

Ambiente **Ceará**

Revista da Secretaria do Meio Ambiente do Ceará (SEMA) - Número 002 - 2022 - Fortaleza, Ceará

GOVERNOS CAMILO E IZOLDA CRIAM 19 NOVAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS

PROGRAMA CIENTISTA CHEFE MEIO AMBIENTE UNE CIÊNCIA E GOVERNO
AGENTES JOVENS AMBIENTAIS ATUAM EM TODOS OS MUNICÍPIOS
AVANÇA A POLÍTICA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NOS MUNICÍPIOS
ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DA ZONA COSTEIRA E DO MACIÇO DE BATURITE



AUXÍLIO CATADOR
O TRABALHO DE QUEM RECICLA MERECE RESPEITO!

APRESENTAÇÃO

CEARÁ: UMA LIÇÃO AMBIENTAL



A criação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente em nossa gestão representou uma aposta do então governador Camilo Santana em uma mudança significativa nos padrões das políticas ambientais do Estado. Chico Buarque e Ruy Guerra, na canção “Fado Tropical”, usam da poesia para falar da comum “distância entre intenção e gesto”. Porém, hoje, depois de oito anos, vejo que as expectativas foram não só cumpridas como superadas.

Esta revista sintetiza uma série de ações, políticas, programas e leis que foram efetivamente implementadas e levaram o trato com meio ambiente do Ceará, definitivamente, a um novo patamar. Não se admite, nos dias atuais, um estado não possuir uma pasta dedicada especificamente à temática ambiental. Poluição do ar, desmatamento, extinção de espécies, degradação do solo e superpopulação representam grandes ameaças, que devem ser resolvidas para que o planeta continue sendo um lar para todas as espécies. Porém, ainda é comum em vários municípios a não existência de uma secretaria exclusiva para a causa ambiental. E o governo do Ceará deu o exemplo.

A atuação de órgãos governamentais na busca pelo desenvolvimento sustentável é primordial. A SEMA – que junto com Semace, Coema e BPMA – forma o Sistema Estadual do Meio Ambiente (SIEMA), atuou de forma decisiva na preservação dos nossos recursos naturais, investindo em educação ambiental, fiscalização, licenciamento e o apoio a projetos inovadores.

Destaco aqui programas como o Auxílio Catador, Agente Jovem Ambiental, Viva o Parque, Cientista Chefe Meio Ambiente, além do aumento de nossas Unidades de Conservação estaduais e da área florestada e reflorestada em todo Estado. Evoluímos também em questões delicadas, como resíduos sólidos e mudanças climáticas. Como professora, posso afirmar: o nosso Ceará vem dando uma lição ambiental para todo o Brasil!

Izolda Cela
Governadora do Ceará

EXPEDIENTE

AMBIENTE CEARÁ é a revista da Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), órgão do Governo do Estado do Ceará. Redação, fotos e edição: ASCOM (Demétrio Andrade, Tarcília Rêgo, Diego Lemos e Diego Parente). Jornalista Responsável: Demétrio Andrade Mtb 00974. Fotos das unidades de conservação: ASCOM, Celso Oliveira e Marcus Davis. Av. Pontes Vieira, 2666. Cep: 60.135-238 - Dionísio Torres, Fortaleza-CE. Fone: (85) 3108.2768. Horário de funcionamento: de segunda a sexta das 8h às 12h e das 13h às 17h. Site: www.sema.ce.gov.br. Facebook: @sema.ceara. Twitter: @semaceara. Instagram: @semaceara.

EDITORIAL

A 1ª SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DO CEARÁ



Na perspectiva de implementar uma Política Ambiental no Estado apoiada segundo a lógica de uma sociedade desenvolvida, socialmente justa, ambientalmente saudável e sustentável, foi criada a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), por meio da Lei Estadual nº 15.773/2015, tendo como vinculada, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace).

A visão do então governador Camilo Santana – ambientalista por formação – era dar a devida atenção às políticas ambientais do Estado. De fato, posteriormente, foi criado o Sistema Estadual de Meio Ambiente (SIEMA), o que deu um novo fôlego a este processo.

Não é exagero dizer que o Ceará é hoje uma referência nesta área para todo o país. A intenção desta publicação é, além de prestar contas do que foi realizado, mostrar como uma equipe enxuta e extremamente comprometida avançou nos diversos e importantes temas ambientais: defesa da biodiversidade com ampliação de Unidades de Conservação, florestamento e reflorestamento, destinação correta de resíduos sólidos, mudanças climáticas, educação ambiental, desenvolvimento sustentável e proteção animal, dentre outros.

Estão aqui as principais ações, obras e projetos do governo do Ceará, viabilizados por meio da SEMA. Defender a natureza é, ao mesmo tempo, uma luta árdua – posto que é necessário dialogar com os mais díspares interesses – mas profundamente enriquecedora e gratificante, pois se trata de zelar pelo presente e pelo futuro de nossa humanidade. Boa leitura!

Artur Bruno, Secretário do Meio Ambiente do Ceará

A SEMA

GOVERNADORA DO ESTADO

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

SECRETÁRIOS

Artur Bruno

Secretário do Meio Ambiente

Fernando Bezerra

Secretário Executivo

Maria Dias

Secretária Executiva de Planejamento e Gestão Interna

COORDENADORES E ASSESSORES

Taís Câmara

Coordenadora de Proteção Animal

Luzilene Saboia

Coordenadora de Desenvolvimento Sustentável

Ulisses Rolim

Coordenador de Educação Ambiental

Dóris Santos

Coordenadora de Biodiversidade

Nelci Gadelha

Coordenador de Des. Institucional e Planejamento

Kátia Gomes

Coordenadora Administrativa-Financeira

Thaís Pinheiro

Controle Interno e Ouvidoria

Marjory Bezerra

Assessora Jurídica

Demétrio Andrade

Assessor de Comunicação

Valéria Santos Bezerra

Assessora Especial - Gabinete

PROGRAMA

Luís Ernesto Arruda Bezerra

Cientista-Chefe

CÉLULAS

COORDENADORIA DA BIODIVERSIDADE (COBIO)

Mônica Carvalho Freitas - Célula de Políticas de Flora

Andrea de Sousa Moreira - Célula de Conservação da Diversidade Biológica

Caroline Bastos de Alencar Viana - Célula do Parque Estadual Marinho Pedra

da Risca do Meio e da ARIE Sítio Curú

Clóvis André Almeida Lima - Célula da APA Lagoa de Jijoca

Dágila Ramonita Ribeiro - Célula do Parque Estadual Sítio Fundão e ARIE dos

Inhamuns; Célula ARIE do Riacho Matinha

Camila Maria Souza dos Santos - Célula das APAs Dunas do Paracuru e Estuário do Rio Curu

Ana Michelle da Cruz Silva - Célula das APAs Estuário do Rio Mundaú e Dunas da Lagoinha

Lourislene Gonçalves de Oliveira e George da Justa Feijão - Célula do

Parque Estadual Botânico e da APA do Rio Maranguapinho

Mayrla Maria Menezes Castelo Branco - Célula do Mona Falésias de

Beberibe e da APA Lagoa de Uruaú

Paulo César Ferreira Lira e Maria Júlia Sousa da Fonseca - Célula do Parque Estadual do Cocó

Samuel Meneses Pimenta - Célula do MONA Monólitos de Quixadá

Luana Catarina Bezerra Almeida - Célula da ESEC do Pecém e das APAs

Dunas do Litoral Oeste e Lagamar do Cauípe

José Aldeni Marinho de Sousa - Célula da APA da Serra de Baturité e do REVIS Periquito Cara-Suja

Lúcia Maria Bezerra da Silva - Célula da APA da Serra da Aratanha e ARIE Fazenda Raposa

Mônica Medeiros de França Fuck - Célula da APA do Rio Pacoti e Corredor Ecológico Rio Pacoti

Tatianna Karinne Angelo Ferreira - Célula do Parque do Cânion Cearense do Rio Poti, APA do Boqueirão do Poti e Célula da APA Bica do Ipu

Hernandes Félix Rebouças - Célula da APA Berçários da Vida Marinha e Célula Parque Estadual das Carnaúbas

Angélica Maria Leite Jorge - Célula da APA do Horto do Padre Cícero

Maria Júlia Sousa da Fonseca - Célula da APA da Lagoa da Precabura

Fátima Viviane de Carneiro Bezerra - Célula da ARIE do Cambé

COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (Codes)

Lailson André Fernandes - Célula de Gestão Territorial

Angélica Maria Leite Jorge - Célula de Políticas Públicas e Projetos Ambientais

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (Coeas)

Sérgio Mota - Célula de Educação Ambiental

Milton Alves - Célula de Articulação Social

COORDENADORIA ADMINISTRATIVA - FINANCEIRA (Coafi)

Camila Rodrigues - Célula Administrativa

Anderson Castro - Célula Financeira

SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE: MAIS SEGURANÇA PARA A NATUREZA CEARENSE

Com a finalidade de otimizar a execução da Política Ambiental no Ceará, em 2021 foi instituído o Sistema Estadual de Meio Ambiente - SIEMA, por meio da Lei Complementar Nº 231/2021, composto por órgãos e entidades da administração pública direta e indireta do Estado e dos Municípios responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. São eles: SEMA, Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace), Conselho

Estadual do Meio Ambiente e Batalhão de Polícia do Meio Ambiente (BPMA).

Além de realizar o controle do uso dos recursos naturais através do monitoramento, da fiscalização e do licenciamento ambiental, destaca-se a responsabilidade quanto à proteção destes, a partir da criação e gestão de Unidades de Conservação, bem como o desenvolvimento da Política de Educação Ambiental e demais políticas públicas de Meio Ambiente.

Nesse sentido, o SIEMA busca executar com excelência as ações ambientais, incentivando a implementação de práticas sustentáveis no Ceará, cumprindo assim sua missão, que é “proteger o meio ambiente e assegurar a sustentabilidade no uso dos recursos naturais”, com vistas a promover a qualidade ambiental. O resultado esperado são os recursos ambientais com uso racional e sustentável.

Assim, a Política Ambiental vem sendo desenvolvida estrategicamente no eixo “Ceará Sustentável” por meio de cinco programas que permitem uma abrangência global das questões ambientais do Ceará, cujas principais ações serão descritas nesta publicação.

SEMA: BALANÇO DE 8 ANOS DE INVESTIMENTO

Passados oito anos desde a criação da SEMA, os resultados efetivos, conforme balanço de 2015 a 2022, alcançados pela gestão e ancorados na missão de proteger os recursos naturais do Estado do Ceará, assegurando o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, indicam que os objetivos estratégicos foram atingidos. Dentre eles: garantir a preservação ambiental no Ceará, disciplinando o uso dos recursos naturais; expandir a educação ambiental com foco na conscientização; promover a gestão integrada dos resíduos sólidos, fortalecendo a coleta seletiva; implementar ações de adaptação às mudanças climáticas; ampliar a cobertura vegetal do Estado; regulamentar e implementar a Unidade de Conservação do Parque Estadual do Cocó; ampliar as áreas protegidas no Estado na forma de unidades de conservação da natureza; proteger a flora e a fauna doméstica e silvestre; dotar as unidades de conservação com estruturas físicas modernas; implementar o Sistema Estadual do Meio Ambiente (SIEMA); Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA) e promover o fortalecimento da gestão municipal.

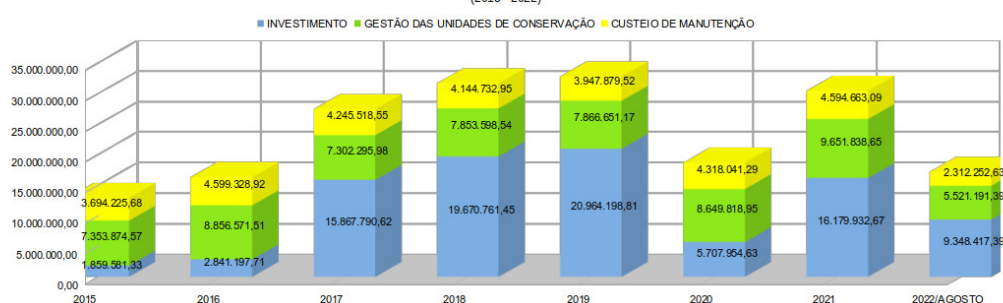
Fonte: Sepag/SIOF

BALANÇO SEMA (2015 – 2022)

INVESTIMENTO								TOTAL
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022/AGOSTO	
1.859.581,33	2.841.197,71	15.867.790,62	19.670.761,45	20.964.198,81	5.707.954,63	16.179.932,67	9.348.417,39	92.439.834,61
GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO								TOTAL
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022/AGOSTO	
7.353.874,57	8.856.571,51	7.302.295,98	7.853.598,54	7.866.651,17	8.649.818,95	9.651.838,65	5.521.191,39	63.055.840,76
CUSTEIO DE MANUTENÇÃO								TOTAL
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022/AGOSTO	
3.694.225,68	4.599.328,92	4.245.518,55	4.144.732,95	3.947.879,52	4.318.041,29	4.594.663,09	2.312.252,63	31.856.642,63
VALORES CONSOLIDADOS								TOTAL
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022/AGOSTO	
12.907.681,58	16.297.098,14	27.415.605,15	31.669.092,94	32.778.729,50	18.675.814,87	30.426.434,41	17.181.861,41	187.352.318,00

BALANÇO CONSOLIDADO

(2015 - 2022)



PROGRAMA CEARÁ MAIS VERDE

COORDENADORIA DE BIODIVERSIDADE (COBIO)

GOVERNOS CAMILO E IZOLDA CRIAM 19 NOVAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS

Quando do início da gestão Camilo Santana, havia 23 Unidades de Conservação (UCs) estaduais. Até o final de 2022, deverão ser entregues mais 19, totalizando 42. Diante desta ampliação, destaca-se a promoção de melhoria dos recursos naturais com proteção de nascentes, margens de recursos hídricos, topos de morros, dunas, dentre outros ativos ambientais relevantes para garantir a qualidade de vida da população cearense, além de incrementar a economia do Estado com foco no desenvolvimento sustentável.

“A SEMA objetiva, de forma bastante ousada, ampliar a proteção das áreas consideradas relevantes para manutenção do equilíbrio do meio ambiente, transformando-as em Unidades de Conservação”, explica a técnica Andréa Moreira, que está à frente da Célula de Conservação da Diversidade Biológica (Cedib) da Coordenadoria de Biodiversidade (Cobio) da SEMA.

A ampliação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) e o aumento do número de Unidades de Conservação (UC) estaduais, nos últimos oito anos, demonstra que a política de criação de UC tornou-se uma das principais políticas estaduais de conservação da natureza. Atualmente, o SEUC é constituído por 109 unidades de conservação (federais, estaduais, municipais e Reservas Particulares do Patrimônio Natural) que representam aproximadamente 9,05% do território estadual e mais de 1347654,447 hectares de áreas protegidas.

“As unidades de conservação, como um dos principais mecanismos para conservar a natureza, são estratégicas para a proteção dos recursos naturais e a manutenção de um ambiente equilibrado para o

fornecimento de serviços ecossistêmicos fundamentais para a qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável”, explica Andréa Moreira.

A SEMA, por meio da Cedib, desde 2015, realizou e avaliou os estudos técnicos e consultas públicas das novas UCs estaduais, criadas, após a seleção de áreas identificadas como prioritárias para a conservação da natureza, passando de 23 para 42 unidades estaduais. Reconheceu 4 novas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), por meio do Programa Estadual de Apoio à Criação e Gestão de RPPN, passando ao total de 41 reservas privadas no território cearense e aprovou o Plano de Manejo das RPPNs Buritis Águas Naturais e Azedos. Também apoiou a criação e regularização de 7 novas unidades de conservação municipais, passando de 8 para 15 unidades inseridas no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC).

Também se passou a utilizar novo painel de gerenciamento para os dados georreferenciados das unidades de conservação criado pelo Microsoft Power BI. O CEUC é mantido pela SEMA com a colaboração dos órgãos gestores de todas as esferas de governo, de maneira que a sociedade possa acompanhar os resultados das ações que são implementadas para a conservação da biodiversidade no território cearense.

Por meio do Programa Cientista Chefe, foram realizados os estudos técnicos que subsidiaram a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) da Lagoa da Precabura, Área de Proteção Ambiental (APA) Berçários da Vida Marinha, Parque Estadual do Pico Alto e Ampliação da APA da Foz do Rio Pacuti.

SISTEMA ESTADUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO É AMPLIADO

Com as gestões de Camilo Santana e Izolda Cela, o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) passará de 23 para 42. Esse dado reflete o compromisso do governo estadual com a ampliação de áreas protegidas para conservação da diversidade biológica e geodiversidade no território cearense.

A ampliação do SEUC com o aumento do número de Unidades de Conservação (UC) estaduais nos últimos oito anos demonstra que a política de criação de UC tornou-se uma das principais políticas estaduais de conservação da natureza para a promoção de melhoria dos recursos naturais para garantia da qualidade de vida da população cearense com o incremento da economia do estado com foco no desenvolvimento sustentável.

As UCs podem ser de várias categorias: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ambiental (ARIE), Monumento Natural (MONA), Parque Estadual (PARES), Refúgio da Vida Silvestre (REVIS), Estação Ecológica (ESEC), dentre outras, cada uma com suas características. Abaixo, a lista com as unidades de conservação estaduais decretadas e em processo de criação.

- | | |
|---|--|
| 1. APA Berçários da Vida Marinha | 22. ARIE Fazenda Raposa |
| 2. APA da Bica do Ipú | 23. ARIE Riacho da Matinha |
| 3. APA da Lagoa de Jijoca | 24. ESEC do Pecém |
| 4. APA da Lagoa do Uruaú | 25. MONA das Falésias de Beberibe |
| 5. APA da Serra da Aratanha | 26. MONA Gruta da Casa de Pedra |
| 6. APA da Serra de Baturité | 27. MONA os Monólitos de Quixadá |
| 7. APA das Dunas da Lagoinha | 28. MONA Sítio Cana-brava |
| 8. APA das Dunas de Paracuru | 29. MONA Sítio Riacho do Meio |
| 9. APA das Dunas do Litoral Oeste | 30. PARES Botânico do Ceará |
| 10. APA do Boqueirão do Poti | 31. PARES das Carnaúbas |
| 11. APA do Estuário do Rio Ceará | 32. PARES do Cânion Cearense do Rio Poti |
| 12. APA do Estuário do Rio Curu | 33. PARES do Cocó |
| 13. APA do Estuário do Rio Mundaú | 34. PARES Marinho da Pedra da Risca do Meio |
| 14. APA do Horto do Padre Cícero | 35. PARES Sítio Fundão |
| 15. APA do Lagamar do Cauípe | 36. PARES das Águas |
| 16. APA do Rio Maranguapinho | 37. REVIS Periquito Cara-suja |
| 17. APA do Rio Pacoti | 38. <i>PARES do Sítio Caldeirão (em processo de criação)</i> |
| 18. APA da Precabura | 39. <i>UC Vale dos Buritis (em processo de criação)</i> |
| 19. ARIE das Águas Emendadas dos Inhamuns | 40. <i>UC Boqueirão de Lavras (em processo de criação)</i> |
| 20. ARIE do Cambeba | 41. <i>UC Santo Antônio (em processo de criação)</i> |
| 21. ARIE do Sítio Curió | 42. <i>PARES do Pico Alto (em processo de criação)</i> |

SEMA FEZ CONVÊNIO COM A URCA PARA CRIAÇÃO DE NOVAS UCs

A URCA realizou estudos técnicos e as consultas públicas que subsidiarão a criação de novas unidades de conservação nas áreas propostas: Colina do Horto (Juazeiro do Norte), Sítio Caldeirão (Crato), Vale dos Buritis (Santana do Cariri), Boqueirão de Lavras (Lavras da Mangabeira), Riacho do Meio e Santo Antônio (Barbalha).

