seus alunos. Capacitá-los é criar multiplicadores e defensores da preservação dos recursos hídricos”, comentou.

Projeto Nascente Viva levará educação ambiental ao interior do estado

A Sudema desenvolve, desde 2019, o projeto Nascente Viva, que engloba uma série de ações visando a recuperação das nascentes do Rio Paraíba, as quais passaram por um longo processo de degradação nos últimos anos. O projeto conta com o apoio da SEIRHMA/PB, da UFPB e da UFCG.

Além desse trabalho de recuperação, a Sudema está investindo também em educação ambiental voltada para técnicos, agentes ambientais, professores, lideranças comunitárias e moradores do entorno, buscando conscientizar a população quanto à importância das nascentes e promover qualidade de vida aos habitantes da região e às futuras gerações.

“Trabalhar com educação ambiental no projeto Nascente Viva é de fundamental importância para atender à população da Paraíba de forma múltipla, impactando, de forma direta, nas comunidades rurais e indígenas e nos grupos residentes em comunidades ribeirinhas”, destacou a coordenadora.

Foto: Arquivo/AEN



Usina Cavernoso 2

Paraná oferece alternativas para produção de energia limpa e sustentável

O Paraná Energia Sustentável foi desenvolvido por meio da criação de sete resoluções, que normatizam os procedimentos para empreendimentos energéticos com baixa emissão de carbono.

Priscila Paganotto

A promoção de energia limpa e sustentável é o foco do Governo do Estado, com o Paraná Energia Sustentável. A ação oferece a garantia de segurança técnica e jurídica para que micro e pequenos empreendimentos de geração de energia sejam possibilitados no Estado.

A promoção desses empreendimentos vem ao encontro do planejamento energético mundial, cujo foco principal é a eficiência energética no consumo, redução de emissões de carbono e, principalmente, em diversificação e inserção de fontes alternativas na matriz energética.

Para promover esse desenvolvimento e garantir o controle por parte do órgão ambiental estadual, foram desenvolvidas sete resoluções, com diretrizes específicas por porte e tipo de geração de energia.

A medida atende os objetivos da Agenda 2030 da ONU, na qual os países se comprometeram a aumentar subs-

tancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global. Também atende o Acordo de Paris, firmado por meio do Decreto Federal n. 9.073/2017, em que o Brasil assume o compromisso de expandir o uso de fontes renováveis – além da energia hídrica –, de 28% para 33% na matriz total de energia até 2030.

As novas resoluções do Estado do Paraná estabelecem normativas para: licenciamentos de energia elétrica a partir de fonte eólica (Resolução Sedest/IAT n. 07/2021); biodigestores com aproveitamento energético de biogás (Resolução Sedest/IAT n. 08/2021); energia elétrica a partir do potencial hidrelétrico (Resolução Sedest/IAT n. 09/2021); cogeração de energia através de caldeiras geradoras de vapor, utilizando a biomassa (Resolução Sedest/IAT n. 10/2021); geração de energia elétrica a partir de fonte solar (Resolução Sedest/IAT n. 11/2021); licenciamento para sistemas de distribuição de gás canalizado e sistemas de transporte de gás canalizado



(Resolução Sedest/IAT n. 12/2021); e sistemas de transmissão, distribuição e subestação de energia elétrica (Resolução Sedest/IAT n. 13/2021).

“O mundo inteiro está falando em energia com pouca emissão de carbono e fontes fósseis, e nós, aqui no Paraná, temos um grande potencial para exploração energética através de fontes sustentáveis”, destacou o secretário do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (Sedest), Márcio Nunes.

A produção e o consumo de energia emitem mais de 70% das emissões de gases do efeito estufa. Portanto, produzir energia sustentável é a prática de usar energia de uma maneira que atenda às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades.

Os principais vilões da qualidade do ar são indústrias que possuem caldeiras, fornos, secadores ou qualquer equipamento que lance na atmosfera gases ou partículas. O Paraná já é referência nacional por ser um dos únicos estados do país com medição das emissões atmosféricas em chaminés, feita pelo Instituto Água e Terra (IAT), órgão vinculado à Sedest.

De acordo com dados do Banco Mundial, a energia sustentável é solução para mais de 10% da população que não tem acesso à energia elétrica, ou seja, cerca de 840 milhões de pessoas. Além disso, a demanda por eletricidade deve dobrar até 2050 no Brasil, segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

“Com o Paraná Energia Sustentável, nossa expectativa é que o Estado se torne o maior produtor de energia sustentável do Brasil e um dos maiores do mundo”, completou Nunes.

Para contribuir com a produção de energia por meio de fontes sustentáveis, basta cadastrar um projeto no site www.sga.pr.gov.br e solicitar a licença ambiental para sua efetivação na propriedade ou no município. Junto com as resoluções, o órgão estadual ambiental tornou o processo de licenciamento rápido e 100% digital.

Energia a partir de fonte hídrica



PCH Bela Vista

Foto: José Fernando Ogura/AEN

O Paraná possui um grande potencial para geração de energia elétrica através dos recursos hídricos. Os rios Piquiri, Iguaçu, Tibagi e Ivaí, juntos, são capazes de produzir mais de um milhão de litros de água por segundo, que podem ser utilizados para a geração de energia através de empreendimentos hidrelétricos (UHE) e também com menos impacto ambiental, como as Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e as Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGHs).

Somadas as PCHs e CGHs, o Paraná oferece a capacidade de construção de mais de 400 empreendimentos, com potencial energético estimado em 1.898 MW, ou seja, cerca de 2 milhões de residências podem ser alimentadas.

Uma PCH pode ser instalada em cerca de cinco anos, e uma CGH, em dois anos e meio. Ambas possuem baixo custo de geração e manutenção. Com reservatório de até 3 km² e com potência instalada entre 1 MW e 30 MW, uma PCH é capaz de alimentar entre 5 mil e 30 mil residências.

Segundo dados de 2021 da Associação Brasileira de PCHs e CGHs (Abrapch), o Paraná é o quarto estado do país com mais CGHs construídas e o sexto em número de PCHs.

Energia solar

Em dois anos, o Paraná triplicou o número de licenciamentos ambientais de empreendimentos fotovoltaicos,



o que levou à capacidade de geração de 1.600 kW/h por ano em cada metro quadrado de energia solar.

O maior benefício é a utilização de uma fonte gratuita de iluminação: o sol. A vida útil de um empreendimento fotovoltaico com as placas solares é de aproximadamente 25 anos, e o investimento se paga em até cinco anos. De acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), é possível reduzir a conta de luz em até 90%.

Dono de uma granja com aproximadamente 70 mil aves em Cianorte, no noroeste do Estado, o produtor rural Edmar Sergio Vela, explica que o empreendimento precisa de resfriamento por 24 horas em determinados períodos.

“As placas estão instaladas no chão, ocupam um espaço mínimo ao lado do barracão de frango e não incomodam ninguém, além de não agredirem o meio ambiente”, disse.

O benefício na conta de luz foi sentido pelo produtor rural Romero Bondezam, também morador da área rural de Cianorte. Com a instalação de 800 placas no chão da propriedade onde realiza o beneficiamento de cerca de 450 toneladas mensais de arroz, a economia na conta de luz chega a R\$ 20 mil por mês.

“A minha conta de luz era de aproximadamente R\$ 30 mil reais por mês, então o investimento gasto nas placas e sua instalação se paga com a economia de R\$ 20 mil por mês”.

Energia a partir do biogás

O biogás é ideal no tratamento de resíduos agrícolas e industriais. Na agropecuária, resíduos orgânicos que iriam para aterros são reaproveitados para a geração de energia.

Os aterros sanitários produzem de 6% a 20% do total de metano por ano, em todo o mundo, de acordo com dados do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

Descoberto no final do século XIX, o biogás foi primeiramente coletado em estações de tratamento de efluentes na Inglaterra. Na década de 1940, começou a ser aproveitado a partir de esterco de animais em plantas de geração de energia na Índia.

No Paraná, com mais de 460 milhões de suínos, aves e bovinos, somados aos resíduos urbanos, é possível gerar energia por biogás com a capacidade de atender 4,8 milhões de paranaenses.

Energia eólica

A energia eólica é uma das fontes mais limpas por utilizar a ação dos ventos a seu favor. Com impacto reduzido e ganhos na conta de luz da população e da agropecuária, é uma alternativa barata, sustentável, eficiente e inesgotável.

A título de comparação, um levantamento do Ministério de Minas e Energia aponta que, a cada 100 MW produzidos em parques eólicos brasileiros, são economizados 40 m³/s de água na cascata do Rio São Francisco, que passa por cinco estados e 521 municípios da América do Sul.

A energia eólica ficou popularmente conhecida na década de 1970, pela escassez de petróleo que ocorreu na época. Seu maior benefício é a preservação da fauna e da flora.

Em países da União Europeia, a fonte eólica representa 10% da produção total de energia e, na Dinamarca, 39% da produção energética provém dos ventos.

Fonte energética através da biomassa

Cerca de 10% da energia elétrica gerada no Brasil tem como fonte principal a biomassa, com destaque para o uso do bagaço da cana. O potencial do Paraná é de triplicar a produção de energia por biomassa com o bagaço da cana.

Gás canalizado

O gás canalizado reduz em 99% o óxido de enxofre e em 40% o gás carbônico, de acordo com dados da Generac Brasil. Estudos do Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima apontam que o CO₂ é o principal contribuinte para o aquecimento global.

O homem é responsável por 78% da emissão desses gases nocivos, como o CO₂, que pode permanecer na atmosfera de 50 a 200 anos, sem que haja a sua decomposição.



Foto: Lu Rocha/Semas-PE e Pedro Caldas/ Semas-PE

Secretário de Meio Ambiente, José Bertotti (E), anunciou parceria com o presidente do Itep, Antonio Vaz (D), para o maior conjunto de estudos ambientais já realizado no estado.

Governo de Pernambuco lança programas para aumentar proteção e conservação da biodiversidade local

Iniciativa que tem à frente a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, beneficia mais de 40 Unidades de Conservação do Estado com estudos ambientais

Shirley Pacheco

Em linha com o chamado internacional para estancar a perda da biodiversidade, o Governo de Pernambuco deu início a um conjunto de ações para aumentar a proteção de suas reservas naturais e reflorestar áreas degradadas. Lançado em abril deste ano, o programa UC Pernambuco é um dos passos mais firmes nessa direção, sendo responsável por elaborar estudos ambientais para 47 Unidades de Conservação do Estado. Os trabalhos, que têm à frente a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas), abrangem um território de 243,6 mil hectares e devem ser concluídos até janeiro de 2023.

As pesquisas beneficiam diretamente áreas remanescentes dos biomas Mata Atlântica (33%), Caatinga (7%) e Marinho Costeiro (7%). Isso representa 55% de todos os territórios protegidos sob a responsabilidade da adminis-

tração pública estadual. "O programa faz parte do nosso compromisso em melhorar o relacionamento com a natureza, garantindo a conservação da biodiversidade. A crise climática e a perda da biodiversidade estão interligadas. Portanto, preservar e restaurar esses espaços são uma parte importante da solução para os desafios globais", afirmou o secretário de Meio Ambiente e Sustentabilidade, José Bertotti.

No programa, está prevista a elaboração de estudos ambientais, chamados de Planos de Manejo, para 41 unidades. Esses planos envolvem o diagnóstico das áreas (levantamento do meio físico, biótico, antrópico, aspectos legais etc.), zoneamento de territórios, diferenciação e definição de intensidade de uso dos recursos existentes, necessidades de proteção e recuperação, assim como implantação



das estruturas físicas para gestão dos espaços. No caso dos seis maciços restantes do programa – todos compostos por ecossistemas estuarinos –, os especialistas vão desenvolver diagnósticos socioambientais.

Foto: Lu Rocha/Semas-PE e Pedro Caldas/Semas-PE



Pesquisas contemplam 47 unidades de conservação dos biomas Mata Atlântica, Caatinga e Marinho Costeiro.

Para o gestor da pasta, a realização dos estudos vai potencializar a gestão e a conservação dos recursos naturais presentes em 32 municípios, localizados desde o Sertão até a Região Metropolitana do Recife. “Não se trata apenas de gráficos, relatórios e planilhas frias. Esse trabalho entrega os instrumentos necessário para se desenvolver as potencialidades desses espaços e para sua efetiva proteção. Sem dúvida, estamos falando aqui em salvar centenas de espécies vegetais, animais da fauna terrestre e marinha, assim como garantir o bem-estar da nossa população. Afinal, as florestas e seus produtos estão presentes em vários aspectos da nossa vida, desde um copo d’água a medicamentos e energia”, pontuou Bertotti.

Também está prevista a definição de áreas de corredores ecológicos, capazes de conectar fragmentos de mata e unidades de conservação. A medida é considerada essencial para a preservação da biodiversidade local, em especial das espécies ameaçadas de extinção. Segundo os especialistas da Semas, os corredores vão ampliar a área de incidência da fauna silvestre, conseqüentemente aumentando as possibilidades de sobrevivência e bem-estar desses animais com mais oportunidades de alimentos, reprodução e *habitat*.

Apoio da sociedade civil – O programa UC Pernambuco foi detalhado em um webinar, com a participação do governador Paulo Câmara, gestores e especialistas do programa. A iniciativa ganhou o apoio de entidades nacionais e internacionais, como a Coalizão Pró-UCs, SOS Mata Atlântica e o ICLEI. “Para nós, acompanhar e apoiar esse movimento é muito importante. Esta é uma ação extremamente estratégica e está alinhada com o que acontece no meio internacional. Exercer esse papel de conservação integrada à ação climática e ao desenvolvimento econômico sustentável é o melhor caminho”, defendeu Rodrigo Perpétuo, secretário-executivo do ICLEI para a América do Sul.

Erika Guimarães, representante da coalizão Pró-UCs

Um coletivo de organizações da sociedade civil comprometidas com a defesa das Unidades de Conservação ainda ressaltou a dimensão do programa e o protagonismo de Pernambuco em relação à temática. “Esse é um projeto grandioso e ambicioso. Nossas unidades de conservação são reservas de futuro para a sociedade e solução para os desafios do desenvolvimento regional e nacional. É muito estratégica a implementação dessa agenda ambiental”, reforçou.



Estudos vão definir áreas para implantação de corredores ecológicos, visando conectar os maciços verdes.

Foto: Lu Rocha/Semas-PE e Pedro Caldas/Semas-PE

UC Pernambuco vai ouvir as vozes das comunidades

A Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade tem como uma das metas, dentro do programa UC Pernambuco, consolidar o envolvimento das comunidades locais



Foto: Lu Rocha/Semas-PE e Pedro Caldas/ Semas-PE

Diversas instituições da sociedade civil vão ajudar a elaborar os diagnósticos socioambientais das UCs.

na proteção das reservas. Para tanto, deu início, por meio do Instituto de Tecnologia de Pernambuco (Itep/OS) – organização contratada para executar o programa –, a uma chamada pública que selecionará instituições da sociedade civil que atuam nesses territórios. O objetivo é que elas realizem a parte dos estudos conhecida como diagnósticos socioambientais das Unidades de Conservação (UCs) e ajudem na formação dos conselhos gestores.

O trabalho ocorrerá nas 47 unidades, sendo estas divididas em doze agrupamentos. Cada entidade ficará responsável por desenvolver as atividades dentro de um agrupamento. A operação total pode chegar a envolver um contingente de mais de 70 profissionais. A pré-habilitação das entidades já pode ser feita gratuitamente no site <https://uc-pernambuco.semas.pe.gov.br/>. Os interessados devem ter atuação nos territórios estudados ou em suas proximidades, sendo importante, ainda, possuir experiência prévia em diagnósticos socioambientais, articulação e mobilização social.

Segundo o superintendente de Conservação da Biodiversidade da Semas, Maurício Guerra, a estratégia é descentralizar o conhecimento na etapa do diagnóstico, aproveitando a experiência e o repertório de informações de quem atua há mais tempo nesses locais. “Ao trazer essas instituições para dentro do programa, buscamos garantir um conhecimento mais profundo das realidades locais, ao mesmo tempo ter uma maior mobilização social das comunidades para os debates sobre a preservação dos ambientes naturais”, explica.

Ainda como parte do legado do programa, serão criados conselhos gestores com ampla participação da sociedade civil em todas as UCs beneficiadas. Esses fóruns ficarão responsáveis por acompanhar a implementação das iniciativas e das atividades definidas a partir da conclusão do plano de manejo das reservas, a exemplo de recuperação de territórios, manejo da fauna e flora, entre outras ações.



Foto: Lu Rocha/Semas-PE e Pedro Caldas/ Semas-PE



Conselhos gestores serão formados em cada área protegida beneficiada pelo programa.

Edital financia projetos de reflorestamento em áreas degradadas

Para além de medidas de proteção de áreas verdes, Pernambuco decidiu impulsionar ações práticas para recuperação de ambientes naturais. Com recursos do Fundo Estadual de Meio Ambiente (Fema), a Semas abriu um edital para financiar projetos da sociedade civil que visem a recomposição florestal em áreas de nascentes. Essa restauração deve ocorrer a partir de sistemas agroflorestais e focar em locais degradados ou em processo de degradação nos biomas da Mata Atlântica e da Caatinga. O investimento é na ordem de R\$ 1,8 milhão.

“A ideia é unir forças com a sociedade civil para restaurar ambientes degradados, associando isso a medidas que gerem ganhos econômicos, segurança alimentar e hídrica, assim como vitórias na luta contra a perda de biodiversidade. A proteção e o manejo florestal sustentável são medidas fáceis e que impactam positivamente no regime de chuvas e na mitigação dos efeitos da mudança do clima”, disse o secretário de Meio Ambiente de Pernambuco, José Bertotti. De acordo com ele, o sistema agroflorestal, considerado uma boa prática, será o aliado decisivo nessa missão.

O sistema agroflorestal é uma técnica que prevê o plantio de espécies agrícolas e florestais em uma mesma área, tornando possível a produção de grãos, frutos e fibras sem que a natureza seja agredida. Ele possibilita ao agricultor diversificar seus produtos e apresenta vantagens para o meio ambiente, como aumento da biodiversidade, diminuição da erosão e conservação das nascentes.

As organizações não governamentais e as fundações privadas sem fins lucrativos com objetivos ambientais interessadas em participar podem enviar à pasta seus projetos até 23 de junho. O edital e os documentos de orientação para integrar a chamada pública estão disponíveis no site www.semas.pe.gov.br. A expectativa é que as ações aprovadas tenham início até setembro deste ano. O prazo para conclusão das atividades é de sete meses.



O objetivo é incentivar ações da sociedade civil para recompor matas em áreas de nascentes.

Foto: Lu Rocha/Semas-PE e Pedro Caldas/ Semas-PE



Foto: Moura Alves

Auditores-Fiscais Ambientais da Semar Piauí: Catharina Teixeira, André Nogueira e Grattielle Teles.

Semar Piauí lança programa de modernização e promove a vanguarda na gestão ambiental eficiente

Maria Carvalho

O Programa de Modernização da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí (Semar) é um projeto institucional que consolida um processo de melhorias e avanços na gestão ambiental e de recursos hídricos do Estado. Além de significar um largo e definitivo avanço rumo à agilização e à transparência na execução da política pública ambiental, ele conjuga com firmeza o alinhamento entre o crescimento econômico e a sustentabilidade. O Piauí, até então, era um dos últimos estados do País que ainda não realizava os procedimentos de licenciamento e demais serviços ambientais de forma eletrônica.

“Decidimos que quatro eixos principais deveriam nortear esse movimento: a revisão das normativas; a elaboração do Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGA), aliado a um estreitamento da comunicação com nosso público interno e externo; a integração dos fluxos dos procedimentos; e a reformulação do site, tornando-o mais infor-

mativo, transparente, ágil e fácil de navegar. O resultado foi a concretização deste programa, que representa um marco histórico na política pública ambiental piauiense”, explica a Secretária de Meio Ambiente, Sádía Castro.

Sádía Castro, enfatiza, ainda, que “ao organizar e dar agilidade aos processos da Semar, o Piauí torna-se mais atrativo para investimentos futuros, sendo então beneficiado com incremento de recursos, aumento de arrecadação e geração de empregos”.

