



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS
CIÊNCIAS AMBIENTAIS

PATRÍCIA MIRANDA MENEZES

**GESTÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A AGENDA 2030 PARA FOMENTAR
CIDADES RESILIENTES AOS IMPACTOS DA MUDANÇA DO CLIMA NA ZONA
COSTEIRA PARAENSE**

Orientador: Prof. Dr. Maurício Amazonas

Brasília
2022

PATRÍCIA MIRANDA MENEZES

**GESTÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A AGENDA 2030 PARA FOMENTAR
CIDADES RESILIENTES AOS IMPACTOS DA MUDANÇA DO CLIMA NA ZONA
COSTEIRA PARAENSE**

Dissertação apresentada como requisito de conclusão do Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Ambientais, da Universidade de Brasília, para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Ambientais.

Orientador: Professor Dr. Maurício Amazonas.

Brasília

2022

PATRÍCIA MIRANDA MENEZES

**GESTÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A AGENDA 2030 PARA FOMENTAR
CIDADES RESILIENTES AOS IMPACTOS DA MUDANÇA DO CLIMA NA ZONA
COSTEIRA PARAENSE**

Dissertação apresentada como requisito de conclusão do Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Ambientais, da Universidade de Brasília, para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Ambientais.

Orientador: Professor Dr. Maurício Amazonas.

Data de aprovação: 24 de fevereiro de 2022.

Banca Examinadora

Maurício de Carvalho Amazonas – Orientador

Titulação: Doutor

Unidade Acadêmica: CDS / UnB

Pedro Henrique Zuchi da Conceição – Membro

Titulação: Doutor

Unidade Acadêmica: FACE / UnB

José Eduardo Martinelli Filho – Membro Externo

Titulação: Doutor

Unidade Acadêmica: UFPA

Para
Cláudia Alves de Magalhães
Roberto Dantas de Pinho
Rodolpho Zahluth Bastos
Sávio Túlio Oselieri Raeder

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que participaram de alguma forma de uma série de situações 'aleatórias' na minha vida que ao serem encadeadas resultaram nesta dissertação, conforme relato abaixo.

No fim de 2018, durante um almoço no intervalo do trabalho, **Roberto Dantas de Pinho** e **Sávio Túlio Oselieri Raeder** repetiram pela enésima vez que não bastava eu ter várias Especializações, eu 'precisava' ter Mestrado e Doutorado. Pinho pegou seu celular e começou a procurar editais. Então disse: "este é o único que está aberto, faltam três dias para encerrar as inscrições". Sávio Túlio disse que eu não poderia usar o argumento de sempre "não gosto do academicismo desconectado da realidade" porque este era um Mestrado Profissional. Eu usei um argumento novo: "não trabalho com ensino, como o edital exige". Mas não teve jeito, eles só pararam de falar quando eu prometi apresentar o comprovante de inscrição.

Então pedi ao prefeito de Barcarena, **Antônio Carlos Vilaça**, uma declaração descrevendo as atividades que eu desenvolvia no Gabinete, isto incluía a Gestão do Conhecimento sobre a Agenda 2030 na Prefeitura. Para minha surpresa, a declaração foi aceita e minha inscrição homologada. Pinho e Sávio Túlio passaram então a exigir o resultado da seleção. Ao final das 4 etapas, fui aprovada.

As aulas começaram no primeiro trimestre de 2019. Toda a turma era formada por pessoas que tinham vínculo empregatício na Secretaria de Educação do Distrito Federal ou em escola particular. Exceto eu, lotada no Gabinete do Prefeito. Alunos, alunas, professores e professoras questionavam constantemente minha relação com o ensino. Em diversas ocasiões eu me queixei para o Pinho e para o Sávio Túlio que não estava gostando do curso porque me sentia 'deslocada'. Eles diziam que eu não poderia abandonar o curso, pois estava 'devendo a eles' o diploma. Como sempre cumpro o que prometo continuei indo para as aulas, mesmo que 'por obrigação'.

Durante um seminário na disciplina de Metodologia Científica, apresentei as ações de Gestão do Conhecimento sobre a Agenda 2030 que desenvolvia em Barcarena. O professor **Maurício Amazonas** então passou a argumentar para a turma que meu

trabalho tinha relação com ensino, mas no âmbito da gestão (tenho dúvidas se conseguiu convencer a turma toda). Foi a primeira vez que me senti acolhida no curso e passei a me 'enxergar' nele. Ao término da disciplina, ele se tornou meu orientador.

Ainda em 2019, **Cláudia Alves de Magalhães** passou semanas tentando me convencer a participar da Oficina da Década do Oceano para os países banhados pelo Atlântico Sul. Eu respondia: "não entendo nada de oceano, nem vou à praia porque sou ruiva com histórico recorrente de câncer de pele". Ela argumentava que eu iria me encantar com o oceano ao conhecê-lo e iria ajudá-la a enxergar as conexões com os ODS para além do 14. Então eu fui e passei um bom tempo inconformada por ter ignorado algo tão importante durante mais de 40 anos.

No início de 2020, **Rodolpho Zahluth Bastos** me convidou para assumir a Diretoria de Ordenamento, Educação e Descentralização da Gestão Ambiental na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará. A Diretoria é responsável por diversas agendas, entre elas a Educação Ambiental não formal e o fortalecimento das Secretarias Municipais de Meio Ambiente, ou seja, um espaço institucional ideal para desenvolver ações de Gestão do Conhecimento sobre a Agenda 2030.

Eu já colaborava, de forma voluntária por meio da Rede ODS Brasil, com as ações esporádicas sobre a Agenda 2030 nos órgãos do Governo do Estado. Esta seria uma excelente oportunidade para desenvolver ações permanentes, de forma institucionalizada, com capilaridade em 144 municípios, então eu disse sim ao convite (ter 'O' Rodolpho como chefe imediato também pesou na decisão).

Devido a mudança de vínculo institucional, meu orientador decidiu que eu deveria alterar o objeto do meu projeto (focado nas ações de ensino de Ciências Ambientais alinhadas à Agenda 2030, desenvolvidas pelas Secretarias Municipais de Educação e de Meio Ambiente de Barcarena) e aumentar a escala. Sendo assim, passei a elaborar um Plano de Gestão do Conhecimento sobre Ciências Ambientais, alinhado a Agenda 2030, para o Desenvolvimento de Capacidades Locais nos 144 municípios paraenses. O Plano poderia ser adotado pelo Estado como uma política pública estruturante e implementado pela Diretoria que eu estava conduzindo.

Paralelamente ao Plano, na condição de Diretora, institucionalizei a Agenda 2030 e orientei todos os setores da Diretoria a focar em dois temas: Mudança do Clima e Oceano. Apenas a Coordenadoria de Educação Ambiental seguiu as orientações.

Em 2021, meu projeto e outras ações propostas haviam avançado pouco devido à forte resistência ao novo e a baixa produtividade dentro da Diretoria, a falta de apoio institucional na Secretaria e a morosidade nos processos decisórios. Esses fatores geraram grande insatisfação pessoal e profissional e causaram meu adoecimento físico e mental. Os 'lanches da tarde' com **Ayamy Migiyama** e **Haydée Marinho** (no fim do expediente, com a Secretaria quase vazia) eram os momentos em que compartilhávamos ideias e desafios sobre nossas Diretorias, sempre buscando formas de articular nossas ações para promover a inovação, apesar das dificuldades institucionais. Sem os 'lanches da tarde' eu não teria suportado ficar na Secretaria o tempo suficiente para presenciar a transformação da Coordenadoria de Educação Ambiental de 'patinho feio' em 'cisne'. Ter presenciado (e contribuído) para essa transformação fez minha passagem pela Secretaria valer a pena.

Apesar de todo o esforço feito pela Coordenadoria de Educação Ambiental (**Alberto Teixeira, Alessandra de Azevedo Rodrigues da Silva, Andreia Rodrigues Monteiro, Edira de Nazaré Ferreira Vidal, Gilton da Rocha Moura, Mary Anne Monteiro da Gama, Sheila Michella Bonifácio, Walter Soares**) para seguir minhas orientações (focar nos temas Mudança do Clima e Oceano e sua relação com a Agenda 2030) o engajamento dos municípios era pequeno devido ao baixo nível de conhecimento sobre os temas e, conseqüentemente, sobre sua relevância. Incomodada com isso, em maio, pedi ao meu orientador para fazer um recorte no projeto, tanto territorial (restringindo aos 47 municípios da zona costeira), quanto de conteúdo (focando em três temas: Mudança do Clima, Oceano e Resiliência). Ele concordou.

Devido a problemas de saúde pessoal e familiar, em agosto pedi exoneração do Governo do Estado e me rerepresentei na Prefeitura. Mas entrei imediatamente em um período de afastamento para restabelecer minha saúde física e mental. No fim de outubro, a **banca de qualificação** do Mestrado sugeriu que eu retomasse o foco do pré-projeto apresentado no processo de seleção: Barcarena. Então propus manter o

tema adotado em maio (Gestão do Conhecimento sobre a Agenda 2030 para fomentar cidades resilientes aos impactos da Mudança do Clima na zona costeira paraense), adicionando um recorte sobre como isto poderia ser aplicado em Barcarena. A proposta foi aceita pela banca.

Em dezembro, quando retomei minhas atividades na Prefeitura, o Prefeito **Renato Ogawa** e a Vice-Prefeita **Cristina Vilaça** tomaram ciência da proposta e me deram a tarefa de executá-la. Não poderia ter recebido presente melhor para iniciar 2022 e celebrar meus 20 anos de trabalho no município!

SUMÁRIO

RESUMO	19
ABSTRACT	20
I IMPACTOS DA MUDANÇA DO CLIMA NA ZONA COSTEIRA PARAENSE	24
II TRANSFORMADO NOSSO MUNDO: A AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	33
1 Declaração do Milênio	33
2 A negociação da Agenda Pós-2015	36
2.1 O protagonismo do Brasil na construção da Agenda Pós-2015	37
3 Agenda 2030	41
3.1 <i>Visão e Princípios</i>	41
3.2 <i>Quadro de Resultados</i>	43
3.3 <i>Meios de Implementação</i>	46
3.4 <i>Acompanhamento e Revisão</i>	47
III GESTÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A AGENDA 2030 PARA FOMENTAR CIDADES RESILIENTES AOS IMPACTOS DA MUDANÇA DO CLIMA NA ZONA COSTEIRA PARAENSE	52
1. Escala local	52
2 Aumentando a escala	64
IV DO GLOBAL PARA O LOCAL: AS AGENDAS DE DESENVOLVIMENTO DA ONU EM BARCARENA	70
1 Vontade política	70
2 Institucionalização	71
a) Ensino de Ciências Ambientais em Espaço Formal	74
b) Ensino de Ciências Ambientais em Espaço Não-Formal	75
3 Gestão do Conhecimento	75
4 Engajamento	77
4.1 <i>Agenda de Compromissos ODM</i>	78
4.2 <i>Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade – MNCS</i>	79
4.3 <i>Negociação da Agenda Pós-2015</i>	79
4.4 <i>Rede ODS Brasil</i>	80
4.5 <i>Movimento Relatório Local Voluntário</i>	81
4.6 <i>Desafio Árvore nas Cidades</i>	82

5 Protagonismo.....	83
V INICIANDO UM NOVO CICLO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A AGENDA 2030 PARA TORNAR BARCARENA UMA CIDADE RESILIENTE	85
1 Vontade política.....	85
2.1 <i>Construindo Cidades Resilientes – MCR 2030.....</i>	<i>86</i>
2.2 <i>Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica.....</i>	<i>86</i>
3 Gestão do Conhecimento	87
VI ROTEIRO PARA A ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO DE RISCOS E DESASTRES E RESILIÊNCIA DE BARCARENA	90
REFERÊNCIAS.....	106

RESUMO

Os fenômenos naturais extremos estão cada vez mais frequentes e intensos, gerando enormes prejuízos financeiros e materiais para essas pessoas que perdem seus bens (e, às vezes, até pessoas queridas) e para os governos que precisam acolher essa população e reconstruir o que a natureza destruiu. Apesar deste cenário calamitoso e catastrófico, o planejamento governamental para a redução desses impactos não é prioridade na maioria das cidades brasileiras, principalmente das costeiras que são as mais vulneráveis aos impactos da Mudança do Clima. Para reverter este cenário, a produção e disseminação de conhecimento para fomentar cidades resilientes é estratégica e urgente. Considerando que o enfrentamento aos impactos da Mudança do Clima necessita de uma abordagem holística e integrada, a Agenda 2030 é um referencial indispensável neste processo pois seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável explicitam a transversalidade e indivisibilidade entre as esferas econômica, social, ambiental e institucional, bem como fomentam a coerência de políticas públicas que assegurem as condições necessárias para que a sociedade faça a transição para o desenvolvimento sustentável. Esta dissertação apresenta as bases legais e institucionais para que o Governo do Estado do Pará adote a Gestão do Conhecimento sobre a Agenda 2030 como ação prioritária para conscientizar os municípios da zona costeira sobre a necessidade de planejamento governamental com foco em Redução de Riscos e Desastres e Resiliência. Contextualiza a Agenda 2030 e sua relação com outros Protocolos e Agendas (Acordo de Paris, Década do Oceano, Década da Restauração dos Ecossistemas, Marco de Sendai, Nova Agenda Urbana). Apresenta as ações desenvolvidas pela autora para democratizar esse tema e propõe um Roteiro para orientar a aplicação prática em Barcarena, cidade costeira paraense conhecida nacional e internacionalmente pela sua atuação com as Agendas de Desenvolvimento da ONU.

Palavras-chave: Desenvolvimento Urbano, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Oceano, Resiliência.

ABSTRACT

Extreme natural phenomena are increasingly frequent and intense, generating enormous financial and material losses for those people who lose their possessions (and sometimes even loved ones) and for governments that need to support this population and rebuild what nature has destroyed. Despite this calamitous and catastrophic scenario, government planning to reduce these impacts is not a priority in the majority of Brazilian cities, especially coastal cities that are the most vulnerable to the impacts of Climate Change. To reverse this scenario, the production and dissemination of knowledge to foster resilient cities is strategic and urgent. Considering that tackling the impacts of Climate Change requires a holistic and integrated approach, the 2030 Agenda is an indispensable reference in this process because its 17 Sustainable Development Goals clarify the transversality and indivisibility between the economic, social, environmental, and institutional spheres, as well as they foster the coherence of public policies that ensure the necessary conditions for society to make the transition to sustainable development. This dissertation presents the legal and institutional bases for the State Government of Pará to adopt Knowledge Management on the 2030 Agenda as a priority action to raise awareness of coastal municipalities about the need for government planning with a focus on Risk and Disaster Reduction and Resilience. It contextualizes the 2030 Agenda and its connection with other Protocols and Agendas (Paris Agreement, Ocean Decade, Ecosystem Restoration Decade, Sendai Framework, New Urban Agenda). It presents the actions developed by the author to democratize this theme and proposes a Roadmap to guide the practical application in Barcarena, a coastal city in Pará known nationally and internationally for its work with the UN Development Agendas.

Keywords: Urban Development, Sustainable Development Goals, Ocean, Resilience.

INTRODUÇÃO

O maior desafio a ser enfrentado pela humanidade hoje, a fim de evitar seu colapso nas próximas décadas, é a transição para um modo de vida, de consumo e de produção mais sustentável, ou seja, que cause menos impacto ambiental, reduza a emissão de Gases de Efeito Estufa – GEE e faça o uso racional dos recursos naturais para que eles estejam disponíveis para as próximas gerações (IPCC, 2019a; IPCC, 2019b; IPCC, 2020; IPCC, 2021). Os fenômenos naturais extremos (como secas, enchentes, tempestades, ventanias, tsunamis e furacões) estão cada vez mais frequentes, deixando inúmeras pessoas sem água, comida, habitação; causando perda da biodiversidade e óbitos; além de enormes prejuízos financeiros.

Neste contexto, há um denominador comum aos impactos negativos nas esferas econômica, social e ambiental: a Mudança do Clima. Apesar de sua enorme relevância, ele é pouco conhecido pela maioria da população devido a fatores como: o negacionismo da Ciência, associado à disseminação incontrolada de *Fake News*; a falta de informação acessível e em linguagem simples para que a população compreenda que a Mudança do Clima já ocorreu e já está afetando seu cotidiano, a redução de seus impactos depende da responsabilização de todas as pessoas e de todos os segmentos da sociedade caso contrário a humanidade irá causar a sua própria extinção.

Para reverter este quadro, a produção e disseminação de conhecimento sobre este grande desafio global deve ser prioridade na Administração Pública a fim de que os ‘tomadores de decisão’ e as ‘tomadoras de decisão’ adotem as medidas necessárias para proteger a vida da população, o meio ambiente e a economia dos impactos causados pelos fenômenos naturais extremos.

Segundo projeções científicas, até 2050 todos os municípios costeiros paraenses terão áreas submersas devido ao aumento do nível do mar (CLIMATE CENTRAL, sem data). Apesar da gravidade deste cenário, os municípios não estão preparados para implantar ações de adaptação e mitigação aos impactos da Mudança do Clima devido ao baixo nível de conscientização e conhecimento sobre esses temas. Sendo assim, a produção e disseminação de conhecimento sobre Mudança do Clima, Oceano e Resiliência é estratégica e urgente para promover o Desenvolvimento de Capacidades Locais a fim de fomentar cidades resilientes na

zona costeira paraense, ou seja, capazes de se recuperar rapidamente de situações adversas como as causadas pelos fenômenos naturais extremos.

Considerando que o enfrentamento aos impactos da Mudança do Clima necessita de uma abordagem holística e integrada, a Agenda 2030 se configura como referencial indispensável neste processo, já que seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS explicitam a transversalidade e a indivisibilidade entre as esferas econômica, social, ambiental e institucional; bem como fomentam a coerência de políticas públicas a fim de assegurar as condições necessárias para que a sociedade faça a transição para o desenvolvimento sustentável.

O capítulo I desta dissertação apresenta um panorama geral sobre o problema a ser enfrentado pelos municípios paraenses e as bases legais e institucionais, no âmbito do Governo do Estado do Pará, que fundamentam a priorização das ações de Gestão do Conhecimento com foco nos temas Mudança do Clima e Oceano; bem como o alinhamento dos instrumentos de planejamento e gestão estadual à Agenda 2030.

O capítulo II apresenta a Agenda 2030, fazendo um breve resgate histórico sobre a Declaração do Milênio (Agenda que a antecedeu) e o processo de negociação da então chamada ‘Agenda Pós-2015’. Este resgate histórico é essencial para combater o atual movimento antimultilateralismo que dissemina falsas informações sobre a Agenda 2030 no país.

O capítulo III apresenta algumas das estratégias desenvolvidas pela autora, em 2020 e 2021, para promover a Gestão do Conhecimento sobre a Agenda 2030 tendo como foco sua relação com os temas Mudança do Clima e Oceano. Baseada na sua experiência profissional com a temática e aproveitando as posições ocupadas por ela¹, a autora desenvolveu ações com impacto em diferentes escalas (nacional, estadual e municipal), mas com um objetivo em comum: promover o Desenvolvimento de Capacidades em órgãos estaduais e municipais. Por meio da Rede ODS Brasil, desenvolveu atividades engajando participantes de todas as Regiões do país. Por

¹ Servidora da Prefeitura de Barcarena/PA, responsável pela institucionalização e Gestão do Conhecimento das Agendas de Desenvolvimento da ONU; pelas Relações Institucionais do Gabinete do Prefeito referente ao fortalecimento da governança multinível e ao estabelecimento de parcerias multissetoriais que contribuam com a implementação e o acompanhamento de progresso das Agendas no município; pela Representação Institucional da Prefeitura em espaços nacionais e internacionais de incidência política sobre essas Agendas. De março de 2020 a agosto de 2021 foi cedida para o Governo do Estado do Pará, onde exerceu o cargo de Diretora na Diretoria de Ordenamento, Educação e Descentralização da Gestão Ambiental – DIORED na Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – SEMAS. Cofundadora da Rede ODS Brasil.

meio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – SEMAS, institucionalizou a Agenda 2030 na Diretoria de Ordenamento, Educação e Descentralização da Gestão Ambiental – DIORED que tem como competência o apoio às 144 Secretarias Municipais de Meio Ambiente, logo pode produzir e disseminar conhecimento para os municípios.

O capítulo IV apresenta um breve histórico do processo de institucionalização e Gestão do Conhecimento das Agendas de Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas – ONU na Prefeitura de Barcarena, cidade costeira paraense considerada referência nacional e internacional nessa área.

O capítulo V apresenta as diretrizes para o início de um novo ciclo de Gestão do Conhecimento sobre a Agenda 2030 em Barcarena com foco no Acordo de Paris, na Década do Oceano, na Década da Restauração dos Ecossistemas, no Marco de Sendai e na Nova Agenda Urbana a fim de subsidiar o planejamento governamental para que a cidade se torne resiliente aos impactos da Mudança do Clima.

Como todo Mestrado Profissional exige um produto de aplicação prática, o capítulo VI apresenta a estrutura de um Roteiro elaborado pela autora contendo as diretrizes e as etapas de conscientização e planejamento que deverão ser cumpridas pela Prefeitura de Barcarena a partir de 2022 para criar, de forma participativa, a Estratégia de Redução de Riscos e Desastres e Resiliência da cidade, além do processo de validação do produto. O Roteiro será uma publicação oficial da Prefeitura destinado a gestores, gestoras, técnicos e técnicas municipais de Barcarena sendo que ele pode ser adaptado e adotado por outros municípios. As Considerações apresentam reflexões sobre as ações realizadas e sobre as oportunidades e desafios no futuro.

I IMPACTOS DA MUDANÇA DO CLIMA NA ZONA COSTEIRA PARAENSE

A Mudança do Clima² no Brasil é comumente associada a mudança de uso da terra e a agropecuária. E isso se dá em especial com relação à Amazônia, até hoje equivocadamente considerada por muitas pessoas como ‘o pulmão do mundo’. No Brasil, essas são realmente duas das três maiores fontes de emissão de Gases de Efeito Estufa – GEE (BRASIL, 2019b). Mas um outro bioma, muito menos conhecido, tem um papel tão ou mais importante no âmbito da Mudança do Clima: o Oceano.

Todas as pessoas na Terra dependem direta ou indiretamente do oceano e da criosfera. O oceano global cobre 71% da superfície da Terra e contém cerca de 97% da água do planeta. A criosfera refere-se a componentes congelados do Sistema Terrestre¹. Cerca de 10% da área terrestre da Terra é coberta por geleiras ou mantos de gelo. O oceano e a criosfera sustentam habitats únicos e estão interconectados com outros componentes do sistema climático por meio da troca global de água, energia e carbono (IPCC, 2019b, p. 10).

A saúde do Oceano é essencial para a saúde e o bem-estar da humanidade e demais seres vivos que habitam nosso planeta. No entanto, as atividades poluentes, a sobre-exploração de recursos marinhos e outras atividades predatórias realizadas pelo homem tornaram o Oceano um dos ecossistemas mais ameaçados do planeta, colocando “em perigo não apenas as formas de vida que habitam o planeta, mas as aspirações da humanidade para a prosperidade e crescimento econômico dentro do contexto de desenvolvimento sustentável” (IOC/UNESCO, 2011, p. 4, tradução nossa).

Além de seu papel no sistema climático, como a captação e redistribuição de dióxido de carbono (CO₂) natural e antrópico e calor, bem como o apoio ao ecossistema, os serviços prestados às pessoas pelo oceano ou pela criosfera incluem a oferta de alimentos e água, energia renovável e benefícios para saúde e bem-estar, valores culturais, turismo, comércio e transporte. O estado do oceano e da criosfera interage com cada aspecto da sustentabilidade refletido nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS) (IPCC, 2019b, p. 10).

A acidificação e o aquecimento do Oceano, a perda de oxigênio e biodiversidade, fenômenos extremos como ciclones tropicais e inundações, ondas de

² O termo Mudança do Clima ou Mudança Global do Clima é usado na tradução oficial em português da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima – UNFCCC para evitar que o termo Mudança Climática seja confundido com a ideia de variabilidade climática (que é uma noção de tempo e não de clima).

calor marinhas, perda de gelo marinho e degelo do *permafrost* são alguns dos impactos causados pela ação antrópica pondo em risco todos os seres vivos que habitam a zona costeira (IPCC, 2019b).

Dentre esses impactos, destaca-se a elevação do nível do mar que vem aumentando ao longo do tempo e causando diversos prejuízos econômicos, sociais e ambientais, como:

(...) alterações físicas, químicas e biológicas nos ambientes costeiros naturais e antrópicos; Aumento da erosão costeira (linha de costa oceânica e estuarina); Migração vertical do perfil praial; Aumento da frequência, intensidade e magnitude das inundações costeiras; Mudanças nos processos sedimentares e conseqüentemente no balanço sedimentar costeiro; Perdas de terrenos naturais e urbanizados; Fragmentação e até perda completa de ecossistemas lindeiros à linha de costa oceânica e estuarina/lagunar; Migração vertical de espécies e até de ecossistemas inteiros; Aumento da vulnerabilidade de pessoas e bens; Redução dos espaços habitáveis; Salinização do aquífero costeiro e das águas superficiais; Comprometimento dos sistemas de saneamento básico (esgoto e água potável); Impactos positivos e negativos nas atividades portuárias/ retroportuárias; Perda de solos férteis; Problemas nas atividades agropecuárias, industriais, turísticas e de serviço-comércio; Comprometimento dos recursos pesqueiros, da beleza cênica, de potencial turístico; Alto custo para manutenção/recuperação/mitigação; Problemas de aplicação da legislação ambiental vigente; Prejuízos socioeconômicos e perda da qualidade de vida (BRASIL, 2021b, p. 46).

Historicamente, os eventos extremos do nível do mar eram considerados raros por terem acontecido apenas uma vez por século no passado recente. Porém, eles vêm se intensificando nos últimos anos e estima-se que, até 2050, eles ocorram pelo menos uma vez por ano em muitos locais, especialmente na zona tropical (IPCC, 2019b).

O Brasil, localizado na zona tropical, possui uma área litorânea com mais de 8.500km banhados pelo Oceano Atlântico. Nesta área encontram-se 443 municípios costeiros (BRASIL, 2021a), considerados os mais vulneráveis aos impactos da Mudança do Clima devido a elevação do nível do mar.

No Brasil, embora medições maregráficas contínuas e de longo prazo sejam escassas, os registros existentes indicam taxas semelhantes de aumento do nível relativo do mar do Oiapoque ao Chuí, cujos valores oscilam ao redor do valor médio global. Mesmo com a distinta ocupação ao longo da costa, os diferentes regimes de maré e de influência de sistemas meteorológicos transientes, há expectativas de que todos esses ambientes costeiros sejam afetados pelo aumento do nível médio do mar, tanto em termos do funcionamento dos ecossistemas marinhos quanto em relação à infraestrutura das instalações litorâneas (BRASIL, 2021b, p. 203).

Os distúrbios humanos diretos intensificam os impactos causados pela elevação do nível do mar “onde as barreiras antrópicas previnem a mudança em direção ao ambiente terrestre de áreas alagadas e manguezais (denominado estreitamento costeiro)” (IPCC, 2019b, p. 18).

O manguezal, ecossistema localizado na área de transição entre os biomas terrestre e marinho, é formado por árvores e arbustos que abrigam uma rica biodiversidade e prestam importantes serviços ambientais que reduzem os danos causados pela Mudança do Clima (redução de inundações, ao atuar como defesas naturais contra ondas e vento; amortecimento de tempestades, ao atuar como represas permeáveis).

Estima-se que os manguezais evitem mais de 65 bilhões de dólares em danos patrimoniais e reduzam o risco de inundação para cerca de 15 milhões de pessoas todos os anos. Diante da aceleração das mudanças climáticas, os manguezais contribuem significativamente para a adaptação baseada em ecossistemas, com uma robusta capacidade de sustentar vidas e meios de subsistência, mesmo nos cenários de mudança previstos por muitos modelos climáticos prospectivos (GLOBAL MANGROVE ALLIANCE, 2021, p. 2-3).

Outro importante serviço ambiental prestado pelo manguezal é sua grande capacidade de converter dióxido de carbono em carbono orgânico (conhecido como carbono azul) e de armazenar CO₂.

Uma característica crítica das florestas de mangue é sua capacidade de converter dióxido de carbono em carbono orgânico a taxas mais altas do que praticamente qualquer outro habitat na Terra. Esse "carbono azul" é armazenado tanto nas plantas vivas quanto em seus densos solos alagadiços, onde ele pode permanecer, fixo, por séculos. Atualmente os manguezais do mundo armazenam o equivalente a mais de 21 gigatoneladas de CO₂. A destruição dos ecossistemas dos manguezais libera esse carbono de volta para a atmosfera, agravando a mudança climática (GLOBAL MANGROVE ALLIANCE, 2021, p. 2-3).

O manguezal também produz nutrientes que favorecem a reprodução de diversas espécies animais e, conseqüentemente, garantem a subsistência de milhões de pessoas.

A estrutura e a produtividade dos manguezais lhes permitem oferecer recursos pesqueiros ricos. Novas pesquisas estimam que, em muitos países, mais de 80% dos pequenos pescadores dependem dos manguezais e há mais de 4,1 milhões de pescadores de manguezais em todo o mundo, cada um provendo sustento a uma rede ou comunidade de dependências (GLOBAL MANGROVE ALLIANCE, 2021, p. 2).

A zona costeira amazônica é composta pelos estados do Amapá, Pará e Maranhão. Ela se estende do rio Oiapoque no Amapá até baía de São Marcos no Maranhão, formando a maior faixa contínua de mangue do mundo. Os manguezais amazônicos correspondem a 70% dos manguezais do Brasil (BRASIL, 2020c). Neste sentido, o desmatamento do manguezal deveria receber a mesma atenção que o conhecido e propalado desmatamento da Floresta Amazônica.

(...) os impactos humanos diretos são responsáveis por mais de 60% da perda de manguezais. Entre as causas primárias estão a conversão para terras agrícolas, a aquicultura e a urbanização. As causas humanas naturais ou indiretas compõem o restante, incluindo erosão, elevação do nível do mar e tempestades, muitas das quais estão sendo agravadas pelas mudanças climáticas. Os esforços para proteger os manguezais têm aumentado globalmente e, atualmente, cerca de 42% de todos os manguezais restantes encontram-se em áreas protegidas delimitadas. Embora isso represente um bom progresso, estes são variados na distribuição e, dentro dessas áreas, a degradação e perda ainda ocorrem não só devido a causas naturais, mas também por falhas de implementação ou gestão (GLOBAL MANGROVE ALLIANCE, 2021, p. 1-2).

As falhas de implementação ou gestão estão relacionadas ao baixo nível de conhecimento sobre os temas Oceano e Mudança do Clima. Neste sentido, o Desenvolvimento de Capacidades Locais sobre os temas Mudança do Clima e Oceano é essencial para fomentar a implantação de políticas públicas com foco em adaptação e mitigação aos impactos da Mudança do Clima para que as cidades paraenses se tornem resilientes, ou seja, capazes de se recuperar rapidamente de situações adversas.

A produção e disseminação de conhecimento sobre esses temas está prevista em duas legislações paraenses: a Lei Nº 9.048, que instituiu a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas – PEMC (PARÁ, 2020f) e a Lei Ordinária Nº 9.064, que institui a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro – PEGC (PARÁ, 2020h).

