



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

RELATÓRIO DE GESTÃO

SEMAS 2022

BELÉM – PARÁ
Dezembro/2022



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

HELDER ZAHLUTH BARBALHO
Governador do Estado do Pará

JOSÉ MAURO DE LIMA O' DE ALMEIDA
Secretário de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS

HUGO YUTAKA SUENAGA
Secretário Adjunta de Gestão Administrativa e Tecnologias – SAGAT

RODOLPHO ZAHLUTH BASTOS
Secretário Adjunto de Gestão e Regularidade Ambiental – SAGRA

RAUL PROTAZIO ROMÃO
Secretário Adjunto de Gestão de Recursos Hídricos e Mudanças Climáticas – SAGRH

LILIA MARCIA RAMOS REIS
Diretoria de Gestão Administrativa e Financeira – DGAF

VAGNER BRITO NASCIMENTO
Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI

MARCELO AUGUSTO MORENO DA SILVA ALVES
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DLA

LUCIANO LOUZADA DO COUTO
Diretoria de Ordenamento, Educação e Descentral. da Gestão Ambiental – DIORED

ANTÔNIO RICARDO VILLAÇA VANETTA
Diretoria de Gestão Agrossilvipastoril – DGFLOR

MAXIMIRA COSTA DA SILVA
Diretoria de Geotecnologias – DIGEO

JORGE ALVES DA SILVEIRA JUNIOR
Diretoria de Fiscalização Ambiental – DIFISC

RAFAEL DA SILVA CRUZ
Diretoria de Gestão dos Núcleos Regionais de Regularidade Ambiental – DINURE

LUCIENE MOTA DE LEÃO CHAVES

Diretoria de Gestão de Recursos Hídricos – DIREH

CAMILLE BENDAHAN BEMERGUY

Diretoria de Bioeconomia, Mudanças Climáticas e Serviços Ambientais – DIMUC

HAYDÉE MÁRCIA DE SOUZA MARINHO

Diretoria de Gestão Socioeconômica – DGSocio

WENDELL ANDRADE DE OLIVEIRA

Diretoria de Planejamento Estratégico e Projetos Corporativos – DPC

PEDRO HENRIQUE CASSEB PRADO

Chefia de Gabinete – GAB

JAQUELINE PEÇANHA

Diretoria Geral do Núcleo Executor do Programa Municípios Verdes – NEPMV

JAKELINE DA SILVA VIANA

Coordenadoria do Centro Integrado de Monitoramento Ambiental – CIMAM

TÁTILLA BRITO PAMPLONA

Consultoria Jurídica – CONJUR

LÍVIO CÍCERO CAMPBELL PONTES

Corregedoria Ambiental – CORREG

JOSÉ MOACIR FERREIRA RIBEIRO

Ouvidoria Ambiental – OUV

IVONE DA CONCEIÇÃO FERREIRA COELHO

Núcleo de Controle Interno – NCI

REBECA DE FÁTIMA MONTEIRO OLIVEIRA REITZ

Núcleo de Estudos Legislativos – NEL

ALINE SAAVEDRA

Assessoria de Comunicação – ASCOM

VICTOR MANFRINI CORREA BRAGA

Assessoria Especial de Segurança e Inteligência Corporativa – AISC

SUMÁRIO

1. PRINCIPAIS DESTAQUES 2019-2022	8
2. O QUE FIZEMOS – 2022.....	20
PROGRAMA: MEIO AMBIENTE E ORDENAMENTO TERRITORIAL	20
2.1. Regularização e Ordenamento Ambiental de Imóveis Rurais	20
2.2. Apoio e Fortalecimento da Municipalização da Gestão Ambiental e da Educação Ambiental	22
2.2.1 Apoio e Fortalecimento da Municipalização	22
2.2.1.1 Municipalização da análise de CAR	22
2.2.1.2 SISLAM - Sistema de Licenciamento Ambiental Municipal	24
2.2.1.3 Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro - PMGC	25
2.2.1.4 Plano de Gestão Integrada - PGI Bragança	26
2.2.1.5 Projetos, Webinários e Seminários	26
2.2.1.5.1 Projeto de Capacitação e Difusão de Conhecimento sobre a Zona Costeira Paraense	26
2.2.1.5.2 Diálogos da Cultura Oceânica.	28
2.2.1.5.5 Pesca para Sempre	29
2.2.2 Educação ambiental	32
2.2.2.1 Capacitação em Educação Ambiental	32
2.2.2.2 Ações internas	38
2.3. Gestão dos Recursos Hídricos, Clima e Serviços Ambientais.	39
2.3.1 Governança Climática	39
2.3.2 Eventos temáticos e capacitações	41
2.3.3 Intercâmbio técnico e parcerias institucionais	44
2.3.4 Atos autorizativos e atualização de procedimentos	45
2.3.5 Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos	48
2.3.6 Projetos e programas	49
2.3.6.1 Projeto empreendedorismo social nas cadeias produtivas da sociobiodiversidade.	49
2.3.6.2 Polo agroflorestal elaborado com sistema de governança estruturado.	50
2.3.6.3 Modernização da rede meteorológica estadual.	50
2.3.6.4 Aumento da cobertura de monitoramento de dados de qualidade da água em corpos hídricos.	51
2.3.6.5 A Trilha Amazônia Atlântica	51
2.4. Licenciamento, Monitoramento e Fiscalização ambiental	53
2.4.1 Licenciamento Ambiental	53
2.4.1.1 Capacitação de equipes	56
2.4.2 Fiscalização Ambiental	65

2.4.2.1 Atendimento Demanda de fiscalização	65
2.4.2.2 Monitoramento Ambiental, Força Estadual de Combate ao Desmatamento (FECD) e Operação Amazônia Viva	67
2.4.2.3 Fiscalização de barragens de acumulação hídrica	67
2.4.2.4 Monitoramento e vistoria de Plano de Manejo Florestal Sustentável	68
2.4.2.5 Análise de desmatamento e geração de Mapas da LDI.	68
2.4.2.6 Conciliação Ambiental	68
PROGRAMA MANUTENÇÃO DA GESTÃO	71
2.5 Apoio à gestão	71
2.5.1 Implantação Efetiva da Coleta Seletiva	72
2.5.2 Instalação e treinamento para operação e manuseio de Biodigestores	72
2.5.3 Campanhas de sensibilização de servidores nos setores da Secretaria	73
2.5.4 Capacitações, Eventos e Palestras	73
2.5.5 Reformas prediais	80
2.5.6 Elaboração e publicação da Cartilha da Coleta Seletiva e do Manual de Procedimentos para Implantação de Coleta Seletiva	80
2.5.7 Cartilha de Direitos e Deveres do Servidor Público	81
2.5.8 Ajustes do Portal Legislativo da SEMAS	82
2.5.9 Uso de Plataforma BI para divulgação	83
2.5.10 Financiamento ambiental de longo alcance - Fundo da Amazônia Oriental - FAO	83
2.5.11. Comunicação	85
3. Compromissos Regionais	85
Projeto “Combate ao Desmatamento no Estado do Pará” (KfW Estruturante)	85
4. PROJETOS PRIORITÁRIOS.....	88
4.1 Programa Territórios Sustentáveis	88
5. O QUE PRETENDEMOS FAZER – 2023	92
5.1 Regularização e Ordenamento Ambiental de Imóveis Rurais.	92
5.2 Apoio e Fortalecimento da Municipalização da Gestão Ambiental e da Educação Ambiental.	94
5.3 Gestão dos Recursos Hídricos, Clima e Serviços Ambientais.	95
5.4 Licenciamento, Monitoramento e Fiscalização Ambiental.	96
4.2 Projetos Prioritários	Erro! Indicador não definido.
6. OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	97

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Comparativo anual de Atos Autorizativos (Licenças e Autorizações) emitidos pela DLA/SEMAS entre 2019 e 2022*.	13
Figura 2. Títulos emitidos pela agenda marrom entre 2019 e 2022*.	13
Figura 3. Emissão de atos autorizativos	14
Figura 4. Mapa de localização dos empreendimentos licenciados	15
Figura 5. Viagem de capacitação aos municípios.	25
Figura 6. Ilustração do site oficial da SEMAS, evidenciando o SISLAM	26
Figura 7. Reunião realizada no dia 07/11/22	27
Figura 8. Webinar sobre Licenciamento.	28
Figura 9. Webinar sobre o SIGERCO.	28
Figura 10. À esquerda, reunião da equipe técnica GERCOZ com o Prof. Dr. Gilberto Rocha (UFPA) e à direita servidores da prefeitura de Rio Das Ostras (RJ)	29
Figura 11. Presença de servidores da CEAM e GERCOZ no evento Diálogos da Cultura Oceânica.	29
Figura 12. Pesquisa socioeconômica realizada na RESEX Marinha de Maracanã.	31
Figura 13. Nure-Paragominas: Participação como Expositor na Semana de Meio Ambiente	32
Figura 14. Nure-Redenção: Participação na Feira Agropecuária de Redenção e Xinguara, e Ações informativas (reuniões) e atendimento sobre procedimento de regularização ambiental em São Félix do Xingu.	32
Figura 15. Número de participantes, das dez regiões de integração, atendidos pela Coordenadoria de Educação Ambiental, durante o ano de 2022.	33
Figura 16. Público atendido nas Capacitações em Educação Ambiental durante o segundo semestre de 2022, nos municípios paraenses	34
Figura 17. Mosaico de imagens de capacitações em Educação Ambiental em Castanhal.	34
Figura 18. Público atendido na palestra sobre Educação Ambiental para técnicos municipais.	35
Figura 19. Faixa etária dos participantes	36
Figura 20. Faixa etária atendida nas Agendas Ambientais.	38
Figura 21. Troca de plantas ornamentais e biofertilizantes por materiais recicláveis (à esquerda) e sustentáveis vendidos pela Aldeia Verde (à direita) - Sede Lomas.	39
Figura 22. Oficinas e oitavas do PlanBio.	42
Figura 23. Registro do seminário sobre pagamentos por serviços ambientais (psa) e REDD+. Fonte: SEMAS, 2022.	43
Figura 24. Página Inicial do Portal SEIRH.	45
Figura 25. Total de atos autorizativos no ano de 2022.	47
Figura 26. Total de títulos emitidos por RI no período de janeiro a outubro de 2022.	48
Figura 27. Dinâmica de construção e Capa Relatório Conjuntura Recursos Hídricos do Estado do Pará 2022	50
Figura 28. Capítulos do Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos do Estado do Pará	50
Figura 29. Pegada e sinalização (logotipo) da Trilha Amazônia Atlântica.	53
Figura 30. Sinalização da Trilha Amazônia Atlântica no município de Capanema (PA) e participação da SEMAS no I Congresso Brasileiro de Trilhas em Goiânia, GO.	54
Figura 31. Mapa da Trilha Amazônia Atlântica	54
Figura 32. Comparativo mensal de Atos Autorizativos (Licenças e Autorizações) emitidos pela DLA/SEMAS no ano de 2022*.	56
Figura 33. Reunião de apresentação da equipe da SEMAS e CETESB.	57

Figura 34. Visita técnica o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos com ênfase em Barragens.	58
Figura 35. Participantes do curso de Aterro Sanitário.	58
Figura 36. Terminal de Regaseificação de GNL de Pecém.	59
Figura 37. Visita Técnica à Usina Termelétrica Gás Natural do Açú I.	60
Figura 38. Ciclo de Diálogos para Consultores Ambientais sobre as Atividades de Indústria Comércio e Serviços	61
Figura 39. 2º Ciclo de Diálogos para Consultores Ambientais sobre as Atividades de Mineração.	62
Figura 40. Webinar dos Diálogos sobre a Gestão Ambiental Municipal.	63
Figura 41. Participantes na 2ª edição da Capacitação em Gestão Ambiental Municipal.	64
Figura 42. Servidores no curso de licenciamento no auditório da sede da SEMAS.	65
Figura 43. Ilustração que marca o início da Conciliação ambiental.	71
Figura 44. Leilão de bens apreendidos	71
Figura 45. Implantação de coleta seletiva na Secretaria.	73
Figura 46. Instalação de biodigestores nas unidades da SEMAS.	73
Figura 47. Sensibilização de servidores - SEDE SEMAS	74
Figura 48. Cursos realizados “in Company”.	76
Figura 49. Dia Mundial da Reciclagem.	76
Figura 50. Palestra no Tribunal de Contas dos Municípios	77
Figura 51. Palestra sobre o Biodigestor para alunos da Unama (à esquerda) e Apresentação na prática do biodigestor (à direita).	77
Figura 52. Entrega do Ecoponto no Parque do Utinga Camillo Viana	78
Figura 53. Corrida e caminhada no Parque do Utinga (à esquerda). Apresentações musicais e teatrais no Porto Futuro	78
Figura 54. Servidores participando de passeio ciclístico no Parque do Utinga e plantio de muda no Porto Futuro.	79
Figura 55. Curso de Formação de Liderança.	80
Figura 56. Imagem do I Encontro do Consumo Sustentável	80
Figura 57. Detalhes das mudanças na sede da SEMAS.	81
Figura 58. Cartilha (à esquerda) e Manual (à direita)	82
Figura 59. Cartilha de Direitos e Deveres do Servidor Público.	82
Figura 60. I Simpósio de Direito Ambiental do Pará	83
Figura 61. Monitoramento da qualidade da água e o Balanço Hídrico Climatológico usando a plataforma PowerBI.	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quantitativo dos títulos emitidos pela agenda marrom entre 2019 e 2022.	14
Tabela 2. Quantitativo de CAR analisado por região de integração.	22
Tabela 3. Municípios habilitados para análise de CAR.	24
Tabela 4. Quantitativo dos participantes por território do TerPaz, das 21 atividades realizadas pela Coordenadoria no ano de 2022.	36
Tabela 5. Detalhamento dos Eventos temáticos	42
Tabela 6. Quantitativo de capacitações do Plano Estadual de Capacitação, executadas em 2022.	44
Tabela 7. Quantitativo de capacitações realizadas no âmbito do Programa Territórios Sustentáveis em 2022	44
Tabela 8. Quantitativo de ações iniciadas por componentes do PERH/PA.	49
Tabela 9. Comparativo mensal de Atos Autorizativos (Licenças e Autorizações) emitidos pela DLA/SEMAS em 2022*.	56
Tabela 10. Termos de Ajuste de Conduta efetivados neste ano.	64
Tabela 11. Demandas atendidas através de Relatórios de Monitoramento - Até outubro de 2022	66
Tabela 12. Áreas embargadas por desmatamento ilegal	69
Tabela 13. Relação de servidores capacitados por curso.	75
Tabela 15. Quantitativos das inscrições.	89
Tabela 16. Indicadores TS PA 279	91
Tabela 17. Capacitações 2022	92
Tabela 18. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e as respectivas metas relacionadas.	98

RELATÓRIO DE GESTÃO 2022

O Plano Plurianual (PPA) está previsto na Constituição do Estado do Pará, onde se apresenta como componente central na definição das ações governamentais, uma vez que o mesmo estabelece os planos e programas estaduais, regionais e setoriais.

Um dos elementos centrais do Plano é o compartilhamento de responsabilidades da gestão governamental, sendo sua execução de responsabilidade dos órgãos governamentais estaduais, como Secretarias Estaduais, Instituições e Empresas Públicas, além do Poder Legislativo e Judiciário, alicerçada em planos estratégicos institucionais, tendo como foco a gestão compartilhada e integrada, centrada em processos e resultados.

Importante destacar aqui que o monitoramento sistemático da implementação dos programas do PPA é um processo fundamental para a observância do desempenho das ações, metas físicas e compromissos regionais. E para isso, este relatório tem como objetivo apresentar os principais resultados qualitativos das ações da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) na execução do PPA 2020-2023.

O conteúdo deste Relatório apresenta-se não somente como um exercício do controle social das políticas públicas, mas consolida as principais entregas e resultados alcançados pela SEMAS no ano de 2022, no escopo dos objetivos estratégicos do Programa Meio Ambiente e Ordenamento Territorial.

1. PRINCIPAIS DESTAQUES 2019-2022

Para compreender a atuação da SEMAS neste ano de 2022 é importante fazer um sobrevoo entre os anos de 2019 a 2022, importante período para a construção gradativa de institucionalidades, especialmente processos de atualização e aperfeiçoamento normativo, e ampliação e especialização do quadro funcional, que geraram o alicerce para as entregas em 2022, e foi marcado por expressivos e importantes avanços, tanto na construção de políticas públicas, quanto em sua implantação.

O ano de 2019, que convencionamos chamar de transição, foi um período importante de diagnóstico e revisão do planejamento estadual de combate ao desmatamento. Os primeiros meses daquele ano foram marcados por um movimento de reorganização interna, a fim de que pudéssemos não apenas fortalecer a instituição para dar conta dos desafios de ordem cotidiana, como também prepará-la para lidar com pautas estratégicas

que não são apenas da SEMAS. Um exemplo disso é o fortalecimento de institucionalidades e da reintrodução do Pará nos ambientes internacionais de cooperação técnica e financeira, que inclui, naturalmente, os compromissos ancorados nos temas de Água, Clima e Florestas.

Destacamos como uma evidência marcante de avanço institucional, não só para a SEMAS em sentido estrito mas para o Estado do Pará, foi, o estabelecimento do arcabouço jurídico-normativo da Estratégia de descarbonização da economia do estado, que apresenta como marco supra, a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas – PEMC, instituída pela Lei Estadual nº. 9.048, de 29 de abril de 2020. A Lei traz consigo princípios, diretrizes, macro objetivos e instrumentos norteadores da contribuição do Pará ao esforço global de redução de emissões de Gases de Efeito Estufa e ações adaptativas aos efeitos do aumento da temperatura média global. A referida Lei propõe metas de impacto local e global, como, por exemplo, o lançamento do Plano Estadual Amazônia Agora – PEAA, que reflete um conjunto de ações coordenadas com metas e objetivos específicos para que o Estado do Pará, até 2036, possa tornar-se o 1º Estado “Emissor Líquido Zero” do Brasil para o setor “mudança no uso da terra e florestas”.

Dando continuidade na construção do arcabouço jurídico necessário para planejamento e execução das medidas necessárias para um desenvolvimento territorial mais descarbonizado, a SEMAS apresentou em 2022 a Estratégia Estadual de Bioeconomia, publicada por meio do Decreto nº 1.943, de 21 de outubro de 2021. O recém-publicado Decreto é uma peça fundamental para atrair investimentos, produção e negócios, aliando o desenvolvimento socioeconômico com a manutenção da floresta, somando esforços ao PEAA, como componente do eixo de “desenvolvimento socioeconômico de baixo carbono”.

Ainda nesse componente, o Programa Territórios Sustentáveis seguiu expandindo sua implementação e aprimorando seu monitoramento, com a customização do aplicativo AGROTAG e a disponibilização das Plataformas Territórios Sustentáveis e Selo Verde que se constituem ferramentas eficientes e eficazes para o fortalecimento, monitoramento e redução de emissões de gases de efeito estufa nas cadeias produtivas do Estado.

A estrutura de governança na questão hídrica e climática avançou bastante com o advento do Comitê de Bacia Hidrográfica Rio Marapanim – CBHRM em 2019, primeiro e único do Pará, assim como da Câmara Técnica de Outorga - CTO que se soma às outras três vinculadas ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Pará (CERH); do Comitê

Gestor do Sistema Estadual sobre Mudanças Climáticas - COGES/CLIMA e do Comitê Executivo do Fórum Paraense de Mudanças e Adaptação Climática.

Nesse período a SEMAS vem desenvolvendo uma série de ações que buscam o avanço das análises geotecnológicas, visando avançar na Análise e validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e dos processos de Licenciamento Ambiental Rural (LAR). Essa evolução está diretamente relacionada com o Programa Regulariza Pará, outro projeto também relevante em um dos eixos de atuação do PEAA.

Ressaltamos que com a instituição do Programa Regulariza Pará com um Decreto próprio - Decreto nº 2.745 de, 9 de novembro de 2022 empregamos ainda mais força e abre mais possibilidades de avançar nesta agenda, pois institui o Programa como instrumento de gestão pública, com objetivo de promover a regularização ambiental e fundiária dos imóveis rurais, estimular a recomposição das áreas rurais degradadas e incentivar a manutenção da vegetação nativa, por meio da aplicação dos instrumentos de regularização previstos na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, objetivando garantir a integridade de espaços territoriais especialmente protegidos.

Esta institucionalização do Programa Regulariza, será essencial para se cumprir o planejamento governamental e instrumentalizar o importante papel da regularização ambiental e ordenamento territorial para evitar as mudanças de uso da terra, combater o desmatamento e aplicar medidas de fomento à conservação, restauração florestal, recuperação de áreas degradadas e alteradas, para valorização de ativos ambientais nos imóveis rurais, com aumento da eficiência das cadeias produtivas, bem como fortalecer a conservação e preservação da biodiversidade, visando a integridade e ou uso sustentável de espaços territoriais estaduais especialmente protegidos pela legislação ambiental.

Os resultados concretos do programa são expressos na ampliação da análise do CAR no estado do Pará. Em 2020 foram analisados 18.463 cadastros de imóveis rurais, e em 2021, foram analisados 38.857 cadastros, representando um aumento aproximado de 110% de análises de CAR em relação ao ano anterior, totalizando apenas nestes dois anos de implementação do Programa Regulariza Pará, 57.320 CAR analisados. Em 2022, um total de 62.769 CAR foram analisados pela Secretaria.

De igual importância, o Manual de Licenciamento Ambiental publicado pela SEMAS em 2021, insere-se no esforço do Governo do Estado do Pará em proporcionar aos investidores, empreendedores e a população paraense, de maneira clara e objetiva, as informações e as respostas às dúvidas mais relevantes referentes ao licenciamento

ambiental, inclusive disponibilizando a legislação aplicável, o que reforça a transparência e a viabilidade de uma gestão consciente na proteção e conservação do meio ambiente.

Outro avanço foi o estabelecimento de novos critérios técnicos ao licenciamento ambiental para a implantação de redes de distribuição rural de energia elétrica com tensões de até 34,5 kV, nas modalidades de licenciamento ordinário, simplificado ou de dispensa. Devido ao grande número de processos de licenciamento das Redes de Distribuição Rurais, a SEMAS instituiu a Instrução Normativa n.06/2019 para agilizar o processo de regularização. Com esta IN e a modernização dos procedimentos internos da SEMAS, o licenciamento das redes de eletrificação rural foi ficando cada vez mais ágil no estado.

Entre 2019 e 2022, foram regularizados e implantados 1.150 projetos do Programa Luz para Todos e 6.741 projetos do Programa de Universalização de Energia no Pará, em parceria com a Equatorial Energia, totalizando 7.891 projetos que instalaram 46.885 quilômetros de Redes de Distribuição Rurais. Interligando 66.173 unidades consumidoras de regiões rurais à rede elétrica e beneficiando diretamente 238.981 pessoas.

Em termos de atos autorizativos, no período entre 2019 e 2022, na agenda marrom houve emissão de 1.776 atos autorizativos (1.281 licenças e 485 autorizações, até a data de 22/11/2022), o que representa uma média de 40 atos autorizativos por mês. Esse resultado se aproxima ao do ano de 2021 quando foram emitidos 564 atos autorizativos, que também foi superior aos 403 atos emitidos em 2020 e aos 350 de 2019 (Figuras 1 e 2 e tabela 1). Desde 2019, mais 1.967 novos cadastros no Sistema Informatizado de Gestão e Criação de Passeriformes (SisPass). Este incremento positivo de performance pode ser creditado às melhorias nos procedimentos internos de análise, evolução de sistemas informacionais, bem como às medidas de ampliação e valorização do quadro funcional.

Figura 1. Comparativo anual de Atos Autorizativos (Licenças e Autorizações) emitidos pela DLA/SEMAS entre 2019 e 2022*.