O licenciamento ambiental é um dos instrumentos previstos na Política Nacional de Meio Ambiente e, por meio de seus processos e procedimentos, busca preservar os recursos naturais, mitigar os impactos e assegurar as melhores condições de viabilidade dos empreendimentos, com adoção de tecnologias e segurança ambiental, garantindo, conseqüentemente, a preservação ambiental e a qualidade de vida das pessoas.

O SIGA é, portanto, o sistema que trará a eficiência ambiental não só nos processos de licenciamento, mas também na gestão de recursos hídricos, no manejo de fauna e flora e nos demais serviços ambientais da competência do órgão estadual. Nesse caminho, a Semar, pela via digital, irá realizar cerca de 39 tipos de licenças para 333 diferentes atividades passíveis de licenciamento ambiental, incluindo 17 finalidades de uso de água, serviços voltados ao uso de recursos florestais, autorização de queima controlada, criação amadora de passeriformes e todos os tipos de renovação de licenças, outorgas e fiscalização – tudo isso em um ambiente digital, reduzindo o tempo de tramitação do processo, aumentando a transparência e oferecendo maior sustentabilidade nos procedimentos operacionalizados.

Outro serviço que também acontecerá de forma eletrônica é o concurso que beneficia os municípios com o selo ambiental e premia com ICMS Ecológico as cidades que, efetivamente, executam boas práticas de proteção à natureza. Até a última versão do certame, todo o procedimento foi realizado com a entrega de documentos físicos, acarretando um grande acúmulo de documentos, que, além de

ocupar muito espaço físico, oferecem um risco à saúde dos técnicos e analistas, principalmente, nesta época de pandemia. A partir de agora, finaliza-se a utilização de documentação em papel na Semar Piauí.

“O Programa de Modernização foi criado para garantir maior celeridade nos serviços prestados pela Semar, e, para isso acontecer, foi necessário revisar as normativas, otimizar o fluxo dos processos, aprimorar as ferramentas de comunicação com o público interno e externo e implantar sistemas informatizados, garantindo agilidade e segurança, mas sempre com o foco no respeito às regras ambientais”, diz Grattyelle Teles, Auditora-Fiscal Ambiental da Semar e coordenadora da Comissão de Modernização.

De acordo com a Auditora-Fiscal Ambiental Catharina Teixeira, o novo sistema de licenciamento apresenta agilidade e transparência não só nas emissões das licenças, mas também no pós-licenciamento e no monitoramento de condicionantes. “Isso é uma novidade importante que vamos oferecer à sociedade. Vamos poder acompanhar e verificar digitalmente se os prazos foram cumpridos e se as ações recomendadas foram executadas. É mais garantia de sustentabilidade para o Estado e mais segurança jurídica para o empreendedor”, destaca a auditora.

O Programa de Modernização da Semar Piauí foi marcado pela revisão de seus marcos regulamentares, com a publicação da nova Resolução CONSEMA n. 33/2020, que traz atualizações importantes para o momento econômico do Piauí, configurado atualmente como um dos principais produtores de energias renováveis do País, sendo o quarto em produção de energia solar, tipo de atividade que o regramento estadual, até então, não contemplava. Também ficaram mais claras as atividades licenciáveis, bem como a classificação, o porte e o potencial de cada tipo de empreendimento.

Foi publicada também a Instrução Normativa (IN) n. 07/2021 que esclarece os fluxos processuais e substitui várias listas de documentos antes exigidos pelo órgão, o que torna o procedimento mais enxuto, sem perder a segurança jurídica e ambiental.

Foto: Moura Alves



A Secretária de Estado de Meio Ambiente, Sádya Castro, com o Governador do Piauí, Wellington Dias, durante evento de lançamento do Programa de Modernização da Semar.



Considerando que entramos em um período de pandemia da Covid-19, foram também publicadas as Portarias n. 27/2020 e a n. 26/2021, sobre vistorias e audiências públicas remotas, como forma de respeitar as legislações nacionais, dando segurança sanitária aos autores envolvidos: auditores, empreendedores e comunidade.

Na IN n. 05/2020, foram estabelecidos os encaminhamentos referentes à reposição florestal obrigatória, esclarecendo, ainda, sobre os procedimentos relativos à supressão vegetal.

Importante frisar, ainda, a IN n. 04/2019, que normatiza sobre segurança de barragens, uma demanda de caráter nacional, sendo o Piauí um dos pioneiros a elaborar essa legislação.

Diferencial do programa de modernização da SEMAR

O Programa de Modernização da Semar Piauí apresenta o diferencial de que todo o processo foi pensado, planejado e executado por uma equipe de Auditores-Fiscais Ambientais do órgão junto aos técnicos de tecnologia da informação, ou seja, todo o programa foi elaborado por profissionais que dominam a legislação, sabem de licenciamento e conhecem o Piauí, uma mistura perfeita que resulta num sistema criado e implantado para atender a todas as especificidades técnicas das mais de 300 atividades e serviços prestados, tornando-o uma referência em potencial para a gestão ambiental digital do País.

“Tal objetivo se mostrou bastante audacioso no planejamento dos trabalhos e felizmente foi muito bem-sucedido, graças ao empenho e à dedicação dos servidores do Órgão”, destaca a Secretária Sádía Castro.

Eixos do programa de modernização para eficiência na gestão ambiental

O Programa de Modernização da Semar Piauí está fundamentado em quatro eixos integrados, são eles: eixo normativo; tecnologia da informação; comunicação; e fluxos dos procedimentos.

No eixo **comunicação**, reformulou-se o site oficial da Semar Piauí, permitindo o acesso às normativas utilizadas,

além de um espaço próprio para comunicação com os cidadãos, mediante o Fale Conosco. Mais destaque para as notícias institucionais, editais próprios publicados em aba específica e o canal de acesso ao Siga.

Referente aos **fluxos dos procedimentos**, o protocolo e o atendimento externo do Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC) foram reformulados e unificados, permitindo a geração de *checklists*, conferência prévia de documentos, validação de usuários, geração automática de boletos, entre outros serviços.

Quanto ao eixo **tecnologia da informação**, o ponto alto é o Sistema Integrado de Gestão Ambiental e Recursos Hídricos (SIGA), que tem como diretriz principal a compatibilização do desenvolvimento econômico com a preservação e a conservação ambiental, tendo como pilares a simplicidade de manuseio, a agilidade dos resultados e a segurança técnica dos serviços.

Sobre o SIGA

“Este projeto de transformação digital é uma expectativa de muitos anos dos técnicos da Semar. Desde 2019, nos reunimos para discutir resoluções e instruções normativas, procedimentos, como o de vistoria remota, iniciamos a digitalização dos processos físicos e enxergamos a necessidade da criação do novo site institucional, que servisse como suporte e vitrine para tudo isso”, destaca a Secretária de Meio Ambiente, Sádía Castro.

A Auditora-Fiscal Ambiental Catharina Teixeira explica que foi crucial para o alcance da implantação do SIGA a revisão normativa que estabelece o enquadramento de atividades licenciáveis e as informações de competência de cada licenciamento, além da publicação da Instrução Normativa n. 07/2021, que traz todo o fluxo e os procedimentos dentro do licenciamento ambiental. “Além disso, vamos conseguir melhorar a nossa comunicação com os cidadãos que buscam nossos serviços. Cumprindo nosso papel de forma mais dinâmica, facilitando a nossa análise no acompanhamento técnico dos empreendimentos que protocolam seus estudos ambientais aqui”, complementa a Auditora.

Foto: Moura Alves



O Governador do Piauí, Wellington Dias, a Secretária de Estado de Meio Ambiente, Sádya Castro, e os Auditores-Fiscais Ambientais Grattyelle Teles e Felipe Gomes durante a cerimônia de lançamento.

Para estreitar ainda mais a comunicação da Semar com seu público interno e externo, foi reformulado o site oficial, tornando-o mais completo e informativo. O site passa a conter: formulário de contato; ferramentas de transparência, integradas com o SIGA, oferecendo informações sobre o Cadastro Ambiental Rural (CAR); gestão florestal; Documento de Origem Florestal (DOF); Certificado de origem do SISFAUNA; emissão de boletos; taxa de controle e fiscalização ambiental; legislações; boletim hidrometeorológico; protocolo on-line; licenciamento ambiental; e checagem de todos os processos abertos e finalizados, como licenças emitidas e outorgas de uso da água.

“Com essa informatização, vamos poder coletar, analisar e georreferenciar de forma bastante tecnológica os dados contidos nos processos de outorgas. Esse procedimento permitirá a criação de mapas, gráficos e estatísticas que são imprescindíveis para uma boa gestão dos recursos hídricos estaduais, bem como para a formulação de políticas públicas no tema”, enfatiza o Auditor-Fiscal Ambiental André Nogueira.

“Com a informatização, a Semar Piauí vai conseguir canalizar sua energia com o que, de fato, importa: fazer gestão ambiental e de recursos hídricos de forma eficiente, ágil e com toda segurança jurídica”, ressalta a Auditora-Fiscal Ambiental Grattyelle Teles.



Servidores e diretoria da Semar reunidos em lançamento interno do Programa de Modernização.

Foto: Moura Alves



Foto: Reprodução Web

Olho no Verde – Mata Atlântica.

Água, florestas e gestão ambiental eficiente

Resultados da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade e do Instituto Estadual do Ambiente impactam no desenvolvimento sustentável fluminense e no bem-estar da sociedade.

Aline Lopes e Filipe Augusto de Almeida

O desmatamento é um dos principais problemas ambientais atuais. A destruição das áreas naturais contribui para o aquecimento global, pois promove o desequilíbrio climático decorrente da remoção da vegetação, que tem, entre suas funções, o controle das temperaturas e dos regimes de chuva.

Também chamado de desflorestação ou desflorestamento, o desmatamento impacta a biodiversidade de forma devastadora, incluindo a vida humana. Quanto mais se destrói ecossistemas e o *habitat* natural de espécies selvagens, mais fácil torna-se o aparecimento de doenças que podem se transformar em epidemias e pandemias e levar a perdas para toda a sociedade.

Com o intuito de proteger a cobertura vegetal do Estado do Rio de Janeiro, a Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (Seas) e o Instituto Estadual do

Ambiente (Inea) retomaram, em janeiro deste ano, os trabalhos do projeto Olho no Verde. O objetivo da iniciativa é verificar e fornecer informações estratégicas para subsidiar e orientar o combate ao desmatamento ilegal em todo o território fluminense, a partir do monitoramento das áreas remanescentes de Mata Atlântica. A partir de informações obtidas pelo sistema de satélites, desde o início do projeto, em 2016, foram realizadas mais de 1,3 mil vistorias em áreas que totalizam quase 4,9 mil m².

A incorporação de novas tecnologias de imagem e monitoramento por satélite e de processamento de dados espaciais, ao mesmo tempo que possibilita mais rapidez e eficácia na resposta dos órgãos ambientais, fortalece a capacidade do Estado do Rio de Janeiro na prevenção e no combate a crimes ambientais, dentro e no entorno de unidades de conservação, bem como em fragmentos florestais e em áreas de preservação permanente.

Foto: Rafael Oliveira



Secretário Thiago Pampolha no lançamento do Programa Estadual de Segurança Hídrica.

“O Olho no Verde construiu, pela primeira vez no estado, um banco de dados espacial único, com o histórico de vistorias e resultados de todas as equipes participantes. Por meio dele, é possível entender o perfil do desmatamento fluminense e combater novos casos”, explica o secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade, Thiago Pampolha.

Os alertas são recebidos quinzenalmente pela secretaria e enviados para a sala de situação, criada para a validação de cada alerta individualmente. Ao receber o alerta, a equipe avalia o histórico de uso e cobertura, condição de acesso ao alerta, existência de cadastro na área, histórico de vistorias do Olho no Verde na região, entre outros critérios, para validá-lo e enviá-lo à equipe de fiscalização mais próxima. Além da imagem do antes e do depois da área desmatada, os alertas também fornecem informações úteis para as atividades de campo, como a precisão da localidade e a melhor rota para acesso.

As ações de fiscalização envolvem a Seas, por meio da Superintendência Integrada de Combate aos Crimes Ambientais, o Inea, por meio das superintendências regionais, as equipes das unidades de conservação estaduais e a Coordenadoria Geral de Fiscalização, além

do Comando de Polícia Ambiental (CPAm) da Polícia Militar e da Delegacia de Proteção ao Meio Ambiente (DPMA) da Polícia Civil do Rio de Janeiro. Todas as decisões são tomadas de forma colegiada, contando com a participação de quatro representantes das equipes de fiscalização dos órgãos ambientais estaduais fluminenses, além da equipe da Seas.

Capaz de detectar até mesmo o corte de uma única árvore, o projeto revolucionou a forma como os fiscais lidam com imagens de satélite, sistematizou os seus resultados e fomentou importantes parcerias com os municípios, com o Ministério Público, com o SOS Mata Atlântica e com o Mapbiomas.

Segurança hídrica

É notório, nos últimos anos, o aumento da ocorrência e da magnitude de eventos hidrológicos extremos, de secas ou inundações, ao longo de todo território fluminense. Buscando mitigar e evitar esse cenário crítico, o Governo do Estado do Rio de Janeiro, por meio da Seas e do Inea, lançou este ano o Programa de Segurança Hídrica (Prosegh).



Programa Limpa Rio

Foto: Rafael Oliveira



A criação do programa colocou o Estado do Rio de Janeiro em evidência no cenário nacional. Pioneira, a iniciativa estabelece a segurança hídrica como orientadora para o desenvolvimento econômico sustentável, além de criar sinergia entre ações e orçamentos público e privados, provocando a sensibilização e o engajamento da sociedade, com vistas à diminuição da demanda hídrica.

O Prosegh pretende ir além do reconhecimento da importância da água, permitindo encontrar meios técnicos, institucionais, normativos e financeiros para garantir a água suficiente, em quantidade e qualidade, para atender às necessidades da sociedade fluminense, buscando fontes de financiamento, estratégias, infraestrutura e fortalecimento da governança para assegurar o atendimento dos objetivos do programa. A ideia é colaborar para o aumento da sinergia dos esforços empreendidos pelo governo estadual para o alcance das metas da Agenda 2030, em especial às metas de sustentabilidade propostas no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) n. 6: assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento. O Prosegh busca um novo olhar para o enfrentamento de desafios econômicos, sociais e ambientais definidos como prioritários no contexto global para 2030.

Outra frente de trabalho é a prevenção de desastres e gestão de risco de inundações. O Governo do Estado do Rio de Janeiro, por meio da Seas e do Inea, retomou, no último verão, o programa Limpa Rio. O programa preventivo e emergencial tem como finalidade minimizar os riscos que possam ocorrer em situações de fortes chuvas, evitar inundações e facilitar o escoamento da água. A necessidade de uma intervenção é identificada a partir de solicitações de moradores, prefeituras e órgãos públicos.

O objetivo é substituir a histórica concentração de gastos do poder público na remediação e na reconstrução pós-desastres, por meio do planejamento, da interlocução entre os atores do poder público e do uso racional dos recursos humanos e de materiais para minimizar os riscos de desastres naturais no território fluminense. “A Seas e o Inea estão de mãos dadas com as prefeituras para entregar aos fluminenses o desassoreamento e a limpeza dos

nossos corpos hídricos. Estamos avançando por todo o estado por meio do Limpa Rio. O programa vai garantir a preservação dos nossos rios e atuar de forma preventiva na mitigação do impacto das fortes chuvas”, acrescenta o presidente do Inea, Philipe Campello.

Desde o início deste ano, vinte cidades fluminenses foram beneficiadas pela passagem do Limpa Rio. Estima-se que mais de 500 mil m³ de resíduos foram retirados dos corpos hídricos de municípios como Campos dos Goytacazes, Duque de Caxias e Teresópolis. As ações reduzem o risco de inundações durante os períodos de enchentes, trazendo segurança, qualidade de vida e bem-estar para a população local e para todo o estado.

Espécies raras

Dando continuidade às pesquisas científicas em prol da recuperação, conservação e preservação da biodiversidade fluminense, a Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (Seas) e o Instituto Estadual do Ambiente (Inea) fizeram duas descobertas botânicas em unidades de conservação estaduais que impactaram a comunidade científica.

A primeira foi a *Pleroma hirsutissimum*, espécie que não era vista na natureza desde 1982, e foi flagrada no Parque Estadual da Costa do Sol, localizado na Região dos Lagos e administrado pelo Inea. Criticamente ameaçada de extinção, a planta pode atingir um metro de comprimento, tem muitos pelos e, quando desabrocha, exibe belas e exuberantes flores roxas. A identidade da espécie, pertencente à família das quaresmeiras e que só ocorre em Cabo Frio, foi confirmada pelo pesquisador do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Paulo Guimarães.

A segunda descoberta foi a *Chionanthus fluminensis*, ou Azeitona da Mata Atlântica, espécie criticamente ameaçada de extinção e que foi localizada no Costão de Ita-coatiara pelas equipes do PAN da Flora Endêmica e do Parque Estadual da Serra da Tiririca, em Niterói. A planta é exclusiva do Estado do Rio de Janeiro, mas ocorre em poucas localidades na capital e em Niterói. Caracteriza-se como uma árvore ou arbusto de mais ou menos 3 metros

Foto: Inara Batista

*Pleroma hirsutissimum.*

de altura, com folhas de cabo bem curto. Suas flores são claras (creme) e o fruto é azulado, quase negro. A espécie pertence à família da azeitona comum, *Olea europea*, e só ocorre na Mata Atlântica, o que explica o motivo de ter sido batizada popularmente de Azeitona da Mata Atlântica.

Estudos serão feitos para descobrir se o seu fruto é comestível e se há alguma propriedade especial no vegetal.

Para a consultora coordenadora do Plano de Ação Nacional para Conservação da Flora Endêmica (PAN) para a WWF-Brasil e Seas, Inara Batista, as descobertas podem significar um futuro mais seguro para a biodiversidade fluminense. “Estes achados são de extrema relevância para a flora do estado do Rio de Janeiro, uma vez que, quando redescobrimos uma planta, podemos promover ações diretas em prol da conservação da espécie”, destaca Batista.

Estes resultados são fruto do Plano de Ação Nacional para Conservação da Flora Endêmica (PAN), que atua no âmbito do Programa Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção (Pró-Espécies). No Rio de Janeiro, ele tem como objetivo proteger cerca de 500 espécies criticamente ameaçadas de extinção, que não contam com nenhum instrumento de conservação.

A estratégia é financiada pelo Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF, da sigla em inglês para *Global Environment Facility Trust Fund*). É implementado pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) e tem a WWF-Brasil como agência executora.

Foto: Inara Batista

*Pleroma hirsutissimum.*



Foto: Daniel Herrera

Com o avanço da tecnologia, novas máquinas com 4,2 e 4,3 MW estão sendo instaladas, evidenciando uma tendência do mercado por máquinas com maior altura e capacidade de geração.

Rio Grande do Norte lidera cenário brasileiro de energias renováveis

Atualmente, existem 175 parques eólicos em operação no Estado, somando cerca de 4.948 MW de potência.

Celly Maia, Danyelle Nunes e Iwska Isadora

O Rio Grande do Norte voltou a ocupar a primeira posição no *ranking* de produção deste tipo de energia. Esse resultado positivo para a economia sustentável do Estado é um dos carros-chefes no cenário de licenciamento ambiental e mostra a vocação para geração de energias renováveis que o RN possui. O patamar alcançado frente aos demais estados destaques neste seguimento, como Bahia, Ceará, Rio Grande do Sul e Piauí, é fruto do empenho da gestão estadual em atrair investimentos e aproveitar as potencialidades regionais.

Uma das características naturais do Rio Grande do Norte é a formação dos ventos alísios, os quais, aliados à posição geográfica, favorecem, significativamente, a qualidade dos ventos que sopram no território potiguar. Além da energia eólica, outra fonte renovável tem se fortalecido no Estado. Trata-se da energia solar fotovoltaica, em larga expansão no RN, que, por sua condição ecossistêmica,

desponta no cenário nacional como um dos estados que apresenta vantagens para investidores, e, consequentemente, o crescimento da atividade.

Todo esse avanço está intrinsecamente associado ao trabalho de reestruturação da gestão estadual e da captação de novos investimentos por parte da equipe econômica do Governo do RN. Um dos trabalhos que estão à frente desse resultado é feito pelo órgão ambiental que licencia o setor energético. Um exemplo da atuação, em 2021, foi o empenho do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (Idema) para que as empresas de energia possam disputar os Leilões Nacionais de Energia.