PARCERIA COM A COGERH GARANTE A CRIAÇÃO DO PARQUE DAS ÁGUAS

A proposição para criação do Parque Estadual das Águas baseou-se nos diagnósticos socioambiental e fundiário realizados ao longo de 2021 e 2022. A categoria de Parque Estadual, que pertence ao grupo de proteção integral, foi indicada pelos estudos técnicos por proporcionar maior proteção à biodiversidade e aos recursos hídricos, considerando os atuais e futuros usos desses recursos naturais e, assim, formar um cinturão verde no entorno dos açudes. Os estudos técnicos foram analisados pelo grupo de trabalho interinstitucional constituído por técnicos da Companhia de Gestão de Recursos Hídricos (Cogerh) e da Célula de Conservação da Diversidade Ambiental (Cedib). A consulta pública foi realizada em março de 2022.



A seguir, breve histórico sobre a criação e regularização das unidades de conservação estaduais no período de 2017 a 2022:

2017

- Regulamentação do Parque Estadual (PARES) do Cocó, nos municípios de Fortaleza, Maracanaú, Pacatuba e Itaitinga, e posteriormente (2021) ampliado para 1.581,25ha;

2018

- Criação da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) do Cambeba, em Fortaleza, com 11,01ha;
- Criação do Refúgio de Vida Silvestre (REVIS) Periquito Cara-Suja, em Guaramiranga, com 39,12ha;

2019

- Criação da Área de Proteção Ambiental (APA) das Dunas do Litoral Oeste, em São Gonçalo do Amarante e Paracuru, com 9.015,12ha;

2020

- Criação da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, em Maracanaú, com 136,65ha;
- Criação do Monumento Natural (MONA) Gruta Casa de Pedra, em Madalena e Itatira, com 65,52ha;

2021

- Criação da Área de Proteção Ambiental (APA) do Boqueirão do Poti, em Crateús, Poranga e Ipaporanga com 63.332,20ha;
- Criação do Parque Estadual Cânion Cearense do Rio Poti, em Crateús e Poranga, com 3.680,55ha;
- Criação da Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio

Maranguapinho, com 1.780ha;

- Redefinição de limites da poligonal da Área de Proteção Ambiental (APA) do Estuário do Rio Ceará, com 2.734,99 ha;
- Ampliação dos limites do Parque Estadual Marinho Pedra da Risca do Meio, passando para 4.790,16ha, com acréscimo de 1.470,16ha;
- Criação da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Riacho da Matinha, no Crato, com 6,94ha;

2022

- Criação da Área de Proteção Ambiental (APA) do Horto de Padre Cícero, em Juazeiro do Norte, com 1.003,4606ha;
- Criação da Área de Proteção Ambiental (APA) Berçários da Vida Marinha, em Icapuí, com 13.230,52ha;
- Criação do Parque Estadual das Águas, em Itaitinga, Aquiraz, Horizonte, Pacajus, Guaiúba e Pacatuba, com 9.836.72ha;
- Criação da Área de Proteção Ambiental (APA) da Lagoa da Precabura, em Fortaleza e Eusébio, com 628,9ha;

Na sequência, as áreas em processo de criação de novas UC com a elaboração de estudos técnicos e realização de consultas públicas:

2022

- Sítio Caldeirão, no Crato, com área de estudo aproximadamente de 220ha;
- Santo Antônio, em Barbalha, com área de estudo aproximadamente de 13,56ha;
- UC Sítio Riacho do Meio aproximadamente de 14,74ha;
- Boqueirão de Lavras, em Lavras da Mangabeira, com área de estudo aproximadamente de 810ha;
- Vale dos Buritis, em Santana do Cariri, com área de estudo aproximadamente de 4.800ha;
- Parque do Pico Alto, em Guaramiranga, com área de estudo aproximadamente de 70ha.

CONHEÇA AS 42 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS



Parque do Cocó

PARQUE ESTADUAL DO COCÓ CELEBRA 5 ANOS DE REGULAMENTAÇÃO

Na abertura da Semana do Meio Ambiente 2022, que teve o tema **“Nascentes preservadas, água garantida”**, a SEMA coordenou ações que celebraram os 5 anos da regulamentação do Parque Estadual do Cocó. Em 5 de junho, no Dia Mundial do Meio Ambiente, foi realizada a 3ª Corrida do Cocó com percursos aproximados de 2Km e 5Km. A ação também teve cunho social: os participantes da corrida doaram, no ato da inscrição, uma lata de leite em pó. O total arrecadado foi destinado ao Lar Amigos de Jesus. O ato também teve o lançamento do movimento **“AME o Cocó”**, para proteger e recuperar o rio Cocó desde as nascentes até a sua foz. Também foi entregue o videomonitoramento da Unidade de Conservação, com 35 câmeras distribuídas em pontos estratégicos. Foram homenageados com a comenda **“Amigos do Cocó”** a governadora Izolda Cela, o ex-governador Camilo Santana, a bióloga Cecília Licarião, o geógrafo Leonardo Borralho e o jornalista Eliomar de Lima.

PARQUE ESTADUAL BOTÂNICO DO CEARÁ



PARQUE ESTADUAL BOTÂNICO DO CEARÁ COMEMORA 25 ANOS

Em 17 de julho, em solenidade que ocorreu na sede do Parque, em Caucaia, houve a inauguração das obras de requalificação daquela Unidade de Conservação, que completou 25 anos. As reformas abrangeram o pátio de compostagem, o centro de germoplasma, a casa de germinação, oficina, 2km de trilhas, pista acessível, lago com pedalinho, sistema de irrigação dos viveiros de

mudas, estufa, manutenção da praça com acessibilidade, brinquedopraça e academia ao ar livre – em parceria com a Unimed Ceará. Também foi realizada a manutenção das instalações elétricas, urbanização e paisagismo do portal de entrada e das três rotatórias, com instalação de caramanchões de madeira.

Foram homenageados com o título de “Amigos do Botânico” a governadora Izolda Cela; o ex-governador Camilo Santana; o prefeito de Caucaia, Vítor Valim; a secretária de Proteção Social, Onélia Santana; o superintendente da SOP, Quintino Vieira; o superintendente da Sohidra, Yuri Castro de Oliveira; o presidente da FIEC, Ricardo Cavalcante; o ambientalista Renato Aragão; a engenheira da SEMA, Josa Fortaleza; o colaborador mais antigo do Parque Botânico, Antônio Cícero da Silva; além de representantes das seguintes instituições: Empresa Vitória, Aquiraz Riviera, Unimed Fortaleza, Unimed Ceará, IFCE Crato, SESC e CSP.

Sobre o Parque

Com seus 190 hectares e 6 km de trilhas e uma vasta diversidade de fauna e flora, o Parque Botânico configura um convite a uma caminhada com ar puro e beleza exuberante. Com visibilidade para o espelho d'água, os quiosques proporcionam um ótimo lugar para um passeio em família. O parque é aberto à visitação pública com função educativa e recreativa, fomentando a cultura ecológica e propiciando à população um local de lazer e recreação de cunho cultural. Sua estrutura conta com viveiro de produção de mudas, composteira, área para vivência e educação ambiental, banco de germoplasma, auditório principal para 80 lugares e outro para 40 pessoas, museu do meio ambiente, xiloteca, meliponário, orquidário, biblioteca e horto de plantas medicinais.



Parque Estadual Botânico

25 ANOS DA PEDRA DA RISCA DO MEIO



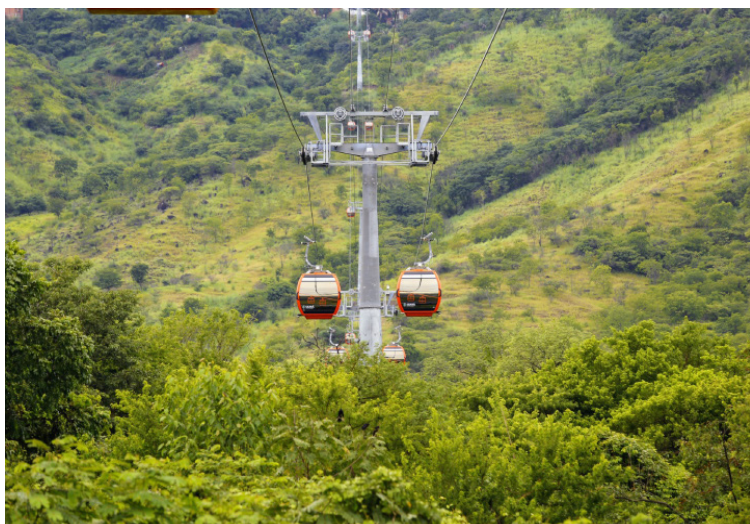
AS BODAS DE PRATA DO PRIMEIRO PARQUE ESTADUAL MARINHO DO CEARÁ

O Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio é uma Unidade de Conservação Marinha de Proteção Integral que fica localizada a aproximadamente 18 km da costa de Fortaleza, possuindo uma área total de 4.790,16 hectares. Na UC, a única pesca permitida é a de tipo artesanal, de linha de mão e anzol. Em setembro de 2022, o Parque completa 25 anos de criação e a gestão da Unidade de Conservação, através de parcerias e do Conselho Gestor, vem intensificando as ações de monitoramento – com expedições de mergulho para retirada de marambaias – e educação ambiental na área.

A SEMA, por meio da Célula de Conservação da Diversidade Biológica (Cedib), gerencia o

projeto GEF Mar e o subprojeto Botucatu, junto com a gestão do Parque Estadual Marinho. O GEF Mar é um projeto do Governo Federal, em parceria com instituições privadas e da sociedade civil, para promover a conservação da biodiversidade marinha e costeira. São recursos de mais de R\$ 2 milhões do Banco Mundial. O planejamento do GEF Mar para 2017-2019 obteve 80% de execução. Dentre as principais ações realizadas estão: conclusão do Plano de Manejo; aquisição de containers para funcionar como centro de visitantes e apoio da unidade; aquisição de equipamentos, veículo submarino operado remotamente; e caminhonete; apoio à criação da Rede Cearense de Mulheres Marisqueiras e Pescadoras; apoio ao Projeto Jovens Protagonistas; e ações regulares de monitoramento.

HORTO DO PADRE CÍCERO



APA DO HORTO JÁ NASCE COM TELEFÉRICO

Em 23 março de 2022, o governador Camilo Santana assinou decreto e criou a Área de Proteção Ambiental (APA) do Horto do Padre Cícero, no município de Juazeiro do Norte. A nova Unidade de Conservação (UC) estadual, categoria de Uso Sustentável, foi a 35ª a ser decretada pelo Governo do

Ceará. Com área total de 1.003,46 ha e mais de 16 mil metros de perímetro, a UC fica localizada na Serra do Catolé (Colina do Horto), compreendendo uma área de importante destino do fluxo de turistas e romeiros. A solenidade de assinatura aconteceu durante a inauguração do Teleférico do Horto. O equipamento visa incrementar o turismo na região, principalmente o religioso, já que liga a Praça dos Romeiros à área onde fica a estátua de Padre Cícero. A SEMA contratou a Organização Social (OS) Instituto Dragão do Mar (IDM) para realizar a gestão do equipamento. Com capacidade para transportar até 2.080 pessoas por hora, o equipamento teve investimento de R\$ 79,1 milhões. O município recebe, anualmente, dois milhões de turistas.

MONÓLITOS DE QUIXADÁ

MONUMENTO NATURAL OS MONÓLITOS DE QUIXADÁ COMPLETA 20 ANOS



Com um ecossistema encravado na caatinga, no sertão central do Ceará, o Monumento Natural Os Monólitos de Quixadá é uma Unidade de Conservação estadual de proteção integral com 28.759,56 hectares, criada pelo Decreto nº 26.805, de 2002. O curral de pedras de Quixadá é conhecido como serrotes, *incelbergs* ou monólitos. Sua escala de ocorrência é considerada gigantesca, o que atribui à paisagem um caráter singular, com grande destaque visual. Os monólitos estão concentrados em mais de cinquenta elevações, conferindo à área um aspecto único no Brasil. Os Monólitos de Quixadá fazem parte da Associação Mundial de Montanhas Famosas (World Famous Mountains Association – WFMA).



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ESTUÁRIO DO RIO CEARÁ

Município: Fortaleza

Área: 2.734,99 ha

Decreto nº: 25.413, de 29 de março de 1999, modificado pela Lei nº 17.535, de 23 de junho de 2021.



ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DO CAMBEBA

Município: Fortaleza

Área: 11,01 ha

Decreto nº: 32.843, de 30 de outubro de 2018



PARQUE ESTADUAL SÍTIO FUNDÃO

Município: Crato

Área: 93,52 ha

Decreto nº: 29.307 de 05 de junho de 2008



ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DAS ÁGUAS EMENDADAS DOS INHAMUNS

Municípios: Tauá, Independência e Pedra Branca

Área: 407,036 ha

Decreto nº: 31.403, de 24 de janeiro de 2014



ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DO SÍTIO CURIÓ

Município: Fortaleza

Área: 57,35 ha

Decreto nº: 28.333 de 28 de julho de 2006



MONUMENTO NATURAL GRUTA CASA DE PEDRA

Município: Madalena e Itatira

Área: 65,5191 ha

Decreto nº: 33.766, de 14 de outubro de 2020



MONUMENTO NATURAL SÍTIO CANA BRAVA

Município: Santana do Cariri

Área: 17,8 ha

Decreto nº: 28.506, de 01 de dezembro de 2006



PARQUE ESTADUAL DAS ÁGUAS

Município: Itaitinga, Horizonte, Pacatuba, Pacajus, Guaiúba e Aquiraz.

Área: 9.836,72 ha

Decreto nº: 34.955, de 15 de setembro de 2022



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA LAGOA DE JIJOCA

Município: Jijoca de Jericoacoara e Cruz

Área: 3.995,61 ha

Decreto nº: 25.975, de 10 de agosto de 2000



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SERRA DE BATURITÉ

Municípios: Pacoti, Aratuba, Baturité, Capistrano,

Caridade, Guaramiranga, Redenção,

Mulungu, Palmácia

Área: 32.690 ha

Decreto nº: 20.956, de 18 de setembro de 1990,

alterado pelo Decreto nº: 27.290, de 15 de dezembro de 2003



REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE PERIQUITO CARA-SUJA

Município: Guaramiranga

Área: 39,12 ha

Decreto nº: 32.791, de 17 de agosto de 2018



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SERRA DA ARATANHA

Municípios: Maranguape, Pacatuba e Guaiúba

Área: 6.448,29 ha

Decreto nº: 24.959, de 05 de junho de 1998



ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DA FAZENDA RAPOSA

Município: Maracanaú

Área: 136,65 ha

Decreto nº: 33.568, de 30 de abril de 2020



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS DUNAS DA LAGOINHA

Município: Paraipaba

Área: 523,49 ha

Decreto nº: 25.417, de 29 de março de 1999



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ESTUÁRIO DO RIO MUNDAÚ

Município: Trairi e Itapipoca

Área: 1.596,37 ha

Decreto nº: 25.414, de 29 de março de 1999



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DUNAS DE PARACURU

Município: Paracuru

Área: 3.909,60 ha

Decreto nº: 25.418, de 29 de março de 1999

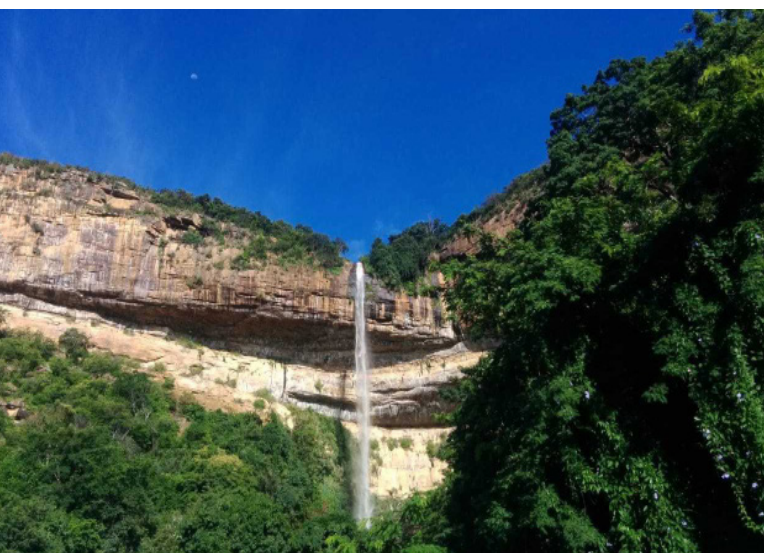


ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ESTUÁRIO DO RIO CURU

Municípios: Paracuru e Paraipaba - CE

Área: 881,94 ha

Decreto nº: 25.416, de 29 de março de 1999



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BICA DO IPU

Município: Ipu

Área: 3.484,66 ha

Decreto nº: 25.354, de 26 de janeiro de 1999



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA LAGOA DO URUAÚ

Município: Beberibe

Área: 2.672,58 ha

Decreto nº: 25.355, de 26 de janeiro de 1999



MONUMENTO NATURAL DAS FALÉSIAS DE BEBERIBE

Município: Beberibe

Área: 31, 29 ha

Decreto nº: 27.461, de 4 de junho de 2004.