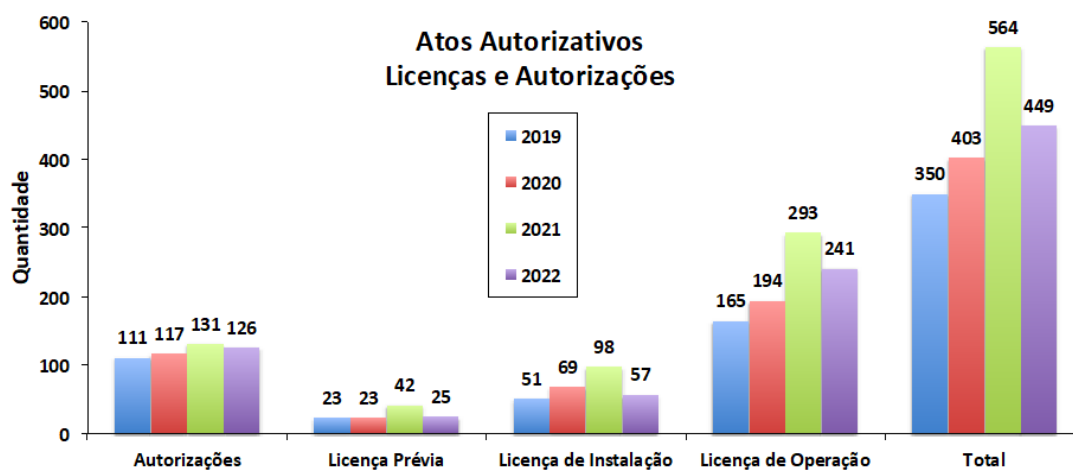
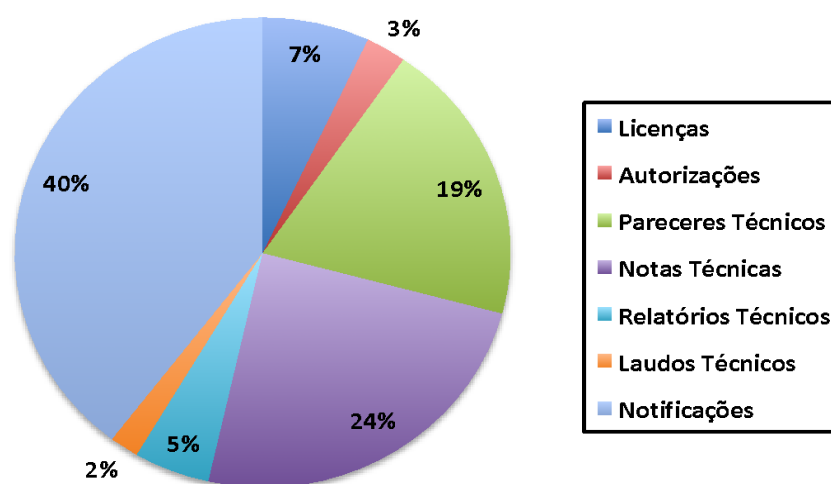


Figura 2. Títulos emitidos pela agenda marrom entre 2019 e 2022*.



Fonte: DLA/SEMAS com dados até 22/11/2022*

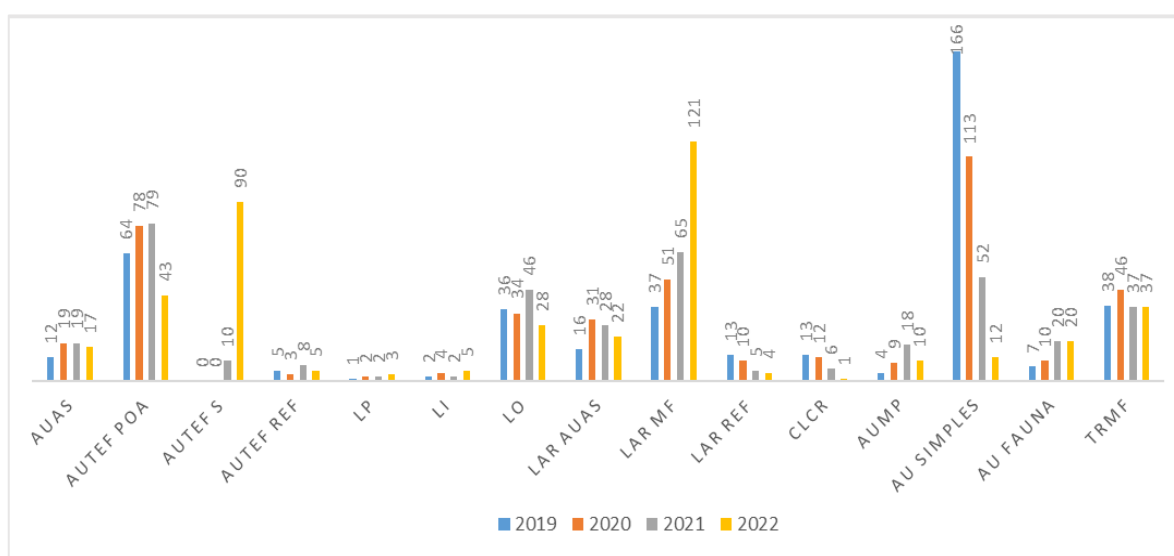
Tabela 1: Quantitativo dos títulos emitidos pela agenda marrom entre 2019 e 2022.

Títulos	Quantidade
Licenças	1.281
Autorizações	485
Pareceres Técnicos	3.603
Notas Técnicas	4.481
Relatórios Técnicos	917
Laudos Técnicos	352
Total	18.409

Fonte: DLA/SEMAS com dados até 22/11/2022

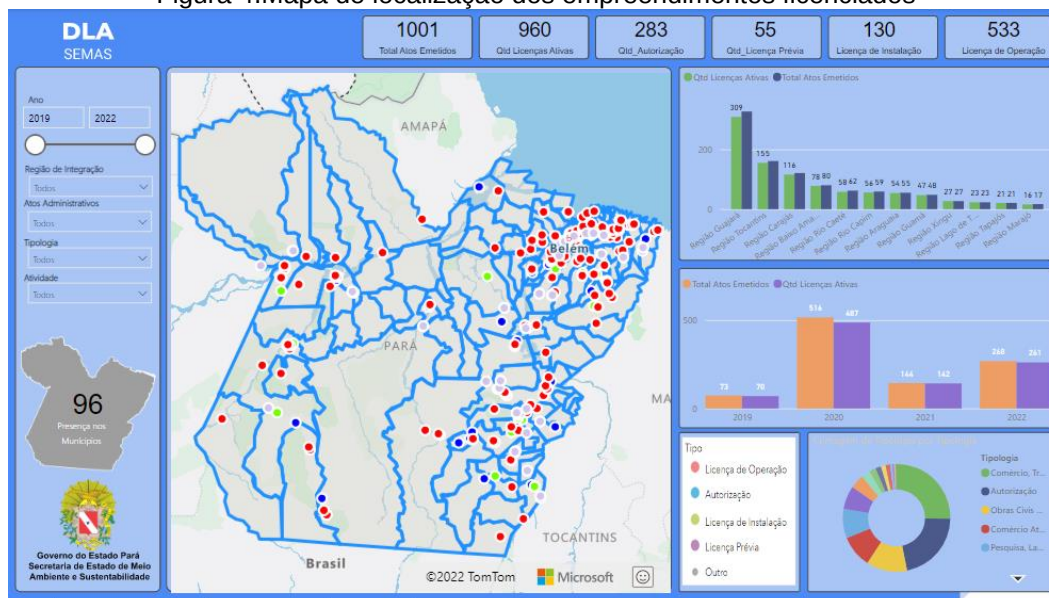
Entre 2019 até a data de 07/11/2022, a agenda verde emitiu 418 atos autorizativos, cujos dados foram extraídos do sistema SIMLAM (figuras 3 e 4). Tais atos estão vinculados à permissões para atividades agrícolas, silvícolas, pastoris, silvipastoris, agropecuárias, agrossilvipastoris e indústrias consumidoras de matéria prima florestal ou vegetal, incluindo ainda atividades relativas ao cadastro e controle de transporte e comercialização dos produtos e subprodutos florestais, no âmbito do SISFLORA-PA 2.0.

Figura 3. Emissão de atos autorizativos



A figura 4 apresentada a seguir, evidencia um resumo de localização dos empreendimentos licenciados pela SEMAS, por Região de Integração no período de 2019 a 2022.

Figura 4. Mapa de localização dos empreendimentos licenciados



Fonte: DLA/SEMAS.

Outro aspecto que merece ressaltarmos aqui, é a importância do processo de desconcentração da gestão para melhor atingir as metas de gestão do órgão. Desde 2019, a emissão de títulos vem aumentando, no entanto, os Núcleos Regionais vem desempenhando papel cada vez mais relevante nesse processo. Em 2018, os Núcleos Regionais participaram com 36% nos resultados obtidos. Essa participação vem aumentando de forma gradativa e em 2022 esses Núcleos participaram com 48% do resultado obtido, deixando bem claro a relevância do processo de desconcentração da gestão que vem sendo desenvolvida dentro do órgão.

No que diz respeito às ações de fiscalização do uso e degradação dos recursos naturais no território estadual, destacamos que desde 2019 até a presente data, foram lavrados 8.472 Autos de Infração em função de atividades em desacordo com a legislação ambiental. Desse total, em 2019 foram lavrados 1.280 Autos de Infração, em 2020, 2.684 Autos de Infração, em 2021 foram 3.021 registros e em 2022, 1.487 Autos de Infração foram lavrados pela SEMAS.

Os Autos de infração lavrados neste último ano, resultam de 219 ações de fiscalização. A Força Estadual de Combate ao Desmatamento -FECD realizou 11 fases da Operação Amazônia Viva em 2022 em 12 Regiões de Integração do estado. Esse esforço

interinstitucional resultou na apreensão de cerca de 15 mil m³ de madeira e 169 Tratores/Carregadeiras/Escavadeiras. Foram contabilizados ainda, a desmobilização de 202 acampamentos utilizados em 65 garimpos ilegais identificados. A novidade da FECD neste último ano, foi a realização de edições da 'Operação Outsiders' que resultou na prisão do maior desmatador do estado.

A partir de dados de desmatamento gerados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), foi elaborada a NOTA TÉCNICA Nº 34365/CFISC/2022 sobre o monitoramento do desmatamento no estado, no período de agosto/2021 a julho de 2022. O Núcleo de Monitoramento da Cadeia Produtiva Florestal, monitorou 13 Projetos de Manejo Florestal Sustentável, além de indústrias madeireiras, de palmito e carvoarias. O monitoramento do corte raso de florestas nativas foi responsável pela elaboração de 692 mapas para codificação de áreas a incluídas na Lista do Desmatamento Ilegal, que, juntas, somam 201.858,54 ha de áreas embargadas.

Conforme o Decreto Estadual nº. 941/2020, um dos quatro instrumentos de execução do PEAA, o Fundo da Amazônia Oriental (FAO) atuou até 2021 pautado em 3 frentes simultâneas: governança, gestão e captação. Em outubro de 2021, após o processo de seleção de sua Entidade Gestora, a OSCIP Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), o fundo recebeu sua doação inaugural, no valor de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), efetuada pelo Instituto Clima e Sociedade (ICS), quando o FAO finalmente alcançou as condições mínimas de sua estruturação.

Durante a 27ª Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a COP 27, realizada entre os dias 6 e 18 de novembro de 2022, o FAO foi um dos grandes destaques apresentados pelo Estado do Pará, sendo recepcionado como iniciativa pioneira no campo do financiamento ambiental. O evento também foi marcado pela celebração de um termo de doação no valor de 20 milhões de reais entre o Governo do Pará, por meio da SEMAS, a Fundação Moore (instituição doadora) e o Funbio (gestora do FAO).

Até 2022, o FAO já recebeu um montante de 31 milhões de reais que estão sendo aplicados em projetos de transformação digital do Cadastro Ambiental Rural (CAR); desenvolvimento da Estratégia Estadual de Produção de Sementes, como parte da engrenagem para a restauração florestal no estado e; projetos de fortalecimento do próprio FAO, que envolvem a geração de produtos de visibilidade e transparência, conforme previstos em seu plano de comunicação.

Importante evidenciar que o avanço das políticas públicas desenvolvidas pela SEMAS foi marcado pelo monitoramento e transparência ativa, com disponibilização, em sítio eletrônico oficial, de diversos documentos, dos quais destacamos: o I Relatório de Monitoramento do Plano Estadual Amazônia Agora, esforço fundamental para acompanhamento da implementação do planejamento, que apresentou o status atual de cada uma das 85 ações do Plano; os Relatórios de Gestão 2019, 2020, 2021; o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos do Estado do Pará; e o Portal Legislativo da SEMAS, que, agora com nova ferramenta de busca, oportuniza o acesso mais adequado da sociedade às normas ambientais estaduais.

Outro grande destaque na atuação da SEMAS no período de 2019 a 2022 é a estruturação do arcabouço jurídico ambiental do estado. Um conjunto de normas legais e infra legais foram publicadas, representando um esforço fundamental no alcance dos resultados esperados. Apresentamos abaixo, um quadro contendo as principais normas publicadas relacionadas à atuação do órgão nesse período.

Quadro de normas publicadas de 2019 a 2022

ATO NORMATIVO	ASSUNTO
Decreto nº 13/2019	Institui o Grupo de Trabalho de Estudos e Segurança de Barragens no Estado do Pará.
Decreto Nº 204/2019	Regulamenta os procedimentos de apreensão, doação e alienação de produtos e subprodutos apreendidos pelo órgão ambiental competente, no âmbito do Estado do Pará, em casos de infrações ambientais.
Instrução Normativa nº 02/2019	Altera e inclui dispositivos na Instrução Normativa nº 08, de 28/12/2018, que institui o Sistema de Fauna, Aquicultura e Pesca do Estado do Pará – SISFAP/PA, estabelece os procedimentos e critérios para o licenciamento ambiental das atividades de comercialização e manejo de recursos aquáticos vivos, com finalidade ornamental e aquariofilia, no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará - SEMAS e dá outras providências.
Instrução Normativa nº 03/2019	Altera dispositivos na Instrução Normativa nº 01, de 26/01/2018, que dispõe sobre o protocolo digital, para cadastro e emissão da Dispensa de Licenciamento Ambiental - DLA e do Licenciamento Ambiental Declaratório e Licenciamento Ambiental Simplificado na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS/PA.
Instrução Normativa nº 06/2019	Define procedimentos para o licenciamento ambiental visando a implantação de redes de distribuição rural de energia elétrica – RDR, com tensões de até 34,5 kV ou dispensa, quando for o caso, no âmbito do Estado do Pará.

Instrução Normativa nº 10/2019	Estabelece os procedimentos para celebração de Convênio de Delegação de Competência para o Licenciamento Ambiental entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade e os Municípios do Estado do Pará e dá outras providências.
Instrução Normativa nº 11/2019	Define os procedimentos e critérios para a instauração de processos de licenciamento ambiental, em quaisquer de suas modalidades e sua renovação, no âmbito de competência da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará - SEMAS.
Resolução COEMA nº 146/2019	Dispõe sobre o licenciamento emergencial em ações de restabelecimento de serviços essenciais em casos de calamidade pública e situação de emergência.
Resolução COEMA nº 149/2019	Altera o Anexo Único da Resolução COEMA nº117, de 25/11/2014, e da Resolução COEMA nº 120, de 28/10/2015.
Resolução COEMA nº 150/2019	Aprova a concessão da Licença Prévia – LP (Processo nº 10618/2017) para atividade de Terminal de Uso Privado (TUP), Complexo Agroindustrial e Central de Armazenamento e Logística, de interesse da empresa Cevital Internacional do Brasil Ltda.
Decreto nº 941/2020	Institui o Plano Setorial de Mudança do Uso da Terra e Florestas, denominado Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA).
Resolução COEMA nº 159/2020	Estabelece os estudos ambientais e as etapas do licenciamento ambiental da atividade de pesquisa mineral, com lavra experimental de minério de manganês, no Estado do Pará, e dá providências. *Alterada pela Resolução COEMA nº 170, de 27/01/2022.
Portaria nº 638/2020	Retifica e altera a Portaria nº 1819/2019 - GAB/SEMAS, de 30/10/2019, que instituiu o Grupo de Trabalho interinstitucional denominado GT CETRAS, e destitui e nomeia membros desse Grupo.
Resolução COEMA nº 162/2021	Estabelece as atividades de impacto ambiental local, para fins de licenciamento ambiental, de competência dos Municípios no âmbito do Estado do Pará, e dá outras providências. A resolução foi alterada pela Resolução COEMA nº 163, de 18/05/2021, pela Resolução COEMA nº 169, de 27/01/2022 e pela Resolução COEMA nº 171, de 27/01/2022.
Resolução COEMA nº 165/2021	Estabelece as atividades passíveis de dispensa de licenciamento ambiental pelo órgão ambiental competente e dá outras providências.
Portaria nº 856/2021	Estabelece os procedimentos de apreensão, guarda e destinação de produtos apreendidos, regulamentando os Decretos Estaduais publicados nos anos anteriores.
Lei Estadual nº 9.575/2022	Dispõe sobre o processo administrativo ambiental para apuração das condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, as sanções cabíveis, além de tratar da conciliação ambiental, no âmbito da Administração Pública do Estado do Pará. A referida lei altera e revoga dispositivos da Lei Estadual nº 5.752, de 26 de julho de 1993 e da Lei Estadual nº 5.887, de 9 de maio de 1995.

Decreto nº 2.596/2022	Regulamenta o cadastro de atividade florestal, o Sistema Estadual de Gestão de Informações Ambientais e a licença para transporte de produtos e subprodutos de origem florestal no Estado do Pará.
Decreto nº 2.744/2022	Dispõe sobre o Programa de Atuação Integrada para Territórios Sustentáveis (PTS), que tem como objetivo promover a estratégia de transição à economia de baixas emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE) de regiões pressionadas pelo desmatamento e/ou com áreas passíveis de restauração florestal no Estado do Pará, para mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.
Decreto nº 2.745/2022	Dispõe sobre o Programa Regulariza Pará, um instrumento de gestão pública, que possui como objetivo promover a regularização ambiental e fundiária dos imóveis rurais, estimular a recomposição das áreas rurais degradadas e incentivar a manutenção da vegetação nativa, por meio da aplicação dos instrumentos de regularização previstos na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, objetivando garantir a integridade de espaços territoriais especialmente protegidos.
Decreto nº 2.746/2022	Institui e cria o Comitê Executivo do Plano Estadual de Bioeconomia (PlanBio), que tem como objetivo estabelecer as diretrizes e bases para o estímulo à transição econômica para matrizes de baixas emissões de gases de efeito estufa, resilientes aos impactos das mudanças climáticas, para geração de benefícios sociais, ambientais, econômicos e superação da pobreza, por meio da sociobioeconomia.
Decreto nº 2.750/2022	Dispõe sobre as diretrizes e os procedimentos para elaboração do Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa do Estado do Pará (PRVN), sendo este um instrumento do Programa Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa, que tem como objetivo articular, integrar e promover projetos e ações indutoras da recuperação de florestas e demais formas de vegetação nativa, contribuindo com a redução das emissões líquidas por meio do sequestro de Gases de Efeito Estufa (GEE). O Decreto ainda prevê a criação de um Grupo de Trabalho para atuar na elaboração do Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa do Estado do Pará (GT-PRVN).
Instrução Normativa nº 02/2022	Estabelece os procedimentos para homologação de acordos de pesca, no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS/PA) e dá outras providências.
IN nº 01, de 27 de setembro de 2022	Estabeleceu os procedimentos e critérios para solicitação e concessão de autorização para transporte estadual, interestadual e para exportação de produtos e subprodutos de origem florestal do estado do Pará e dá outras providências. Esta norma entrou em vigor no dia 11 de novembro de 2022, com a revogação de 09 (nove) atos normativos anteriores a sua publicação.

IN nº 02/2022	Estabelece os procedimentos para homologação de acordos de pesca, no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS/PA) e dá outras providências. Além da publicação da Portaria SEMAS nº 2.816, de 04 de novembro de 2022, que homologou o Acordo de Pesca na área de influência dos territórios da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns e Floresta Nacional do Tapajós, na região do rio Tapajós, beneficiando 100 (cem) comunidades da região, sendo o primeiro acordo após a publicação desta IN.
Portaria nº 2.816/2022	Homologa o Acordo de Pesca na área de influência dos territórios da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns e Floresta Nacional do Tapajós, na região do rio Tapajós.
Portaria nº 776/2022	Disciplina sobre o credenciamento e a certificação para fins de requalificação comercial na Plataforma Selo Verde, que tem por objetivo a requalificação comercial dos imóveis rurais que, por critérios de monitoramento e de análises geoespaciais, previstos no Protocolo de Monitoramento de Fornecedores de Gado da Amazônia do Ministério Público Federal, encontram-se inaptos à comercialização da produção.

2. O QUE FIZEMOS – 2022

PROGRAMA: MEIO AMBIENTE E ORDENAMENTO TERRITORIAL

De acordo com o PPA 2020-2023, o Programa Meio Ambiente e Ordenamento Territorial está fundamentado em 4 ações principais, com as quais vinculamos as realizações da Secretaria em 2022, sendo elas: 2.1) Regularização e Ordenamento Ambiental de Imóveis Rurais; 2.2) Apoio e Fortalecimento da Municipalização da Gestão Ambiental e da Educação Ambiental; 2.3) Gestão dos Recursos Hídricos, Clima e Serviços Ambientais e 2.4) Licenciamento, Monitoramento e Fiscalização Ambiental.

Outras ações importantes estão vinculadas ao Programa Manutenção da Gestão, cujo objetivo é viabilizar a gestão administrativa do Estado, dentro de cada órgão.

2.1. Regularização e Ordenamento Ambiental de Imóveis Rurais

A ação Regularização e Ordenamento Ambiental de Imóveis Rurais é representada no PEAA na figura do componente “ordenamento fundiário, territorial e ambiental”, que definiu como estratégia tática o Programa Regulariza Pará, em agosto de 2020, com o objetivo principal de promoção e a análise do Cadastro Ambiental Rural (CAR). O CAR é destacado no Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012) como a principal ferramenta de planejamento da regularização ambiental dos imóveis rurais, que auxilia na manutenção dos ativos florestais e inicia a recuperação, restauração, recomposição e compensação dos passivos ambientais, uma vez que o CAR se compõe do registro eletrônico que tem por finalidade integrar as informações ambientais de cada imóvel rural.

Atualmente, a SEMAS dedica-se à ampliação dos esforços para desenvolvimento de metodologias de análises simplificadas desse cadastro; atualização e padronização dos fluxos de trabalho e das legislações estaduais para uniformização dos procedimentos de análise e validação, reduzindo discricionariedades, garantindo isonomia e segurança para o processo como um todo. Para tanto, ocorreram investimentos em capacidades institucionais, tecnológicas e técnicas, bem como a integração da agenda de projetos para incremento da análise, como o Paisagens Sustentáveis da Amazônia, KfW-CAR e o Floresta+ Amazônia.

Em 2022, um total de 62.769 CAR foram analisados pela Secretaria. No tocante às estratégias referentes ao avanço da análise de CAR, o quantitativo de imóveis analisados foi planejado de acordo com o número de cadastros inscritos em cada município,

atendendo à proporcionalidade entre eles, ou seja, a meta de imóveis analisados e a relação direta com as inscrições de CAR do referido município. Esta relação ainda é verificada de acordo com a porcentagem de área cadastrada, dentro da área cadastrável (área onde é permitida a inscrição de imóveis no Cadastro Ambiental Rural - CAR) de cada município. O citado planejamento envolveu os 144 municípios do estado distribuídos nas 12 regiões de integração (tabela 2).

Tabela 2. Quantitativo de CAR analisado por região de integração.