No primeiro quadrimestre deste ano, o Instituto realizou uma força-tarefa para analisar processos referentes às atividades de energias renováveis. Resultante do trabalho,

Foto: Danny Nunes



No primeiro quadrimestre de 2021, o Idema realizou uma força-tarefa para analisar processos referentes às atividades de energias renováveis.

o órgão ambiental emitiu 52 Licenças para Setores de Energias Eólica e Solar no RN, com isso, habilitou diversas empresas para participarem dos Leilões de Compra de Energia Elétrica Proveniente de Novos Empreendimentos de Geração, denominados Leilões de Energia Nova “A-3” e “A-4” de 2021.

Dos documentos emitidos pelo órgão ambiental, cinquenta são Licenças Prévias e dois são Licenças de Instalação. Para o supervisor do Núcleo de Energias e Telecomunicação do Idema, Felipe Fernandes, “essas licenças garantem que as empresas concorram nos próximos leilões, sinalizando a continuidade da expansão da atividade de energias renováveis no Estado, com a chegada de novos projetos em diversos municípios. O mutirão contou com o esforço da equipe do Núcleo de Energia, com o auxílio fundamental do setor de Geoprocessamento, da Assessoria Jurídica para tratar casos específicos, da equipe da Coordenação e do Meio Ambiente (CMA) e da Diretoria para revisão dos pareceres e assinatura das licenças”, esclareceu o supervisor.

A contratação de mão de obra qualificada e a implantação de ferramentas digitais têm permitido maior qualidade nas atividades realizadas pelo Instituto, possibilitando agilidade na comunicação; celeridade na análise e no trâmite do processo; segurança da informação; e ganhos de produtividade.

De acordo com o diretor-geral do Idema, Leon Aguiar, “sabemos da importância desses Leilões para o país e para

o nosso Estado. Mesmo em meio a uma pandemia, estamos trabalhando para garantir que os empreendimentos possam participar dos certames. O empenho de todos fez a diferença e podemos hoje apresentar um ótimo resultado, com o maior número de processos que o Idema já emitiu. O Estado tem um potencial extraordinário para a produção dessas atividades, além de fontes de energias renováveis e limpas, fazendo com que o Rio Grande do Norte se fortaleça, cada vez mais, de forma sustentável e com segurança jurídica”, informou o diretor.

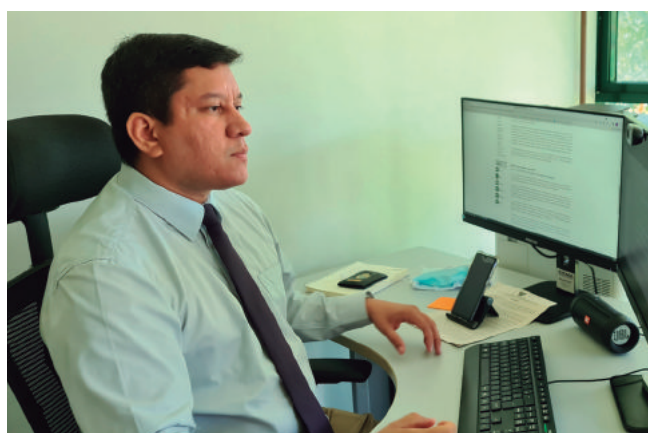


Foto: Danny Nunes

O crescimento na área energética está associado ao trabalho de reestruturação administrativa do Governo do RN.

O Rio Grande do Norte possui 72% da sua matriz elétrica de energia eólica e 20% de energia solar. Atualmente, 397 empreendimentos, sendo a capacidade geradora de 12.785 MW (megawatt) de potência (operação + construção + contratada), entre as fontes de energias, fóssil, biomassa, solar, hídrica e eólica.

O secretário de desenvolvimento econômico, Jaime Calado, observa a tendência de um crescimento cada vez mais rápido no setor de renováveis. “A energia solar tem tido um crescimento muito forte, principalmente nos últimos anos. Para se ter uma ideia, há dois anos e meio essa matriz representava 2% de toda a produção de energia no estado. Hoje, considerando a capacidade instalada e os projetos que já estão contratados até o final do ano, representa 20% da produção”, explica.

“Já a energia eólica está consolidada. Somos o maior produtor de eólica do país, com 4,9 gigawatts instalados, e



esse número ainda pode crescer muito com a chegada do mercado offshore, que estamos trabalhando para trazer o mais rápido possível”, enfatizou Jaime Calado.

Foto: Daniel Herrera



O Mercado Livre tem se destacado como principal ambiente de contratação de novos projetos no RN.

Segundo Leon Aguiar, o Instituto está comprometido com o desenvolvimento econômico do Estado, mas de forma sustentável. “Os resultados são positivos, mesmo diante dos desafios. Temos uma gestão que prima pela responsabilidade e alia as necessidades empresariais ao fortalecimento da economia e ao respeito ao meio ambiente”, informou o gestor.

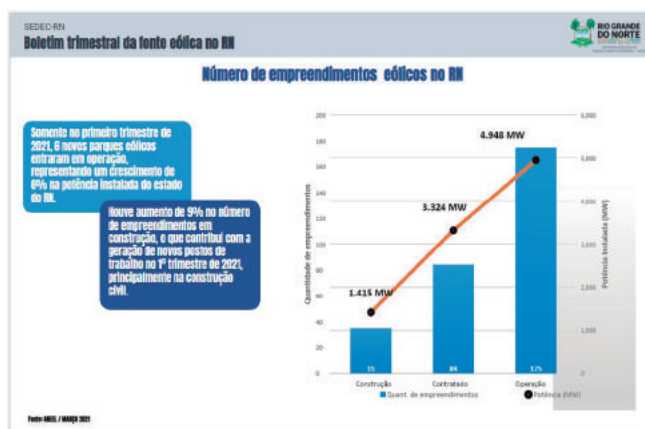
Expansão: dois parques eólicos passam a produzir energia no RN

Entre os destaques do licenciamento ambiental no setor de Energias, neste ano de 2021, está a emissão de Licenças de Operação (LO) para o Grupo Elecnor, por meio da sua filial Enerfín, para dois parques eólicos do Complexo Eólico São Fernando, nos municípios de São Bento do Norte e Caiçara do Norte, que juntos somam 265 MW de capacidade instalada.

O Complexo Eólico São Fernando agora conta com quatro parques eólicos em operação comercial. O coordenador de Projetos e Sistemas da Enerfín, Herbert Laier Júnior, afirma que “as contratações dos financiamentos, junto aos bancos BNB/FNDE e BB/SUDENE, possibilitaram a antecipação das obras, e somam-se ao apoio que a empresa vem recebendo do Governo do RN, assim

como dos municípios em que atua. A ação colaborativa, técnica e diligente tem sido fundamental para o sucesso desse projeto e dos futuros investimentos no Estado”, declarou o coordenador.

Além dos 256 MW em operação, a empresa conta com uma carteira de projetos em desenvolvimento superior a 500 MW no Rio Grande do Norte, visando não só os futuros leilões promovidos pelo Governo Federal, como também as novas oportunidades oferecidas pela abertura do mercado livre de energia.



Neste sentido, a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (SEDEC) publicou o primeiro Boletim Trimestral da Fonte Eólica, com base em dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). As informações servem de subsídio para a chegada de novos projetos no estado. Entre elas, destacam-se o crescimento de potência contratada; o número de parques eólicos em operação, construção e contratados; os dados sobre ambiente de comercialização; os municípios nos quais os empreendimentos estão contratados; as empresas de geração de energia atuantes no estado; e os dados sobre a potência instalada pelas turbinas eólicas.

De acordo com a publicação, somente no primeiro trimestre de 2021, seis novos parques eólicos entraram em operação, representando um crescimento de 6% na potência instalada do estado do RN. Também houve aumento de 9% no número de empreendimentos em construção, o que contribuiu com a geração de novos postos de trabalho no 1º trimestre de 2021, principalmente na construção civil.

Fonte: ANEEL



Energia Solar

O RN encerrou o ano 2020 com 25 grandes usinas solares fotovoltaicas contratadas e mais de R\$ 2 bilhões captados a serem investidos em projetos que serão implantados até 2023. Os novos empreendimentos serão instalados nos municípios de Assú, Jandaíra Lagoa Nova, Lajes, Pedro Avelino, Serra do Mel e Touros, com parte da mão de obra contratada na região de instalação.

A soma das plantas representa um aumento de 257% em número de empreendimentos e 210% de potência contratada em relação ao ano passado. Os empregos gerados durante as fases de instalação e operação vão movimentar a economia local e aumentar a arrecadação de ISS pelos municípios.

Fonte: ANEEL

Dados

Energia Eólica:

- 175 parques em operação (4.948 MW);
- RN possui 35 parques eólicos em construção (1.414 MW);
- 84 parques contratados (3.324 MW);
- total da produção de Energia Eólica de 9.686 MW.

Fotovoltaica:

- 42 usinas fotovoltaicas em operação (1.348 MW);
- 32 usinas contratadas (1.225 MW);
- total da produção de Energia Solar de 2.573 MW.

Adequações para o empreendedor

Entre as melhorias que o Idema adotou, principalmente em razão do cenário de pandemia da Covid-19, está a atualização de procedimentos administrativos, por meio de portarias, para facilitar o trâmite processual e o diálogo com o empreendedor.

“Temos uma gestão pautada na transparência e em um trabalho com segurança jurídica. Nosso Rio Grande do Norte tem as portas abertas para os investidores, e, sem dúvida, a atividade energética em nosso Estado se fortalece em razão do preparo de nossas equipes. Outro fator é conseguirmos atrair investimentos do setor econômico, mesmo em um momento tão desafiador, que é o enfrentamento da pandemia”, comenta a governadora do RN, Fátima Bezerra.

Instalação de equipamentos para produção de “Atlas Solar e Eólico”

Com o objetivo de mapear os dados em todo o Estado, o documento terá todas as informações relativas a velocidade do vento, posição, sentido, direção e grau de radiação solar e seus respectivos potenciais de exploração. Os equipamentos para análise dos ventos e da radiação solar que viabilizarão o “Atlas Solar e Eólico do Rio Grande do Norte” começaram a ser instalados com investimentos do Governo do Estado, como estações solarimétricas em diferentes municípios do RN.



Foto: Daniel Herrera

O Rio Grande do Norte possui 4.191,64 MW em projetos futuros.



Foto: Divulgação/Sema RS

“Nosso foco é o estímulo à produção e ao consumo das diferentes fontes de energia limpa”, afirma Viana.

Energias renováveis e compensação ambiental: um círculo virtuoso de desenvolvimento e proteção

Incentivar a produção de energia limpa, promover o desenvolvimento e, ao mesmo tempo, proteger o meio ambiente. Isso é possível? O Estado do Rio Grande do Sul é uma prova de que sim.

Júlia Machado - Edição da Vanessa Trindade

A Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura RS (Sema RS) e a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam) – órgão licenciador vinculado à Sema RS – acreditam que o desenvolvimento socioeconômico é a grande ferramenta para garantir a proteção. Com essa convicção, atuam de forma conjunta e equilibrada para tornar o Rio Grande do Sul atrativo aos investidores, mantendo o rigor ambiental.

Segundo o secretário Luiz Henrique Viana, todas as iniciativas tomadas pela Sema, em parceria com a Fepam, estão norteadas pela sustentabilidade: “Especialmente no setor energético, apostando no diálogo, na eficiência e na inovação, nosso foco é o estímulo à produção e o consumo das diferentes fontes de energia limpa que estão presentes de forma abundante aqui no Estado”.

Um dos grandes potenciais vem das energias renováveis a partir de fontes hídrica, eólica, solar e biomassa. Com a maior capacidade individual de energia eólica entre os estados brasileiros, sendo um dos grandes protagonistas no uso dessa fonte no país, com longa tradição na produção hidrelétrica, recente inserção da fonte solar e um consistente plano de estímulo para o setor – que passa pelo mapeamento das oportunidades, pela modernização dos processos de licenciamento e pelo apoio aos projetos de preservação ambiental –, o Rio Grande do Sul prospera no uso responsável dos recursos naturais e no incentivo a empreendimentos de energia limpa.

“Contabilizamos cerca de treze gigawatts (GW) em projetos de geração de energia renovável, em diferentes

fases de estruturação, os quais abarcam investimentos da ordem de R\$ 70 bilhões, além de excelentes perspectivas que despertam o interesse dos empreendedores”, destaca o diretor do Departamento de Energia da Sema, Eberson Silveira.

Foto: Divulgação/Fepam



Na Fepam, o setor de licenciamentos está estruturado para o atendimento de diferentes fontes energéticas”, garante Marjorie.

O Estado é privilegiado no que compete à composição da sua matriz de produção de energia elétrica. Com uma potência instalada baseada em 80% de fontes renováveis, a produção de eletricidade, durante o ano de 2020, teve a predominância das hidroelétricas (47,7%), seguida da energia eólica (27,6%).

A vocação gaúcha para a energia hídrica se confirma nas 136 usinas em operação, que somam 4,6 GW. Em energia eólica, o Estado é destaque no país. Segundo o Atlas Eólico Gaúcho, o Rio Grande do Sul conta com 76 parques eólicos distribuídos em nove municípios, com produção média mensal de 460 gigawatt-hora (GWh) – o suficiente para abastecer cerca de 2 milhões de residências.

Nas usinas de biomassa, tem-se a capacidade de produzir, diariamente, 1,5 milhão de m³ de biometano e 2,5 milhões de m³ de biogás. No segmento de energia solar fotovoltaica, o Rio Grande do Sul vem registrando cres-

cimento exponencial e, atualmente, ocupa o terceiro lugar no *ranking* brasileiro de geração distribuída, com 680 megawatts (MW) instalados.



Foto: Divulgação/Certiel

Pequena Central Hidrelétrica Cazuzu Ferreira, em São Francisco de Paula.

Mas todo avanço gera impacto. Se por um lado o foco é desenvolver, a palavra de ordem é proteger. “Cabe aos órgãos de licenciamento nortear esse crescimento, avaliando qual o limite dos recursos naturais para que as futuras gerações não sejam comprometidas. Todas atividades, inovações e procedimentos que implementamos partem do pressuposto de conhecimento do território e dos impactos causados”, reforça a presidente da Fepam, Marjorie Kauffmann.

Diante da importância de minimizar e reverter os danos ambientais causados pela implantação e pela operação dos empreendimentos, a atual gestão prioriza o equilíbrio. Ao otimizar seus processos de licenciamento ambiental de energias renováveis, atraindo investimentos, o Estado observa o crescimento de uma forma concreta de alocar recursos na preservação do meio ambiente: as compensações ambientais.

Monitoramento de projetos estratégicos

As compensações ambientais estão previstas no licenciamento de empreendimentos licenciados por Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). São recursos



que os empreendedores precisam aplicar em projetos ou ações que, de alguma forma, reparem as perdas ambientais geradas na instalação e na operação. Dessa forma, inicia-se um importante círculo virtuoso de proteção ambiental a partir do desenvolvimento.

Com o grande potencial de expansão das energias renováveis, o Rio Grande do Sul vê nesses empreendimentos uma oportunidade para ampliar investimentos na preservação ambiental, de modo que eles passaram a ser tratados como prioridade. Uma das ações para fazer com que essa roda gire de forma contínua e eficiente foi a criação de um Grupo de Trabalho (GT) que monitora o andamento desses projetos estruturantes.

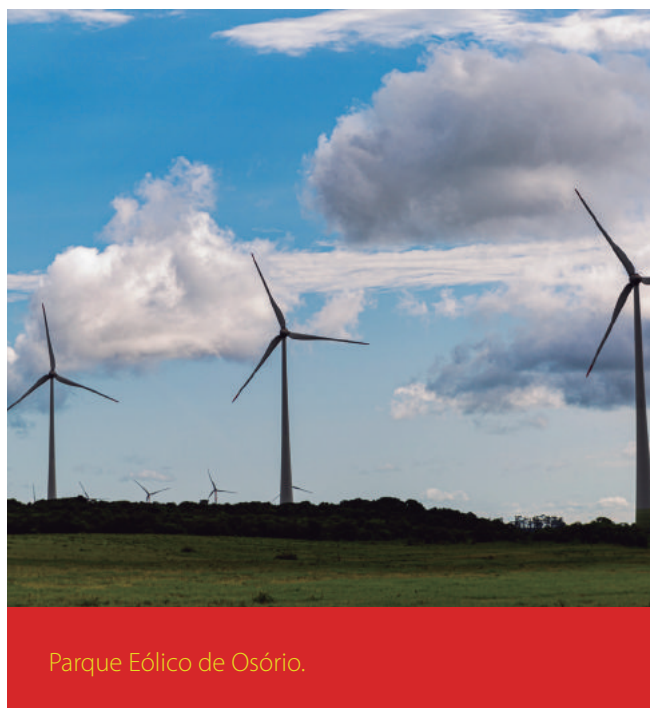
Segundo Marjorie, os avanços começaram a aparecer a partir da criação do GT, que qualificou a interface entre agentes públicos, empreendedores e cooperativas da área de energia. Essa aproximação permite que os cronogramas de atuação estejam sincronizados, ampliando o diálogo e tornando o trabalho mais alinhado e efetivo.

Em reuniões periódicas, o grupo, que conta com integrantes da Sema e da Fepam, acompanha, junto com os empreendedores e com as entidades, o andamento das obras e da tramitação das licenças. Atualmente, são monitorados cerca de 160 projetos de energia eólica, de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e do sistema de transmissão e distribuição de energia elétrica.

“O GT busca construir um ambiente favorável para o desenvolvimento das energias renováveis, além do sistema de transmissão de energia elétrica, com destaque à ampliação da produção e da infraestrutura de transmissão e distribuição de eletricidade”, completa o diretor Eberson.

A integração tem reflexo direto na redução do tempo médio de análise do licenciamento, em virtude da melhor formatação dos projetos, com ampliação no número de licenças emitidas. “Na Fepam, o setor de licenciamentos está estruturado para o atendimento de diferentes fontes energéticas e tem se tornado um grande aliado do setor de energias renováveis, para o qual olhamos como prioridade”, ressalta a presidente da Fundação.

Para o Sindicato da Indústria de Energias Renováveis do Rio Grande do Sul (Sindienergia RS), a mudança de comportamento, com abertura do diálogo e evidente alinhamento entre Sema e Fepam, animou o mercado. “Estamos vendo empresas voltando a olhar para o Rio Grande do Sul e o retorno de investidores que acabaram indo para outros estados onde era mais claro o processo de licenciamento e onde havia um alinhamento maior entre secretarias e órgãos decisórios”, pontua a diretora de Operações e Sustentabilidade, Daniela Cardeal.



Parque Eólico de Osório.

Foto: Maicon Hinrichsen

Só em 2020, a Fepam emitiu 24 licenças ambientais e 11 termos de referência para novas hidrelétricas, além de seis licenças para energia eólica. Com relação ao sistema de transmissão, foram 57 licenças emitidas para novos projetos.

Compensações ambientais e os benefícios ao meio ambiente

Na ponta de toda essa dinâmica de estímulo ao desenvolvimento das energias renováveis, a proteção e a recuperação ambiental são tratadas com atenção desde o início do processo de licenciamento. A Lei Federal n. 9.985/2000 prevê **medidas compensatórias** como forma de indenizar prejuízos ao meio ambiente. Esses recursos podem ser aplicados antes, durante e após a finalização dos projetos.



Pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) n. 001/1986, “o impacto ambiental é definido como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas no meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais”.

Com base na legislação, quando licenciados por EIA/RIMA, empreendimentos de Linhas de Transmissão (LTs), PCHs, Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGHs), Eólicos e Usinas Hidrelétricas (UHE) devem destinar 0,5% do valor total investido em ações de preservação ambiental.

No Rio Grande do Sul, conforme dados do setor de Medidas Compensatórias da Sema, vinculado aos Departamentos de Unidades de Conservação (DUC) e de Biodiversidade (DBio), os repasses do segmento têm beneficiado Unidades de Conservação municipais, estaduais e federais. Na última década, foram destinados R\$ 38 milhões para UCs em **medidas compensatórias**.