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO PACOTI

Município: Eusébio, Aquiraz e Fortaleza

Área: 2.914,93 ha

Decreto nº: 25.778, de 15 de fevereiro de 2000

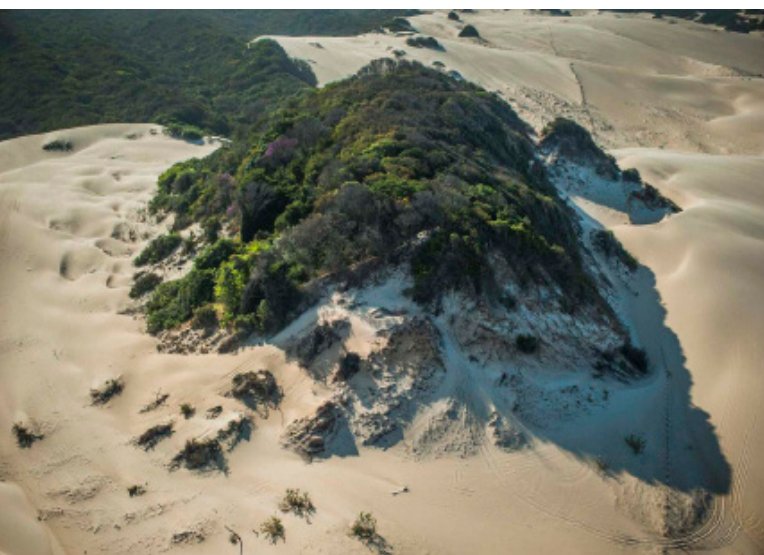


APA DAS DUNAS DO LITORAL OESTE

Município: São Gonçalo do Amarante e Paracuru

Área: 9.015,12 ha

Decreto nº: 33.009, de 14 de março de 2019

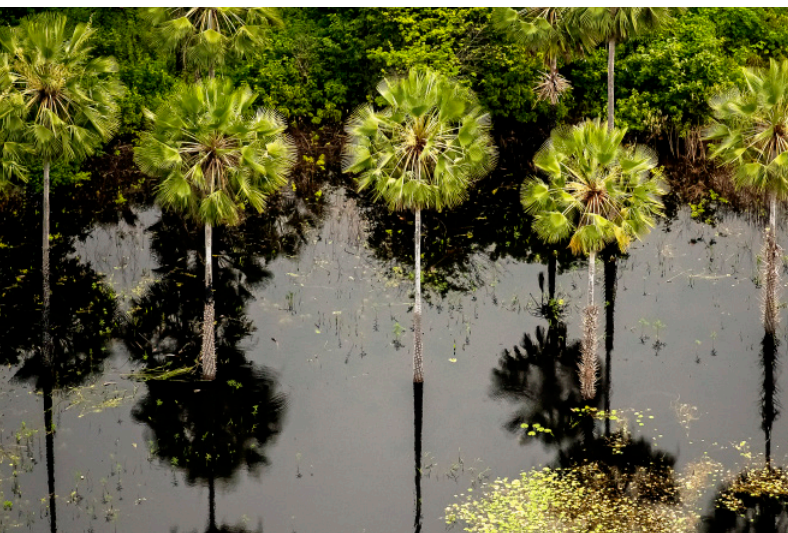


ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO PECÉM

Município: Caucaia e São Gonçalo do Amarante

Área: 973,08 ha

Decreto nº: 30.895, de 20 de abril de 2012



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA LAGOA PRECABURA

Município: Fortaleza e Eusébio

Área: 628,98 ha

Decreto nº: 34.939, de 5 de setembro de 2022



ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO RIACHO DA MATINHA

Município: Crato

Área: 6,94 ha

Decreto nº: 34.133, de 29 de junho de 2021

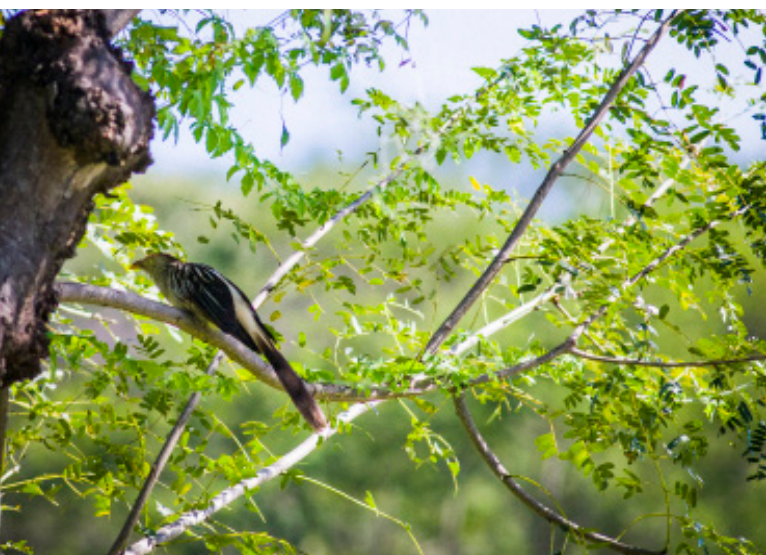


ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO LAGAMAR DO CAUÍPE

Município: São Gonçalo do Amarante

Área: 1.884,46 hectares

Decreto nº: 24.957, de 5 de junho de 1998.



PARQUE ESTADUAL DAS CARNAÚBAS

Município: Granja e Viçosa do Ceará

Área: 10.005,048 hectares

Decreto nº: 28.154, de 15 de fevereiro de 2006.



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO MARANGUAPINHO

Município: Maracanaú e Maranguape

Área: 1.780 hectares

Decreto nº: 34.023, de 5 de abril de 2021



PARQUE ESTADUAL DO CÂNION CEARENSE DO RIO POTI

Município: Crateús e Poranga

Área: 3.680,55 ha

Decreto nº: 34.132, de 29 de junho de 2021



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO BOQUEIRÃO DO POTI

Município: Crateús, Ipaporanga, Poranga

Área: 63.332,20 ha

Decreto nº: 34.131, de 29 de junho de 2021



ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BERÇÁRIOS DA VIDA MARINHA

Município: Icapuí

Área: 13.230 hectares

Decreto nº: 34.565, de 1 de março de 2022



UNIDADE DE CONSERVAÇÃO BOQUEIRÃO DE LAVRAS- EM PROCESSO DE CRIAÇÃO

Município: Lavras da Mangabeira

Área: aproximadamente 810ha



PARQUE ESTADUAL DE SANTA CRUZ DO DESERTO - EM PROCESSO DE CRIAÇÃO

Município: Crato

Área: Aproximadamente 228ha



UNIDADE DE CONSERVAÇÃO VALE DOS BURITIS - EM PROCESSO DE CRIAÇÃO

Município: Santana do Cariri

Área: aproximadamente 4.800ha



UNIDADE DE CONSERVAÇÃO SANTO ANTÔNIO - EM PROCESSO DE CRIAÇÃO

Município: Barbalha

Área: aproximadamente 13ha



MONA SÍTIO RIACHO DO MEIO - EM PROCESSO DE CRIAÇÃO

Município: Barbalha

Área: aproximadamente 14,74ha

Decreto nº: 28.506, de 01 de dezembro de 2006



PARQUE ESTADUAL DO PICO ALTO - EM PROCESSO DE CRIAÇÃO

Município: Guaramiranga

Área: aproximadamente 70ha

COMPLEXO AMBIENTAL E GASTRONÔMICO DA SABIAGUABA



Fortaleza ganhou uma excelente estrutura gastronômica para cearenses e turistas com um cenário maravilhoso: o Complexo Ambiental e Gastronômico de Sabiaguaba. O equipamento foi inaugurado em 29 de maio de 2022, com a presença do governador Camilo Santana, vice-governadora, Izolda Cela, do prefeito de Fortaleza, José Sarto, do presidente da Assembleia Legislativa, Evandro Leitão, e do titular da secretaria de Meio Ambiente, Artur Bruno.

Com um investimento de pouco mais de R\$ 11,5 milhões, o projeto teve como motivadores principais a adequação do espaço para os usos culturais e comércio que já aconteciam tradicionalmente, de forma que também respeitassem o meio ambiente, diminuindo o impacto ambiental das atividades realizadas e estimulando o turismo de base comunitária. Foram construídos 17 quiosques para produção e comercialização de alimentos, cada um com cozinha, área de preparo de alimentos e despensa, equipados com fogão, coifa, refrigerador e freezer. O público usufrui ainda de uma área de passeio no andar superior, com uma bela vista do mangue e do rio Cocó, de um lado, e das dunas da Sabiaguaba, do outro. Um memorial sobre cultura e meio ambiente encontra-se em construção.

20 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO JÁ POSSUEM PLANOS DE MANEJO

Considerando que em 2015 nenhuma Unidade de Conservação possuía Plano de Manejo, o que dificultou consideravelmente a gestão das UCs, a SEMA empreendeu esforços ao longo da gestão, elaborando 20 Planos. Esse avanço possibilitou uma maior eficiência na aplicação dos recursos tanto materiais, financeiros, quanto humanos, garantindo um melhor controle, monitoramento, efetividade de gestão e proteção da área protegida.

Foram usados recursos de compensação ambiental e do Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo (Prodetur Ceará) e Proinfotur, resultado da parceria com a Secretaria de Turismo do Ceará (Setur). O Plano de Manejo é um documento norteador da gestão e manejo da Unidade de Conservação, buscando alcançar os objetivos de criação dessas áreas protegidas. As UCs com Plano de Manejo são:

1. Parque Estadual Sítio Fundão
2. Parque Estadual Botânico do Ceará
3. Monumento Natural das Falésias de Beberibe
4. Estação Ecológica do Pecém
5. Parque Estadual Marinho da Pedra da Risco do Meio
6. APA da Lagoa de Jijoca
7. Parque Estadual do Cocó
8. APA das Dunas da Lagoinha
9. APA das Dunas de Paracuru
10. APA do Estuário do Rio Mundaú
11. APA do Estuário do Rio Curu
12. APA da Lagoa de Uruaú
13. APA do Estuário do Rio Ceará
14. Monumento Natural Os Monólitos de Quixadá
15. APA da Serra de Baturité (em elaboração)
16. APA do Rio Pacoti (em elaboração)
17. APA do Lagamar do Cauípe (em elaboração)
18. APA Berçários da Vida Marinha (em elaboração)
19. Revis Periquito Cara-suja (em elaboração)
20. Parque Estadual do Cânion Cearense do Rio Poti (em elaboração)

25 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO GANHARAM CONSELHOS GESTORES



Atualmente, existem 25 Conselhos Gestores de Unidades de Conservação em funcionamento. Os membros dos Conselhos são constantemente capacitados, com seminários regionais. Em 2020, foram 40 capacitações, destas, 16 sobre o tema Incêndios Florestais e Queimadas. Naquele mesmo ano, ocorreu o I Encontro de Conselhos Gestores de Unidades de Conservação Estaduais, de forma virtual, com foco no Papel do Conselheiro nas Políticas Públicas, que contou com mais de 150 participantes.



PLANOS DE USO PÚBLICO BENEFICIAM 6 UCs

Seis Unidades de Conservação – APA da Serra de Baturité, APA do Estuário do Rio Ceará, APA da Bica do Ipu, APA do Rio Pacoti, Parque Estadual Botânico do Ceará e APA do Lagamar do Cauípe – já possuem Planos de Uso Público elaborados no âmbito do contrato firmado com o Banco Interamericano de Desenvolvimento, que fundamenta o Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo (PRODETUR), sob gestão da Secretaria do Turismo em parceria com a SEMA. O documento norteia fluxos de visitação, avaliação das atividades desenvolvidas e as potencialidades de cada UC, propondo também novas atividades.

SINALIZAÇÃO FAVORECE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UCs



As Unidades de Conservação Estação Ecológica do Pecém, APA do Lagamar do Cauípe, APA Das Dunas do Litoral Oeste, Parque Estadual Sítio Fundão, APA da Lagoa do Uruaú, Monumento Natural das Falésias de Beberibe, Parque Estadual do Cocó, ARIE do Cambé, Parque Estadual Botânico do Ceará, APA da Lagoa de Jijoca, ARIE do Sítio Curió, ARIE da Fazenda Raposa, APA das Dunas do Paracuru, APA das Dunas da Lagoinha, APA do Estuário do Rio Curu e APA do Estuário do Rio Mundaú contam com sinalização interpretativa, locacional ou direcional. As placas visuais, com informações e instruções educativas dessas áreas protegidas, visam à educação ambiental, orientando os usuários e visitantes quanto aos atributos e valores relevantes e usos proibidos das Unidades de Conservação estaduais.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO GANHAM NOVOS EQUIPAMENTOS



Considerando a importância da utilização pela sociedade dos espaços protegidos em UC, tornou-se necessária a implementação de infraestrutura e equipamentos nessas áreas:

Parque Estadual do Cocó

- Sete areninhas
- Quatro brinquedopraças
- Duas praças mais infância
- Dois polos de lazer (quadras, areninhas, brinquedopraças, passeios)
- 16 km de gradil e 14 km de cerca na poligonal do parque
- Implantação de 946m de via paisagística no Dendê
- Implantação do Complexo Ambiental e Gastronômico da Sabiaguaba
- Implantação do videomonitoramento
- Viveiro de produção de mudas na Área Adahil Barreto
- Viveiro de produção de mudas para fins de educação ambiental em parceria com o SESC-Aflorar (na Padre Antônio Tomaz).
- Meliponário Parque-escola
- Cantinho da Leitura
- Dois cantinhos dos cães
- Duas academias de ginástica (parceria com a Unimed Ceará)

APA do Rio Maranguapinho

- Cinco areninhas
- Duas brinquedopraças

Arie do Sítio Curió

- Uma areninha
- Cercamento com gradil
- Uma academia de ginástica (em parceria com a Unimed Ceará)
- Espaço do Bem Viver

Parque Estadual Botânico

- Uma brinquedopraça
- Uma academia de ginástica (em parceria com a Unimed Ceará)

- Implantação de trilhas do sentido
- Implantação de áreas com acessibilidade
- Implantação do banco de germoplasma

APA da Serra de Baturité

- Construção de auditório
- Sede do Batalhão de Polícia do Meio Ambiente (BPMA) e da UC de Proteção Integral Refúgio de Vida Silvestre Periquito Cara-suja
- Revitalização do viveiro de mudas no Pacoti
- Revitalização da sede no Sítio Cocão
- Cercamento

Estação Ecológica do Pecém

- Cercamento
- Reforma na sede

Parque Estadual Sítio Fundão

- Recuperação da Casa de Taipa
- Cercamento
- Sede da UC (em construção)

APA da Bica do Ipu

- Reforma na sede da UC

ARIE Riacho da Matinha

- Reforma na sede da UC

ARIE do Cambé

- Revitalização de trilhas e de espaços de convivência

ARIE da Fazenda Raposa

- Reforma na sede da UC

Outras UCs

- Construção do Complexo Ambiental/Teleférico de Caldas
- Requalificação do Parque Municipal das Timbaúbas - Juazeiro do Norte
- Urbanização da Lagoa da Maraponga

APENADOS E EGRESSOS FAZEM MANUTENÇÃO E REFORMAS EM UCS ESTADUAIS

Desde o início de setembro de 2022, a partir de um Acordo de Cooperação Técnica assinado entre a SEMA e a Secretaria da Administração Penitenciária (SAP), apenados em regime aberto e egressos do Sistema Penal estão atuando na manutenção de Unidades de Conservação estaduais. Dentre as atividades, destacam-se a capinação, pintura e conserto de equipamentos. Para o titular da SEMA, Artur Bruno, “a ideia é incentivar os internos a realizarem boas práticas e ajudar na ressocialização”.

O secretário da administração penitenciária, Mauro Albuquerque, ressalta a importância dessa parceria. “Mais uma ação da SAP para reestruturação e evolução do sistema prisional em sinergia com a Secretaria do Meio Ambiente, articulando ações como a venda dos nossos produtos orgânicos nas feiras, além de promover a conservação do Parque do Cocó com trabalho para os egressos, quebrando paradigmas e preconceitos. Estas boas práticas representam uma forma de o sistema prisional colaborar diretamente com a sociedade”, disse.

AVANÇA O CONTROLE E O MONITORAMENTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

ANO	QUANTIDADE
2015	15
2016	49
2017	79
2018	119
2019	76
2020	198
2021	489

O Estado avançou no controle e monitoramento dos recursos naturais nas Unidades de Conservação estaduais. No Ceará, buscando mitigar os impactos ambientais negativos gerados em UCs, evitar a perda da diversidade biológica e garantir o cumprimento dos seus objetivos de criação, o Estado, em 2015, regulamentou a Resolução COEMA nº. 22 e suas alterações posteriores. Nesse sentido, a SEMA, como órgão gestor alcançou, em 2021, a marca de 489 Autorizações Ambientais para fins de Licenciamento Ambiental emitidas. Para se ter uma ideia, quando da criação da Secretaria, em 2015, foram somente 15.

Isso representa um avanço nas políticas públicas de conservação da biodiversidade. A Autorização Ambiental para fins de Licenciamento é necessária nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos, atividades poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente em Unidades de Conservação, ou ainda de atividades que venham a causar algum impacto ambiental negativo na UC.

#VEM PASSARINHAR

O Projeto #VemPassarilhar foi criado pelo Observatório de Aves – Instituto Butantan, em 2014, com o objetivo de promover a conexão das pessoas com a natureza e, ao mesmo tempo, envolvê-las no monitoramento das aves dentro do conceito de ciência cidadã. Desde 2017, o #VemPassarilhar acontece no Parque Estadual do Cocó, sempre no terceiro domingo de cada mês, tendo sido suspenso em 2020 – por conta da pandemia, retornando em 2022. A atividade tem como objetivo contribuir para a gestão das nossas unidades de conservação (UCs) por meio da sensibilização ambiental que proporciona aos participantes.

O #VemPassarilhar é acompanhado de caminhadas, contemplação da natureza e possibilita, ainda, belos registros fotográficos. Além do Cocó, outras UCs estaduais também foram contempladas com o #VemPassarilhar: ARIE do Sítio Curió (no bairro Lagoa Redonda, em Fortaleza), APA da Lagoa de Jijoca (em Jijoca de Jericoacoara), Parque Estadual Botânico (em Caucaia), APA das Dunas do Paracuru, APA do Rio Pacoti e REVIS Periquito Cara-Suja.





Trilha no Parque do Cocó

CEARÁ POSSUI TRÊS POSTOS AVANÇADOS E SE DESTACA NA PRESERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

No Ceará, 67 municípios apresentam trechos de Mata Atlântica e de ecossistemas associados, assim como 21, das 42 UCs estaduais. A SEMA possui três UCs certificadas como Postos Avançados de Mata Atlântica: Parque Estadual do Cocó, Parque Estadual Botânico do Ceará e Refúgio de Vida Silvestre do Periquito Cara-Suja. A distinção foi aprovada pelo Comitê Nacional da Reserva de Biosfera da Mata Atlântica (RBMA). Os Postos Avançados são centros de divulgação das ideias, conceitos, programas e projetos desenvolvidos pela RBMA.

O Ceará é o Estado onde, em termos proporcionais, mais se preserva este bioma no Brasil. Em 2022, segundo dados da Fundação SOS Mata Atlântica, em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Alagoas, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte tiveram desflorestamento menor que 50ha.

ECOMAPPS: APLICATIVO DESVENDA UCs ESTADUAIS

Uma parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) do Crato resultou num aplicativo de mapeamento ambiental, por meio do qual é possível conhecer os atrativos naturais e histórico-culturais das UCs. Já foi implantado no Parque Estadual Sítio Fundão, no Crato; na ARIE das Águas Emendadas, em Tauá; na ARIE do Sítio Curio e no Parque Estadual do Cocó, em Fortaleza; e no Parque Estadual Botânico, em Caucaia.



EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



A educação ambiental se configura como um dos objetivos de criação de áreas protegidas. Em 2020, foram contabilizadas 420 ações de educação ambiental, e em 2021, foram 505, conforme entregas no Planejamento Plurianual. São exemplos: trilhas ecológicas, campanhas educativas, #VemPassarinho, Projeto Viva o Parque, Exposição de Sementes, Gincana Ecológica, Limpando a Natureza, Gaiola de Vida Livre, Exposição Itinerante Mar de Lixo, Geladeroteca, Diálogos à Deriva e Um Dia no Parque.

SEMANA DA BIODIVERSIDADE: EDUCAR E DIVULGAR NOSSOS BIOMAS

A Semana da Biodiversidade é realizada anualmente desde 2018, com a finalidade de informar, sensibilizar e divulgar as ações em prol das áreas protegidas, no Estado do Ceará. A Semana é uma alusão ao Dia Internacional da

Diversidade Biológica, celebrado em 22 de maio. A seguir, os temas tratados em cada ano.