Região de Integração	Nº de CAR analisados
Região Araguaia	7.471
Região Baixo Amazonas	8.979
Região Carajás	3.882
Região Guajará	649
Região Guamá	2.844
Região Lago Tucuruí	6.701
Região Marajó	3.510
Região Rio Caeté	2.582
Região Rio Capim	5.041
Região Tapajós	3.948
Região Tocantins	13.403
Região Xingu	3.759
Total	62.769

Fonte: SAGRA/DLA

Desse total, somente no ano de 2022, foram validados 3.927 CAR (nas condições de análise “Analisado sem pendência” e “Aguardando regularização ambiental”) Entre esses cadastros analisados, vale destacar a contribuição dos Núcleos Regionais, que foram responsáveis por um total de 1.756 análises, ratificando a importância e o desempenho da SEMAS, no processo de desconcentração da gestão. Além desse processo de desconcentração, os resultados expressivos de análise de CAR também foram obtidos em função da ação “Apoio e Fortalecimento da Municipalização da Gestão Ambiental e da Educação Ambiental”, como é possível observar no item 2.1.1 deste documento.

Esta Secretaria também foi pioneira no apoio à elaboração do Cadastro Ambiental Rural coletivo de Povos e Comunidades Tradicionais (CAR/PCT), por meio do Regulariza Pará. A metodologia atual de apoio à elaboração do CAR/PCT de comunidades quilombolas, de extrativistas e de projetos de assentamentos rurais de uso territorial coletivo como Projetos de Assentamentos Agroextrativistas do Estado do Pará (PEAEX), com ações e diretrizes prioritárias de execução no Programa Regulariza Pará, componente de ordenamento fundiário, territorial e ambiental do PEAA que apoia a realização do CAR em territórios coletivos.

Até setembro de 2022, mais de 7 mil famílias de comunidades tradicionais agroextrativistas foram beneficiadas com o CAR/PCT no estado do Pará e 3.023 quilombolas estão inseridos no CAR quilombola, dos quais 1.507 são mulheres. Dentro da SEMAS a SAGRA apoiou a elaboração de 16 CAR de Territórios Quilombolas (TQ) com área total registrada no CAR Coletivo de mais de 242 mil hectares. Logo, 25% de todos os CAR Coletivos para Territórios Quilombolas foram efetivados nos últimos 2 anos. Para além, foram também realizados 11 CAR/PCT de territórios de assentamentos agroextrativistas (PEAEX) concluídos por meio da parceria SEMAS, ITERPA e EMATER, totalizando uma área coletiva de 396 mil ha, beneficiando 1.770 famílias. Ao todo, são 27 CAR de Territórios Coletivos validados e entregues em 2 anos.

2.2. Apoio e Fortalecimento da Municipalização da Gestão Ambiental e da Educação Ambiental

2.2.1 Apoio e Fortalecimento da Municipalização

Em 2022, a ação de governo relacionada ao Apoio e Fortalecimento da Municipalização da Gestão Ambiental visa a execução das atividades que subsidiem a gestão ambiental compartilhada entre o Estado e Municípios, notadamente os processos que envolvam o fortalecimento da descentralização e municipalização da gestão ambiental. A SEMAS atuou nesse componente por várias frentes.

2.2.1.1 Municipalização da análise de CAR

Em relação a habilitação de município para análise e validação de cadastro ambiental rural-CAR, que envolve a Criação da Região de Análise do Município e o Cadastro de novos usuários no Sistema de Cadastro Ambiental Rural- SICAR/PA, função desenvolvida por essa Gerência de Gestão de Sistemas de Informações Geográficas e

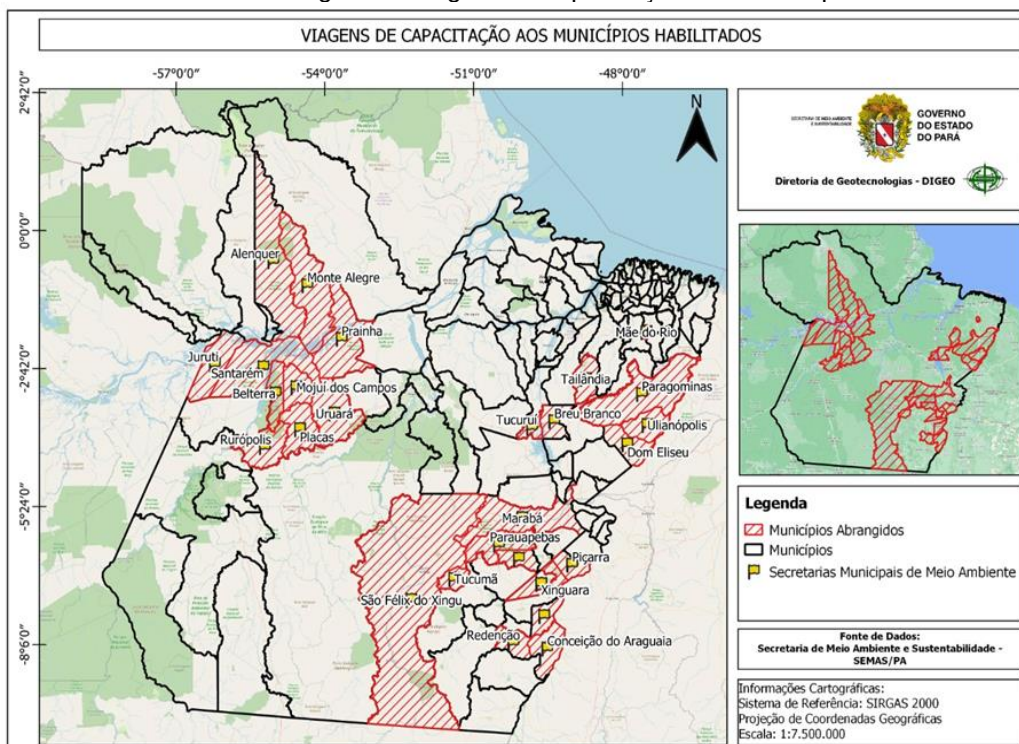
Inovações Geotecnológicas, informamos que foram habilitados 14 Municípios no período temporal de janeiro de 2022 a outubro de 2022, conforme tabela e mapa abaixo.

Tabela 3. Municípios habilitados para análise de CAR.

ID	Município	Habilitação
1	Breu Branco	Janeiro/2022
2	São João do Araguaia	Janeiro/2022
3	Altamira	Fevereiro/2022
4	Monte Alegre	Fevereiro/2022
5	Água Azul do Norte	Março/2022
6	Placas	Março/2022
7	Cumaru do Norte	Março/2022
8	Bannach	Março/2022
9	Aurora do Pará	Agosto/2022
10	Eldorado dos Carajás	Agosto/2022
11	Bom Jesus do Tocantins	Outubro/2022
12	Floresta do Araguaia	Setembro/2022
13	Alenquer	Setembro/2022
14	Goianésia do Pará	Outubro/2022

A SEMAS também desenvolveu ações de Capacitação em Cadastramento Ambiental Rural- CAR, visando nivelamento de análise de CAR com a equipe técnica dos municípios habilitados, orientações técnicas sobre o uso do SICAR/PA, para tal foram realizadas 5 viagens para os Municípios de Tailândia, Santarém, Paragominas, Piçarra e Parauapebas, dentro do período temporal de 01 de janeiro de 2022 a 31 de outubro de 2022.

Figura 5. Viagem de capacitação aos municípios.



Também pode se destacar as ações realizadas nas comunidades quilombolas de capacitações para Inscrição de Cadastro Ambiental Rural (CAR) Coletivo do Módulo Povos e Comunidades Tradicionais (PCT) do Sistema Nacional do CAR (SICAR).

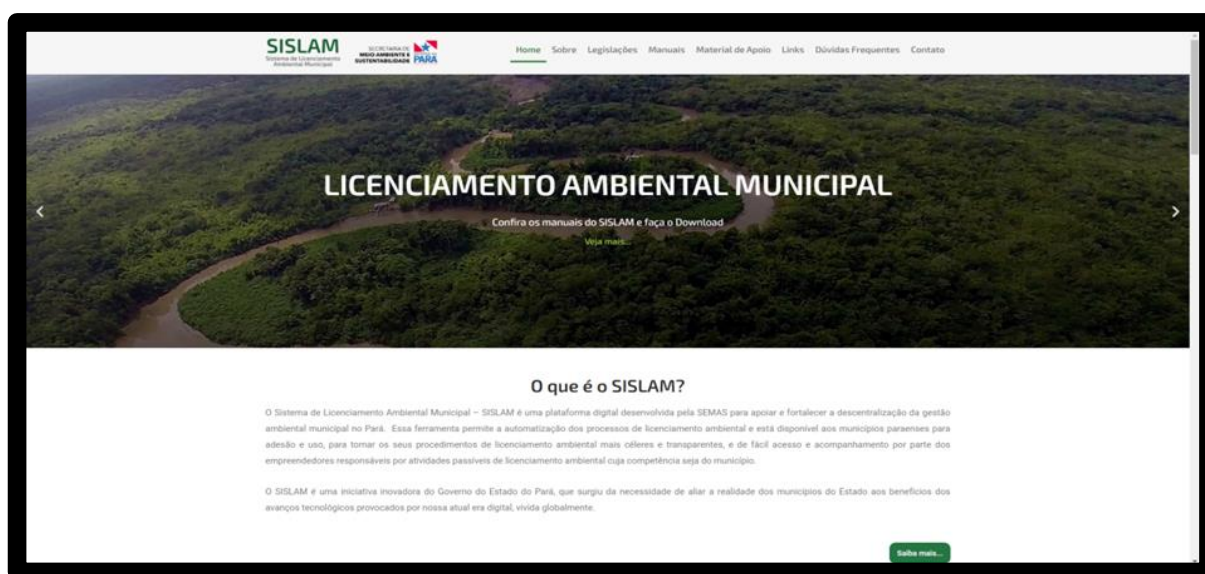
2.2.1.2 SISLAM - Sistema de Licenciamento Ambiental Municipal

Em 2022, a SEMAS de forma pioneira disponibilizou aos municípios paraenses o Sistema de Licenciamento Ambiental Municipal (SISLAM). Trata-se de um sistema eletrônico disponibilizado gratuitamente pela SEMAS aos órgãos ambientais municipais do Estado, para fins de licenciamento ambiental dos empreendimentos, obras e atividades ou mesmo para a dispensa de licenciamento.

A ferramenta se destina a contribuir com o compromisso do Governo do Estado do Pará de fortalecer o protagonismo municipal na qualificação da gestão ambiental local, proporcionando avanços tecnológicos ecoeficientes, que racionalizam o consumo de recursos naturais, reduzem o uso de papel e a consequente geração de resíduos. Concomitante, o SISLAM amplia as capacidades organizativas do município, melhora os serviços da gestão ambiental, proporcionando rapidez, comodidade e transparência aos usuários. No portal desenvolvido <https://sislam.pa.gov.br/> constam todas as informações referentes ao sistema (Figura 2).

Os procedimentos e critérios para acesso e operacionalização do SISLAM estão dispostos na Portaria nº 281, de 23 de fevereiro de 2022. Para acessá-lo, o município deverá possuir órgão ambiental capacitado, nos termos da Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, bem como constar na relação de municípios que possuem capacidade para exercer a gestão ambiental, divulgada no sítio oficial da SEMAS (figura 6).

Figura 6. Ilustração do site oficial da SEMAS, evidenciando o SISLAM



Fonte: DLA/SEMAS

2.2.1.3 Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro - PMGC

O Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PMGC) é um instrumento previsto na Política Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC) instituído por meio da Lei Estadual Nº 9.064/2020. Dessa forma, os 47 municípios costeiros paraenses possuem autonomia para implementar este instrumento de ordenamento, considerando o apoio da SEMAS. Já há iniciativa por parte dos municípios Gurupá (RI Marajó), Augusto Corrêa (RI Caeté) e Primavera (RI Caeté), com os quais já fizemos reunião nos dias 05/11/202, 27/10/2021 e 04/02/2022, respectivamente. As orientações foram formalizadas e atualmente, aguardamos retorno dos municípios para continuidade do trabalho.

Considerando a necessidade de se estabelecer o PMGC como um importante instrumento de ordenamento para os municípios costeiros, segundo a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, nos esforçamos para a construção de um material orientativo

para este instrumento. Logo, a equipe técnica iniciou a construção do documento que servirá de auxílio para os municípios costeiros paraenses.

2.2.1.4 Plano de Gestão Integrada - PGI Bragança

O município de Bragança solicitou apoio para a retomada dos trabalhos com o Plano de Gestão Integrada do Município. O PGI de Bragança foi iniciado em meados de 2010 com a realização das oficinas, até a etapa de legitimação do plano por meio da Audiência Pública. A audiência estava prevista para ocorrer em 2019, porém não pode ser realizada e está pendente até este momento. Nesse contexto, o trabalho com o PGI foi retomado tendo em vista a devida atualização da versão do PGI e da Audiência Pública. Houve uma reunião no dia 07/11/2022 com representantes da SPU/PA, a SEMMA e SEMAP de Bragança. Foi definido um cronograma prévio para as etapas necessárias e a agenda de reunião e visita aos trechos de orla para os dias 22 e 23/11 em Bragança.

Figura 7. Reunião realizada no dia 07/11/22



2.2.1.5 Projetos, Webinários e Seminários

2.2.1.5.1 Projeto de Capacitação e Difusão de Conhecimento sobre a Zona Costeira Paraense

A SEMAS desenvolve o projeto Capacitação e Difusão de Conhecimento sobre a Zona Costeira Paraense em formato de Webinários e Seminários, com temas relativos à gestão da zona costeira voltado a gestores municipais. Dessa forma foram realizados os seguintes webinários: sobre Licenciamento de Atividades/Empreendimentos, na Zona Costeira Paraense no dia 06/01 com a participação de 60 pessoas e 15 municípios

envolvidos; sobre o Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro do estado do Pará (SIGERCO/PA) no dia 25/01 com a participação de 43 pessoas e 16 municípios; sobre Fiscalização na Zona Costeira realizado no dia 27/01 com a participação de 39 pessoas e 11 municípios; e sobre o ICMS verde no dia 31/03 com a participação de 88 pessoas e 37 municípios. Os eventos ocorreram em parceria com outros setores da SEMAS como a DLA, DIFISC e COMAM e de outros órgãos como a TCM/PA e a SEFA/PA.

Figura 8. Webinar sobre Licenciamento.

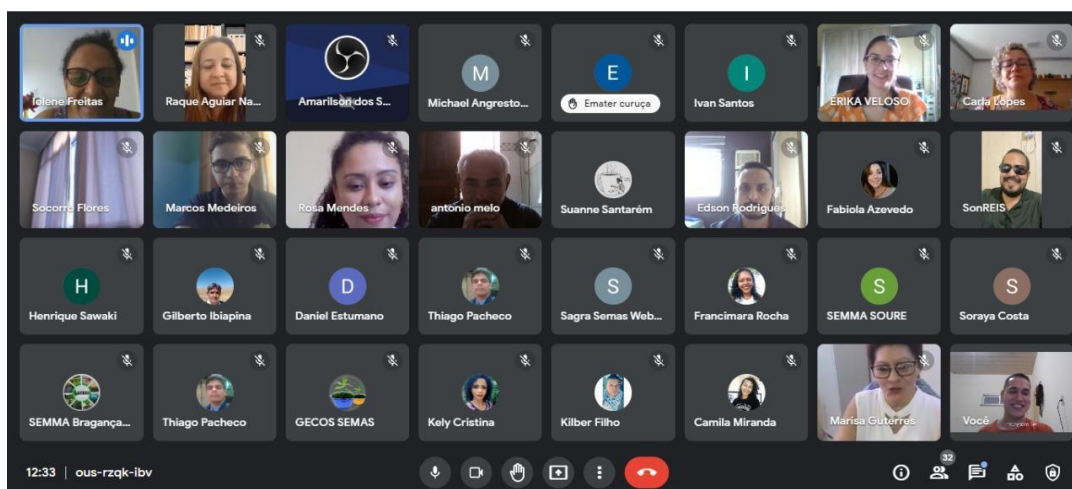


Figura 9. Webinar sobre o SIGERCO.

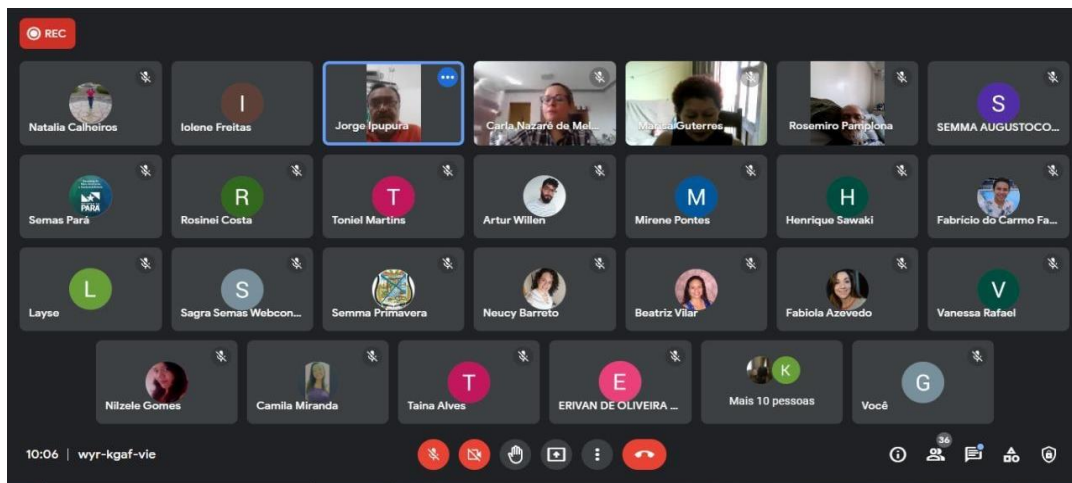
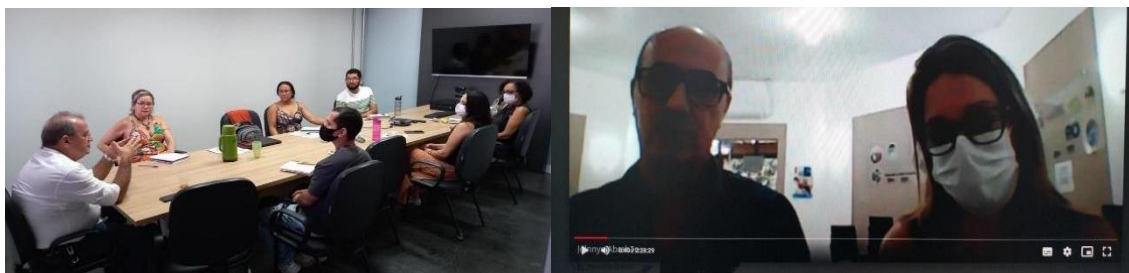


Figura 10. À esquerda, reunião da equipe técnica GERCOZ com o Prof. Dr. Gilberto Rocha (UFPA) e à direita servidores da prefeitura de Rio Das Ostras (RJ)



2.2.1.5.2 Diálogos da Cultura Oceânica.

A UNESCO, o Programa Maré de Ciência – Unifesp, e a Prefeitura de Santos organizaram o evento mundial Diálogos da Cultura Oceânica – Ocean Literacy Dialogues – para celebrar, sensibilizar, engajar, debater, vivenciar e comunicar a Cultura Oceânica com públicos diversos que ocorreu de 10 a 14 de outubro de 2022 na cidade de Santos (SP). A SEMAS esteve presente no evento como forma de fortalecer a atuação voltada à zona costeira paraense e a agenda ambiental no estado.

Figura 11. Presença de servidores da CEAM e GERCOZ no evento Diálogos da Cultura Oceânica.



2.2.1.5.3 Agenda Nacional do GERCO.

A Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Sociedade Alemã de Cooperação Internacional - GIZ), em articulação com o Grupo dos 17 Estados Costeiros, buscou construir o planejamento e a realização da Oficina de Gerenciamento Costeiro – OfiGerco/22, com vistas à elaboração de uma Agenda Nacional do Gerenciamento Costeiro do Brasil (Agenda Gerco), identificando as ações prioritárias para contribuir com a construção de uma Política Pública do Gerenciamento Costeiro do Brasil. A SEMAS participou da oficina virtual que aconteceu nos dias 27 e 29 de abril e 03 e 05 de maio de 2022 como representante do GERCO Pará.

2.2.1.5.4 Projeto Político Pedagógico para Zona Costeira e Marinha Brasileira (PPPZCM).

O Projeto Político Pedagógico da Zona Costeira e Marinha do Brasil (PPPZCM) é um instrumento de gestão de processos educativos da Zona Costeira e Marinha que atua em rede com facilitadores de todas as regiões do Brasil. A SEMAS participa com um representante/facilitador integrado à rede e acompanha as reuniões periódicas realizadas virtualmente e participou do encontro presencial que ocorreu de 04 a 08 de julho na cidade de São Luís no Maranhão.

Entes envolvidos: GERCOZ; REDE PPPZCM.

2.2.1.5.5 Pesca para Sempre

A Associação Rare do Brasil solicitou o apoio de pessoal e logístico para executar a pesquisa socioeconômica das RESEX Marinhas paraenses integradas ao Programa Pesca Para Sempre. Este projeto está em consonância com a atuação da DIORED e da GERCOZ, tendo em vista as atividades já desenvolvidas nas RESEX além daquelas que estão previstas de forma que este acompanhamento será importante para o planejamento das ações desta Diretoria e da GERCOZ naquilo que compete ao apoio institucional prestado no fortalecimento da gestão costeira no estado do Pará. Neste momento, as pesquisas ocorreram em quatro RESEX conforme o seguinte período: na RESEX Maracanã de 11 a 23/07; na RESEX Chocoaré Matogrosso de 23/07 a 02/08; na RESEX Mestre Lucindo de 03 a 15/08; e na RESEX Cuinarana de 16 a 24/08. Os trabalhos de campo foram realizados envolvendo servidores da GERCOZ, COMAM e motoristas desta SEMAS junto a equipe técnica da Rare. Entes envolvidos: GERCOZ, COMAM e RARE.

Figura 12. Pesquisa socioeconômica realizada na RESEX Marinha de Maracanã.



Figura 13. Pesquisa socioeconômica realizada na RESEX Marinha Cuinarana



Figura 13. Nure-Paragominas: Participação como Expositor na Semana de Meio Ambiente



Figura 14. Nure-Redenção: Participação na Feira Agropecuária de Redenção e Xinguara, e Ações informativas (reuniões) e atendimento sobre procedimento de regularização ambiental em São Félix do Xingu.

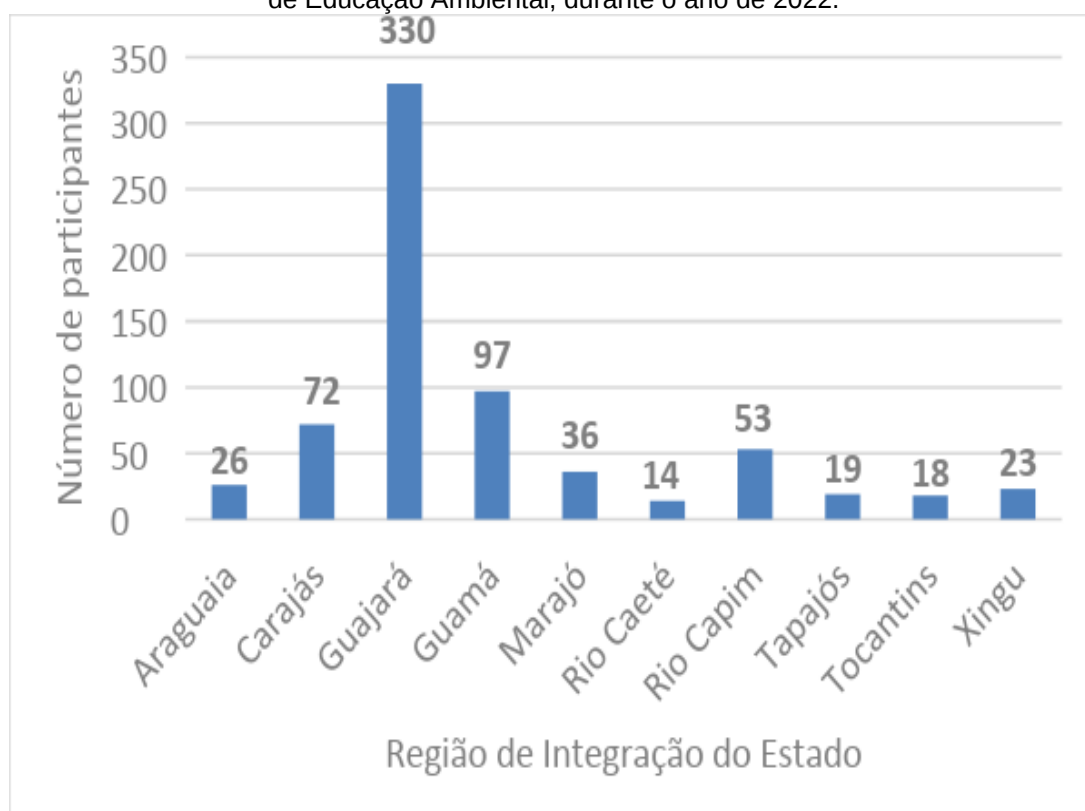


Foram promovidos 04 cursos sobre fiscalização ambiental destinados à capacitação de agentes de fiscalização municipais em 45 municípios de forma remota e presencial.