De 2019 até março de 2021, o valor chegou próximo a R\$ 7,4 milhões:

- R\$ 1,5 milhão de PCHs;
- R\$ 588 mil de CGHs;
- R\$ 5 milhões de Eólicos;
- R\$ 270 mil de Linhas de Transmissão.

Nesse período, as UCs estaduais receberam R\$ 6,5 milhões, e as municipais, R\$ 870 mil. Os recursos são utilizados para regularização de áreas, planos de manejo, obras de infraestrutura e educação ambiental.

Outro instrumento de compensação tem gerado bons frutos é a **Reposição Florestal Obrigatória (RFO)**, medida legal para mitigação, compensação ou reparação ambiental pela supressão ou manejo de vegetação nativa. Conforme a Instrução Normativa Sema n. 001/2018, no Rio Grande do Sul essa compensação pode ser convertida em

projetos ambientais, e os empreendedores podem selecionar – em um Banco de Projetos da Sema – qual iniciativa irá receber os recursos.

Essas medidas têm beneficiado projetos técnicos que desenvolvem ações de restauração ecológica e conservação de ecossistemas; de viveirismo comunitário e regional; de sistemas agroflorestais e do uso sustentável de produtos da sociobiodiversidade, além do planejamento e implantação de corredores de biodiversidade, conservação de espécies ameaçadas de extinção, pesquisa científica aplicada à restauração e à conservação, controle de espécies exóticas invasoras e projetos de educação ambiental.

Conheça alguns dos projetos ambientais existentes.

Cadeia Solidária das Frutas Nativas e dos Sistemas Agroflorestais: financiado com recursos da empresa RGE Energia, a iniciativa ajudou a impulsionar ações de aproveitamento, processamento e comercialização de frutas nativas em propriedades de diversas regiões gaúchas.

Programa Meliponicultura: apoiado pelo Grupo CPFL Energia, o programa tem como objetivo manter o ecossistema e o desenvolvimento sustentável e gerar renda por meio da conservação de abelhas nativas sem ferrão.

Projeto Recuperação de Biomas: executado pela RGE Sul, visa implementar o manejo conservacionista dos campos nativos, abrangendo 825 hectares em 165 propriedades rurais de pequenos pecuaristas familiares.

A produção de energia limpa não traz benefícios apenas ao meio ambiente e à economia do Estado, mas bem-estar e qualidade de vida à população, visto que gera emprego e renda às comunidades e contribui para a diminuição da pobreza. Um círculo virtuoso que nasce da relação harmônica entre o homem e a natureza é buscado no Rio Grande do Sul, pois, como conclui o secretário Viana, “sem desenvolvimento – sustentável, é claro – não há possibilidade de bem proteger o meio ambiente, e, em última análise, preservar nossa própria sobrevivência”.



Resex Pacaás Novos

Projeto Luz para Educação proporcionará energia sustentável para reserva extrativista em Rondônia

O Governo do Estado de Rondônia, por meio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (Sedam), deu mais um passo na melhoria da qualidade de vida de moradores de reserva extrativista.

Jaqueline Malta, Livia Balbino Guimarães e João Raphael Gomes.

Através do Projeto Luz para a Educação, a Escola Municipal João da Mata, localizada na Reserva Extrativista (Resex) do Rio Pacaás Novos – Guajará-Mirim terá energia 100% renovável. O acesso à Resex, onde a escola é localizada, só pode ser realizado por meio de embarcações, visto que se encontra totalmente isolada no meio da floresta amazônica.

As ações do Projeto Luz para Educação tratam da transição energética e, conseqüentemente, da redução de emissões devido à diminuição do consumo de diesel, dando início a discussão e ações práticas de soluções para a conservação dos serviços ambientais, e o pensar e agir verde, que vem combinado a demais ações implementadas pelo Estado nas Unidades de Conservação.

A energia solar é limpa (em oposição aos combustíveis fósseis), não gera resíduos poluentes nem gases causadores do efeito estufa. A sustentabilidade da produção de energia fotovoltaica fica por conta do seu processo limpo de geração, o qual necessita apenas da radiação solar para funcionar.

O secretário Márcilio Leite Lopes, da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental do Governo do Estado de Rondônia, afirma que há uma grande expectativa para que Rondônia se torne referência nessas ações. “Seguiremos escrevendo novos projetos e buscando recursos para que as energias renováveis sejam cada vez mais importantes em nosso Estado, gerando empregos verdes e desenvolvendo uma agenda climática positiva”, enfatizou o secretário.

Foto: Frank Néry



Registro da assinatura do contrato do projeto realizado no dia 30 de março.

Esse projeto irá sanar uma das maiores necessidades da comunidade, que é o acesso à energia. O programa irá beneficiar a comunidade com instalação de energia solar fotovoltaica, substituindo o velho motor movido a diesel, que, além de poluente, tem manutenção alta devido ao consumo de combustível. Ao todo, serão instaladas cerca de 15 placas solares para atender a escola.

A escola João da Mata será a primeira instituição educacional do Estado de Rondônia que irá contar com 100% de energia solar. O prazo para o desenvolvimento do projeto-piloto é de até 50 dias, de acordo com o contexto do cenário pandêmico em Rondônia.

Segundo o coordenador do projeto, João Raphael Gomes, no final do ano passado, o Governo de Rondônia, por meio da Sedam, submeteu proposta de energia renovável e conseguiu captar US\$ 25 mil do *Future Fund*. Com o recurso, a Sedam convidou o Centro de Estudos Rioterra para ajudar na execução do projeto.

“Este fundo foi capitaneado pela Coalização *Under2*, secretariado pelo *The Climate Group*. Com esse recurso e com o apoio de execução do Rioterra, vamos garantir à escola o fornecimento de 100% de energia renovável, beneficiando crianças do 1º ao 4º ano”, explicou João Raphael.

O coordenador disse ainda que o projeto prevê a capacitação de 10 jovens da comunidade para que aprendam, na teoria e a prática, os benefícios da energia solar. O projeto também vai fornecer manuais na temática de mudanças climáticas e energias renováveis para as famílias da Resex e aos parceiros do Governo. “A expectativa é que, até dezembro, mais projetos possam ser desenvolvidos e novos recursos possam ser captados, visando tornar o nosso Estado cada vez mais referência no desenvolvimento de energias renováveis no Brasil”, ponderou.

Fábio França, Coordenador de Unidades de Conservação, ressalta que a importância desse projeto vai além da redução de impactos dentro da unidade: ele vai apro-



A RESERVA PACAÁS NOVOS

Foto: Frank Néry

Categoria:

Uso Sustentável

Gerente:

Daniela Machado

Comunidade Tradicional/CCDRU:

Sim

Possui invasores?

Não

Possui ARPA?

Sim

Gestores do Arpa:

Daniela Machado e Austério Malaquias

Situação fundiária:

Em processo de regularização

Associação?

Sim, Primavera

Cooperativas?

Sim

Conselho Ativo?

Sim, Conselho Deliberativo

Sede (Localização):

Resex Pacaás Novos, Guajará Mirim.

Plano de utilização:

Sim

ximar e desenvolver as atividades escolares dentro de Pacaás Novos.

O projeto prevê também a realização de um documentário – apontando os impactos das mudanças climáticas nessa comunidade e apresentando os resultados positivos da transição energética na vida das famílias –, para inspirar comunidades e governos na promoção de fontes renováveis no combate às mudanças climáticas.

A origem do recurso

O Projeto Luz para Educação é financiado principalmente pelos Governos da Coalizão *Under2*, composta por Quebec, Escócia, País de Gales e Bade-Vurtemberg, por meio do Future Fund, que foi criado para aumentar a participação das regiões emergentes e em desenvolvimento e a colaboração com a Coalizão *Under2*.

A coalizão reúne mais de 220 governos, que representam mais de 1,3 bilhão de pessoas e 43% da economia global. Esses governos incluem signatários do Memorando de Entendimento (MOU) *Under2*, bem como endossan-

tes nacionais e outros apoiadores. Existem 118 estados e regiões individuais que assinaram o MOU *Under2* e são atualmente membros ativos da coalizão. O Governo de Rondônia é signatário do MOU *Under2*, um documento que detalha e firma o compromisso de cada um de seus integrantes com o planeta.

Na análise da coordenadora de engajamento da *Under2 Global*, Martine Crowe, o projeto desenvolvido pela Sedam foi avaliado como excelente proposta, com explicações sobre a relevância e necessidade em detalhes. “Ficamos particularmente impressionados com os múltiplos benefícios apresentados pelo projeto, como energia limpa, benefícios educacionais, contribuição para gestão de áreas protegidas, entre outros, e com a possibilidade de atuarmos em regiões que não nos seriam possíveis sem essa parceria. Outro ponto relevante é a aproximação entre nossas instituições e um importante Governo na região Amazônica, estratégica na agenda climática, na qual *The Climate Group* e a Coalizão *Under2* atuam com protagonismo”, disse a coordenadora.



Foto: Ascom Femarh



A Femarh está implantando inovações tecnológicas para melhorar sua atuação na proteção do meio ambiente

Roraima é destaque em soluções tecnológicas na área ambiental

Ascom Femarh

Os últimos dois anos marcam a história do meio ambiente em Roraima, por ter sido o ano em que a Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH) não apenas superou o desafio representado pelas limitações impostas pela pandemia de Covid-19, como ainda avançou na execução da pauta ambiental no Estado, elevando a sua eficiência de gestão.

O Estado desenvolveu novas soluções digitais, ferramentas tecnológicas e programas de monitoramento que, além de colaborarem com o meio ambiente, facilitaram o acesso dos cidadãos aos serviços públicos.

O monitoramento, o licenciamento e a fiscalização ambiental no Estado de Roraima estão tendo avanços significativos, os quais serão sentidos na eficiência de resposta ao público e que vão ajudar a diminuir o des-

matamento e a atuação no meio ambiente, levando o Estado a um novo patamar.

A melhorias no setor são comemoradas pelo governador Antonio Denarium, que é um dos incentivadores de uma gestão mais moderna e atuante, que alie desenvolvimento com preservação do meio ambiente.

“Foi um ano difícil para cada um de nós e para a gestão pública também. No entanto, é muito gratificante ver que vencemos barreiras, seja por mudanças administrativas estratégicas, pelo uso da tecnologia ou pelo trabalho intenso de nossos servidores. O trabalho da Femarh não parou, e o resultado ficou muito claro, quando observamos a diminuição no desmatamento e a agilidade dos nossos serviços de atendimento. Agora é continuar avançando ainda mais”, comemora Antonio Denarium.



“São iniciativas que o Governo do Estado estabelece para a área ambiental com foco na agilidade de processos e preservação da natureza. Roraima segue forte fazendo a diferença no país”, concluiu.

Foto: Ascom Femarh



O governador Antonio Denarium estabeleceu em seu plano de governo a eficiência tecnológica da Femarh.

A implantação de um novo sistema informatizado é um dos avanços destacados pela gestão. O sistema está sendo desenvolvido pela Universidade Federal de Lavras (Ufla), instituição referência em gestão ambiental, e já foi implementado nos estados do Pará, Amazonas e Amapá, por meio de um Acordo de Cooperação Técnica. As plataformas foram compartilhadas entre os estados e estão sendo feitas adaptações e melhorias para atender as necessidades e as peculiaridades do Estado.

“A Femarh em Roraima entra em uma nova fase, que é a fase da informatização e da modernização. O sistema vai favorecer muito o processo de agilidade, a definição de prazos, datas de entrega do licenciamento previsto e uma série de outras informações também internas de

controle do órgão”, explicou o Presidente da Femarh, Ionilson Sampaio de Souza.

Sampaio informou que foi estabelecido pelo governador Antonio Denarium, no seu plano de governo, que a Femarh deveria se tornar moderna, dando mais agilidade e reconhecimento aos esforços dos servidores.

“Fazer com que a Femarh seja um órgão tecnológico é uma condição fundamental para que a gente dê conta da atuação no Estado de Roraima, com suas peculiaridades, ou seja, não tem como a gente viver em uma vida analógica, considerando que Roraima exige uma tecnologia mais avançada”, esclareceu Sampaio.



O presidente da Femarh, Ionilson Sampaio, está fazendo parceria com outros estados.

Foto: Ascom Femarh

O assessor técnico e analista ambiental Wagner Severo Nogueira esclareceu que o sistema vai possuir uma entrada única, que manterá informações de pessoas físicas e jurídicas de todo o Estado, obtidas por meio da integração com a Rede Simples e a Junta Comercial do Estado de Roraima.

“Também será disponibilizado um Sistema de Informações Geográficas (SIG), com objetivo de permitir aos téc-

nicos a visualização de todas as informações do banco de dados georreferenciado através de mapas e camadas. O novo sistema irá fornecer também insumos para os técnicos da Femarh poderem analisar possíveis pendências, cruzamento de quaisquer informações, como a base de imóveis do Cadastro Ambiental Rural (CAR), empreendimentos cadastrados, áreas embargadas e protegidas”.

Foto: Ascom Femarh



A Femarh fiscaliza rios e igarapés, além de colaborar no cadastro das comunidades ribeirinhas.

Outras Ações

Outras plataformas também serão implementadas ao longo do Acordo de Cooperação Técnica, as quais integrarão ações de combate ao desmatamento e de estímulo ao crescimento econômico sustentável.

Fiscalização On-line – o sistema de fiscalização tem o objetivo de gerenciar e monitorar, de forma digital e integrada, as fases de demanda, planejamento e operação das ações de fiscalização no Estado.

Sistema de Emissão da Carteira de Pesca Amadora – habilita os pescadores a praticarem pesca amadora, esportiva ou recreativa no Estado de Roraima. Por meio de um processo totalmente automatizado, qualquer cidadão pode cadastrar, baixar o documento de pagamento e emitir a carteira de pesca.

Gestão de Demandas – priorizando o atendimento às demandas internas e externas da FEMARH, o sistema atenderá as solicitações de outros órgãos ou pessoas

que tratam sobre a apresentação de denúncias, solicitações de relatórios, entre outras solicitações de alguma diretoria ou chefia da fundação, que atualmente ocorrem por meios de ofícios, e-mails, ligações telefônicas, entre outros.



A fiscalização é um dos pontos fortes da Femarh na proteção do meio ambiente.

Foto: Ascom Femarh

Licenciamento Ambiental – o sistema permitirá ao solicitante realizar o processo de maneira eletrônica. O interessado deverá preencher as informações referentes à atividade e o(s) parâmetro(s) que deseja licenciar, e poderá verificar, de forma imediata, se está dentro dos requisitos do licenciamento ambiental, gerando os artefatos necessários para a emissão dos documentos solicitados.



A Femarh está em todos os municípios, ofertando licenciamento ambiental.

Foto: Ascom Femarh

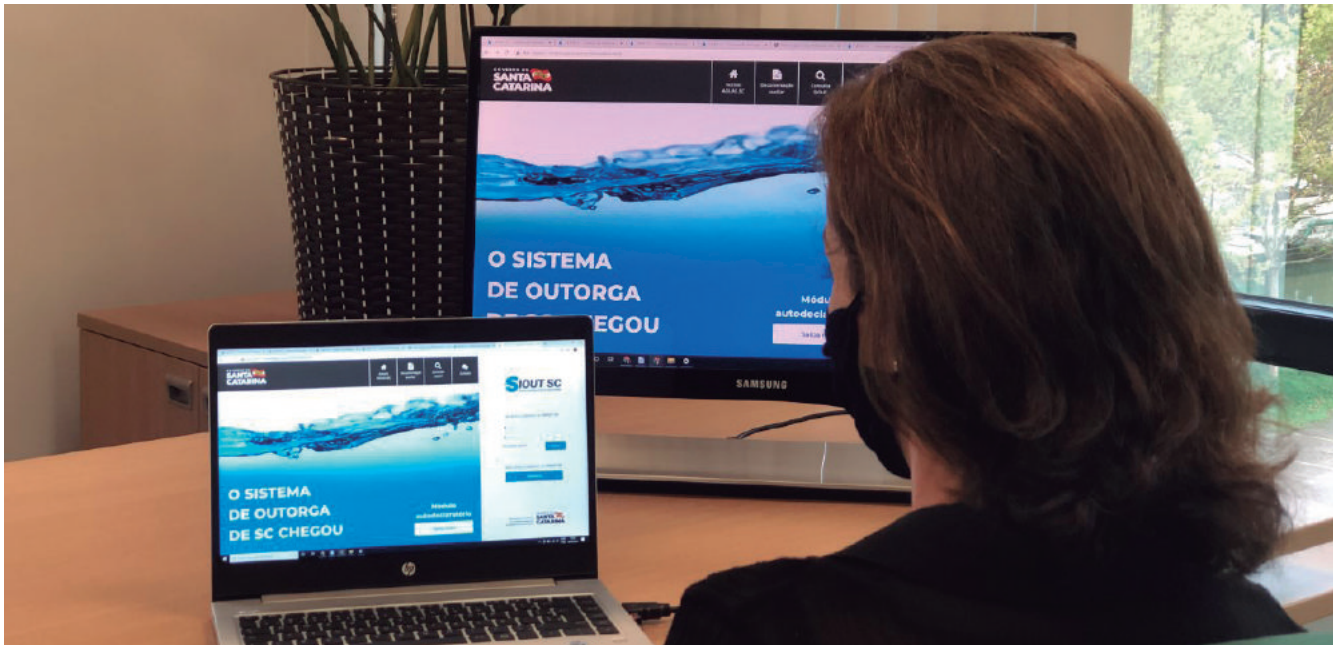


Foto: Ricardo Wolff/butter/Secom.

Novo Sistema Automatizado de Gestão Hídrica de SC – SIOUT/SC.

Licença autodeclaratória: três anos de transformação no licenciamento ambiental em Santa Catarina

Claudia Xavier e Mariane Lidorio Mendes

Em dezembro de 2017, a Fundação do Meio Ambiente virou Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), com a missão de garantir a preservação dos recursos naturais do estado, mas com maior autonomia, agilidade nos processos e modernização dos serviços e processos.

Um dos grandes avanços da nova era do órgão ambiental catarinense foi a informatização de vários sistemas, o que possibilitou que procedimentos que, anteriormente, levavam dias ou meses, passassem a ser realizados em horas ou minutos.

Os novos recursos tornaram o IMA mais célere, especialmente, no licenciamento ambiental, sem comprometimento à segurança jurídica dos procedimentos, como a autodeclaração do licenciamento ambiental, ferramenta inovadora que consiste na emissão, em tempo real e automática, da autorização ambiental.

A LAC

Em 30 de agosto de 2018, o IMA inovou ao lançar a Licença Ambiental por Adesão e Compromisso (LAC), tornando-se um dos primeiros estados brasileiros a disponibilizar essa modalidade de licenciamento. No entanto, anos antes, Santa Catarina instituiu a licença autodeclaratória, por meio da Lei n. 16.283, de 2013, o que fez do estado o primeiro no país a ter legislação específica para a implementação dessa licença.

Semelhante à Declaração de Imposto de Renda, a LAC é totalmente digital, realizada pelo próprio empreendedor, que encaminha pela internet a documentação exigida em lei para a avaliação ambiental da atividade. O aceite e a confiabilidade na responsabilidade técnica apresentada culminarão na emissão automática da autorização, caso todos os requisitos legais sejam cumpridos.



Foto: Cristiano Estrela/Secom/SC



Avicultura foi o primeiro setor beneficiado pela LAC em Santa Catarina.

Com isso, o empreendedor, que antes precisava seguir pelo modelo trifásico de licenciamento (licença prévia, de instalação e de operação), agora pode obter a licença digital. Por ser autodeclaratória, o responsável se compromete a seguir todos os procedimentos e condicionantes ambientais.

Após a emissão da LAC, o IMA realiza, em forma de auditoria, a avaliação dos processos para averiguação do cumprimento legal das obrigações ambientais pertinentes. A constatação, a qualquer tempo, da prestação de dados falsos implica a nulidade da licença concedida pelo órgão licenciador, que tornará aplicáveis penalidades determinadas pela legislação.

LAC para Avicultura

De acordo com a Secretaria de Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural de Santa Catarina, em 2020, 965 mil toneladas de carne de frango catarinense foram exportadas para todo o mundo. Isso representou um montante de US\$ 1,5 bilhão, tornando o estado o segundo maior produtor e exportador de frango do Brasil.