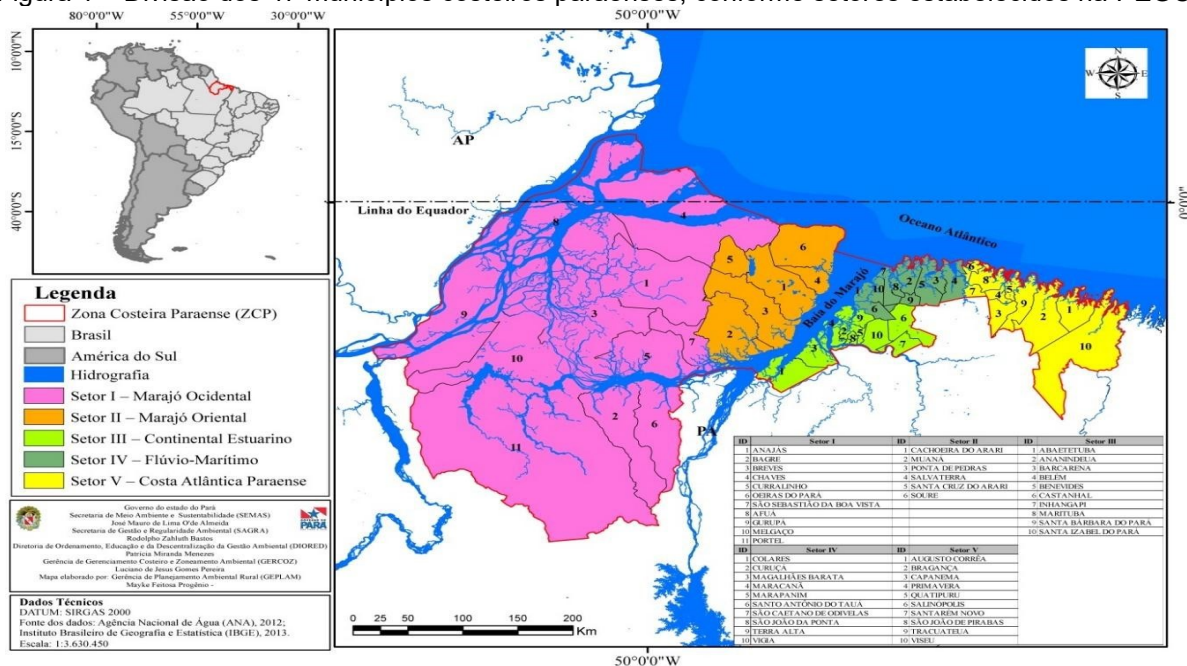
A PEMC tem o objetivo de “desenvolver programas e iniciativas de educação ambiental e de sensibilização da população sobre mudança do clima, suas causas e consequências” (PARÁ, 2020f, Art. 5º, IV). Dentre seus princípios, destacam-se:

I - do acesso à informação: assegurar a ampla, transparente e efetiva disponibilização de dados e fatos ambientais;

III - da educação ambiental: o indivíduo e a coletividade devem construir, por meio de processos, valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a preservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade;
 V - do desenvolvimento sustentável: deve haver equilíbrio entre a igualdade social, crescimento econômico e proteção ambiental, no intuito de não comprometer a satisfação das necessidades intergeracionais;
 VI - da participação: assegurar a participação de todos os interessados, por meio da cooperação entre Poder Público e coletividade, na tomada de decisões acerca da proteção do meio ambiente;
 IX - prevenção: em caso de certeza científica sobre o dano ambiental, medidas devem ser tomadas por todos para se evitar e mitigar os danos previstos, com o objetivo de preservação do meio ambiente (PARÁ, 2020f, Art. 2°).

A PEGC classifica 47 municípios paraenses como costeiros e divide a zona costeira em 5 setores: Setor I – Marajó Ocidental, Setor II – Marajó Oriental, Setor III – Continental Estuarino, Setor IV – Flúvio-Marítimo, Setor V – Costa Atlântica Paraense (PARÁ, 2020h, Art. 6°), conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Divisão dos 47 municípios costeiros paraenses, conforme setores estabelecidos na PEGC.

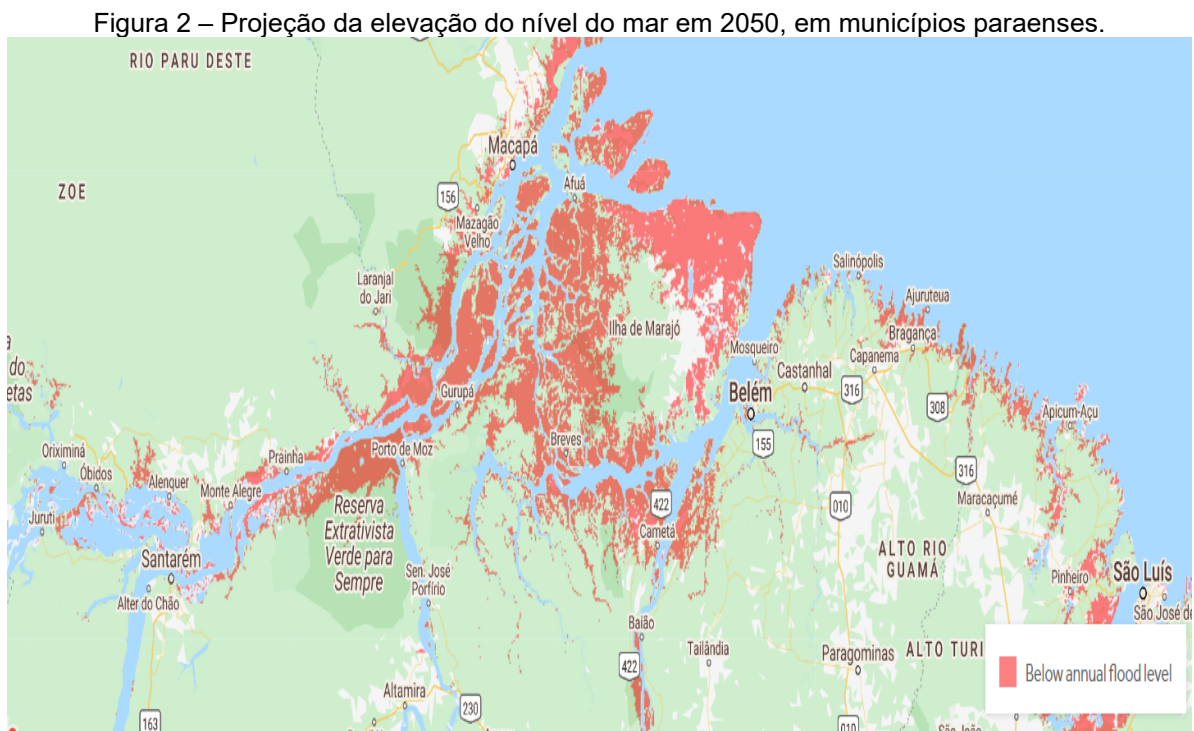


Fonte: PARÁ, 2020c.

Dentre as diretrizes da PEGC, destacam-se a “capacitação dos atores governamentais e não governamentais na área de gestão costeira” (PARÁ, 2020h, Art. 4°, II) e a “promoção de ações para elevação do nível de formação da sociedade e difusão de conhecimentos sobre a Zona Costeira, priorizando áreas geograficamente nela inseridas (PARÁ, 2020h, Art. 4°, VI). E dentre seus princípios, destacam-se:

IV - informação, ao assegurar a ampla, transparente e efetiva disponibilização de dados e fatos ambientais relacionados à gestão da Zona Costeira; V - participação, ao garantir a participação de todos os atores envolvidos na gestão da Zona Costeira (PARÁ, 2020h, Art. 3°).

Essas ações de Gestão do Conhecimento são essenciais para fomentar cidades resilientes na zona costeira paraense já que, segundo projeções científicas (CLIMATE CENTRAL, 2021), até 2050 todos os municípios costeiros terão áreas submersas devido ao aumento do nível do mar. É válido destacar que a elevação do nível do mar também irá impactar municípios que não fazem parte da zona costeira, conforme ilustrado na Figura 2.



Fonte: CLIMATE CENTRAL, 2021.

Considerando que o enfrentamento aos impactos da Mudança do Clima necessita de uma abordagem holística e integrada, a Agenda 2030 se configura como referencial indispensável neste processo de produção e disseminação de conhecimento já que seus 17 ODS explicitam a transversalidade e indivisibilidade entre as esferas econômica, social, ambiental e institucional, bem como fomentam a coerência de políticas públicas a fim de assegurar as condições necessárias para que a sociedade faça a transição para o desenvolvimento sustentável.

No Brasil, diversos Governos Subnacionais têm adotado a Agenda 2030 como referencial para seus instrumentos de planejamento e gestão. No Governo do Estado do Pará, este processo de institucionalização da Agenda 2030 teve início em 2019 com o Plano Plurianual 2020-2023.

O PPA 2020-2023 expressa o conjunto de prioridades da administração pública e seus resultados, a cada exercício, subsidiarão o aperfeiçoamento da gestão pública e o exercício do controle social pela sociedade. Para tanto, além das orientações legais e normativas das políticas públicas, os programas e ações serão alinhados aos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentáveis (ODS).

Essa sinergia institucional aproximará os esforços da ação governamental orientadas pelas Diretrizes de Governo: Sociedade de Direitos, Crescimento Inteligente, Equilíbrio Fiscal e Modernização Institucional, aos eixos estruturantes dos ODS quais sejam: econômico, institucional, infraestrutura e ambiental. (PARÁ, 2019a, p. 12).

O Plano Plurianual – PPA foi apresentado pela primeira vez à sociedade durante o 9º Fórum TCE-PA e Jurisdicionados. O evento, com o tema *Governança e Sustentabilidade*, teve como objetivo refletir sobre o papel do controle externo na implementação da Agenda 2030 (TCE-PA, 2019).

Para subsidiar os órgãos estaduais na definição das metas do PPA, em 2020, o Governo elaborou o *Caderno ODS* (PARÁ, 2020a) relacionando as ações previstas no PPA 2020-2023 aos ODS e metas correspondentes. Promoveu 2 palestras³ sobre a Agenda 2030 e realizou 17 oficinas envolvendo 270 servidores de todos os órgãos do Governo para validar as metas do *Caderno ODS* (PARÁ, 2020j), ilustrado na Figura 3.

³ As palestras Agenda 2030: institucionalização, alinhamento e implementação, promovida pela Secretaria Estadual de Planejamento e Administração – SEPLAD (PARÁ, 2020j) e Gestão do Conhecimento sobre as Agendas de Desenvolvimento da ONU na Diretoria de Ordenamento, Educação e Descentralização da Gestão Ambiental, promovida pela Escola de Governança Pública do Estado do Pará – EGPA (PARÁ, 2020m) foram ministradas pela autora desta dissertação.

Figura 3 – Trecho do Caderno ODS.



CADERNO ODS



Programa: Agricultura, Pecuária, Pesca e Aquicultura						
Objetivo 1: Desenvolver a produção, promover a sanidade vegetal e animal, e fortalecer a comercialização da agropecuária, pesca e agricultura						
	Ação	Órgão Executor	Produto	Unidade	OBJETIVOS ODS	METAS ODS
1	Promoção da Comercialização Agrícola	SEDAP/EMATER	Evento Apoiado	Unid.	2.Fome e Agricultura sustentável 12. Consumo e Produção Responsáveis	2.3 / 12.7
2	Desenvolvimento das Cadeias Produtivas de origem Animal e Vegetal	SEDAP	Produtor Atendido	Unid.	2.Fome e Agricultura sustentável 14.Vida na água	2.3 / 2.4 / 2.5 / 2.a / 14.4 / 14.6
3	Classificação de Produtos de Origem Vegetal	ADEPARÁ	Produto Classificado	Unid.	2.Fome e Agricultura sustentável	2.4 / 2.a
4	Prevenção, Controle e Erradicação de Doenças dos Animais e de Pragas de Vegetais	ADEPARÁ	Propriedade Atendida	Unid.	2.Fome e Agricultura sustentável	2.4
5	Comercialização Regional de Produtos Hortifrutigranjeiros	CEASA	Unidade Comercializada	Unid.	2.Fome e Agricultura sustentável 12. Consumo e Produção Responsáveis	2.3 / 2.c / 12.3
6	Fiscalização e Inspeção Agropecuária	ADEPARÁ	Fiscalização Realizada	Unid.	2.Fome e Agricultura sustentável	2.4

Fonte: PARÁ, 2020a.

O orçamento público estadual também foi alinhado à Agenda 2030. A Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO dos exercícios 2021 e 2022 e a Lei Orçamentária Anual – LOA referente ao exercício 2021 determinaram que as despesas estaduais de obrigação constitucional ou de funcionamento dos órgãos e entidades devem estar “em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (PARÁ, 2020g, Art. 2º, § 1º; PARÁ, 2021g, Art. 2º, § 1º; PARÁ, 2021h, Art. 5º).

O Plano Estadual Amazônia Agora – PEAA (PARÁ, 2020b), estratégia de fomento ao desenvolvimento econômico e sustentável que envolve diversos órgãos estaduais, destaca seu alinhamento à Agenda 2030 em dois artigos:

Art. 2º O Plano Estadual Amazônia Agora tem como finalidades:
I – alcance de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), em escala estadual.
Art. 6º O Plano Estadual Amazônia Agora buscará a concretização dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em ambiente rural, especialmente: ODS 2, ODS 5, ODS 10, ODS 12, ODS 13, ODS 15, ODS 17 (PARÁ, 2020b).

Para subsidiar o acompanhamento de progresso da implementação da Agenda 2030 no Estado, o Governo publicou 4 Relatórios ODS, com os temas: *Economia e sociedade* (PARÁ, 2019b); *Educação, gênero e justiça social no Pará* (PARÁ, 2019c); *Água Limpa e Saneamento, Combate às Alterações Climáticas, Vida Debaixo D’Água e Vida Sobre Terra* (PARÁ, 2019d); *Pobreza, Agricultura, Saúde, Energia e Cidades Sustentáveis* (PARÁ, 2020I). Criou o Observatório dos Objetivos

de Desenvolvimento Sustentável (PARÁ, 2020i), primeiro do país a ser ligado à uma Fundação de Amparo e Pesquisa – FAP e a adotar o modelo elaborado pela Rede ODS Brasil para a Câmara Temática Parcerias e Meios de Implementação – CTPMI, no âmbito da Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – CNODS (PARÁ, 2020d). Elaborou a Nota Técnica *Metodologia para elaboração dos relatórios ODS municipais* (PARÁ, 2021d).

Em 2020, o Governo do Pará se tornou o primeiro Governo Regional⁴ do mundo a aderir ao Movimento Relatório Local Voluntário (NYC, 2020). O primeiro Relatório do Pará foi publicado em 2020, detalhando o processo de institucionalização da Agenda 2030 (PARÁ, 2020k). O segundo, publicado em 2021, apresentou o progresso no cumprimento das metas de cada um dos 17 ODS nos anos de 2019 e 2020 (PARÁ, 2021p).

O Relatório de Avaliação do Plano Plurianual 2020-2023 – Exercício 2020 (PARÁ, 2021o) apresentou um anexo detalhando as ações executadas e as metas ODS correspondentes, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 – Trecho do Relatório de Avaliação do Plano Plurianual 2020-2023 – Exercício 2020.

ODS 13 Tomar as medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos

AÇÕES:

Programa	Ação	Produto	UN	Prev	Realiz	% Real	Meta ODS
Meio Ambiente e Ordenamento Territorial	Apoio e Fortalecimento da Municipalização da Gestão Ambiental e da Educação Ambiental	Apoio Realizado	Un	658	488	74,16	2.4, 6.b, 11.6, 11.a, 12.2, 12.4, 12.5, 12.8, 13.2, 13.3, 15.1, 16.7, 17.14, 17.7,
Meio Ambiente e Ordenamento Territorial	Gestão dos Recursos Hídricos, Clima e Serviços Ambientais	Atendimento Realizado	Un	13005	15260	117,34	2.4, 6.4, 11.5, 11.6, 11.a, 13.1, 13.2, 13.3, 13.a, 13.b

Fonte: PARÁ, 2021o, p. 301.

Essas bases legais e institucionais fundamentam a importância das ações de Gestão do Conhecimento sobre Mudança do Clima e Oceano no Pará, bem como de seu alinhamento à Agenda 2030.

⁴ Termo adotado globalmente e que no Brasil corresponde a Governo Estadual.

II TRANSFORMADO NOSSO MUNDO: A AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O documento *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* (ONU, 2015d), conhecido como Agenda 2030, é uma Agenda de Desenvolvimento pactuada no âmbito da ONU por 193 de seus Estados Membros, incluindo o Brasil.

As Agendas de Desenvolvimento pactuadas no âmbito da ONU almejam dar visibilidade aos desafios globais relacionados ao Desenvolvimento Humano e gerar corresponsabilização de seus Estados Membros na resolução destes desafios. Para melhor compreensão sobre a Agenda 2030 é necessário fazer um resgate histórico da Agenda que lhe antecedeu e de seu processo de negociação.

1 Declaração do Milênio

Durante toda a década de 1990, a ONU realizou grandes Conferências Mundiais para debater temas relacionados ao Desenvolvimento Humano (UN, sem data a), como: Conferência Mundial sobre a Infância, em 1990; Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992; II Conferência Mundial sobre Direitos Humanos, em 1993; III Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, em 1994; Conferência Mundial sobre o Desenvolvimento Social, em 1995; IV Conferência Mundial sobre a Mulher, em 1995; II Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos, em 1996; Conferência Mundial sobre Alimentação, em 1996.

Baseada nos resultados dessas Conferências, em 2000 a ONU elaborou⁵ a Declaração do Milênio (ONU, 2000a), que estabeleceu a Agenda de Desenvolvimento para o período de 2001 a 2015. A Declaração foi adotada pelos Estados Membros durante a Assembleia Geral da ONU⁶ – UNGA (em inglês) de 2000, conhecida como Cúpula do Milênio.

⁵ A Agenda foi elaborada exclusivamente por especialistas da ONU, o que gerou fortes críticas de seus Estados Membros que a consideram como sendo imposta de 'cima para baixo'.

⁶ A UNGA é realizada anualmente em setembro, na sede da ONU em Nova York.

A Agenda era composta pelos 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM: 1. Acabar com a fome e a miséria; 2. Oferecer educação básica de qualidade para todos; 3. Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; 4. Reduzir a mortalidade infantil; 5. Melhorar a saúde das gestantes; 6. Combater a AIDS, a malária e outras doenças; 7. Garantir qualidade de vida e respeito ao meio ambiente; 8. Estabelecer parcerias para o desenvolvimento. Cada Objetivo possuía um ícone correspondente, conforme ilustrado na Figura 5.

Figura 5 – Ícones dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.



Fonte: ONU, 2000b.

Com a adoção da Declaração, os Estados Membros se comprometeram a estabelecer uma parceria global para atingir as metas dos ODM, em especial o desafio mundial de reduzir pela metade a fome e a extrema pobreza⁷, sendo que cada país teria autonomia para definir sua própria estratégia para alcance das metas.

Passados 10 anos da Declaração, em 2010 a ONU realizou a Conferência de Revisão dos ODM que teve como objetivo analisar o progresso de cada país no cumprimento das metas dos ODM (UN, 2010). A análise constatou que os bons resultados atingidos pelos países eram baseados nas médias nacionais⁸ e que a desagregação dos dados explicitava enormes desigualdades dentro dos países. A Figura 6 demonstra que, baseado na média nacional, o Brasil atingiu a meta do ODM 4 relacionada à redução da mortalidade infantil.

⁷ Apesar de ter sido pactuada por todos os Estados Membros da ONU, os países desenvolvidos alegavam que esta era uma Agenda para os países em desenvolvimento.

⁸ Que são estatísticas de tendência central, as quais deveriam ser complementadas com medidas de dispersão para melhor compreensão das assimetrias subnacionais, visando maior acuidade.

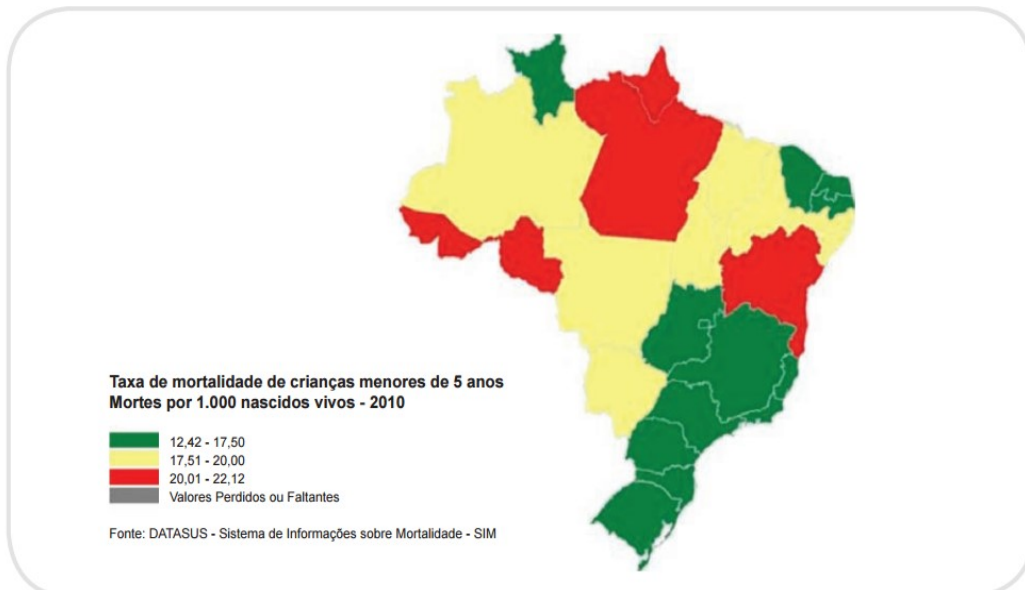
Figura 6 – Avaliação de meta do ODM 4 baseada na média nacional.



Fonte: BRASIL, 2013b, p.7.

Porém a desagregação dos dados por Unidade da Federação – UF demonstrou que algumas delas ainda estavam muito longe das metas dos ODM, conforme ilustrado na Figura 7.

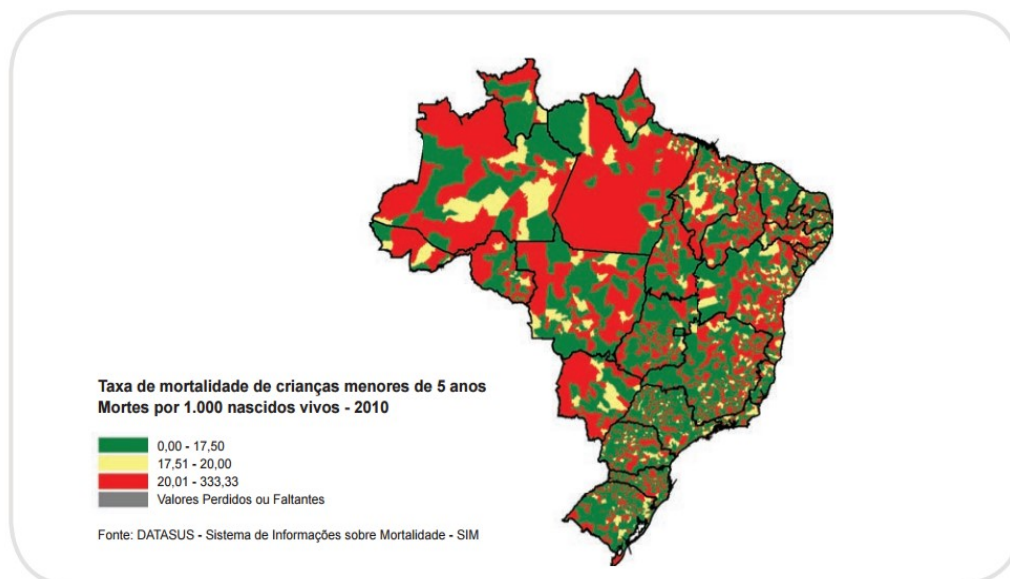
Figura 7 – Avaliação de meta do ODM 4 baseada em dados fragmentados por UF.



Fonte: BRASIL, 2013b, p.7.

A desagregação dos dados por municípios demonstrou que até mesmo em Unidades da Federação que atingiram a meta, como os da Região Sul, havia municípios ainda muito longe das metas do ODM 4, conforme ilustrado na Figura 8.

Figura 8 – Avaliação de meta do ODM 4 baseada em dados fragmentados por Município.



Fonte: BRASIL, 2013, p. 8.

Uma importante recomendação da Conferência, baseada nos resultados da análise, foi a adoção da estratégia de Territorialização dos ODM⁹, ou seja, incentivar os Governos Subnacionais a adotar os ODM em suas gestões, ampliando assim a capilaridade da Agenda no território nacional e alcançando, principalmente, os locais com baixos indicadores sociais.

2 A negociação da Agenda Pós-2015

O processo de negociação multilateral da Agenda Pós-2015 teve início oficialmente na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+20¹⁰ (UN, sem data d). A Conferência, considerada “o maior evento já realizado pela ONU”¹¹ (BRASIL, 2012h), produziu o documento *O Futuro que Queremos* (ONU, 2012) que: definiu as modalidades para a negociação da Agenda Pós-2015¹² e o escopo do Fórum Político de Alto Nível¹³ – HLPF (em inglês);

⁹ Esta estratégia já vinha sendo adotada pelo Governo Federal desde 2004, com a nomenclatura Municipalização dos ODM.

¹⁰ Por ter marcado os 20 anos da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, conhecida como Rio 92 ou Cúpula da Terra (UN, sem data c).

¹¹ O evento teve cerca de 45,4 mil credenciados; o site da Conferência teve mais de 50 milhões de acessos; no *Twitter* em inglês, a *hashtag* Rio+20 apareceu mais de 1 bilhão de vezes; a plataforma brasileira sobre o evento teve mais de 1 milhão de acessos (BRASIL, 2012h).

¹² Sendo que desta vez todos os Estados Membros da ONU foram partícipes. Além disso, foram criadas diversas estratégias para engajar os demais segmentos da sociedade na construção desta nova Agenda de Desenvolvimento.

¹³ Será detalhado no item 3.

criou o Grupo de Trabalho Aberto sobre Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – GTA-ODS¹⁴ e o Grupo Interagencial e de Peritos sobre os Indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – IAEG-SDGs (em inglês)¹⁵.

Dando seguimento ao deliberado na Conferência, a ONU realizou as consultas públicas *Meu Mundo* (UN, sem data b) e *O mundo que nós queremos*, com a participação de mais de 1 milhão de pessoas. As consultas presenciais e virtuais eram realizadas por meio de questionários, entrevistas e seminários. Os resultados das consultas foram apresentados pelo Secretário-Geral da ONU na UNGA 2013 (UNDG, 2013).

Todas as contribuições dos Estados Membros e de demais segmentos da sociedade eram apresentadas ao GTA-ODS, instância onde ocorriam as negociações multilaterais para a definição e pactuação dos novos Objetivos, tendo como base o documento *Introdução à Proposta do Grupo de Trabalho Aberto sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* (CENTRO RIO+, sem data). Baseado nessas contribuições, o GTA-ODS elaborou um relatório com proposta sobre os ODS que foi apresentado durante a UNGA 2014.

A sociedade civil organizada, brasileira e internacional, também teve importante papel neste processo de negociação multilateral exercendo incidência política tanto dentro dos espaços oficiais, quanto fora por meio de ações paralelas (ABONG, 2016).

Este amplo processo de negociação multilateral foi concluído com a pactuação da Agenda 2030 durante a UNGA 2015, que ficou conhecida como a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (UN, sem data e).

2.1 O protagonismo do Brasil na construção da Agenda Pós-2015

Em 2012, o Brasil sediou a Conferência Rio+20. Durante a preparação da Conferência, o Governo Federal realizou a série de eventos *Diálogos Sociais: Rumo a Rio +20* dando início a um processo de construção coletiva sobre o posicionamento do país acerca da nova agenda de desenvolvimento, envolvendo os diversos

¹⁴ Composto por cerca de 70 países, incluindo o Brasil, tinha a atribuição de discutir possível formato e conteúdo dos ODS.

¹⁵ Responsável por desenvolver o arcabouço de indicadores de monitoramento dos ODS de nível global.

segmentos da sociedade (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2012c; BRASIL, 2012d; BRASIL, 2012f; BRASIL, 2012g; BRASIL, 2012i; BRASIL, 2012j).

Visando reforçar a participação social na Conferência Rio+20, a Secretaria de Governo da Presidência da República – SEGOV¹⁶, em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, inovou ao lançar a plataforma digital *Diálogos para o Desenvolvimento Sustentável*. A plataforma permitia que estudantes, pesquisadores, organizações da sociedade civil e setor privado do mundo todo participassem da discussão. As mais de 70 mil contribuições, de 193 países, foram acompanhadas por especialistas de 30 universidades de todos os continentes, na proporção de 3 instituições por tema. O conteúdo da plataforma foi disponibilizado em 4 idiomas (português, inglês, francês e espanhol) e possuía uma ferramenta de tradução instantânea dos comentários para 40 idiomas.

Algumas semanas antes da Conferência foram realizados Diálogos sobre temas prioritários relacionados ao Desenvolvimento Sustentável: *Desenvolvimento Sustentável para o combate à pobreza; Desenvolvimento Sustentável como resposta às crises econômicas e financeiras; Desemprego, trabalho decente e migrações; A economia do Desenvolvimento Sustentável, incluindo padrões sustentáveis de produção e consumo; Florestas; Segurança Alimentar e Nutricional; Energia sustentável para todos; Água; Cidades sustentáveis e inovação; Oceanos*. A participação foi restrita a representantes da sociedade civil, porém os eventos foram transmitidos ao vivo pela internet. Um sistema digital de votação permitiu que um conjunto de contribuições debatidas nos Diálogos fosse selecionado e fizesse parte das recomendações que foram apresentadas aos Chefes de Estado presentes na Conferência.

Os Diálogos presenciais e virtuais garantiram a participação ativa da sociedade civil e de especialistas de todo o mundo e originaram a ideia da criação do Centro Mundial de Desenvolvimento Sustentável – Centro Rio+, anunciada pelo

¹⁶ O Ministério Secretaria-Geral da Presidência da República – SG/PR foi criado no início da década de 1990, pelo Presidente Fernando Collor. Em 2003, o Presidente Lula atribuiu novas competências à SG/PR, entre elas a coordenação e articulação das ações relacionadas às Agendas de Desenvolvimento da ONU. Na reforma administrativa realizada pela Presidenta Dilma em 2015, o nome do Ministério foi alterado para Secretaria de Governo da Presidência da República – SEGOV. Em 2017, o Presidente Temer recriou o Ministério Secretaria-Geral e manteve o Ministério SEGOV. Como atualmente há SG/PR e SEGOV na estrutura organizacional da Presidência da República e a SEGOV é o órgão responsável pela coordenação e articulação da Agenda 2030, o termo ‘SEGOV’ será adotado mesmo quando as ações mencionadas forem referentes ao período anterior à reforma administrativa da Presidenta Dilma, para melhor compreensão.

Governo Federal ao término da Conferência. O Centro, com sede no Rio de Janeiro, tinha a missão de ser uma referência para a promoção do desenvolvimento sustentável, facilitando a pesquisa e o intercâmbio de conhecimentos com órgãos governamentais, organizações não governamentais, universidades, grupos de reflexão e empresariado. Para assegurar seu funcionamento, foi criado um Fundo de Doações, cujo primeiro depósito foi realizado pelo Governo Federal brasileiro (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012e)¹⁷.

Após a Conferência, ocorreram as consultas públicas *Meu Mundo e O mundo que nós queremos*. O Brasil foi um dos 50 países escolhidos pelo Secretário-Geral da ONU para a realização das consultas presenciais, conduzidas pelo PNUD, em parceria com a SEGOV. A consulta eletrônica atingiu mais de 35 mil pessoas no Brasil.

Em 2013, o *Diálogos Sociais: Agenda Pós-2015* debateu os resultados da *Consulta Nacional O mundo que nós queremos* e apresentou o estágio das negociações multilaterais da Agenda (BRASIL, 2013a). Este foi o primeiro passo de um processo contínuo de amplas consultas que a SEGOV promoveu para subsidiar a posição brasileira nas negociações multilaterais da Agenda Pós-2015.

Em 2014, o Governo Federal criou o Grupo de Trabalho Interministerial sobre a Agenda para o Desenvolvimento Pós-2015 (BRASIL, 2014g), que tinha como objetivo promover o diálogo entre Governo Federal, Governos Estaduais e Municipais e demais segmentos da sociedade para elaborar a posição brasileira nas negociações da Agenda Pós-2015, no âmbito da UNGA.

As contribuições da sociedade civil também foram acolhidas durante o *Diálogos Sociais: Desenvolvimento Sustentável na Agenda Pós-2015 – Construindo a Perspectiva do Brasil* (ONU, 2014b; BRASIL, 2014d; BRASIL, 2014e; BRASIL, 2014f) e a *Arena da Participação Social* (ONU, 2014a; ONU, 2014c; ONU, 2014d; BRASIL, 2014b; BRASIL, 2014c).