2.2.2 Educação ambiental

De maneira holística, foram realizadas 27 (vinte e sete) atividades de educação ambiental, com a participação de 688 pessoas de fevereiro a outubro de 2022, abrangendo 10 (dez) regiões de integração e 23 municípios (Figura 15).

Figura 15. Número de participantes, das dez regiões de integração, atendidos pela Coordenadoria de Educação Ambiental, durante o ano de 2022.



2.2.2.1 Capacitação em Educação Ambiental

No primeiro semestre as capacitações em Educação Ambiental foram realizadas nos municípios de Belém, Altamira, Concórdia do Pará, Baião, Gurupá, Maracanã, São Geraldo do Araguaia, Ulianópolis, Ponta de Pedras, Tracuateua e São Félix do Xingu, totalizando 262 participantes. No segundo semestre as capacitações ocorreram nos municípios de Castanhal (com a participação de técnicos de Inhangapi), Eldorado do Carajás e Jacareacanga, atendendo 58 pessoas, na faixa etária entre de 18 a 65 anos, sendo maioria o público feminino e 4% dos participantes fazem parte da população LGBTQIA+. E em relação a cor ou raça/etnia, a cor parda foi autodeclarada por 32% dos participantes (Figuras 16 e 17).

Figura 16. Público atendido nas Capacitações em Educação Ambiental durante o segundo semestre de 2022, nos municípios paraenses

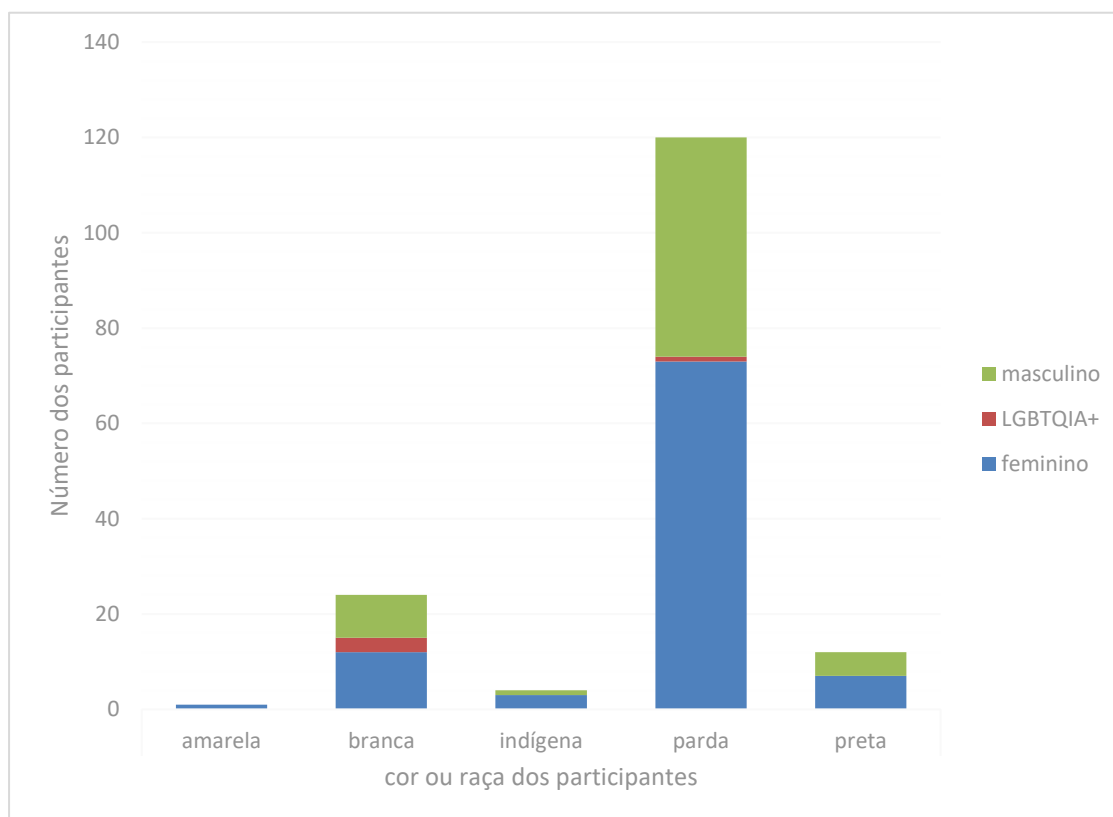


Figura 17. Mosaico de imagens de capacitações em Educação Ambiental em Castanhal.

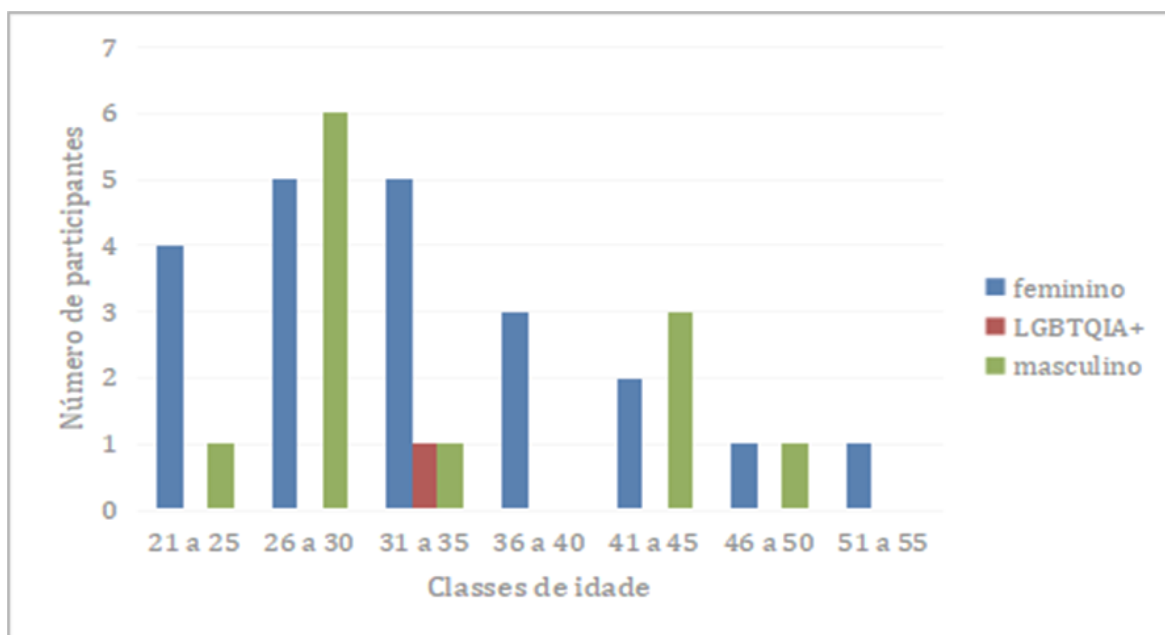


Além das demandas espontâneas a SEMAS atendeu demanda de capacitação vinculadas ao apoio à Municipalização da gestão ambiental de Canaã dos Carajás, qual foi expandida para outros municípios da região, totalizando 35 participantes entre técnicos das secretarias municipais desses municípios. Observamos que a maioria que participou desta atividade foram mulheres na faixa etária de 22 a 53 anos (Figuras 18,19 e tabela 4).

Figura 18. Público atendido na palestra sobre Educação Ambiental para técnicos municipais.



Figura 19. Faixa etária dos participantes



No âmbito das Usinas e Territórios da Paz, a educação ambiental esteve presente em todas as 06 (seis) inaugurações das Usinas da Paz (Cabanagem, Marituba, Bengui, Parauapebas, Canaã dos Carajás e Jurunas) que ocorreram no ano de 2022, realizando serviços de oficina de Eco Bibuteria, reaproveitamento de resíduos e curso de Agentes Ambientais, totalizando 320 atendimentos nas Usinas da Paz. Além das atividades nos Territórios, com 83 atendimentos.

Um total de 403 pessoas dos territórios: Benguí, Cabanagem, Canaã dos Carajás, Guamá, Icuí-Guajará, Jurunas, Marituba, Parauapebas e Terra Firme, através dos cursos de Agentes Ambientais; Oficinas de reaproveitamento de resíduos e geração de renda; e oficinas de Eco bijuterias realizadas nas Usinas e Territórios da Paz (Tabela 4 e Figura 10).

Tabela 4. Quantitativo dos participantes por território do TerPaz, das 21 atividades realizadas pela Coordenadoria no ano de 2022.

Usinas da Paz/Territórios	Agente Ambiental	Oficina de Eco Bibuteria	Oficina de reaproveitamento de resíduos e geração de renda	Total geral
Bengui-USIPAZ	24	18	13	55
Cabanagem-USIPAZ	21	48	9	78
Canaã dos Carajás-USIPAZ	24	15	8	47
Guamá-Território	-	17	-	17
Icuí-USIPAZ	32	25	29	86
Jurunas-Território	13	8	8	29
Marituba-USIPAZ/Território	-	33	15	48
Parauapebas-USIPAZ	-	30	9	39
Terra Firme-Território	-	04	-	4
Total geral	114	198	91	403

Foram realizados 07 (sete) cursos de Agentes Ambientais, nos Territórios do Icuí-Guajará, Cabanagem, Jurunas, Bengui e Canaã dos Carajás, totalizando 114 participantes, que foram devidamente certificados.

No primeiro semestre foram realizadas 05 (cinco) oficinas *de reaproveitamento de resíduos domésticos e geração de renda*, que contemplaram os Territórios do Icuí-Guajará, Jurunas, Cabanagem, Parauapebas e Marituba com 58 participantes. Já as oficinas realizadas no segundo semestre tiveram a participação de 33 pessoas da USIPAZ da região Metropolitana de Belém - Bengui e Icuí-Guajará - e da USIPAZ de Canaã dos Carajás, localizada na mesorregião do sudeste paraense, em Canaã dos Carajás, na faixa etária entre 15 e 69 anos, os participantes que concluíram a oficina até o final foram certificados.

Em abordagem diferenciada as oficinas de Ecobibuteriaria também se voltaram à reutilização de resíduos e geração de renda. No primeiro semestre foram realizadas 08 (oito) oficinas de Ecobibuterias nos Territórios da Cabanagem, Icuí-Guajará, Terra

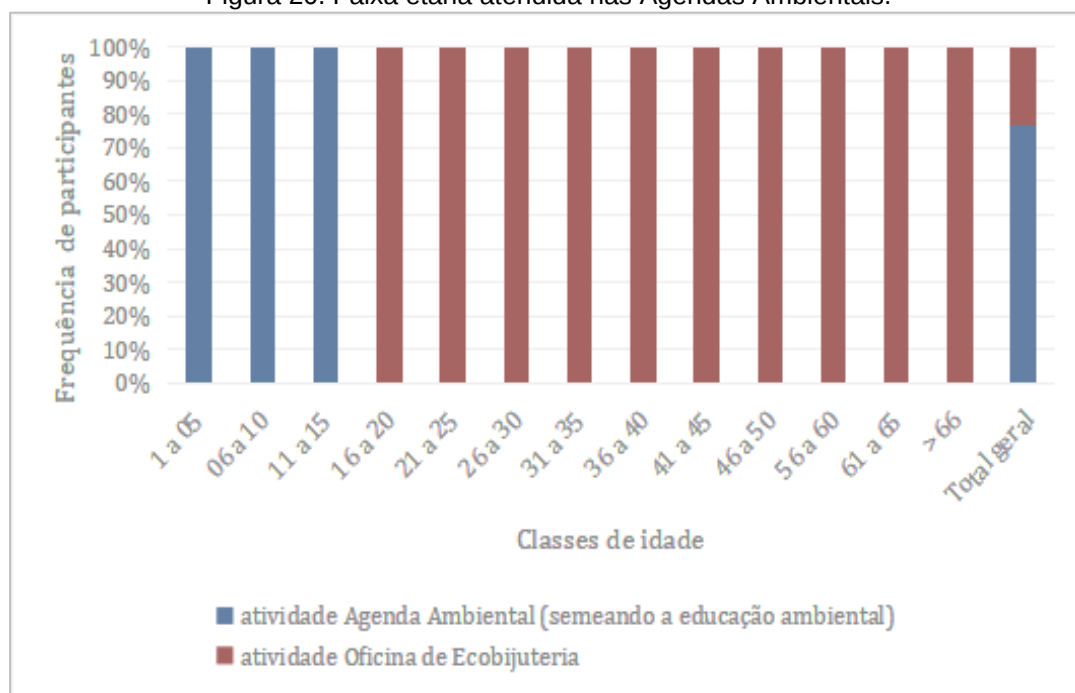
Firme, Marituba, Parauapebas, Jurunas e Guamá, com 123 participantes. Já no segundo semestre foram realizadas 05 (cinco) oficinas de Ecobibutérias, que totalizaram 75 participantes da faixa etária de 10 a mais de 66 anos. As mulheres que em sua maioria participam desta oficina são donas que levam suas crianças para alguma atividade na Usipaz e aproveitam a oportunidade.

As mulheres foram o grupo mais prevalente, dentre todos os participantes de todas as oficinas. Exceto no curso de agentes ambientais, os LGBTQIA+ se apresentaram nas oficinas de resíduos e Ecobibutérias.

Houve capacitação também por meio da Agenda Ambiental que é uma atividade estruturada pela Coordenadoria de Educação Ambiental que, através de palestras, oficinas de Eco bijutérias, dobraduras e atividades lúdicas, envolve um público com faixa etária diversa. No primeiro semestre as atividades foram desenvolvidas em escolas estaduais e Instituições, totalizando 236 participantes. No segundo semestre foi possível realizar duas Oficinas de Eco bijutérias em Belém, uma realizada na ilha do Murutucum em parceria com o Solar do Acalanto, com atendimento de 09 mulheres com idades entre 27 a 66 anos, em sua maioria declaradas como de cor parda. E outra Oficina realizada no Centro Integrado de Inclusão e Reabilitação no qual foram atendidas 06 mulheres, na faixa etária de 24 a 64 anos e um jovem rapaz de 19 anos.

Foi realizada também a atividade lúdica na Escola Bíblica em Ananindeua, com a sensibilização através de jogos, dobraduras e pinturas que atendeu um público infanto juvenil, com 52 participantes na faixa etária de 2 a 15 anos, o que era esperado já que esta atividade faz parte do projeto “semeando a Educação ambiental” onde a proposta é, de forma lúdica levar a sensibilização quanto as problemáticas ambientais (Figura 5).

Figura 20. Faixa etária atendida nas Agendas Ambientais.



2.2.2.2 Ações internas

Internamente, englobando a comunidade do entorno, a SEMAS promoveu a *coleta de Resíduos Sólidos e a Feira da Agricultura Familiar*. De maior abrangência, houve esforço para a estruturação da programação da *Semana do meio ambiente*.

A Coordenadoria de Educação Ambiental em parceria com o Instituto Alachaster realiza por meio de ecoponto a coleta de papel, papelão, metal, plástico, vidro e eletrônicos, durante o período de duração da Feira da Agricultura Familiar que ocorre mensalmente em frente da sede da SEMAS.

No ano de 2022, foram recolhidos 302,24 quilogramas de resíduos sólidos que tiveram seu descarte correto realizado pelos servidores da Secretaria e moradores das proximidades. Resíduos sólidos recolhidos durante a feira da Agricultura Familiar ocorrida ao longo do ano de 2022.

A feira da Agricultura familiar acontece uma vez no mês. Tudo começa às 7 horas da manhã com a equipe da SEMAS organizando as tendas e mesas para apresentação dos produtos para a venda (Imagens 18 e 19). Envolve os produtores de alguns municípios paraenses, dentre eles: Belém, Bragança, Mãe do rio, Santa Isabel do Pará e Santo Antônio do Tauá, que levam para feira uma variedade de produtos desde hortaliças, frutas, ovos, queijos, remédios naturais e cosméticos (Figura 19). Este ano de 2022 foram realizadas 8 edições

da feira, com uma média mensal de 150 pessoas participando entre servidores da SEMAS e comunidade ao redor.

Figura 21. Troca de plantas ornamentais e biofertilizantes por materiais recicláveis (à esquerda) e sustentáveis vendidos pela Aldeia Verde (à direita) - Sede Lomas.



As informações sobre a Semana do Meio Ambiente estão disponíveis no item 2.5.4.5, deste documento.

2.3. Gestão dos Recursos Hídricos, Clima e Serviços Ambientais.

2.3.1 Governança Climática

No que tange à estrutura de governança climática, a SEMAS atuou na organização, funcionamento, transcrição de atas e mobilização de membros do CERH, COGES, FPMAC E C.E FPMAC, CBHRM. Essa governança prestou apoio ao PlanBio com o objetivo de promover uma sociedade pacífica e inclusiva para um desenvolvimento sustentável relacionados ao ODS 16 e junto a essa inclusão, tomar medidas cabíveis para combater a mudança climática e seus impactos em nosso planeta (ODS 13). Sendo assim, neste ano de 2022 de janeiro a outubro foram realizadas reuniões do:

- a) Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Pará (CERH) e das Câmaras Técnicas a ele vinculadas que são, Câmara Técnica de Assuntos Legais e Institucionais - CTIL, Câmara Técnica de Outorga- CTO, Câmara Técnica de Capacitação e Educação Ambiental em Recursos Hídricos – CTCEARH, Câmara Técnica do Plano Estadual de Recursos Hídricos – CTPERH. Foram feitas no total até o mês de outubro cinco reuniões entre as

reuniões do CERH e de suas Câmaras técnicas para encaminhar e planejar estratégias para o funcionamento deste conselho, em sua última reunião ocorreu a apresentação do PERH-PA, Lançamento conjuntura 2022 e o Relatório Conjuntura. Na Câmara Técnica do Plano Estadual de Recursos Hídricos – CTPERH foi apresentado o Plano Estadual De Recursos Hídricos Do Pará por esta SEMAS.

b) Fórum Paraense de Mudanças e Adaptação Climática e Comitê Executivo do FPMAC que realizou cerca de três reuniões extraordinárias para o encaminhamento, levantamento e aprovação de atas transcritas por este núcleo e aprovação de Câmaras técnicas como a da minuta da Câmara Técnica de Juventude e Clima e grupos de trabalho, Bem como apoio logístico completo com planos de viagem e planejamento e execução de projetos voltados para Povos, Indígena, Quilombolas e Comunidades Tradicionais junto aos Membros da Sociedade Civil Organizada (Malungo - Fepipa e CNS) sendo Análise de sobreposição de CAR em áreas de PIQCTS entre vários pontos que são discutidos para o bem comum voltado para os mesmos.

c) O Comitê Gestor do Sistema Estadual Sobre Mudanças Climáticas - COGES CLIMA realizou três reuniões para consolidação dos eventos, transcrição de atas e mobilização de membros e Povos, Indígena, Quilombolas e Comunidades Tradicionais que são inclusas para falar sobre as mudanças em sua comunidade, em sua última reunião foi apresentado a versão final do Plano Estadual de Bioeconomia pela DIMUC (Diretoria de Bioeconomia, Mudanças Climáticas e Serviços Ambientais) e apreciado pela Secretaria. Os dados importantes e de cunho informativo são disponibilizados no site da <https://www.SEMAS.pa.gov.br/collegiado/coges/>

d) O Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Marapanim - CBHRM fez uma reunião para a Assembleia do Comitê em Maio e foi feita nesse evento a apresentação da proposta do Plano de Bacia Rio Marapanim objetivo de produzir instrumentos que permitam ao CBH-Marapanim, ao órgão gestor dos recursos hídricos e demais componentes do Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos, gerirem efetiva e sustentavelmente os recursos hídricos superficiais e subterrâneos da bacia, de modo a garantir o seu uso múltiplo, racional e sustentável, em quantidade e qualidade, em benefício das gerações presentes e futuras, Além disso o comitê teve experiências fora do estado do Pará com apoio desta Secretaria com um grande aprendizado no Encovem Foz do Iguaçu, tudo para uma gestão bem preparada.

e) Plano Estadual de Bioeconomia - PlanBio: No início de 2022 foi finalizado o edital de chamamento público para composição do grupo de trabalho (GT PlanBio) para a elaboração do plano estadual de bioeconomia que no início do mês de abril foi feito a cerimônia de instauração do GT PlanBio com apoio deste núcleo para fazer a organização

e mobilização de membros, este plano busca estabelecer alinhamento conceitual para a bioeconomia que se pretende adotar para o estado do Pará, além de ordenar e mapear objetivos, etapas e ações de determinada política pública ou programa de intervenção.

2.3.2 Eventos temáticos e capacitações

Em 2022 foram realizados muitos eventos temáticos na matéria recursos hídricos e clima. De forma geral, esses eventos foram e são necessários para a implementação da Política Estadual sobre Mudanças Climáticas – PEMC, instituída pela Lei Estadual nº. 9.048, de 29 de abril de 2020.

A tabela 05, evidencia um resumo geral dos eventos realizados em 2022, cujo público alvo foram os representantes das Secretarias de Estado e outros órgãos públicos do Pará e outros estados, Ministério Público Federal e Estadual, membros do Fórum Paraense de Mudanças Climáticas, Universidades e Instituições de Pesquisa, representantes das organizações sociais, Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais, comunidades locais e iniciativa privada das regiões de Integração relacionada ao tema.

Tabela 5. Detalhamento dos Eventos temáticos

ATIVIDADE	PERÍODO	OBJETIVO
SEMINÁRIO SOBRE PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) E REDD+ DO ESTADO DO PARÁ	17 e 18/02/2022	Nivelar a discussão e reflexão sobre as bases legais e técnicas sobre a temática do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD+), propondo experiências de PSA e REDD+ na Amazônia, além de levantar o potencial socioambiental e de mercado desses instrumentos, seus desafios e oportunidades.
WEBINÁRIO DE BIOECONOMIA SUSTENTÁVEL NA TRANSAMAZÔNICA E XINGU.	14 de março de 2022	Buscar uma discussão multisetorial acerca da Bioeconomia, suas percepções, potencialidades e possíveis fraquezas no que se refere ao cenário da região da Transamazônica e Xingu, bem como do contexto do estado do Pará.
OFICINAS DE ELABORAÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE BIOECONOMIA - PlanBio.	Ao longo do ano	Realizar escuta qualificada e cocriação entre diferentes setores, em três rodadas de oficinas, além quatro Oitavas Etno regionais, (Marabá, Belém, Santarém e Altamira), reuniões bilaterais com as secretarias de Estado do Pará e uma Consulta Pública Eletrônica.
SISTEMA JURISDICIONAL DE REDD+ E PSA.	17 e 18 de fevereiro	Levantamento os desafios e possíveis soluções nos temas de Redd+ e PSA, para balizar a construção das políticas".

Fonte: SEMAS, 2022.