Com cerca de 5,9 mil avicultores, o setor tem o maior número de pedidos de autorizações ambientais no IMA, responsável por até 15% das licenças emitidas em Santa Catarina. A avicultura foi a primeira atividade a ter disponível a licença autodeclaratória. O segmento foi escolhido pelo baixo impacto ambiental e por ser de amplo domínio do IMA.

Desde a disponibilização da LAC para o setor até maio de 2021, 2.391 licenças foram emitidas de forma digital. Pelo sistema anterior, a licença era emitida, em média, dentro de quatro meses. Com a Licença por Adesão e Compromisso, se cumpridos todos os critérios, a autorização é concedida automaticamente.

LAC para Transporte de Produtos Perigosos e Resíduos

Em Santa Catarina, cerca de 18 mil veículos cruzam as rodovias catarinenses transportando produtos perigosos e resíduos. No entanto, antes de se movimentarem pelo estado, eles precisam passar pelo licenciamento.

Para obter a licença, o empreendedor deve solicitá-la ao IMA, que levava, em média, 100 dias para concluir o processo. Para desafogar esse trânsito, o Instituto lançou, em setembro de 2019, a LAC para a atividade de Transporte de Produtos Perigosos e Resíduos.

Atualmente, 18.702 veículos de 4.053 empreendedores estão licenciados. Desde o lançamento da LAC até hoje, 1.794 veículos não enfrentaram a fila e, por meio do processo autodeclaratório, tiveram emitida a licença ambiental e podem percorrer as estradas catarinenses, onde também está a equipe do IMA.

Por meio de fiscalizações por auditoria, o Instituto apura a veracidade das informações prestadas no licenciamento, identificando quais as rodovias com maior movimentação de cargas e as rotas críticas para determinados tipos de produtos, como inflamáveis, explosivos, infectantes ou radioativos.

Um dos principais avanços da LAC é a automatização dos contatos de emergência das empresas e dos Planos de Ação Emergencial (PAE), pois, com poucos cliques no celular, os técnicos têm todas as informações para atendimento de ocorrências.

Outras atividades beneficiadas

Em junho de 2020, o IMA disponibilizou a LAC para mais uma atividade: antenas de telecomunicações. Em Santa Catarina, de 2014 a junho de 2020, foram solicitados 3.155 processos de licenciamento relacionados a antenas de telecomunicações.



O tempo médio da concessão da licença para esta atividade, em 2020, segundo dados do *Business Intelligence* do IMA, era de 308 dias. Atualmente, essa espera caiu para zero, após 86 processos realizados por LAC.

A mais recente licença autodeclaratória lançada é direcionada a atividades que necessitam de levantamento, salvamento, monitoramento e manejo de fauna silvestre. Também está disponível a renovação autodeclaratória da Licença Ambiental de Operação (LAO) para Linhas de Transmissão. Antes, o tempo para emissão era, em média, de 438 dias. Com a ferramenta automática, as solicitações são emitidas na mesma hora.

Além dessas, em Santa Catarina, outras 700 atividades econômicas são beneficiadas pela Declaração de Atividade não Constante Automática. Implementada em junho de 2020, a declaração automática permite que o solicitante receba o documento de forma imediata, contribuindo com as empresas e possibilitando que os profissionais do órgão ambiental concentrem as análises em processos de maior porte.

De acordo com o presidente do IMA, Daniel Vinicius Netto, este é um dos principais benefícios da LAC. “Após a transformação da Fatma em Instituto, o IMA pôde fazer auditoria. Dessa forma, a LAC auxilia o licenciamento como um todo, ao possibilitar que os técnicos foquem o trabalho em empreendimentos de maior complexidade e impacto ao meio ambiente”.

Ao todo, desde a implementação até maio de 2021, foram emitidas 4.271 LACs em Santa Catarina, o que fez o estado se destacar ao utilizar a tecnologia para promover o desenvolvimento sustentável norteado pelos princípios e legislações que regem a preservação do meio ambiente.

Mais celeridade, autonomia e transparência

Outro grande avanço em Santa Catarina, em 2021, está na gestão hídrica. Em cerca de 30 minutos, os catarinenses podem ter acesso à autodeclaração do Sistema de Outorga de Água (SIOUT/SC). A ferramenta, que dá mais celeridade à gestão da água no estado, lançada pelo

Governo de Santa Catarina, por meio da Secretaria Executiva do Meio Ambiente (SEMA), integrada à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE), já regularizou 1.246 processos só no primeiro quadrimestre deste ano, enquanto, em 2020, foram 1.382 atos regulatórios.

O novo sistema elimina burocracia e permite a outorga imediata. A própria ferramenta conclui o atendimento, emitindo a autorização caso esteja tudo dentro das normas. Dessa forma, o SIOUT/SC torna o processo de outorga mais transparente e ágil. Em caso de inconsistências detectadas a partir de denúncias ou percepção da própria diretoria responsável pela ferramenta, fiscalizações serão realizadas.

A entrega do sistema está sendo feita em etapas, sendo esta primeira, realizada em março, considerada uma das mais importantes. “São disponibilizados ao usuário, após ele concluir o cadastro, os atos regulatórios, como autorização de perfuração de poços, dispensa de outorga e declaração de uso insignificante. Esta é uma conquista do Estado, que dá celeridade à análise dos processos de outorga, por dispensar os técnicos envolvidos na conferência de documentos para atuarem nos processos que de fato necessitam de análise técnica hidrológica”, explica o Secretário da SEMA, Leonardo Ferreira.

O Sistema

O SIOUT/SC nasceu de uma parceria entre a SDE/SEMA e a SEMA/RS, que utiliza desde 2018 um dos melhores sistemas de outorga do país. Em contrapartida, o Rio Grande do Sul irá receber as melhorias feitas no sistema pela equipe técnica de Santa Catarina.

O Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos hoje possui mais de 90 mil cadastros, sendo 22.200 passíveis de outorga e responsáveis pelo consumo de 99,90% da água no Estado. A partir de agora, Santa Catarina segue trabalhando para a entrega da segunda versão do sistema, que vai permitir dar agilidade a uma média de 800 processos por mês.



Foto: Divulgação/SIMA



Painéis fotovoltaicos no Parque Candido Portinari, em São Paulo.

São Paulo e a diversificação da matriz energética

Vital para o desenvolvimento socioambiental, a energia está associada à qualidade de vida e ao bem-estar da sociedade.

Monique Correa e Ricardo Cantarani

Enquanto o mundo empreende esforços desafiadores para limitar o aumento da temperatura global em 2°C e, preferencialmente, mantê-lo abaixo de 1,5°C, visando conter os efeitos do aquecimento global no equilíbrio bioclimático, alguns estados subnacionais dão exemplo de contribuições efetivas neste desafio.

Diante deste contexto de redução ou eliminação progressiva da utilização de combustíveis fósseis, motivado pelo fato de o setor de energia e transportes corresponderem à parcela mais significativa das emissões de gases de efeito estufa no estado de São Paulo, a diversificação da matriz energética e o aumento da participação de fontes limpas e renováveis representa importante elemento de transição para uma economia de baixo carbono, dentro do esforço mundial de descarbonização.

Dentre os Estados que tomaram a decisão de adotar diretrizes sustentáveis como pilares para integração de suas políticas ambientais e energéticas, São Paulo toma a dianteira. Pioneiro na produção de energia elétrica em larga escala, o Estado criou modelos hidroelétricos que foram exportados para o restante do país e atraíram significativos investimentos para fortalecer sua economia, e pretende se alinhar às mudanças de plataforma tecnológica já assinaladas pelos países europeus e, recentemente, pelas diretrizes do governo americano.

Responsável por cerca de um terço do Produto Interno Bruto (PIB) nacional e um dos estados mais eficientes em termos de infraestrutura logística, além de maior mercado de economia verde do país, São Paulo tem desempenhado um papel essencial como indutor de políticas públicas capazes de promover mudanças estruturais



no uso da energia, a partir de sua forte atuação no uso racional e eficiente dos recursos e de sua preservação do meio ambiente.

A substituição de fontes energéticas poluentes, o estímulo ao uso racional e eficiente, a diversificação de fontes com ampliação das energias renováveis e a segurança energética são os princípios norteadores da política energética de São Paulo, em consonância com os planos de mudanças climáticas.

Uma destas fontes que o Estado tem fomentado é a energia fotovoltaica, produzida a partir do calor e da radiação solar. Essa modalidade contribui para a geração de energia limpa, redução dos dispêndios com energia, fortalecimento da segurança energética e autonomia elétrica, reduzindo a necessidade de importação de energia de outras regiões do país, especialmente quando implantada com potências de até 5 MW, o que a configura como Geração Distribuída, próxima ao centro de carga. A energia solar promove ainda a postergação de investimentos na construção de novas usinas de geração e linhas de transmissão, o alívio da operação do sistema em horários diurnos de demanda elevada, a redução de perdas no Sistema Interligado Nacional (SIN), entre inúmeros outros benefícios.

Os recentes avanços tecnológicos tornaram mais acessíveis os preços dos painéis solares, facilitando a implantação em diferentes escalas e por diferentes consumidores, o que modificou o papel do consumidor, de meramente usuário, para um ator de geração, o que é chamado hoje de *prosumidor* (produtor e consumidor).

“São Paulo possui um imenso potencial para gerar eletricidade a partir do sol, seja em grandes usinas ou em sistemas de pequeno e médio portes, em telhados, fachadas ou áreas livres. A fonte solar será estratégica para acelerar a atração de investimentos, gerar empregos e renda e revigorar a economia paulista”, explica o secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente, Marcos Penido.

Com relação à eficiência energética em prédios públicos, em 2020, o Estado lançou a campanha REDE SOLAR – Energia Renovável em Prédios Públicos, para incen-

tivar a instalação de sistemas de geração fotovoltaica para atender parte do consumo de energia elétrica das 12.864 edificações que pertencem ao Governo e abrigam órgãos da administração direta, o que pode gerar uma economia anual de R\$178 milhões no gasto com energia elétrica e reduzir as emissões em 28 mil toneladas de CO₂eq/ano.

Entraves que existiam para garantir a viabilidade de projetos de geração de energia solar fotovoltaica com prazos e condições distintas foram solucionados com a criação de linhas de financiamento de bancos e agentes financeiros públicos ou privados, contratos de concessão ou arrendamento com empresas privadas, programas de incentivo e mecanismos internacionais, os quais possuem opções específicas para iniciativas que envolvam eficiência energética e sustentabilidade.

Também para a otimização energética e redução do consumo nos prédios públicos, serão readequados os contratos de energia elétrica junto às distribuidoras e serão realizados investimentos para a modernização de equipamentos, como lâmpadas de LED e de climatização, além da implantação de geração de energia solar e da contratação de energia no mercado livre. Essa iniciativa, baseada em parcerias e modelos de negócios atrativos à iniciativa privada, deve propiciar uma redução dos gastos dos prédios administrados pelo Estado de 30% até 2022, o que representa uma economia de 200 milhões de reais/ano.

Ainda sobre a energia solar, o Governo do Estado de São Paulo, no âmbito de seus programas voltados a reduzir as desigualdades sociais, visa fortalecer a atuação regional e fomentar ações de qualificação da mão de obra. Foi definido o trajeto do Road Show Huawei Solar – um projeto itinerante da Associação Brasileira de Geração Distribuída (ABGD) para estimular o mercado de energias renováveis no Brasil na região do Vale do Ribeira, que integra o Programa Vale do Futuro, de alta vulnerabilidade social do estado. Tal ação busca qualificar gratuitamente, em escala piloto, 260 pessoas com cursos introdutórios de instalação de sistemas de energia solar fotovoltaica na região. As aulas começaram em maio, e o projeto vai percorrer todo o país.

Detentor da matriz energética mais limpa do Brasil e uma das mais limpas do mundo, com 60,2% de participação de fontes renováveis, São Paulo, é ao mesmo tempo, o maior produtor mundial de etanol de cana-de-açúcar e o maior produtor de açúcar e de etanol do Brasil, sendo o maior consumidor de biocombustíveis do país, particularmente em função da biomassa da cana-de-açúcar.

Com potencial de geração de bioeletricidade equivalente à hidrelétrica de Itaipu (14 GW), maior usina do país, a energia proveniente do campo pode ser gerada pelas 200 usinas sucroalcooleiras instaladas no Estado, seja na forma de energia elétrica, seja como biogás proveniente da biodigestão da vinhaça da cana-de-açúcar, estimulando novos negócios e fixação de receita no campo, além da substituição do diesel utilizado no transporte da cana-de-açúcar, cujo impacto de emissões de carbono deve ser mitigado.

São Paulo é também um dos grandes produtores de biodiesel, utilizado para adição no diesel, e tem fomentado o aproveitamento do biogás e do biometano proveniente da vinhaça da cana-de-açúcar, dos aterros sanitários e de estações de tratamento de esgoto para uso nos transportes, geração de energia e injeção na rede de gasodutos, com casos concretos de aplicação e com tendência de plena expansão.

Entre as iniciativas, destaca-se também a valorização econômica e energética dos resíduos sólidos urbanos, com

soluções que fortalecem as cooperativas e os catadores, por meio da atuação regional e consorciada, a fim de minimizar o volume depositado em aterros e estimular o aproveitamento dos resíduos, além de gerar renda local, e mover a economia circular.

O Estado conta ainda com o pré-sal da Bacia de Santos na aplicação do gás natural como elemento de transição e rota de descarbonização, que atrai investimentos em expansão da rede e aproveita esse recurso finito para substituir fontes poluentes e estimular a pesquisa em biocombustíveis avançados, a exemplo da pesquisa conduzida por universidades públicas estaduais com recursos do petróleo para o sequestro, captura e armazenamento de carbono (conhecido como *Carbon, Capture and Storage – CCS*), inclusive em reservatórios geológicos.

Ações e exemplos como estes, de atuação responsável e integrada, comprovam o esforço e o engajamento do Estado com a pauta ambiental, com a preservação da biodiversidade e do meio ambiente e com a oferta de energia diversificada e renovável, na necessária e consensual transição para a economia neutra em carbono.

O governo do estado de São Paulo aderiu este ano aos compromissos internacionais dos programas *Race to Zero* e *Race to Resilience* fomentados pela UNFCCC (Convenção do Clima da ONU) e engajou-se, a exemplo de outros estados subnacionais, a construir um ambicioso Plano de Ação Climática com metas de carbono neutro para 2050.

Foto: Divulgação/SIMA



Colheita de cana mecanizada, em Piracicaba.



Foto: Marcos Rodrigues

Rio Sergipe.

Governo de Sergipe investe em tecnologia e doação de equipamentos para atender órgãos ambientais em período de pandemia

Modernização de equipamentos e investimentos em equipamentos de segurança, como máscaras e álcool, foram essenciais para continuidade da gestão e ações a favor do meio ambiente em Sergipe

Amanda Melo e Sayonara Hygia

Com a pandemia da Covid-19 e a necessidade do distanciamento social, o Governo de Sergipe precisou se adaptar para atender a população obedecendo às novas regras recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O trabalho remoto virou realidade nas áreas em que foi possível e, quando as ações precisam acontecer de forma presencial, as medidas de segurança estão na linha de frente. Nesse novo contexto, os órgãos ligados ao meio ambiente precisaram se adaptar às regras impostas pela pandemia.

A Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade (Sedurbs) fez todas as adaptações necessárias para garantir o bom andamento dos serviços prestados ao público sergipano e a segurança para o servidor. Por meio da Superintendência Especial de Recursos Hídricos e Meio Ambiente (Serhma), levou facilidade de conexão para os órgãos que precisavam de investimentos em tecnologia para continuar a trabalhar. Com recursos oriundos do Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas

de Sergipe (Procomitês), foram providenciados equipamentos para ajudar ainda mais nas ações em favor dos rios que cortam o Estado de Sergipe.

O secretário de Estado do Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade, Ubirajara Barreto, destacou a importância da ação de modernização: “Estamos vivenciando um momento de pandemia que, por conta do distanciamento social, precisou se adaptar ao trabalho de forma remota como alternativa para os casos de impossibilidade do trabalho presencial e garantir a segurança e a saúde de todos. As reuniões, formalização das atividades, preenchimentos de formulários, entre outras práticas, podem e devem ser feitas de forma remota e, para os serviços não paralisarem, foi necessário criar uma nova estrutura, então tivemos que nos adaptar à nova realidade, dispondo recursos tecnológicos para suprir as necessidades e continuarmos com a nossa produtividade”, esclarece.

Foto: Marcos Rodrigues



O diretor-presidente da Adema, Gilvan Dias, entregando máscaras protetoras faciais e álcool 70%, em Estância-SE, ao Dr. Denner, Secretário Municipal de Meio Ambiente e ao prefeito, Dr. Gilson.

Para se adaptar ao trabalho remoto, cada comitê da Bacia Hidrográfica de Sergipe recebeu um kit com equipamentos para dar suporte às suas atividades. “Nosso propósito é fortalecer a governança e fornecer o suporte necessário para os comitês trabalharem, então disponibilizamos notebooks, caixas de som, HD externo, entre outros equipamentos, para que se adaptassem a essa nova realidade, dando suporte necessário para os comitês continuarem exercendo suas

atividades”, ressalta o superintendente de Recursos Hídricos e Meio Ambiente, Ailton Rocha.



Foto: Marcos Rodrigues

O diretor-presidente da Adema, Gilvan Dias, entregando máscaras protetoras faciais e álcool 70% para representantes da cooperativas de catadores.

O presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Japarutuba, José Jorge, celebrou o suporte que chegou em tempos de dificuldade de trabalho. “A partir do recebimento destes kits, a gente se abriu ao novo ciclo e à nova fase instalada pela pandemia, onde estamos trabalhando de forma remota e virtual. Assim, houve ainda mais a necessidade de ter esses equipamentos para agregar as ações do comitê, pois nós não tínhamos essa ferramenta. Agora daremos um ‘upgrade’ nas nossas ações, sendo um instrumento e ferramenta de trabalho importante para o comitê”, pontua.

Oficializados através do Decreto Estadual n. 30.709, de 23 de julho de 2020, no qual foram firmados os termos de adesão, os Comitês das Bacias Hidrográficas dos rios Japarutuba, Piauí e Sergipe foram inseridos no Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (Procomitês), cuja razão principal é integrar, de forma racional e sustentável, o uso da água. Os comitês e Bacias Hidrográficas Estaduais fazem parte do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que preconiza que a gestão deve ser integrada, descentralizada e participativa.



Foto: Marcos Rodrigues



O Superintendente Ailton Rocha entrega equipamentos aos gestores dos comitês.

Com a adesão voluntária dos comitês de bacias hidrográficas ao Procomitês, a política estadual de recursos hídricos se fortalece, uma vez que o Procomitês tem como objetivo primordial contribuir para a consolidação desses colegiados como espaços efetivos de implantação dessa política, e integra um conjunto de iniciativas semelhantes da ANA, a exemplo dos programas Progestão e Qualiágua, nos quais o apoio financeiro aos entes constituintes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) está condicionado ao cumprimento de metas previamente pactuadas e contratadas, com anuência dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.

O diretor do departamento de planejamento e gestão participativa da Serhma, Marcos Ribeiro Leite, explica que esse suporte de equipamentos era uma demanda antiga dos comitês. “Eles solicitavam melhor estrutura para desenvolver suas atividades, portanto, os equipamentos vão servir para serem utilizados em atividades inerentes aos comitês, alimentar os formulários exigidos pela Agência Nacional das Águas (ANA), atualizando relatórios, fazendo prestação de contas. São equipamentos como notebooks, caixa de som, microfone, material para escritório, adquiridos para ajudar no trabalho e no dia a dia dos comitês”, esclarece.

O Presidente do comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe, Marcos Lázaro, explicou como será utilizado o equipamento. “Servirá como uma ferramenta a mais, não só para a diretoria, mas para todos os membros do comitê usarem em benefício das nossas ações, agregando qualidade ao nosso trabalho”, comemora.

Ações do Procomitês para 2021

Em janeiro deste ano, aconteceu uma reunião, de forma virtual, para tratar de ações estratégicas para o cumprimento das metas do Programa Nacional dos Comitês das Bacias Hidrográficas (Procomitês), alinhar propostas e fortalecer as relações dentro do sistema de gestão de recursos hídricos do estado de Sergipe.