Outro importante espaço de interação entre Governo Federal e demais segmentos da sociedade para colher contribuições e debater a Agenda Pós-2015 foi a comunidade virtual ODS, na plataforma *Participa.br*. A plataforma¹⁸ era um espaço institucionalizado de participação social em ambiente virtual que promovia a interação entre o Governo Federal e a sociedade civil; divulgava conteúdos relacionados às

¹⁷ O Centro foi fechado em 2019.

¹⁸ A plataforma foi desativada em 2016.

políticas públicas federais por meio do amplo acesso dos usuários a ferramentas de comunicação e interação, fóruns de debate, salas de bate papo, vídeos, mapas, trilhas de participação com diversos mecanismos de consulta, dentre outros (BRASIL, 2014j).

A Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República – SRI/PR promoveu 3 Oficinas com o tema *ODS Urbanização Sustentável*. As Oficinas, realizadas em junho (BRASIL, 2014i) e julho de 2014 (BRASIL, 2014a) e maio de 2015 (BRASIL, 2015a), tinham como objetivo envolver Entidades Municipalistas e Governos Municipais na discussão da posição brasileira em defesa da criação de um ‘ODS Urbano’. Como encaminhamento da I Oficina, foram enviados ofícios para a SRI/PR (ABM et al, 2014a) e para o Ministério das Relações Exteriores – MRE (ABM et al, 2014b) defendendo a criação do ‘ODS Urbano’. Como encaminhamento da II Oficina, foi enviado ofício à SRI/PR reiterando o anterior (ABM et al, 2014c).

Para orientar os negociadores brasileiros nas discussões do GTA-ODS, o Governo Federal elaborou o documento *Negociações da Agenda de Desenvolvimento Pós-2015: Elementos Orientadores da Posição Brasileira* (BRASIL, 2014h) baseado nas contribuições colhidas em todos os eventos supracitados e nas deliberações do Grupo de Trabalho Interministerial.

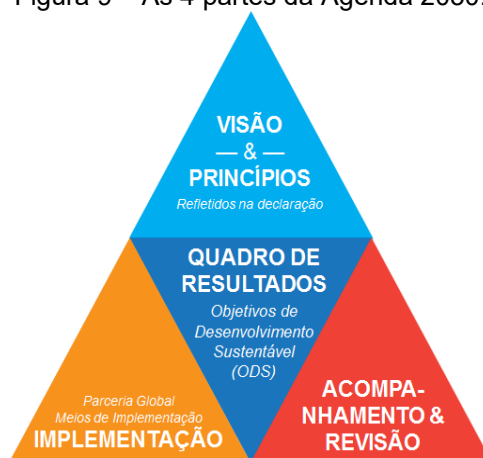
A ampliação dos canais institucionais de participação social tem sido fundamental para a formulação e a implementação de leis, políticas e medidas voltadas para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e para a realização de direitos, além de implicar um aprofundamento do exercício da democracia, por meio da prática de uma cidadania ativa. Com base nessa experiência, a articulação com a sociedade civil tem sido elemento central da atuação brasileira no processo negociador da Agenda Pós-2015. Nesse contexto, o Brasil defende que a participação da sociedade seja incorporada, por cada país e pelas Nações Unidas, como parte integrante dos esforços de implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (BRASIL, 2014h, p. 13-14).

O Brasil incorporou representantes da sociedade civil à sua delegação oficial em todas as sessões de negociações multilaterais da Agenda Pós-2015. Todos esses mecanismos criados pelo Governo Federal para engajar os diversos segmentos da sociedade e esferas de governo na elaboração da posição brasileira sobre a Agenda Pós-2015 deram grande protagonismo ao Brasil em todo o seu processo de negociação. Sendo assim, o argumento adotado por negacionistas do multilateralismo que a Agenda 2030 ‘foi imposta ao país e fere sua soberania nacional’, não tem nenhum fundamento.

3 Agenda 2030

Este amplo processo de negociação multilateral iniciado na Rio+20 foi concluído durante a UNGA 2015 com a pactuação da Agenda 2030. O documento, com vigência de 2016 a 2030, é dividido em 4 partes: Visão e Princípios, Quadro de Resultados, Meios de Implementação, Acompanhamento e Revisão, conforme ilustrado na Figura 9.

Figura 9 – As 4 partes da Agenda 2030.



Fonte: ONU, 2015a.

3.1 Visão e Princípios

A primeira parte do documento expressa sua Visão de Futuro e Princípios, que são sintetizados em 5 *Ps*: Pessoas, Prosperidade, Paz, Parcerias, Planeta, conforme ilustrado na Figura 10.

Figura 10 – Os 5 Ps da Agenda 2030.



Fonte: ONU, 2015c.

Seu texto destaca que a Agenda 2030 é “um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade” (ONU, 2015d, p.1) que almeja manter os avanços obtidos com os ODM, concluir as metas que não foram alcançadas¹⁹ e ampliar os desafios e metas da Declaração do Milênio. Isto significa que se o desafio global dos ODM era reduzir pela metade a fome e a extrema pobreza monetária; agora é erradicar a pobreza multidimensional; se o objetivo era acabar com a fome, agora ele é garantir a Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada; se era assegurar o acesso à Educação Básica, agora é assegurar o acesso até a Pós-Graduação.

A Agenda 2030 reconhece “que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, é o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável” (ONU, 2015d, p.1). Seu lema ‘não deixar ninguém para trás’, faz referência às pessoas em maior situação de vulnerabilidade e destaca que estas devem ter prioridade na implementação de políticas públicas que assegurem seus Direitos Fundamentais.

Esta primeira parte da Agenda também preceitua que não há sustentabilidade sem a redução das desigualdades sociais, a mudança nos modos de produção e consumo e a gestão sustentável dos recursos naturais para que o planeta possa suportar as necessidades desta geração e das gerações futuras.

A Agenda 2030 elenca desafios globais que necessitam de soluções locais; destaca a importância da governança multinível; reconhece os Governos Locais como protagonistas do desenvolvimento urbano e da sociedade e, no processo de Localização da Agenda 2030, resgatando o lema da Agenda 21 ‘pensar globalmente, agir localmente’ (UN, 1992a).

“Localização” é o processo de levar em consideração os contextos subnacionais na realização da Agenda 2030, desde o estabelecimento de objetivos e metas até a determinação dos meios de implementação, bem como o uso de indicadores para medir e acompanhar o progresso.

Localização refere-se tanto à forma como os governos locais e regionais podem apoiar a realização dos ODS por meio de ações “de baixo para cima”, quanto a forma como os ODS podem fornecer um arcabouço para uma política de desenvolvimento local.

O ODS 11, sobre cidades e comunidades sustentáveis, é o eixo central do processo de localização. Sua inclusão na Agenda 2030 é fruto de um trabalho de defesa da comunidade urbana - particularmente associações governamentais locais e regionais. Este trabalho é resultante do

¹⁹ O Relatório *The Millennium Development Goals Report 2015* (UN, 2015d) detalha as metas alcançadas e não alcançadas pelos Estados Membros da ONU.

crescente reconhecimento internacional da importância da dimensão subnacional do desenvolvimento. Associar o ODS 11 às dimensões urbanas dos outros 16 objetivos será uma parte essencial da localização dos ODS (PNUD, 2016b, p. 12).

É importante destacar que, apesar da Agenda 2030 não ser um documento vinculante²⁰ (PNUD, 2016a), ela ratifica diversas Declarações, Convenções, Acordos e Protocolos internacionais vinculantes pactuados no âmbito da ONU²¹.

3.2 Quadro de Resultados

A segunda parte do documento é composta pelos 17 ODS:

- ODS 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;
- ODS 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
- ODS 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas as pessoas, em todas as idades;
- ODS 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas as pessoas;
- ODS 5. Alcançar igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
- ODS 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas as pessoas;
- ODS 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas as pessoas;
- ODS 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas as pessoas;
- ODS 9. Construir infraestruturas robustas, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- ODS 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
- ODS 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- ODS 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
- ODS 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus

²⁰ Que gera penalidades aos Estados Membros que descumprem o pactuado.

²¹ E que tem o Brasil como signatário.

impactos;

- ODS 14. Conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
- ODS 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
- ODS 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todas as pessoas e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;
- ODS 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável.

Os ODS são “objetivos e metas universais que se aplicam ao mundo todo, tanto aos países desenvolvidos quanto aos em desenvolvimento. Eles são integrados e indivisíveis, e mesclam, de forma equilibrada, as três dimensões do desenvolvimento sustentável” (ONU, 2015d, p.3). A Figura 11, abaixo, apresenta os ícones dos ODS em formato de quebra-cabeça para ilustrar a conexão entre eles.

Figura 11 – Ícones dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.



Fonte: ONU, 2015b.

Além de transversais e indivisíveis, os ODS são vinculados a diversos protocolos e agendas internacionais. Por exemplo: o ODS 14 é vinculado à *Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar* (UN, 2017) e o ODS 15 é vinculado à *Convenção sobre Diversidade Biológica* (UN, 1992b).

No âmbito do tema desta dissertação, destacam-se: o *Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030* (UN, 2015c), o *Acordo de Paris*

(UN, 2015b), a *Nova Agenda Urbana – NAU* (UN-HABITAT, 2016), a *Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável 2021-2030* (BRASIL, sem data a), a *Década da Restauração dos Ecossistemas* (UN, 2019c).

O Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres, expresso na Meta 11.b da Agenda 2030, foi adotado em março de 2015, durante a Terceira Conferência Mundial da ONU para a Redução de Riscos de Desastres. Ele tem por objetivo reduzir os casos de mortes, destruição e deslocamentos causados por desastres naturais. Para isso busca entender os riscos de desastres; fortalecer o gerenciamento dos riscos; investir na redução dos riscos e na resiliência; reforçar a prevenção de desastres e dar respostas efetivas a eles.

O Acordo de Paris sob a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima foi pactuado pelos 195 Estados Membros da UNFCCC em dezembro de 2015, durante a 21ª Sessão da Conferência das Partes, conhecida como COP 21. Vinculado ao ODS 13, ele almeja mitigar as consequências do aquecimento global por meio da redução de emissões de GEE a fim de manter o aumento da temperatura média global em menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais, limitando-o a 1,5°C.

A Nova Agenda Urbana, vinculada ao ODS 11, foi pactuada durante a Terceira Conferência das Nações Unidas sobre Moradia e Desenvolvimento Urbano Sustentável – Habitat III, em outubro de 2016. Ela é dividida em duas partes: 1. Declaração de Quito sobre Cidades e Assentamentos Humanos Sustentáveis para Todos, que apresenta os princípios e compromissos da Agenda; 2. Plano de Implementação de Quito para a Nova Agenda Urbana, que apresenta propostas de implementação, monitoramento e revisão da Agenda.

A Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável 2021-2030, conhecida como Década do Oceano, foi proclamada pela ONU em 2017, tendo como objetivo a consecução do ODS 14 e demais ODS relacionados a ele.

A Década enfoca o ODS 14 - Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Mas os ODS são transversais e indivisíveis. Muitos ODS podem não ser realizados sem atingir o ODS 14 para um oceano saudável. Por exemplo, o ODS 14 visa eliminar a sobrepesca e a pesca ilegal e práticas destrutivas, pré-condições exigidas para atender a um grande número de outros ODS como erradicação da pobreza (ODS 1), fome zero (ODS 2), saúde e bem-estar (ODS 3) e redução das desigualdades (ODS 10) (BRASIL, 2019c, p. 35, tradução nossa).

A Década do Oceano almeja superar 10 desafios: entendimento do clima no oceano, capacitação sobre o oceano, mudança de comportamento em relação ao oceano, poluentes, ecossistemas, alimentos do oceano, economia oceânica, riscos relacionados ao oceano, sistemas de observação do oceano, representação digital do oceano. Visa atingir 7 resultados: oceano conhecido e valorizado por todos, oceano limpo; oceano saudável e resiliente, oceano produtivo, oceano seguro, oceano previsível, oceano acessível.

Proclamada em 2019, a Década da Restauração dos Ecossistemas 2021-2030 tem como objetivo promover a proteção e a revitalização dos ecossistemas em todo o mundo a fim garantir a subsistência das pessoas, mitigar os impactos da Mudança do Clima e evitar o colapso da biodiversidade. Ela está vinculada a diversos ODS, em especial o ODS 15.

A consecução das 169 metas dos ODS depende de políticas públicas e legislações adequadas e articuladas que promovam o equilíbrio entre as esferas econômica, social e ambiental e acelerem a implementação da Agenda 2030.

3.3 Meios de Implementação

A terceira parte do documento elenca 6 eixos estruturantes: (i) Financiamento de políticas e ações concretas, conforme estabelecido na Agenda de Ação de Adis Abeba²²; (ii) Ciência, Tecnologia e Inovação – CTI; (iii) Desenvolvimento de Capacidades, por meio de uma parceria global que envolva todos os segmentos da sociedade; (iv) Comércio; (v) Questões Sistêmicas, tendo como foco a coerência de políticas públicas e legislações; e (vi) Parcerias Multissetoriais.

Assim como os ODS, os eixos estruturantes de implementação da Agenda 2030 também são interconectados. Por exemplo, o financiamento (i) de CTI (ii) desenvolverá capacidades (iii) para aumentar a coerência de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável (v). Políticas que necessitam de parcerias multissetoriais (vi) que mobilizem e compartilhem conhecimento (iii), experiência (iii), tecnologia (ii) e recursos financeiros (i) para apoiar a realização dos ODS.

²² Documento final da Terceira Conferência Internacional sobre Financiamento para o Desenvolvimento, também conhecido como A4, foi aprovado em julho de 2015 e ratificado pela UNGA 2015, estabelece as diretrizes para a mobilização de recursos para a promoção da Agenda 2030 (UN, 2015a).

3.4 Acompanhamento e Revisão

A quarta parte do documento preceitua que o acompanhamento de progresso da implementação da Agenda 2030 deve levar em conta as diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento nacionais, respeitando o espaço e as prioridades políticas; ser aberto, inclusivo, participativo e transparente para todas as pessoas; apoiar a comunicação por todos os grupos interessados relevantes; ser centrado nas pessoas, sensível ao gênero, respeitar os Direitos Humanos e ter um foco especial sobre os mais vulneráveis.

Neste sentido, destaca que dados desagregados e georreferenciados são fundamentais para dar visibilidade às desigualdades e, conseqüentemente, orientar a priorização de políticas destinadas às pessoas que ‘estão mais atrás’, ou seja, as pessoas em situação de vulnerabilidade, sem acesso a direitos fundamentais.

A desagregação dos dados é essencial para a Localização da Agenda 2030 e o cumprimento das metas dos ODS. Sua importância vem sendo destacada desde o período de negociação da Agenda Pós-2015.

A necessidade de fomentar um desenvolvimento nacional que reduza as disparidades regionais e que valorize a diversidade torna fundamental desagregar dados por região, bem como entre o meio rural e urbano. Desagregar dados por unidade espacial demonstraria a inter-relação entre a melhora em indicadores de redução da pobreza e de sustentabilidade e políticas de gestão territorial, inclusive do meio urbano. Além disso, por motivos históricos, sociais, culturais ou econômicos, grupos vulneráveis a formas variadas de discriminação e intolerância enfrentam posição desvantajosa para a realização de direitos e garantias fundamentais. Para promover a efetiva universalidade de direitos, portanto, é preciso conferir atenção especial a esses grupos. Os indicadores usados para mensuração da consecução das metas dos ODS devem, por isso, sempre que houver viabilidade técnica, pertinência temática e financeira para gerar tais desagregações, considerar dados desagregados por grupo vulnerável, sexo, raça, etnia, idade, condição de deficiência e condição socioeconômica (BRASIL, 2014h, p. 12).

Esta parte do documento também enfatiza o caráter transversal da CTI na Agenda 2030 e sua importância para o cumprimento das metas dos 17 ODS por meio da produção de conhecimento que qualifique o Desenvolvimento de Capacidades Locais e que desenvolva tecnologias inovadoras e disruptivas para solucionar os problemas complexos vivenciados pela sociedade em seus territórios; e por meio da produção de dados e tecnologias que possibilitem o acompanhamento de progresso da Agenda 2030. Para isso, ela cria o Mecanismo de Facilitação de Tecnologia; a

Plataforma *online* do Mecanismo; e o Fórum Multissetorial colaborativo sobre CTI para os ODS.

O Mecanismo de Facilitação de Tecnologia, estabelecido pela *Agenda de Ação de Adis Abeba*, é composto pela Equipe de Trabalho Interagencial das Nações Unidas sobre CTI para os ODS, responsável pela coordenação, coerência e cooperação em temas relacionados a CTI, visando reforçar a sinergia e eficiência entre as Agências para aprimorar iniciativas de Desenvolvimento de Capacidades (UNDESA, sem data a).

A Plataforma *online* do Mecanismo visa facilitar o acesso a informações, conhecimentos, experiências, melhores práticas e lições aprendidas sobre iniciativas de facilitação e políticas de CTI que contribuam com a implementação dos ODS (UNDESA, sem data c).

O Fórum Multissetorial colaborativo sobre CTI para os ODS integra a estrutura oficial de acompanhamento de progresso anual da Agenda 2030 no âmbito da ONU (UNDESA, sem data b), conforme ilustrado abaixo na Figura 12.

Figura 12 – Estruturas oficiais para o acompanhamento de progresso anual da Agenda 2030.



Fonte: MENEZES, 2021d.

Cada Região tem autonomia para estabelecer o formato de seu Fórum e período de realização, com prazo máximo até abril de cada ano. Atualmente, são realizados os seguintes Fóruns Regionais de acompanhamento de progresso da Agenda 2030: Fórum Ásia-Pacífico para o Desenvolvimento Sustentável (UNESCAP, sem data); Fórum Árabe sobre Desenvolvimento Sustentável (UNESCWA, sem data); Fórum Regional de Desenvolvimento Sustentável, na região da Europa (UNECE, sem data); Fórum Regional da África sobre Desenvolvimento Sustentável (UNECA, sem data); Fórum dos Países da América Latina e Caribe sobre Desenvolvimento Sustentável (UNECLAC, sem data). Alguns Fóruns criam instâncias para agregar as contribuições de outros atores chave²³.

²³ O Fórum da América Latina e Caribe, por exemplo, criou o Mecanismo de Vinculação da Sociedade Civil.

Durante os Fóruns Regionais, os Estados Membros da ONU que compõem aquela Região trocam experiências sobre a implementação da Agenda 2030 e deliberam sobre temas de interesse comum relacionados a ela. Esses encaminhamentos subsidiam o HLPF.

Em maio, ocorre o Fórum Multissetorial colaborativo sobre CTI para os ODS, que tem a finalidade de discutir a cooperação de CTI em torno de áreas temáticas para a implementação dos ODS. A síntese das discussões também subsidia as reuniões do HLPF.

Finalmente, em julho ocorre o HLPF, espaço oficial para o acompanhamento de progresso global da implementação da Agenda 2030. O Fórum realiza revisões temáticas de progresso sobre os ODS, incluindo as questões transversais, fundamentado nas avaliações de comissões funcionais do Conselho Econômico e Social da ONU – ECOSOC (em inglês) e de outros Órgãos e Fóruns Intergovernamentais.

A Resolução A/70/299 (UN, 2016) estabeleceu os temas para os três primeiros HLPF: em 2017, *Erradicar a pobreza e promover a prosperidade em um mundo em transformação* com foco nos ODS 1, 2, 3, 5, 9, 14; em 2018, *Transformação por meio de sociedades sustentáveis e resilientes* com foco nos ODS 6, 7, 11, 12, 15; em 2019, *Empoderar pessoas e assegurar inclusão e equidade* com foco nos ODS 4, 8, 10, 13, 16.

O tema do HLPF 2020, *Ação acelerada e caminhos transformadores: percebendo a Década de Ação e Entrega para o Desenvolvimento Sustentável* (UN, 2020) foi baseado na Resolução A/RES/74/4 (UN, 2019a), adotada durante a Cúpula dos ODS 2019²⁴ (UN, 2019b).

Já o tema do HLPF 2021 foi *Recuperação sustentável e resiliente da pandemia COVID-19 que promove as dimensões econômica, social e ambiental do Desenvolvimento Sustentável: construindo um caminho inclusivo e eficaz para a realização da Agenda 2030 no contexto da Década de Ação e Entrega para o Desenvolvimento Sustentável* (UN, 2021).

²⁴ Primeira Cúpula da ONU sobre os ODS após a adoção da Agenda 2030, realizada no âmbito da UNGA.

O HLPF segue o formato padrão de eventos da ONU: programação principal, eventos especiais²⁵ e eventos paralelos²⁶. O acompanhamento de progresso da implementação da Agenda 2030 em cada país ocorre por meio da publicação do Relatório Nacional Voluntário – VNR (em inglês), elaborado pelo Estado Membro.

Como o próprio nome explicita, a apresentação do Relatório é feita de forma voluntária. Porém, a ONU recomenda que cada Estado Membro publique no mínimo dois VNR durante o período de vigência da Agenda 2030 (UN, sem data g).

A programação principal do HLPF, realizada ao longo de 2 semanas, é composta pelas apresentações dos VNR e por reuniões interministeriais entre os Estados Membros da ONU.

Os eventos especiais são compostos por oficinas, painéis e mesas redondas. É nesta categoria em que são apresentados os Relatórios de avaliação de progresso da implementação da Agenda 2030 elaborados por Agências do Sistema ONU, como os *Documentos Temáticos* e os Relatórios elaborados por outros Organismos Internacionais.

Ciente de que mais da metade das metas da Agenda 2030 depende dos Governos Subnacionais, a ONU os incentiva a também reportar voluntariamente seu progresso na implementação da Agenda.

Os Governos Subnacionais começaram a publicar seus Relatórios em 2016 (ONU, sem data f). Em 2018 esses Relatórios passaram a ser denominados Relatório Local Voluntário – VLR (em inglês)²⁷.

Ao longo dos anos, os Governos Subnacionais foram ganhando cada vez mais espaço e visibilidade neste cenário por meio de eventos, declarações políticas e outras iniciativas promovidas por diversos Organismos Internacionais ao redor do mundo.

²⁵ Organizados pela ONU em parceria com outras instituições, ocorrem paralelamente à programação principal.

²⁶ Eventos paralelos são realizados à margem do evento principal e promovidos pelos Estados Membros, Sistema ONU, outras organizações intergovernamentais, grupos principais e outras partes interessadas credenciadas.

²⁷ Em 2018, a Prefeitura de Nova York publicou seu primeiro Relatório intitulado *Voluntary Local Review*, fazendo alusão ao documento apresentado pelos Estados Membros. Este foi o primeiro Relatório no mundo a ser recebido formalmente pela ONU (NYC, sem data). Desde então todos os Relatórios de Governos Subnacionais, publicados antes ou depois deste marco, passaram a ser denominados VLR. Até o momento, apenas os Relatórios das Prefeituras de Nova York e Helsinki foram recebidos desta forma. Todos os demais foram entregues por meio do procedimento padrão: envio de versão digital para inserção no repositório da ONU (UN, sem data f).

Durante a Zona de Ação ODS, evento especial realizado no âmbito da UNGA 2019, a Prefeitura de Nova York lançou o Movimento Relatório Local Voluntário (IISD, 2019; NYC, 2019b). O Movimento incentiva Governos Subnacionais a se comprometerem a alinhar seus instrumentos de planejamento e gestão aos ODS, engajar atores locais na implementação da Agenda e reportar seu progresso por meio da publicação de VLR.

Devido ao crescente protagonismo dos Governos Subnacionais na implementação da Agenda 2030, em 2021 o Fórum de Governos Locais e Regionais passou a fazer parte da programação principal do HLPF (IISD, 2021). Ainda em 2021, entidades municipalistas de diversos países criaram o Relatório Subnacional Voluntário.

A sociedade civil também tem contribuído com este processo de acompanhamento de progresso da implementação da Agenda 2030, produzindo Relatórios que, de acordo com cada país, é chamado 'Relatório Sombra' ou 'Relatório Luz'.

III GESTÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A AGENDA 2030 PARA FOMENTAR CIDADES RESILIENTES AOS IMPACTOS DA MUDANÇA DO CLIMA NA ZONA COSTEIRA PARAENSE

Conforme apresentado no capítulo I, o Pará já possui as bases legais e institucionais que fundamentam a importância das ações de Gestão do Conhecimento sobre Mudança do Clima e Oceano no estado, bem como o alinhamento dessas ações à Agenda 2030.

Neste sentido, desde 2020, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – SEMAS, por meio da Diretoria de Ordenamento, Educação e Descentralização da Gestão Ambiental – DIORED, tem promovido ações para disseminar conhecimento sobre esses temas para as Secretarias Municipais de Meio Ambiente e para o público em geral.

1. Escala local

Em 2020, a Gerência de Articulação e Municipalização da Gestão Ambiental – GAMAM, vinculada à DIORED, promoveu a palestra *Os Desafios da Gestão Ambiental Local no Contexto das Emergências Climáticas*²⁸ (PARÁ, 2020n). A palestra foi realizada no âmbito do III Treinamento e Desenvolvimento da Gestão Ambiental Municipal – TDGEAM e abordou “três Agendas de Desenvolvimento da ONU essenciais nesse contexto: a Agenda 2030, o Acordo de Paris e a Nova Agenda Urbana” (MENEZES, 2020d).

A Coordenadoria de Educação Ambiental – CEAM, também vinculada à DIORED, promoveu dois *Diálogos sobre Gestão Ambiental Municipal*²⁹ com o tema *A Educação Ambiental e as emergências climáticas*, destacando a relação com os ODS 11, 12, 13 e 15 (MENEZES, 2020b; MENEZES, 2020c).

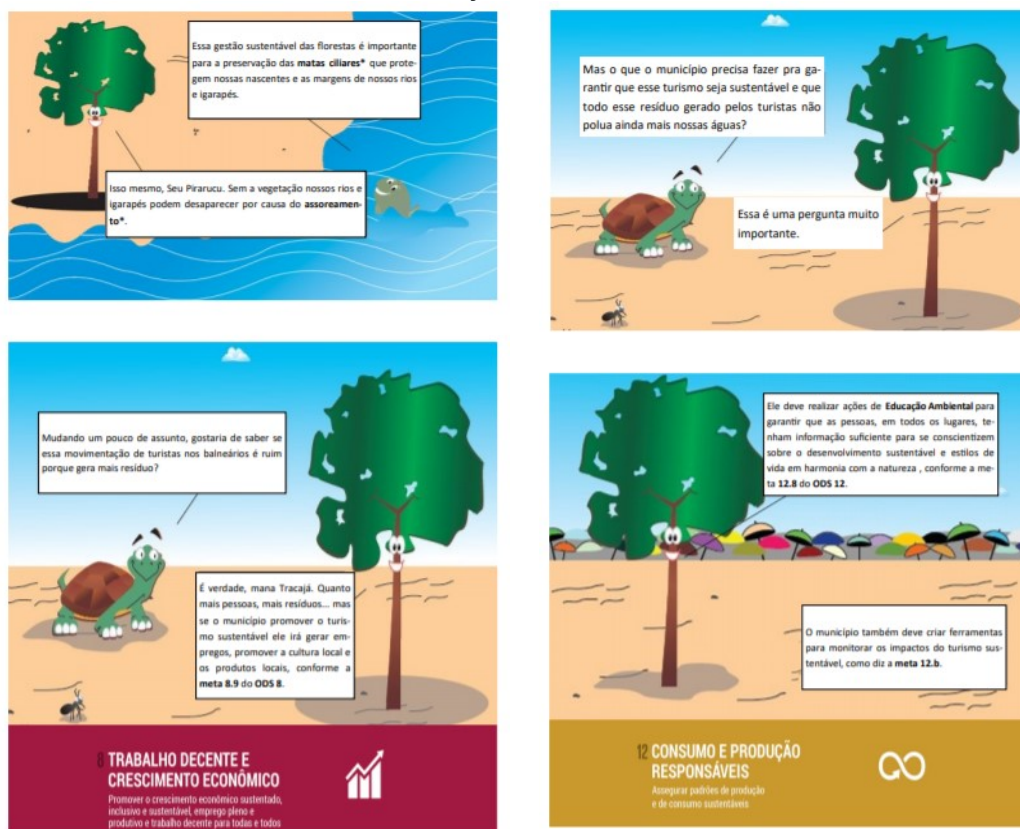
Em 2021, a CEAM atualizou a Cartilha *Turma da Ação Verão: cuidar do meio ambiente é a nossa praia*. Sua 3ª edição incorporou temas como microplásticos,

²⁸ Ministrada pela autora desta Dissertação.

²⁹ Projeto criado pela autora, na condição de Diretora da DIORED. Os Diálogos eram realizados no formato videoconferência com limite de municípios convidados para garantir que todos tivessem tempo para se manifestar, gerando maior interação entre as equipes da SEMAS e das Secretarias Municipais de Meio Ambiente. A GAMAM era a anfitriã do evento e responsável pela mobilização das equipes municipais. Cada setor da DIORED definia o tema que queria abordar no mês (MENEZES, 2020a).

Mudança do Clima e a relação desses temas com os ODS (PARÁ, 2021y), conforme ilustrado na Figura 13.

Figura 13 – Trecho da Cartilha Turma da Ação Verão: cuidar do meio ambiente é a nossa praia.



Fonte: PARÁ, 2021t.

A CEAM elaborou o Projeto *Educação Ambiental na Zona Costeira Paraense*, que tem como objetivo geral:

Contribuir com a melhoria da gestão ambiental e qualidade de vida dos municípios paraenses localizados na Zona Costeira do Estado do Pará, através de instrumentos, ações e estratégias no campo da educação ambiental, com base no paradigma do desenvolvimento sustentável e na economia de baixo carbono, com intuito de promover a proteção e resiliência dos ecossistemas, o uso responsável dos recursos da natureza, o fortalecimento da cidadania e o empoderamento das instituições e atores locais para uma efetiva transformação territorial e social (PARÁ, 2021i, p. 11).

Ele tem como público-alvo comunidades locais, organizações da sociedade civil, órgãos públicos municipais e instituições parceiras que desenvolvem ações na zona costeira paraense (PARÁ, 2021i, p. 12). O Projeto é composto por atividades virtuais e presenciais que abordam a PEGC, a PEMC, a Agenda 2030, a Década do Oceano e a Década da Restauração dos Ecossistemas. Além de palestras, o Projeto

prevê dois cursos à distância para os municípios costeiros: Formação de Agentes Ambientais e Conservação da Biodiversidade.

Cada curso tem carga horária de 20 horas e as aulas serão no formato de vídeo aulas expositivas ativas, vídeos de apoio, textos e avaliações de aprendizagem. Cada tópico da ementa será composto por: vídeo aula expositivas ativas com duração média de 30 minutos de cada assunto específico; vídeos de apoio com duração que pode variar de 05 a 20 minutos, textos e artigos disponibilizados em pdf, e avaliação de aprendizagem. Todos os alunos concluintes serão certificados (PARÁ, 2021i, p. 20).

Os cursos presenciais seguirão as mesmas ementas dos cursos à distância. Porém, na Formação de Agentes Ambientais serão acrescentadas Oficinas de Compostagem e de Coleta Seletiva³⁰, cada uma com 3h.

Ao longo do curso de Formação de Agentes Ambientais, no formato presencial, os alunos serão motivados a elaborar um Plano de Ação com atividades específicas continuadas em seus municípios para conscientização e sensibilização da comunidade local (PARÁ, 2021i, p. 22).

O projeto prevê ainda: a realização de palestra sobre Biodiversidade no âmbito do TDGEAM; ações de Educação Ambiental nos municípios de Barcarena, Curuçá, Soure, Bragança e Breves; a elaboração de 4 materiais técnico-pedagógicos, sendo um sobre biodiversidade da zona costeira paraense e outro sobre resíduos sólidos e poluição marinha.

Para a execução do Projeto, a CEAM promoveu a série *Educação Ambiental: dialogando para a sustentabilidade da Zona Costeira Paraense*, composta por 5 eventos (um para cada Setor da PEGC)³¹. A série foi realizada no formato videoconferência para permitir maior interação entre as equipes da SEMAS e das Secretarias Municipais de Meio Ambiente (MENEZES, 2021c). Posteriormente as gravações foram disponibilizadas no Youtube (PARÁ, 2021e)³².