2018 → Divulgar a necessidade de conservação da biodiversidade, focando na proteção dos recursos naturais para o bem-estar e qualidade de vida da população

2019 → Gestão de resíduos sólidos

2020 → Divulgação digital das Unidades de Conservação e proteção da mata atlântica

2021 → Desafios das comunidades tradicionais e conservação da fauna e flora em unidades de conservação

2022 → Conheça a Flora e Fauna do Ceará



MOVIMENTO NACIONAL UM DIA NO PARQUE

Desde 2017 a SEMA integra o “Um Dia No Parque”, movimento nacional de educação e sensibilização ambiental realizado pela entidade #UnidosCuidamos, levando as pessoas a usufruir da natureza em Unidades de Conservação em um domingo do mês de julho de cada ano, em alusão à comemoração de aniversário do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.



SEMA CAPACITA DETENTOS EM UNIDADE PRISIONAL



Em 18 de abril de 2022, numa iniciativa inédita, a SEMA capacitou detentos da Unidade Prisional Francisco Hélio Viana de Araújo, no município de Pacatuba. A capacitação, “Educação ambiental e jardinagem: cultivo de plantas medicinais, hortaliças e ornamentais” foi ministrada pelos técnicos da Célula de Políticas de Flora (Ceflor), da Coordenadoria de Biodiversidade (Cobio/SEMA) e do Parque Estadual Botânico do Ceará.

I CAPACITAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DE TURISMO

Em 2021, a SEMA, numa iniciativa inédita, com o apoio da Câmara Setorial de Turismo e Eventos (CSTE) e do Sindicato Estadual dos Guias de Turismo do Ceará (SindegTUR-CE), promoveu a I Capacitação para Profissionais de Turismo, no formato virtual, por conta da pandemia, buscando gerar nesse público-alvo a sensibilização ambiental com foco no turismo sustentável. O tema foi “Unidades de Conservação: conhecendo para proteger”, com o objetivo de mostrar recursos e valores fundamentais das UCs estaduais, fortalecendo a cadeia do turismo no Ceará e visando a conservação da biodiversidade e proteção dos recursos naturais.

SEMA INAUGURA VIVEIRO DE MUDAS E ALAMEDA DO PAU-BRASIL NA ÁREA ADAHIL BARRETO



Em 5 de junho de 2021, em alusão ao Dia do Meio Ambiente, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Sema), inaugurou, na área Adahil Barreto, no Parque Estadual do Cocó, a Alameda do Pau-Brasil. Ao todo, foram 18 árvores plantadas em homenagem à espécie que dá nome ao Brasil. Em seguida, a Prefeitura de Fortaleza, o SESC e o governo do Ceará inauguraram o primeiro viveiro estadual de mudas nativas localizado no município de Fortaleza, destinado à recuperação de áreas degradadas e arborização urbana. Além da equipe da SEMA, tendo à frente o secretário Artur Bruno, e o secretário executivo Fernando Bezerra, estiveram presentes o prefeito de Fortaleza, José Sarto; a secretária de Urbanismo e Meio Ambiente (Seuma), Luciana Lôbo; o titular da Secretaria de Infraestrutura da PMF, Samuel Dias; e Tomaz Figueredo, do SESC.

Com investimento municipal de R\$ 410 mil, o viveiro de mudas possui 2.432,14 m² de área e capacidade para produção anual de 50.000 mudas nativas. O local conta também com área para compostagem, canteiros para produção de mudas, estufa, espaço destinado à germinação de sementes em bandejas, além de um galpão de apoio com salas para o setor administrativo e almoxarifado para estoque de insumos, sementes e ferramentas.

I SEMANA DA FLORA

Ocorrida em março de 2021, o evento substituiu a tradicional Festa Anual das Árvores – adiada por conta da pandemia da Covid 19 – e é uma alusão ao Dia Internacional das Florestas. As atividades aconteceram em formato virtual, transmitidas pelo canal da SEMA no YouTube, e teve como tema central “Os Desafios no Manejo e Proteção das Espécies Nativas”. A ação contou com trilhas virtuais pela ARIE do Curió e pelo Rio Cocó, pelos viveiros de produção de mudas e com o lançamento do Projeto do Inventário da Flora do Ceará.



UM DIA NO VIVEIRO 2022

Em 2022, os jovens aprenderam a fazer a seleção adequada de espécies para arborização urbana e projetos de recuperação de áreas degradadas, incluindo breves esclarecimentos sobre a nocividade de espécies vegetais exóticas invasoras e a importância da valorização das espécies vegetais nativas. Foram duas edições no viveiro do Parque Estadual do Cocó - Adahil Barreto, uma com os Agentes Jovens Ambientais (AJAs) e outro com o Cuca Ambiental.

SEMANA ESTADUAL DE PROTEÇÃO AOS MANGUEZAIS



Ocorrida em 2020, 2021 e 2022 de forma virtual, a Semana Estadual de Proteção aos Manguezais é fruto da Lei 16.996/2019, de autoria do deputado estadual Acrísio Sena (PT), à época presidente da Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa. A Semana ocorre sempre no período que compreende a data de 26 de julho, Dia Mundial de Proteção aos Manguezais. Foram diversas lives com palestras, aulas online, rodas de conversa e apresentação de vídeos, com representantes do Labomar-UFC, SOS Mata Atlântica, Ecomuseu Natural do Manguê e outras instituições.

PREVINA: CEARÁ TEM SUA PRIMEIRA BRIGADA ESTADUAL DE COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS



A SEMA coordena o Programa de Prevenção, Monitoramento, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais (PREVINA) desde 2004. O objetivo é fortalecer as práticas educacionais e metodologias adequadas para a prevenção, monitoramento, controle de queimadas e combate aos incêndios florestais nas Unidades de Conservação. No ano de 2021, a SEMA fez a contratação da primeira brigada de combate aos incêndios florestais em Unidades de Conservação Estaduais.

CEARÁ FLORESTOU E REFLORESTOU MAIS DE 240 HECTARES ATÉ 2021

No âmbito do Programa Governamental Ceará Mais Verde, do Programa de Valorização de Espécies Vegetais Nativas (Lei nº 16.002/2016) e da Política Florestal do Estado do Ceará (Lei nº 12.488/1995) a SEMA coordena, oficialmente, desde 2017, o Grupo de Trabalho de Florestamento, Reflorestamento e Educação Ambiental do Estado do Ceará (Decreto Estadual nº 32.146/2017), competindo a este a implantação de medidas necessárias para a manutenção, preservação, conservação e recuperação da flora no Ceará.

Desde sua instituição até o ano de 2021, foram florestados ou reflorestados 242,28 hectares, por meio de parceria público-privada (com destaque para os projetos de neutralização de carbono das empresas C. Rolim Engenharia e Unimed Fortaleza), promoção de ações através de plantios e doações de mudas, bem como por meio de ações de reposições florestais e cumprimento de medidas compensatórias – em articulação com a Semace – executadas em áreas estratégicas do Estado, como Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente.

Atualmente, o Projeto tornou-se um Programa de Estado, através da instituição da Lei nº 17.929, de 16 de fevereiro de 2022, possuindo os objetivos de desenvolver e executar projetos de florestamento e reflorestamento no Ceará; implementar e estruturar viveiros florestais visando à produção de mudas; realizar capacitações para formação de viveiristas e gestores de viveiros; implementar projeto de identificação da flora em Unidades de Conservação estaduais; implementar projeto de incentivo ao plantio de espécies nativas; desenvolver pesquisas científicas aplicadas relacionadas aos temas afins; e implementar ações de educação ambiental voltadas para redução do desmatamento, queimadas e incêndios florestais.



Viveiro de Mudanças no Parque Botânico

Criação da Ceflor e parcerias favorecem o trabalho

Além disto, foram celebrados acordos de cooperação técnica objetivando a criação e regionalização de viveiros destinados a recuperação de áreas degradadas; projetos de arborização urbana; apoio técnico em ações de reflorestamento e gestão de áreas protegidas (SEMA/UNILAB); apoio técnico na identificação taxonômica de matrizes florestais e contribuições na estruturação do Herbário do Museu de História Natural do Ceará (SEMA/UECE); além da criação de instrumentos específicos, incluindo capacitações para o reconhecimento e controle de espécies vegetais exóticas invasoras no Estado do Ceará, em especial, em áreas protegidas (SEMA/UFC).

A criação da Célula de Políticas de Flora (Ceflor), em 2019, que integra a Coordenadoria de Biodiversidade (Cobio) da SEMA, contribuiu decisivamente para desenvolvimento de projetos e atividades no âmbito do Programa Ceará Mais Verde, no sentido de implementar a Política Florestal Estadual; implementar projetos e pesquisas voltados ao reflorestamento e/ou recuperação florestal no Estado do Ceará; capacitar profissionais viveiristas; e normatizar as autorizações para a realização de pesquisas relativas à flora, nas Unidades de Conservação Estaduais, dentre outras competências.

Viveiros da SEMA produziram quase 840 mil mudas

A SEMA administra três viveiros de produção de mudas nativas inseridos em UCs estaduais: no Parque Estadual Botânico do Ceará, em Caucaia; na APA da Serra de Baturité, em Pacoti; e na Área Adahil Barreto, do Parque Estadual do Cocó, inaugurado em junho de 2021, em parceria com a prefeitura de Fortaleza.

Foram produzidas 839.481 mudas no período entre 2015 e junho de 2022. Com esse quantitativo, seria possível colocar, aproximadamente, uma planta a cada 3 metros dentro de duas cidades do tamanho de Fortaleza.

Há também os viveiros regionais, de fundamental importância na implementação do Projeto de Florestamento, Reflorestamento e Educação Ambiental no Ceará. Estão localizados nos municípios de Acopiara, Campos Sales, Croatá, Cruz, General Sampaio, Jardim, Ocara, Tauá e Ubajara. Sua distribuição abrange diferentes polos do estado, possibilitando uma logística eficaz da doação de mudas para o desenvolvimento de projetos de florestamento, reflorestamento, arborização e educação ambiental por todo o Ceará.



Os viveiros de produção de mudas funcionam como instrumentos de Educação Ambiental, através da doação de mudas, de seu plantio e acompanhamento de seu desenvolvimento, mediante possíveis projetos que engajem diferentes atores sociais e estimulem maior contato com a natureza, o zelo pela Flora cearense e sua conservação. Em 2022, foi iniciado o programa “Um dia no Viveiro” que tem por objetivo estimular a visita aos viveiros para demonstração de todas as etapas de produção de mudas: coleta de sementes, preparo do substrato e demais detalhes.

PRODUÇÃO DE MUDAS

- Requalificação de 9 Viveiros de Mudas Regionais (Parceria com prefeituras);
- Construção e Regionalização da Unidade de Produção de Mudas Campus das Auroras – UNILAB

Meta Produtiva Média:
55.000 mudas/ano/cada.

A meta produtiva média poderá ser alterada conforme novas pactuações e inclusão de novos viveiros no projeto.

PRODUÇÃO DE MUDAS EM VIVEIROS NAS UC

- Parque Estadual Botânico - 90 mil/ano
- APA da Serra Baturité - 40 mil/ano
- Viveiro do Parque do Cocó - 50 mil/ano



MAIS DE 6 MIL MUDAS SÃO DISTRIBUÍDAS EM PARCERIA COM O PROJETO MAIS INFÂNCIA

O projeto Mais Infância foi criado em agosto de 2015 com objetivo de fomentar o desenvolvimento infantil a partir de um olhar integrado das diversas ações voltadas para o segmento nas diferentes secretarias estaduais. A SEMA tem participação no pilar “Tempo de Brincar”, realizando o plantio e doação de mudas durante entrega de equipamentos: brinquedopraças, praças Mais infância, Centro de Educação Infantil e Complexo Mais Infância. A ação também promove educação ambiental.

A SEMA plantou 2.109 mudas, doou 4.009, totalizando 6.118 plantas para as ações do Mais Infância. Até maio de 2022, a Secretaria participou de ações em 66 municípios, entre eles Acarape, Antonina do Norte, Aurora, Barbalha, Barroquinha, Caucaia, Chaval, Farias Brito, Fortaleza, Groaíras, Horizonte, Icapuí, Itarema, Itapipoca, Jucás, Lavras da Mangabeira, Maranguape, Miraíma, Mucambo, Pacajus, Palhano, Paramoti, Pentecoste, Pindoretama, Pires Ferreira, Quixeramobim, São Benedito, São Luís do Curu, Sobral, Fortaleza, Amontada, Iguatu, Meruoca, Viçosa do Ceará, Tururu e Trairi, dentre outros.

SEMA PARTICIPA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA ITINERANTE

A SEMA participou da segunda edição da Assembleia Itinerante (AI), da Assembleia Legislativa do Ceará. O projeto leva ao interior do Ceará os serviços ofertados pelas secretarias e suas vinculadas e as pautas debatidas pelo plenário. Em 2021, a SEMA participou de quatro ações, entre setembro e dezembro: Itapipoca, Icó, São Benedito e Novo Oriente. A Célula de Políticas de Flora distribuiu mais de 700 mudas durante esses eventos.



CEARÁ CONSCIENTE POR NATUREZA

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ARTICULAÇÃO SOCIAL (COEAS)

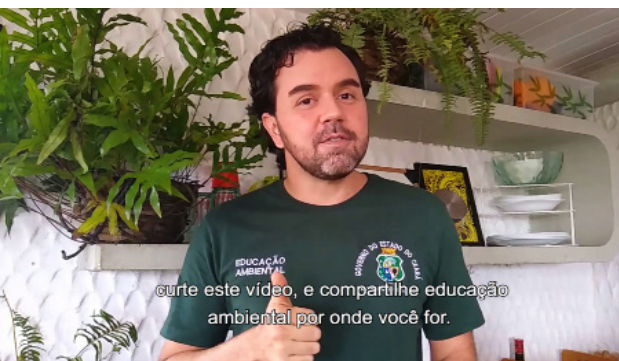
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PREPARAR A CONSCIÊNCIA NO PRESENTE E PARA O FUTURO



De nada adiantam as ações de preservação do meio ambiente se as pessoas não forem adequadamente preparadas para mantê-las. Para isso, a SEMA dispõe da Coordenadoria de Educação Ambiental e Articulação Social (Coeas), para gerir planos, programas, projetos e ações de educação ambiental, bem como articular a Política Estadual de Educação Ambiental, de forma participativa e democrática. “Uma alternativa que tem funcionado bem são as parcerias firmadas com instituições públicas, privadas e demais entidades da sociedade civil”, explica o coordenador Ulisses Rolim. Nos anos de 2016, 2017, 2018 foram capacitados 95 Professores e 3.600 alunos.

Sérgio Mota, gestor da Célula de Educação Ambiental, explica que a função do setor é realizar capacitações de educação

ambiental, para a formação dos diversos setores da sociedade, além de realizar ações de educação ambiental nas UCs estaduais e demais áreas de interesse ecológico, econômico e social. “Também produzimos e divulgamos materiais educativos com o objetivo de difundir conhecimentos, tecnologias e informações sobre a temática ambiental”, explica.



LOCKDOWN: EDUCAÇÃO AMBIENTAL DENTRO DE CASA

Mesmo durante a pandemia, no auge do lockdown, ele foi o responsável por produzir vídeos de educação ambiental “dentro de casa”, quando foram dadas dicas de conservação que as pessoas poderiam fazer no próprio lar, como economizar água, observar a fauna e a flora caseira, cuidados com animais de estimação na pandemia e filmes para ver com a família. Sérgio Mota, que era também o apresentador, ressalta que o foco era “fazer com que as

pessoas percebessem a riqueza e a variedade de conteúdos ambientais no seu entorno, provocando atitudes mais sustentáveis agora e no futuro”.

Em paralelo, a Célula de Articulação Social elabora, implementa e acompanha planos e projetos para fomentar as ações de articulação social, em matéria ambiental. Milton Alves, orientador da Célula, explica que o objetivo é “incentivar a participação ativa da sociedade na proteção do Meio Ambiente e fomentar o intercâmbio de experiências e concepções que aprimorem a prática da educação ambiental”.

SELO ESCOLA SUSTENTÁVEL

O Programa Selo Escola Sustentável é uma política pública, de iniciativa conjunta da SEMA e Secretaria da Educação do Ceará (SEDUC). Tem como objetivo valorizar ações e projetos que estimulam a responsabilidade socioambiental entre todos que fazem parte das escolas estaduais. O Selo Escola Sustentável certifica e premia escolas públicas estaduais que atinjam a pontuação mínima na classificação de projetos e ações em educação ambiental baseados em quatro eixos: Currículo, Gestão Ambiental Escolar, Espaço Físico e Educomunicação Socioambiental. Em seu primeiro ano foram certificadas sete Escolas e premiadas três.

O principal benefício é, sem dúvida, ajudar o planeta com ações concretas em busca da sustentabilidade, sendo assim exemplo para outras escolas e instituições. Estudar em uma escola reconhecida como sustentável desperta nos alunos o sentimento



de preservação e responsabilidade pelo cuidado com a Terra e os incentiva a propagarem em suas famílias e comunidades os aprendizados adquiridos. Ao ser reconhecida com o Selo Escola Sustentável, a escola poderá utilizar a logomarca do programa em seus documentos, publicações, redes sociais, instalações, bens e eventos, durante a sua validade. Além disso, a escola concorrerá a um prêmio em dinheiro.

PROJETO PARQUE-ESCOLA



Um projeto inovador que desenvolve novas abordagens interdisciplinares de educação baseadas em vivências com a natureza, ao transformar os Parques Estaduais em “salas de aula”, propiciando novas formas de construção do conhecimento. Este programa propicia aos professores e seus alunos momentos de contato e comunhão com a natureza, aprofundando as suas percepções para que se tornem uma verdade, uma compreensão essencial sobre o lugar de cada um neste mundo.

Inicialmente, em 2016, o projeto contemplou os professores das Escolas Públicas Estaduais do entorno do Parque Estadual Botânico, em Caucaia. À época, 30 escolas da rede pública estadual participaram do projeto Parque-Escola. No total, 30 professores e 1.162 estudantes estavam naquela primeira etapa. Depois, o projeto estendeu-se ao Parque Estadual do Cocó, em Fortaleza, e a outras Unidades de Conservação estaduais, abrangendo outras séries das escolas estaduais, municipais e particulares.

CAMPANHAS EDUCATIVAS MOVIMENTAM SOCIEDADE EM DEFESA DA NATUREZA

Todo ano, além das várias atividades de educação ambiental, o Governo do Ceará, por meio da SEMA, promove quatro principais campanhas educativas. As campanhas têm como protagonistas os Municípios Cearenses contando com a participação média de 150 municípios em cada uma. São elas:

- **Festa Anual das Árvores, no mês de março;**
- **Semana do Meio Ambiente, no mês de junho;**
- **Semana Estadual de Proteção Animal, em outubro;**
- **Dia Mundial de Limpeza, em setembro.**

FESTA ANUAL DAS ÁRVORES

Decreto Federal nº 55.795, de 24 de fevereiro de 1965, instituiu a Festa Anual das Árvores, a ser comemorada durante a última semana do mês de março (período chuvoso) nos Estados do Ceará, Acre, Amazonas, Pará, Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. O Governo do Ceará coordena, por meio da SEMA, a Festa Anual das Árvores. Em parceria com os municípios cearenses, ONGs, universidades, escolas, movimentos ambientalistas e entidades privadas, são realizadas diversas ações de educação ambiental em todo o estado com o objetivo de conscientizar e sensibilizar a população sobre a importância das árvores para o equilíbrio da vida no planeta.