Figura 22. Oficinas e oitivas do PlanBio.



Fonte: SEMAS, 2022.

Figura 23. . Registro do seminário sobre pagamentos por serviços ambientais (psa) e REDD+.
Fonte: SEMAS, 2022.



Fonte: SEMAS, 2022.

No ano de 2022 houve um grande avanço na área de capacitação em recursos hídricos no Estado, um dos instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei 6.381/2021). A SEMAS ofertou ao longo do ano, por intermédio do contrato firmado com a UFPA/FADESP, 9 (nove) cursos de diversas temáticas na área de recursos hídricos, que somaram mais de 120h de capacitação, todos ministrados por professores doutores e

especialistas da área. Estes cursos fazem parte do Plano Estadual de Capacitação em Recursos Hídricos aprovado pelo Conselho Estadual (CERH/PA), em 2020, o qual estabelece uma lista de cursos a serem executados até 2023.

O total de 469 pessoas foram capacitados em 2022. Deste total, 399 participaram dos cursos ofertados através do contrato com a UFPA (tabela 06), sendo 193 servidores da SEMAS e 206 dos demais órgãos e instituições que compõem o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH/PA).

Tabela 6. Quantitativo de capacitações do Plano Estadual de Capacitação, executadas em 2022.

CURSO	PÚBLICO CAPACITADO		TOTAL
	SEMAS	OUTROS REPRESENTANTES DO SEGRH	
Elaboração de balanço hídrico de bacia hidrográfica	9	8	17
Estudos de Percepção Social da Água	23	10	33
Gestão de Recursos Hídricos: Aspectos Legais e Institucionais	30	27	57
Bacias Hidrográficas do Pará	11	11	22
Monitoramento, geração de índices e diagnósticos da qualidade da água	24	1	25
Hidrologia Geral	34	8	42
Gestão da Informação Hídrica para a Tomada de Decisão no Pará	29	5	34
Qualidade das Águas Superficiais: Coleta e Preservação de Amostras de Água e Sedimentos	19	-	19
Curso de Outorga	14	136	150
TOTAIS	193	206	399

Fonte: DIREH/SAGRH, 2022.

Além dos cursos previstos no Plano Estadual de Capacitação, foram realizados 2 cursos sobre Outorga de Direito de Recursos Hídricos no âmbito do Programa Estadual Territórios Sustentáveis.

Tabela 7. Quantitativo de capacitações realizadas no âmbito do Programa Territórios Sustentáveis em 2022

CURSO	PÚBLICO CAPACITADO TOTAL
I Mutirão de Outorga para o Programa Territórios Sustentáveis - TS BR 158	30
Curso de Capacitação: Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos - Parauapebas e São Félix do Xingu	40
TOTAL	70

Fonte: DIREH/SAGRH, 2022.

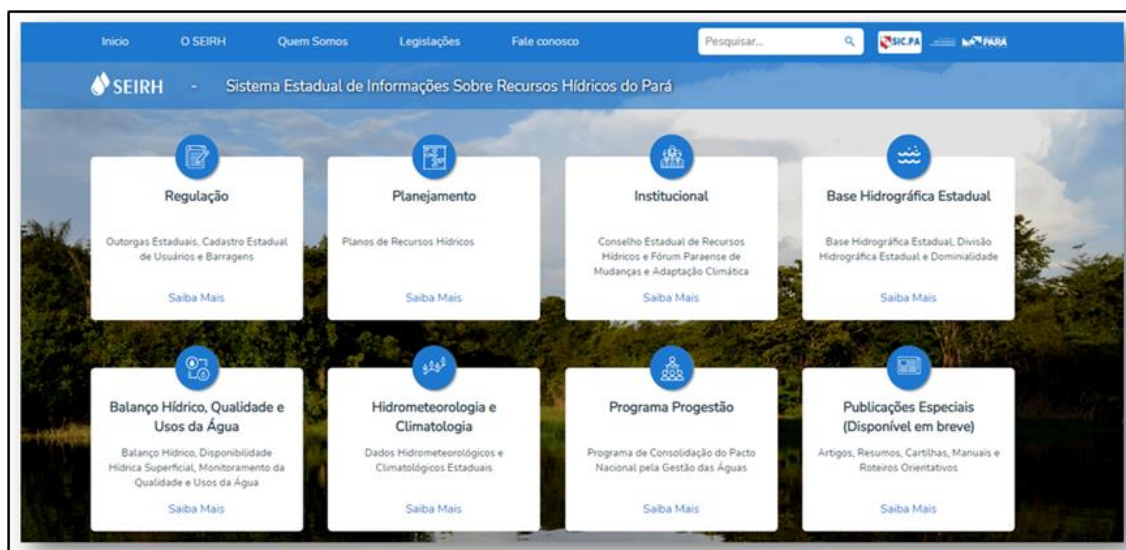
2.3.3 Intercâmbio técnico e parcerias institucionais

No segundo semestre do corrente ano, a SEMAS/PA objetivando conhecer diferentes metodologias de trabalho e troca de experiências de diferentes estados da federação em assuntos de interesse comum voltados aos Recursos Hídricos, alinhado ao Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6, meta 6.3 e 6.5, realizou algumas visitas técnicas em institutos e órgãos que atuam na gestão dos recursos hídricos no Brasil.

Os intercâmbios técnicos ocorreram no Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM) e na Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amazonas (SEMA), no estado do Amazonas. Em Minas Gerais, os órgãos visitados foram a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), a Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM) e o Instituto Mineiro de Gestão de Águas (IGAM). Já no estado do Mato Grosso, o intercâmbio foi realizado na Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA/MT, sendo que na oportunidade, a SEMAS/PA possibilitou a participação de representantes do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Marapanim (CBHRM), primeiro Comitê de Bacias do Pará, para conhecer a atuação do estado do MT neste tipo de colegiado. Essa integração resultou na criação de um grupo de trabalho Interestadual denominado Agenda Azul.

O Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos tem como objetivo a coleta, o tratamento, o armazenamento e a disseminação de informações sobre recursos hídricos em âmbito estadual, bem como fatores intervenientes em sua gestão. A SEMAS é a responsável pela operação do sistema, disponibilizando os dados e as informações sobre recursos hídricos estaduais por meio do portal na internet no endereço <http://monitoramento.SEMAS.pa.gov.br/seirh> (Figura 5).

Figura 24. Página Inicial do Portal SEIRH.



DIREH/SAGRH, 2022.

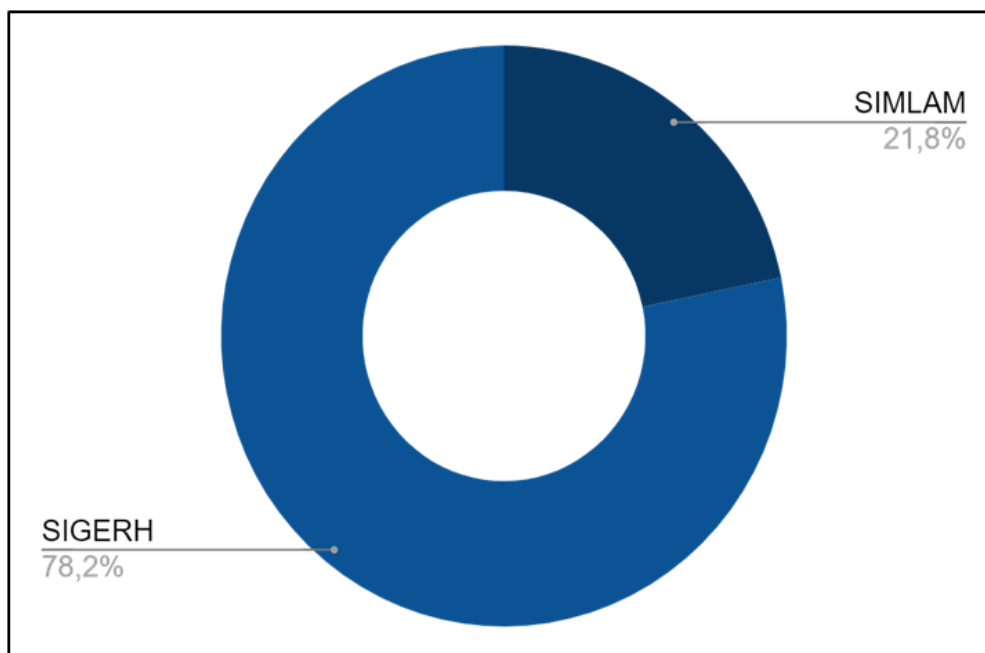
Em outubro de 2022, foi finalizado o projeto com o protótipo e o levantamento de requisitos tecnológicos para modernização do portal SEIRH, que trará, em sua nova versão, novas funcionalidades e novo layout.

Uma parceira importante para a preservação dos sistemas de abastecimento de água foi o convênio com a UFPA "Diagnóstico dos Lagos Água Preta e Bolonha para fins de enquadramento de corpos d'água" (em andamento);

2.3.4 Atos autorizativos e atualização de procedimentos

Quanto à regularização de usos dos recursos hídricos que tem como objetivo assegurar o controle quali-quantitativo dos usos múltiplos da água, e garantir o efetivo direito de acesso aos recursos hídricos conforme ODS 6, a SEMAS emitiu no ano de 2022 um total de 1693 atos autorizativos, sendo 1320 de forma online, auto declaratória, por meio do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Pará – SIGERH-PA (Figura 26).

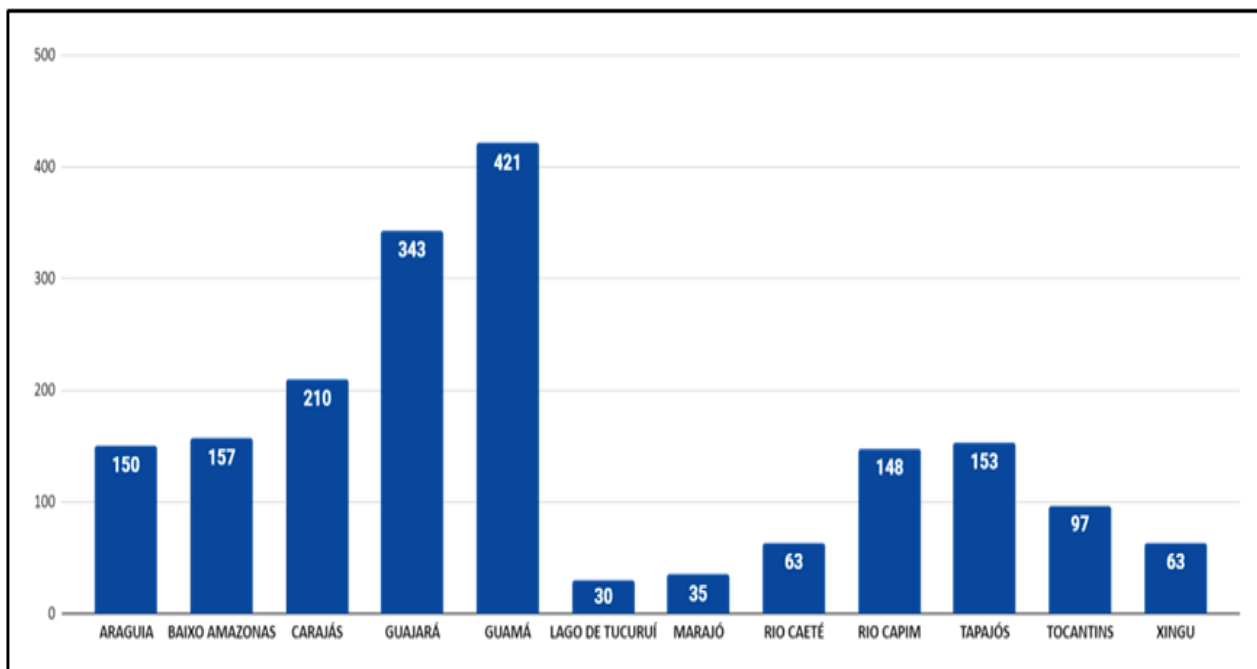
Figura 25. Total de atos autorizativos no ano de 2022.



Fonte: DIREH/SAGRH, 2022.

De acordo com o Decreto 1.066/2008 que institui as Regiões de Integração (RI) no estado do Pará e o Decreto nº 2.129/2022 que incluiu o município de Oeiras do Pará, que antes fazia parte da RI Tocantins, para a RI do Marajó. Considerando as RIs associadas ao quantitativo de títulos emitidos no sistema SIMLAM e SIGERH, os quais totalizam 1713 atos autorizativos e 157 notificações de indeferimento e arquivamento, evidenciando que a Região de Integração (RI) com o maior quantitativo de títulos emitidos deferidos, indeferidos e arquivos é a RI Guamá, abrangendo 12 dos municípios da microrregião do salgado onde foi instituído o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Marapanim, alinhados à meta 6.5 e 6.b do ODS 6 e por fim, também destacamos a RI Guajará que engloba a região metropolitana de Belém, conforme ilustrado na Figura a seguir.

Figura 26. Total de títulos emitidos por RI no período de janeiro a outubro de 2022.



Fonte: DIREH/SAGRH, 2022.

Quanto à atualização de procedimentos, novos avanços foram obtidos com a elaboração de nota técnica referente à definição da metodologia de classificação de barragem de acumulação de água quanto à categoria de risco - CRI; termos de referência para definição de procedimentos para outorga de regularização de vazão para fins de potencial hidroelétrico.

Além disso, houve a elaboração de termos de referência para contratação de planos de bacia hidrográfica dos rios Marapanim e Fresco; para instalação e operacionalização de escritório de apoio ao CBH-Rio Marapanim e para atualização do Manual Técnico de Outorga e para criação do Fundo de Recursos Hídricos.

Dentre as 138 ações do Plano Estadual de Recursos Hídricos, foram destinados esforços para identificar aquelas que já foram iniciadas pela SEMAS e/ou por outras instituições, obtendo-se a tabela a seguir, contendo o quantitativo de ações de cada componente, bem como o percentual atingido em cada componente (Tabela 8).

Tabela 8. Quantitativo de ações iniciadas por componentes do PERH/PA.

COMPONENTE	Nº DE AÇÕES PLANEJADAS	Nº DE AÇÕES EM EXECUÇÃO
a) Arranjo institucional	20	6
b) Fortalecimento dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos:	24	10
c) Componentes estruturais	19	3
d) Estudos para apoio à gestão dos recursos hídricos	26	2
e) Programas de acompanhamento sobre recursos hídricos	49	11
TOTAL	138	81

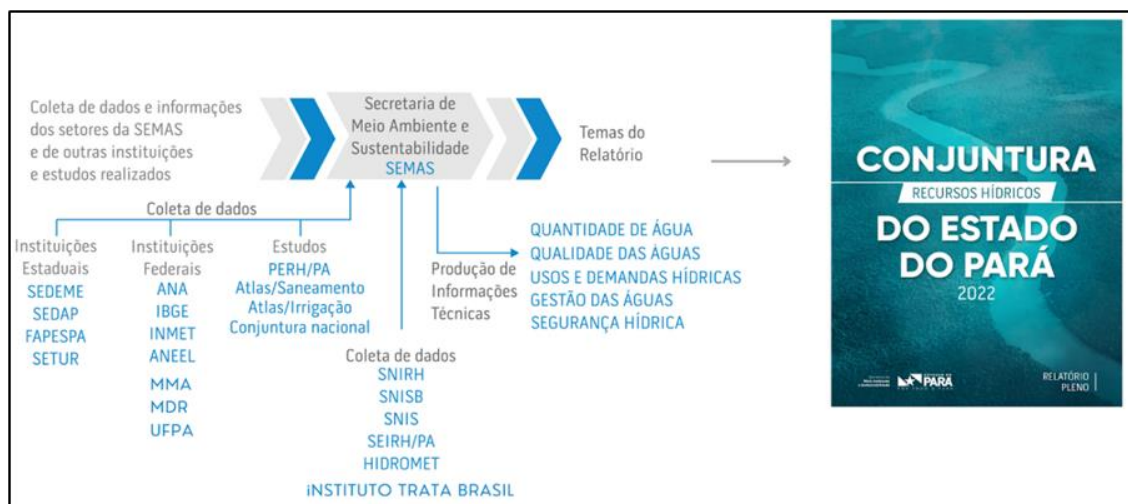
2.3.5 Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos

No ano de 2022, a SEMAS finalizou a elaboração do Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos do Estado do Pará, o primeiro da região Norte, representando um relatório de grande porte sobre recursos hídricos, e se coloca entre os cinco primeiros no Brasil. O relatório traz um conjunto de informações apresentado na forma de indicadores e estatísticas sobre a situação das águas no estado, além de dados sobre o monitoramento hidrológico, a gestão estadual e as lições e desafios para os próximos anos.

Objetivos do Relatório:

- Médio Prazo: tornar-se a principal referência de publicação sobre o panorama, planejamento e gestão de recursos hídricos no estado.
- Longo Prazo: tornar-se um dos principais documentos de divulgação da gestão das águas na Amazônia, em nível internacional.
- Funcionar como ferramenta de monitoramento sistemático e periódico da gestão dos recursos hídricos no estado.
- Apresentar em quais aspectos a gestão precisa avançar para atingir os propósitos de conservação dos recursos hídricos, ordenamento territorial, acessibilidade e uso racional.

Figura 27. Dinâmica de construção e Capa Relatório Conjuntura Recursos Hídricos do Estado do Pará 2022



Fonte: DIREH/SAGRH, 2022.

Todo o trabalho foi revisado e dividido em 6 capítulos, conforme mostra a figura 15 abaixo:

Figura 28. Capítulos do Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos do Estado do Pará



Fonte: DIREH/SAGRH, 2022.

Houve ainda a apresentação da primeira versão da 2ª Edição do Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos do Estado do Pará, o qual será lançado em 2023.

2.3.6 Projetos e programas

2.3.6.1 Projeto empreendedorismo social nas cadeias produtivas da sociobiodiversidade.

Descrição: O Projeto Empreendedorismo Social nas cadeias produtivas da

sociobiodiversidade foi fortalecido, visando impulsionar acordos setoriais de compra de produtos agroflorestais livres do desmatamento, promovendo a valorização florestal e os sistemas agroflorestais, com impactos socioambientais e econômicos positivos para Povos Indígenas, Quilombolas, Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares com equidade de gênero. O avanço geral face ao originalmente planejado até o 5º trimestre do projeto foi 93%.

Regiões de Integração Beneficiadas: todas as regiões de integração do estado Pará

Pessoas Beneficiadas: PICTs.

2.3.6.2 Polo agroflorestal elaborado com sistema de governança estruturado.

Trata-se da organização e regulamentação das ações dos sistemas agroflorestais (SAF) com foco na produção da região delimitada como TS-PA279. Em outubro foi lançado o edital para a elaboração do Plano de Fortalecimento Agroflorestal para a Transição Agroecológica da região da PA 279, que visa acelerar o processo de reconstituição florestal produtiva com a ampliação da cultura do cacau de floresta. O plano consiste em: Levantamento de oferta de produtores e associações/ cooperativas, Macrodiretrizes para o plano de transição agroecológica, Diagnóstico e plano de fortalecimento da cadeia de valor da produção sustentável de cacau em sistemas agroflorestais no sudeste do Pará

2.3.6.3 Modernização da rede meteorológica estadual.

Com os objetivos de reforçar o monitoramento meteorológico e climático, além de oferecer uma estrutura robusta de coleta de dados para estudos relacionados a mudanças climáticas (ODS 13), foi realizada a campanha de instalação de nove estações meteorológicas nos municípios de Barcarena, Capanema, Curuçá, Ipixuna do Pará, Paragominas, Redenção, Salvaterra, Tailândia e Ulianópolis. Além do mais, esta ação tem impacto direto para as atividades do Sistema Estadual de Defesa e Proteção Civil, contribuindo na tomada de decisão nos casos de eventos extremos climáticos.

Os dados meteorológicos serão disponibilizados ao público por meio do Portal de Hidrometeorologia do Pará (www.sema.pa.gov.br/hidromet), os quais estarão acessíveis à comunidade acadêmica até os produtores rurais.

Para isso, foi necessário modernizar os equipamentos computacionais para monitoramento e análise de dados hidrológicos: aquisição de novos computadores e

mobiliário para o prédio novo onde fica a Diretoria de Recursos Hídricos e o Núcleo de Monitoramento Hidrometeorológico da SEMAS (SEMAS/BOSQUE);

2.3.6.4 Aumento da cobertura de monitoramento de dados de qualidade da água em corpos hídricos.

Durante o ano de 2022, a rede de monitoramento de qualidade da água e medição de vazão de corpos hídricos foram aumentados em 180%. Desta forma, foi possível atender cerca de 66 municípios das seguintes Unidades Hidrográficas: Acará, Araguaia, Baixo Xingu, Capim, Costa Atlântica, Fresco, Guamá, Gurupi, Itacaiúnas, Mojú e Tocantins. Executando um total de 294 análises nos 66 municípios.

A rede de monitoramento de qualidade da água é fundamental para a construção de referências e caracterização dos rios e outros corpos hídricos, sendo importante também como fonte de consulta para o planejamento e execução dos instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos como a outorga e o enquadramento dos corpos hídricos e também para a sociedade civil organizada e órgãos de controle, como os Ministérios Públicos Federal e Estadual.

2.3.6.5 A Trilha Amazônia Atlântica

A SEMAS vem atuando de forma protagonista no movimento de criação da Trilha Amazônia Atlântica. A Trilha de Longo Curso, fruto de uma aliança entre a sociedade civil com empresas e a administração pública. Conta ainda com a cooperação da Secretaria de Estado de Turismo, do ICMBio e empresas locais, além de seus mais de 60 voluntários.

A Trilha se propõe a ser um equipamento público de lazer, recreação e turismo como forma de promover a bioeconomia local e gerar renda a partir da sociobiodiversidade da região do nordeste Paraense. Com a preservação do ativo florestal e recuperação de áreas já antropizada, o percurso deverá, em longo prazo, construir um grande corredor ecológico conectando até o momento 17 municípios, 11 áreas protegidas numa trilha de mais de 460 km de extensão, desde o município de Benevides até a serra do Piriá, em Viseu.

São conectadas pela Trilha Amazônia Atlântica 05 unidades de conservação federais, a Reserva Extrativista Marinha Tracuateua, a Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçu, a Reserva Extrativista Marinha Araí-Peroba e a Reserva Extrativista Marinha Gurupi-Piriá, além da APA Municipal da Costa do Urumajó e um total de 05 Territórios

Quilombolas, como o TQ de Torres, em Tracuateua, Macapazinho, no município de Castanhal e Santíssima Trindade em Santa Izabel do Pará, e TQ América em Bragança.

Figura 1. Sinalização da Trilha Amazônia Atlântica no município de Capanema (PA) e participação da SEMAS no I Congresso Brasileiro de Trilhas em Goiânia, GO.

Figura 29. Pegada e sinalização (logotipo) da Trilha Amazônia Atlântica.



A SEMAS passou a apoiar a implementação da trilha em 2021. Até dezembro de 2022, mais de 300 km de trilhas já estão sinalizadas conforme orientado pelo Manual de Sinalização de Trilhas do ICMBio e de acordo com as diretrizes da Rede Brasileira de Trilhas, criada por meio da Portaria Conjunta MMA/MTur/ICMBio nº. 407/2018 e regulamentada pela Portaria Conjunta MMA/MTur/ICMBio nº. 500/2020.

Já foi iniciado também o mapeamento dos serviços ligados ao ecoturismo, que já se encontram publicados no site oficial da trilha com mais de 30 empreendedores locais, permitindo maior qualidade da experiência das pessoas em contato com o meio ambiente e promovendo a empregabilidade nas mais de 60 comunidades tradicionais e rurais conectadas pelo Projeto. Foram realizadas três oficinas de Sinalização de Trilhas, nos municípios de Santa Izabel do Pará, Bragança e Viseu com o apoio das prefeituras locais e voluntários.