Como produto da reunião, foi elaborado, e já está em vigor, o contrato de empresa para a implementação do plano de comunicação, além de incrementos para os comitês, por meio do Procomitês, que permitiu essas aquisições para melhorar e dar suporte tecnológico às ações das bacias. Em breve, mais uma ação deve ser realizada: a renovação de membros, para que os comitês atuem de forma mais incisiva.



Foto: Marcos Rodrigues

Gestores dos Comitês recebendo os equipamentos.



Doação de máscaras e álcool 70% para Consórcio Público de Saneamento Básico da Grande Aracaju e Agreste

O Governo de Sergipe foi a campo no combate ao vírus em todos os setores e nos órgãos ligados ao meio ambiente. O cuidado com todos os setores se mantém em destaque nesses tempos de pandemia, porque cuidar da natureza é prioridade para o Poder Executivo estadual. Dentre as ações realizadas pela Administração Estadual do Meio Ambiente (Adema), destaca-se a doação de equipamentos de proteção para que os colaboradores do órgão e entidades parceiras não parem de trabalhar e garantam a segurança de todos. A autarquia estadual se mobilizou para ajudar as instituições entregando máscaras protetoras faciais e álcool 70% para atender às cooperativas de catadores de recicláveis do Consórcio Público de Saneamento Básico da Grande Aracaju (Consbaju) e demais cooperativas do Estado.

A doação visa contribuir com a segurança dos trabalhadores do consórcio público no combate à Covid-19. De acordo com o diretor-presidente da Adema, Gilvan Dias, todo material foi destinado para as cooperativas de catadores de materiais recicláveis de cada região do Estado, por meio da figura dos consórcios públicos, que já trabalham em parceria com as respectivas cooperativas. “Foi o meio mais eficiente e prático que encontramos para fazer toda a logística de entrega dos itens de segurança e proteção dos cooperados”, explica.

Um suporte que veio em boa hora, segundo o superintendente da Consbaju, Evaldino Calazans, que agradeceu o apoio da Adema aos consórcios de resíduos sólidos, como também às cooperativas de materiais recicláveis do Estado de Sergipe. “Este material que recebemos da Adema foi destinado, a aproximadamente, 120 catadores do Território da Grande Aracaju e Agreste Central. O material é muito útil na ajuda e no combate à pandemia e na continuidade das nossas atividades que tanto ajudam o meio ambiente” explicou.

O Consórcio Público de Saneamento Básico tem como objetivo específico a preocupação com a destinação dos resíduos sólidos da região. “E esse trabalho passa também pelo cuidado de quem está na linha de frente, trabalhando em prol da segurança de quem está atuando em meio a uma pandemia com risco de contaminação”, pontua Gilvan Dias.

O Consórcio Público de Saneamento Básico da Grande Aracaju, juntamente com a Associação de Catadores e Coletores de Materiais Recicláveis e a Equipe de Educação Ambiental do Consbaju, se reúnem de forma constante para o planejamento e a implantação da coleta seletiva, além do trabalho de educação ambiental nos municípios que fazem parte do consórcio. Além disso, foram executadas ações e atividades, como coleta de óleo de cozinha usado, plano de recuperação de áreas degradadas e blitz ambiental.

Foto: Marcos Rodrigues



Superintendente Ailton Rocha entrega equipamentos aos gestores dos comitês.



Foto: Fernando Alves

Estado com vocação agro, Tocantins tem como desafio fomentar a aplicação de técnicas para que as cadeias produtivas reduzam suas emissões, como a Integração Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF).

Tocantins Competitivo e Sustentável: o plano do estado mais jovem do Brasil para alavancar o desenvolvimento de baixas emissões

Com estratégia para os próximos 20 anos, Tocantins busca patamar de desenvolvimento sustentável e competitividade nacional e internacional

Camila Mitye e Marli Santos

O Tocantins é um estado essencialmente agro. Cada um dos seus 139 municípios produz ou carne, ou grãos, ou frutas, ou até mesmo hortifrutigranjeiros ou roças de subsistência. O programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC), executado no Estado, é um exemplo nacional. Mas isso não é o suficiente em tempos de mudanças climáticas e de uma pandemia que tirou muitas vidas e jogou nossa economia para baixo. Liderar uma solução para os problemas de um Estado periférico, inserido na Amazônia Legal, exige parcerias e um pacto de compromissos sociais, ambientais e econômicos. Pacto este que precisa do envolvimento de

produtores rurais, políticos e setor público, em diferentes níveis – municipal, estadual e federal – e também, por que não, da população mais vulnerável.

“Esse Tocantins Agro almeja ser sustentável, e sustentabilidade é vida, é social, é econômico, é tudo. Devido ao nosso grande potencial produtivo e de crescimento com sustentabilidade, o Governo do Estado elaborou a Carta de Intenções ‘Tocantins 20-40, estratégia para um Estado competitivo e sustentável’, apresentada ao mundo na Conferência das Nações Unidas sobre



Mudança Climática, COP 25, em Madri, em dezembro de 2019. Em 2020, a previsão era conversar com cada setor, fazer as audiências públicas e construir um pacto em que cada um ofereceria sua contribuição para alcançarmos a nossa visão de um Tocantins competitivo e sustentável. A pandemia nos impediu de ir muito além em 2020, mas não barrou por completo algo que é urgente para o mundo e fundamental para a população local: um compromisso de sustentabilidade, com respeito ao desenvolvimento, ao econômico, ao social e ao clima”, destaca a secretária do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Tocantins, Miyuki Hyashida.

A estratégia de desenvolvimento guiará o Tocantins até o ano de 2040, vinte anos de horizonte temporal. Ela será pactuada com os diversos setores por meio de diálogos setoriais e multissetoriais, e terá como resultado um arcabouço de iniciativas com metas, responsabilidades e resultados compartilhados, atendendo, assim, aos múltiplos interesses sociais e lançando o Tocantins a um novo patamar de desenvolvimento sustentável e competitividade nacional e internacional.

Fácil não é, como explica a diretora de Instrumentos de Gestão Ambiental da Semarh, Marli Santos, considerando que o primeiro desafio é seguir cinco diretrizes, sendo uma delas a premissa para a existência da própria estratégia, que é conseguir investimentos financeiros de diferentes fontes para as ações necessárias, priorizadas e pactuadas.

As diretrizes são:

ODS – o desenvolvimento a ser promovido por esta Estratégia deverá contribuir para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Engajamento dos setores – pactuação dos diversos setores (governos estadual e municipal, setor agropecuário, setor privado, federações e entidades de classe, populações indígenas, povos e comunidades tradicionais e sociedade civil organizada) na concepção, no alinhamento e na execução da Estratégia, tornando-se uma iniciativa compartilhada de metas e resultados factíveis e mensuráveis.

Foto: Fernando Alves



Conservação da vegetação nativa: governadores da Amazônia Legal são cobrados para reduzir desmatamento e queimadas.



Respeito à diversidade e vocação natural – o estabelecimento de metas e cronograma de execução em nível estadual considerará toda a diversidade e potencialidades naturais, socioculturais e econômicas, além da integridade institucional dos partícipes e o respeito às salvaguardas socioambientais.

Governança, monitoramento e transparência – deverá contar com uma estrutura de governança multissetorial para acompanhamento de sua implementação pelo monitoramento do desempenho no alcance das metas.

Investimentos – a implementação da estratégia e o alcance das metas estão condicionados ao aporte de recursos financeiros e investimentos no Estado.

São cinco pontos importantes que orientam a implementação da estratégia como compromissos a serem atingidos para sua plena execução.

O debate interno, dentro das diversas secretarias de Estado, gerou a base da carta de intenções apresentada em Madri e que agora segue para debate e contribuição dos diversos setores.

“A estratégia está dividida em quatro eixos: o econômico; o social; o ambiental; e o de infraestrutura. Alguns podem perguntar: que diferença tem então de um Plano Plurianual (PPA), ferramenta de planejamento usual do setor público? Sim, têm algumas diferenças. A primeira delas é um pacto de que não só o governo vai investir, mas todos os setores. Além do mais, está alinhada aos quatro eixos de atuação do Consórcio dos Governadores da Amazônia Legal (economia verde, competitividade e inovação; integração regional; governança territorial e ambiental; gestão, governança e serviços públicos), assim como com o Planejamento Plurianual do Tocantins (PPA), que se constitui como ferramenta inicial para a implementação de ações governamentais para o alcance dos objetivos propostos”, explica Marli Santos.

O mundo pede a conservação da vegetação nativa para evitar emissões dos gases do efeito estufa e cobra posi-

cionamento e ações do governo federal e dos governadores da Amazônia Legal para reduzir desmatamento e queimadas. “Nós do Tocantins trazemos uma proposta de uma estratégia que prevê ações pactuadas, metas, indicadores voltados para um desenvolvimento de baixas emissões. Para isso, contamos também com as contribuições dos diversos setores na construção deste pacto de 20 anos de compromissos com a sustentabilidade ambiental, social e econômica. E uma das premissas para que dê certo é garantir aporte financeiro de diversas fontes. É importante também contribuir com ideias e soluções e assumir o compromisso, junto conosco, de implementar um desenvolvimento de baixas emissões, com respeito às comunidades vulneráveis e ao crescimento econômico mais igualitário”, aponta a diretora.

“Há uma expectativa mundial de que todo investimento internacional, de agora em diante, tenha um compromisso focado na redução de desmatamento e de queimadas. Ou seja, é uma condicionante para que o nosso dever de casa seja feito. Esse compromisso será mensurado mensalmente e anualmente, para ver se estamos conseguindo reduzir as emissões de gases de efeito estufa por meio da redução do desmatamento e das queimadas”, ressalta Marli, destacando ainda que “o Tocantins reduziu, nos últimos anos, a quantidade de área desmatada, tanto é que já temos créditos de carbono para serem transacionados no mercado”.

Os quatro eixos

A estratégia do Tocantins possui quatro eixos que funcionam como passos para se chegar ao desenvolvimento com a redução das emissões. São os seguintes.

No **Eixo Econômico**, o objetivo é promover a interiorização e a desconcentração do desenvolvimento, baseado principalmente no investimento em cadeias produtivas, como a do turismo sustentável, que é o turismo de base comunitária. Além disso, a meta é fomentar a aplicação de técnicas e conhecimento tecnológico para que cadeias, como a de produção de grãos, de carne, de peixes e de florestas plantadas, reduzam as suas emissões e garantam a sustentabilidade ao longo das próximas gerações.

Já o **Eixo Social** propõe metas que contribuam para o protagonismo e a autonomia das comunidades tradicionais e da agricultura familiar, de forma que traga resultados mensuráveis, como o IDH, por exemplo. A ideia é trabalhar com o estímulo à agroecologia e à integração da produção em SAFs, que são sistemas agroflorestais, entre outras técnicas que auxiliem a população que trabalha com a agricultura familiar e os pequenos produtores rurais. Além disso, o eixo propõe: a promoção de arranjos produtivos locais, de corporativismo; o fortalecimento das associações; a regularização fundiária e ambiental da propriedade rural; e o investimento em educação e saúde.

No **Eixo Ambiental**, o fortalecimento da gestão ambiental de forma descentralizada, para que cada município possa fazer o seu trabalho no comando, no

controle e também na educação ambiental, é um dos objetivos. O eixo também preconiza a regularização ambiental das cadeias produtivas, com foco em uma economia de baixo carbono e respeito à vocação do território e valorização dos serviços ambientais. Dessa forma, a estratégia pretende também consolidar uma cultura de prevenção, mitigação e adaptação de eventos climáticos extremos.

O que se procura atender também, no **Eixo da Infraestrutura**, é que as populações tenham acesso a transporte, moradia, infraestrutura de hospitais, de escolas, de modais de transporte e à internet de qualidade para os 139 municípios. Assim, será possível promover a infraestrutura necessária para o desenvolvimento competitivo e sustentável do Tocantins nos próximos 20 anos, com foco na economia de baixo carbono.

Foto: Fernando Alves



Incentivos ao turismo sustentável, como a visita ao Parque Estadual do Jalapão, e ao turismo de base comunitária são metas do Eixo Econômico da estratégia.

Protagonismo da Abema na Ação Climática

Inamara Mélo (Semas/PE) - Samanta Della Bella (Semas/PE) - GT Clima

A Abema tem se firmado como importante protagonista na pauta climática no Brasil, no que concerne aos compromissos assumidos pelos governos subnacionais por meio da carta lançada na I Conferência Brasileira de Mudança do Clima, em 2019. Com vistas ao fortalecimento de uma resposta à ameaça das mudanças climáticas, em sintonia com os objetivos da Agenda 2030 e do Acordo de Paris, a entidade tem impulsionado a contribuição dos estados à pauta. Tem tratado da necessidade de engajamento de todos os níveis de governo e setores da sociedade, incorporando-se à trajetória de cooperação e esforço global na transição para uma economia de crescimento limpo e de baixo carbono, bem como à adaptação aos impactos das mudanças climáticas, a fim de tornar possível um futuro sustentável e resiliente.

Por meio da Câmara Técnica (CT) do Clima, a Associação assumiu a missão de apoiar os estados, para que possam atuar de maneira concreta e, com medidas transformadoras, cumprir os compromissos pactuados na Carta da Abema pelo Clima. Esse apoio segue um Plano de Trabalho dividido em três fases: I – construção do conhecimento; II – aplicação do conhecimento; e III – monitoramento, divulgação e avaliação (Figura 1).

Uma das iniciativas que tem ajudado a potencializar as ações da CT do Clima tem sido a parceria com instituições internacionais. Recentemente, a Abema assinou um memorando de entendimento com a Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), uma empresa governamental da República Federal da Alema-

PLANO de TRABALHO CT CLIMA

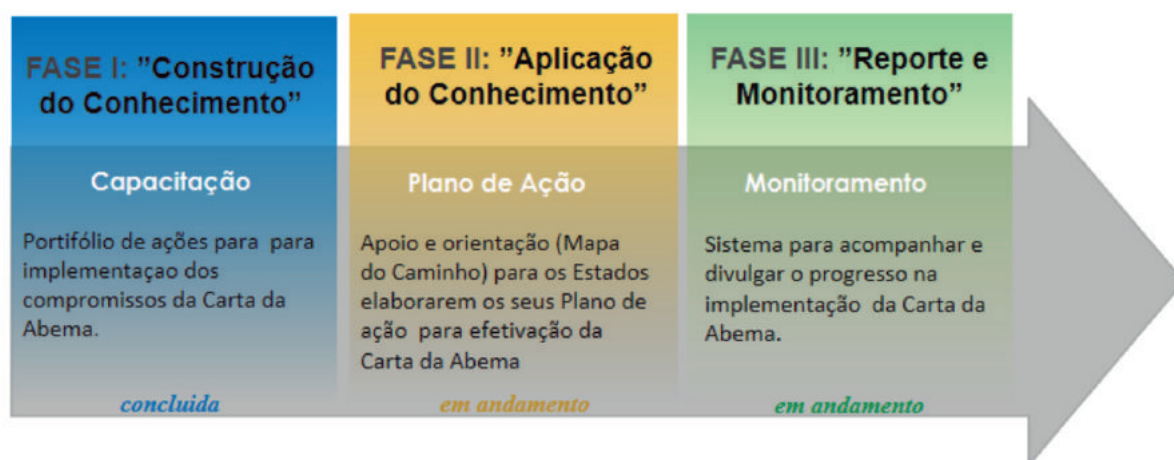


Figura 1: Fases do Plano de Trabalho da Câmara Técnica do Clima da Abema para apoiar a implementação dos compromissos da Carta da Abema pelo Clima.

nha que tem a função de promover a cooperação internacional, atuando em diversas áreas, incluindo a mudança do clima. O apoio da GIZ foi fundamental para o levantamento e a discussão das ações que os estados vinham desenvolvendo na agenda do clima, que culminou na publicação “Boas práticas estaduais para os compromissos climáticos”. Contribuiu também com o desenvolvimento e discussão da publicação “Competências estaduais e municipais para a criação e execução de políticas públicas sobre mudança do clima”. Ambas as publicações estão disponíveis no site da Abema e servem de referência aos gestores estaduais. Com a formalização da parceria, a GIZ vem oferecendo consultoria às atividades da CT do Clima, o que envolve estratégias de monitoramento e apoio à elaboração dos planos de ação dos estados.

Outra parceria foi firmada com Carbon Disclosure Project (CDP), organização que opera um sistema global de informações, constituindo um extenso banco de dados, que concentra reportes de governos subnacionais, além de empresas e investidores. O CDP passou a colaborar com os trabalhos da CT do Clima em razão das discussões acerca das estratégias de monitoramento para acompanhamento da evolução das ações estaduais para a implementação dos compromissos climáticos.

Tendo em vista que a maioria (20) dos estados já reportava suas ações ambientais na plataforma, a CT do Clima entendeu que essa poderia ser uma boa ferramenta para monitorar os dezessete compromissos trazidos pela Carta da Abema. Foi produzido, então, um guia relacionando as questões que se reportavam aos compromissos da Abema e uma orientação sobre o seu preenchimento. Esse material foi compartilhado com todos os estados, que, no final de 2020, se empenharam em preencher tais campos.

Com essas informações, e contando com o apoio da GIZ e do CDP, está em elaboração um relatório-base de monitoramento das ações dos estados para a implementação dos compromissos da Carta da Abema. A intenção é que o relatório seja atualizado ano a ano, fornecendo informações que permitam salientar os avanços e entender os principais gargalos da agenda

climática dos estados. Estes resultados contribuirão com o cumprimento da terceira fase do plano de trabalho da CT do Clima da Abema, que trata do monitoramento, da divulgação e da avaliação.

Engajamento e articulação

A pauta climática apresenta desafios de toda ordem, globalmente e nacionalmente, por conta do arcabouço legal e regulatório que, em seu conjunto, estabelece um vasto e intrincado sistema de governança, considerando os limites de atuação de cada um dos entes e a necessidade de repartir e harmonizar as correspondentes esferas de competências. São desafios políticos, administrativos, operacionais, técnicos, científicos, financeiros e econômicos que os estados estão dispostos a superar com a integração dos esforços para a implementação de metas e ações concretas.

Neste contexto, todo passo deve ser valorizado. Visando o cumprimento da segunda fase do plano de trabalho da CT do Clima, que versa sobre a “Aplicação do Conhecimento”, os estados passaram a discutir e construir um caminho para o atingimento dos compromissos da Carta da Abema. Também chamado de *roadmap*, ou “mapa do caminho”, essa ferramenta terá o papel de orientar os estados no seu planejamento para o avanço da pauta climática, indicando por onde começar e o que pode ser feito, de forma concreta, para implementar os compromissos da Carta da Abema.

As discussões da CT para a elaboração desse *roadmap* têm sido guiadas por um instrumento desenvolvido pelo Estado de Minas Gerais, chamado “Clima na Prática”, que visa apoiar a implementação da agenda climática nos municípios mineiros. Incorporando os conceitos desenvolvidos por Minas, os estados passaram a definir, para cada compromisso, os quatro estágios de evolução para sua implantação, conforme a Figura 2.

Entre março e abril de 2021, foram realizadas seis reuniões da CT do Clima para discussão de cada compromisso, elencando, de acordo com a experiência dos estados, as ações e etapas para avançar na implementação da Carta da Abema. Têm participado mais

ativamente desta construção quinze estados (Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins) e o Distrito Federal. Nesse momento, a CT do Clima está trabalhando para finalização dessa ferramenta, que deverá ser validada pela Assembleia da Abema, que conta com a totalidade dos estados, representados pelos secretários de meio ambiente e presidentes dos órgãos ambientais estaduais.

A ideia é que este trabalho possa orientar os estados no seu planejamento climático, respeitando as especificidades e prioridades de cada ente federativo, para que encontrem seus próprios modelos, implementando ações adaptadas a cada região e baseadas na atribuição dos estados, de modo a cumprir a Carta de Compromissos pelo Clima. Nesse intuito, uma série de atividades estão sendo planejadas como forma de divulgar, manter e ampliar cada vez mais o engajamento dos estados brasileiros aos novos instrumentos de apoio e monitoramento da ação climática.