Em cada ano, é escolhido um tema para direcionar os trabalhos da Festa Anual das Árvores. Considerando que grande parte da população desconhece as espécies nativas do Ceará e os problemas causados por plantas que não são nativas, o tema central de 2022 foi “Árvores nativas”. Para participar oficialmente, os municípios devem enviar à SEMA seus Planos de Trabalho, contendo informações detalhadas sobre as atividades da campanha em cada cidade. Dessa forma, é possível receber apoio com técnicos, materiais educativos, mudas de árvores, camisas, bonés e outros brindes específicos, além da divulgação pela SEMA nos meios de comunicação.



SEMANA DO MEIO AMBIENTE

A Semana do Meio Ambiente, instituída oficialmente pelo Decreto Nº 86.028, de 27 de maio de 1981, tem como finalidade “promover a participação da comunidade nacional na preservação do patrimônio natural do país”. Esse evento é realizado anualmente, na primeira semana do mês de junho, quando se comemora o Dia Mundial do Meio Ambiente, 5 de junho. A data foi recomendada pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em 1972, em Estocolmo, na Suécia. Por sua vez, a Lei Estadual nº 17.227/2020 estabelece o mês de junho como o “Junho Ambiental”.

A Semana do Meio Ambiente de 2022, 5 a 12 de junho, no Junho Ambiental, teve como tema “Nascentes preservadas, água garantida”. Nascente é o local onde se iniciam os corpos d’água (riachos, rios, lagoas). A vegetação retém a água da chuva, que se infiltra no solo, alimentando os lençóis freáticos, e estes alimentarão as nascentes e olhos d’água. Até o dia 12 de junho, foram realizados eventos em 142 municípios, organizados pelo Governo do Ceará, por meio da SEMA.



EM SETEMBRO TEM O DIA DE LIMPEZA DE PRAIAS, RIOS E LAGOAS

A campanha foi criada pela Rede Nacional de Educadores Ambientais durante a Conferência Internacional ECO-92. No Ceará, desde 1993, a SEMA realiza campanhas de educação ambiental nas áreas do entorno dos recursos hídricos, sobretudo aqueles localizados nas Unidades de Conservação, sempre no terceiro sábado de setembro.

O principal objetivo é sensibilizar a população para a proteção dos recursos hídricos através do engajamento da comunidade local para o cuidado com o meio ambiente. A ideia é ser o exemplo do cuidado necessário com a água e com a vida no planeta. Unidades de Conservação Estaduais, municípios, escolas, universidades, ONGs e setor privado trabalham em parceria, sob a coordenação da SEMA, para realizar atividades de educação ambiental, como

palestras, rodas de conversa, apresentações culturais, exposições e mutirões de limpeza e conscientização da população que utiliza os recursos hídricos para os diversos fins.

Nas ações de limpeza, todos os resíduos são coletados por tipo (recicláveis e orgânicos/rejeitos), contribuindo para difundir a coleta seletiva como uma prática diária. Além disso, os voluntários conversam com os frequentadores sobre a importância do cuidado com o lixo gerado, entregam sacolinhas de lixo e material educativo.

Esta campanha ocorre em consonância com o Dia Mundial da Limpeza (World Cleanup Day), considerada a maior ação cívica de proteção ao meio ambiente, convergindo esforços para um mesmo propósito. Saiba mais sobre este evento mundial: www.diamundialdalimpeza.com.br.

A3P: AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) é um programa do Ministério do Meio Ambiente que objetiva estimular os órgãos públicos do país a implementarem práticas de sustentabilidade. No âmbito do governo do Ceará, a SEMA é responsável pelo programa. Entre as prioridades, reduzir o consumo de água e energia, gerar o mínimo de resíduos sólidos, adquirir produtos que causem menos danos ao meio ambiente e sensibilizar os técnicos das instituições públicas a repensar seus hábitos.



PROJETO VIVA O PARQUE CELEBRA A ALEGRIA DAS FAMÍLIAS JUNTO À NATUREZA



O Projeto Viva o Parque oferece à população cearense a oportunidade de se reaproximar da natureza através de atividades de educação ambiental, práticas esportivas, lazer e recreação realizadas em áreas protegidas. O Projeto é executado, aos domingos, nas seguintes Unidades de Conservação estaduais: **Parque do Cocó – Fortaleza; Parque Botânico – Caucaia; ARIE Floresta do Curió – Fortaleza; APA do Maranguapinho – Fortaleza; e Arie Riacho da Matinha – Crato.**

“As atividades realizadas através deste

Projeto se mostram de fundamental importância diante dos grandes impactos que nós seres humanos estamos causando ao planeta”, explica Artur Bruno. Estima-se um público de 20 mil pessoas atendidas mensalmente pelo Projeto em todo o Estado.

Na programação tem yoga, tai chi chuan, biodança, zumba, dança de salão, aeróbica, slackline, recreação infantil com contação de história, brincadeiras tradicionais, oficinas, circuito de cross kids, cama elástica, parede de escalada e outras mais. O Parque do Cocó tem o diferencial do arvorismo, que funciona de 7h às 12h aos domingos, e também nos sábados e feriados, nos horários de 8h às 12h e 14h às 17h.

Os visitantes do Cocó ainda têm a opção de navegar no rio. Tem passeio de barco de 8h às 13h. O mais curto é de 20 minutos, tem outro de uma hora e um outro, de duas horas. Estes dois últimos passeios fazem uma parada de 20 minutos, ao lado da ponte da Sabiaguaba, para um “banho de rio”. Precisam de agendamento prévio, pelo telefone: (85) 9 8527 8216.

BOTÂNICO, MARANGUAPINHO E CURIÓ

O Botânico sempre realiza distribuição de mudas. Com 6 km de trilhas e uma vasta diversidade de fauna e flora, o Botânico configura um convite e uma caminhada com ar puro e beleza natural exuberante.

Na APA do Maranguapinho, facilitadores qualificados e com vivência em trabalhos voltados para a criançada, coordenam as atividades. Na ARIE do Curió, tem muita música, dança de salão, aeróbica, zumba, além do slackline e brincadeiras populares e infantis.



NOVIDADE NO CARIRI

O encerramento da Semana do Meio Ambiente, dia 12 junho de 2022, foi pontuado pela chegada do projeto Viva o Parque ao Cariri. Depois de cinco anos de sucesso em Fortaleza, a estreia se deu no Parque de Exposição do Crato, onde agora foi instalada a Área de Relevante Interesse Ambiental (ARIE) Riacho da Matinha, sempre aos domingos, de 8h às 12h.



PROGRAMA AGENTE JOVEM AMBIENTAL BENEFICIA ATÉ 10 MIL PARTICIPANTES EM TODO O CEARÁ

Programa Agente Jovem Ambiental (AJA), até então inédito no Estado, foi criado pela Lei Estadual nº 17.383, de 11 de janeiro de 2021, beneficiando até 10 mil jovens em situação de vulnerabilidade social, residentes nos 184 municípios cearenses, para atuação em projetos socioambientais nas suas comunidades.

São jovens na idade entre 15 e 29 anos, matriculados ou que tenham concluído o ensino médio em escola pública do Estado do Ceará, integrantes de famílias incluídas no Cadastro Único para Programas Sociais – CadÚnico. O AJA recebe os seguintes benefícios: auxílio mensal de R\$ 200,00, curso de formação, fardamento, seguro-acidente e certificados.

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

FEIRA AGROECOLÓGICA NO COCÓ COMERCIALIZA PRODUTOS ORGÂNICOS PROVENIENTES DE UNIDADES PRISIONAIS

Aos sábados, acontece a já tradicional Feira Agroecológica do Parque do Cocó, na área Adahil Barreto. A Feira Agroecológica é uma realização da Fundação Cultural, Educacional, Popular, em Defesa do Meio Ambiente (Cepema) e da Rede EcoCeará, que conta com o apoio da SEMA e SDA. Desde o dia 6 de agosto, o evento teve uma atração adicional: a comercialização de produtos orgânicos e artesanatos provenientes da Unidade Prisional de Sobral e da Unidade Irmã Imelda Lima Pontes, em Aquiraz. A iniciativa é resultado de uma parceria inédita entre SEMA, a Secretaria de Administração Penitenciária (SAP) e a Fundação Cepema.

A ação foi conferida pela governadora Izolda Cela. “É muito importante que as secretarias do governo do Ceará se unam em projetos deste tipo. A Feira, além de oferecer produtos saudáveis à população, agora também serve como uma atividade de ressocialização”, elogiou. O titular da SEMA, Artur Bruno, também ressaltou a parceria. “Além da SEMA e da SAP, temos o apoio da Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA) e o apoio da fundamental da Fundação Cepema”. Mauro Albuquerque, titular da SAP, por sua vez, explicou que “o trabalho essencial é de capacitação, de trazer o sistema prisional para fora dos muros, para mostrar o trabalho dos detentos para sociedade, para que sejam valorizados e não retornem ao crime”.



CEARÁ NO CLIMA

COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CODES)

PLANO ESTADUAL DE BIODIVERSIDADE E ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Na perspectiva de atuação no âmbito das mudanças climáticas, a SEMA publicou a Lei nº 16146/2016, que instituiu a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas e reestruturou o Fórum Estadual de Mudanças Climáticas, Biodiversidade e Combate à Desertificação, resultando no desenvolvimento de projetos e parcerias vinculados ao tema.

A SEMA está elaborando, em parceria com organismos internacionais e o programa Cientista Chefe do Meio Ambiente, o Plano Estadual de Biodiversidade e adaptação às Mudanças do Clima (BioClima). É um instrumento inovador e inédito uma vez que associa a questão das mudanças climáticas com ênfase à biodiversidade do Estado.

Em 2021, o Ceará participou, com apresentação da sua política estadual, na Conferência das Nações Unidas Sobre Mudanças do Clima (COP 26), resultando na adesão do Estado as campanhas “Race to Zero” e “Under2 Coalition” visando a neutralizar suas emissões de gases de efeito estufa até 2050, por meio do Decreto nº 34283/2021

Em parceria com as Universidades do Ceará, o programa Cientista Chefe do Meio Ambiente e organismos internacionais, encontra-se em desenvolvimento o projeto de estratégias de resiliência às mudanças do clima, que envolve a elaboração do inventário estadual de gases de efeito estufa, do relatório de mitigação, do roadmap do mercado de carbono e do Plano Estadual de Mudanças Climáticas. Finalmente, foi realizada a Avaliação do Impacto Econômico da Degradação Ambiental e será publicada a lei de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA).

FISCALIZAÇÃO COMBATE USO IRREGULAR DE AGROTÓXICOS

A SEMA, na busca de proporcionar aos cearenses a proteção do meio ambiente, saúde dos trabalhadores, consumidores e segurança alimentar vem desenvolvendo várias ações no sentido de disciplinar a utilização e comércio de agrotóxicos, bem como o correto descarte das suas embalagens. Uma dessas ações, realizada desde 2013, é a Fiscalização Integrada de Comércio e Uso de Agrotóxicos. A SEMA tem um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) assinado como Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (InpEV). De 2013 a 2018, foram realizadas 11 operações gerando aproximadamente 200 autos de infração, boa parte delas na região da Ibiapaba. Em maio de 2019, a SEMA coordenou mais uma ação no Maciço de Baturité, em nove municípios: Baturité, Aracoiaba, Capistrano, Redenção, Itapiúna, Aratuba, Palmácia, Pacoti e Maracanaú. Cerca de 20 propriedades rurais e 17 estabelecimentos comerciais foram fiscalizados.

A ação conta com a participação de várias instituições na área de meio ambiente, agricultura e saúde e se propõe a fiscalizar a comercialização e o armazenamento de agrotóxicos em estabelecimentos comerciais; fiscalizar o uso de agrotóxicos em propriedades rurais; fiscalizar o descarte ambientalmente adequado das embalagens vazias de agrotóxicos; fiscalizar o exercício profissional na área de agronomia.



A ação ao longo dos anos tem impactado positivamente para o uso correto e seguro dos produtos agrotóxicos no território cearense. A fiscalização ocorre em parceria com a Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (Adagri); Superintendência Federal da Agricultura no Ceará (SFA); Secretaria da Saúde do Estado (Sesa); Secretaria Estadual da Fazenda (Sefaz); Superintendência Regional do Trabalho e Emprego no Ceará (SRTE); Ministério Público do Trabalho; Ministério Público Estadual; Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA); e Batalhão de Polícia Militar Ambiental (BPMA).

SETOR PRODUTIVO DO AÇO E DE PNEUS, SEMA E SEMACE ASSINAM TERMO DE COMPROMISSO PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS

A SEMA participou, no dia 9 de agosto, às 16h, na sede da Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC), da solenidade de lançamento do Programa de Logística Reversa de Embalagens de Aço no Estado do Ceará. Na oportunidade, assinaram o Termo de Compromisso a Associação Brasileira de Embalagens de Aço (ABEAÇO), Associação Prolata e Associação Brasileira de Fabricantes de Tintas (ABRAFATI), pelo setor produtivo, além da SEMA e Semace, pelo poder público. No dia 26 do mesmo mês, à tarde, no mesmo local, uma nova assinatura de Termo de Compromisso, agora para a Logística Reversa de Pneus Inservíveis no Estado do Ceará. Pelo setor produtivo, assinaram a Associação RECICLANIP e a FIEC.

Os Termos representam um importante passo no sentido de fortalecer a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Para o titular da SEMA, Artur Bruno, o Termo de Compromisso possibilita “um melhor acompanhamento, fiscalização e monitoramento por parte do poder público das ações referentes ao processo de implementação da logística reversa dos resíduos sólidos destes setores”. Entende-se por Logística Reversa um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outro ciclo produtivo, ou outra destinação final ambientalmente adequada. O Programa atende à determinação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2010), como também da Legislação Estadual (Lei nº 16032, de 2016) que estabelecem a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

SELO MUNICÍPIO VERDE CERTIFICA DESEMPENHO AMBIENTAL DAS CIDADES

O Programa Selo Município Verde (PSMV) é um Programa de Certificação Ambiental pública. É o distintivo que identifica, a cada dois anos, os municípios cearenses que desenvolvem ações protetivas do meio ambiente com melhores resultados possíveis na salvaguarda ambiental, atendendo critérios preestabelecidos de conservação e uso sustentável dos recursos naturais, proporcionando melhor qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Com o intuito de garantir a credibilidade e transparência, todo o processo de implantação, funcionamento e controle das atividades que atestam e conferem a certificação é acompanhado por um Comitê Gestor, presidido e coordenado pela SEMA. Esse colegiado, de caráter interinstitucional, constitui-se por 20 conselheiros formados por especialistas indicados por 9 órgãos públicos (SEMA, Semace, SRH, Sesa, Seinfra, Setur, Cagece, Ministério Público Estadual e Ibama), 5 universidades (IFCE, UFC, UECE, URCA e UVA) e 6 entidades representativas da sociedade civil organizada e de classes profissionais (Agace, Aprece, BNB, CREA, GIA e OAB).

O Programa tem como parâmetros a Sustentabilidade, Exequibilidade, Legitimidade, Confiabilidade e Equidade Seletiva. A participação do município dá-se inicialmente com a sua inscrição “on line” desde que possua o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (Condema), condição básica para

o município se inscrever no programa. Em 2022, em sua 14ª Edição, 26 municípios foram classificados, com

destaque para Capistrano, Crateús, Fortaleza, Novo Oriente, Nova Russas e Várzea Alegre, na categoria B.

Os municípios são avaliados a partir da documentação comprobatória, a partir de três Eixos Temáticos (14 Indicadores): 1. Política Municipal de Meio Ambiente; 2. Saneamento Ambiental e Saúde Pública; e 3. Biodiversidade e Mudanças Climáticas. Após a avaliação documental, os municípios que atingirem a nota de corte – igual ou maior que 50 pontos – do Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA) e de acordo com a pontuação alcançada, são pré-classificados conforme as categorias (A, B e C) e recebem a visita “in loco” de técnicos da SEMA e de representantes da Comissão Técnica para averiguação das informações, cabendo ao Coordenador Municipal do PSMV acompanhar os referidos técnicos na visita. Após avaliados “in loco” os municípios são classificados e enquadrados em uma das três Categorias, segundo o ISA: > 90 < 100 = A; > 70 < 90 = B; > 50 < 70 = C.



CERTIFICAÇÃO PRAIA LIMPA: MAIS QUALIDADE PARA AS PRAIAS CEARENSES

A Certificação Praia Limpa concede às praias dos municípios do litoral Ceará um selo de excelência quanto à qualidade ambiental e de infraestrutura de cada praia inscrita. Este selo também estimula a prática de atividades turísticas sustentáveis em nosso Estado. Uma praia certificada atende a consumidores com opinião cada vez mais seletiva em preferir produtos e locais ambientalmente corretos, sendo reconhecida pela comunidade regional, nacional e internacional, que associa a imagem local à postura correta em relação ao meio ambiente.

Para concorrer, a praia precisa constar na Política Estadual de Gerenciamento Costeiro; o gestor municipal deve reconhecer oficialmente o nome e a fronteira das praias; e é preciso a formação de um grupo responsável pelo processo de inscrição, que inclua, pelo menos, um representante do Poder Público Municipal, de Instituição Privada e da Sociedade Civil. O processo de avaliação



possui dois eixos temáticos: Qualidade Ambiental e Qualidade de Infraestrutura. A praia habilitada, ou seja, que auferir pontuação igual ou maior que 30 pontos, será classificada em uma das três categorias: 3, 4 ou 5 estrelas do mar.

Todas as etapas do processo serão acompanhadas pela Câmara Técnica da Certificação Praia Limpa, integrante do Colegiado Estadual de Gerenciamento Costeiro do Ceará (Cegerco), que é presidido e coordenado pela SEMA. Os parceiros da SEMA nessa jornada são membros formados e especializados da Semace, FIEC, Aquasis, Labomar/UFC, Greenews e Associação Brasileira de Combate ao Lixo no Mar – ABLM.

ZONA COSTEIRA DO CEARÁ E MACIÇO DE BATURITÉ GANHAM ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente que atua na organização territorial. Estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional, como mecanismo de apoio às ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão.

A SEMA atuou – com várias reuniões, estudos e capacitações – no Zoneamento Ecológico-Econômico da Zona Costeira do Ceará (ZEEC) e no ZEE do Maciço de Baturité, que devem ficar prontos até o final de 2022. Trata-se de um instrumento de planejamento ambiental fundamental para estabelecer diretrizes de ordenamento e gestão do território, de acordo com as potencialidades e vulnerabilidades ambientais e socioeconômicas dos municípios. O objetivo do zoneamento é organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que direta ou indiretamente utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção dos serviços ambientais.



SELO EMPRESA SUSTENTÁVEL PREMIA EMPREENDIMENTOS COMPROMETIDOS COM BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS

O Selo Empresa Sustentável (SES) é um programa de Certificação Ambiental Pública, instituído pela Lei Estadual nº 17.178, de 15 de janeiro de 2020, e regulamentada pelo Decreto nº 34.180 de 2021 que tem por objetivo identificar e reconhecer empresas comprometidas com as boas práticas ambientais, como a utilização de tecnologias e metodologias limpas, a reciclagem de insumos e a geração de impactos sociais positivos.

A certificação avalia as empresas em 5 eixos temáticos: 1. Uso Racional da Água; 2. Destinação de Efluentes; 3. Gerenciamento de Resíduos Sólidos; 4. Uso Racional de Energia Elétrica; 5. Responsabilidade Socioambiental.