O projeto conta com um site específico www.trilhaamazoniaatlantica.com.br e aplicativo para navegação na trilha e acesso à serviços (aplicativo eTrilhas). Outras plataformas como o app europeu outdooractive e o app wikiloc já contam com a Trilha Amazônia Atlântica.

A SEMAS encaminhou servidor para participar do I Congresso Brasileiro de Trilhas, que ocorreu em maio, em Goiânia, GO. A Trilha Amazônia Atlântica foi apresentada no evento e vem se consolidando como o primeiro circuito de Trilhas Ecológicas do estado cadastrado na Rede Brasileira de Trilhas.

Figura 30. Sinalização da Trilha Amazônia Atlântica no município de Capanema (PA) e participação da SEMAS no I Congresso Brasileiro de Trilhas em Goiânia, GO.



Figura 31. Mapa da Trilha Amazônia Atlântica



2.4. Licenciamento, Monitoramento e Fiscalização ambiental

2.4.1 Licenciamento Ambiental

A SEMAS é responsável pelo licenciamento ambiental de atividades que tenham potencial de causar algum tipo de impacto no meio ambiente. De acordo com a Lei Estadual nº 8.633, de 2018, a sua atuação envolve licenciar a localização, instalação, ampliação ou a operação de atividades que possam, de qualquer forma, causar danos ambientais. Por intermédio do ato administrativo chamado licença ambiental, o órgão estabelece as condições, restrições e medidas de controle que deverão ser obedecidas pelo realizador da atividade. Trata-se de um instrumento preventivo estabelecido pela Política Nacional do Meio Ambiente.

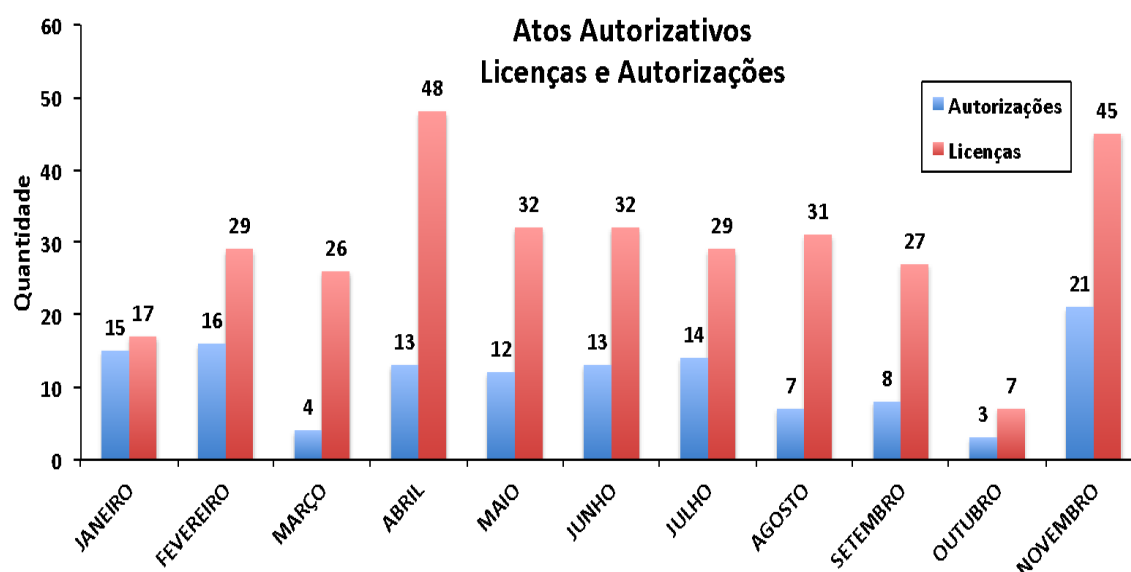
Importante registrar que em 2022, a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade vem mantendo esforços prioritários no combate à pandemia do novo coronavírus Covid-19, no âmbito de suas atribuições. O que envolve diversas ações e medidas dos setores público e privado, e licenciamento ambiental de empresas que atuam em atividades de produção, ampliação da produção e de transporte de oxigênio para suprir necessidades de hospitais no Pará no combate à pandemia do novo coronavírus Covid-19. A ação faz parte do esforço do Governo do Estado no enfrentamento da doença em caráter de urgência. Foram emitidas Licenças de Operação para transporte de cargas perigosas à JB Transportes de Cargas Ltda e à S.H. Comércio e Transportes, para condução, por via rodoviária, de oxigênio comprimido e líquido, nitrogênio líquido, hidrogênio comprimido, entre outros produtos químicos.

Através de pesquisa e emissão de relatório do Simlam acerca dos títulos emitidos, até outubro, 1.581 processos foram analisados pela Secretaria. Vale destacar que os Núcleos Regionais contribuíram com a emissão de 685 desses atos, aproximadamente 43% do total. Contribuição importante da SEMAS no fortalecimento da desconcentração da gestão ambiental.

Outro importante balanço deste ano de 2022 é o volume de outros títulos e documentos expedidos. Além de licenças e autorizações, figuram entre eles, pareceres técnicos, notas técnicas, laudos técnicos e notificações, que decorrem da análise técnica de demandas, que envolvem processos e documentos protocolados na Secretaria. Dessa forma, embora não sejam propriamente atos autorizativos, também refletem o esforço da Agenda Marrom da Secretaria, em prover respostas aos segmentos da sociedade que perfazem seu público-alvo.

Na agenda marrom, a SEMAS realizou 306 vistorias e visitas técnicas que contribuíram com a emissão de 323 Licenças Ambientais e 1.766 Autorizações emitidas (Figura 32).

Figura 32. Comparativo mensal de Atos Autorizativos (Licenças e Autorizações) emitidos pela DLA/SEMAS no ano de 2022*.



Fonte: SAGRA/SEMAS. *Até 22/11/2022

Tabela 9. Comparativo mensal de Atos Autorizativos (Licenças e Autorizações) emitidos pela DLA/SEMAS em 2022*.

ATOS AUTORIZATIVOS	AUTORIZAÇÕES	LICENÇAS
Janeiro	15	17
Fevereiro	16	29
Março	4	26
Abril	13	48
Maiο	12	32
Junho	13	32
Julho	14	29
Agosto	7	31
Setembro	8	27
Outubro	3	7
Novembro	21	45
Total	126	323

Fonte: DLA/SEMAS

2.4.1.1 Capacitação de equipes

A equipe técnica da DLA/SEMAS realizou um intercâmbio de informações técnico-institucionais com a CETESB, em São Paulo, entre os dias 20 a 24 de junho, para debater sobre o acordo de cooperação técnica que tem como objeto o desenvolvimento de ações integradas visando ao aprimoramento do controle, proteção e conservação ambiental, especialmente quanto à gestão de resíduos sólidos licenciamento ambiental de atividades e empreendimento. Na oportunidade, foram apresentados o organograma, etapas de análise do licenciamento, bem como apresentações de alguns dos setores.

Figura 33. Reunião de apresentação da equipe da SEMAS e CETESB.



Além disso, a equipe técnica da DLA realizou um intercâmbio de informações com o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA), na Cidade Administrativa de Minas Gerais (CAMG), entre os dias 18 e 21 de outubro, para debater fiscalização, segurança preventiva e licenciamento de barragens, bem como recuperação de áreas afetadas pelos desastres de Mariana e Brumadinho.

Figura 34. Visita técnica o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos com ênfase em Barragens.



Nos dias 28 a 30 de março de 2022 os técnicos da SEMAS participaram do curso de Aterros Sanitários e Valorização de Resíduos que ocorreu na Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública em São Paulo onde foram tratados assuntos na área de licenciamento ambiental de aterros, valoração de resíduos sólidos, projeção e simulação de aterros, coleta seletiva e compostagem, tratamentos de resíduos, tratamento de efluentes, tratamento de chorumes por osmose reversa.

Figura 35. Participantes do curso de Aterro Sanitário.



Em outro de 2022, nos dias 20 e 21 as Equipes da GEINFRA e GEPAS realizaram a visita Técnica no Terminal de Regaseificação de GNL de PECÉM (Figura 57), onde está disposta na embarcação FSRU GOLAR WINTER, localizada no Complexo de Pecém, em São Gonçalo do Amarante/CE. A presente visita técnica teve como objetivo dar subsídios para a análise de renovação de licença de instalação e futura solicitação de licença de operação do Terminal de Regaseificação de GNL em Barcarena/PA.

Figura 36. Terminal de Regaseificação de GNL de Pecém.



Nos dias 08 e 09 de novembro foi realizada visita Técnica na UHE de Belo Monte, pela equipe da GEPAS, no qual a visita partiu a convite na Norte Energia diante a vistoria técnica na área da antiga Vila Residencial de Belo Monte, onde a interessada pleiteia à implementação de atividade de Geração de Energia Elétrica através de Usina Fotovoltaica.

Nos dias 09 e 10 de Junho de 2022 a equipe técnica da SEMAS realizou visita técnica à Usina Termelétrica Gás Natural do Açú I (GNA I), localizada no Porto do Açú, em São João da Barra, no Norte Fluminense, sendo esta a segunda maior termelétrica em operação no país, com objetivo de obter conhecimentos técnicos sobre a configuração do processo de geração de energia mais limpa e subsidiar a emissão de licença ambiental no estado.

Figura 37. Visita Técnica à Usina Termelétrica Gás Natural do Açú I.



Outra iniciativa importante foi a realização dos Ciclos de Diálogos com os Consultores Ambientais. Nos dias 10 e 11 de maio de 2022, ocorreu o 1º Ciclo de Diálogos para Consultores Ambientais sobre as Atividades de Indústria Comércio e Serviços e teve como objetivo dialogar sobre a condução do processo de licenciamento ambiental em conformidade com a legislação e normas ambientais, através do conhecimento de aspectos técnicos, legais e institucionais, voltadas à qualificação do processo de licenciamento ambiental, mediada pela SEMAS.

Dessa maneira, o público-alvo deste evento foram as Consultorias Ambientais e/ou responsáveis técnicos que têm processos em trâmite nesta Secretaria, mais especificamente nas gerências de Projetos Industriais e de Projetos de Comércio e Serviços, nesse primeiro momento. A contribuição desta Secretaria dar-se-á através de apresentações sobre os principais entraves observados pela equipe técnica da SEMAS referente aos estudos apresentados para obtenção de títulos autorizativos. A execução das atividades propostas para este ciclo de diálogos proporcionou o fortalecimento do diálogo e cooperação entre a Secretaria e os Técnicos, contribuindo para melhorar o entendimento e qualidade das documentações e estudos ambientais que devem ser apresentados à SEMAS.

Figura 38. Ciclo de Diálogos para Consultores Ambientais sobre as Atividades de Indústria Comércio e Serviços



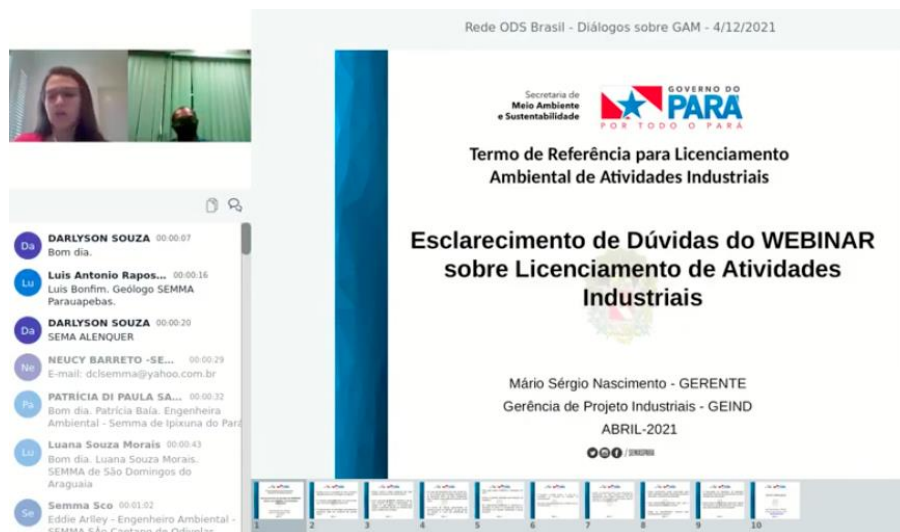
No dia 27/06/2022 foi realizado o I Workshop do Licenciamento Ambiental na área da mineração, evento voltado ao público externo em especial a consultores ambientais. O encontro teve como objetivo fortalecer a comunicação entre o órgão ambiental, empresa e consultores, assim como teve como objetivo a busca de melhorias na qualidade dos estudos ambientais apresentados. Foram aproximadamente 200 inscritos que puderam escolher entre o ambiente presencial e o remoto para acompanhar a programação do evento. Servidores lotados na Coordenação de Mineração fizeram uma exposição dialogada dos principais estudos apresentados no órgão.

Figura 39. 2º Ciclo de Diálogos para Consultores Ambientais sobre as Atividades de Mineração.



Em 2022, a DLA apoiamos o fortalecimento da Gestão Ambiental dos municípios em relação ao Licenciamento Ambiental, prestando apoio técnico à GAMAM/DIORED no Treinamento e Desenvolvimento de Gestão Ambiental Municipal (TDGEAM), para a capacitação de gestores municipais (Figura 66). Além desta ação, foram realizados os Diálogos sobre a Gestão Ambiental Municipal que nas quais a secretaria apoiou a capacitação dos técnicos dos municípios.

Figura 40. Webinar dos Diálogos sobre a Gestão Ambiental Municipal.



No período de 07 a 10 de junho de 2022 os técnicos da secretaria participaram como palestrantes da 1ª edição da Capacitação em Gestão Ambiental Municipal sobre o licenciamento de indústria, comércio e serviços que teve como foco os municípios que fazem parte da Região de Integração do Xingu, que contou com a participação de 22 técnicos municipais de 06 municípios paraenses: Anapu, Vitória do Xingu, Rurópolis, Uruará, Placas e Medicilândia.

No período de 16 a 19 de agosto de 2022 os técnicos palestraram na 2ª edição da Capacitação em Gestão Ambiental Municipal, no município de Canaã dos Carajás/PA, com apoio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente. A capacitação que abordou temas relevantes da gestão ambiental municipal teve a participação de 41 técnicos municipais de 8 municípios paraenses, sendo eles: Água Azul Do Norte, Bom Jesus do Tocantins, Canaã dos Carajás, Curionópolis, Eldorado do Carajás, Marabá, Parauapebas e São Geraldo do Araguaia.

Figura 41. Participantes na 2ª edição da Capacitação em Gestão Ambiental Municipal.



A DLA em parceria com a CONJUR notificou várias empresas a assinar Termos de Compromisso Ambiental e a assinar Termos de Ajustamento de Conduta para a continuidade de seus processos de licenciamento e regularização ambiental. Durante o ano de 2022 foram celebrados 07 Termos de Compromisso Ambiental (TCA), entre a SEMAS e empresas e outros órgãos públicos. Além desses TCAs, foi celebrado entre a SEMAS e a Empresa Imerys um Termo de Acordo Extrajudicial (TAE) por não cumprimento de condicionantes e falta de recuperação de área degradada. (Tabela 10).

Tabela 10. Termos de Ajuste de Conduta efetivados neste ano.

NÚMERO	COMPROMISSÁRIO	SITUAÇÃO
TAC – 01/2022	G R AMORIM MINERAIS EIRELE	Registrado em 25/02/2022
TAC – 02/2022	RJ EXPLORE COMERCIO DE MINERIOS LTDA	Registrado em 13/04/2022
TAC – 03/2022	RIO MINAS MINERAÇÃO	Falta registro em cartório
TCA – 04/2022	HIDROVIAS DO BRASIL - VILA DO CONDE	Registrado em 09/11/2022
TCA – 05/2022	FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA	Registrado em 06/10/2022
TCA – 06/2022	HOSPITAL OPHIR LOYOLA	Registrado em 17/10/2022
TCA – 07/2022	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	Falta registro em cartório
TAE – 01/2022	IMERYS RCC	

Fonte: SAGRA/SEMAS

Destaque também para os Acordos de Pesca reconhecidos. Os Acordos de Pesca são instrumentos de ordenamento pesqueiro que visam a regulamentação do uso e aproveitamento de determinadas áreas, promovendo sempre o desenvolvimento sustentável da pesca no estado. A Instrução Normativa nº 02, publicada em 2022 tem como principal objetivo estabelecer procedimentos para homologação de acordos de pesca, no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS/PA). Cabe ressaltar, que o instrumento é de suma importância para dar subsídios técnicos e legais que visem estabelecer critérios para homologação dos acordos de pesca.

O Acordos de Pesca Tapajós-Arapiúns, importante entrega na bacia do Rio tapajós, foi publicado por meio da Portaria nº 2.816 de 04/11/2022 e mais 08 acordos estão em análise (Sapucuá, Igarapé Inhamundá, Comunidade Caipuru, Rio Cachoery e Boto, Arapixuna, Lago Grande, Mucurituba e Aldeia).

Outra realização de formação continuada deste ano foi o “Curso de Licenciamento Ambiental”, realizado no dia 04 de outubro, para os servidores da SEMAS, com a participação de dois palestrantes de notório saber, o Prof. Dr. Luís Antônio de Brito e a Procuradora do Estado, a Dra. Fernanda Sequeira. O evento foi realizado no formato híbrido e contou com a presença de aproximadamente 300 (trezentos) servidores.

Figura 42. Servidores no curso de licenciamento no auditório da sede da SEMAS.



2.4.2 Fiscalização Ambiental

2.4.2.1 Atendimento Demanda de fiscalização

Com o objetivo de combater o desmatamento e a degradação ambiental, proteger a fauna e o estoque pesqueiro, garantindo o cumprimento da legislação ambiental vigente em todo o Estado do Pará, a SEMAS atuou em 2022, atendendo tanto demandas externas quanto internas. As demandas externas são geradas por denúncias encaminhadas pelos Ministérios Públicos Estadual e Federal, Defensorias Públicas e órgãos como Ideflor-bio, Ibama, ICMBio e secretarias municipais, que são encaminhadas por meio da Ouvidoria do órgão. Já as demandas internas, são geradas em planejamentos sistematizados, por relatórios de licenciamento, de inteligência ou por meio do uso de tecnologias de imagens de satélite.

No período de janeiro a outubro de 2022 foram realizadas 341 análises dentro do Sistema de Gestão de Demandas da Secretaria que geraram relatórios de monitoramento, conforme demonstrado na tabela 11 a seguir.

Tabela 11. Demandas atendidas através de Relatórios de Monitoramento - Até outubro de 2022

ASSUNTO	QUANTIDADE
Agenda Marrom	38
Denúncias	109
Lista do Desmatamento Ilegal - LDI	07
PMFS	38
Processo Administrativo	148
Produtos Cartográficos	01
TOTAL	341

Fonte: DIFISC/SEMAS

Entre os produtos demandados, citamos desde já, três boletins de desmatamento referentes aos meses de julho, agosto e setembro de 2022 e o Manual de Monitoramento de Barragens de Acumulação Hídrica, documento desenvolvido com a finalidade de subsidiar as ações fiscalizatórias em barragens de acumulação hídrica.

Em resposta a essas demandas, a SEMAS, por meio das 11 fases da Operações Amazônia Viva (ver mais informações no item 2.4.2.2), realizou operações abrangendo mais de 325 mil hectares nos municípios que mais desmatam no Estado do Pará. Como resultado dessas operações, foram apreendidos 12.117,94 m³ de madeira em tora, 2.095,1255 m³ de madeira serrada, 6.672 Unidades de Madeira em estaca extraída de forma ilegal, 464 motosserras, 169 Tratores/Carregadeiras/Escavadeiras e 70 tratores destruídos pelos agentes de fiscalização. Foram desmobilizados 202 acampamentos utilizados por infratores de 65 garimpos ilegais identificados. Conforme já destacado neste relatório, como resultado do combate ao desmatamento pelo órgão, foi realizada a prisão do maior desmatador de terras na Amazônia, na Operação conhecida como 'Outsiders', que, em 2022 contou com duas edições subsidiadas pela intensa atuação da Assessoria de Inteligência da SEMAS.

Ademais, foram realizadas 18 operações de defeso de pescado e caranguejo, a fim de reprimir a captura, o transporte, o beneficiamento, a industrialização, o armazenamento e a comercialização em período proibido.

Em ações integradas entre as diretorias de fiscalização e licenciamento foram realizadas 33 fiscalizações no Aterro Sanitário de Marituba em cumprimento ao acordo judicial do funcionamento do Aterro Sanitário.

Em 2022 foram lavrados 1.487 autos de infração nas 12 Regiões de Integração do estado, em 219 ações de fiscalização ambiental que ocorreram e que ainda estão em curso para ocorrer no ano corrente.

No ano corrente, 509 animais silvestres oriundos de entrega voluntária, onde cerca de 53% foram aves (270 indivíduos), 32,42% foram répteis (165 indivíduos) e 14,54% foram mamíferos (74 indivíduos). Os animais que não puderam ser soltos foram destinados a instituições parceiras como parque zoológico e mantenedouros de fauna. Alguns animais também são entregues debilitados, necessitando de cuidados especializados. Este ano, 48 animais debilitados foram recebidos e encaminhados para o Hospital Veterinário de Animais Silvestres da Universidade Federal do Pará e para o Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Selvagens (CETRAS) da Universidade Federal Rural da Amazônia.

2.4.2.2 Monitoramento Ambiental, Força Estadual de Combate ao Desmatamento (FECD) e Operação Amazônia Viva

Em 2022 a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade, por meio do Centro Integrado de Monitoramento Ambiental (CIMAM), realizou o acompanhamento e avaliação dos dados de desmatamento, a partir de sistemas de monitoramento desenvolvidos e mantidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Esses dados foram dados gerados pelo Sistema de Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite – PRODES, e dos Alertas de Desmatamento gerados pelo sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real - DETER. Este monitoramento foi apresentado por meio da NOTA TÉCNICA Nº 34365/CFISC/2022 que evidenciou o desmatamento no estado, no período de agosto/2021 a julho de 2022.

Esse tipo de análise visa subsidiar as Operações Amazônia Viva, pois o CIMAM acompanha esses alertas DETER e gera diagnósticos do desmatamento com a indicação das áreas críticas. Tais diagnósticos têm atualização contínua, pelo menos semanal, e são apresentados, mensalmente, à plenária da Força Estadual de Combate ao Desmatamento (FECD), a fim de contribuir com o planejamento de cada fase da Operação Amazônia Viva.

O método de análise consiste em indicar as áreas com maiores índices de desmatamento, os municípios críticos, a jurisdição da ocorrência do passivo (se em área estadual ou federal) e ocorrência de licenciamento ambiental nas áreas afetadas. São consideradas ainda, as sinalizações obtidas a partir da Plataforma AMS (Sala de Situação da Amazônia), que apresentam, com atualizações diárias, os dados históricos do DETER.

No decorrer de cada fase da Operação Amazônia Viva, o CIMAM mantém uma sala de situação, onde os técnicos analisam os alertas de desmatamento ativos e transmitem as informações para as equipes em campo.

2.4.2.3 Fiscalização de barragens de acumulação hídrica

O Planejamento Anual de Fiscalização de Barragens determinou a fiscalização e a inspeção de 37 (trinta e sete) barragens de acumulação hídrica em 2022, dispostas em 21 municípios do estado do Pará. Essa demanda está prevista na Lei Federal nº 12.334/2010 e integra a meta 1.5 do contrato assinado pela SEMAS com a Agência Nacional de Águas (ANA), no âmbito do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (PROGESTÃO – CICLO II).

Os pontos foram selecionados seguindo critérios como barragens sem informações de altura e capacidade do reservatório, dano potencial associado e barragens com autorizações mais antigas e que não solicitaram a renovação dessas concessões. O monitoramento realizado, apontou um total de 188 barramentos associados à essas áreas e que ainda não faziam parte do Cadastro de Barragens do Estado do Pará (CBPA) e do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), entre as quais, 49 foram objeto de fiscalização in loco.