Até junho, vamos atender as cidades dos cinco setores, de acordo com a nossa Lei de Gerenciamento Costeiro do Pará. Este evento é voltado aos servidores das secretarias municipais, onde levamos informações do que a Coordenação de Educação Ambiental vem desenvolvendo, além do que eles podem implementar nos municípios para desenvolver ações de educação ambiental. Vamos com a proposta de realmente dialogar com os municípios, abordando as problemáticas que levantamos e buscando soluções. Um tema importante deste webinar é os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

³⁰ Em parceria com o Instituto Alachaster que irá disponibilizar os ecopontos.

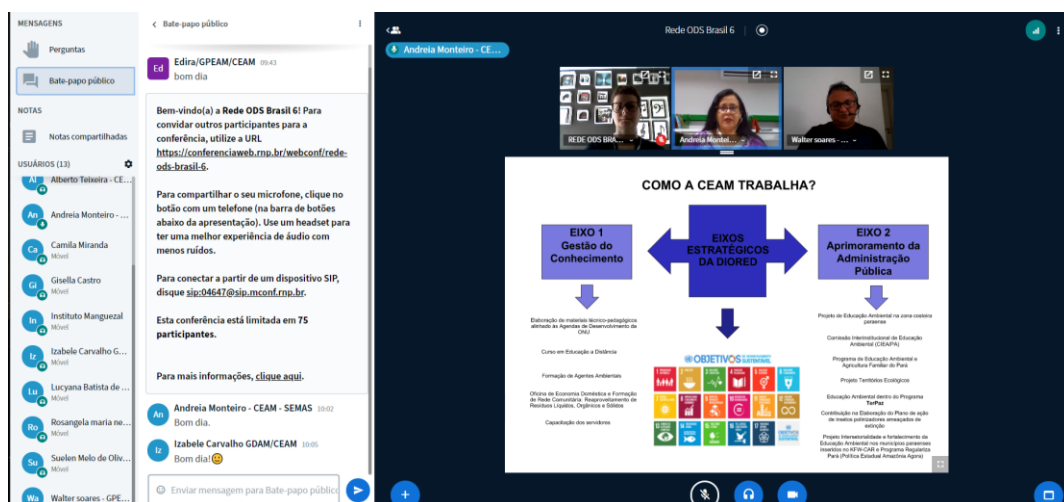
³¹ Em parceria com Rede ODS Brasil e Rare.

³² O evento do Setor 4 não foi gravado devido a um problema técnico.

(ODS), mostrando a importância da implementação das metas dos ODS nos municípios (PARÁ, 2021c).

Apesar de direcionado a públicos distintos, os eventos possuíam uma estrutura comum: apresentação geral das ações desenvolvidas pela CEAM e seu alinhamento aos ODS; conceitos básicos sobre a PEGC, a PEMC, a Agenda 2030, a Década do Oceano e a Década da Restauração dos Ecossistemas; características econômicas, culturais e ambientais de cada município integrante do Setor a ser abordado naquele dia; exposição de motivos sobre a escolha do tema para aquele Setor, conforme Figura 14.

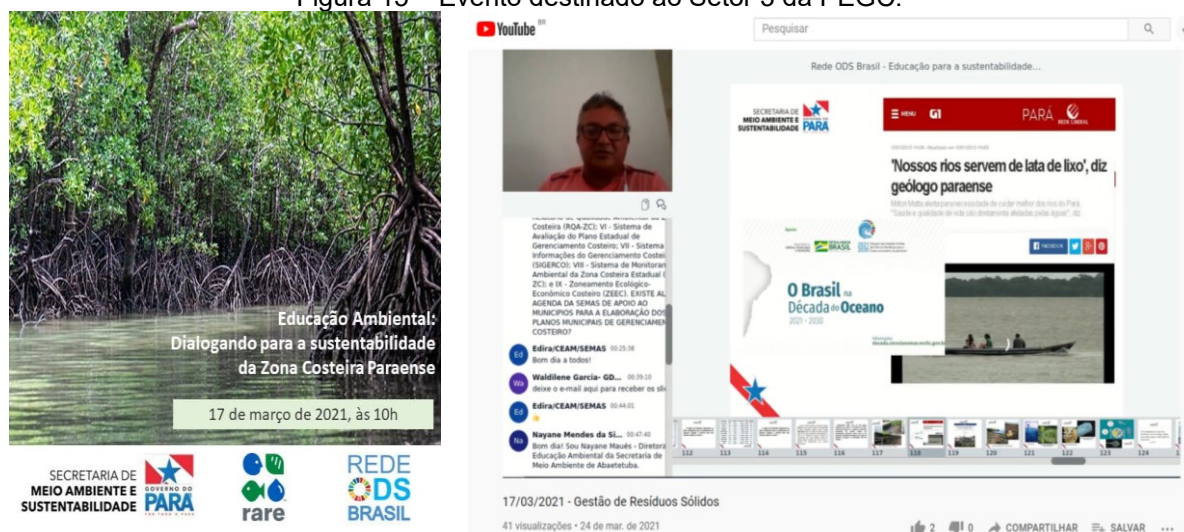
Figura 14 – Abertura padrão do evento.



Fonte: REDE ODS BRASIL, 2021a.

O primeiro evento teve como público-alvo os municípios que compõem o Setor 3 – Continental Estuarino da PEGC: Abaetetuba, Barcarena, Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara do Pará, Santa Isabel do Pará, Inhangapi, Castanhal. Abordou o tema Gestão de Resíduos Sólidos. Participaram do evento os municípios de Abaetetuba, Anajás, Curalinho, Ananindeua e Augusto Corrêa. Conforme registro na Figura 15.

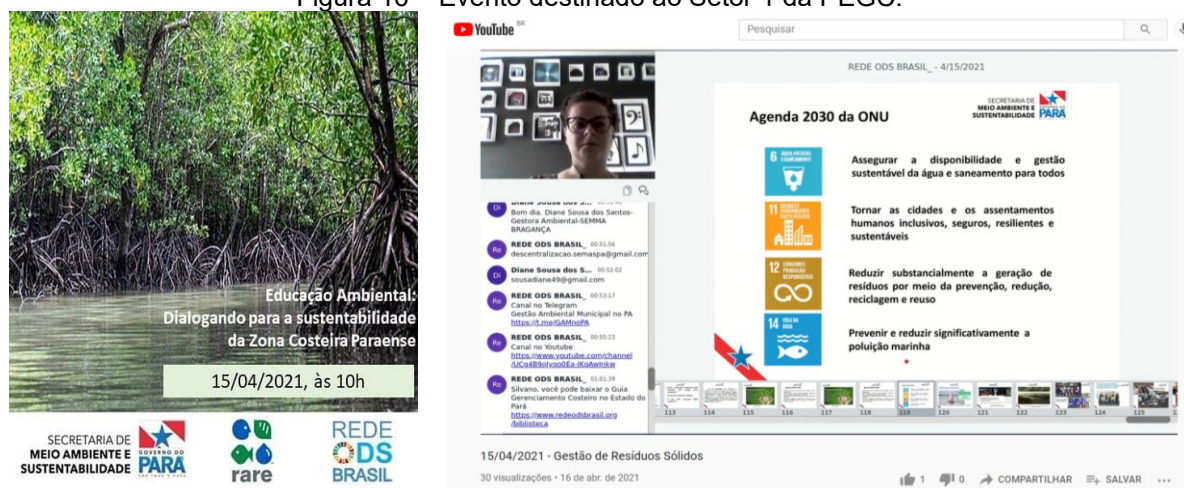
Figura 15 – Evento destinado ao Setor 3 da PEGC.



Fonte: REDE ODS BRASIL, 2021g.

O segundo evento da série teve como público-alvo os municípios que compõem o Setor 1 – Marajó Ocidental da PEGC: Afuá, Breves, Anajás, Chaves, São Sebastião da Boa Vista, Currallinho, Melgaço, Portel, Bagre, Oeiras do Pará, Gurupá. Abordou o tema ‘Gestão de Resíduos Sólidos’. Participaram do evento os municípios de Abaetetuba, Ponta de Pedras, Bragança, Magalhães Barata, Tracuateua, Santarém Novo. Conforme registro na Figura 16.

Figura 16 – Evento destinado ao Setor 1 da PEGC.

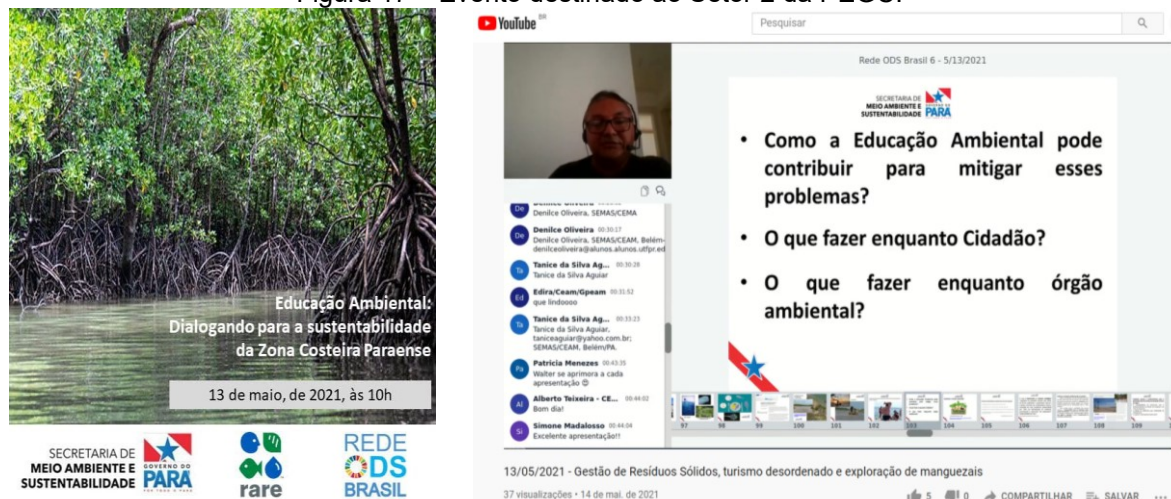


Fonte: REDE ODS BRASIL, 2021e.

O terceiro evento da série teve como público-alvo os municípios que compõem o Setor 2 – Marajó Oriental da PEGC: Santa Cruz do Arari, Soure, Salvaterra, Cachoeira do Arari, Ponta de Pedras e Muaná. Abordou o tema ‘Gestão de Resíduos Sólidos, turismo desordenado e exploração de manguezais’.

Participaram do evento os municípios de Curalinho, Inhangapi, Ponta de Pedras. Conforme registro na Figura 17.

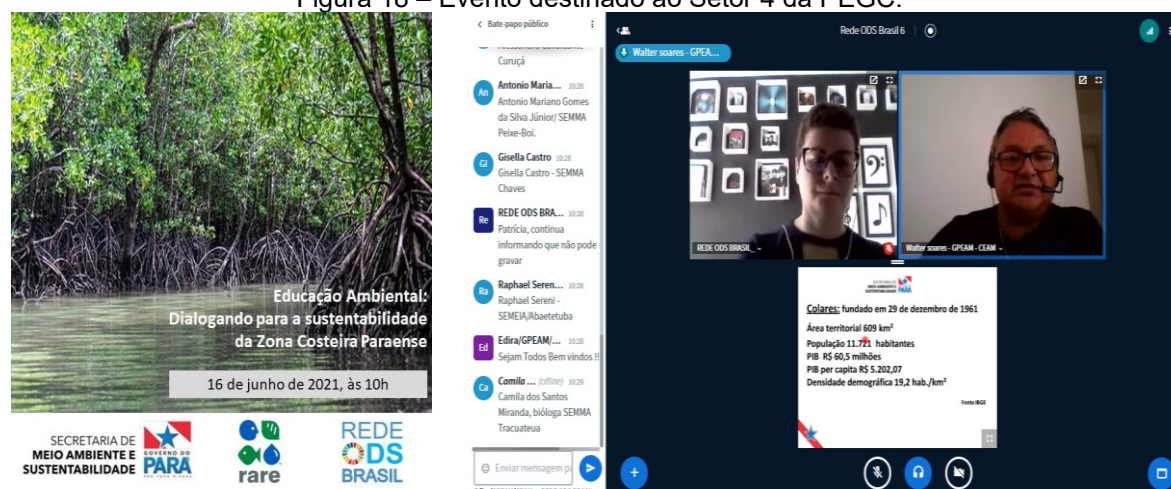
Figura 17 – Evento destinado ao Setor 2 da PEGC.



Fonte: REDE ODS BRASIL, 2021f.

O quarto evento da série teve como público-alvo os municípios que compõem o Setor 4 – Flúvio-Marítimo da PEGC: Colares, Vigia, Santo Antônio do Tauá, São Caetano de Odivelas, São João da Ponta, Curuçá, Terra Alta, Marapanim, Magalhães Barata e Maracanã. Abordou o tema ‘Gestão de Resíduos Sólidos e exploração de manguezais’. Participaram do evento os municípios de Abaetetuba, Magalhães Barata, Curuçá, Peixe-boi, Breves, Tracuateua, Chaves, Belém. Conforme registro na Figura 18.

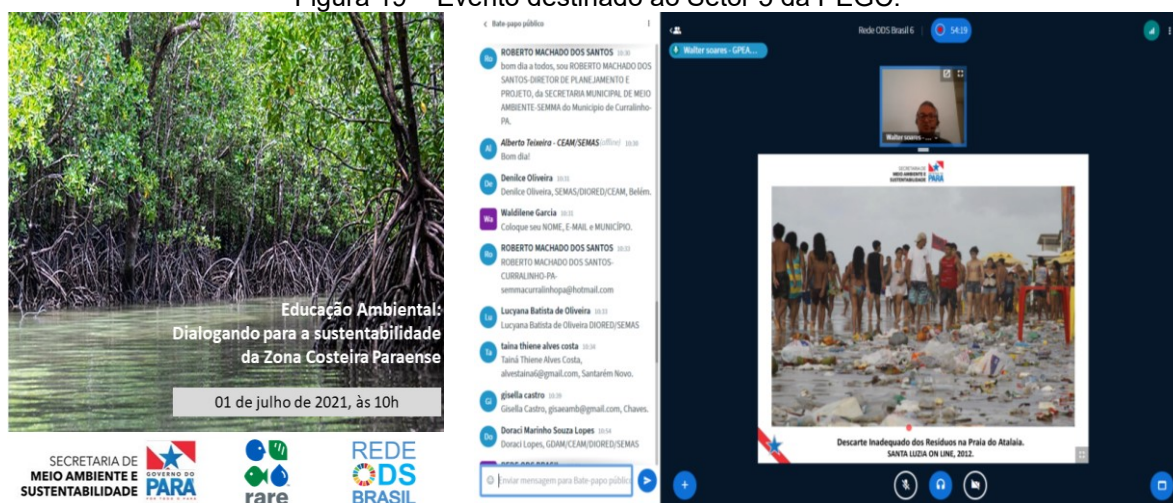
Figura 18 – Evento destinado ao Setor 4 da PEGC.



Fonte: REDE ODS BRASIL, 2021h.

O quinto evento da série teve como público-alvo os municípios que compõem o Setor 5 da PEGC – Costa Atlântica Paraense: Santarém Novo, Salinópolis, São João de Pirabas, Primavera, Quatipuru, Capanema, Tracuateua, Bragança, Augusto Corrêa e Viseu. Abordou o tema Gestão de Resíduos Sólidos e exploração de manguezais. Participaram do evento os municípios de Chaves, Curralinho, Santarém Novo, Soure. Conforme registro na Figura 19.

Figura 19 – Evento destinado ao Setor 5 da PEGC.



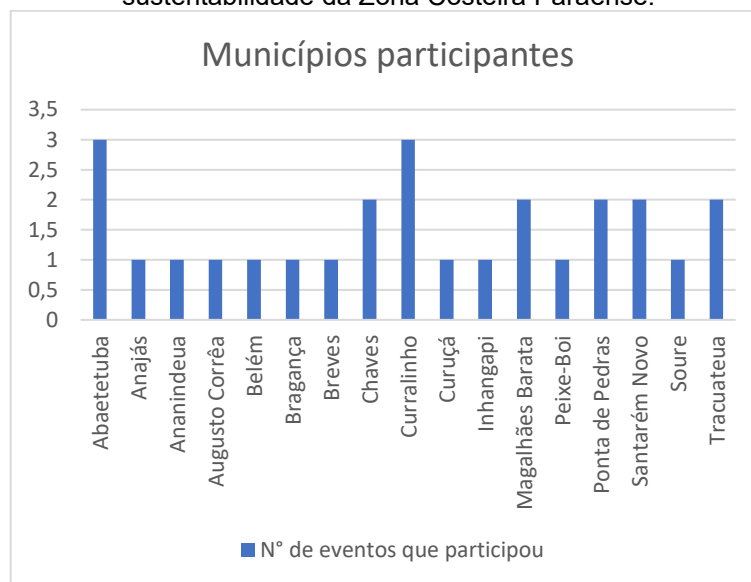
Fonte: REDE ODS BRASIL, 2021i.

Ao todo, a série contabilizou a participação de 17 dos 47 municípios costeiros. Na Relatoria dos eventos, a CEAM destaca como ponto negativo a baixa participação dos municípios (PARÁ, 2021j; PARÁ, 2021k; PARÁ, 2021l; PARÁ, 2021m; PARÁ, 2021n).

Considerando que durante a pandemia a DIORED ofertou uma agenda semanal de eventos virtuais (realizados no mesmo horário, utilizando a mesma plataforma e adotando os mesmos canais de divulgação) e que os eventos sobre temas mais presentes no cotidiano das Secretarias Municipais (como Licenciamento, Fiscalização e Cadastro Ambiental Rural) alcançavam o limite máximo de participantes na plataforma de videoconferência, depreende-se que a baixa participação nos eventos sobre Mudança do Clima e Oceano é reflexo da falta de interesse dos municípios nos temas devido ao pouco conhecimento sobre eles e, conseqüentemente, sobre sua relevância.

Como ponto positivo da série a CEAM destaca o interesse despertado nos municípios participantes. Tanto que alguns até participaram dos eventos destinados a outros Setores, conforme ilustrado na Figura 20.

Figura 20 – Participação dos municípios na Série Educação Ambiental: dialogando para a sustentabilidade da Zona Costeira Paraense.



Fonte: MENEZES, 2021f.

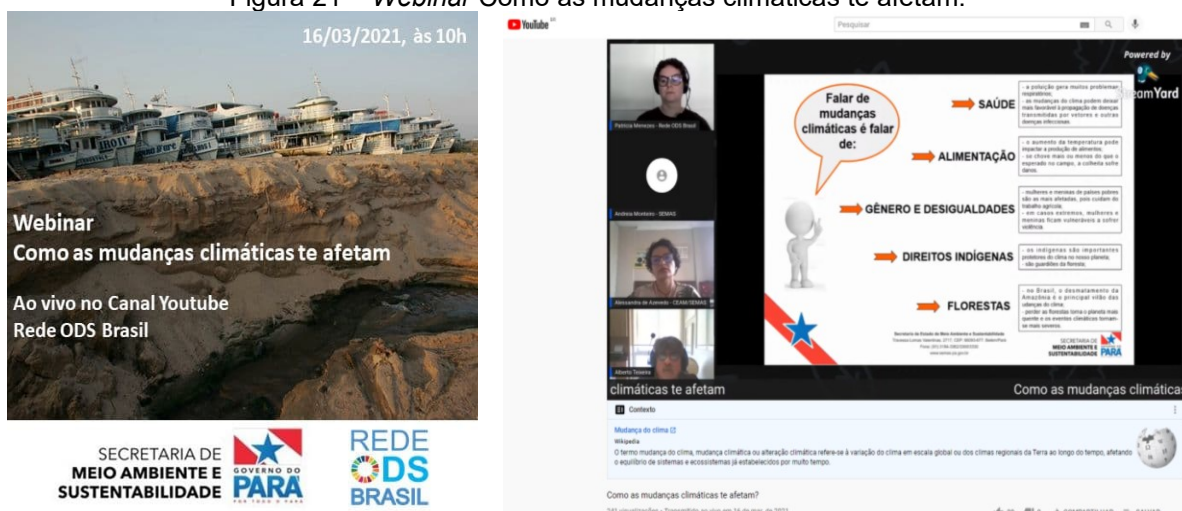
A CEAM também destaca como pontos positivos da série: a demanda do município de Augusto Corrêa para que a DIORED o oriente sobre a elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro e a reflexão do município de Curuçá sobre possíveis impactos ambientais causados por seu famoso ‘Carnaval ecológico’³³.

Além da série, a CEAM também promoveu dois eventos abordando a PEMC, a PEGC e suas relações com a Agenda 2030. O primeiro evento foi o *webinar Como as mudanças climáticas te afetam*³⁴, alusivo ao Dia Nacional de Conscientização sobre as Mudanças Climáticas, celebrado em 16 de março. Conforme registro na Figura 21.

³³ O Carnaval de Curuçá é um dos mais procurados no Estado devido a seu famoso Bloco ‘Pretinhos do Manguê’ (O LIBERAL, 2020).

³⁴ Em parceria com a Rede ODS Brasil.

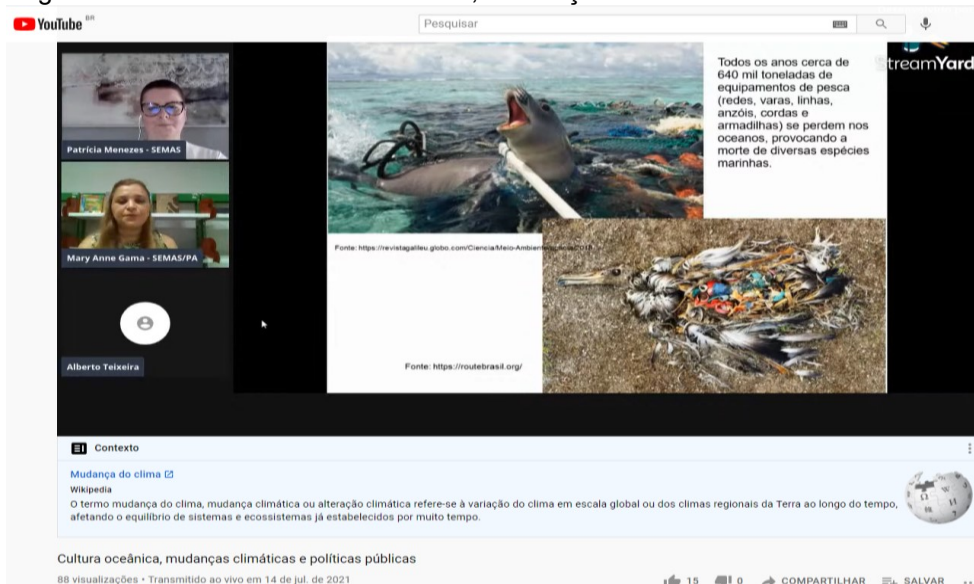
Figura 21 – Webinar Como as mudanças climáticas te afetam.



Fonte: REDE ODS BRASIL, 2021f.

O segundo evento foi o webinar *Cultura Oceânica, Mudanças Climáticas e Políticas Públicas*³⁵ (PARÁ, 2021f). Conforme registro na Figura 22.

Figura 22 – Webinar Cultura Oceânica, Mudanças Climáticas e Políticas Públicas.



Fonte: PARÁ, 2021u.

O avanço da vacinação contra a COVID-19 permitiu que, em 2021, a CEAM iniciasse as atividades presenciais nos municípios costeiros (PARÁ, 2021s).

³⁵ Em parceria com o Instituto Manguuezal.

Ainda em 2021, a DIORED deu apoio institucional³⁶ ao curso *online Clima para cidades e comunidades paraenses*³⁷ e a campanha de engajamento em redes sociais *Julho Verde*³⁸.

O conteúdo do curso *online* era dividido em 5 Módulos: 1. Ciência do Clima; 2. Política Climática Internacional e Nacional; 3. Política Climática Estadual do Pará; 4. Clima e Cidades 5. Política Climática Municipal para as cidades costeiras da Amazônia. E em 4 *webinars*: Desafios para a agenda de clima nos municípios paraenses; Oportunidades para agenda de clima nos municípios paraenses; Mudança no uso do solo no Pará; O futuro da agenda climática no Pará (REDE ODS BRASIL, d). A autora contribuiu com o material pedagógico do Módulo 3 e participou como painelistista na aula de abertura do curso, conforme Figura 23.

Figura 23 – Cards de divulgação de aulas abertas do curso Clima para cidades e comunidades paraenses.



Fonte: Clima de Eleição, 2021.

A campanha *Julho Verde* (alusiva ao Dia Mundial de Proteção dos Manguezais, celebrado em 26 de julho) era composta por *cards* com informações sobre a zona costeira paraense; figurinhas, filtros e *gifs* temáticos; eventos virtuais e vídeos de personalidades paraenses convidando o público a conhecer mais sobre o mangue e se engajar na campanha (RARE, 2021).

³⁶ Divulgação por meio da GAMAM.

³⁷ Promovido por Clima de Eleição. Com apoio de SEMAS, Rede ODS Brasil, Rare, Ame o Tucunduba.

³⁸ Promovido pela Rare.

A ASCOM promoveu diversas ações em julho de 2021. Como a campanha em redes sociais sobre o Dia Mundial de Proteção dos Manguezais, conforme Figura 24.

Figura 24 – Alguns dos cards alusivos ao Dia Mundial de Proteção dos Manguezais.



Fonte: PARÁ, 2021b.

A ASCOM também promoveu a campanha *Julho sem plástico*, com o objetivo de sensibilizar os veranistas sobre os impactos ambientais causados pelo consumo e descarte inadequado de objetos produzidos com plástico (PARÁ, 2021q), conforme Figura 25.

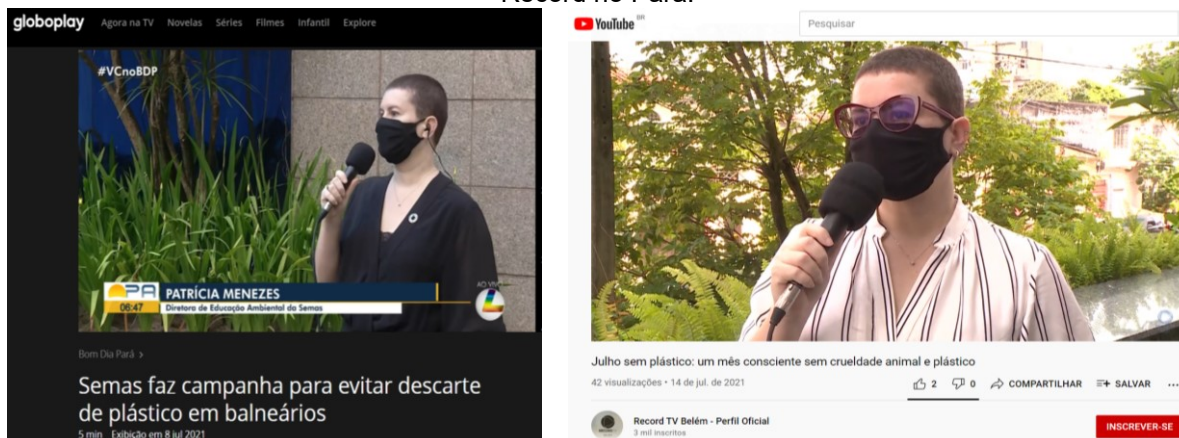
Figura 25 – Alguns cards da campanha Julho sem plástico.



Fonte: PARÁ, 2021a.

Além da produção de conteúdo para as redes sociais, a ASCOM também inseriu o tema na pauta dos jornais locais, conforme registros na Figura 26.

Figura 26 – Divulgação da campanha Julho sem Plástico nas retransmissoras da TV Globo e da TV Record no Pará.



Fonte: GLOBOPLAY, 2021; RECORD TV BELÉM, 2021.

Um exemplo claro da falta de conhecimento e entendimento sobre os temas até mesmo dentro da SEMAS foi a invisibilidade da pauta durante quase 1 ano. Apenas em meados de 2021, com a quarta troca de chefia da ASCOM desde o início das ações, é que os eventos começaram a ser divulgados. Antes disso, toda a divulgação foi feita pelo site e pelas redes sociais da Rede ODS Brasil³⁹.

É válido destacar que, desde 2019, os temas Desenvolvimento Sustentável e Mudança do Clima tem tido destaque nos níveis estratégicos do Governo Estadual. Como foi apresentado no capítulo I, o Estado fez um grande esforço para institucionalizar a Agenda 2030 em seus principais instrumentos de planejamento (PPA, LDO e LOA). E instituiu uma política macro (PEAA) articulando diversos órgãos estaduais e diferentes frentes de atuação para combater o desmatamento e promover o desenvolvimento econômico sustentável.

A importância desses temas é frequentemente destacada pelo Governador Helder Barbalho em seus discursos em espaços de grande incidência política e visibilidade, como o Fórum de Governadores da Amazônia e a COP 26. Todo este enorme esforço institucional é bem compreendido (e está sendo reconhecido) em espaços de alto nível. Mas para que todas as metas estipuladas nessas estratégias sejam atingidas é preciso que elas desçam para o nível tático e operacional, e isso não está acontecendo.

³⁹ Que também disponibilizou suas plataformas de videoconferência e transmissão no Youtube para a realização de eventos da DIORED e de outros setores da SEMAS, pois a Secretaria não dispunha de infraestrutura para tal.

A disseminação de conhecimento sobre a Agenda 2030 e a melhoria da gestão para resultados orientados pela Agenda 2030 são apontados pela SEPLAD como desafios para o Governo do Estado do Pará (REDE ODS BRASIL, 2020j).

Como apresentado no capítulo I, o Governo do Estado já possui as bases institucionais e as legais para que a Gestão do Conhecimento sobre Mudança do Clima e Oceano, alinhada à Agenda 2030, seja prioridade (não só) na SEMAS. Mas para que isso ocorra, é necessário que o discurso do Governador seja compreendido pelo cidadão e pela cidadã paraense. E, principalmente, por quem pode fazer algo para reduzir os impactos causados pela Mudança do Clima: os ‘tomadores de decisão’ e as ‘tomadoras de decisão’, ou seja, Prefeitos, Prefeitas, Secretários, Secretárias, Vereadores, Vereadoras.

Neste sentido, uma forte e ampla comunicação institucional traduzindo o discurso que o Governador faz para o grande investidor internacional em uma linguagem mais simples e acessível para a população, bem como uma fala direcionada do Governador para Prefeitos e Prefeitas sobre a importância de darem atenção ao tema Mudança do Clima teriam grande impacto no aumento da escala das ações de Gestão do Conhecimento, devido ao forte peso de sua liderança política. Sem isso, a participação dos municípios nas atividades sobre Mudança do Clima vai continuar sendo baixa e, conseqüente, os resultados serão lentos. E tempo é algo que a humanidade não tem sobrando no momento quando se trata de Mudança do Clima.

2 Aumentando a escala

As atividades realizadas na escala estadual, por meio da DIORED, tinham como público-alvo a escala municipal. Como explicitado no item 1, apesar da relevância do tema, ele não tinha visibilidade na pauta da Secretaria. Para contornar essa situação, em 2020, a autora criou estratégias para dar ao tema a visibilidade que ele merece ampliando o alcance das ações para a escala nacional.

Para isso, ela disponibilizou as publicações elaboradas pelas equipes da DIORED na biblioteca digital da Rede ODS Brasil e inseriu os temas Mudança do Clima e Oceano em todas as atividades da coalizão.

A primeira série de *webinar* sobre a Agenda 2030⁴⁰ foi composta por 13 eventos, sendo que 6 abordaram os temas Mudança do Clima e/ou Oceano (MENEZES, 2020e). A segunda série foi composta por 7 eventos, sendo que 2 abordaram o tema Mudança do Clima (MENEZES, 2020f).

Na condição de membro do Comitê de Assessoramento para Gestão da Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil (BRASIL, sem data b), representando a Rede ODS Brasil, a autora tinha o papel de apoiar a divulgação da Oficina Região Norte – Década do Oceano⁴¹ e mobilizar atores chave no Pará a se inscreverem na Oficina. Para isso, a autora organizou⁴² a série de *webinar* preparatória para a Oficina Região Norte – Década do Oceano, composta por 8 eventos (MENEZES, 2020g).