O SES é coordenado pela SEMA, por meio da Coordenadoria de Desenvolvimento Sustentável (Codes). Junto a ela no desenvolvimento do Selo estão o Grupo Gestor e a Comissão Técnica de Avaliação (CTA). O Grupo Gestor é responsável pelo acompanhamento das atividades e por realizar a articulação política e institucional necessária ao desenvolvimento e implementação do Selo Empresa Sustentável. Ele é composto por órgãos públicos da administração direta e indireta que possuem estreita relação com o Selo.

Já a CTA é o colegiado responsável pela elaboração dos documentos utilizados em cada edição e pela avaliação das empresas requerentes da Certificação Selo Empresa Sustentável. Ela é uma comissão interdisciplinar, composta por profissionais de diferentes áreas técnicas que representam instituições do setor público e



privado, incluindo federações, universidades, conselhos profissionais e secretarias do estado e município.

Em 2021, a Sema entregou os certificados do Selo Empresa Sustentável aos estabelecimentos participantes da edição piloto realizada em Jericoacoara. As empresas certificadas foram as pousadas Chez Loran e Vento de Jeri e o hotel Casa na Praia, que foram beneficiadas pelo selo, que possui validade de dois anos.

IQM: MAIS RECURSOS PARA A POLÍTICA AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS

O Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM) é um mecanismo que possibilita aos municípios a receber o repasse orçamentário de até 2% da arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Para isso, o município pode se inscrever anualmente no programa IQM da SEMA. Deverá enviar o Formulário de Coleta de Dados preenchido, assim como a documentação comprobatória no período divulgado. Os documentos deverão ser enviados diretamente pelo sistema do IQM, disponibilizado através do site da Sema.

O Formulário de Coleta de Dados para os municípios consorciados é destinado aos municípios que possuam Plano Regionalizado de Coleta Seletiva e estejam consorciados. Neste modelo, para receber o repasse orçamentário do ICMS SOCIOAMBIENTAL, o município deverá cumprir os parâmetros listados em sua totalidade, recebendo a pontuação máxima. Caso ocorra o não cumprimento de um ou mais parâmetros do formulário, a nota será zero (0).

Após o envio da documentação, os municípios passarão por um processo de avaliação documental, no qual terão posteriormente as suas notas disponibilizadas através do site da SEMA, cumprindo a programação do cronograma apresentado. Ao final deste processo, a SEMA envia as notas apuradas ao Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (Ipece) até o dia 31 de julho de cada ano. Posteriormente, esse índice é calculado pelo Ipece. Por fim, o órgão transmitirá os índices formulados para a Sefaz, para que esta realize o cálculo do repasse orçamentário de cada município, conforme a arrecadação do Estado.

DÉCADA DA CIÊNCIA OCEÂNICA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO CEARÁ



O oceano provê bens e serviços essenciais para a sobrevivência de todos, regula o clima do planeta e tem um papel importante no fornecimento de alimentos através da pesca e cultivo (por exemplo, peixes e camarões). Além disso, os oceanos e os litorais são áreas usadas para o transporte de cargas e possuem ambientes de grande interesse turístico, esportivo, recreativo e para o bem-estar humano. Segundo levantamento realizado pela Marinha, no Brasil, as atividades da Economia do Mar representam 2 trilhões de reais, constituem 19% do PIB (Produto Interno Bruto) e têm alto potencial de crescimento nos próximos anos.

A poluição por esgotos, plásticos, pesca excessiva, derramamentos de óleo, erosão das praias e os impactos das mudanças climáticas (como o aumento do nível do mar e o aquecimento das águas) colocam em risco não só a vida marinha, mas também atividades sociais, culturais e econômicas extremamente importantes para o desenvolvimento e a vida.

Estas, com certeza, são algumas das razões para a Organização das Nações Unidas (ONU) declarar o período de 2021 até 2030 como a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável, ou como popularmente denominada, “Década do Oceano”. O objetivo da ONU é que todos os países se envolvam

nas ações, conscientizando a população global sobre a importância dos oceanos e mobilizando atores públicos, privados e a sociedade civil como um todo, para garantir a saúde, a sustentabilidade e o adequado uso econômico e social de todos os mares e costas.

No Brasil, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação (MCTIC) está coordenando a iniciativa nacional e desenvolvendo o Plano Nacional para a Década dos Oceanos. O MCTIC é o representante científico na Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI), da UNESCO, encarregada pela ONU para trabalhar com todas as partes interessadas em obter o oceano que precisamos para o futuro que queremos.

Banhado pelo Atlântico, numa extensão de 573 km, o Ceará se destaca positivamente por possuir um litoral privilegiado, pouco recortado, com a presença de planícies costeiras e praias cobertas por dunas de beleza singular, que se estendem por 20 municípios.

Aqui temos exploração de óleo e gás, pesca, cultivo de algas, camarões, peixes, grandes portos, intenso transporte de cargas, atividades esportivas diversas (kitesurf, mergulho e surf, dentre outros) e um grande potencial turístico. Problemas ambientais também estão presentes em nossa costa. Por exemplo, cerca de 47% das praias cearenses estarão em processo de erosão nos próximos

anos. Isso é uma ameaça significativa a casas, estradas, barracas, hotéis, desabamento de falésias e uma série de atividades culturais, econômicas e sociais.

No Ceará, o Programa Cientista-Chefe da FUNCAP/SEMA/SEMACE está trabalhando e elaborando um Atlas Marinho das potencialidades ambientais e econômicas, bem como um planejamento para compatibilizar a conservação e o desenvolvimento econômico organizado.

De acordo com o Ceará 2050, Juntos Pensando o Futuro (<http://www.ceara2050.ce.gov.br>), o “Turismo com sustentabilidade é um gerador de oportunidades de trabalho, formação de riqueza distribuída, de capital físico, social e institucional para a conservação dos patrimônios geológico, natural e cultural presentes nas diferenciadas regiões territoriais do nosso Estado”.

O governo estadual, por meio da SEMA, está realizando o Zoneamento Ecológico-Econômico da Zona Costeira do Ceará (ZEEC). As ações envolvem as regiões da Costa Oeste, Leste, Extremo Oeste, além de Fortaleza e Região Metropolitana.

A SEMA também coordena o Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla), que busca o ordenamento dos espaços litorâneos sob domínio da

União, aproximando a política ambiental e patrimonial, com ampla articulação entre as três esferas de governo e a sociedade.

De acordo com o Objetivo 14, da Agenda 2030, Vida na Água, que “visa conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos”, o nosso objetivo para a Década dos Oceanos, no Ceará, é sensibilizar todos os cearenses para reforçar a importância de utilizar, de forma racional, os recursos da Zona Costeira e Marinha, de modo a contribuir para a elevação da qualidade de vida da população, promovendo a proteção do nosso patrimônio natural, histórico, econômico, étnico e cultural.

Porém, para alcançar os objetivos propostos na Década, contamos com a parceria da Semace, Instituto de Ciências do Mar (Labomar)/Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Estadual do Ceará (UECE), FUNCAP, SECITECE, Marinha do Brasil, Câmara Setorial da Economia do Mar e Águas Continentais/Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (Adece), Instituto Verdeluz, Aquasis, Winds For Future, Movimento Nossa Iracema, dentre outros. E é claro da nossa mascote, a tartaruga Tuga.

SEMA AUXILIA MUNICÍPIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO ORLA



O Projeto Orla é uma ação do Ministério da Economia, no âmbito da sua Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União; do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério do Turismo e do Ministério do Desenvolvimento Regional. Em âmbito estadual, a Coordenação Estadual do Projeto Orla é formada pela Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) e pela Superintendência do Patrimônio da União no Ceará (SPU/CE).

Durante o governo Camilo

Santana, a SEMA vem atuando no fortalecimento da integração e articulação entre o setor público e o privado na gestão integrada da orla cearense através de mecanismos de participação e controle social para sua gestão integrada, além da valorização de ações de qualidade ambiental e infraestrutura de gestões voltadas ao uso sustentável dos recursos naturais e da ocupação dos espaços litorâneos. Com os municípios litorâneos aderindo aos poucos ao Plano de Gestão Integrada da Orla, busca-se de fato o ordenamento dos espaços litorâneos sob domínio da União, aproximando os governos e a sociedade.

Como resultado desse trabalho, a SEMA, com o apoio da Comissão Técnica Estadual do Projeto Orla, analisou e aprovou o conteúdo dos Planos de Gestão Integrada da Orla dos municípios de Fortaleza, Caucaia, Cascavel e Itapipoca.



Limpeza de manchas de óleo na Sabiaguaba

MANCHA DE ÓLEO: CEARÁ SE DESTACA NO COMBATE AOS EFEITOS

Um desastre ambiental ocasionado pelo derramamento de óleo que acometeu o litoral da região Nordeste do país, desde o final de agosto de 2019, e o Ceará, na segunda semana do mês de setembro daquele ano. O governo do Ceará, por determinação do então governador Camilo Santana, que acompanhou os trabalhos juntamente com a Casa Civil, estabelecendo uma atuação coordenada com diversos órgãos da estrutura estadual, tais como: Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), Superintendência do Meio Ambiente (Semace), Secretaria de Turismo (Setur), Secretaria de Saúde, Secretaria de Ciência e Tecnologia, Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, DETRAN, Defesa Civil, Núcleo de Tecnologia e Qualidade Industrial (Nuteq), Fundação Cearense de Meteorologia (Funceme), Companhia de Água e Esgoto (Cagece), Superintendência de Obras Públicas (SOP) e Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP), além de órgãos federais, prefeituras municipais, ONGs e empresas privadas.

O Ceará deu um exemplo de união institucional. Formou-se o GT que se reuniu pela primeira vez em 25 de setembro, no gabinete do titular da SEMA, Artur Bruno. “Foram tomadas providências no que concerne ao monitoramento, limpeza e mitigação dos impactos, cabíveis no primeiro momento. A Coordenação foi partilhada por SEMA, Semace, Ibama e Marinha”, explica Bruno.

Com um litoral de 573km, divididos em 20 municípios, o Ceará foi dos estados menos atingidos do Nordeste. Segundo o Ibama, foram atingidas por óleo um total de 25 praias, distribuídas em 14 municípios: em Aracati, as praias de Majorlândia, Quixaba, Cumbe e Canoa Quebrada; em São Gonçalo do Amarante, a praia da Taíba; em Caucaia, a Praia de Cumbuco e Barra do Cauípe; em Icapuí as praias das Quitérias e a das Barreiras; em Paracuru, a Praia de Paracuru; em Barroquinha, as praias de Bitupitá e da Lama; em Fortaleza as praias do Futuro e Sabiaguaba; em Aquiraz, a Praia do Diogo; em Fortim, Pontal de Maceió; em Jijoca de Jericoacoara, a Praia Malhada; Cascavel, as praias da Caponga e Barra Nova; em Paraipaba a Praia da Lagoinha e em Trairi, a do Mundaú.

Impactos no Turismo

O período de alta estação foi prejudicado. O setor é representativo na economia da região. Ações de prevenção, monitoramento e limpeza – verificação da ocorrência e dispersão de manchas que possam configurar a presença do petróleo cru por meio de levantamento aéreo, marítimo e terrestre foi realizada desde o início. O levantamento aéreo era realizado

mediante sobrevoos diários, com técnicos dos órgãos ambientais e da Marinha do Brasil. A verificação por terra contou com a participação mais efetiva dos municípios com apoio da Marinha e dos órgãos ambientais estaduais e federais. No mar, barcos da Marinha, Labomar e Sindfrios faziam monitoramento.

Instalação de Barreiras de Contenção

As barreiras foram instaladas na superfície por boias que sustentavam malhas de até quatro metros de profundidade, estendidas por meio de correntes, com a finalidade de reter os fragmentos de petróleo cru que porventura fossem transportados na coluna d’água. Este equipamento foi instalado na foz do rio Jaguaribe e no estuário do Rio Curu, no Ceará, por se tratar de um dos pontos suscetíveis ao aparecimento dos fragmentos considerando estudo de correntes marítimas e ainda visando a proteção das áreas de manguezais e a segurança hídrica.

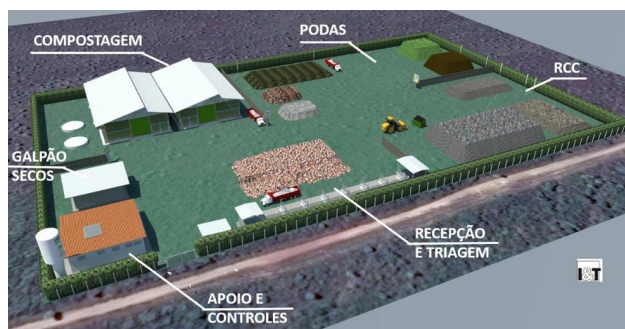
O procedimento para recolhimento dos fragmentos do petróleo encontrados nas águas marítimas e na faixa praial contou com apoio da Marinha, das instituições públicas estaduais e municipais e também do Ibama. No mar, a retirada se deu por meio de bigbags, que foram doados por empresas privadas e/ou adquiridas pelo próprio Estado. No continente, as ações foram realizadas também por voluntários que fizeram o recolhimento com auxílio de EPIs adquiridos por entes privados e públicos. Os fragmentos de petróleo coletados eram pesados e, no Ceará, encaminhados para coprocessamento na cimenteira Apodi, em Quixeré, por iniciativa da Semace. Mais de 22 toneladas de óleo cru e resíduos contaminados foram coletados.

Considerando que a saúde e o bem-estar humano podem ser afetados, para assegurar a balneabilidade e as demais condições necessárias à recreação de contato primário com a água no litoral cearense, a SEMA coordenou um grupo de trabalho com especialistas na área de microbiologia, fisioquímica e gerenciamento costeiro e juntos realizaram estudos e instrumentos para avaliar a evolução da qualidade das águas. À época, foi redigida a minuta de uma Resolução para definir critérios e parâmetros para a gestão da qualidade da água e do solo partindo da análise físico-química, apresentada ao Conselho Estadual do Meio Ambiente (Coema).

CEARÁ POSSUI POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A SEMA atualizou a Lei Estadual de Resíduos Sólidos e elaborou o Plano Estadual de Resíduos Sólidos, instrumento de planejamento da Política com metas de (curto, médio e longo) prazo para adequação da Gestão de Resíduos Sólidos. Maria Dias, secretária de Planejamento e Gestão Interna da SEMA, explica que o órgão “incentiva a mudança de direcionamento da política estadual de resíduos sólidos, em ‘políticas pré-aterro’, ou seja, implementando ações para reduzir ao máximo o volume de resíduos que está sendo enterrado nos aterros sanitários ou nos aproximadamente 300 lixões existentes no Ceará”.

A SEMA elaborou os Planos Regionais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para os 184 municípios do Estado do Ceará, planejando uma espacialização de equipamentos de disposição final para todas as regiões do estado, considerando uma metodologia multicritérios para definição dos locais de implantação. Os 184 municípios cearenses receberam seus Planos de Coletas Seletivas Múltiplas. Nos Planos, estão previstos, em todos os municípios uma Central Municipal de Resíduos (CMR)



e 790 ecopontos, que darão o suporte necessário para a população destinar seus resíduos recicláveis.

A política “pré-aterro” passa pela coleta seletiva, valorização econômica intensa de resíduos, compostagem de orgânicos, intensa recuperação dos resíduos de construção civil e logística reversa de embalagens e de resíduos especiais. A escolha deste novo modelo, além de apresentar redução de custos e resultados a curto prazo, garante a inclusão social e participação dos catadores, bem como melhorias significativas na qualidade de vida da população e no meio ambiente.

Com a implementação da política das coletas seletivas múltiplas, pretende-se o aumento gradual do volume de resíduos reciclados, gerando renda e reduzindo a degradação ambiental na retirada de matéria-prima da natureza e no despejo nos lixões e aterros sanitários.

21 consórcios municipais

Para cumprimento e execução dos Planos de Coletas Seletivas Múltiplas, os municípios passaram a se consorciar para gestão de resíduos. Maria Dias informa que já são 21 consórcios públicos de manejo integrado de resíduos sólidos – antes eram apenas dois –, contemplando 170 municípios, autorizando assim a gestão associada dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, que serão prestados na área de atuação do Consórcio “observando necessariamente o planejamento regional integrado e a uniformidade de regulação e fiscalização, com vistas a promover gestão técnica, obter economias de escala, reduzir custos, elevar a qualidade e minimizar os impactos ambientais, inclusive pela ampliação da reciclagem”.

Os Consórcios têm 5 anos para implementar a coleta seletiva e a reciclagem dos resíduos sólidos, que são alternativas viáveis na promoção da preservação de recursos naturais, da economia de energia, da redução de área que demanda o aterro sanitário, da geração de emprego e renda, assim como da conscientização da população para questões ambientais.

IQM ajuda municípios

Com a formação dos consórcios, a SEMA procurou mecanismos que viessem a viabilizar financeiramente a implementação dos Planos de Coletas Seletivas Múltiplas, o que resultou na decisão de alterar os critérios de repasse de 2% do ICMS, com o objetivo de apoiar os municípios cearenses. O Decreto Estadual nº 32.483, de 29 de dezembro de 2017, estabeleceu a garantia de recursos financeiros para implementação das instalações previstas para aqueles municípios que receberam os Planos de Coletas Seletivas múltiplas e aderirem ao artigo 18-A do decreto, através da avaliação do Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM).

AUXÍLIO CATADOR: POLÍTICA PÚBLICA INOVADORA INCENTIVA RECICLAGEM

O Governo do Ceará, desde o início da pandemia da COVID-19, adotou a postura de proporcionar ao cidadão mais carente e vulnerável socialmente o apoio governamental para amenizar as dificuldades decorrentes da pandemia. Frente ao cenário de graves consequências sociais, econômicas e ambientais, foi aprovada lei nº 17.256, 31 de julho de 2020, instituindo o programa estadual de reforço à renda decorrente da prestação de serviços ambientais no Estado, durante aquele período de calamidade pública.

O objetivo era a implementação coordenada de ações sociais e ambientais no intuito de proporcionar aos catadores cearenses o apoio governamental necessário, inclusive financeiro, a fim de que possam enfrentar as adversidades sociais advindas com a pandemia em condições minimamente dignas, buscando-se, em contrapartida a esse apoio, o incremento de atividades relativas à reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, todas de inquestionável impacto na proteção do meio ambiental, bem como de elevado valor para a coletividade.

Considerando o sucesso dessa iniciativa o Governo do Ceará publicou a Lei nº 17.377, em 30 de dezembro de 2020, tornando o programa permanente, garantindo a continuidade do pagamento desses benefícios, que demonstraram-se extremamente importantes no sentido de reconhecer o trabalho da categoria dos catadores.

Programa já atinge 90 municípios

Como principal ação do Programa, o pagamento pela SEMA de auxílio financeiro, no valor de 1/4 (um quarto) do salário mínimo, aos catadores associados ou cooperados do Estado. Como contrapartida do auxílio, o beneficiário precisa comprovar atividade mínima relativa a serviços ambientais. No ano de 2020, foram habilitados 1.342 catadores, vinculados a 41 associações de materiais recicláveis. No ano de 2022, já eram 2.858 profissionais, vinculados a 77 associações de materiais recicláveis de 90 municípios.

Além disso, o governo do Ceará destinou à SEMA R\$ 1.485.000,00 para compra de 73 prensas (hidráulicas) enfardadeiras e 73 carros modernos para coleta e beneficiamento de resíduos sólidos direcionados às associações com beneficiários do programa Auxílio Catador. Os equipamentos já foram entregues.

COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA: ÓRGÃOS PÚBLICOS E CATADORES UNIDOS PELA RECICLAGEM

A Coleta Seletiva Solidária foi instituída pelo Decreto Estadual nº 32.981, de 21 de fevereiro de 2019, e tem como principal ação, a criação de processos que visem à diminuição de descarte de resíduos sólidos no ambiente cearense e que instituem a coleta seletiva nos órgãos públicos estaduais com a participação de associações e/ou cooperativa de catadores.

Todo esse processo entre as instituições estaduais da administração pública direta e indireta se dá através do firmamento de termo de compromisso assinado entre as instituições públicas com a SEMA e as associações e/ou cooperativas, para a coleta dos resíduos. O termo de compromisso possui vigência de 2 anos. Ao término da vigência, as instituições envolvidas, deverão assinar um novo termo de compromisso.

“Atualmente, temos 17 instituições com Termo de compromisso firmado junto a SEMA, bem como, a participação de 9 associações vinculadas ao Coleta



Seletiva Solidária”, informa Luzilene Saboia, coordenadora de Desenvolvimento Sustentável da SEMA. Já assinaram o termo: Secretaria do Meio Ambiente (SEMA); Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace); Academia de Segurança Pública do estado do Ceará (AESP); Secretaria de Proteção Social, Justiça, Cidadania, Mulheres e Direitos Humanos (SSP); Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (Cogerh); Superintendência de Obras Hidráulicas (Sohidra); Secretaria de Esporte e Juventude (Sejuv); Núcleo de Tecnologia e Qualidade Industrial do Ceará (Nuteq); Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (Secitece); Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (Adagri); Escola de Gastronomia Social Ivens Dias Branco; Vice-Governadoria do Estado; Cagece; Escola de Gestão Pública do Estado do Ceará (EGP); Secretaria da Fazenda (Sefaz), Secretaria do Desenvolvimento Econômico e do Trabalho (Sedet) e Polícia Militar do Ceará (PMCE).

CEARÁ DA PROTEÇÃO E BEM ESTAR ANIMAL

COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA DOS ANIMAIS (COANI)

GOVERNO DO CEARÁ CRIA COORDENADORIA DE PROTEÇÃO DOS ANIMAIS

Numa iniciativa inédita, o governo do Ceará criou a Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa dos Animais (Coani), no âmbito da SEMA, no segundo semestre de 2019. A instituição foi aprovada na Assembleia Legislativa a partir de Projeto de Indicação do então presidente da Comissão de Meio Ambiente da Casa, deputado estadual Acrísio Sena (PT). O objetivo é elaborar e implementar a Política de Fauna do Estado, promovendo políticas de proteção e defesa da fauna.



A Coani – que possui a Célula de Política de Fauna (Cefau) – também assessora tecnicamente na elaboração e revisão dos instrumentos jurídicos, relativos ao que compete a Coordenadoria Estadual da Política de Fauna; estabelece parcerias com os municípios cearenses a fim de promover políticas de proteção e defesa da fauna; incentiva a realização de estudos e desenvolvimento de projetos que promovam a defesa e proteção à fauna silvestre, o bem-estar animal e a participação da sociedade civil, da iniciativa privada e do Terceiro Setor. Em parceria com o Programa Cientista Chefe Meio Ambiente, a Coani coordenou a elaboração e atualização das Listas Vermelhas de animais ameaçados de extinção no Ceará.

CEARÁ TEM UMA POLÍTICA ESTADUAL DE PROTEÇÃO ANIMAL

De forma inovadora foi publicada a Lei Nº 17.729, de 25/10/2021, que instituiu a Política Estadual de Proteção Animal no Ceará. A proposta, dentre outras medidas, defende diretrizes de atuação no resgate e recuperação dos animais abandonados, vítimas de crueldade ou em situação de risco. O texto ainda determina o controle populacional de animais domésticos, como cães e gatos, além do cadastro das organizações não-governamentais (ONGs) de proteção animal e estímulo da criação de áreas de soltura de animais silvestres nativos da fauna cearense.

De acordo com o texto, cabe ao Governo do Ceará instituir o Conselho Estadual de Proteção e Bem-estar Animal, com objetivo de realizar articulações integradas entre órgãos federais, estaduais, municipais e entidades protetoras para promover a dignidade desses animais. A Política Estadual de Proteção Animal proporciona assistência aos animais e aos responsáveis através de abrigos; assistência aos animais silvestres e reabilitação para a soltura deles, sempre que possível; desenvolver ações de educação ambiental sobre a fauna, junto à sociedade; e fomentar ações para adoção responsável de animais

abandonados. No caso de animais domésticos resgatados, esses devem ser encaminhados para o Centro de Acolhimento, Reabilitação e Bem-Estar.

A Política de Proteção Animal também elabora parcerias com instituições de ensino, pesquisa e proteção aos animais para realizar ações de controle a população da fauna doméstica das cidades; além de parcerias com instituições de ensino, pesquisa e proteção aos animais para desenvolver ações de proteção e monitoramento da fauna silvestre e seu habitat.



SEMANA DE PROTEÇÃO ANIMAL CONSCIENTIZA POPULAÇÃO

Anualmente, no dia 4 de outubro, comemora-se o Dia Mundial dos Animais. Neste dia, a vida animal em todas as suas formas é celebrada, e eventos especiais são planejados em todo o mundo. A data foi originalmente escolhida por ser o dia de São Francisco de Assis, um amante da natureza e padroeiro dos animais e do meio ambiente. Em alusão a essa data, foi promulgada a Lei Estadual nº 16.667/2018, que institui o Dia Estadual de Combate a Maus Tratos de Animais no Estado do Ceará.

Dentro deste contexto, o Governo do Estado, por meio da SEMA, desenvolveu a campanha educativa Semana Estadual de Proteção Animal. Em parceria com ONGs e instituições públicas e privadas, são realizadas diversas atividades de educação ambiental, tais como palestras, seminários, apresentações teatrais, contação de histórias, trilhas guiadas com observação de aves, cinema ambiental, distribuição de material educativo, concurso de fotos, exposições, soltura de animais capturados/apreendidos, mutirão de castração, audiência pública, vacinação e adoção de animais abandonados, dentre outras. Essas atividades são realizadas nos municípios e nas Unidades de Conservação do Estado.



QUARENTENÁRIO DE TARTARUGAS

Os atendimentos de emergência às tartarugas marinhas que encalham no Ceará foram facilitados com a instalação de um Quarentenário gerido pela SEMA e pelo Instituto de Ciências do Mar (Labomar/UFC). O equipamento recepciona temporariamente as tartarugas marinhas resgatadas para que sejam prestados os primeiros socorros.

As atividades são realizadas no Centro de Estudos Ambientais Costeiros do Labomar da Universidade Federal do Ceará-UFC, localizado no Eusébio. Além da SEMA e Labomar, a Semace, o Instituto Verdeluz e o Batalhão de Polícia do Meio Ambiente (BPMA) e Corpo de Bombeiros integram a organização.

O Quarentenário tem uma área com tanques, com captação de água e disponibilização de laboratórios que vão servir para fazer análises da saúde dos animais e possíveis patógenos que estejam prejudicando a saúde deles. Vai ser possível fazer alguns procedimentos laboratoriais de estabilização desses animais.

A expectativa é reduzir o sofrimento dos animais que precisam de cuidados especializados e precisam ser transportados para outro estado, como observa o titular da SEMA, Artur Bruno. “É uma demanda antiga dos ambientalistas do Estado porque nós temos esse problema em quase todo o litoral. São 20 municípios litorâneos e, segundo o Instituto Verdeluz, só em 2021, foram em torno de 100 tartarugas que, ou chegaram mortas ou encalharam nas praias, com problemas de saúde”, acrescenta.



PROGRAMA CIENTISTA CHEFE MEIO AMBIENTE: A CIÊNCIA ATUANDO EM PROL DA NATUREZA

No dia 4 de setembro de 2020, foi lançado o Programa Cientista Chefe da Secretaria do Meio Ambiente do Ceará (SEMA) e da Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace), através de transmissão virtual nas redes sociais da Secretaria. A equipe, no início, era liderada pelo biólogo Prof. Dr. Marcelo de Oliveira Soares, do Instituto de Ciências do Mar (Labomar) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Hoje, é coordenada pelo biólogo Prof. Dr. Luís Ernesto Arruda Bezerra, também do Labomar. Segundo Artur Bruno, “o programa é fundamental na elaboração de estratégias de inovação e apoio a ações na política ambiental”.

O programa Cientista Chefe, criado na atual gestão da Funcap, tem como objetivo unir o meio acadêmico e a gestão pública. Através dele, equipes de pesquisadores atuam nas secretarias ou órgãos mais estratégicos do Governo do Estado para identificar soluções de ciência, tecnologia e inovação que podem ser implantadas para melhorar os serviços públicos e, desta forma, dar mais qualidade de vida à população.

O Cientista Chefe Meio Ambiente coordena sete subprojetos:

1. **Planejamento Costeiro e Marinho (implementado em 2021);**
2. **Sistema de Informação Geográfica (SIG) Ambiental (implementado em 2021);**
3. **Lista Vermelha da Fauna do Ceará e Inventários da Fauna e Flora (implementado em 2021);**
4. **Estratégias de Resiliência à Mudança do Clima do Estado do Ceará: inovação às políticas públicas estaduais de adaptação e mitigação dos impactos climáticos (implementado em 2022);**
5. **Planejamento, Criação e Implementação de Unidades de Conservação no Ceará: subsídios científicos para políticas públicas ambientais (implementado em 2022);**
6. **Ampliando o conhecimento da fauna a partir das coleções do Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha (implementado em 2021);**
7. **Borboletário do Cariri: Centro de pesquisa e educação ambiental (implementado em 2021).**

1. PLANEJAMENTO COSTEIRO E MARINHO

Como parte das ações do Projeto Planejamento Costeiro e Marinho, o qual é coordenado pelo Dr. Eduardo Lacerda Barros, o então governador Camilo Santana apresentou, dia 10 de dezembro de 2021, o Atlas Digital Costeiro e Marinho do Ceará em almoço na Federação das Indústrias do Ceará (FIEC). Além do presidente da FIEC, Ricardo Cavalcante, o evento contou com a presença do Secretário do Meio Ambiente do Estado, Artur Bruno, do Cientista-Chefe em Meio Ambiente, Prof. Dr. Marcelo de Oliveira Soares, e do Presidente da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP, Tarcísio Pequeno.

O Atlas Digital Costeiro e Marinho do Ceará faz parte dos Projetos Específicos do Programa, o “Planejamento Costeiro e Marinho do Ceará” e “Sistema de Informações Geográficas (SIG) Ambiental do Ceará”. O Atlas foi apresentado de forma virtual na Plataforma Estadual de Dados Espaciais Ambientais (PEDEA) e as informações contidas nele darão suporte às atividades como pesca, aquicultura, mineração, turismo, energias renováveis, hidrogênio verde, dentre outras, além de apresentar características químicas, físicas e biológicas do mar.

A plataforma online e constantemente atualizada poderá ser utilizada por diferentes usuários, desde gestores municipais, estaduais e federais, alunos de escolas e Universidades, além de empreendedores. A plataforma pode ser acessada por meio do seguinte link: http://geohub.sema.ce.gov.br/PEDE_PORTAL/.

Ceará ganha o seu Observatório Costeiro e Marinho

No dia 16 de março de 2021, foi lançado o Observatório Costeiro e Marinho do Ceará. O Observatório é um instrumento multidisciplinar da Política Estadual do Gerenciamento Costeiro, que reúne uma rede de profissionais atuantes no campo da conservação e manutenção do ambiente costeiro e marinho, promovendo o intercâmbio e geração de informações técnicas científicas para subsidiar, voluntariamente, a tomada de decisões na gestão costeira do estado do Ceará e terá como primeira sede, o Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR) da Universidade Federal do Ceará (UFC).



Atlas Digital Costeiro e Marinho lançado na FIEC

Planejamento Espacial Marinho (PEM) do Ceará

Na mesma cerimônia, o Governador Camilo Santana assinou o Decreto para criação do Grupo de Trabalho para elaboração do Planejamento Espacial Marinho (PEM) do Ceará, situado dentro projeto específico “Planejamento Costeiro e Marinho do Ceará”. O PEM foi objeto de reunião no Palácio da Abolição, com objetivo de alinhar as atividades entre Cientistas Chefe de diferentes pastas do Governo do Estado do Ceará, com a inclusão de informações relacionadas à Aquicultura e Pesca Artesanal.

Levantamento da Linha de Costa do Ceará

Em 1º. de fevereiro de 2022, a equipe do projeto “Planejamento Costeiro e Marinho do Ceará” no âmbito do Programa Cientista-Chefe Meio Ambiente, deu início, em caráter de testes, ao inédito levantamento da Linha de Costa do Ceará. A atividade realizada no município de Aquiraz, localizado no Litoral Leste, teve por objetivo principal realizar testes metodológicos para o levantamento da posição da Linha de Preamar Máxima Atual do referido município.

A atividade contou também com o apoio fundamental do Corpo de Bombeiros Militar Estado do Ceará por meio da 1ª Companhia de Salvamento Marítimo. Um receptor Real Time Kinematic (Posicionamento Cinemático em Tempo Real), equipamento que informa a posição em tempo real em qualquer lugar da superfície terrestre, resultando em maior rigidez e exatidão, foi acoplado a um quadriciclo para dar agilidade ao processo de levantamento.

Os levantamentos de campo contribuirão para o desenvolvimento do Manual de Monitoramento da Linha de Costa do Estado do Ceará que será utilizado pelos demais municípios costeiros do estado como metodologia padrão para o levantamento da Linha de Preamar Máxima Atual. Além disso, deve auxiliar na identificação de áreas propensas à erosão costeira, bem como de questões relativas ao Licenciamento e à Fiscalização no nosso litoral.

Ceará é pioneiro em ter uma “Lei Estadual do Mar”

A Assembleia Legislativa deve aprovar, até o final de 2022, a “Política Estadual de Conservação e o Uso Sustentável dos Recursos do Mar (PERM)”, a Lei Estadual do Mar. A matéria foi analisada do Grupo de Trabalho Técnico Multisetorial do Planejamento Espacial Marinho do Estado do Ceará.

A Lei do Mar terá a finalidade de promover a conservação e o uso sustentável de recursos marinhos vivos e não vivos, visando à gestão equitativa, eficiente, compartilhada, adaptada, integrada e sustentável dos recursos naturais e ecossistemas dos mares, oceanos e águas interiores, do Mar Territorial, da Zona Econômica Exclusiva, da Plataforma Continental e áreas adjacentes, excetuadas as atividades de segurança e defesa nacional.

A Política Estadual de Conservação e Usos Sustentáveis dos Recursos do Mar será implementada em consonância com a Política Nacional dos Recursos Marinhos, a Política Nacional do Meio Ambiente, o Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) observadas as especificidades do Estado do Ceará, e atenderá dentre outros princípios: sustentabilidade social, econômica, ambiental e cultural no aproveitamento dos recursos do mar; prevenção e precaução; educação e conscientização ambiental; cooperação entre poder público, iniciativa privada, meio acadêmico e sociedade; manejo ecossistêmico integrado; gestão compartilhada dos recursos do mar, com a participação das comunidades locais, de instituições governamentais e não governamentais; proteção dos ecossistemas marinhos e valores culturais associados como bens de interesse público; proteção às comunidades tradicionais; e promoção da inovação e das atividades científicas e tecnológicas, a partir da interrelação com o conhecimento tradicional.

2. SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG AMBIENTAL)

O objetivo geral do subprojeto “SIG Ambiental” do Programa Cientista Chefe em Meio Ambiente, o qual tem como coordenador o Dr. Renan Gonçalves Pinheiro Guerra, consiste em integrar a base de dados espaciais ambientais garantindo a padronização e interoperabilidade entre sistemas de informações espaciais já estruturados nos órgãos ambientais do Estado do Ceará e repercutindo na celeridade da resposta de ações ambientais, segurança jurídica, atualização e transparência de dados.

As atividades do subprojeto SIG Ambiental são direcionadas em várias frentes e orientadas pelos eixos norteadores assumidos: aquisição e padronização de base de dados; arranjo da arquitetura computacional; e publicização dos dados e metadados. A partir destes, estão arranjadas em seis etapas:

1. **Diagnóstico das bases de dados Sema e Semace.**
2. **Integração e padronização das bases.**
3. **Normatização da produção e armazenamento de dados e metadados.**
4. **Soluções computacionais para interoperabilidade entre banco de dados.**
5. **Desenvolvimento de SIG Web e ferramentas de interação.**
6. **Disponibilização dos dados ambientais no SIG Web.**

Em caráter finalístico do subprojeto está a concepção de um SIG Web que resulta na **Plataforma Estadual**

de Dados Espaciais Ambientais (PEDEA), instrumento instituído no âmbito do Sistema Estadual do Meio Ambiente - SIEMA, por meio da Lei Complementar nº 231/2021, que “visa fomentar ferramentas que proporcionem a análise espacial dos dados ambientais e sua democratização de acesso para usuários e fornecedores de todos os níveis de governo, do setor produtivo, do setor não lucrativo, do mundo acadêmico e do público em geral”, explica o coordenador do Programa Cientista Chefe Meio Ambiente, Luís Ernesto Arruda Bezerra.

A PEDEA assume na sua consolidação universo amostral superior a 250 dados georreferenciados, distribuídos em 13 categorias de informações, reunindo informações temáticas pertinentes a fiscalização e licenciamento ambiental; biodiversidade; áreas protegidas; fisiografia; hidrografia; vegetação; território; entre outros.

A partir da colaboração entre equipes do SIG Ambiental e de outras instituições foi materializado o **Manual de Padronização de Dados Espaciais e Metadados**. O objetivo é garantir a necessária avaliação da qualidade das bases de dados espaciais produzidas pelos órgãos ambientais incluídas no subprojeto, e o arranjo harmônico desses dados em relação às normativas cartográficas nacionais. “O Manual está estruturado em capítulos, de modo a garantir aos usuários aproximação conceitual e experiencial com as normativas de padronização e inspeções de qualidade de dados, bem como de produção dos metadados”, destaca o coordenador do subprojeto Renan Guerra.

3. LISTA VERMELHA DA FAUNA DO CEARÁ E INVENTÁRIOS DA FAUNA E FLORA

A lista vermelha conta com critérios de avaliação para alocar cada espécie em uma categoria de ameaça. As avaliações são embasadas por dados científicos, fontes, estudos, justificativas, estatísticas, revisões por especialistas e, ao final, passam pelo Red List Program Office para verificações de veracidade. A Lista Vermelha define onze categorias de status de conservação, que vão desde a Extinta (EX), passando por Em Perigo (EN), até Menos Preocupante (LC), dentre outras. Nesse contexto, é necessário entender os principais impactos ambientais, aprofundar o conhecimento sobre as espécies e a sua distribuição e dela emergir propostas factíveis que permitam compatibilizar sua existência sustentável com a conservação a longo prazo de populações viáveis das espécies da fauna num dado território, como no caso do Ceará. O subprojeto é coordenado pelo Prof. Hugo Fernandes, da Universidade Estadual do Ceará (UECE).