2.4.2.4 Monitoramento e vistoria de Plano de Manejo Florestal Sustentável

O Núcleo de Monitoramento da Cadeia Produtiva Florestal, setor do CIMAM responsável pelo monitoramento dos projetos de manejo florestal sustentável, das indústrias madeireiras, de palmito, carvoarias e áreas de exploração madeireira realizou o monitoramento remoto da cobertura florestal de 13 PMFS e áreas afins.

Com o monitoramento dessas áreas é possível associar as feições características da execução de um projeto com a movimentação de créditos florestais declarados no SISFLORA, contribuindo de forma significativa com a rastreabilidade da madeira.

2.4.2.5 Análise de desmatamento e geração de Mapas da LDI.

Em relação às atividades relacionadas ao desmatamento por corte raso, as análises realizadas em campo e remotas foram responsáveis pela elaboração de 692 mapas para codificação de áreas a serem incluídas na Lista do Desmatamento Ilegal.

Essas áreas contabilizaram 201.858,54 ha de áreas embargadas e também se desdobraram na abertura de processos administrativos punitivos (Tabela 12).

Tabela 12. Áreas embargadas por desmatamento Ilegal

Origem do Embargo	Áreas (ha) embargadas na LDI
Laudos, Relatórios e Outros	156.948,13 (78%)
Operações – Amazônia Viva	44.910,41 (22%)
Total	201.858,54

2.4.2.6 Conciliação Ambiental

Conforme já destacado, este ano avançamos sobre um modelo de gestão com a publicação da Lei Estadual nº 9.575, de 11 de maio de 2022, que dispõe sobre o processo

administrativo ambiental para apuração das condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, as sanções cabíveis, além de tratar da conciliação ambiental, no âmbito da Administração Pública do Estado do Pará. A referida lei altera e revoga dispositivos da Lei Estadual nº 5.752, de 26 de julho de 1993 e da Lei Estadual nº 5.887, de 9 de maio de 1995.

Este ato normativo proporciona uma atualização nos mecanismos de apuração de infrações ambientais, por meio da melhoria no processo de arrecadação de multas, modernização nos procedimentos de julgamento, desburocratização e modernização na fiscalização ambiental, oferecendo a opção de conciliação nas autuações, que visa a resolução do processo de forma ágil e proporcionando uma educação ambiental sobre o ato cometido. Além disso, a referida Lei cria o Núcleo de Conciliação Ambiental – NUCAM, que é o responsável pelo procedimento de conciliação, a Julgadoria de Primeira Instância e o Tribunal Administrativo de Recursos Ambientais (TRA).

Vale mencionar que existem três minutas de Decreto em fase final de análise na Procuradoria Geral do Estado do Pará (PGE-PA), que regulamentam a Lei Estadual nº 9.575, de 2022. O primeiro refere-se à Conciliação, que dispõe sobre o instrumento da conciliação ambiental e regulamenta o NUCAM e os órgãos de julgamento de primeira e segunda instância. O segundo refere-se ao Decreto de Conversão, que institui a conversão de multa como solução legal para encerrar o processo de apuração de infrações ambientais e garantir a preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente, no âmbito do processo administrativo ambiental do estado do Pará.

Foram realizadas 122 audiências de conciliação e arrecadados um valor total de R\$405.031,53. Foi realizado também um leilão de bens apreendidos onde foram arrematados 135 lotes arrecadando um total de R\$ 140.768,13.

Figura 43. Ilustração que marca o início da Conciliação ambiental.



Figura 44. Leilão de bens apreendidos



Importante destacar ainda o Decreto, em análise na PGE-PA, referente aos procedimentos de fiscalização ambiental e regulamenta o poder de polícia administrativa ambiental para apuração das condutas e atividades lesivas ao meio ambiente no estado do Pará. A regulamentação é necessária frente às alterações trazidas pela Lei Estadual nº 9.575, de 2022 e, nesta razão, revoga o Decreto Estadual n.º 552, de 17 de fevereiro de 2020.

Outro destaque é a publicação do Decreto nº 2.596, de 31 de agosto de 2022, que regulamenta o cadastro de atividade florestal, o Sistema Estadual de Gestão de Informações Ambientais e a licença para transporte de produtos e subprodutos de origem florestal no Estado do Pará. A normativa aponta o Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais (SISFLORA-PA), como instrumento necessário para operacionalização das atividades de cadastro, licenciamento, comercialização e transporte dos produtos e subprodutos florestais, com validade em todo território nacional, com o objetivo de promover a gestão, o controle e o monitoramento dos produtos e subprodutos florestais.

A publicação da IN nº 01, de 27 de setembro de 2022 estabeleceu os procedimentos e critérios para solicitação e concessão de autorização para transporte estadual, interestadual e para exportação de produtos e subprodutos de origem florestal do estado do Pará e dá outras providências. Esta norma entrou em vigor no dia 11 de novembro de 2022, com a revogação de 09 (nove) atos normativos anteriores a sua publicação.

PROGRAMA MANUTENÇÃO DA GESTÃO

2.5 Apoio à gestão

De acordo com o PPA 2020-2023, a SEMAS integra junto a outros órgãos do Sisema e Iterpa, o Programa Meio Ambiente e Ordenamento Territorial, que concentra todas as ações finalísticas do órgão. Entretanto, é importante registrar aqui os esforços da SEMAS na ação denominada “Apoio à Gestão”, responsável por vários esforços da Secretaria na sua área meio. Onde, em 2022, tivemos importantes entregas que colaboraram com o desempenho da Secretaria em suas diversas frentes de atuação.

No âmbito do fortalecimento institucional, às ações preventivas desenvolvidas por esta SEMAS, destacamos a elaboração do Manual de Processo Administrativo e de Sindicância Investigatória e a elaboração de Roteiro Orientativo para a Reposição de Patrimônio Mobiliário com fito de que todos os servidores estejam cientes de suas responsabilidades para com o patrimônio público, os quais devem ser utilizados com zelo e de maneira adequada, a fim de evitar procedimentos disciplinares e garantir a continuidade do serviço público.

A SEMAS também realizou um Diagnóstico Correcional com os servidores e gestores da Secretaria, visando à implementação de ações preventivas, educativas e de sensibilização. O resultado do diagnóstico correcional, forneceu aspectos importantes a

serem trabalhados no âmbito da Corregedoria no que se refere à prevenção, servindo também para o planejamento de ações ao longo do ano de 2023.

2.5.1 Implantação Efetiva da Coleta Seletiva

Figura 45. Implantação de coleta seletiva na Secretaria.



2.5.2 Instalação e treinamento para operação e manuseio de Biodigestores

Foi realizado o treinamento e a instalação de 23 biodigestores, distribuídos nas Unidades e Núcleos Regionais da SEMAS, nas Usinas da Paz, em escolas estaduais localizadas nos territórios contemplados pelo Projeto TerPaz.

Figura 46. Instalação de biodigestores nas unidades da SEMAS.



2.5.3 Campanhas de sensibilização de servidores nos setores da Secretaria

Foi feita a realização de campanhas demonstrativas com o painel da coleta seletiva para a sensibilização de servidores sobre o descarte adequado dos seus resíduos.

Figura 47. Sensibilização de servidores - SEDE SEMAS



2.5.4 Capacitações, Eventos e Palestras

A SEMAS realizou uma série de palestras voltadas para orientação de nossos servidores como: setembro Amarelo voltado para a prevenção do suicídio, outubro Rosa voltado para a Prevenção do Câncer de Mama, novembro Azul prevenção contra o Câncer de Próstata, Saúde Mental e Assédio Moral e Sexual.

Um total de 120 servidores foram capacitados em línguas estrangeiras, sendo 101 servidores no inglês, 9 no espanhol e 10 no curso de francês. Além desses, foram realizados 30 cursos aos servidores da Secretaria com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços prestados, sendo:

Tabela 13. Relação de servidores capacitados por curso.

Tema	Nº de servidor
I Seminário de Lideranças SEMAS 2022	110
Palestras e debates ref. Ações realizadas pela semas, e planejamento	1
Curso: retenção de tributos na administração pública	3
Curso de planilha de custo, formação de preços e terceirização	3
Meios adequados de resolução de conflitos com foco na negociação	30
Curso formação e aperfeiçoamento de gestores da alta administração	6
Seminário de controle interno e auditoria governamental	3
Seminário nacional de ouvidorias	1
Capacitação na semana nacional de licitações e contratos	7
3º congresso brasileiro de compras públicas	8
Conex 2022 - congresso de excelência em licitações e contratações públicas	1
Curso de atualização em processo administrativo disciplinar (pad) e sindicância à luz da lei nº 8.112/90	1
Curso programa de gerenciamento de risco na escola superior cetesb. Coop. 006/2022	1
Formação e aperfeiçoamento de gestores da alta administração - visão sistêmica	12
Completo de licitação e contratação de obras e serviços de engenharia a nova lei de licitações (14.133/2021)	5
Curso planejamento e acompanhamento de orçamento público	1
Legislação de pessoal	3
Curso execução orçamentária, financeira e contábil	3
Congresso brasileiro de geologia e eng. Ambiental	3
Comunicação 360: aperfeiçoamento de comunicadores e porta-vozes	12
Curso 16º pregão week	4
1º reunião ordinária de 2022 da rede de corregedoria-procor	1
Formação e atualização em governança, riscos e compliance com a elaboração da matriz de riscos	14
29ª semana nacional de licitações e contratos (snlc): a lei nº 14.133/2021 em foco	17
Técnicas de entrevista e de persuasão aplicadas a processos disciplinares e investigativos	10
Auditoria governamental e controles interno e externo	5
Completo de contratos administrativos para formação e atualização de gestores e fiscais	11
Gestão da comunicação digital e mídias sociais na administração pública	1
Contratação direta em foco - estudos e resolução de casos práticos de dispensas e inexigibilidades de licitação	10
Gestão sustentável de recursos – âmbito administrativo	31
Total de servidores capacitados	318

Figura 48. Cursos realizados “in Company”.



2.5.4.1 Evento em comemoração ao Dia Mundial da Reciclagem

Explicação do painel de resíduos recicláveis e não recicláveis - Sede Lomas (à esquerda) e Aplicação do jogo da coleta seletiva e descarte adequado - Sede Lomas (à direita)

Figura 49. Dia Mundial da Reciclagem.



2.5.4.2 Palestra no Tribunal de Contas do Municípios

Foi realizada uma palestra no Tribunal de Contas do Município, tendo como um de seus objetivos a sensibilização de outras instituições a aderir à iniciativa sustentável.

Servidores do TCM que participaram da palestra (à esquerda) e Equipe de sustentabilidade da SEMAS realizando a palestra (à direita).

Figura 50. Palestra no Tribunal de Contas dos Municípios



2.5.4.3 Palestra para alunos da Universidade UNAMA

O evento teve por intuito o compartilhamento de informações acerca da fundamental função do biodigestor e o incentivo de boas práticas sustentáveis.

Figura 51. Palestra sobre o Biodigestor para alunos da Unama (à esquerda) e Apresentação na prática do biodigestor (à direita).



2.5.4.4 Entrega e inauguração dos Ecopontos

Entrega de 2 (dois) Ecopontos localizados no porto Futuro e Parque do Utinga.

Figura 52. Entrega do Ecoponto no Parque do Utinga Camillo Viana



2.5.4.5 Organização da Semana do Meio Ambiente

Organização e Realização de Evento, em parceria com a equipe da DIORED da SEMAS, SECULT, IDEFLOR-Bio e SETUR, em Alusão ao Dia do Meio Ambiente, por meio da promoção da corrida do servidor, organização do evento voltado a Bioeconomia, exposição de produtos sustentáveis, programação cultural e exposição institucional.

Figura 53. Corrida e caminhada no Parque do Utinga (à esquerda). Apresentações musicais e teatrais no Porto Futuro



Figura 54. Servidores participando de passeio ciclístico no Parque do Utinga e plantio de muda no Porto Futuro.



A semana do meio ambiente de 2022 foi incrementada com o marketplace voltado aos produtos de bioeconomia e a roda de conversa com o tema: Bioeconomia no Pará: um caminho para um estado carbono neutro. Durante o diálogo foram expostos diferentes pontos de vista de vários setores da sociedade para debates sob diferentes perspectivas, como um novo modelo socioeconômico, instrumento para a busca da redução da emissão de carbono, valorização dos povos da floresta, por exemplo.

2.5.4.6 Organização do evento de Formação de Liderança

Equipe organizadora do evento de Formação de Liderança (à esquerda). Distribuição de copos reutilizáveis (à direita).

Figura 55. Curso de Formação de Liderança.



2.5.4.7 Realização do I Encontro do Consumo Sustentável

Realização do I Encontro do Consumo Sustentável em alusão ao Dia do Consumo Consciente e Dia Mundial da Alimentação. O evento ocorreu na SEDE Lomas, CIMAM e Casa Vicente.

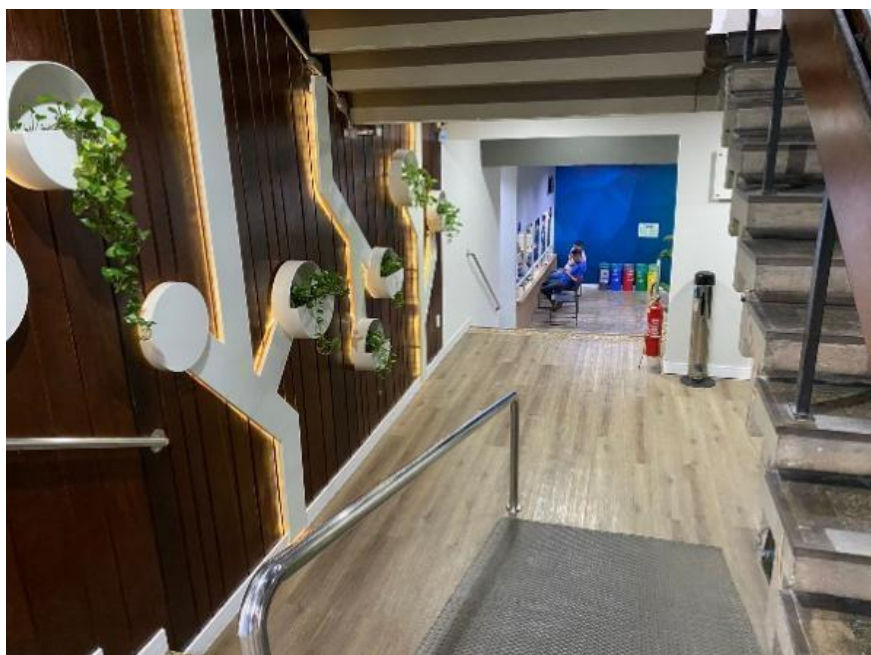
Figura 56. Imagem do I Encontro do Consumo Sustentável



2.5.5 Reformas prediais

Em 2022 a SEMAS promoveu readequações prediais importantes para melhorar a atuação dos servidores e oferecer melhores serviços aos usuários dos serviços prestados pela Secretaria. Neste sentido, destacamos a reforma dos ambientes de trabalho dos servidores, da recepção e da biblioteca na sede da Secretaria.

Figura 57. Detalhes das mudanças na sede da SEMAS.



2.5.6 Elaboração e publicação da Cartilha da Coleta Seletiva e do Manual de Procedimentos para Implantação de Coleta Seletiva

Foi elaborada e publicada a Cartilha da Coleta Seletiva e do Manual de Procedimentos para Implantação de Coleta Seletiva.

Figura 58. Cartilha (à esquerda) e Manual (à direita)



2.5.7 Cartilha de Direitos e Deveres do Servidor Público

Tem como objetivo prestar orientações, de forma simples e objetiva, sobre os direitos e deveres institucionais dos servidores públicos da SEMAS, no exercício de suas funções.

Figura 59. Cartilha de Direitos e Deveres do Servidor Público.



Nos dias 18 e 19 de outubro, a SEMAS participou, em parceria com a Procuradoria Geral do Estado do Pará (PGE-PA), da organização do I Simpósio de Direito Ambiental do Pará, que contou com 1.200 (um mil e duzentos) inscritos e realizou diálogos entre atores sociais, equipe técnica e jurídica de renome nacional, tendo com o destaque a participação do Prof. Dr. Romeu Thomé e do Prof. Dr. Leandro Eustáquio. Neste evento, o NEL atuou como intermediário no planejamento e organização do evento, juntamente com a Associação de Procuradores do Estado do Pará (APEPA) e Escola Superior de Advocacia Pública do Estado (ESAP).

Figura 60. I Simpósio de Direito Ambiental do Pará



2.5.8 Ajustes do Portal Legislativo da SEMAS

Em 2022, a SEMAS realizou ainda o incremento de uma **nova ferramenta na busca do Portal Legislativo da SEMAS**, na qual é sinalizado quanto a vigência ou não do ato normativo. O portal é um banco de normas digital, desenvolvido e mantido pelo NEL desde o ano de 2018, com o objetivo de disponibilizar aos servidores e sociedade em geral o acesso a normativas estaduais na temática ambiental, que conta com 1.223 (um mil duzentas e vinte e três) normas cadastradas.

Apresentamos no item 1 deste relatório, uma tabela de normas presentes no Portal Legislativo da SEMAS, que foram publicadas no período de 2019 a 2022.

2.5.9 Uso de Plataforma BI para divulgação

A recente aquisição de licenças de plataformas BI (Business Intelligence), como o PowerBI, fez com que o tratamento, consolidação e divulgação dos dados gerados, pudessem ganhar mais visibilidade e ter mais acessibilidade para o público em geral. Incorporadas no Portal HIDROMET, as plataformas conseguem ter mais alcance do que meios estáticos de informação, como boletins em formato PDF. (Figura 8)

Figura 61. Monitoramento da qualidade da água e o Balanço Hídrico Climatológico usando a plataforma PowerBI.



Fonte: NMH/SAGRH, 2022.

2.5.10 Financiamento ambiental de longo alcance - Fundo da Amazônia Oriental - FAO

O FAO, enquanto mobilizador transversal que atua como um dos quatro instrumentos de execução do PEAA, conforme inciso II, do art. 9º, do Decreto Estadual nº. 941/2020, foi estruturado e teve sua operação prática neste ano.

Os 2 anos de implementação do PEAA foram marcados pelo início da estruturação do FAO, trabalho pautado em 3 frentes simultâneas: governança, gestão e captação. Em outubro de 2021, após o processo de seleção de sua Entidade Gestora, que culminou com a escolha da OSCIP Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), seguido da doação inaugural ao FAO, no valor de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), efetuada pelo Instituto Clima e Sociedade (iCS), o FAO finalmente alcançou as condições mínimas de sua estruturação.

Além do recurso inaugural, o FAO também captou, em 2022, recursos decorrentes de obrigações privadas das empresas JBS S/A, no valor R\$ 5.000.000,00, e Imerys Rio Capim Caulim, também no mesmo valor. Ao todo, os atuais 11 milhões de reais estão sendo aplicados em projetos de transformação digital do Cadastro Ambiental Rural (CAR), desenvolvimento da Estratégia Estadual de Produção de Sementes, que é parte da

engrenagem para a restauração florestal no estado, e projetos de fortalecimento do próprio FAO, que envolvem a geração de produtos de visibilidade e transparência previstos em seu plano de comunicação.

A 2ª reunião do Comitê Gestor do Fundo da Amazônia Oriental (CGFAO) foi realizada em 1º de junho de 2022, reunindo representantes do Governo do Estado do Pará e da Sociedade Civil. Na ocasião foram apreciados e aprovados, pelos membros do CGFAO, o Manual Operacional Padrão (MOP) e o Regimento Interno do Comitê, instrumentos fundamentais à execução do FAO, enquanto mecanismo financeiro.

Durante a 27ª Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a COP 27, realizada entre os dias 6 e 18 de novembro de 2022, o FAO foi um dos grandes destaques apresentados pelo Estado do Pará, sendo recepcionado como iniciativa pioneira no campo do financiamento ambiental. O evento também foi marcado pela celebração de um termo de doação no valor de R\$ 20 milhões entre o Governo do Pará, por meio da SEMAS, a Fundação Moore, instituição doadora, e o Funbio, entidade executora do FAO.

O segundo semestre de 2022 contou com a elaboração do Portfólio de Projetos FAO, instrumento destinado a orientar o processo que envolve a atração de potenciais doadores e a consequente captação de recursos ao fundo. Nos últimos meses, as atividades de execução do FAO também contaram com a abertura de seleção pública para a contratação de empresa apta à instalação de estrutura data center (transformação digital da SEMAS), bem como com a entrega de produtos voltados à comunicação do FAO, como o desenvolvimento de identidade visual e elaboração de vídeo institucional.

De maneira contínua, o FAO segue exercitando as 3 frentes de trabalho que o estruturam. Particularmente, têm sido grandes os esforços na frente captação, em articulação e negociação com potenciais parceiros privados, organismos multilaterais e países dispostos a colaborar técnica e financeiramente para a implementação das políticas ambiental e climática do Pará.

O FAO encerra 2022 com R\$ 31 milhões aportados em pouco mais de 13 meses de operação, desde que foi oficialmente lançado.

2.5.11. Comunicação

Responsável pela produção de matérias institucionais, atendimento à imprensa e o gerenciamento de conteúdo relacionado à SEMAS e suas atividades, a comunicação acontece por meio das atividades no âmbito do Jornalismo e da Publicidade. Cabe ao Jornalismo a alimentação e o monitoramento de 6 (seis) canais de informação para alcance do público interno e externo da Secretaria, com média de 30 reportagens produzidas ao mês, sendo eles: o Monitoramento Interativo de Notícias, o Boletim Interno, o Sítio Eletrônico, e as redes sociais Facebook, Instagram e Twitter.

No campo publicitário, o trabalho fica por conta da criação de campanhas para a comunicação interna e externa, apresentações institucionais, produção de peças gráficas, peças digitais, e edição de vídeo e diagramação editorial para as redes sociais. Com média de 100 publicações em suas redes sociais, cabendo destaque ao perfil do Instagram com seus atuais 28 mil seguidores e publicações com alcance médio de 6.483 *views*, a SEMAS compartilha informações, eventos e notícias da Secretaria, possibilitando a interatividade com o público-alvo, coadunando com a legislação sobre Acesso à Informação e a Transparência Pública.

3. Compromissos Regionais

Projeto “Combate ao Desmatamento no Estado do Pará” (KfW Estruturante)

Início da execução: 01.06.2021 (a partir da assinatura do contrato com a Consultoria Internacional Permanente)

O Projeto “**Combate ao Desmatamento no Estado do Pará**” (KfW estruturante) é financiado com recursos do Banco Alemão de Desenvolvimento – KfW por meio de um Contrato de Contribuição Financeira firmado entre o Banco e o Governo do Estado do Pará. O Projeto apresenta orçamento disponível junto ao Banco KfW no valor de 12,5 milhões de EUR e conta com uma contrapartida do estado do Pará no valor de 7,5 milhões de EUR.

Dentre outros componentes, o projeto prevê, com recursos de doação do banco, a construção de Centros Integrados de Meio Ambiente e Desenvolvimento (CIMAD), previstos nos Compromissos de Governo no Plano Plurianual em vigor, compromissos estes que estão sob responsabilidade da SEMAS.

O objetivo desses centros é a desconcentração e integração da gestão ambiental, bem como ampliar a presença do Governo do Pará nos municípios de Altamira, Breves, Itaituba, Marabá, Paragominas, Redenção, Santarém e São Félix do Xingu, com benefícios estendidos aos municípios a eles adjacentes.

O projeto visa contribuir no aumento da quantidade e qualidade de operações de fiscalização, na efetividade dos processos de licenciamento da secretaria, contribuindo para a redução do desmatamento no Estado do Pará e o fortalecimento do licenciamento ambiental, do monitoramento e fiscalização do uso dos recursos naturais no estado do Pará.

Abaixo, citamos as principais entregas do projeto em 2022:

Componente 1 Desconcentração e Integração da Gestão Ambiental

1 **Anteprojeto Arquitetônico**¹. Empresa responsável: Jaime Lerner Arquitetos Associados. Conclusão: Fevereiro/2022.