Iniciar

Diz respeito à preparação, trata-se de um estágio preliminar a real mudança ou ação. Em sua maioria, refere-se a atividades de sensibilização, levantamento de dados ou diagnóstico preliminar.

Consolidar

Aqui a ação começa a realmente ser implementada. Com todas as informações necessárias em mãos, o Estado já é capaz de definir estratégias de atuação e desenvolver tarefas preliminares.

Decolar

Esta etapa dá continuidade à anterior, sendo, geralmente, relacionada à real execução da atividade principal proposta pela ação.

Exemplar

Esta etapa indica que o Estado ocupa uma posição de liderança em relação a essa ação, servindo de modelo aos demais. Envolve geralmente a presença de algum mecanismo de monitoramento/avaliação.

Figura 2: Representação dos quatro estágios para a implementação das ações climáticas nos estados. Com base nestas etapas, cada compromisso da Carta da Abema está sendo analisado, de modo que os estados possam entender qual “o próximo passo” e quais atividades desenvolver para avançar.



Modernização no Licenciamento Ambiental de PCHs

Magna Helena Almeida - Maria Ceicilene A. Martins - GT ENERGIA

Na 90ª Reunião Ordinária da Abema, realizada em 7 de agosto de 2019, em Belo Horizonte, foi instituído, no âmbito da Abema, o Grupo de Trabalho denominado GT Abema/Energia, criado com o propósito de sugerir a uniformização e modernização nos procedimentos de licenciamento ambiental de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs).

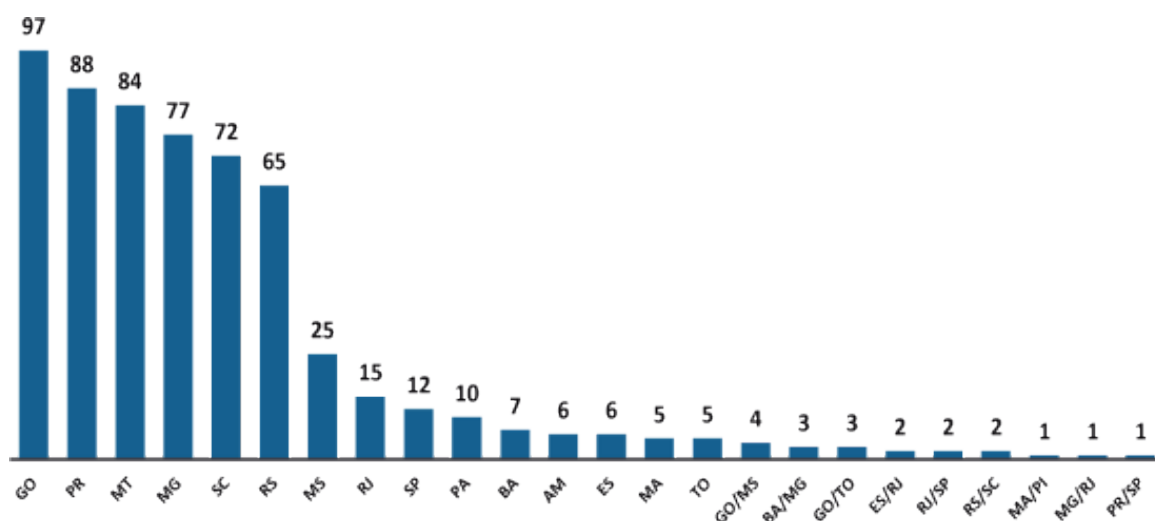
Estavam presentes representantes de diversos estados da Federação, associados da Abema, além do secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia (MME), Sr. Reive Barros dos Santos, e da chefe da Assessoria Especial de Meio Ambiente, Sra. Maria Ceicilene Aragão Martins.

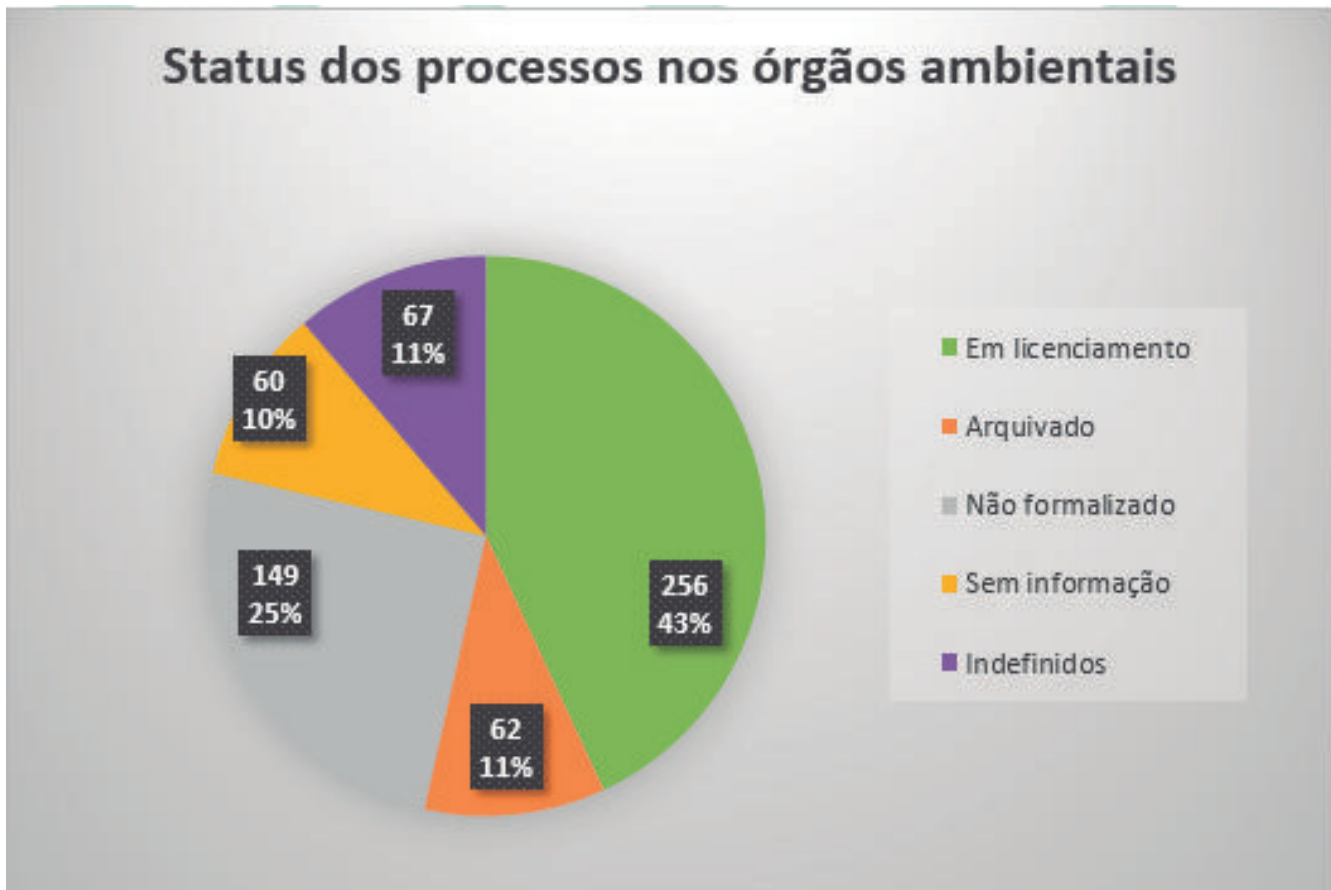
O GT foi instituído a fim de discutir questões relacionadas aos instrumentos de planejamento e licenciamento

ambiental de PCHs. A princípio, o grupo foi composto pelos representantes dos estados do Espírito Santo (ES), Mato Grosso (MT), Minas Gerais (MG), Paraná (PR), Santa Catarina (SC) e pelo Distrito Federal (DF), além de representantes do Ministério de Minas e Energias (MME). Na ocasião, foi acordado que a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) seriam convidadas a comporem o GT, o que foi posteriormente aceito. Dada a importância do assunto, atualmente, todos os estados que possuem empreendimentos de PCHs participam do GT.

Com o intuito de modernizar os procedimentos de licenciamento das PCHs, o GT se reuniu, pela primeira vez, em 22 de maio de 2020, ocasião em que a Aneel apresentou uma lista com 594 empreendimentos dos registros de **Estudos de Inventário Hidrelétrico**, mas que ainda

Fonte: Abema/2020





não estavam em operação. De posse dessa lista, a Abema realizou uma pesquisa junto aos estados onde está prevista a implantação desses projetos para diagnosticar a fase do licenciamento em que se encontravam cada um.

Constatou-se que os 594 empreendimentos estavam distribuídos em dezoito estados, a maioria concentrada nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Destacam-se os seguintes estados: Goiás (GO), com 97 empreendimentos; Paraná (PR), com 88; Mato Grosso (MT), com 84; Minas Gerais (MG), com 77; Santa Catarina (SC), com 72; Rio Grande do Sul (RS), com 65; Mato Grosso do Sul (MS), com 25; Rio de Janeiro (RJ), com 15; e São Paulo (SP), com 12.

A pesquisa possibilitou constatar que 43% (256) do universo de 594 processos analisados nos órgãos estaduais de meio ambiente encontravam-se em fase de licenciamento, seja Licença Prévia (LP), de Instalação (LI) ou de Operação (LO). Vinte e cinco por cento (149) não haviam sido formalizados pelo empreendedor no órgão ambiental.

Ao longo das seis reuniões do GT, realizadas até o presente momento, os estados manifestaram interesse na otimização dos processos de licenciamento ambiental e nas adequações e atualizações das normativas vigentes.

Embora o licenciamento de PCHs seja importante para que esses empreendimentos possam mobilizar a economia e a sustentabilidade e contribuir para o abastecimento de energia para o país, há metodologias e legislações próprias adotadas por alguns estados do país. Essas normas, muitas vezes, utilizam critérios diferenciados ou carecem de atualizações.

Além disso, é importante ressaltar que, de acordo com a pesquisa realizada pela Abema, um universo significativo de projetos iniciou o processo apenas na Aneel, e não protocolou pedido de licenciamento ambiental junto ao órgão estadual de meio ambiente. Nesse sentido, entende-se que, futuramente, haverá um esforço expressivo a ser realizado pelos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMAs) para atender a demanda.

Também é válido ressaltar que foi possível identificar a concentração de grande parte dos projetos nas regiões Centro-Oeste e Sul do país. Para além disso, embora sejam necessárias melhorias e aperfeiçoamentos na qualificação dos dados levantados, a Abema interpretou que há muitos processos arquivados, possivelmente em função de estudos prévios (fragilidade das bacias), da legislação própria dos estados (responsável por apontar onde os empreendimentos podem ser ou não implantados) e por falta da entrega de documentos por parte do empreendedor, impossibilitando o andamento do processo de Licenciamento Ambiental (LA).

Dessa forma, compreendeu-se a importância da atuação do GT, bem como a necessidade de dar continuidade ao levantamento de dados e à pesquisa iniciada pelo grupo. Assim, os membros do GT concordaram que – com uma maior otimização das informações coletadas e aprofundamento das questões de ordem técnica – a interface do planejamento e o licenciamento ambiental serão melhor discutidos.

Assim, os membros compreenderam que o aprofundamento desse diagnóstico seria de fundamental importância para nortear e orientar o trabalho do GT. Desse modo, o grupo poderá analisar, de forma mais expressiva e multifacetada, todos os aspectos e fatores envolvidos na reavaliação e na uniformização das normas estaduais de licenciamento ambiental de PCHs.

A pesquisa possibilitou constatar que, entre as principais dificuldades dos empreendedores para implantação de uma PCH, o licenciamento ambiental constitui um obstáculo. Todavia, ele não pode ser considerado o vilão, visto que vários outros fatores se somam ao LA e atrasam as emissões das licenças.

Dando continuidade, o GT realizou a terceira reunião, virtualmente, no dia 10 de outubro de 2020. Essa ocasião iniciou-se com uma apresentação feita pelo Diretor do Departamento de Informações e Estudos Energéticos/SPE do MME. O representante do departamento fez uma explanação geral sobre o Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE 2029), com o objetivo de apresentar as

melhores estimativas sobre o setor energético do Brasil, com base nas informações disponíveis no documento.

Nesse aspecto, o diretor apresentou as estruturas, as concepções e os motivos para prospectar-se – além das premissas do PDE 2030 – o cenário econômico, a demanda de eletricidade, a geração de energia distribuída, o suprimento de potência, entre outras informações, não apenas sobre as PCHs, mas abrangendo todo o setor energético brasileiro.

Em seguida – no decorrer da plenária –, o Superintendente de Planejamento de Recursos Hídricos da ANA realizou uma explanação sobre o Plano de Recursos Hídricos e PCHs, com ênfase na Política Nacional de Recursos Hídricos como instrumento de gestão. Nesse contexto, o representante da ANA ressaltou que os aproveitamentos hidrelétricos têm sido abordados com os estados, principalmente no que se refere às PCHs.

Assim, entende-se que, do ponto de vista do planejamento da ANA, é preciso ter um olhar mais integrado da bacia hidrográfica, justamente para avaliar os efeitos da implementação do conjunto de usinas – particularmente de PCHs – previstas para operarem em uma mesma bacia. Nesse sentido, a Agência compreende que, ao longo dos anos, os planos de recursos hídricos – instrumentos formais da política e previstos na Lei n. 9.433/1997 – vêm evoluindo e tendo contribuições positivas nos processos de licenciamento ambiental de PCHs.

Consequentemente, a ANA tem buscado, no decorrer dos anos, aprimorar e tornar esses planos cada vez mais efetivos – por intermédio do diagnóstico e do aprimoramento das diretrizes de subsídios hídricos –, a fim de obter questões mais concretas acerca da implementação de usinas. Nesse aspecto, os objetivos centrais da otimização dos planos de recursos hídricos referem-se, justamente, à análise da compatibilização dos usos múltiplos na mesma bacia hidrográfica.

Já na quarta reunião, realizada em 5 de novembro de 2020, foram feitas duas apresentações. Uma dessas

explanções foi conduzida pelo Instituto Água e Terra do Paraná (IAT), que se encontrava revisando a Resolução Sema/IAP n. 09/2010 – registro que trata dos empreendimentos hidrelétricos com a participação de todos os agentes envolvidos no processo, ou seja, todos os empreendedores e todos os seguimentos que trabalham no setor de energia elétrica. Nesse contexto, o IAT abordou que a ABRAPCH, a Companhia Paranaense de Energia (COPEL) e as demais empresas geradoras participaram na discussão da nova resolução. **Recentemente, em março de 2021, foi publicada a Resolução Sedest n. 09/2021**, que estabelece definições, critérios, diretrizes e procedimentos para licenciamento de unidades de geração de energia elétrica a partir de potencial hidráulico, no âmbito do Estado do Paraná.

A segunda apresentação, realizada ainda durante a quarta plenária, foi feita pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Goiás (Semad) e trouxe informações sobre o panorama do setor hidrelétrico no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) de Goiás. Essa exposição, por sua vez, foi importante por demonstrar a relevância da discussão e a necessidade de rever algumas normativas em relação aos processos de licenciamento ambiental de PCHs.

Assim, a quarta reunião encerrou o primeiro ciclo do GT, que abordou a formalidade e o estado da arte das novas legislações que tratam do setor elétrico no Brasil. Até o final dessa primeira fase, foram discutidos o planejamento do setor elétrico, os recursos hídricos, a própria legislação e os demais procedimentos de licenciamento ambiental das unidades federativas, que são diferenciados e sem uniformização entre si.

Nos próximos ciclos, o GT deve partir para ações concretas, de modo a iniciar os trabalhos a partir de um levantamento das questões de ordem técnica, a serem aprofundadas, e, posteriormente, apresentar proposição de uma minuta de texto como sugestão para novas diretrizes ou termos de referência padrão – entre os estados – para o licenciamento ambiental de PCHs.

O GT Abema retomou as discussões em 2021, ao realizar a quinta reunião do grupo no último dia 5 de março, de modo a expor quatro consideráveis apresentações. A primeira delas foi conduzida pelo presidente do Fórum de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Setor Elétrico (FMASE), Marcelo Moraes, que fez uma breve contextualização sobre o setor elétrico brasileiro. Moraes ressaltou que o FMASE é, atualmente, composto por dezoito associações brasileiras do setor elétrico dos segmentos de geração, transmissão, distribuição, comercialização e consumo de energia. Além disso, há quase duas décadas, o fórum vem discutindo as questões socioambientais e de sustentabilidade do setor elétrico.

Dando prosseguimento à reunião do GT, houve uma segunda apresentação, feita pelo Sr. Charles Lenzi, presidente-executivo da Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa (Abragel). Este iniciou sua respectiva fala dizendo que o setor energético brasileiro aposta nas PCHs e que o Brasil tem uma vocação natural para investimento nas fontes renováveis.

A seguir, Lenzi discorreu sobre os atributos e benefícios das PCHs e CGHs, lembrando que são empreendimentos de pequeno porte, que respeitam o tamanho limite dos reservatórios e não podem ser superiores a 13 km². Ainda nessa perspectiva, Lenzi abordou que as PCHs são instaladas de forma distribuída pelo país como um todo, mas com potencial acentuado nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste do país, haja vista que, atualmente, não se leva em consideração o eventual potencial do bioma amazônico. Desse modo, considerando somente o potencial das regiões supramencionadas, especula-se que existam aproximadamente 17.000 mW de produção, distribuídos em cerca de 1.200 a 1.300 usinas de pequeno porte.

Nesse aspecto, todas as áreas que, de certa forma, são antropizadas passam a fazer parte do reservatório, e os impactos ambientais identificados são rapidamente revertidos em um prazo muito curto, de 2 a 4 anos após a construção. Essas reversões, por sua vez, são multifatoriais, podendo ocorrer pela formação de Áreas

de Preservação Permanente (APPs), ações de controle e mitigação de impactos e outras iniciativas.

Dando continuidade ao que foi tratado na quinta reunião do GT Abema/Energia, segue breve histórico da apresentação realizada pelo Sr. Pedro Dias, presidente do conselho da Associação Brasileira de PCHs e CGHs (ABRAPCH). Dias iniciou sua fala informando que os empreendimentos de PCHs, literalmente, vêm agregando muita floresta país afora. Nesse ínterim, calcula-se que o número dos dados seja trinta vezes o que se impacta no reservatório. Além disso, recentemente, o presidente do conselho da ABRAPCH participou da inauguração de um empreendimento em que o reservatório era de 3 hectares e o plantio de APPs era de aproximadamente 90 hectares.

O setor também vem trabalhando pesadamente em programas de recuperação de nascentes. Dias citou, como exemplo, uma PCH que propiciou o aumento de praticamente 30% das nascentes que afluem ao reservatório. Há também programas de qualidade da água, manutenção e análise da fauna aquática.

Além disso, apresentou o que o setor espera e pretende alcançar, ressaltando que os propósitos convergem e que os estados já estão trabalhando na modernização do licenciamento ambiental, que requer simplificação, redução da burocracia e, consequentemente, diminuição dos prazos – os quais, às vezes, alongam-se por mais de dez anos. Nesse sentido, é preciso rever a ação do agente ambiental e de outros que fazem parte do cenário e dos processos, como Funai, Fundação Palmares e Iphan. Assim, Dias ressaltou que não discorda da participação dos órgãos intervenientes, mas é necessário que haja agilidade, garantia e segurança nos procedimentos.

Sob essa perspectiva, a modernização proposta pelo setor busca reduzir a burocracia, mas também garantir a discricionariedade entre tamanhos de empreendimentos e, acima de tudo, segurança jurídica ao órgão ambiental. Dessa forma, o técnico que assina o licenciamento ambiental precisa estar e sentir-se seguro e pro-

tegido juridicamente pela sua qualificação e atribuição para decidir e assinar.

Para finalizar, a quarta e última apresentação foi realizada pela Sra. Mônica Balestrin Nunes – analista ambiental do Ibama –, que discorreu sobre as experiências do núcleo de licenciamento ambiental do Ibama/SP sobre Pacueiras, no Estado de São Paulo. Nessa conjuntura, Balestrin mostrou a importância dos planos de gestão territorial de bordas de reservatórios, a capacidade institucional dos municípios para gestão do território e a metodologia de análise dos planos.