Lançamento do Inventário da Fauna: base de dados inédita

Fruto de um trabalho de décadas, a SEMA lançou, em fevereiro de 2021, o Inventário de Fauna de Vertebrados com 1.275 espécies, sendo 102 de peixes continentais, 400 de peixes marinhos, 57 de anfíbios, 133 de répteis, 558 de aves, 115 de mamíferos continentais e 25 de mamíferos aquáticos. Já em agosto de 2021 foi lançado o Inventário da Fauna de Invertebrados com cerca de 2.593 espécies de invertebrados divididos em 16 grupos (esponjas, cnidários, planárias, briozoários, crustáceos, anelídeos, moluscos, nemertíneos, equinodermos, tunicados, aracnídeos, abelhas, térmitas, vespas, formigas e ácaros). Essas espécies de animais estão distribuídas em vários municípios e ambientes cearenses como sertão, manguezais, chapadas, serras, rios, lagoas, e ambiente marinho raso e profundo. A partir de trabalhos de campo, coleções e publicações científicas, o levantamento foi feito por pesquisadores das universidades Federal e Estadual do Estado (UFC e UECE) e da ONG Aquasis. Cada grupo possui listas individuais, que são atualizadas à medida que novas espécies vão sendo descobertas ou renomeadas. O trabalho foi o ponto de partida para a Lista Vermelha da Fauna Ameaçada de Extinção do Ceará.

O Inventário da Fauna do Ceará é um marco histórico para o estado e tem como objetivo fomentar a melhoria de pesquisas científicas, estudos e relatórios de impacto ambiental, dentre outros, permitindo a proteção dos recursos naturais e fundamentando políticas públicas de proteção à biodiversidade. O Inventário da Fauna do Ceará tem caráter ativo e de melhoria contínua.

Esse aspecto é relevante pelo dinamismo da ciência, pela extensão territorial do estado, novos trabalhos de campo e pelo grau de inovação desse banco de dados online. Assim, sugestões de melhorias no inventário (por exemplo, exclusão ou inclusão de espécies) podem ser feitas e serão bem vindas mediante mecanismo participativo por cyberdemocracia e acesso ao site da SEMA (<https://www.sema.ce.gov.br/fauna-do-ceara/>).

Lista vermelha das espécies ameaçadas da fauna do Ceará

Em 12 de abril de 2022, o governo do Ceará, por meio da SEMA, lançou a Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da Fauna do Ceará – Mamíferos terrestres. O evento virtual foi transmitido pelo You Tube da SEMA. De acordo com os pesquisadores, duas espécies já foram “com certeza extintas do Ceará”: a anta e o tatu-canastra. “Provavelmente, quatro estão extintas: a onça-pintada, o tamanduá-bandeira, o queixada e as populações nativas de bicho-preguiça”, informou o pesquisador da Universidade Estadual do Ceará (UECE), Hugo Fernandes, coordenador científico da equipe que realizou o trabalho.

Na sequência, no dia 8 de setembro de 2022, no Auditório do Parque Estadual do Cocó, foi a vez da Lista Vermelha das aves, dos anfíbios e répteis continentais ameaçados de extinção do Ceará. O professor Luís Ernesto, coordenador do Programa Cientista Chefe Meio Ambiente, da Sema e da Semace, explicou que a Lista Vermelha é fruto de um trabalho de mais de dois anos. “Após identificar estas espécies, elas serão priorizadas em termos de ações políticas, manejo e pesquisas científicas, formalizando Planos de Ação para garantir a preservação”, falou.

Em seguida, os professores Daniel Cassiano Lima e Robson Ávila fizeram a apresentação da lista de anfíbios e répteis, destacando algumas espécies criticamente ameaçadas, como o sapo-do-araripe, a lagartixa-da-mata e a serpente malha de fogo. Foram 11 instituições e 25 pesquisadoras e pesquisadores envolvidos para avaliar 169 espécies de répteis e anfíbios. A lista de aves, capitaneada pelo professor Weber Girão, reuniu 21 especialistas de 15 instituições que avaliaram 443 espécies ao todo. O gavião-caranguejeiro, galinha-da-mata e araponga-do-nordeste estão entre as espécies criticamente ameaçadas.

Filnalmente, no dia 5/10/22, foi apresentada a Lista Vermelha de Mamíferos Marinhos e Tartarugas, na abertura da Semana Estadual de Proteção Animal. Existem 3 mamíferos e 4 tartarugas marinhas ameaçados de extinção no Ceará.

O titular da Sema, Artur Bruno, explicou que o resultado do trabalho que vai nortear ações específicas de conservação da biodiversidade no Ceará. O Ceará é 11º estado do Brasil e o terceiro estado do Nordeste a ter a sua própria lista. Bahia e Pernambuco já têm.

As espécies são classificadas em várias categorias, seguindo uma proposta mundial adotada pela IUCN (International Union for Conservation of Nature). Cada espécie é então avaliada e indicada em uma categoria, tais como “extinta”, “regionalmente extinta”, “criticamente em perigo”, “menos preocupante”, “dados insuficientes”, entre outras.



Inventário da Flora Cearense tem base de dados colaborativa

Lançado dia 7 de maio de 2022, de forma virtual, com transmissão pelo canal do Youtube da SEMA, o Inventário da Flora Cearense está disponível no site da Secretaria (<https://www.sema.ce.gov.br/flora-do-ceara/>). A lista de espécies vegetais foi elaborada sob a coordenação e colaboração de pesquisadores da UFC, UVA, UECE e URCA, e constitui o segundo inventário florístico do estado do Ceará.

Merece destacar que foram consultadas as bases de dados CRIA (*speciesLink*), Flora do Brasil 2020, Reflora, SiBBr e GBIF, abrangendo 39 herbários nacionais e nove estrangeiros. Na data do seu lançamento, a Lista de Angiospermas do Ceará é composta por 2.465 espécies, pertencentes a 890 gêneros e 153 famílias. Para cada táxon foi indicado, quando disponível, o nome vernacular (popular). A referida lista será atualizada à medida que as espécies sejam renomeadas, indicados novos registros de ocorrência ou descobertas novas espécies no Estado.

Na abertura, o coordenador do Programa Cientista Chefe Meio Ambiente à época, professor Marcelo Soares, enfatizou o processo de trabalho coletivo. “Não teríamos conseguido sem uma vasta equipe de colaboradores”, afirmou. O inventário foi coordenado pela professora Iracema Loiola, do Departamento de Biologia da UFC. Ela lembrou do primeiro herbário fundado no Brasil, por Dom João VI, no Rio de Janeiro, e do primeiro herbário cearense, inaugurado em 1939, pelo professor Prisco Bezerra. “É importante dizer isso para que se compreenda que este Inventário é fruto de várias pesquisas feitas há anos. 1.250 espécies estão na caatinga, nosso principal bioma”, ressaltou.

O inventário permite de livre acesso e terá como público-alvo gestores públicos (municípios, estados e governo federal), consultores ambientais de empresas, Organizações Não-Governamentais, estudantes e pesquisadores. O produto é inovador no âmbito do Estado do Ceará e do Nordeste.



Passiflora cincinnata Passifloraceae

4. MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Outro subprograma do Cientista Chefe Meio Ambiente, coordenado pela Profa. Tarin Mont'Alverne, da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Ceará (UFC), visa contribuir para a inovação e a promoção de políticas públicas de mudanças climáticas no Estado do Ceará. Com base em estudo comparado de práticas e instrumentos internacionais, regionais e nacionais relacionados à emergência climática, propõe-se entregar um Plano Estadual de Mudanças Climáticas, sendo este imprescindível para o início do processo de descarbonização do Estado, contemplando sobretudo ações específicas de adaptação e de mitigação.

O projeto tem como objetivos: I. Reunir dados primários e secundários para subsidiar a elaboração do Inventário de Emissões de GEE (Gases de Efeito Estufa), do Plano Bio-Clima e do Relatório de Mitigações do

Estado do Ceará. II. Analisar o marco regulatório internacional, regional e nacionais para as mudanças climáticas visando aplicação para elaboração de instrumentos legais (leis, decretos, portarias) inovadores e segurança jurídica no Estado do Ceará. III. Desenvolver estudos inovadores na busca de fornecer informações sobre uma economia de baixo carbono (Mercado de Compensação de Carbono e Pagamento por Serviços Ambientais);

Produtos a serem desenvolvidos e alcançados por este projeto: A) Inventário Estadual de Emissões de Gases de Efeito Estufa; B) Identificação e a indicação de ações para a elaboração do Plano de Biodiversidade e Adaptação (Bio-Clima); C) Relatório de Mitigação; D) RoadMap sobre Mercado de Carbono; E) Plano Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC); F) Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

5. APOIO À CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Os professores e técnicos do Programa Cientista Chefe Meio Ambiente, sob coordenação do Prof. Jader Santos, do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará (UFC), também trabalham no auxílio à criação de novas Unidades de Conservação no Ceará. O projeto tem como objetivos: I. Elaborar e Revisar os Planos de Manejo de Unidades de Conservação com base em metodologia inovadora e inédita usando o melhor conhecimento científico disponível; II. Desenvolver estudos científicos que fortaleçam a criação de Unidades de Conservação no território cearense; III. Desenvolver e executar ações e programas de Manejo e Sustentabilidade das Unidades de Conservação; IV. Desenvolver ferramentas metodológicas inovadoras que estimulem a sustentabilidade financeira das Unidades de Conservação com base nas melhores práticas internacionais; V. Elaborar o Zoneamento Ecológico Econômico do Maciço de Baturité; VI. Promover a ampla participação dos diversos segmentos da sociedade na formulação e implementação de políticas e instrumentos de ordenamento territorial.

6. MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DIAS DA ROCHA E BORBOLETÁRIO DO CARIRI

Esses dois importantes equipamentos de pesquisa científica e educação ambiental são apoiados pelo Programa Cientista Chefe. O Museu de História Natural é um equipamento mantido pela UECE na Cidade de Pacoti, no Maciço de Baturité. O museu conta com uma coleção com cerca de 7.186 espécies da fauna cearense e realiza constantemente atividades de educação ambiental junto as escolas locais. O Museu tem como diretor o Prof. Daniel Cassiano, da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Já o Borboletário do Cariri é um instrumento de ação para a conservação da fauna da chapada do Araripe, o qual realiza estudos biológicos sobre as borboletas do Cariri, atividades de educação ambiental para escolas e turistas que visitam a região, além do treinamento de pequenos produtores para a criação de borboletas. O projeto é coordenado pela Profa. Imeuda Peixoto Furtado, da Universidade Regional do Cariri (URCA).

GOVERNO DO CEARÁ PARTICIPA DA CONFERÊNCIA DOS OCEANOS

Lisboa foi o palco da Conferência dos Oceanos das Nações Unidas 2022, de 27 de junho a 01 de julho. Coorganizada pelos Governos de Portugal e do Quênia, com delegações de mais de 130 países e representantes de diversos setores, que discutiram ações conjuntas de preservação e buscaram encontrar soluções para proteger o oceano. Os secretários Célio Fernando Bezerra Melo, de Regionalização e Modernização do Ceará; e Artur Bruno, do Meio Ambiente do Governo do Ceará, também participaram.

Além dos dois executivos do Governo do Ceará, também estiveram representando o estado, a equipe do Programa Cientista Chefe Meio Ambiente, que tem à frente Luis Ernesto Arruda Bezerra, Cientista Chefe em Meio Ambiente e Professor do Instituto de Ciências do Mar da UFC, a coordenadora do projeto “Estratégias de resiliência à Mudança do Clima do Estado do Ceará, Tarin C. Frota Mont’Alverne (UFC), o coordenador do Projeto “Sistema de Informações Geográficas (SIG) Ambiental do Ceará”, Dr. Renan Gonçalves Pinheiro Guerra, e o Coordenador do projeto “Planejamento Costeiro e Marinho do Ceará”, Dr. Eduardo Lacerda Barros.

De acordo com o secretário Bruno, “a Conferência foi uma oportunidade ímpar para a divulgação e aprimoramento de ações de ciência e inovação que estão em desenvolvimento em nosso estado, talvez um dos mais avançados no tema entre os 17 estados costeiros do país”. O secretário Célio Fernando destacou que o desafio é “buscar soluções para a gestão sustentável do oceano, buscando mobilizar parcerias e aumentar o investimento em abordagens científicas e inovadoras, propósito este que vai ao completo encontro com o Programa Cientista Chefe Meio Ambiente, bem como empregar soluções baseadas na natureza para reverter o declínio na saúde dos oceanos”.



ASSESSORIA ESPECIAL OTIMIZA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Assessoria Especial (Assesp) é o setor da SEMA que presta assessoramento quanto às demandas alusivas à Compensação Ambiental, com coordenação e execução das atividades alusivas à Câmara Estadual de Compensação Ambiental (CECA). A Assesp também é responsável pela celebração dos Termos de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCAs) realizando o respectivo acompanhamento, o qual engloba a elaboração dos TCCAs e de seus aditivos, as ações de cobrança, emissão de DAEs e expedição dos Termos de Quitação.

Compensação ambiental é um mecanismo legal que obriga que empreendedores paguem uma indenização a fim de contrabalançar os impactos ambientais ocorridos ou previstos no processo de licenciamento ambiental. Os custos sociais e ambientais são identificados e depois são incorporados aos custos do empreendedor.

Também cabe à Assesp a elaboração dos Editais que subsidiam os processos licitatórios encaminhados à Central de Licitações da Procuradoria Geral do Estado (PGE) para aquisição de bens e serviços, bem como pelo monitoramento que estende-se desde ao ato de publicação do Pregão Eletrônico até seu devido encerramento.

Coordena e executa as atividades inerentes ao Conselho Estadual Gestor do Fundo Estadual do Meio Ambiente o qual integram representantes da administração pública e da sociedade civil, realiza o acompanhamento dos recursos financeiros, entrada de receita. Sob a ingerência da Assesp encontram-se ainda as demandas inerentes à Câmara Recursal de Infrações Ambientais (CRIA), a qual cabe analisar e julgar os recursos administrativos interpostos em desfavor da decisão proferida em primeira instância pela Semace.

COAFI: A ALMA FINANCEIRA DA SEMA

A Coordenadoria Administrativa Financeira (COAFI) é responsável pelas atividades relacionadas à administração geral, compreendendo as atividades de pessoal, almoxarifado, patrimônio, licitação (através do Sistema de Registro de Preços (SRP) e Cotação Eletrônica), contabilidade, finanças, transporte e logística. Fazem parte da COAFI as Células Administrativa/Recursos Humanos (CELAD) e Financeira (CEFIN).

A Célula Financeira é responsável pela execução e gestão orçamentária e financeira, incluindo o registro dos atos pertinentes à sua área de atuação, os procedimentos relacionados a pagamentos de despesas públicas nas fases de empenho, liquidação e pagamento. Já a Célula Administrativa e de Recursos Humanos executa normas e políticas de gestão da organização, acompanha e elabora atos de nomeação, afastamento e exoneração de servidores, lavra atos relativos a pessoal e providencia sua publicação oficial. Ademais, acompanha a gestão dos contratos de terceirização no Sistema de Terceirização (SISTER) e de servidores no Sistema de Gestão de Pessoas (SGP). Há também contribuições e inovações do RH na implantação de melhorias e qualidade de vida para os colaboradores.

Também compete à CELAD/COAFI, a execução e acompanhamento dos serviços de limpeza e conservação,

manutenção e controle da frota de veículos e controle no uso dos cartões utilizados no abastecimento dos veículos e atua junto aos órgãos de trânsito na regularização dos veículos da secretaria. Outra inovação implantada pela SEMA diz respeito à solicitação de transporte, dentro do Sistema NATTUR. A partir dessa ferramenta é possível acompanhar as viagens e saídas de veículos, otimizando os recursos gastos com combustível e manutenção da frota.

Com o intuito de reorganizar o funcionamento das atividades da SEMA, foram elaborados de forma compartilhada com todas as coordenações e assessorias, fluxos para os trâmites dos processos administrativos da secretaria, possibilitando maior celeridade e transparência. Além disso, a gestão superior e os responsáveis podem acompanhar os processos administrativos.

Considerando a gestão dos bens móveis, a SEMA foi uma das primeiras secretarias a migrar seus dados para o Sistema de Gestão de Almoxarifado e Bens Móveis (SIGA), facilitando a gestão do almoxarifado, o planejamento anual das aquisições de bens móveis, e o controle na distribuição. Os bens imóveis também estão inseridos no Sistema de Gestão de Bens Imóveis (SGBI), possibilitando a prestação de contas dos órgãos de controle do Estado. Na análise do Plano de Integridade da SEMA pela CGE, a gestão do almoxarifado alcançou os parâmetros máximos.

CETEI: TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA SEMA

A transformação digital está trazendo uma série de tecnologias para o dia a dia dos ambientes corporativos. Inteligência Artificial, Machine Learning e Computação em Nuvem, automações aprimoram processos e proporcionam a otimização de recursos. Em 2015, a Célula de Tecnologia da Informação (CETEI), mostrou que o parque tecnológico da SEMA estava bastante defasado. A partir daí, foram várias inovações: nova capacidade e-mails bem mais robusta através do @sema.ce.gov.br; implantação do site governamental www.sema.ce.gov.br com novas tecnologias e serviços aos cidadãos; formulários de serviços aos cidadãos hospedados no site da SEMA; adoção de inscrições on-line. Em 2016, instituiu-se o sistema Natuur, em parceria com a Semace, com o objetivo de integrar em única plataforma sistematizada. Em 2017, veio o geoprocessamento de análises de imagens e mapas com modernização dos equipamentos e softwares. Em 2018, a implantação do serviço de internet através da fibra óptica do Cinturão Digital do Estado do Ceará (CDC), em parceria com a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará (ETICE). Em 2019, a novidade foi o serviço de telefonia Voz sobre IP.

No ano seguinte, o Programa Auxílio Catador (PAC) adotou o ambiente online para todas as ações do programa desenvolvidas pelos analistas de sistemas e infraestrutura da SEMA, inclusive o sistema de pagamento de benefícios. Os escritórios das sedes das UCs estaduais ganharam wifi. Em 2021, foi a vez do Programa Agente Jovem Ambiental (AJA) entrar no ambiente online, inclusive os conteúdos de capacitação. No mesmo ano, houve a migração para a plataforma em nuvem Google Workspace. Em 2022, implantou-se o SISTEMA ÚNICO INTEGRADO DE TRAMITAÇÃO ELETRÔNICA – SUITE. A iniciativa do Governo do Ceará nos órgãos e entidades do Poder Executivo do Estado é parte do PROJETO PAPEL ZERO/PROGRAMA GOVERNO DIGITAL. Finalmente, em 2022, a novidade foi o videomonitoramento do Parque Estadual do Cocó, tornando mais seguro e confiável o seu acesso ao parque estadual do Cocó, suas trilhas e áreas públicas, totalizando 35 câmeras de monitoramento através do CIOPS em parceria com a Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social do Estado do Ceará (SSPDS), Batalhão de Polícia do Meio Ambiente (BPMA) e Polícia Civil, além da Etice e Casa Civil.



AGENTES JOVENS AMBIENTAIS

CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE EM TODOS OS 184 MUNICÍPIOS DO CEARÁ



COMPLEXO AMBIENTAL MIRANTE DO CALDAS

TELEFÉRICO PROPORCIONA CONTATO EXUBERANTE COM A NATUREZA

O Complexo Ambiental Mirante do Caldas, em Barbalha, foi inaugurado dia 13 de novembro de 2021. Entre as atrações, o equipamento conta com um teleférico de capacidade para transportar até 660 pessoas por hora. O Mirante impulsiona a educação ambiental, a atividade turística e fomenta o setor de comércio e serviços em geral e a geração de empregos. A gestão do Complexo cabe à SEMA, por meio do Instituto Dragão do Mar.