O Quadro 6 apresenta os eventos que abordaram os temas Mudança do Clima e/ou Oceano nas séries de webinar promovidas pela Rede ODS Brasil, em 2020.

Quadro 1 - Eventos que abordaram os temas Mudança do Clima e/ou Oceano, em 2020.

SÉRIE	EVENTOS
Primeira série de <i>webinar</i> sobre a Agenda 2030	Cidades Resilientes e Sustentáveis
	Década do Oceano 2021-2030
	Qual a importância dos oceanos para a regulação do Clima e da Segurança Alimentar?
	Vulnerabilidade das comunidades pesqueiras e a economia solidária como abordagem emancipatória
	Gestão e Governança Costeira
	Comunicando sobre o Oceano
Segunda série de <i>webinar</i> sobre a Agenda 2030	Ordenamento Territorial na Amazônia
	Desmatamento no Pará na época do Antropoceno
Série de <i>webinar</i> preparatória para a Oficina Região Norte - Década do Oceano	Vulnerabilidade, erosão e adaptação das cidades costeiras brasileiras às emergências climáticas
	Impactos ambientais emergentes na Amazônia
	A importância social e ecológica dos manguezais amazônicos
	Reservas Extrativistas Marinhas na Amazônia
	Educação Ambiental para comunidades costeiras amazônicas
	Inclusão financeira para comunidades costeiras amazônicas
	Parceria e lacunas na pesquisa – tropeços que impulsionaram o protocolo de manejo do caranguejo-uçá
	Uma floresta para chamar de sua: o valor do manguezal

FONTE: MENEZES, 2021e.

⁴⁰ Em parceria com a Rare e apoio institucional da SEMAS e do GT Agenda 2030.

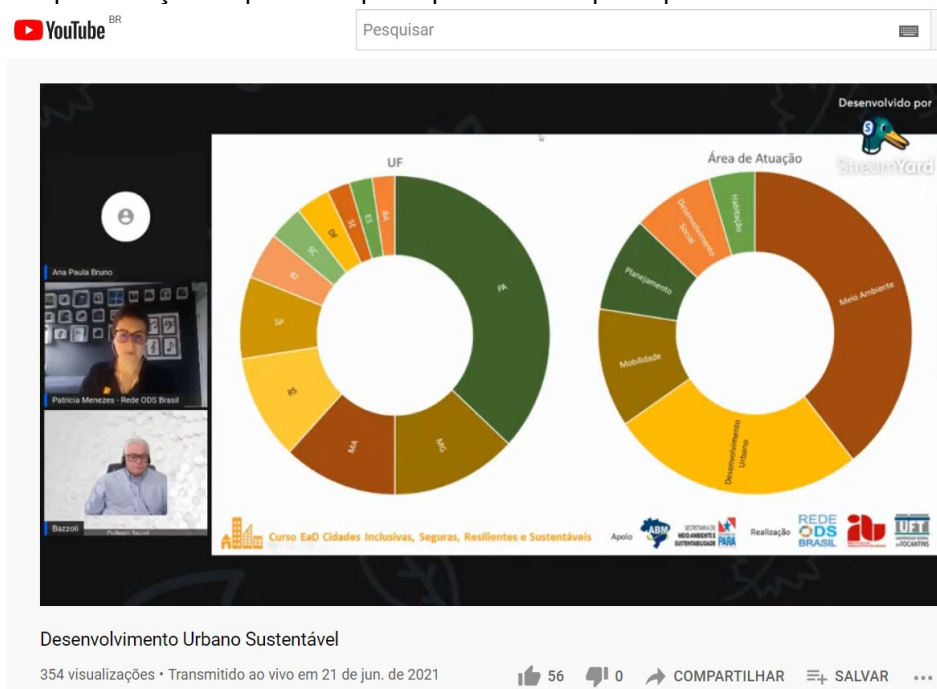
⁴¹ A Oficina fazia parte de uma série de 7 eventos *online*, realizados de agosto a dezembro de 2020: o *webinar* nacional Onde estamos? (BRASIL, 2020a); 5 Oficinas Regionais, que tinham como objetivo colher contribuições para a elaboração do Plano Nacional de Implementação da Década do Oceano; e o segundo *webinar* nacional O que temos e para onde vamos? (BRASIL, 2020b).

⁴² Em parceria com a Rare e apoio institucional da SEMAS e do GT Agenda 2030.

As séries atingiram mais de 9.000 visualizações no Youtube até 31 de dezembro de 2020. Sendo que dessas, mais de 5.000 são dos eventos que abordaram os temas Mudança do Clima e/ou Oceano (REDE ODS BRASIL, 2020a; REDE ODS BRASIL, 2020b; REDE ODS BRASIL, 2020c). Apesar da autora inserir o logotipo da SEMAS como apoio institucional em todo o material de divulgação, nenhum dos 28 eventos foi divulgado nas redes sociais e *site* da Secretaria, configurando mais um exemplo da falta de conhecimento e entendimento interno sobre a relevância do tema.

Em 2021, a autora organizou⁴³ o curso *online Cidades Inclusivas, Seguras, Resilientes e Sustentáveis* (MENEZES, 2021a). O curso fechado para servidores e servidoras estaduais e municipais abordou todas as metas do ODS 11. A Figura 27 mostra que 1/3 das vagas foi ocupada por servidores e servidoras estaduais e municipais do Pará.

Figura 27 – Apresentação do perfil dos participantes e das participantes no Curso sobre o ODS 11.



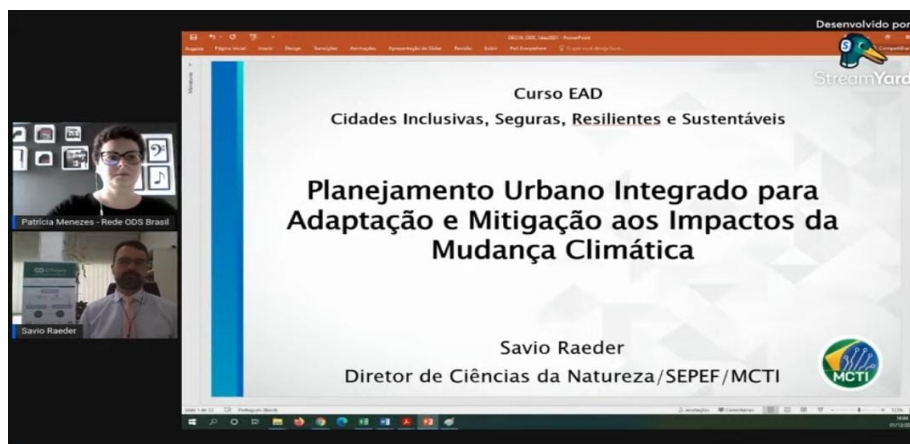
Fonte: Rede ODS Brasil, 2021b).

O tema da aula de encerramento do curso foi *Planejamento urbano integrado para adaptação e mitigação das mudanças climáticas*⁴⁴, conforme registro na Figura 28.

⁴³ Em parceria com o Instituto de Arquitetos do Brasil – IAB e a Universidade Federal do Tocantins – UFT.

⁴⁴ A autora participou como painelistas.

Figura 28 – Aula de encerramento do curso sobre ODS 11.



Planejamento urbano integrado para adaptação e mitigação aos impactos da mudança climática

Fonte: Rede ODS Brasil, 2021c.

A autora organizou a série de *webinar Rumo ao oceano que queremos e precisamos para alcançar o desenvolvimento sustentável*⁴⁵. A série composta por 4 eventos abordou os 10 desafios e 7 resultados esperados da Década do Oceano (MENEZES, 2021h), conforme apresentado no Quadro 7.

Quadro 2 – Relação entre os temas dos eventos e os desafios e resultados da Década do Oceano.

EVENTOS	DESAFIOS E RESULTADOS RELACIONADOS
Cultura Oceânica para adaptação e mitigação aos impactos das Mudanças Climáticas	Desafios relacionados: entendimento do clima no oceano, capacitação sobre o oceano, mudança de comportamento em relação ao oceano Resultado relacionado: oceano conhecido e valorizado por todos
Oceano saudável e seu impacto para a sociedade	Desafios relacionados: poluentes, ecossistemas Resultados relacionados: oceano limpo; oceano saudável e resiliente
Oceano produtivo para assegurar a segurança alimentar e nutricional e fortalecer a economia local	Desafios relacionados: alimentos do oceano, economia oceânica Resultado relacionado: oceano produtivo
Oceano seguro e monitorado em benefício da sociedade	Desafios relacionados: riscos relacionados ao oceano, sistemas de observação do oceano, representação digital do oceano Resultados relacionados: oceano seguro, oceano previsível, oceano acessível

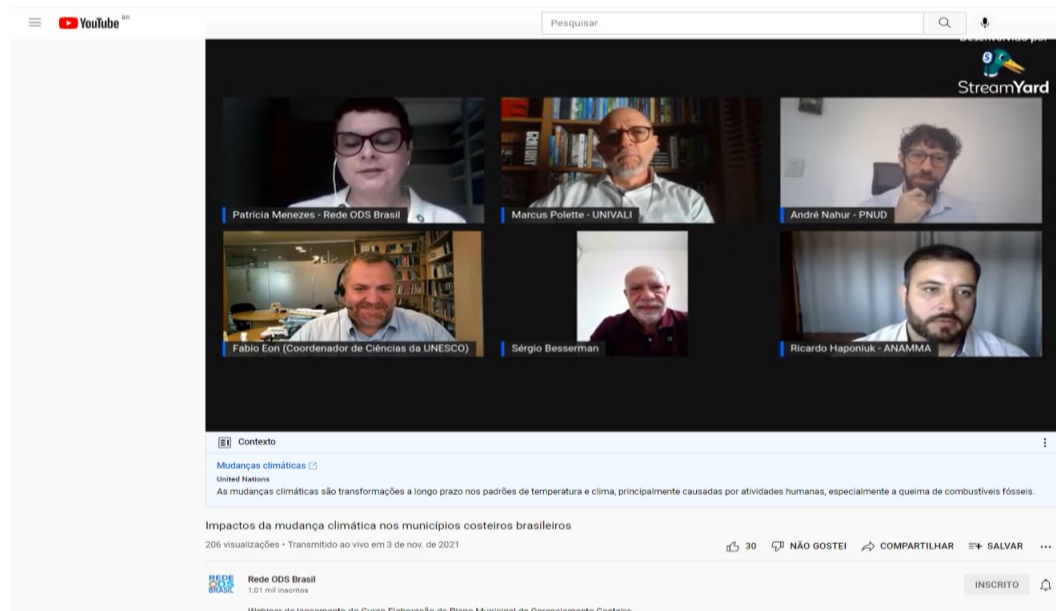
FONTE: MENEZES, 2021g.

⁴⁵ Promovida por Rede ODS Brasil e Rare. Com apoio institucional de SEMAS, The Climate Reality Project Brasil, Cátedra UNESCO para sustentabilidade do Oceano / Universidade de São Paulo – USP. E endosso oficial da Década do Oceano por meio da Comissão Oceanográfica Intergovernamental da UNESCO.

Em seguida, ela organizou a série *Rumo ao oceano que queremos e precisamos para alcançar o desenvolvimento sustentável – Região Norte*⁴⁶ repetindo os temas da série anterior, mas destacando as especificidades do Pará (MENEZES, 2021i; PARÁ, 2021s).

A autora também organizou⁴⁷ o curso *online Elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro*⁴⁸ (MENEZES, 2021b) fechado para gestores, gestoras, servidores e servidoras municipais. O tema do webinar de abertura do curso foi *Impactos da mudança climática nos municípios costeiros brasileiros*, conforme Figura 29.

Figura 29 – Webinar Impactos da mudança climática nos municípios costeiros brasileiros.



Fonte: Rede ODS Brasil, 2021mb.

⁴⁶ Promovida por Rede ODS Brasil, Rare, SEMAS. Com apoio de The Climate Reality Project Brasil. E endosso oficial da Década do Oceano por meio da Comissão Oceanográfica Intergovernamental da UNESCO.

⁴⁷ Em parceria com a Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI.

⁴⁸ Promovido por Rede ODS Brasil e UNIVALI. Com apoio institucional de: Associação Brasileira de Municípios – ABM; Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente – ANAMMA; Fundação Universidade do Rio Grande – FURG; Instituto ANAMMA; Instituto de Arquitetos do Brasil – IAB; Instituto de Pesquisas Ambientais do Governo do Estado de São Paulo – IPA; Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO; Prefeitura de Barcarena; Prefeitura de Rio das Ostras; PNUD; Rare; The Climate Reality Project Brasil; Universidade de Brasília – UnB, por meio do Grupo de Estudos em Direito, Recursos Naturais e Sustentabilidade – GERN e do Laboratório de Estudos de Turismo e Sustentabilidade – LETS; Universidade de São Paulo – USP, por meio do Instituto Oceanográfico – IO-USP e da Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano; Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP; Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ; Universidade Federal do Paraná – UFPR; Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

A programação do curso, que terminará em setembro de 2022, é composta por 19 aulas fechadas para os municípios inscritos, sendo que uma das aulas terá como tema *Processos costeiros e mudanças climáticas*. A programação inclui ainda uma série de *webinar* aberta ao público em geral. Durante o curso serão abordadas as relações dos conteúdos com a Agenda 2030, a Década do Oceano, a Década da Restauração dos Ecossistemas e o Marco de Sendai.

IV DO GLOBAL PARA O LOCAL: AS AGENDAS DE DESENVOLVIMENTO DA ONU EM BARCARENA

Barcarena está localizada na Mesorregião Metropolitana de Belém. A cidade limita-se ao Norte com a Baía de Marajó, ao Sul com o Município de Mojú, a Oeste com o Município de Abaetetuba e a Leste com o Município de Belém. Ela integra o Setor III – Continental Estuarino da zona costeira paraense por estar na área de transição entre o rio e o mar, conforme ilustrado na Figura 30.

Figura 30 – Cidade de Barcarena delimitada em vermelho.



Fonte: GOOGLE MAPS, 2022.

A cidade é conhecida nacional e internacionalmente pela sua atuação com as Agendas de Desenvolvimento da ONU (BARCARENA, sem data d), marcada por 5 fatores simultâneos e complementares: vontade política, institucionalização, gestão do conhecimento, engajamento e protagonismo.

1 Vontade política

Em abril de 2013, a autora desta dissertação participou do *Programa de Formação de Técnicos Estaduais e Municipais para a elaboração do Plano Plurianual 2014-2017*, promovido por Escola Nacional de Administração Pública – ENAP e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG. Durante o *Módulo 1*

Planejamento Governamental, o MPOG destacou a importância da adoção dos ODM como ferramenta de planejamento e gestão para promover o desenvolvimento local.

Ao tomar conhecimento sobre as orientações repassadas no curso, o Prefeito Antônio Carlos Vilaça e o Vice-Prefeito Renato Ogawa decidiram que todo o planejamento governamental de Barcarena passaria a ser baseado nas Agendas de Desenvolvimento da ONU. Essa vontade política vem sendo mantida desde então (mandatos 2013-2016, 2017-2020, 2021-2024) e é corroborada principalmente pela institucionalização das Agendas nos instrumentos de planejamento e gestão municipal.

É válido destacar que o engajamento pessoal do Prefeito Vilaça e seus recorrentes discursos para as equipes de governo e para a população sobre a importância das Agendas para o desenvolvimento da cidade deram grande peso institucional ao processo.

2 Institucionalização

O primeiro passo para a institucionalização das Agendas de Desenvolvimento da ONU no município foi o *Plano Plurianual 2014-2017 – Justiça Social e Desenvolvimento* (BARCARENA, 2013). O diagnóstico situacional do município foi baseado no Índice de Desenvolvimento Humano – IDH-M e nos ODM. Para alterar o cenário encontrado, foi proposta a adoção de uma Agenda Territorial de Desenvolvimento Sustentável composta por estratégias de curto, médio e longo prazo baseadas nos ODM e nos princípios da Agenda Pós-2015. Ademais, os ODM foram adotados como indicadores de resultado da gestão.

A dimensão estratégica do PPA estabeleceu como Visão de Futuro o reconhecimento de Barcarena como uma cidade sustentável. Para isso destacou, reiteradamente, a importância da sinergia e transversalidade entre as políticas públicas a serem implementadas.

A Dimensão Ambiental é estratégica para o PPA 2014-2017, pois está presente na Visão de Futuro de cidade sustentável. Além de apresentar-se no **ODM 7 - QUALIDADE DE VIDA E RESPEITO AO MEIO AMBIENTE**. Para tal, deve fornecer uma visão geral do município, sob o ponto de vista ambiental. Não estritamente de recursos naturais, mas considerando a interação homem-natureza.

Ganha importância também quando mantém um caráter multidimensional, tendo pontos de encontro com as Dimensões Econômica e Social. Veja como

exemplo, a Política de Saneamento Ambiental ou de Resíduos Sólidos que afeta diretamente a área da Saúde e recebe grande contribuição da Educação, particularmente nos desafios da Educação Ambiental (BARCARENA, 2013, p. 19).

Considerando que o PPA se concretiza por meio de políticas públicas, o Decreto N° 267/2014 (BARCARENA, 2014b) instituiu como prioridade de gestão a vinculação dos ODM aos planos, programas, projetos e ações da Prefeitura, bem como a inserção dos ícones dos ODM a todas as suas peças de divulgação interna e externa. Os ícones presentes em papéis timbrados, uniformes, folders, banners, cartazes, adesivos e outdoors serviram tanto para manter os servidores públicos e servidoras públicas em constante contato visual com os Objetivos relacionados às suas atividades diárias, quanto para despertar a curiosidade da população (BARCARENA, sem data c).

Além dos instrumentos de planejamento e gestão governamental, o arcabouço jurídico do município também passou a ser atualizado e alinhado às Agendas de Desenvolvimento da ONU. Considerando que essas Agendas demandam ações estruturantes a curto, médio e longo prazo para a sua consecução, o alinhamento do arcabouço jurídico a elas é essencial pois assegura que seus princípios continuarão norteando o desenvolvimento do município por um período maior do que os 4 anos de um mandato político.

A Lei Complementar Municipal N° 49/2016 – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Barcarena 2016-2026 (BARCARENA, 2016) é um exemplo disso, pois almeja:

Buscar a efetivação da cidadania, da melhoria da qualidade de vida, e do equilíbrio ecológico incentivando a elaboração e implementação de programas, projetos e ações em educação ambiental e de patrimônio cultural, em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental, com as diretrizes municipais de educação ambiental, com a Agenda 21 local e com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS, para orientar os usos estabelecidos pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Barcarena (BARCARENA, 2016, Art. 63, XIV).

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU estabelece como princípios fundamentais da política de gestão e desenvolvimento territorial de Barcarena: o respeito às funções sociais da cidade; o respeito à função social da propriedade; a sustentabilidade social, econômica e ambiental; a gestão democrática

por meio da participação da sociedade civil nos processos de decisão, planejamento e gestão; o fortalecimento do setor público e do terceiro setor, ampliando e valorizando as funções de planejamento, articulação e parceria na execução das políticas públicas; a preservação do patrimônio ambiental e cultural local, como forma de garantia da qualidade de vida. Desta forma, o PDDU está completamente alinhado ao que preceitua a Agenda 2030, em especial ao ODS 11 e a NAU.

Com o início do mandato 2017-2020, a Prefeitura reiterou seu compromisso com a Agenda 2030 por meio do Decreto N° 436/2017 (BARCARENA, 2017a), ainda vigente, que determina o alinhamento de todos os planos, programas, projetos e ações aos ODS, bem como a incorporação dos ícones ODS e da Rede ODS Brasil⁴⁹ a todo material de divulgação da Prefeitura; e normatiza as estratégias de governança implantadas no decorrer do mandato 2013-2016.

Art. 5° - Compete ao Gabinete do Prefeito:

- I. Definir as diretrizes da Administração Pública Municipal relacionadas à Agenda 2030;
- II. Coordenar a interlocução entre os Órgãos da Administração Pública Municipal no que se refere à Agenda 2030;
- III. Promover a democratização da Agenda 2030 entre os Órgãos da Administração Pública Municipal;
- IV. Representar a Prefeitura de Barcarena e a promoção da articulação institucional, no que se refere à Agenda 2030;
- V. Coordenar a organização de eventos e ações governamentais, no que se refere à Agenda 2030 (BARCARENA, 2017a, Art. 5°).

O *PPA 2018-2021 – Desenvolvimento e Sustentabilidade*, atualizou os dados do diagnóstico situacional e o planejamento do município, tendo como base a Agenda 2030 e a transversalidade dos ODS, manteve a Visão de Futuro do PPA 2014-2017 e adotou os ODS como indicadores de resultado da gestão (BARCARENA, 2017c). O PPA 2022-2025 manteve esta estratégia e Visão de Futuro (BARCARENA, 2021).

Apesar de o Gabinete do Prefeito definir as diretrizes da Administração Pública Municipal relacionadas à institucionalização das Agendas de Desenvolvimento da ONU, cada Órgão internaliza essas diretrizes de uma forma.

No âmbito do Ensino de Ciências Ambientais, destacam-se as ações

⁴⁹ A incorporação do ícone da Rede ODS Brasil a todo material de divulgação representa o compromisso que a Prefeitura de Barcarena tem com o coletivo e com a governança multinível por entender que as parcerias multisetoriais e a corresponsabilização dos atores chave são essenciais para a efetiva implementação da Agenda 2030 no território.

desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação – SEMED e pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico – SEMADE.

a) Ensino de Ciências Ambientais em Espaço Formal

Em 2014, a SEMED alinhou seu Projeto Político Pedagógico aos ODM e incorporou o ícone do ODM 2 em uniformes e materiais técnico-pedagógicos da Rede Municipal de Ensino. Desta forma, as Agendas de Desenvolvimento da ONU passaram a fazer parte da rotina de crianças e adolescentes que cursam o Ensino Infantil, o Ensino Fundamental I e o Ensino Fundamental II.

O Projeto Político Pedagógico estabelece um tema orientador a ser trabalhado ao longo do ano letivo por meio do currículo escolar e demais práticas educacionais, como pesquisas, feiras, seminários e gincanas. Os resultados dessas práticas são apresentados à população durante o Desfile Escolar, realizado na Semana da Pátria (CNM, 2017).

Com a adoção da Agenda 2030, todo o conteúdo pedagógico foi atualizado e os ícones dos ODM foram substituídos pelos dos ODS. Baseado na Meta 4.7 da Agenda 2030, o Projeto Político Pedagógico estabelece diretrizes para estratégias de aprendizagem que favoreçam o trabalho educativo visando a proficiência nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática e o fomento da educação para a cidadania. Para isso, as atividades escolares abordam temas como cidadania global, estilos de vida sustentáveis, Direitos Humanos, igualdade de gênero, cultura de paz e não-violência, diversidade cultural e desenvolvimento sustentável, sempre fazendo a correlação aos ODS correspondentes (BARCARENA, sem data c).

As Ciências Ambientais têm tido destaque nas ações promovidas pela SEMED. Em 2017, o tema do Projeto Político Pedagógico foi *Nossa gente, nossa terra, nossa água, nosso ar* e o tema da Semana do Meio Ambiente 2017, organizada por SEMED e SEMADE, foi *Na Onda dos ODS: em defesa da sustentabilidade ambiental, da paz mundial, do amor fraternal e da justiça social* (BARCARENA, 2017b).

Em 2018, o tema do Projeto Político Pedagógico foi *Barcarena, hoje, amanhã e sempre: um povo que constrói a sua história*. No mesmo ano a SEMED lançou o livro didático *Barcarena: cidade da gente*. Dividido em dois volumes, um destinado ao Ensino Fundamental I (BARCARENA, 2018a) e outro ao Ensino

Fundamental II (BARCARENA, 2018b). O livro almeja, a partir do estudo da História e da Geografia local, despertar nos discentes um sentimento de pertencimento sobre o município e, conseqüentemente, fomentar o protagonismo juvenil no exercício da cidadania. Para isso, aborda temas como: desenvolvimento territorial, lendas e personalidades locais, educação socioambiental, símbolos cívicos municipais, cidadania, participação social e a Agenda 2030.

Para colocar estes objetivos em prática [ODS] no nosso território, lembrando que eles são para toda a humanidade, precisamos descobrir como funciona o espaço onde residimos: BARCARENA! Quais suas fragilidades? Como ele era? O que já está afetado pela ação do homem? O que pode ser feito para sua recuperação? (BARCARENA, 2018a, p. 113-114).

Em 2019, o tema foi *Barcarena, entender para fazer: coletar, reciclar, reutilizar e modificar atitudes é preservar o meio ambiente*. Devido à pandemia, as aulas e demais atividades presenciais foram suspensas no início de 2020, mas a Agenda 2030 continua sendo abordada pelos docentes nas atividades virtuais.

b) Ensino de Ciências Ambientais em Espaço Não-Formal

A SEMADE desenvolve ações permanentes de Educação Ambiental em espaços não-formais, como praças, praias, centros comunitários, empresas e organizações da sociedade civil. Sempre destacando a correlação dos temas abordados com as Agendas de Desenvolvimento da ONU (BARCARENA, sem data c).

Dentre elas, destaca-se: o *Calendário Ecológico* que promove ações alusivas à importantes datas da agenda ambiental, como: o Dia Mundial da Água (22/03); a Semana Nacional do Meio Ambiente (31/05 a 05/06); o Dia Mundial do Meio Ambiente (05/06); o Dia da Árvore (21/09); o Dia do Rio (24/11). O Projeto *Verão Consciente*, realizado anualmente durante o mês de julho, tendo como objetivo principal orientar a população sobre o descarte correto de resíduos sólidos, a fim de evitar a poluição das praias e balneários.

3 Gestão do Conhecimento

Qualquer ato administrativo só é incorporado à rotina da instituição quando as pessoas que dão vida a ela compreendem ‘por que’ ele foi implantado, ‘como’ ele pode ser implementado e ‘qual o papel’ de cada gestor, gestora, servidor e servidora neste processo. Logo, as ações de Gestão do Conhecimento contribuem para sensibilizar essas pessoas e engajá-las no processo de mudança da cultura organizacional. Neste sentido, desde 2013 a Prefeitura de Barcarena realiza inúmeras ações de Gestão do Conhecimento sobre as Agendas de Desenvolvimento da ONU no município.

Desde o início do processo de institucionalização das Agendas de Desenvolvimento da ONU em Barcarena, as diretrizes para o alinhamento dos instrumentos de planejamento e gestão à essas Agendas são baseadas em documentos oficiais e orientações do Sistema ONU, do Governo Federal e de demais Organismos Internacionais com forte atuação em sua implementação e acompanhamento de progresso.

O primeiro passo é a constante pesquisa bibliográfica e documental desses subsídios teóricos para que o planejamento governamental esteja sempre alinhado às orientações mais atuais sobre como enfrentar os desafios globais. Em seguida, as informações coletadas são sistematizadas. Esta etapa inclui a tradução de boa parte dessas informações para o Português.

É importante destacar que informações superficiais sobre a Agenda 2030 são facilmente encontradas em uma busca na internet. No entanto, há pouco material com conteúdo mais teórico e com linguagem mais acessível disponível em português, por esta não ser uma das línguas oficiais da ONU. Isto é um grande obstáculo para a democratização e, consequentemente, a implementação da Agenda 2030 no Brasil já que a fluência em língua estrangeira ainda é um privilégio neste país. Para contorná-lo, o Gabinete do Prefeito traduz esse conteúdo antes compartilhá-lo com o quadro funcional da Prefeitura (BARCARENA, 2019, p. 32).

Após a sistematização das informações a Prefeitura define a melhor forma de democratizar cada conteúdo, uma delas sendo a elaboração de material orientativo. O Manual de Procedimentos: Institucionalização da Agenda 2030 (BARCARENA, 2019), por exemplo, contextualiza as Agendas de Desenvolvimento da ONU, apresenta um breve histórico sobre a institucionalização das Agendas na Prefeitura e orientações para que os servidores e as servidoras de todos os Órgãos Municipais incorporem essas Agendas em suas atividades diárias, tornando efetiva a sua institucionalização.

Além de elaborar material próprio, a Prefeitura de Barcarena também apoia a tradução e publicação de materiais relacionados à implementação da Agenda 2030 no Brasil, como *O Papel dos Parlamentos na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Manual para Parlamentos*⁵⁰ (PNUD, 2018) e o Guia *Articulando os Programas de Governo com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Orientações para organizações políticas e a cidadania*⁵¹ (ONU, 2018).

Desde 2013, a Prefeitura realiza capacitações periódicas sobre as Agendas de Desenvolvimento da ONU em todos os órgãos da Prefeitura (BARCARENA, sem data c). As equipes das Secretarias atuam como multiplicadoras ao comunicarem para a sociedade como suas ações estão alinhadas a essas Agendas e ao promoverem capacitações para Conselhos de Políticas Públicas, Igrejas, Empresas, Centros Comunitários e demais atores locais. Essas ações contribuem para fomentar o engajamento e a corresponsabilização da sociedade neste processo de mudança, bem como disseminar os conhecimentos necessários para que a população possa contribuir com a elaboração e o acompanhamento de progresso de políticas públicas alinhadas aos ODS, como o PPA.

Além disso, a Prefeitura fomenta a troca de experiências entre as Secretarias Municipais (MENEZES, 2018b), produz Relatórios e demais subsídios referentes à implementação das Agendas de Desenvolvimento da ONU no município. E, por meio do GT Poder Público da Rede ODS Brasil, fomenta a troca de experiências entre outros Governos Subnacionais de dentro e fora do país (REDE ODS BRASIL, sem data a).

Essas ações de Gestão do Conhecimento são extremamente importantes para o êxito da institucionalização da Agenda no município e, conseqüentemente, para qualificar as políticas públicas e legislações municipais para que a cidade alcance sua visão de futuro.

4 Engajamento

Desde o início desse processo, a Prefeitura de Barcarena se engaja em

⁵⁰ A versão traduzida do inglês para o português, com a inclusão de casos brasileiros, foi produzida por Centro Rio+, Prefeitura de Barcarena, PNUD e Rede ODS Brasil.

⁵¹ A versão traduzida do espanhol para o português foi produzida por Sistema ONU no Brasil, Prefeitura de Barcarena e Rede ODS Brasil.

iniciativas nacionais e internacionais relacionadas às Agendas para qualificar suas ações.

4.1 Agenda de Compromissos ODM

Em 2013, a Prefeitura aderiu à *Agenda de Compromissos ODM* promovida pela Presidência da República, conforme Figura 31.

Figura 31 – Luiz Alberto Vieira, Coordenador de Projetos Especiais ODM na Secretaria-Geral da Presidência da República, entrega ao Prefeito Antônio Carlos Vilaça o Certificado de Adesão a Agenda de Compromissos ODM.



FONTE: BARCARENA, 2014c.

A Agenda de Compromissos ODM foi uma iniciativa da SRI/PR, realizada de 2009 a 2016, que se somava aos esforços feitos pela SEGOV na sensibilização dos gestores municipais a incorporar os ODM em seus instrumentos de planejamento. A plataforma oferecia informações sobre: os indicadores sociais do país e de cada município em relação ao cumprimento de cada ODM; os principais programas oferecidos pelo Poder Executivo Federal aos municípios para contribuir com o alcance das metas dos ODM; boas práticas municipais relacionadas aos ODM. A plataforma também permitia que qualquer cidadão acompanhasse as metas estipuladas pelo Poder Executivo Municipal que aderiu à Agenda (BRASIL, 2013c).

Estas informações contribuíam para que o Poder Executivo Municipal realizasse o diagnóstico situacional do município e subsidiasse seu planejamento governamental para atingimento das metas anuais pactuadas na Agenda. Caso a meta estipulada pelo Poder Executivo Municipal fosse atingida, este receberia uma certificação emitida pelo Poder Executivo Federal.

Em 2015, a Prefeitura de Barcarena foi a única contemplada na Região Norte pelo cumprimento das metas ODM referentes ao ano de 2014, tendo recebido seis Certificados de Atingimento de Metas ODM: ODM 1. Sistema Único de Assistência Social – SUAS; ODM 6. Programa Nacional de Controle da Dengue, Programa Nacional de Controle da Tuberculose, Programa Nacional de Imunizações, Política Saúde Mais Perto de Você; ODM 8. Programa Micro Empreendedor Individual – MEI (BRASIL, 2015b).