2 **Projetos executivos** e serviços complementares. Contrato em andamento. Empresa responsável: Freitas e Botelho. Conclusão prevista: Dezembro/2022.

3 **Documentos de Licitação** para Obras e Bens. Conclusão prevista: novembro/2022.

4 Levantamento de preços para aquisição de mobiliário e equipamento informáticos. Conclusão: Dezembro/2022.

5 Regimento Interno para Funcionamento dos CIMADs – minuta elaborada e encaminhada para apreciação do Secretário. Conclusão: Outubro/2022.

Componente 2 Capacidade Logística e Informacional para Monitoramento, Combate e Controle

1 Especificações e cotação para aquisição de aeronave (GRAESP). Conclusão: Março/2022.

2 TDR para aquisição de embarcações e estimativas de preços (GfLU). Conclusão: Março/2022.

3 TDR Consultoria para Inteligência de Dados e Integração de Sistemas (Dezembro/2022).

¹ Projeto arquitetônico, projeto paisagístico, estudo preliminar de projeto estrutural, estudo preliminar de projetos de instalações elétricas, estudo preliminar de projeto hidrossanitário, estudo preliminar de projeto de águas pluviais, drenagem e reuso de água, estudo preliminar de projeto de proteção contra incêndio, estudo preliminar de projeto de sustentabilidade e ecoeficiência.

4 TdR para a aquisição de solução de armazenamento de dados (DTI). Conclusão: Junho/2022.

5 Especificações de equipamentos de monitoramento (lista atualizada). Articulações com a Universidade de Wageningen (Países Baixos) para a implantação do SIMAR (Sistema Estadual de Monitoramento Ambiental por Radar). Conclusão: agosto/2022.

Componente 3 - Gestão do Projeto

1 Realização da 2ª Reunião do Comitê Estratégico do Projeto (Prevista para Dezembro/2022).

2 Elaboração de Manuais e Planos: **Manual Operacional do Projeto** - MOP (enviado ao KfW para NO). Conclusão: **Manual de Aquisições e Contratações** - MAC (revisado e aprovado pela CONJUR e PGE), **Matriz Lógica** do Projeto (Indicadores de desempenho com as linhas de base e metas), **Plano Operativo Global**, **Plano Operacional Anual** (POA 2022).

3 Solicitação de Previsão Orçamentária e pedidos de Créditos Suplementares para a SEPLAD;

4 Abertura de conta especial para execução financeira do Projeto (agosto/2022);

5 Elaboração dos relatórios semestral e anual que constitui um compromisso contratual da SEMAS com o KfW (agosto e dezembro/2022);

6 Assinatura de Acordo de Cooperação entre SEMAS e SEDOP para a construção dos CIMADs. Conclusão: Maio/2022.

7 Assinatura de Acordo de Cooperação entre SEMAS e os demais órgãos do SISEMA. Conclusão: Outubro/2022.

8 Minuta de Aditivo ao Contrato de Contribuição Financeira (aditivo de prazo e alteração na gestão financeira). Conclusão: agosto/2022.

9 TDR para contratação de consultoria para elaboração de Manual de Salvaguardas (Outubro/2022).

10 Produção Textual: texto argumentativo sobre os fluxos em procedimentos orçamentários e financeiros para a GOPA e KfW.

11 Elaboração de Modelos de Documentos de Licitação para bens, obras e serviços (Dezembro/2022).

12 Procedimentos para Afetação Compartilhada de Imóvel (terreno). Imóvel regularizado. Dezembro/2022.

13 Produção de vídeo de divulgação apresentando a estrutura arquitetônica dos CIMADs.

4. PROJETOS PRIORITÁRIOS

4.1 Programa Territórios Sustentáveis

A SEMAS, em conjunto com os parceiros do Programa Territórios Sustentáveis estruturou a base de dados do aplicativo oficial de inscrições (AGROTAG), e conseguiu concatenar várias informações dos cinco territórios, conforme dados apresentados na Tabela 12, refletindo impacto direto e indireto do Programa, nas regiões contempladas por editais. O sistema AGROTAG é uma iniciativa da Embrapa e da Plataforma Multi-institucional de Monitoramento das Reduções de Emissões de Gases de Efeito Estufa e tem como objetivo sistematizar dados de campo de uso e cobertura das terras e dos sistemas produtivos para estruturar uma rede de monitoramento das áreas rurais do Brasil.

Tabela 14. Quantitativos das inscrições.

Território de Implementação	Convênio por Município			Percentual inscritos/ vagas	Nº de Impactados	Hectares inscritos
	Municípios	Vagas Edital / Adesão	Inscrições AGROTAG			
TS Baixo Araguaia	Água azul do norte	100	17	17,00%	68	3.547,43
	Bannach	100	31	31,00%	124	
	Rio maria	100	48	48,00%	192	
	Sapucaia	100	3	3,00%	12	
	Xinguara	150	26	17,33%	104	
	Subtotal	550	125	22,73%	500	
TS BR 158	Conceição do Araguaia	200	28	14,00%	112	2.576,45
	Cumaru do norte	100	46	46,00%	184	
	Floresta do Araguaia	150	0	0,00%	0	
	Pau d'arco	100	0	0,00%	0	
	Redenção	200	1	0,50%	4	
	Santa maria das barreiras	200	43	21,50%	172	
	Santana do Araguaia	150	3	2,00%	12	
	Subtotal	1100	121	11,00%	484	
TS Carajás	Canaã dos Carajás	150	0	0,00%	0	0.133,05
	Curionópolis	100	0	0,00%	0	

	Eldorado dos Carajás	250	52	20,80%	208	
	Parauapebas	100	2	2,00%	8	
	Subtotal	600	54	9,00%	216	
TS Tocantins	Brejo grande do Araguaia	100	0	0,00%	0	5.713,13
	Itupiranga	250	4	1,60%	16	
	Jacundá	100	0	0,00%	0	
	Marabá	400	4	1,00%	16	
	Nova Ipixuna	150	14	9,33%	56	
	Palestina do para	100	0	0,00%	0	
	Piçarra	150	91	60,67%	364	
	São domingos do Araguaia	150	7	4,67%	28	
	São Geraldo do Araguaia	150	13	8,67%	52	
	São João do Araguaia	150	8	5,33%	32	
	Subtotal	1700	141	8,29%	564	
TS PA 279	São Félix do Xingu	-	13	-%	52	2.744,80
	Tucumã	-	27	-%	108	
	Ourilândia do norte	-	13	-%	52	
	Subtotal	0	53	-%	212	
Total		3950	494	12,51%	1976	14.714,85

Fonte: SEMAS, 2022.

Com a inscrição de produtores, nos novos territórios de implementação, as ações para regularização ambiental, fundiária, assistências técnicas e produtivas devem ser intensificadas tendo como foco combater as mudanças climáticas, através do desenvolvimento socioeconômico de baixas emissões de GEE, e atender os objetivos da ODS 13. No sentido de contabilizar os impactos iniciais, conseguimos alcançar diretamente 494 e, indiretamente, 1976, levando em consideração o índice de membros por família nas pesquisas do IBGE e o observatório nacional. Para complementar as contribuições às metas da ODS 2030, ressaltamos também o ODS 2, especificando 2.3 e 2.4 que falam sobre os esforços para crescimento da agricultura familiar e povos tradicionais, incitando também a igualdade de gênero, de acordo com o público-alvo do programa.

Os indicadores da tabela 13, demonstram um resumo do trabalho constante de análises, assim como desdobramentos em outras atividades que envolvam os objetivos de desenvolvimento sustentável, regularização ambiental e monitoramento do programa TS.

Tabela 13 - Fase de Habilitação

TERRITÓRIO DE IMPLEMENTAÇÃO	INSCRITOS	HECTARES INSCRITOS	CAR ANALISADO	CAR VALIDADO	DIAGNÓSTICO DE IMÓVEIS RURAIS
TS Baixo Araguaia	125	3.547,43	92	0	5
TS BR 158	121	2.576,45	74	1	0
TS Carajás	54	0.133,05	11	0	0
TS Tocantins	141	5.713,13	27	0	0
TOTAL	441	11.970,05	204	1	5

Fonte: SEMAS, 2022.

Os indicadores do TS PA 279 são demonstrados em particular devido ao início de sua implementação em 2020, e hoje trabalhamos no monitoramento dos dados para validar CAR pendentes, beneficiários em regularização ambiental e, posteriormente, na fase produtiva. Portanto, esses dados são acumulativos mostrando a crescente no Programa no projeto piloto.

O programa se materializa, também, em direção ao ODS 15, pelo trabalho com os órgãos parceiros do estado na implantação de viveiros e criação de mudas, e as ações da fase produtiva com implantação de SAF darão respostas à regularização ambiental e diminuição do desmatamento.

Tabela 15. Indicadores TS PA 279

INDICADORES INSCRIÇÕES TS PA 279	RESULTADO
Número de Imóveis Inscritos no TS	1161
Estimativa de Hectares totais do nº de inscrições efetivas TS	112.631,79
Estimativa de beneficiários indiretos TS	4644
CAR validado	335

Inscritos no CAR	956
Número de imóveis com passivo	834
Hectares de passivo	11319
PRADA Elaborados	290
Imóveis em assentamento	279
Lista de RB	254
Imóveis com título	34
Imóveis com posse	503
Imóveis com Diagnóstico da Propriedade (ATER)	341
Plano individual de desenvolvimento da propriedade	286
Imóveis capacitados em Educação Financeira	38
Produtores com projetos de Créditos	5
Agroindústrias registradas	17

Fonte: SEMAS, 2022.

Em contrapartida ao ODS 5, o programa TS traça o planejamento de capacitações para cooperativas e lideranças femininas, trabalhando a inclusão e desenvolvimento sustentável da agricultura familiar das áreas do TS PA 279. Nos novos territórios de implementação, ainda estamos na fase inicial de capacitações técnicas e acompanhamento das inscrições em campo, conforme tabela 17..

Tabela 16. Capacitações 2022

Território de Implementação	Capacitações				Reuniões e Acompanhamento
	CAR	PRA	OUTORGA	AGROTAG	
TS PA 279	1	1	1	2	2
TS Baixo Araguaia	1	0	0	2	11
TS BR 158	1	0	1	2	15
TS Carajás	2	0	1	2	1
TS Tocantins	1	0	0	2	2
Total	6	1	3	10	31

Fonte: SEMAS, 2022.

5. O QUE PRETENDEMOS FAZER – 2023

Desde 2019 até 2022, a SEMAS avançou significativamente na elaboração do arcabouço jurídico e de governança da política ambiental do estado do Pará, além de apresentar avanços consistentes em Programas tático-operacionais como é o caso do Regulariza Pará, do Territórios Sustentáveis, da Bioeconomia e da Força Estadual de Combate ao Desmatamento.

No ano de 2023 espera-se a definição de elementos importantes da composição da governança estadual, mas espera-se, sobretudo, avanços relevantes na implementação dessas políticas, apresentando ainda mais resultados na ponta. Onde as ações da SEMAS são refletidas não somente na execução de ações por meio de suas diretorias finalísticas, mas também no fortalecimento de ações integradas com outros órgãos estaduais e organizações da sociedade civil.

Neste sentido, relacionamos abaixo as principais entregas da SEMAS já previstas para 2013.

5.1 Regularização e Ordenamento Ambiental de Imóveis Rurais.

Analisar e validar CAR, as quais cabe destacar o planejamento envolvendo os 144 municípios do estado distribuídos nas 12 regiões de integração com os quantitativos de análises de cadastros distribuídos de acordo com os municípios que representam as regiões. O quantitativo de imóveis a serem analisados foram planejados de acordo com o número de cadastros inscritos em cada município atendendo a proporcionalidade entre os municípios, ou seja, a meta de imóveis analisados e relação direta com as inscrições de CAR do referido município. Esta relação ainda é verificada de acordo com a porcentagem de área cadastrada dentro da área cadastrável (área onde é permitida a inscrição de imóveis no Cadastro Ambiental Rural - CAR) de cada município.

Outra ação de fundamental importância foi implementada em 2021 e executada em 2022 é referente à metodologia simplificada para análise e validação de CAR no âmbito do programa regulariza Pará. O aspecto principal da metodologia é priorizar a análise dos cadastros que têm servidores da EMATER como cadastrante (responsáveis técnicos), haja vista haver uma parceria formalizada entre as duas instituições através de acordo de cooperação para a regularização ambiental dos imóveis rurais de áreas de até 4 módulos fiscais.

Atualizações mensais das informações disponíveis no Portal de análise do CAR, com destaque para as seguintes informações: Atualização Banco de dados de CAR; Atualização do Banco de Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS); Atualização do Banco de Servidão Ambiental; Geração de Relatórios Mensais de Análise de CAR no Estado; Atualização do Banco de Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS); Ações de identificação, diagnóstico ou resolução das sobreposições de CAR incidentes nas terras indígenas e unidades de conservação de proteção integral; Municípios habilitados para analisar o CAR e o quantitativo de cadastros analisados; Recursos humanos direcionados para as atividades relacionadas à análise do CAR; Projetos e parcerias em execução na Secretaria com atividades de promoção das ações de inscrição e análise de CAR; Iniciativas que visam a retificação e validação de CAR; Disponibilização de relatórios e dados geoespaciais ao público; Atualizar os insumos (Imagens e Vetores) e Cenários de Análise e disponibilização no Portal de Análise de CAR de acordo com as Regiões de Integração do Estado do Pará e seus respectivos municípios estabelecidos no PPA (PLANO PLURIANUAL 2020-2023); Disponibilização e atualização do banco de imagens no Portal de Análise de CAR.

Continuar o atendimento de solicitações externas e órgãos públicos que tem destaque nas ações desta diretoria e suas respectivas gerências resultando em um número grande de respostas e análises de pedidos dentre os quais destacam-se por exemplo atendimento de cancelamento de CAR, disponibilização de bases cartográficas, resposta a impugnação ICMS Verde, levantamento de CAR em TI e UC, Justificativa de suspensão de CAR, solicitação de migração de CAR, levantamento de dados em quilombo, levantamento de dados de CAR e averbação de sentença no CAR.

Atualizar os insumos de imagens e classificação de uso e cobertura do solo dentre os insumos oficiais da SEMAS, que vem buscando o avanço e melhoria contínua das imagens raster visando a otimização dos procedimentos de análises geotecnológicas dos processos de licenciamento e do CAR. Para isto a SEMAS vem utilizando softwares específicos de Tratamento Digital de Imagens, objetivando gerar mapeamento de classes da Cobertura Vegetal e de Uso do Solo, além de classificações para detecção de exploração florestal em série histórica para atender às análises espaciais do licenciamento, monitoramento e fiscalização.

5.2 Apoio e Fortalecimento da Municipalização da Gestão Ambiental e da Educação Ambiental.

Ampliar as ações de apoio aos municípios para a educação ambiental, com a realização de eventos de acordo com o calendário dos municípios, tanto para a Semana do Meio Ambiente, bem como as Feiras Agropecuárias, local de reunião de empresários e sociedade, e que são locais oportunos para a realização de atividades de educação ambiental e sensibilização quanto às questões sensíveis ao Meio Ambiente.

Capacitar os técnicos municipais em temas relacionados à década do oceano, dando continuidade à implementação do Projeto de Educação Ambiental na zona costeira paraense.

Realização de Feiras da Agricultura Familiar e ações de Educação Ambiental vinculadas às Usinas da Paz e Território da paz e em Escolas Públicas em parceria com o Instituto Alachaste.

Fortalecer a gestão ambiental dos municípios paraenses visando a qualificação de gestores e técnicos das secretarias municipais de meio ambiente a fim de fortalecer a gestão ambiental municipal, favorecendo assim a descentralização e municipalização com priorização em regiões de integração que não receberam atendimento em 2022, como é o caso das RI Rio Guamá, Rio Caeté, Rio Capim, Araguaia, Baixo Amazonas, Tapajós e Marajó.

Assistir os municípios na configuração do Sistema de Licenciamento Ambiental Municipal.

Aperfeiçoar os cálculos dos valores de repasses de ICMS Verde, a partir da publicação de informações mensais realizadas pela SEFA/PA, consistindo em importante ferramenta para aferição dos valores de ICMS Verde que cada um dos 144 municípios do estado recebe mensalmente, e ainda o cálculo e publicação dos índices provisórios e definitivos para o repasse do ICMS Verde aos municípios e que terá vigência a partir do ano de 2024.

Realizar acompanhamentos e treinamentos em inscrição de CAR para os municípios paraenses que possuem baixo número de CAR inscrito, de acordo com informações extraídas do Sistema SICAR/PA e municípios que sejam prioritários de atendimento conforme estabelecido para o ano de 2023 no Plano Plurianual (PPA) do estado do Pará.

Avançar na agenda de atendimentos às solicitações das Associações e Comunidades que buscam a disponibilização do módulo CAR PCT do SICAR/PA, objetivando a inscrição do CAR dos imóveis pertencentes à estas comunidades específicas.

Aumentar em 30% os números de Termos de Compromisso Ambiental assinados em 2022, por meio das capacitações para os consultores e proprietários/possuidores, incentivando a adesão ao PRA.

5.3 Gestão dos Recursos Hídricos, Clima e Serviços Ambientais.

Expandir o Programa Territórios Sustentáveis e desenvolvimento de um módulo de requalificação comercial para pequenos produtores com o objetivo de apoiar o desenvolvimento da agricultura familiar através de incentivos e meios de promover o escoamento da produção e ao mesmo tempo sincronizar os processos para regularização ambiental.

Realizar o I Encontro Técnico do Programa Territórios Sustentáveis com o objetivo de apresentar os resultados obtidos no Programa, os aprendizados e as ações para otimização de processos e melhorias.

Revisitar o Plano Estadual de Bioeconomia - PlanBio com 15 oitivas.

Realizar um Fórum Regional de Bioeconomia em Belém e Santarém.

Realizar feiras e rodadas de negócios de Bioeconomia.

Construir a sede do Parque de Bioeconomia e Inovação da Amazônia, em Belém, com a construção da Escola de Sábios da Floresta e Centro Gastronômico, em Santarém.

Elaborar um Programa de Valorização a Bionegócios, prevendo o apoio à valorização das cadeias de produtos da bioeconomia; realização de feiras, mercados, rodadas de negócio sobre bioeconomia em Santarém.

Elaborar o Plano de Concepção do Museu de Bioeconomia;

Elaborar o Plano de Ação do Sistema Jurisdicional do REDD+

Construir a Plataforma de Pagamento por Serviços Ambientais;

Elaborar Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa.

Estabelecer parcerias com a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC) e Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil (COMPDECs), para um esforço conjunto de monitoramento hidrológico convencional por meio de réguas fluviométricas e medições de vazão em locais prioritários, a fim de se mitigar os efeitos adversos dos eventos extremos do período chuvoso.

Criar a Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar, com atuação nos principais polos urbanos do estado. A iniciativa visa atender às legislações estaduais e federais, bem como atender às demandas dos Ministérios Públicos Estadual e Federal.

Após a consolidação da rede de monitoramento de qualidade da água na parte leste do Pará, expandir do monitoramento da qualidade da água, avançando para a região Oeste do estado, particularmente para atender às Regiões Hidrográficas Tapajós, Baixo Amazonas e Norte do Pará junto às instituições de pesquisa da região.

Iniciar a elaboração de 03 Planos de Bacia Hidrográfica.

Realizar as capacitações previstas no Plano Estadual de Capacitação 2023 (contrato UFPA/FADESP).

Realizar a capacitação do quadro de técnicos da Diretoria de Recursos Hídricos, conforme programação interna.

Concluir a elaboração do Planejamento Estratégico da SEMAS.

Pretendemos implementar o Sistema jurisdicional de REDD+ e PSA, importante instrumento financeiro internacional criado para prover recursos, por meio de doações voluntárias, aos países que demonstrarem redução das emissões dos gases do efeito estufa.

5.4 Licenciamento, Monitoramento e Fiscalização Ambiental.

Subsidiar as ações da Força Estadual de Combate ao Desmatamento, deverá ser realizado o monitoramento integral da cobertura do estado, utilizando como fonte prioritária os alertas do DETER. O monitoramento remoto incluirá ainda os territórios sob jurisdição federal, na forma de unidades de conservação, terras indígenas, projetos de assentamentos e terras públicas da União.

Melhoria dos bancos de dados vetoriais (.shp) e imagens (raster) bem como o incremento de sistemas que buscarão a melhoria contínua visando a promoção, a elaboração e coordenação da implementação do Monitoramento Ambiental do Estado do Pará, utilizando ferramentas de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto;

Implementar o Procedimento de Monitoramento das Licenças Ambientais emitidas a partir da aquisição de equipamentos como GPS e drone, treinamento do corpo técnico em Processamento de Imagens, Introdução ao Sensoriamento Remoto e Revisão aplicada do Código Florestal, além do uso de softwares como Python, ArcGis e Qgis.

Concluir os Manuais de Procedimentos de Uso do CEPROF/SISFLORA 2.0 (Ambiente do Técnico Analista) e início de um projeto com múltiplas ações para o incentivo ao cadastro no SISFLORA/CEPROF e fortalecimento de uma boa relação com os empreendimentos já cadastrados, por meio de palestras de conscientização e parcerias com os municípios do Pará.

Elaborar Instrução Normativa para procedimentos técnicos para elaboração, apresentação, execução e avaliação técnica de Plano de Manejo Florestal Sustentável, com o mesmo propósito de atualização das normativas legais para análises de licenciamento realizadas nesta gerência e para o Licenciamento das Atividades Rurais em Área de Uso Alternativo do Solo, no estado do Pará.

Executar ações de apoio ao Projeto KFW Estruturante de forma prioritária, com o objetivo de possibilitar a construção dos CIMAD, centros integrados que possibilitarão a ampliação das ações de desconcentração da gestão ambiental, bem como uma maior integração com os membros do Sisema.

6. OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A ONU e seus parceiros no Brasil estão trabalhando para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. São 17 objetivos ambiciosos e interconectados que abordam os principais desafios de desenvolvimento enfrentados por pessoas em todo o mundo.

No Brasil, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil.

Em um cenário onde a sustentabilidade é cada vez mais exigida das instituições Governamentais e o Governo do estado do Pará, no âmbito da atuação da SEMAS, vem desenvolvendo sua missão de realizar a gestão ambiental do Estado do Pará tendo como referência o cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS.

As atividades desenvolvidas pela SEMAS tendo como referência os ODS, relacionam-se entre si, com o objetivo de propagar o avanço social, econômico, ético e ambiental do Estado. O ideal de sustentabilidade está presente no contexto dos ODS, no sentido de que os objetivos estão voltados para a promoção de políticas públicas direcionadas ao pleno desenvolvimento sustentável a favor das presentes e futuras gerações.

A gestão ambiental desenvolvida na SEMAS colabora, em ampla análise, com todos os 17 ODS apontados pela ONU, entretanto, de forma mais direta, podemos relacionar alguns ODS e suas respectivas metas, entre as quais a SEMAS vem colaborando em cada uma das ações previstas no PPA.

Tabela 17. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e as respectivas metas relacionadas.

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável		Meta (s)
Ação: Licenciamento, Monitoramento e Fiscalização Ambiental		
	Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade	15.1/15.2/15.3/15.4/15.5/15.7
Ação: Apoio e Fortalecimento da Municipalização da Gestão Ambiental e da Educação Ambiental		
	Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis	12.2/12.8
Ação: Regularização e Ordenamento Ambiental de Imóveis Rurais		
	Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade	15.1/15.2
Ação: Gestão dos Recursos Hídricos, Clima e Serviços Ambientais		
	Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.	2.3/2.4
	Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos.	6.3/6.6/6.b

	Objetivo 11. Tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.	11.4/11.a
	Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.	13.1/13.2/13.b
	Objetivo 14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.	14.b
	Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.	15.1/15.2/15.3/15.4//15.6/15.8/15.a/15.b
	Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.	16.6/16.7

Secretaria de
**Meio Ambiente
e Sustentabilidade**