Embora o processo de construção de uma PCH possa durar cerca de dois anos, o processo de licenciamento ambiental tem se mostrado um dos maiores desafios para o empreendedor que deseja investir no seguimento. Todavia, vale ressaltar que nem sempre a morosidade é do órgão licenciador, haja vista os vários agentes envolvidos no processo, inclusive o próprio empreendedor.

Assim, com o objetivo de aprofundar-se mais nas pesquisas referentes aos processos de licenciamento ambiental nos OEMAs, o GT Abema continuará suas pesquisas e seus trabalhos para que se possam obter soluções e alternativas que possibilitem a uniformização dos procedimentos de LA e, conseqüentemente, a instalação desses empreendimentos.

Desse modo, a fim de obter a modernização e desburocratização dos processos de LA, sem que seja afetada a sustentabilidade ambiental e muito menos flexibilizada a legislação de cada estado, o GT instituído no âmbito da Abema pretende analisar as normas jurídicas em vigor.

Dessa forma, poder-se-á apresentar uma proposta para uniformização mínima dos atuais processos de LA para PCHs nos estados do Brasil, o que auxiliará na instalação desses empreendimentos e, conseqüentemente, na obtenção de benefícios e vantagens gerados por essas usinas no âmbito local e nacional.

Abema e Azab assinam Acordo de Cooperação Técnica

Carolina Lorieri Vanin - GT FAUNA



Instituído há três anos, o Grupo de Trabalho criado no âmbito da Abema para tratar das demandas de fauna (GT Fauna) vem realizando significativo trabalho com embasamento técnico, proporcionando ganhos sem precedentes para a gestão da fauna brasileira.

Recentemente, o GT intermediou as tratativas para a assinatura de um acordo de cooperação técnica (ACT) entre a Abema e a Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil (AZAB). O ACT tem por objetivo oportunizar a cooperação na elaboração, na implementação, na manutenção e na coordenação dos Programas de Manejo Cooperativo de Espécies Ameaçadas em Zoológicos e Aquários brasileiros

O ACT proporcionará a cooperação para o estabelecimento e o manejo *ex situ* de populações de segurança de 25 espécies ameaçadas da fauna brasileira, entre

mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes, escolhidas como prioritárias para execução do programa.

As espécies-alvo foram definidas com base nas recomendações dos Centros de Pesquisa e Conservação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Levaram-se em conta alguns aspectos, tais como: tamanho da população sob cuidados humanos já existente; risco de extinção das espécies; urgência em estabelecer uma população de reserva; e casos prioritários para conservação representados pelas espécies endêmicas e de ocorrência territorial muito restrita.

Nessas situações, estabelecer um programa de conservação *ex situ* será imprescindível para compor uma população de reserva que possa, futuramente, contribuir para a reintrodução em áreas adequadas. A seguir, a lista de espécies que serão acompanhadas na parceria entre Abema e AZAB.

É relevante destacar que o manejo de fauna silvestre *ex situ* assegura a sobrevivência de espécies ameaçadas de extinção, por meio do estabelecimento de populações de segurança (*backup*) nas diferentes categorias de empreendimentos de fauna (Resolução Conama n. 489/2018).

Do mesmo modo, os programas de manejo são importantes ferramentas para garantir a representação da espécie quanto à variabilidade genética e demográfica, permitindo, quando necessário, a reintrodução de indivíduos, o revigoreamento e o crescimento populacional.

As ações de manejo *ex situ* apresentam potencial para abordar as principais causas de ameaças primárias, compensar os efeitos de ameaças, ganhar tempo e restaurar as populações selvagens.

Além disso, a estratégia do manejo *ex situ* como ferramenta para conservação das espécies faunísticas está prevista pela Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), ratificada no Brasil pelo Decreto Federal n. 2.519/1998,

e amparada também nas diretrizes técnicas da International Union for Conservation of Nature (IUCN) sobre o manejo de populações *ex situ* para a conservação, publicado em 2002¹.

Certamente, caberá à Abema e à AZAB, no âmbito de suas competências, a implementação de ações conjuntas para o alcance dos objetivos do referido acordo, que, espera-se, garantirá a preservação das espécies ameaçadas de extinção.

LISTA DE ESPÉCIES - ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA AZAB/ICMBIO/MMA

LISTA DE ESPÉCIES - ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA AZAB/ICMBIO/MMA			CENTRO ICMBio	CATEGORIA DE RISCO
1	<i>Callithrix aurita</i>	Sagui-da-serra-escuro	CPB	EN
2	<i>Brachyteles arachnoides</i>	Muriqui-do-sul	CPB	EN
3	<i>Saguinus bicolor</i>	Sauim-de-coleira	CPB	CR
4	<i>Leontopithecus chrysomelas</i>	Mico-leão-de-cara-dourada	CPB	EN
5	<i>Sapajus xanthosternos</i>	Macaco-prego-de-peito-amarelo	CPB	EN
6	<i>Ateles marginatus</i>	Macaco-aranha-de-testa-branca	CPB	EN
7	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	CPB	VU
8	<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro-vinagre	CENAP	VU
9	<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	CENAP	VU
10	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo-guará	CENAP	VU
11	<i>Blastocerus dichotomus</i>	Cervo-do-Pantanal	CENAP	VU
12	<i>Gubernatrix cristata</i>	Cardeal-amarelo	CEMAVE	CR
13	<i>Aburria jacutinga</i>	Jacutinga	CEMAVE	EN
14	<i>Penelope jacucaca</i>	Jacucaca	CEMAVE	VU
15	<i>Aratinga solstitialis</i>	Jandaia-sol	CEMAVE	EN
16	<i>Guaruba guarouba</i>	Ararajuba	CEMAVE	VU
17	<i>Mergus octosetaceus</i>	Pato-mergulhão	CEMAVE	CR
18	<i>Mesoclemmys hogei</i>	Cágado-de-Hogei	RAN	CR
19	<i>Bothrops otavioi</i>	Jararaca	RAN	CR
20	<i>Aparasphenodon pomba</i>	Perereca	RAN	CR
21	<i>Ophthalmolebias constanciae</i>	Peixe-anual	CEPTA	CR
22	<i>Steindachneridion parahybae</i>	Surubim	CEPTA	EN
23	<i>Carcharias taurus</i>	Tubarão-mangona	CEPSUL	CR
24	<i>Ginglymostoma cirratum</i>	Tubarão-lixia	CEPSUL	VU
25	<i>Hypancistrus zebra</i>	Zebrinha	CEPAM	CR

¹IUCN. Technical Guidelines on the Management of ex-situ Populations for Conservation. Gland Switzerland: SSC, Dec. 2002. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/Rep-2002-017.pdf>>.

O Encoggerco e sua contribuição para a gestão costeira brasileira

Ana Maria Marcelino Teixeira e Martinus Filet - GT GERCO

O Grupo de Trabalho do Gerenciamento Costeiro vinculado à Abema (GT Abema/Gerco), constituído por representantes dos dezessete estados litorâneos, está organizando, em parceria com outras instituições, o 14º Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro (Encoggerco), o primeiro a ser realizado virtualmente, em novembro do corrente ano.

Certamente, a sociedade brasileira está passando por momentos desafiadores na política pública, incluindo o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. Com o gerenciamento costeiro não tem sido diferente. Em seus 33 anos de gestão, o momento atual tem sido desafiador e vem registrando grandes perdas em relação às conquistas alcançadas nos últimos anos. As vitórias vêm se acumulando, mas ainda não são suficientes para a zona costeira brasileira se firmar e obter êxito, principalmente com os atuais instrumentos da política pública.

Com o propósito de restabelecer e retomar os caminhos, as equipes dos dezessete estados costeiros (G17) vêm contando com a forte articulação e o apoio da academia e de entidades da sociedade civil para a realização do 14º Encoggerco. O encontro, mesmo em momento de pandemia, busca reunir instituições dos três níveis de governo, fundamentais para a implantação e o funcionamento de uma política transformadora e de resultados.

Por consequência, em apoio à manutenção do gerenciamento costeiro, o GT Abema/Gerco vem se reunindo com frequência, buscando manter o vínculo e a troca de experiências exitosas, além de contribuir mutuamente com a transferência de conhecimento. E o 14º Encoggerco/2021, que será realizado virtualmente e aberto ao público, pretende atingir não somente àquelas pessoas que trabalham diretamente no gerenciamento costeiro, mas também à sociedade civil, que vem opinando e colaborando, ao longo dos anos, para o fortalecimento e a preservação da zona costeira brasileira.

Indubitavelmente, os encontros anteriores contaram com relevantes parcerias, mas a edição 2021 do Encoggerco apresenta um diferencial em relação aos anos precedentes. Desta vez, o evento congrega, desde o planejamento inicial até a sua execução, a parceria e a integração de ideias de instituições e entidades de relevância nacional: a Abema; a Agência Costeira Brasileira de Gerenciamento Costeiro (Oscip); a Universidade Federal de Santa Catarina, por meio do Laboratório de Gestão Costeira Integrada; a Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (Anamma); o Fórum do Mar¹; e o Painel Brasileiro para o Futuro do Oceano (PainelMar).

¹Plataforma de diálogo estruturada pela sociedade civil que facilita a comunicação e o diálogo entre os atores sociais e o setor governamental, responsável pelos diferentes níveis de intervenção e gestão do território costeiro e marinho.

Foto: G17



Representantes dos 17 estados costeiros no 13º Encogerco em Florianópolis/2018.

O propósito histórico da realização do evento, iniciado em 1988, em Curitiba/PR, foi discutir e propor melhorias na execução nacional do gerenciamento costeiro. Nesse ano, foi promulgada a Lei do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC). Nos anos subsequentes, discutiram-se legendas dos mapas temáticos e de zoneamento; negociações para inclusão do projeto GERCO no Plano Nacional de Meio Ambiente I (PNMA I); realização

de debates sobre a construção e a avaliação da política da gestão costeira no país; aprovação e revisão da metodologia e do modelo institucional, iniciando uma nova etapa do programa; o Decreto n. 5.300/2004, que regulamentou a Lei n. 7.661/1988, que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC); envolvimento dos estados costeiros no processo de planejamento das ações federais destinadas à zona costeira pela participação da

Abema e representações regionais no Grupo de Integração Nacional do Gerenciamento Costeiro (Gi-gerco), além da sociedade civil e das instituições de ensino e pesquisa; e revisão do PAF IV para o período de 2017-2019, no qual os estados costeiros inseriram ações de interesse direto.

A análise dos resultados obtidos nos 29 anos de atuação do GERCO no país possibilitou a definição de estratégias para a realização de ações indicadas no PAF pelo G17, além de identificar novas ações integradas com a Abema.

Por consequência, o último Encogercos, realizado em 2018, em Florianópolis, contou com o total envolvimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Mais uma vez, o G17 obteve espaço para discutir e definir novas estratégias para continuidade das ações apresentadas pelos estados no PAF IV, além de buscar outras formas para viabilizar encontros das equipes, independentemente da realização do ENCOGERCO, tendo em vista os lapsos temporais ocorridos em alguns períodos da história do gerenciamento costeiro. Nesse encontro, os estados puderam contar com a presença do Secretário de Estado do Meio



Foto: G17

Mesa de debate sobre Zoneamento Ecológico Econômico no 13º Encogercos (Florianópolis/2018), com representantes de Pernambuco, Rio Grande do Norte, Santa Catarina e São Paulo.

Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco, representando a Abema.

Em suma, o Encogerco em suas várias edições, oportunizou informar a sociedade sobre a gestão costeira, com o objetivo de facilitar o comprometimento dos segmentos sociais e instituições com a execução da política de desenvolvimento sustentável proposta pelo gerenciamento costeiro, como também o desenvolvimento prático da proposta metodológica para elaboração dos instrumentos do Plano pelos estados.

Ademais, a Agência Brasileira de Gerenciamento Costeiro, organização da sociedade civil de interesse público, foi constituída para promover a convergência de ações para o gerenciamento integrado da Zona Costeira no Brasil. Fundada em 20 de abril de 2001 por um grupo de pessoas e instituições interessadas na resolução dos problemas de gestão do litoral brasileiro, tem como objetivo social permanente contribuir para o desenvolvimento sustentável da Zona Costeira e Marinha do Brasil, em padrões que assegurem a sua integridade e qualidade ambiental, defendendo o patrimônio natural e cultural. Sua principal missão é atuar como fórum de discussão independente da gestão ambiental costeira e dos problemas de desenvolvimento sustentável do litoral brasileiro.

Vale acrescentar que a Agência Costeira coordenou quatro encontros, precedida pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (Ibama) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). Já a Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) viabilizaram os dois últimos Encogerco.

Os Encontros contribuíram para o alcance de um maior amadurecido sobre a compreensão do gerenciamento costeiro integrado². Suas funções estratégicas, em várias frentes de ação, incluem; o planejamento do uso e a ocupação das áreas costeiras e oceânicas adjacentes; a proteção ambiental; e a preservação da base biológica e da biodiversidade para a promoção do desenvolvimento econômico, garantindo o uso sustentável das

áreas costeiras, tendo o zoneamento ecológico econômico costeiro (ZEEC) como um dos instrumentos importantes para o planejamento e gestão.

O uso projetado das áreas costeiras, faixa terrestre e oceânica adjacente é base para o zoneamento, que viabiliza, por meio da participação social, a negociação de conflitos, a previsão e a definição de medidas necessárias convergentes para a solução de resultados ocasionados por eventos naturais e os efeitos resultantes da ação humana, além do gerenciamento das áreas públicas.

Os vários debates sobre gestão costeira socializaram o conhecimento de experiências, assim como as melhores práticas desenvolvidas em outras regiões do globo, gerando parcerias e cooperações bilaterais entre o MMA e outros países, bem como a troca de experiências e a capacitação de equipes técnicas estaduais. Um dos acordos bilaterais importantes para o gerenciamento costeiro foi o Projeto Transferência de Metodologias e Ferramentas de Apoio à Gestão do Litoral Brasileiro, firmado entre o Brasil e a Espanha. O acordo incluiu a capacitação de estados no uso do Sistema de Modelagem Costeira do Brasil (SMC-Brasil), envolvendo, inicialmente, os estados-pilotos (RN e PE) e a UFSC, USP, UFRN e UFPE. Essa ferramenta foi replicada para equipes técnicas de todos os estados costeiros.

Dessa forma, o GT Abema/Gerco espera que o 14º Encogerco seja acompanhado por diversos segmentos da população, extrapolando o habitual público, normalmente composto por corpo técnico dos três níveis de governo e pela comunidade acadêmica.

Pretende-se que moradores de praias, pescadores e organizações não governamentais das mais diversas origens que atuam no litoral, assim como empreendedores da área de turismo, pesca e aquicultura, esportes náuticos, produção de energia e tantas outras atividades econômicas participem e opinem sobre a gestão costeira. Que eles deixem registrados nos anais do encontro as suas visões, expectativas e sugestões para serem inseridas nos instrumentos de planejamento e gestão desse território, tão rico e tão importante para as presentes e as futuras gerações.

²Texto publicado nos anais do ECOPlata, intitulado "Gestão Costeira no Brasil: estado atual e perspectivas (2004)". Autoria de Milton Asmus, Dione Kitzmann (LabGerco FURG) e Cláudia Laydner (GERCO/RS).

Diretoria da Abema - Biênio 2019-2021



Presidente
Mauren Lazzaretti
Secretaria de Meio Ambiente de Mato Grosso (Sema)



Secretário-geral
Eduardo Costa Taveira
Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas (Sema)



1º Secretário
Márcia Cristina Telles de Araújo Lima
Secretaria Interina do Meio ambiente (Sema) e Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia (Inema)



Vice-Presidente para a Região Centro-Oeste
Andrea Vulcanis
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás (Sema)



Vice-Presidente para a Região Nordeste
Artur José Vieira Bruno
Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Ceará (Sema)



Vice-Presidente para a Região Norte
Jose Mauro de Lima O' de Almeida
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (Semas)



Vice-Presidente para a Região Sudeste
Mário Stella Cassa Louzada
Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (Idaf)



Vice-Presidente para a Região Sul
Marcio Fernando Nunes
Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Turismo do Paraná (Sedest)



Coordenador para o Bioma Caatinga e Bioma Mata Atlântica
Leonlene de Sousa Aguiar
Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (Idema)



Coordenadora para o Bioma Cerrado
Marília Marreco Cerqueira
Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal (Sema)



Conselheiro Fiscal Titular
Marcos Rodrigues Penido
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Paulo (Sima)



Conselheira Fiscal Titular
Sádía Gonçalves de Castro
Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (Semar)



Conselheiro Fiscal Suplente
Ionilson Sampaio de Souza
Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima (Femarh)



Conselheira Fiscal Suplente
Ana Cristina Cardoso dos Santos Fontoura
Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão (Sema)



Conselheira Fiscal Suplente
Inamara Santos Mélo
Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco (Semas)

Associados da Abema

Geraldo Israel Milani Nogueira

Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre (Sema)

André Luiz Pereira Hassem

Instituto de Meio Ambiente do Acre (Imac)

Fernando Soares Pereira

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

Gustavo Ressurreição Lopes

Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas (IMA)

Josiane Andréia Soares Ferreira

Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amapá (Sema)

Eduardo Costa Taveira

Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas (Sema)

Juliano Marcos Valente de Souza

Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam)

Márcia Cristina Telles de Araújo Lima

Secretaria do Meio Ambiente da Bahia (Sema)

Márcia Cristina Telles de Araújo Lima

Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia (Inema)

Artur José Vieira Bruno

Secretaria do Meio Ambiente do Ceará (Sema)

Carlos Alberto Mendes Júnior

Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (Semace)

José Sarney Filho

Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal (Sema)

Cláudio José Trinchão Santos

Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal (Brasília Ambiental)

Fabrizio Hérick Machado

Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo (Seama)

Alaimar Ribeiro Rodrigues Fiuza

Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo (Iema)

Mário Stella Cassa Louzada

Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (Idaf)

Andrea Vulcanis

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás (Semad)

Diego Fernando Mendes Rolim

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão (Sema)

Mauren Lazzaretti

Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (Sema)

Jaime Elias Verruck

Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar de Mato Grosso do Sul (Semagro)

André Borges Barros de Araujo

Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul)

Marília Carvalho de Melo

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (Semad)

Renato Teixeira Brandão

Fundação Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais (Feam)

Antonio Augusto Melo Malard

Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF)

José Mauro de Lima O'de Almeida

Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (Semas)

Deusdete Queiroga Filho

Secretaria de Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente da Paraíba (SEIRHMA)

Marcelo Antônio Carreira Cavalcanti de Albuquerque

Superintendência de Administração do Meio Ambiente da Paraíba (Sudema)

Márcio Fernando Nunes

Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo do Paraná (Sedest)

Everton Luiz da Costa Souza

Instituto Água e Terra do Paraná (IAT)

José Antônio Bertotti Júnior

Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco (Semas)

Djalma Souto Maior Paes Júnior

Agência Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco (CPRH)

Sádia Gonçalves de Castro

Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí (Semar)

Thiago Pampolha Gonçalves

Secretaria do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro (SEAS)

Philipe Campello Costa Brondi da Silva

Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (Inea)

João Maria Cavalcanti

Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (Semarh)

Leonlene de Sousa Aguiar

Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (Idema)

Luiz Henrique Viana

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul (Sema)

Marjorie Kauffmann

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler do Rio Grande do Sul (Fepam)

Marcílio Leite Lopes

Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia (Sedam)

Ionilson Sampaio de Souza

Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima (Femarh)

Luciano José Buligon

Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina (SDE)

Daniel Vinicius Netto

Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA)

Marcos Rodrigues Penido

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Paulo (Sima)

Patrícia Faga Iglecias Lemos

Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)

Ubirajara Barreto Santos

Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade de Sergipe (Sedurbs)

Gilvan Dias dos Santos

Administração Estadual do Meio Ambiente de Sergipe (Adema)

Miyuki Hyashida

Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Tocantins (Semarh)

Renato Jayme da Silva

Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins)



abema
associação brasileira de entidades
estaduais de meio ambiente

SHS Quadra 6, Conjunto A, Bloco E, Sala 513 Ed. Brasil 21,
Asa Sul, Brasília-DF, CEP: 70316-100

Tel.: (61) 3045-4334 / (61) 3045-4335 | Site: www.abema.org.br | Email: abema@abema.org.br