4.2 Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade – MNCS

Ainda em 2013, a Prefeitura aderiu ao Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade – MNCS. Criado em 2004, com apoio do Governo Federal e do PNUD, o Movimento, também conhecido como *Movimento Nós Podemos*, tinha por objetivo mobilizar e articular todos os segmentos da sociedade em prol dos ODM (MNCS, sem data). Ele se estruturava em Núcleos Regionais, Estaduais e Municipais que promoviam Seminários para divulgar os ODM e fomentar sua Municipalização. A Prefeitura de Barcarena exerceu a função de Secretária Executiva do Núcleo ODM Pará⁵², de janeiro de 2014 a junho de 2015 e de Secretária Executiva do Núcleo ODM Municipal Barcarena, de agosto de 2015 a junho de 2015.

A governança do Movimento era feita por meio de um Colegiado Nacional que reunia, periodicamente, com SEGOV e PNUD, para planejar suas ações. A Prefeitura de Barcarena exerceu a função de Articuladora Regional Norte I (AP, PA, TO)⁵³, de novembro de 2013 a maio de 2015 (MNCS, 2014) e de Representante Estadual do Pará⁵⁴, de maio a junho de 2015.

Em julho de 2015 a Prefeitura de Barcarena se desvinculou do MNCS e, junto com outras instituições dissidentes do Movimento que discordavam de sua condução, fundou a Rede ODS Brasil (REDE ODS BRASIL, sem data b).

4.3 Negociação da Agenda Pós-2015

⁵² Representada pela autora da dissertação.

⁵³ Representada pela autora da dissertação.

⁵⁴ Representada pela autora da dissertação.

A Prefeitura participou ativamente do processo de negociação da Agenda Pós-2015 por meio de diversas atividades como a *Arena da Participação Social*, conforme Figura 32, e as 3 Oficinas *ODS Urbanização Sustentável*, sendo signatária de seus documentos⁵⁵.

Figura 32 – Da esquerda para a direita, Presidenta Dilma discursando na abertura do evento. Prefeito de Barcarena, Antônio Carlos Vilaça, na Arena da Participação Social, em Brasília.



Fonte: BARCARENA, sem data c.

Devido a isso, logo após a adoção do documento pelos Estados Membros da ONU a Prefeitura fez a transição natural para a Agenda 2030 e passou a alinhar suas ações a ela.

4.4 Rede ODS Brasil

A Rede ODS Brasil é uma coalizão de instituições que tem como objetivo em comum promover a efetiva implementação da Agenda 2030 por meio de políticas públicas e legislações adequadas. Para isso, fomenta a institucionalização da Agenda em órgãos do Poder Público; do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovações; e em espaços institucionalizados de participação social.

Na condição de cofundadora da coalização, a Prefeitura de Barcarena é responsável pela representação institucional da Rede ODS Brasil em espaços nacionais e internacionais de incidência política sobre a Agenda 2030⁵⁶, como a

⁵⁵ Vide Capítulo II, item 2.1.

⁵⁶ Representada pela autora da dissertação.

Câmara Temática Parcerias e Meios de Implementação⁵⁷ da Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável⁵⁸, conforme Figura 33.

Figura 33 – Cerimônia de posse da CTPMI, no Palácio do Planalto.



Fonte: MENEZES, 2018a.

A Prefeitura também representa a Rede ODS Brasil na Frente Parlamentar Mista de Apoio aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável⁵⁹ e no Comitê de Assessoramento para Gestão da Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (BRASIL, sem data b).

4.5 Movimento Relatório Local Voluntário

Em 2019, 20 Governos Subnacionais do mundo aderiram ao Movimento Relatório Local Voluntário durante a UNGA 2019⁶⁰, dentre eles a Prefeitura de Barcarena, conforme Figura 34.

⁵⁷ Instituída por meio da Resolução N° 2, de 25 de julho de 2018, publicada pela Presidência da República. A Câmara era coordenada por Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC e Rede ODS Brasil, representada pela Prefeitura de Barcarena (CTPMI, 2019).

⁵⁸ Instituída por meio do Decreto N° 8.892/2016. A Comissão foi extinta por meio do Decreto N° 9.759/2019.

⁵⁹ Formada por parlamentares da Câmara dos Deputados e do Senado Federal.

⁶⁰ Vide Capítulo II, item 3.4.

Figura 34 – Evento de lançamento do Movimento VLR durante a UNGA 2019.



FONTE: NYC, 2019a.

4.6 Desafio Árvore nas Cidades

Em 2019, a Prefeitura aderiu ao *Desafio Árvores nas Cidades*, promovido pela Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa – UNECE, conforme Figura 35. O Desafio tem relação com diversos ODS, em especial os ODS 11, 13 e 15 (UNECE, 2021b).

Figura 35 – Notícia sobre a adesão da Prefeitura ao Desafio.



FONTE: UNECE, 2019.

Seu objetivo principal é incentivar cidades do mundo todo a se comprometerem com a implementação de soluções baseadas na natureza (como a conservação e o aumento da cobertura vegetal nas áreas urbanas) que contribuam

para a adaptação e mitigação aos impactos da mudança do clima e que potencializem os serviços ecossistêmicos que as áreas verdes urbanas proporcionam (como a melhoria do microclima e da qualidade do ar, a conservação da biodiversidade, o bem-estar físico e mental).

Na primeira etapa do *Desafio Árvores nas Cidades*, a Prefeitura se comprometeu a: plantar 1.000 árvores em áreas urbanas até o fim de 2020, elaborar o Plano Municipal de Arborização, elaborar o Manual de Arborização. Em 2021, a Prefeitura recebeu o Certificado pelo cumprimento das metas na primeira etapa do Desafio, executadas pela SEMADE, conforme Figura 36.

Figura 36 – Certificado de cumprimento de metas do Desafio Árvores nas Cidades.



FONTE: UNECE, 2021a.

Ainda em 2021 a Prefeitura aderiu à segunda etapa do Desafio se comprometendo a: plantar 1.000 árvores em áreas urbanas, até o fim de 2022; promover ações de educação urbana para reduzir o impacto negativo ambiental nas cidades (meta 11.6 da Agenda 2030); promover o acesso a áreas públicas seguras, inclusivas, acessíveis e verdes, em particular para mulheres, crianças, idosos e pessoas com deficiência (meta 11.7 da Agenda 2030).

Até o momento, a Prefeitura de Barcarena é a única do Brasil a participar do Desafio Árvores nas Cidades (UNECE, sem data a).

5 Protagonismo

A Prefeitura de Barcarena foi o primeiro Governo Subnacional brasileiro a reportar o progresso na implementação da Agenda 2030, em 2017 (UN, sem data f; UNDP, 2017) por meio do Relatório *Localização da Agenda 2030 em Barcarena* (BARCARENA, 2017c)⁶¹.

Por todos os fatores elencados nos itens 1 a 5, a Prefeitura de Barcarena é frequentemente citada em relatórios nacionais e internacionais de avaliação de progresso da implementação da Agenda 2030⁶² como referência na implementação das Agendas de Desenvolvimento no Brasil e convidada a participar de eventos nacionais e internacionais para expor suas ações (BARCARENA, sem data d).

⁶¹ Conforme apresentado no Capítulo II, atualmente esses relatórios são denominados VLR.

⁶² Vide Capítulo 2, item 3.4.

V INICIANDO UM NOVO CICLO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A AGENDA 2030 PARA TORNAR BARCARENA UMA CIDADE RESILIENTE

O alinhamento do planejamento governamental às Agendas de Desenvolvimento da ONU colocou Barcarena no caminho certo rumo à sua visão de futuro: ser uma cidade sustentável, ou seja, uma cidade com desenvolvimento econômico que garanta a redução das desigualdades sociais e a preservação ambiental, conforme apresentado no Capítulo IV. Porém, para enfrentar os fenômenos naturais extremos decorrentes da Mudança do Clima, Barcarena precisa expandir sua visão de futuro almejando ser não apenas sustentável, mas também resiliente, ou seja, capaz de se recuperar rapidamente de situações adversas.

Para isso, em 2021, a Prefeitura deu início a um novo ciclo de Gestão do Conhecimento para conscientizar a cidade sobre o tema e institucionalizar outros Protocolos e Agendas vinculados a Agenda 2030, como: o Acordo de Paris, a Década do Oceano e a Década da Restauração dos Ecossistemas, o Marco de Sendai e a Nova Agenda Urbana. Este novo ciclo é composto pelos mesmos fatores simultâneos e complementares apresentados no capítulo IV.

1 Vontade política

Ao se reapresentar na Prefeitura no final de 2021, a autora expôs o problema e a proposta de solução para o Prefeito Renato Ogawa e a Vice-Prefeita Cristina Vilaça, que deram o aval para o início imediato da ação. Conforme apresentado no Capítulo IV, a vontade política é a primeira etapa do processo e a base para todas as outras.

2 Engajamento

Como resultado dessa vontade política, ainda em 2021 a Prefeitura aderiu à duas importantes iniciativas vinculadas à Agenda 2030.

2.1 Construindo Cidades Resilientes – MCR 2030

A iniciativa Construindo Cidades Resilientes – MCR 2030, promovida pelo Escritório das Nações Unidas para a Redução de Riscos e Desastres – UNDRR, tem como objetivo principal garantir que as cidades se tornem inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis até 2030. Ela contribui diretamente para o cumprimento do ODS 11, do Marco de Sendai, do Acordo de Paris e da Nova Agenda Urbana. Possui como objetivos estratégicos: melhorar a compreensão das cidades sobre os riscos e garantir seu compromisso com a redução do risco de desastres locais e resiliência; fortalecer a capacidade das cidades em desenvolver estratégias/planos locais para aumentar a resiliência; apoiar as cidades na implementação de estratégias/planos locais para aumentar a resiliência. Para alcançar esses objetivos, a iniciativa apresenta um plano a ser seguido pelas cidades, composto por três etapas:

- *Etapa A – Cidades entendem melhor* tem como objetivo melhorar a compreensão da cidade sobre a redução dos riscos e sobre resiliência.
- *Etapa B – Cidades planejam melhor* tem como objetivo melhorar a capacidade da cidade de avaliação e diagnóstico; o alinhamento entre as estratégias locais, nacionais e regionais; as estratégias e políticas em seus estágios iniciais.
- *Etapa C – Cidades implementam melhor* tem como objetivo principal implementar efetivamente as ações planejadas (UNDRR, sem data).

Barcarena está na Etapa A e, a partir de 2022, deve cumprir uma série de atividades para que possa progredir até alcançar a Etapa C. O Roteiro para o cumprimento dessas Etapas é o produto desta dissertação e será detalhado no Capítulo VI.

2.2 Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica

A Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica é uma iniciativa promovida por Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO e pelo Programa Maré de Ciência da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP (UNIFESP, sem data).

Em 2022, a Prefeitura deverá: mapear e planejar (junto com MCTI, UNESCO, UNIFESP) ações alinhadas às metas nacionais e globais da Década do Oceano, envolvendo todos os atores locais; avaliar a possibilidade de incluir a rede municipal de ensino no Programa Escola Azul; apoiar a divulgação da Olimpíada Brasileira do Oceano e das ações globais e nacionais da Década do Oceano.

3 Gestão do Conhecimento

A primeira tarefa a ser cumprida na Etapa A é realizar pelo menos um evento de conscientização ou publicidade sobre resiliência voltado para o público em geral. Neste sentido, em 2021, a Prefeitura estabeleceu as diretrizes para o planejamento das ações de conscientização que serão realizadas em 2022, conforme Figura 37.

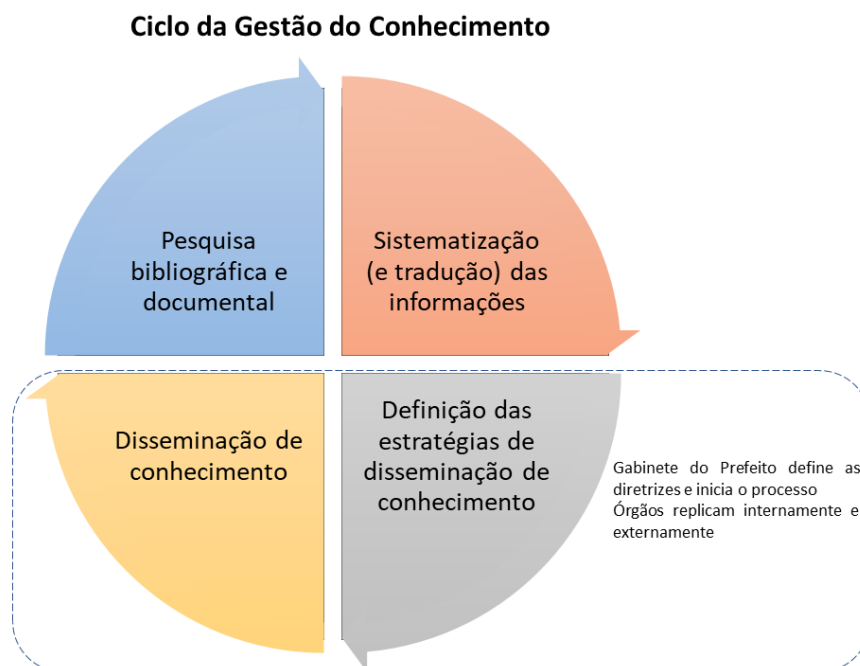
Figura 37 – Reunião de planejamento com Prefeito, Vice-Prefeita e SEMADE.



FONTE: REDE ODS BRASIL, 2021k.

O planejamento segue os mesmos passos adotados no processo de Gestão do Conhecimento sobre as Agendas de Desenvolvimento da ONU, descrito no Capítulo IV, conforme ilustrado na Figura 38.

Figura 38 – Ciclo da Gestão do Conhecimento sobre as Agendas de Desenvolvimento



Fonte: Menezes, 2022a.

Assim como no ciclo anterior, as primeiras capacitações serão destinadas aos órgãos da Prefeitura para que, posteriormente, suas equipes atuem como multiplicadoras para o público em geral. Serão desenvolvidos materiais técnico-pedagógicos voltados para públicos distintos (poder público, setor privado, sociedade civil, escolas). Porém, todas essas ações terão um objetivo em comum: promover a conscientização sobre Mudança do Clima e sobre riscos a fim de subsidiar as ações previstas nas Etapas B e C da iniciativa MCR 2030.

Só após o aumento da conscientização da cidade sobre os temas será possível dar início à elaboração da Estratégia de Redução de Riscos e Desastres e Resiliência da cidade, principal atividade da Etapa B. Esta Estratégia deverá ser macro (abranger as áreas econômica, social e ambiental), articulada (integrar diversos instrumentos de planejamento e gestão, bem como os diferentes setores da sociedade) e levar em consideração os riscos (naturais ou não) que Barcarena já está enfrentando e que poderá enfrentar.

A Estratégia será materializada na forma de um plano de desenvolvimento urbano que integrará ações de Redução de Riscos e Desastres – RRD e ações de resiliência. Ela terá como base a Agenda 2030 e outros Protocolos e Agendas vinculados a ela. Além de políticas nacionais (como a Política Nacional de

Desenvolvimento Urbano), estaduais (como a PEMC e a PEGC) e municipais (como o PDDU). Com a conclusão, e aprovação, da Estratégia a Prefeitura poderá dar início à Etapa C: sua implementação.

Em suma, no primeiro semestre de 2022 a Prefeitura dará início a um processo composto por etapas de curto (conscientização), médio (planejamento) e longo (implementação) prazo rumo à resiliência, tendo como base a Agenda 2030.

VI ROTEIRO PARA A ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO DE RISCOS E DESASTRES E RESILIÊNCIA DE BARCARENA

Para orientar o cumprimento das Etapas da iniciativa MCR 2030, a autora elaborou um Roteiro destinado a gestores, gestoras, técnicos e técnicas municipais de Barcarena apresentando as diretrizes que deverão ser adotadas em cada Etapa. Este Roteiro é aqui apresentado como produto desta dissertação de mestrado.

O Roteiro apresenta o tema adotando linguagem simples para que seja compreendido por qualquer servidor ou servidora, independentemente do nível de escolaridade. O Capítulo I introduz o tema e insere Barcarena neste cenário. O Capítulo II apresenta um breve histórico da institucionalização das Agendas de Desenvolvimento da ONU em Barcarena e aponta a necessidade de a cidade ampliar sua visão de futuro e institucionalizar outros Protocolos e Agendas vinculados à Agenda 2030. O Capítulo III destaca algumas ações de adaptação a Mudança do Clima já em andamento na cidade. O Capítulo IV elenca alguns dos riscos e subsídios que devem nortear a elaboração da Estratégia.

É válido destacar que os objetivos deste produto são: provocar a reflexão de gestores, gestoras, técnicos e técnicas da Prefeitura sobre os temas abordados; destacar a necessidade da elaboração de uma Estratégia macro e articulada para reduzir os impactos atuais e futuros causados pela Mudança do Clima; definir as etapas (conscientizar, planejar, implementar) e diretrizes (alinhamento a Agendas e Protocolos internacionais, políticas nacionais e estaduais, articulação de políticas municipais) para a elaboração da Estratégia.

As perguntas feitas ao longo do Roteiro, e outras, serão debatidas durante as atividades de conscientização (curto prazo) que terão início ainda no primeiro semestre de 2022. As respostas e propostas oriundas dessas atividades irão subsidiar as etapas seguintes: planejamento (médio prazo) e implementação (longo prazo) da Estratégia. Ou seja, as ações de curto prazo têm como objetivo conscientizar todos os segmentos da sociedade sobre o tema, para que haja maior compreensão sobre os riscos, facilitando a priorização das ações que comporão a Estratégia e a definição do que será implementado.

Para a validação do produto, a autora selecionou um grupo de 30 pessoas, adotando como critério principal sua atuação profissional e/ou conhecimento sobre os temas abordados nesta dissertação.

Quadro 3 – Detalhamento do grupo selecionado para a validação do produto

INSTITUIÇÃO	Nº	MOTIVO DA SELEÇÃO
Prefeitura de Barcarena	3	Atua em áreas estratégicas para as ações de conscientização e planejamento
Governo do Estado do Pará	5	Atua em contato direto com os municípios do Estado
Prefeituras de outros municípios	5	Vivenciam desafios semelhantes
Setor privado	1	Importante parceria para a elaboração da Estratégia
Universidades	5	Atua com a produção e disseminação de conhecimento sobre a Agenda 2030
Organismo Internacional	3	Detém o mandato da Agenda 2030
Organização da Sociedade Civil	4	Atua com a produção e disseminação de conhecimento sobre Agenda 2030, Mudança do Clima ou Oceano
Governo Federal	1	
Entidade Municipalista	3	Atua em contato direto com municípios de todo o país

FONTE: MENEZES, 2022b.

As 30 pessoas receberam por *e-mail* um convite para ler o documento (sem prefácio e apresentação) e responder ao formulário *online*. O e-mail também informava o objetivo da avaliação, o prazo para resposta e que o documento ainda seria diagramado. Dessas, 22 pessoas responderam ao formulário⁶³, conforme detalhado no Quadro 3.

Quadro 4 – participantes da avaliação do Manual.

NOME	CARGO/FUNÇÃO	INSTITUIÇÃO
Alessandra Nilo	Coordenadora Geral Co-facilitadora	GESTOS GT da Sociedade Civil para Agenda 2030
Andréa dos Santos Coelho	Assessora Técnica no Centro Integrado de Monitoramento Ambiental	Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará
Ayamy da Costa Migiyama	Técnica em Gestão de Meio Ambiente na Diretoria de Gestão dos Núcleos Regionais de Regularidade Ambiental	Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará
Brenda Rassy Carneiro Maradei	Diretora de Planejamento Estratégico	Secretaria Estadual de Planejamento e Administração do Pará
Cláudia Maria da Costa e Silva	Assessora Técnica na Assessoria Especializada na Articulação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	Universidade Estadual do Maranhão
Edson Anilo Cardoso	Secretário Municipal de Agricultura	Prefeitura de Barcarena
Francine Melchiorretto	SDG Localization and Programme Expert	UN-Habitat
Guilherme Estima Schuch	Assessor de Governo	Prefeitura de Rio Grande / RS
John Jairo Saldarriaga Ausique	Coordenador do Programa de Pós- graduação em Gestão para o Desenvolvimento de Conhecimentos para o Desenvolvimento Sustentável	Universidade da Amazônia (UNAMA)

⁶³ O Secretário Municipal de Planejamento e Articulação Institucional de Barcarena, Jacobson Estumano e o Coordenador Estratégico do *The Climate Reality Project Brasil*, Sérgio Besserman Vianna não responderam ao formulário, mas aprovaram o conteúdo por aplicativo de mensagem e *e-mail*, respectivamente.

Keyse Renata Pinheiro dos Santos Cravo	Diretora de Proteção Ambiental na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico	Prefeitura de Barcarena
Luis Paulo Bresciani	Professor no Departamento de Gestão Pública	Fundação Getúlio Vargas – FGV
Marco Akerman	Professor na Faculdade de Saúde Pública e Diretor do Centro de Estudos, Pesquisa e Documentação em Cidades Saudáveis – CEPEDOC	Universidade de São Paulo – USP
Monique Barreto Galvão	Vice-Presidente	Rare Brasil
Não autorizo a divulgação do meu nome		Prefeitura Municipal de Igarassu / PE
Não autorizo a divulgação do meu nome		Organização das Nações Unidas – ONU
Não autorizo a divulgação do meu nome		Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará
Não autorizo a divulgação do meu nome		Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
Não autorizo a divulgação do meu nome		Hydro
Patricksandre Oliveira da Silva	Assessor na Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão – SEGEP	Prefeitura Municipal de Belém / PA
Rodrigo de Oliveira Perpetuo	Secretário Executivo	ICLEI América do Sul
Rubens Yoshimassa Moriya	Secretário Adjunto do Observatório de Saúde da Região Metropolitana de São Paulo – Faculdade de Saúde Pública	Universidade de São Paulo – USP
Walber Teixeira Paula	Técnico em Gestão de Meio Ambiente na Gerência de Articulação e Municipalização da Gestão Ambiental	Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará

FONTE: MENEZES, 2022c.

Apesar de serem 3 formulários distintos (Prefeitura de Barcarena, Governo do Estado do Pará, demais instituições), todos apresentaram a mesma estrutura: perguntas objetivas com respostas obrigatórias ‘sim’ ou ‘não’, seguidas de campo opativo ‘comente, se quiser’. As perguntas eram iguais em todos os 3 formulários, com exceção da pergunta *O roteiro pode ser adaptado e adotado por outros municípios?* que não constava no formulário da Prefeitura de Barcarena. As respostas dos 3 formulários foram compiladas nos Quadros 5, 6, 7, 8, 9 e 10.

Quadro 5 – Respostas para a pergunta *O Manual adota linguagem de fácil entendimento?*

Nome	Instituição	O Manual adota linguagem de fácil entendimento?
Keyse Renata	Prefeitura de Barcarena	Sim

Pinheiro dos Santos Cravo			
Edson Anilo Cardoso	Prefeitura de Barcarena	Sim	A linguagem é de fácil entendimento, e tem alinhamento com indicações de leitura, de áudio e vídeo que agregam maior valor de conhecimento acerca do assunto.
Walber Teixeira Paula	SEMAS/PA	Sim	A linguagem é clara e objetiva, como deve ser toda comunicação nos trabalhos que além do público acadêmico, buscam esclarecer a população e os demais atores sociais envolvidos no setor alvo da pesquisa.
Andréa dos Santos Coelho	SEMAS/PA	Sim	Para além do caráter didático, é de fácil entendimento, em razão da estruturação do documento
	SEMAS/PA	Sim	
Brenda Rassy Carneiro Maradei	SEPLAD/PA	Sim	
Ayamy da Costa Migiyama	SEMAS/PA	Sim	A leitura é muito fluida e os box explicativos dão um tom mais dinâmico. Sugiro que conceitue risco, pois o conceito que tenho é de magnitude e probabilidade, assim a pandemia de covid, por ser fato, não seria mais um risco nesse conceito.
Cláudia Maria da Costa e Silva	UEMA	Sim	
Guilherme Estima Schuch	Prefeitura de Rio Grande / RS	Sim	Muito didático e de fácil entendimento, inclusive com quadros incentivando a reflexão e participação do leitor.
	Hydro	Sim	
	SUDAM	Não	Como é manual sugiro a inserção de imagens, quadros (dentro das possibilidades)
Alessandra Nilo	GT Agenda 2030	Sim	Sim, qualquer servidor/a da Prefeitura compreende a linguagem
Luis Paulo Bresciani	FGV	Sim	Sim, mas entendo que ainda possa haver alguns pontos de revisão para melhor compreensão do público-alvo. Um exemplo disso seria antecipar a diferenciação entre ações de adaptação e mitigação.
	Prefeitura de Igarassu / PE	Sim	
John Jairo Saldarriaga Ausique	UNAMA	Sim	O Manual adota linguagem de fácil entendimento, o que se mostra eficaz no processo de aprendizagem e na decifração do conteúdo do produto aqui apresentado como parte da Dissertação do Mestrado Profissional. A redação clara e de fácil entendimento contida no Manual, permite o desenvolvimento da consciência do cidadão plural, ao respeito das mudanças climáticas e seus impactos presentes e futuros; beneficiando a exposição de casos, a educação ambiental e o desejo de tornar Barcarena uma cidade resiliente
Patrickssandre Oliveira da Silva	Prefeitura de Belém / PA	Sim	Didático, objetivo e inovador (com os hiperlinks)
Monique Barreto Galvão	RARE	Sim	
	ONU	Sim	Apesar de conter uma linguagem técnica, o manual comunica bem as principais mensagens.
Francine Melchiorretto	UN-HABITAT	Sim	

Rubens Yoshimassa Moriya	USP	Sim	Adorei, principalmente por claramente ser uma preocupação utilizar uma linguagem acessível e direta. Facilita muito e também é uma leitura agradável.
Marco Akerman	USP	Sim	Os hiperlinks ajudam
Rodrigo de Oliveira Perpetuo	ICLEI América do Sul	Sim	

FONTE: MENEZES, 2022e.

A pergunta *O Manual adota linguagem de fácil entendimento?* obteve 21 respostas sim e 1 resposta não.

Quadro 6 – Respostas para a pergunta *O Manual consegue despertar a consciência do quadro técnico da Prefeitura de Barcarena sobre os impactos da mudança climática no município?*

Nome	Instituição	O Manual consegue despertar a consciência do quadro técnico da Prefeitura de Barcarena sobre os impactos da mudança climática no município?	
Keyse Renata Pinheiro dos Santos Cravo	Prefeitura de Barcarena	Sim	
Edson Anilo Cardoso	Prefeitura de Barcarena	Sim	Oferece caminhos de busca de conhecimento e qualificação de fácil acesso que fortalecem a promoção de saberes técnicos favoráveis à sensibilização do corpo técnico para a importância do tema.
Walber Teixeira Paula	SEMAS/PA	Sim	Creio que a forma de abordagem, a exemplificação usada e a maneira de despertar a reflexão sobre o tema do trabalho, contribuem para que o quadro técnico do município internalize os impactos das mudanças climáticas.
Andréa dos Santos Coelho	SEMAS/PA	Sim	No entanto, essa consciência será equivalente ao nível de sensibilização pré-existente
	SEMAS/PA	Sim	A abordagem do Manual é norteadora para iniciar a sensibilização sobre os impactos decorre da mudança climática.
Brenda Rassy Carneiro Maradei	SEPLAD/PA	Sim	
Ayamy da Costa Migiyama	SEMAS/PA	Sim	De maneira muito direta, o documento traz exemplos de situações do nosso dia-a-dia, o que facilmente cria uma conexão de causa e efeito dos impactos da mudança climática para meio ambiente. No entanto, sugiro que inclua exemplos mais palpáveis (e para não dizer trágicos) para os impactos sociais e econômicos, uma vez que há um maior engajamento a partir de tragédias como enchentes, desabrigados, fome etc.)
Cláudia Maria da Costa e Silva	UEMA	Sim	
Guilherme Estima Schuch	Prefeitura de Rio Grande / RS	Sim	A chamada à ação, escrevendo as respostas, é uma ótima iniciativa para este despertar de consciência.
	Hydro	Sim	
	SUDAM	Sim	

Alessandra Nilo	GT Agenda 2030	Sim	Muito importante que sejam feitas perguntas para que estas respostas sirvam de engajamento. Talvez seja interessante que esta informacao sobre o que fazer e para que servirão as anotacoes seja feita num paragrafo introdutorio sobre "como usar esse Manual" "Para isso, as anotações que você fez durante a leitura deste Manual e as ações de conscientização de todas as pessoas sobre riscos e desastres serão essenciais para a construção coletiva e participativa do diagnóstico da cidade e para o mapeamento de riscos e potencialidades que irão subsidiar a Estratégia. (essa info está na pagina 20... precisaria ter algum destaque antes)
Luis Paulo Bresciani	FGV	Sim	Acredito que o bloco final possa trazer também alguns exemplos de políticas, programas ou iniciativas de enfrentamento da mudança climática por parte de cidades, brasileiras ou não.
	Prefeitura de Igarassu / PE	Sim	
John Jairo Saldarriaga Ausique	UNAMA	Sim	Com a leitura do Manual, é possível compreender o processo de construção de uma identidade ambiental e autoaprendizagem por parte da Prefeitura de Barcarena, permitindo assim, conhecer seus recursos naturais, o potencial da sua população e acima de tudo, a necessidade da proteção e preservação dos direitos humanos. O Produto obtido pela autora, Patrícia Menezes, é uma importante contribuição para a alfabetização ambiental, ao trazer uma conjunção de informações sobre a mudança climática, seus impactos e sobre a evolução dos diferentes tratados; abordando a complexidade desta área do conhecimento de forma objetiva e ao mesmo tempo com leveza.
Patricksandre Oliveira da Silva	Prefeitura de Belém / PA	Sim	
Monique Barreto Galvão	RARE	Sim	
	ONU	Sim	Acredito que sim, mas isso dependerá não apenas da circulação do manual, mas do real engajamento do corpo técnico em fazer uma reflexão coletiva em torno dele, mobilizando as respectivas áreas para refinar as soluções sugeridas no manual e as colocar em prática.
Francine Melchiorretto	UN-HABITAT	Sim	
Rubens Yoshimassa Moriya	USP	Sim	Sim! Achei ótimo conseguir articular com a vida cotidiana e prática do leitor, principalmente criando uma perspectiva de que as ações estão em um contexto maior.
Marco Akerman	USP	Sim	Não sei se convence negacionistas.
Rodrigo de Oliveira Perpetuo	ICLEI América do Sul	Sim	

FONTE: MENEZES, 2022g.

A pergunta O Manual consegue despertar a consciência do quadro técnico da Prefeitura de Barcarena sobre os impactos da mudança climática no município? obteve 22 respostas sim e 0 respostas não.

Quadro 7 – Respostas para a pergunta *O Manual apresenta, de forma lógica, um roteiro a ser seguido para subsidiar a elaboração de políticas que irão fomentar a resiliência no município?*

Nome	Instituição	O Manual apresenta, de forma lógica, um roteiro a ser seguido para subsidiar a elaboração de políticas que irão fomentar a resiliência no município?	
Keyse Renata Pinheiro dos Santos Cravo	Prefeitura de Barcarena	Sim	
Edson Anilo Cardoso	Prefeitura de Barcarena	Sim	É possível com o manual estabelecer a linha crescente da elaboração de políticas de resiliência, partindo do reconhecimento dos potenciais riscos para a elaboração de diagnósticos e de ferramentas institucionais de política pública de desenvolvimento sustentável local.
Walber Teixeira Paula	SEMAS/PA	Sim	Creio que a forma utilizada na metodologia do trabalho, mostra a necessidade de ações integradas e a importância de seguir um roteiro claro e direto, estabelecido para garantir que as políticas públicas tenham compromisso com a agenda 2030.
Andréa dos Santos Coelho	SEMAS/PA	Sim	
	SEMAS/PA	Sim	Os conceitos macro necessitam de experiências e reflexões com o ambiente local.
Brenda Rassy Carneiro Maradei	SEPLAD/PA	Sim	
Ayamy da Costa Migiyama	SEMAS/PA	Não	Há informações cruciais acerca da problemática e sobre as ações que já estão em andamento. Eu percebi o manual mais provocativo de reflexões e correlações com a realidade do que como um roteiro, passo-a-passo para ser seguido.
Cláudia Maria da Costa e Silva	UEMA	Sim	
Guilherme Estima Schuch	Prefeitura de Rio Grande / RS	Sim	
	Hydro	Sim	
	SUDAM	Sim	
Alessandra Nilo	GT Agenda 2030	Sim	
Luis Paulo Bresciani	FGV	Sim	Sim, mas entendo que o capítulo 5 (e possivelmente o 4 também), devesse ter espaço para inserção de contribuições ou demandas percebidas por diferentes órgãos da prefeitura ou por diferentes organizações da sociedade civil de Barcarena (supondo que haja um repositório para esse registro). Também não tenho clareza se o produto pode ser caracterizado como manual ou como guia de referência e apoio à elaboração da política municipal.

	Prefeitura de Igarassu / PE	Sim	
John Jairo Saldarriaga Ausique	UNAMA	Sim	A obra apresentada possui um roteiro cuidadoso na sua construção, ao apresentar conhecimentos de fácil entendimento e com a qualidade técnica necessária, para abordar as mudanças climáticas de forma séria e científica; permitindo que o Manual tenha uma funcionalidade e aplicabilidade prática em diversas realidades da Federação.
Patricksandre Oliveira da Silva	Prefeitura de Belém / PA	Sim	
Monique Barreto Galvão	RARE	Sim	
	ONU	Sim	Acho que o fato do manual ter usado a metodologia e estruturação da campanha "Construindo Cidades Resilientes" da UNDRR facilita a identificação das fases necessárias para a elaboração de políticas públicas. Mas estas políticas não podem ficar apenas na fase de elaboração, é preciso mecanismos de acompanhamento de implementação, avaliação e eventual revisão, que também possam contemplar subsídios da participação social no processo.
Francine Melchiorretto	UN-HABITAT	Sim	Poderia ser adicionado ao roteiro, alguns exemplos práticos de como organizar ou desenhar certas oficinas e documentos.
Rubens Yoshimassa Moriya	USP	Sim	Sim, inclusive sendo um ótimo marcador de sensibilização e de convencimento para isso.
Marco Akerman	USP	Sim	
Rodrigo de Oliveira Perpetuo	ICLEI América do Sul	Sim	

FONTE: MENEZES, 2022f.

A pergunta *O Manual apresenta, de forma lógica, um roteiro a ser seguido para subsidiar a elaboração de políticas que irão fomentar a resiliência no município?* obteve 21 respostas sim e 1 resposta não.

Quadro 8 – Respostas para a pergunta *O alinhamento à Agenda 2030 e demais protocolos vinculados a ela é feito de forma clara?*

Nome	Instituição	O alinhamento à Agenda 2030 e demais protocolos vinculados a ela é feito de forma clara?	
Keyse Renata Pinheiro dos Santos Cravo	Prefeitura de Barcarena	Sim	

Edson Anilo Cardoso	Prefeitura de Barcarena	Sim	Como dito no item 1.1, a oferta de caminhos de alinhamento à linguagem do manual inclui as metas de desenvolvimento sustentável com indicação direta ao ODS de referência, bem como ao que esteja disponível, seja para o desenvolvimento do saber cotidiano, seja para o técnico.
Walber Teixeira Paula	SEMAS/PA	Sim	Clara e objetiva.
Andréa dos Santos Coelho	SEMAS/PA	Sim	
	SEMAS/PA	Sim	
Brenda Rassy Carneiro Maradei	SEPLAD/PA	Sim	
Ayamy da Costa Migiyama	SEMAS/PA	Sim	
Cláudia Maria da Costa e Silva	UEMA	Sim	
Guilherme Estima Schuch	Prefeitura de Rio Grande / RS	Sim	As menções aos Objetivos e Metas torna claro.
	Hydro	Sim	
	SUDAM	Sim	
Alessandra Nilo	GT Agenda 2030	Sim	
Luis Paulo Bresciani	FGV	Sim	Entendo que o documento deva fazer referência mais explícita à agenda 2030 municipal já existente, e pioneira.
	Prefeitura de Igarassu / PE	Sim	
John Jairo Saldarriaga Ausique	UNAMA	Sim	O Manual fornece ao leitor um histórico a maneira de linha de tempo, que permiti compreender os protocolos, marcos e acordos que levaram à obtenção da Agenda 2030 e seus 17 objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Além disso, evidencia a importância da sua convergência e integralidade com a realidade social, ambiental e econômica do município.
Patrickssandre Oliveira da Silva	Prefeitura de Belém / PA	Sim	
Monique Barreto Galvão	RARE	Sim	
	ONU	Sim	Sim. Mas embora haja um link para as pessoas interessadas conhecerem mais da Agenda, acho que seria importante inserir um Box no Manual listando os 17 ODS para fácil referência e para aqueles que nunca ouviram falar dos objetivos possam ter uma ideia geral da temática por trás de cada objetivo. Senti também falta de um parágrafo de introdução para evidenciar a relação entre a Agenda 2030 e

			os ODS e os instrumentos que foram adotados após a sua aprovação: Marco de Sendai, Acordo de Paris e Nova Agenda Urbana. Todos esses instrumentos estão conectados e isso deve ser explicitado.
Francine Melchiorretto	UN-HABITAT	Não	O capítulo 2 brinda um resumo dos diferentes marcos da ONU/Agenda 2030, mas não está traduzido a realidade da cidade. Seria interessante refletir como esses marcos irão ajudar concretamente a implementar as ações identificadas.
Rubens Yoshimassa Moriya	USP	Sim	Acho a grande força do trabalho. Não ser apenas um manual que fala sobre objetivos ou metas, mas que apresente em quais sentidos os protocolos ganham sentido na vida prática.
Marco Akerman	USP	Sim	
Rodrigo de Oliveira Perpetuo	ICLEI América do Sul	Sim	

FONTE: MENEZES, 2022d.

A pergunta *O alinhamento à Agenda 2030 e demais protocolos vinculados à ela é feito de forma clara?* obteve 21 respostas sim e 1 resposta não.

Quadro 9 – Respostas para a pergunta *O roteiro pode ser adaptado e adotado por outros municípios?*

Nome	Instituição	O roteiro pode ser adaptado e adotado por outros municípios?	
Walber Teixeira Paula	SEMAS/PA	Sim	A ideia do roteiro permite que outras prefeituras façam as adaptações para aplicação em outras municipalidades. Destacando que é importantíssimo um estudo prévio da situação atual do município, para um planejamento adequado de como esse roteiro poderá ser ajustado para diferentes realidades.
Andréa dos Santos Coelho	SEMAS/PA	Sim	A partir de adaptações, respeitando a realidade local
	SEMAS/PA	Sim	
Brenda Rassy Carneiro Maradei	SEPLAD/PA	Sim	
Ayamy da Costa Migiyama	SEMAS/PA	Não	Como o roteiro é muito bem focado para a situação e contexto de Barcarena, o esforço de adaptação é profundo, pois o texto se debruça numa contextualização completa e absoluta ao município de Barcarena, o que é um ponto super positivo, mas gera um esforço maior para adaptação, o que provavelmente geraria um produto completamente diferente para outros municípios. Eu acredito que isso é, na verdade, positivo, pois documentos facilmente adaptáveis correm um risco alto de não serem levados a sério.
Cláudia Maria da Costa e Silva	UEMA	Sim	

Guilherme Estima Schuch	Prefeitura de Rio Grande / RS	Sim	
	Hydro	Sim	
	SUDAM	Sim	
Alessandra Nilo	GT Agenda 2030	Sim	
Luis Paulo Bresciani	FGV	Sim	Com alterações contextuais e territoriais, evidentemente.
	Prefeitura de Igarassu / PE	Sim	
John Jairo Saldarriaga Ausique	UNAMA	Sim	Com certeza, ao contribuir para o estabelecimento de uma governança política sustentável, podendo ser utilizado como uma ferramenta orientadora em diversos municípios brasileiros.
Patrickandre Oliveira da Silva	Prefeitura de Belém / PA	Sim	Principalmente, os municípios amazônicos, no meu ponto de vista.
Monique Barreto Galvão	RARE	Sim	
	ONU	Sim	Acredito que sim, mas como os municípios costeiros certamente têm mais elementos de identificação e, portanto, o material pode ser mais facilmente adaptado a esses. Mas há elementos gerais que permitam adaptação, mas sendo necessário a apresentação de mais elementos de contexto dependendo da situação geográfica e realidade de cada município.
Francine Melchiorretto	UN-HABITAT	Sim	Pode sim e seria interessante já fornecer aos outros municípios exemplos concretos desenvolvidos no marco dessa iniciativa.
Rubens Yoshimassa Moriya	USP	Sim	Sim! Acho que o formato e as explicações ficaram ótimas
Marco Akerman	USP	Sim	
Rodrigo de Oliveira Perpetuo	ICLEI América do Sul	Sim	Com algumas adaptações

FONTE: MENEZES, 2022h.

A pergunta *O roteiro pode ser adaptado e adotado por outros municípios?* obteve 21 respostas sim e 1 resposta não.

Quadro 10 – Respostas para a pergunta opcional *Caso queira, comente sobre o que chamou sua atenção e/ou o que sentiu falta...*

Nome	Instituição	Caso queira, comente sobre o que chamou sua atenção e/ou o que sentiu falta...
Edson Anilo	Prefeitura de	A priori não percebi falta. E o que chamou a minha

Cardoso	Barcarena	atenção foram as referências de que o uso de Sistemas Agroflorestais para a geração de renda, segurança alimentar e inclusão social tem efeito positivo na redução de riscos de desastres e no melhoramento das condições climáticas, o que significa dizer, que em Barcarena, o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural, Sustentável e Solidário da Agricultura do município está, perfeitamente enquadrado para ser ferramenta de fomento e apoio às ações preventivas e de solução aos impactos da mudança climáticas sobre as pessoas dos campos, das ilhas e da cidade de Barcarena.
Walber Teixeira Paula	SEMAS/PA	O que mais chama atenção é a clareza e objetividade do trabalho, contribuindo para uma efetiva conscientização e desenvolvimento de ações para combater as causas e efeitos das mudanças climáticas.
Andréa dos Santos Coelho	SEMAS/PA	Seria interessante sugerir instrumentos de divulgação da ELABORANDO A ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO DE RISCOS E DESASTRES E RESILIÊNCIA
Brenda Rassy Carneiro Maradei	SEPLAD/PA	Parabéns pela iniciativa, publicação de fácil entendimento é muito útil.
Ayamy da Costa Migiyama	SEMAS/PA	Me chamou a atenção que é um documento sucinto, mas apresenta diversas remissões com links para aprofundamento do tema. Uma coisa que eu senti falta ou melhor, que poderia melhorar a interação proposta nos boxes para anotações das reflexões, seria criar um formulário como esse para que as pessoas fossem convidadas a registrar e compartilhar suas reflexões.
Cláudia Maria da Costa e Silva	UEMA	Todo o texto é de uma extrema clareza e pertinente interação com cada ODS elencado, bem como, promove um sentimento de adaptabilidade à realidade de outros municípios. Está simplesmente, uma excelente proposta de manual orientador!
	Hydro	as estruturas governamentais (secretarias, nome de secretarias, etc) mudam periodicamente. Gostaria de sugerir que o documento trate "as secretarias" como prefeitura de forma geral, não ficando atrelado a uma especificação que pode mudar com o tempo.
Alessandra Nilo	GT Agenda 2030	Senti falta de estimular que os processos envolvam mais a sociedade civil. Senti que a população foi um pouco tratada como "público-alvo". Entendo :-), mas talvez valha acrescentar alguma pergunta sobre "como a sua secretaria está dialogando com a população a respeito?" ou Como sua secretaria planeja engajar a sociedade... Mas muito bom o trabalho. Porque além disso também dá informações e registra o que o município JÁ ESTÁ fazendo em prol da sustentabilidade. Parabéns Patrícia.
Luis Paulo Bresciani	FGV	Muito bom o produto, mas novamente, fico com a sensação de que seja mais um guia de referência

		para a política municipal do que um manual propriamente dito.
John Saldarriaga Ausique	Jairo UNAMA	Ao comparar o título da obra "Tornando Barcarena uma Cidade Resiliente aos Impactos da Mudança Climática", senti falta de uma descrição da fauna e flora do município, das suas riquezas naturais, das suas potencialidades de exploração sustentável, de exemplos específicos que possam motivar o leitor dentro do processo de alfabetização ambiental. Se a obra apresenta as riquezas do município (Fauna, flora e recursos naturais), fica mais fácil para o leitor, seja habitante ou não, entender os riscos, os impactos e a necessidade urgente de preservação/mitigação dos impactos. Sugere-se trazer para a obra o município, o que pode potencializar os impactos positivos do Manual, como ferramenta de capacitação e conscientização no Estado do Pará e no Brasil. Nesta mesma linha de pensamento, permito-me respeitosamente explicar a sugestão anterior..... Quando se apresentar as características inerentes do município, no âmbito biótico e abiótico, facilita a identificação de similaridades com outros municípios, ou não menos importante, as divergências; o que auxiliará a implementação do conhecimento contido na obra, ou emular para outras realidades, necessidades ou dificuldades Brasil afora.
Patrickssandre Oliveira da Silva	Prefeitura de Belém / PA	Em algumas prefeituras, há departamentos responsáveis pela captação de recursos, não sei se é o caso de Barcarena. Atualmente no fervor do debate do enfrentamento às Mudanças Climáticas, muitos países estão disponibilizando recursos para desenvolvimento de ações sobre MC. Neste manual, poderia ter um capítulo de fontes de recursos específicas para iniciativas locais sobre MC. Passos para adesão de propostas globais, tratados etc que condicione o município acessar tais recursos.
Monique Galvão Barreto	RARE	Adorei as sessões do documento de reflexões e conceitos importantes (com borda vermelha). Parabéns Patricia! Documento excelente!!
	ONU	Chamou a minha atenção as perguntas de reflexão e as chamadas para o engajamento, pois caso contrário o manual seria apenas um documento meramente informativo. Eu senti falta de que houvesse uma reflexão sobre necessários instrumento de regularização e uso do território, pois esta geralmente é a fonte das principais vulnerabilidades dos municípios. Também acho que o termo "mudança do clima" deveria ser padronizado no documento, pois é o que seria tecnicamente mais correto.
Francine Melchiorretto	UN-HABITAT	Parabéns pelo trabalho, super relevante para a cidade. O quanto antes as cidades estão conscientes

		dos desafios climáticos, melhor podem se preparar, e o mais importante, melhor podem reduzir os impactos para a sua população.
Rubens Yoshimassa Moriya	USP	Achei a metodologia ótima. Bastante didática. Talvez, se existir, recheie com imagens e fotos das ações desenvolvidas e, no início, um mapa de localização (quando fala que é uma cidade costeira. Mais pra frente tem um outro mapa falando sobre as áreas de inundações que achei incrível também, mas um primeiro só para dar um panorama). De resto, ficou ótimo, parabéns!!
Marco Akerman	USP	Atrativo e dá vontade de ir lendo! Mas o que vai falar da sua efetividade é o uso do início ao fim por municípios. Há que se organizar uma pesquisa do uso.
Rodrigo de Oliveira Perpetuo	ICLEI América do Sul	

FONTE: MENEZES, 2022i.

De modo geral, os comentários destacam que a linguagem é clara, objetiva e de fácil entendimento; que os quadros explicativos, os hiperlinks com as indicações de material complementar, os exemplos de situações cotidianas, as perguntas e chamadas à ação incentivam a reflexão e a participação do leitor e da leitora; que o Roteiro pode ser replicável em outros municípios (que devem fazer a adaptação a seu contexto local).

Algumas sugestões foram contempladas com pequenos ajustes (de forma, não de conteúdo), como: o reposicionamento de parágrafos, a fusão dos Capítulos 4 e 5, a substituição do termo Manual por Roteiro e de Mudança Climática por Mudança do Clima. As sugestões de inserção de imagens foram contempladas com a diagramação do produto (que só ocorreu após a aprovação do conteúdo pela banca de defesa da dissertação).

Outras sugestões serão contempladas no decorrer deste processo que está apenas começando. Por exemplo: o engajamento da sociedade, a adoção de exemplos práticos e trágicos, o debate aprofundado sobre riscos, flora, fauna, recursos naturais serão contemplados na Etapa A; exemplos de políticas para o enfrentamento da Mudança do Clima e o debate sobre instrumentos de regularização e uso do território serão contemplados na Etapa B; fontes de financiamento para adaptação e mitigação a Mudança do Clima serão contempladas na Etapa C.

CONSIDERAÇÕES

Notícias sobre fenômenos extremos que deixam milhares de pessoas desabrigadas, sem acesso à água potável e energia; geram enormes prejuízos financeiros e materiais para essas pessoas que perderam seus bens (e, em alguns casos, pessoas queridas) e para o poder público que precisa acolher essa população e reconstruir o que a natureza destruiu estão cada vez mais frequentes. E a cada notícia fica claro que esses fenômenos não estão aumentando apenas em número, mas também em intensidade.

Os eventos ocorridos no Estado da Bahia e em Petrópolis, no início de 2022, são os exemplos mais recente dos inúmeros casos de fenômenos extremos que estão ocorrendo no país. Apesar deste cenário calamitoso e catastrófico, se preparar para reduzir as perdas de vidas, bens materiais e recursos naturais não está na prioridade da maioria das cidades brasileiras.

No caso do Pará, recorte territorial estipulado para esta dissertação, esse cenário é ainda mais preocupante pois o Estado está localizado próximo a linha do Equador e diversos municípios com baixo IDH terão boa parte de seus territórios submersos, ou seja, a população que já vive em situação de extrema vulnerabilidade econômica e social ficará em uma situação ainda pior caso o poder público (nas escalas estadual e municipal) não tome medidas imediatas para reduzir esses impactos.

Considerando que o enfrentamento aos impactos da Mudança do Clima necessita de uma abordagem holística e integrada, baseada em conhecimentos interdisciplinares e transdisciplinares, a Agenda 2030 se configura como referencial indispensável neste processo, já que seus 17 ODS explicitam a transversalidade e indivisibilidade entre as esferas econômica, social, ambiental e institucional, bem como fomentam a coerência de políticas públicas a fim de assegurar as condições necessárias para que a sociedade faça a transição para o desenvolvimento sustentável.

O Governo do Estado do Pará já possui as bases institucionais e as legais para que a Gestão do Conhecimento sobre Mudança do Clima e Oceano, alinhada à Agenda 2030, seja prioridade. E, por meio da SEMAS, já deu alguns passos neste sentido. Mas com pouco resultado, devido à falta de apoio institucional e ao baixo

nível de conhecimento e, conseqüentemente, engajamento dos municípios. Para reverter este quadro, um posicionamento político do Governador é essencial para que essa passe a ser uma ação prioritária não apenas nos instrumentos legais, mas também na rotina do Governo.

Espera-se que as diretrizes e recomendações aqui apresentadas contribuam para que a Gestão do Conhecimento sobre a Agenda 2030 se torne uma ação prioritária no Governo Estadual e, conseqüentemente, nos Governos Municipais da zona costeira paraense a fim de fomentar cidades resilientes aos impactos da Mudança do Clima, reduzir os riscos e perdas à vida das pessoas e os prejuízos ambientais e econômicos às cidades.

Neste cenário, o município de Barcarena assume novamente o protagonismo ao ser o primeiro município costeiro do Pará a estabelecer como prioridade a produção e a disseminação de conhecimento sobre os temas Mudança do Clima e Oceano, alinhada à Agenda 2030 e demais Protocolos e Agendas vinculadas a ela.

Para isso, aproveita o acúmulo adquirido desde 2013 com a institucionalização dessas Agendas na cidade para estabelecer as diretrizes que irão nortear a elaboração da sua Estratégia de Redução de Riscos e Desastres e Resiliência, que também será a primeira do Estado. Os passos a serem dados por Barcarena a partir de 2022 estão detalhados em um Roteiro, produto desta dissertação. Apesar de ser voltado para Barcarena, o Roteiro apresenta uma estrutura que pode ser adaptada por municípios de todo o país.

É válido destacar que o encerramento desta dissertação não significa o encerramento das ações de Gestão do Conhecimento desenvolvidas pela autora, já que ela continua desenvolvendo ações permanentes por meio da Rede ODS Brasil e que a publicação do Roteiro marca o início de um novo ciclo de Gestão do Conhecimento em Barcarena conduzido por ela.

Há anos a efetividade na institucionalização das Agendas de Desenvolvimento da ONU em Barcarena é objeto de estudo em universidades e organismos internacionais que realizam o acompanhamento de progresso da Agenda 2030. Este novo ciclo irá gerar subsídios para estudos futuros sobre a institucionalização de outros Protocolos e Agendas.

REFERÊNCIAS

ABM et al. **Ofício N° 001/2014 para SRI/PR**. Brasília, 2014a. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1coqK1o2S_wnSY4TNS465saTF_UCqeFL?usp=sharing. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

ABM et al. **Ofício N° 001/2014 para MRE**. Brasília, 2014b. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1coqK1o2S_wnSY4TNS465saTF_UCqeFL?usp=sharing. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

ABM et al. **Ofício N° 002/2014 para SRI**. Brasília, 2014c. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1coqK1o2S_wnSY4TNS465saTF_UCqeFL?usp=sharing. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

ABONG. Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais. **A ABONG e a Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável: participação social para transformar o mundo**. 2016.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Plano Plurianual 2014-2017 - Justiça Social e Desenvolvimento**. Barcarena, 2013. Disponível em: https://issuu.com/agenda2030barcarena/docs/ppa_2014-2017_barcarena. Acesso em: 05 de out. de 2019.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Da esquerda para a direita, Presidenta Dilma discursando na abertura do evento. Prefeito de Barcarena, Antônio Carlos Vilaça, na Arena da Participação Social, em Brasília**. Brasília, 2014a. Disponível em: <https://www.flickr.com/people/193107237@N05/>. Acesso em: 10 de nov. de 2021.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Decreto N° 267/2014**. Barcarena, 2014b. Disponível em: https://issuu.com/agenda2030barcarena/docs/decreto_267-2014_barcarena. Acesso em: 05 de out. de 2019.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Luiz Alberto Vieira, Coordenador de Projetos Especiais ODM na Secretaria-Geral da Presidência da República, entrega ao Prefeito Antônio Carlos Vilaça o Certificado de Adesão a Agenda de Compromissos ODM**. Barcarena, 2014c. Disponível em: <https://www.flickr.com/people/193107237@N05/>. Acesso em: 10 de nov. de 2021.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Lei Complementar Municipal N° 49/2016, Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Barcarena 2016-2026**. Barcarena, 2016. Disponível em: https://issuu.com/agenda2030barcarena/docs/pddu_2016-2026. Acesso em: 05 de out. de 2019.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Decreto N° 436/2017**. Barcarena, 2017a. Disponível em: https://issuu.com/agenda2030barcarena/docs/decreto_436-2017_barcarena. Acesso em: 05 de out. de 2019.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Localização da Agenda 2030 em Barcarena**. Barcarena, 2017b. Disponível em:

<https://sdgs.un.org/sites/default/files/2020-09/Location-of-the-Agenda-2030-in-Barcarena.pdf>. Acesso em: 05 de out. de 2019.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Plano Plurianual 2018-2021 - Desenvolvimento e Sustentabilidade**. Barcarena, 2017c. Disponível em: https://issuu.com/agenda2030barcarena/docs/ppa_2018-2021_barcarena. Acesso em: 05 de out. de 2019.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Barcarena: cidade da gente. Fundamental I**. Barcarena, 2018a. Disponível em: https://issuu.com/agenda2030barcarena/docs/barcarena_ensino_fundamental_1. Acesso em: 05 de out. de 2019.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Barcarena: cidade da gente. Fundamental II**. Barcarena, 2018b. Disponível em: https://issuu.com/agenda2030barcarena/docs/barcarena_ensino_fundamental_2. Acesso em: 05 de out. de 2019.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Manual de Procedimentos: Institucionalização da Agenda 2030**. Barcarena, 2019. Disponível em: https://issuu.com/agenda2030barcarena/docs/manual_de_procedimentos. Acesso em: 05 de out. de 2019.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Plano Plurianual 2022-2025**. Barcarena, 2021.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Convites para se apresentar em eventos**. Barcarena, sem data a. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/1KNaXY3KGFmYYQyGI7zveaYU14KldTorq?usp=sharing>. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Engajamento**. Barcarena, sem data b. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1coqK1o2S_wnSY4TNS465saTF_UCqeFL?usp=sharing. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Fotos de ações promovidas pela Prefeitura de Barcarena/PA para democratizar e institucionalizar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (de 2013 a 2015) e a Agenda 2030 (a partir de 2016)**. Barcarena, sem data c. Disponível em: <https://www.flickr.com/people/193107237@N05/>. Acesso em: 10 de nov. de 2021.

BARCARENA. Prefeitura de Barcarena. **Reconhecimento**. Barcarena, sem data d. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1FWIMR2XWGievaqoB_wjXz8J0VHBt9NBG9?usp=sharing. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

BRASIL. Presidência da República. **3º encontro Diálogos Sociais Rumo à Rio+20 terá educação como tema**. Brasília, 2012a. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/educacao-e-ciencia/2012/03/3o-encontro-dialogos-sociais-rumo-a-rio-20-tera-educacao-como-tema>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Centro Mundial dará continuidade às discussões da Rio+20**. Brasília, 2012b. Disponível em: <http://www.secretariadegoverno.gov.br/noticias/2012/06/25-06-2012-centro-mundial-dara-continuidade-as-discussoes-da-rio-20>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Diálogos Sociais: rumo a Rio+20**. Brasília, 2012c. Disponível em: <http://www.portalfederativo.gov.br/articulacao-federativa/sistema-de-assessoramento-federativo-sasf/reunioes/2012/06-03-2014/dialogos-sociais-rumo-a-rio-20.pdf>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Diálogos Sociais: Rumo à Rio +20 destaca importância da sociedade civil para segurança alimentar**. Brasília, 2012d. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/meio-ambiente/2012/01/secretaria-geral-promove-dialogos-sociais-rumo-a-rio-20>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Informação básica: Agenda de Desenvolvimento Pós-2015 e Seguimento à Rio+20**. Brasília, 2012e.

BRASIL. Presidência da República. **Mecanismos de financiamento do Desenvolvimento Sustentável são tema da 4ª edição dos Diálogos Sociais: Rumo à Rio +20**. Brasília, 2012f. Disponível em: <http://www.secretariadegoverno.gov.br/noticias/2012/04/25-04-2012-mecanismos-de-financiamento-do-desenvolvimento-sustentavel-sao-tema-da-4a-edicao-dos-dialogos-sociais-rumo-a-rio-20>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Reunião Diálogos Sociais rumo a Rio+20 - 15-02-2012**. Brasília, 2012g. Disponível em: <http://www.cdes.gov.br/Plone/videos/reuniao-dialogos-sociais-rumo-a-rio-20-15-02-2012>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Rio+20 é o maior evento já realizado pela ONU, diz porta-voz**. Brasília, 2012h. Disponível em: <https://www.gov.br/secretariadegoverno/pt-br/assuntos/noticias/noticias-em-acervo/2012/06/22-06-2012-rio-20-e-o-maior-evento-ja-realizado-pela-onu-diz-porta-voz>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Sociedade pode participar dos diálogos na Rio+20**. Brasília, 2012i. Disponível em: <http://www.secretariadegoverno.gov.br/noticias/2012/05/22-05-2012-sociedade-pode-participar-dos-dialogos-na-rio-20>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Terceira edição dos Diálogos Sociais: Rumo a Rio+20 -- 21.03.12 – BSB**. Brasília, 2012j. Disponível em: <http://www.cdes.gov.br/Plone/videos/terceira-edicao-dos-dialogos-sociais-rumo-a-rio-20-21-03-12-bsb>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Diálogos Sociais: Agenda Pós-2015**. Brasília, 2013a. Disponível em: <http://www.cdes.gov.br/Plone/biblioteca/busca/4-seminario->

[ou-outro-evento/memoria/memoria-reuniao-dialogos-sociais-agenda-pos-2015](#).

Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Municipalização dos ODM e Participação Social**. Brasília, 2013b. Disponível em:

<http://www.odmbrasil.gov.br/arquivos/municipalizacao-dos-odm-2013>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Plataforma Agenda de Compromissos ODM 2013-2016**. Brasília, 2013c. Disponível em:

<http://www.agendacompromissosodm.planejamento.gov.br>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **II Oficina ODS / Urbanização Sustentável: Diálogos sobre a Agenda Pós-2015**. Brasília, 2014a. Disponível em:

https://drive.google.com/drive/folders/1coqK1o2S_wnSY4TNS465saTF_UCqeFL?usp=sharing. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Arena da Participação Social**. Brasília, 2014b.

Disponível em: <http://www.secretariadegoverno.gov.br/participacao-social/arena-da-participacao-social>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Arena da Participação Social define agendas entre governo e sociedade**. Brasília, 2014c. Disponível em:

<http://www.brasil.gov.br/noticias/cidadania-e-inclusao/2014/05/arena-da-participacao-social-coroara-agendas-entre-estado-e-sociedade-civil>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Brasil define objetivos visando desenvolvimento sustentável**. Brasília, 2014d. Disponível em:

<https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/noticia-acom-2014-03-178>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Divulgado relatório de Diálogos sobre Agenda Pós-2015**. Brasília, 2014e. Disponível em:

<http://www.brasil.gov.br/noticias/cidadania-e-inclusao/2014/05/divulgado-relatorio-de-dialogos-sobre-agenda-pos-2015>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Governo brasileiro e Centro RIO+ divulgam relatório de Diálogos sobre Agenda Pós-2015**. 2014f. Disponível em:

<https://www.gov.br/secretariadegoverno/pt-br/assuntos/noticias/noticias-em-acervo/2014/05/15-05-2014-governo-brasileiro-e-centro-rio-divulgam-relatorio-de-dialogos-sobre-agenda-pos-2015>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Lançamento do “Grupo de Trabalho Interministerial sobre a Agenda para o Desenvolvimento Pós-2015”**. Brasília, 2014g. Disponível em:

https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/lancamento-do-grupo-de-trabalho-interministerial-sobre-a-agenda-para-o-desenvolvimento-pos-2015-palacio-itamaraty-31-de-marco-de-2014. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Negociações da Agenda de Desenvolvimento Pós-2015: Elementos Orientadores da Posição Brasileira.** Brasília, 2014h. Disponível em: http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/ODS-pos-bras.pdf. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Oficina ODS / Urbanização Sustentável: Diálogos sobre a Agenda Pós-2015.** Brasília, 2014i. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1coqK1o2S_wnSY4TNS465saTF_UCqeFL?usp=sharing. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Portaria N° 36, de 11 de novembro de 2014. Institui o ambiente virtual de participação social Participa.br.** Brasília, 2014j. Disponível em: http://www.lex.com.br/legis_26164826_PORTARIA_N_36_DE_11_DE_NOVEMBRO_DE_2014.aspx. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **III Oficina ODS / Urbanização Sustentável: Diálogos sobre a Agenda Pós-2015.** Brasília, 2015a. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1coqK1o2S_wnSY4TNS465saTF_UCqeFL?usp=sharing. Acesso em: 06 de fev. de 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Quadro de Medalhas: Agenda de Compromissos ODM 2013-2016.** Brasília, 2015b. Disponível em: <http://www.agendacompromissosodm.planejamento.gov.br/agendaCompromisso/publico/QuadroMedalhasUC/QuadroMedalhasUC.do>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. **Decreto N° 8.892, de 27 de outubro de 2016. Cria a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Brasília, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8892.htm. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Resolução N° 2, de 25 de julho de 2018. Institui a Câmara Temática Parcerias e Meios de Implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Brasília, 2018.

BRASIL. **Decreto N° 9.759/2019. Extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal.** Brasília, 2019a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9759.htm. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil - 5ª ed. 2020.** Brasília, 2019b. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/estimativas-anuais-de-emissoes-gee/arquivos/livro_digital_5ed_estimativas_anuais.pdf. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Marinha do Brasil; Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Summary Report of the Regional Planning Workshop for the South Atlantic**. Brasília, 2019c. Disponível em: https://oceandecade.org/assets/uploads/documents/FINAL-Summary-Report-of-the-SA-Regional-Planning-Workshop-20abr2020-CAM-FASN_1587381909.pdf. Acesso em: 02 de out. de 2021.

Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Primeiro Webinar Nacional Onde estamos?** Brasília, 2020a. Disponível em: <http://decada.ciencianomar.mctic.gov.br/eventos/primeiro-webinar-nacional/>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Segundo Webinar Nacional O que temos e para onde vamos?** Brasília, 2020b. Disponível em: <http://decada.ciencianomar.mctic.gov.br/eventos/2nd-webinar-nacional/>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Sobre a Região Norte**. 2020c. Disponível em: http://decada.ciencianomar.mctic.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Sobre_Regia%CC%83o-Norte.pdf. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria MMA Nº 34, de 2 de fevereiro de 2021. Aprova a listagem atualizada dos municípios abrangidos pela faixa terrestre da zona costeira brasileira**. Brasília, 2021a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-34-de-2-de-fevereiro-de-2021-302053267>. Acesso em: 02 de outubro de 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Quarta Comunicação Nacional do Brasil à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília, 2021b. Disponível em: https://issuu.com/mctic/docs/quarta_comunicacao_nacional_brasil_unfccc. Acesso em: 02 de out. de 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **A Década da Ciência Oceânica**. Brasília, sem data a. Disponível em: <http://decada.ciencianomar.mctic.gov.br/sobre-a-decada/>. Acesso em: 03 de dez. de 2020.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Comitê Gestor da Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasília, sem data b. Disponível em: <http://decada.ciencianomar.mctic.gov.br/comite-gestor/>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

Centro Rio+. **Introdução à Proposta do Grupo de Trabalho Aberto sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Sem data. Disponível em: http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/ODS-port.pdf. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

CLIMATE CENTRAL. **Coastal Risk Screening Tool: Land projected to be below annual flood level in 2050**. Sem data. Disponível em: https://coastal.climatecentral.org/map/8/-47.9901/-0.9102/?theme=sea_level_rise&map_type=year&basemap=roadmap&contiguous=true&elevation_model=best_available&forecast_year=2050&pathway=rcp45&percentile=p50&refresh=true&return_level=return_level_1&slr_model=kopp_2014. Acesso em: 04 de out. de 2021.

CLIMA DE ELEIÇÃO. **Cards de divulgação de aulas abertas do curso Clima para cidades e comunidades paraenses**. 2021.

CNM. Confederação Nacional de Municípios. **Prefeitura paraense exhibe ações de sustentabilidade em desfile escolar**. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/index.php/comunicacao/noticias/prefeitura-paraense-exibe-acoes-de-sustentabilidade-em-desfile-escolar>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

CTPMI. Câmara Temática Parcerias e Meios de Implementação da Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Relatório de Atividades 2018-2019**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/biblioteca>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

GLOBO. **Semas faz campanha para evitar descarte de plástico em balneários**. 2021. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/9669964/>. Acesso em: 10 de set. de 2021.

Global Mangrove Alliance. **O estado dos manguezais pelo mundo: sumário executivo**. 2021. Disponível em: https://www.mangrovealliance.org/wp-content/uploads/2021/07/STATE_OF_MANGROVES_REPORT_EXEC_SUMMARY_PORT.pdf. Acesso em: 10 de set. de 2021.

GOOGLE MAPS. **Cidade de Barcarena delimitada em vermelho**. 2022. Disponível em: <https://www.google.com/maps/place/Barcarena+-+PA,+68445-000/@-1.4457269,-48.9184228,10z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x92a4840a1a98e48f:0x4dc1db52355a56218m2!3d-1.5096022!4d-48.616241>. Acesso em: 02 de jan. de 2022.

IISD. International Institute for Sustainable Development. **Local Governments Commit to SDG Reporting in VLR Declaration**. 2019. Disponível em: <https://sdg.iisd.org/news/local-governments-commit-to-sdg-reporting-in-vlr-declaration/>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

IISD. International Institute for Sustainable Development **Local SDG Action, Reporting Get Higher Profile at HLPF**. 2021. Disponível em: https://sdg.iisd.org/news/local-sdg-action-reporting-get-higher-profile-at-hlpf/?fbclid=IwAR3yTviii-DL-mSgSlnfuwdNW4IX1ir1ygJ3L03duZS6tuAucatQ_Z8Xcz8. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

IOC/UNESCO, IMO, FAO, UNDP. **Summary for Decision-Makers: A Blueprint for Ocean and Coastal Sustainability**. Paris: IOC/UNESCO. 2011. Disponível em:

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/summary_interagenc_y_blue_paper_ocean_rioPlus20.pdf. Acesso em: 06 de jun. de 2021.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. **Sumário para Formuladores de Políticas: Aquecimento Global de 1,5°**. 2019a. Disponível em: <https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/clima/arquivos/IPCC/.IPCC.1.5.PORT.pdf> Acesso em: 10 de dez. de 2021.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. **Sumário para Formuladores de Políticas: O Oceano e a Criosfera em um Clima em Mudança**. 2019b. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2020/11/SROCC_SPM_Portuguese.pdf. Acesso em: 10 de dez. de 2021.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. **Sumário para Formuladores de Políticas: Mudança do Clima e Terra**. 2020. Disponível em: <https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/clima/arquivos/IPCC/SRCL.Port-WEB.pdf> . Acesso em: 10 de dez. de 2021.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. **Summary for Policymakers: Climate Change 2021 The Physical Science Basis**. 2021. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf . Acesso em: 10 de dez. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Cerimônia de posse da CTPMI, no Palácio do Planalto**. Brasília, 2018a.

MENEZES, Patrícia M. **Encontros de Articulação em Rede**. Rede ODS Brasil, 2018b. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/2018/01/09/encontros-de-articulacao-para-localizacao-da-agenda-2030-em-barcarena>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Diálogos sobre Gestão Ambiental Municipal**. Rede ODS Brasil, 2020a. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/dialogos-sobre-gestao-ambiental-municipal>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Diálogos sobre Gestão Ambiental Municipal – agosto/2020**. Rede ODS Brasil, 2020b. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/dialogos-sobre-gestao-ambiental-municipal-agosto-2020>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Diálogos sobre Gestão Ambiental Municipal – setembro/2020**. Rede ODS Brasil, 2020c. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/dialogos-sobre-gestao-ambiental-municipal>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Os Desafios da Gestão Ambiental Local no Contexto das Emergências Climáticas**. Rede ODS Brasil, 2020d. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/os-desafios-da-gestao-ambiental-local-no-contexto-das-emergencias-climaticas>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Rede ODS Brasil e parceiras promovem série de seminários online sobre a Agenda 2030**. Rede ODS Brasil, 2020e. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/rede-ods-brasil-e-parceiras-promovem-serie-de-seminarios-online>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Segunda série de webinários sobre a Agenda 2030**. Rede ODS Brasil, 2020f. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/segunda-serie-de-webinarios-sobre-a-agenda-2030>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Série de webinários preparatórios para a Oficina Região Norte - Década do Oceano**. Rede ODS Brasil, 2020g. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/serie-de-webinarios-preparatorios-para-a-oficina-regiao-norte-decada-do-oceano>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Curso de Extensão Cidades Inclusivas, Seguras, Resilientes e Sustentáveis**. Rede ODS Brasil, 2021a. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/curso-de-extensao-cidades-inclusivas-seguras-resilientes-e-sustentaveis>. Acesso em: 03 de jul. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Curso Elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro**. Rede ODS Brasil, 2021b. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/curso-elaboracao-de-plano-municipal-de-gerenciamento-costeiro>. Acesso em: 03 de nov. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Educação Ambiental: dialogando para a sustentabilidade da Zona Costeira Paraense**. Rede ODS Brasil, 2021c. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/educacao-ambiental-dialogando-para-a-sustentabilidade-da-zona-costeira-paraense>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Estruturas oficiais para o acompanhamento de progresso anual da Agenda 2030**. 2021d.

MENEZES, Patrícia M. **Eventos que abordaram os temas Mudança do Clima e/ou Oceano, em 2020**. 2021e.

MENEZES, Patrícia M. **Participação dos municípios na Série Educação Ambiental: dialogando para a sustentabilidade da Zona Costeira Paraense**. 2021f.

MENEZES, Patrícia M. **Relação entre os temas dos eventos e os desafios e resultados da Década do Oceano**. 2021g.

MENEZES, Patrícia M. **Rumo ao oceano que queremos e precisamos para alcançar o desenvolvimento sustentável**. Rede ODS Brasil, 2021h. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/rumo-ao-oceano-que-queremos-e-precisamos-para-alcancar-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Rumo ao oceano que queremos e precisamos para alcançar o desenvolvimento sustentável – Região Norte**. Rede ODS Brasil, 2021i. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/rumo-ao-oceano-que-queremos-e-precisamos-para-alcancar-o-desenvolvimento-sustentavel-regiao-norte>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

MENEZES, Patrícia M. **Ciclo da Gestão do Conhecimento sobre as Agendas de Desenvolvimento**. 2022a

MENEZES, Patrícia M. **Detalhamento do grupo selecionado para a validação do produto**. 2022b.

MENEZES, Patrícia M. **Participantes da avaliação do Manual**. 2022c.

MENEZES, Patrícia M. **Respostas para a pergunta O alinhamento à Agenda 2030 e demais protocolos vinculados à ela é feito de forma clara?**. 2022d.

MENEZES, Patrícia M. **Respostas para a pergunta O Manual adota linguagem de fácil entendimento?**. 2022e.

MENEZES, Patrícia M. **Respostas para a pergunta O Manual apresenta, de forma lógica, um roteiro a ser seguido para subsidiar a elaboração de políticas que irão fomentar a resiliência no município?**. 2022f.

MENEZES, Patrícia M. **Respostas para a pergunta O Manual consegue despertar a consciência do quadro técnico da Prefeitura de Barcarena sobre os impactos da mudança climática no município?**. 2022g.

MENEZES, Patrícia M. **Respostas para a pergunta O roteiro pode ser adaptado e adotado por outros municípios?**. 2022h.

MENEZES, Patrícia M. **Respostas para a pergunta opcional Caso queira, comente sobre o que chamou sua atenção e/ou o que sentiu falta**. 2022i.

MNCS. Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade. **+ Cidadania**. Florianópolis, 2014. Disponível em: <http://www.odmbrasil.gov.br/arquivos/revista-cidadania>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

MNCS. Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade. **Diretrizes de Funcionamento do Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade / Nós Podemos**. Sem data. Disponível em: http://www.odmbrasil.gov.br/legislacao/diretrizes_mncls. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

NYC. New York City Hall. **Evento de lançamento do Movimento VLR durante a UNGA 2019**. Nova York, 2019a. Disponível em:

NYC. New York City Hall. **More than 200 local governments, including the State of Pará in Brazil, now have committed to accelerating the United Nations Sustainable Development Goals**. New York, 2020. Disponível em:

<https://www1.nyc.gov/assets/international/downloads/pdf/vlr-press-release-may-2020-for-final.pdf>. Acesso em: 07 de ago. de 2021.

NYC. New York City Hall. **Voluntary Local Review Declaration**. New York, 2019b. Disponível em: <https://www1.nyc.gov/site/international/programs/voluntary-local-review-declaration.page>. Acesso em: 07 de ago. de 2021.

NYC. New York City Hall. **Voluntary Local Review**. New York, sem data. Disponível em: <https://www1.nyc.gov/site/international/programs/voluntary-local-review.page>. Acesso em: 07 de ago. de 2021.

O LIBERAL. **Bloco Pretinhos do Mangue leva 10 mil às ruas de Curuçá**. 2020. Disponível em: <https://www.oliberal.com/para/bloco-pretinhos-do-mangue-leva-10-mil-as-ruas-de-curuca-1.243204>. Acesso em: 07 de ago. de 2021.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração do Milênio**. 2000a. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/declaracao-do-milenio.html>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Ícones dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. Brasília, 2000b.

ONU. Organização das Nações Unidas. **O futuro que queremos. Declaração final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20)**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Arena da Participação Social começa hoje em Brasília**. 2014a. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/66070-arena-da-participacao-social-comeca-hoje-em-brasilia>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Discussão da agenda de desenvolvimento pós-2015 une governo e sociedade civil no Rio**. Brasília, 2014b. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/65068-discussao-da-agenda-de-desenvolvimento-pos-2015-une-governo-e-sociedade-civil-no-rio>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Mais de 2.500 pessoas participam da Arena da Participação Social que começa hoje (21) em Brasília**. 2014c. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/66067-mais-de-2500-pessoas-participam-da-arena-da-participacao-social-que-comeca-hoje-21-em>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **ONU: 'Arena da Participação Social' reuniu mais de 2.500 pessoas em Brasília**. 2014d. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/66104-onu-arena-da-participacao-social-reuniu-mais-de-2500-pessoas-em-brasilia>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **As quatro partes da Agenda 2030**. 2015a.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Ícones dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, 2015b.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Os 5 Ps da Agenda 2030**. Brasília, 2015c.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, 2015d. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 02 de out. de 2021.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Articulando os Programas de Governo com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Orientações para organizações políticas e a cidadania**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/articulando-os-programas-de-governos-com-a-agenda-2030-para-o-de.html>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

PARÁ. Governo do Estado do Pará. **Plano Plurianual 2020-2023**. 2019a. Disponível em: <https://seplad.pa.gov.br/plano-plurianual-ppa/ppa-2020-2023/>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

PARÁ. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Relatório ODS N° 01: Economia e sociedade**. 2019b. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br/produto/relatorios/178?&mes=&ano=2019>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

PARÁ. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Relatório ODS N° 02: Educação, gênero e justiça social no Pará**. 2019c. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br/produto/relatorios/248?&mes=&ano=2019>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

PARÁ. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Relatório ODS N° 03: Água Limpa e Saneamento, Combate às Alterações Climáticas, Vida Debaixo D'Água e Vida Sobre Terra**. 2019d. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br/produto/relatorios/251?&mes=&ano=2019>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

PARÁ. Secretaria Estadual de Planejamento e Administração. **Caderno ODS**. 2020a. Disponível em: <http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Acao-ODS-Meta-revisada.pdf>. Acesso em: 31 de out. de 2020.

PARÁ. Governo do Estado do Pará. **Decreto N° 941, de 03 de agosto de 2020. Institui o Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA), cria o Comitê Científico do Plano e o Núcleo Permanente de Acompanhamento do Plano e dá outras providências**. 2020b. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/8457>. Acesso em: 04 de ago. de 2020.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Divisão dos municípios costeiros paraenses, conforme setores estabelecidos na Política Estadual de Gerenciamento Costeiro**. Diretoria de Ordenamento, Educação e Descentralização da Gestão Ambiental. 2020c.

PARÁ. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Fapespa cria Observatório dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU**. 2020d. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br/noticia/1733>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Guia Gerenciamento Costeiro no Estado do Pará: orientações para o ordenamento ambiental**. 2020e. Disponível em: https://www.semzas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/SEMAS_Guia-GERCO_compressed.pdf. Acesso em: 10 de dez. de 2020.

PARÁ. Governo do Estado do Pará. **Lei Nº 9.048, de 29 de abril de 2020. Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas do Pará (PEMC/PA), e dá outras providências**. Pará, 2020f. Disponível em: <https://www.semzas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/4093.pdf>. Acesso em: 02 de mai. de 2020.

PARÁ. Governo do Estado do Pará. **Lei Nº 9.105, de 21 de julho de 2020. Dispõe sobre as diretrizes orçamentárias para o exercício financeiro de 2021**. 2020g. Disponível em: <http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/LDO-2021-publicada-no-DOE.pdf>. Acesso em: 10 de ago. de 2020.

PARÁ. Governo do Estado do Pará. **Lei Ordinária Nº 9.064, de 25 de maio de 2020. Institui a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC/PA)**. 2020h. Disponível em: <https://www.semzas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/6556.pdf>. Acesso em: 02 de jun. de 2020.

PARÁ. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Portaria Nº 020/2020 – Gabinete, de 29 de janeiro de 2020**. 2020i. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/13AL4jstd_amaQ7uCVZv0amc-53xRxaCo0/view. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

PARÁ. Secretaria Estadual de Planejamento e Administração. **Relatório de Gestão 2020**. 2020j. Disponível em: <http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/Relatorio-de-Gestao-SEPLAD-2020-Modelo-1-ATUALIZADO.pdf>. Acesso em: 05 de ago. de 2021.

PARÁ. Secretaria Estadual de Planejamento e Administração. **Relatório Local Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Pará 2020**. 2020k. Disponível em: <http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/09/ObjetivosdeDesenvolvimentoSustenta%CC%81vel.pdf>. Acesso em: 15 de set. de 2020.

PARÁ. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Relatório ODS Nº 04: Pobreza, Agricultura, Saúde, Energia e Cidades Sustentáveis**. 2020l.

Disponível em:

<http://www.fapespa.pa.gov.br/produto/relatorios/258?&mes=&ano=2020>. Acesso em: 10 de dez. de 2020.

PARÁ. Escola de Governança Pública do Estado do Pará. **Servidores da EGPA participam de palestra sobre Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. 2020m. Disponível em: <http://www.egpa.pa.gov.br/noticias/servidores-da-egpa-participam-de-palestra-sobre-objetivos-do-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 06 de out. de 2020.

PARÁ. Secretaria Estadual de Planejamento e Administração. **Treinamento ambiental da Semas fortalece parceria entre estado e municípios**. 2020n. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2020/02/12/treinamento-ambiental-da-semas-fortalece-parceria-entre-estado-e-municipios/>. Acesso em: 06 de out. de 2020.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Alguns cards da campanha Julho sem plástico**. Assessoria de Comunicação, 2021a.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Alguns dos cards alusivos ao Dia Mundial de Proteção dos Manguezais**. Assessoria de Comunicação, 2021b.

PARÁ. Governo do Estado do Pará. **Ilha do Marajó recebe seminário virtual da Semas sobre gestão ambiental**. 2021c. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/26568/>. Acesso em: 20 de ago. de 2021.

PARÁ. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Nota Técnica: Metodologia para elaboração dos relatórios ODS municipais**. 2021d. Disponível em: http://www.fapespa.pa.gov.br/produto/notastecnicas/267?fbclid=IwAR1waSqCIVQYo8p3XEXK2Wz2m_xlj75uYYfNsnwG5mWR4LKEEx7_7YjTxbQ. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Playlist Educação Ambiental para a Zona Costeira Paraense**. 2021e. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list=PLvurPIE2_lemPFU-4_JQAvVznazqxzesG. Acesso em: 31 de set. de 2021.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Políticas públicas respaldam atuação da Semas em municípios costeiros paraenses**. 2021f. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2021/07/14/politicas-publicas-respaldam-atuacao-da-semas-em-municipios-costeiros-paraenses/>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

PARÁ. Governo do Estado do Pará. **Lei N° 9.160, de 6 de janeiro de 2021. Estima a Receita e fixa a Despesa do Estado do Pará para o exercício financeiro de 2021**. 2021g. Disponível em: <http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/Lei-9160-loa-2021-ASSINADA-1.pdf>. Acesso em: 03 de mar. de 2021.

PARÁ. Governo do Estado do Pará. **Lei Nº 9.292, de 19 de julho de 2021. Dispõe sobre as Diretrizes Orçamentárias para o exercício financeiro de 2022.** 2021h. Disponível em: <https://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/Lei-LDO-2022-com-LEI.pdf>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Projeto Educação Ambiental na Zona Costeira Paraense.** 2021i.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Relatoria do 1º Webinário do Projeto de Educação Ambiental na zona costeira paraense.** 2021j.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Relatoria do 2º Webinário do Projeto de Educação Ambiental na zona costeira paraense.** 2021k.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Relatoria do 3º Webinário do Projeto de Educação Ambiental na zona costeira paraense.** 2021l.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Relatoria do 4º Webinário do Projeto de Educação Ambiental na zona costeira paraense.** 2021m.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Relatoria do 5º Webinário do Projeto de Educação Ambiental na zona costeira paraense.** 2021n.

PARÁ. Secretaria Estadual de Planejamento e Administração. **Relatório de Avaliação do Plano Plurianual 2020-2023 - Exercício 2020.** 2021o. Disponível em: <https://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/Volume-1-completo-paginado.pdf>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

PARÁ. Secretaria Estadual de Planejamento e Administração. **Relatório Local Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Pará 2021.** 2021p. Disponível em: https://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/Relatorio_ODS_2021.pdf. Acesso em: 22 de set. de 2021.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Semas alerta para a campanha Julho Sem Plástico para garantir a preservação ambiental.** 2021q. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2021/07/07/semas-alerta-para-a-campanha-julho-sem-plastico-para-garantir-a-preservacao-ambiental/>. Acesso em: 05 de ago. de 2021.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Semas debate estratégias para o desenvolvimento sustentável da zona costeira paraense.** 2021r. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2021/07/08/semas-debate-estrategias-para-o-desenvolvimento-sustentavel-da-zona-costeira-paraense/>. Acesso em: 05 de ago. de 2021.

PARÁ. Governo do Estado do Pará. **Semas fortalece a proteção aos manguezais com cursos de educação ambiental no Marajó**. 2021s. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/30126/>. Acesso em: 05 de ago. de 2021.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Turma da Ação Verão: cuidar do meio ambiente é a nossa praia. 3ª. Ed.** 2021t. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/Turma-da-A%C3%A7%C3%A3o-Ver%C3%A3o-cuidar-do-meio-ambiente-%C3%A9-a-nossa-praia.pdf>. Acesso em: 05 de ago. de 2021.

PARÁ. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Webinar Cultura Oceânica, Mudanças Climáticas e Políticas Públicas**. Canal Youtube GAM SEMAS-PA, 2021u. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=cgplNVChLaw&t=49s&ab_channel=GAMSEMAS-PA. Acesso em: 14 de jul. de 2021.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Cartilha de Perguntas e Respostas dos ODS**. Brasília, 2016a. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/cartilha-de-perguntas-e-respostas-dos-ods.html>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Roteiro para a Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Implementação e Acompanhamento no nível subnacional**. Brasília, 2016b. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/roteiro-para-a-localizacao-dos-objetivos-de-desenvolvimento-sust.html>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **O papel dos parlamentos na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: manual para os parlamentos**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/o-papel-dos-parlamentos-para-a-implementacao-dos-objetivos-de-de.html>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

RARE. Organização Rare do Brasil. **Porque um julho verde**. 2021. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CQzEtWlriFe/>. Acesso em: 02 de ago. de 2021.

RECORD TV BELÉM. **Julho sem plástico: um mês consciente sem crueldade animal e plástico**. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=yn0OcVPggBI&ab_channel=RecordTVBel%C3%A9m-PerfilOficial. Acesso em: 02 de ago. de 2021.

REDE ODS BRASIL. **I Série de webinar Agenda 2030**. 2020a. Disponível em: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLUf96sUjL7hMvzeLt5dTDguGJ--RXYfAt>. Acesso em: 31 de set. de 2021.

REDE ODS BRASIL. **II Série de webinar Agenda 2030**. 2020b. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list=PLUf96sUjL7hM5MQNFxv7_EUREpqgnuSxc. Acesso em: 31 de set. de 2021.

REDE ODS BRASIL. **Década do Oceano - Especificidades da Região Norte.** 2020c. Disponível em:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLUf96sUjL7hOMW8LEt7tL6Qra8KV9MkQc>. Acesso em: 31 de set. de 2021.

REDE ODS BRASIL. **Abertura padrão do evento.** 2021a.

REDE ODS BRASIL. **Apresentação do perfil dos participantes e das participantes no Curso sobre o ODS 11.** 2021b. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=knnYE0hNQnw&list=PLUf96sUjL7hMaNNEJmdbslfWwRjya-Jrx&ab_channel=RedeODSBrasil. Acesso em: 31 de set. de 2021.

REDE ODS BRASIL. **Aula de encerramento do curso sobre ODS 11.** 2021c. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=2Tb2NxsvhNc&list=PLUf96sUjL7hMaNNEJmdbslfWwRjya-Jrx&index=5&t=217s&ab_channel=RedeODSBrasil. Acesso em: 03 de dez. de 2021.

REDE ODS BRASIL. **Curso Clima para Cidades e Comunidades Paraenses.**

Rede ODS Brasil, 2021d. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/post/curso-de-mudancas-climaticas-para-liderancas-municipais-paraenses>. Acesso em: 31 de set. de 2021.

REDE ODS BRASIL. **Evento destinado ao Setor 1 da PEGC.** 2021e.

REDE ODS BRASIL. **Evento destinado ao Setor 2 da PEGC.** 2021f.

REDE ODS BRASIL. **Evento destinado ao Setor 3 da PEGC.** 2021g.

REDE ODS BRASIL. **Evento destinado ao Setor 4 da PEGC.** 2021h.

REDE ODS BRASIL. **Evento destinado ao Setor 5 da PEGC.** 2021i.

REDE ODS BRASIL. **Planejamento governamental alinhado à Agenda 2030.** 2020j. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=BApjjH6JASw&list=PLUf96sUjL7hOZL0Ik_V87GztqcCwJluuK&index=3&t=8s&ab_channel=RareBrasil. Acesso em:

REDE ODS BRASIL. **Reunião com Prefeito, Vice-Prefeita e SEMADE.** 2021k.

REDE ODS BRASIL. **Webinar Como as mudanças climáticas te afetam.** 2021l. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=kCkUkGc8vjo&list=PLUf96sUjL7hMzT4ryHX-IEjSi6dmEjHja&index=7&t=52s&ab_channel=RedeODSBrasil. Acesso em: 31 de set. de 2021.

REDE ODS BRASIL. **Webinar Impactos da mudança climática nos municípios costeiros brasileiros.** 2021m. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=7QTVjY0e2w&list=PLUf96sUjL7hOdbTNswVG>

[WhaC5CAfPrGH&index=1&t=1487s&ab_channel=RedeODSBrasil](#). Acesso em: 04 de nov. de 2021.

REDE ODS BRASIL. **GT Poder Público**. Sem data a. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/blog/categories/poder-publico>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

REDE ODS BRASIL. **Origem**. Sem data b. Disponível em: <https://www.redeodsbrasil.org/origem>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

TCE-PA. Tribunal de Contas do Estado do Pará. **9º Fórum TCE-PA e Jurisdicionados**. 2019. Disponível em: <https://www.tce.pa.gov.br/index.php/9-forum>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Agenda 21**. 1992a. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Convention on Biological Diversity**. 1992b. Disponível em: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Draft outcome document of the High-level Plenary Meeting of the sixty-fifth session of the General Assembly on the Millennium Development Goals**. 2010. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/689526>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Addis Ababa Action Agenda**. 2015a. Disponível em: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.227/L.1. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Paris Agreement**. 2015b. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030**. 2015c. Disponível em: <https://www.preventionweb.net/files/resolutions/N1516716.pdf>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **The Millennium Development Goals Report 2015**. New York, 2015d. Disponível em: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/English2015.pdf>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Follow-up and review of the 2030 Agenda for Sustainable Development at the global level**. 2016. Disponível em: <https://undocs.org/A/RES/70/299>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Oceans and the law of the sea**. 2017. Disponível em: <https://undocs.org/en/a/res/72/73>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Political declaration of the high-level political forum on sustainable development convened under the auspices of the General Assembly**. 2019a. Disponível em: <https://undocs.org/en/A/RES/74/4>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **SDG Summit 2019**. New York, 2019b. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgsummit>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **United Nations Decade on Ecosystem Restoration (2021–2030)**. 2019c. Disponível em: <https://undocs.org/A/RES/73/284>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **High-level Political Forum 2020**. 2020. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/hlpf/2020>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **High-level Political Forum 2021**. 2021. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/hlpf/2021>. Acesso em: 07 de ago. de 2021.

UN. United Nations. **Conferences**. Sem data a. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **My World: The United Nations Global Survey for a better world**. Sem data b. Disponível em: <http://www.myworld2015.org>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **United Nations Conference on Environment and Development**. Sem data c. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **United Nations Conference on Sustainable Development**. Sem data d. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio2012>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **United Nations Summit on Sustainable Development**. Sem data e. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/environment/newyork2015>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Voluntary Local Reviews**. Sem data f. Disponível em: <https://sdgs.un.org/topics/voluntary-local-reviews>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN. United Nations. **Voluntary National Reviews**. Sem data g. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/vnrs/>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UNDESA. United Nations Department of Economic and Social Affairs. **Interagency task team on STI for the SDGs (IATT)**. Sem data a. Disponível em: <https://sdgs.un.org/tfm/interagency-task-team#>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UNDESA. United Nations Department of Economic and Social Affairs. **Multi-stakeholder Forum on Science, Technology and Innovation for the SDGs (STI Forum)**. Sem data b. Disponível em: <https://sdgs.un.org/tfm/sti-forum>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UNDESA. United Nations Department of Economic and Social Affairs. **Online Platform**. Sem data c. Disponível em: <https://sdgs.un.org/tfm/online-platform>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UNDG. United Nations Development Group. **A Million Voices: The World We Want. A Sustainable Future with Dignity for All**. 2013. Disponível em: <https://unsdg.un.org/resources/million-voices-world-we-want>. Acesso em: 06 de jun. de 2020

UNDP. United Nations Development Programme. **See how City of Barcarena in Brazil aligned government planning with the 2030 Agenda for Sustainable Development**. 2017. Disponível em: <https://www.facebook.com/undp.art/photos/a.167888993370341/814758705350030/>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UNDRR. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. **Construindo Cidades Resilientes (MCR2030)**. Sem data. Disponível em: <https://mcr2030.undrr.org/sites/default/files/2021-04/MCR2030%20in%20Portuguese%20ver.2%20%2820210323%29.pdf>. Acesso em: 02 de set. de 2021.

UNECA. United Nations Economic Commission for Africa. **Africa Regional Forum on Sustainable Development**. Sem data. Disponível em: <https://www.uneca.org/seventh-session-of-the-africa-regional-forum-on-sustainable-development/previous-forums>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UNECE. United Nations Economic Commission for Europe. **Certificado de cumprimento de metas do Desafio Árvores nas Cidades**. 2021a.

UNECE. United Nations Economic Commission for Europe. **Desafio Árvores nas Cidades: Nota de Informação**. 2021b. Disponível em: <https://treesincities.unece.org/sites/default/files/2021-09/Desafio%20%C3%81rvores%20nas%20Cidades%2C%20Nota%20de%20informa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 12 de dez. de 2021.

UNECE. United Nations Economic Commission for Europe. **Notícia sobre a adesão da Prefeitura ao Desafio**. 2019. Disponível em: <https://twitter.com/UNECE/status/1196467989022990336?s=08>. Acesso em: 12 de dez. de 2021.

UNECE. United Nations Economic Commission for Europe. **Participating Cities**. Sem data a. Disponível em: <https://treesincities.unece.org/participating-cities#sthash.iW9Q4yza.dpbs>. Acesso em: 12 de dez. de 2021.

UNECE. United Nations Economic Commission for Europe. **Regional Forum on Sustainable Development**. Sem data b. Disponível em: <https://unece.org/unece-and-sdgs/regional-forum-sustainable-development>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UNESCAP. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. **Asia-Pacific Forum on Sustainable Development (APFSD)**. Sem data. Disponível em: <https://www.unescap.org/2030-agenda/regional-processes-and-dialogue>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UNECLAC. United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean. **Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible**. Sem data. Disponível em: <https://foroalc2030.cepal.org>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UNESCWA. United Nations Economic and Social Commission for Western Asia. **Arab Forum for Sustainable Development**. Sem data. Disponível em: <https://www.unescwa.org/event-types/forum>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UN-HABITAT. United Nations Human Settlements Programme. **Nova Agenda Urbana**. 2016. Disponível em: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Portuguese.pdf>. Acesso em: 06 de jun. de 2020.

UNIFESP. Universidade Federal de São Paulo. **Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica**. Sem data. Disponível em: <https://maredeciencia.com.br/projetos/alianca/>. Acesso em: 20 de dez. de 2021.

APÊNDICE A – PROGRAMAÇÃO DA PRIMEIRA SÉRIE DE WEBINAR SOBRE A AGENDA 2030

27/05/2020 - Qual o impacto da COVID-19 na Agenda 2030?

- Alessandra Nilo
Gestos Soropositividade, Comunicação e Gênero
GT Agenda 2030
- Cláudio Fernandes
Gestos Soropositividade, Comunicação e Gênero
GT Agenda 2030
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil

28/05/2020 - Qual o impacto da COVID-19 nos povos indígenas?

- Bruno Caragiu Guajajara
Associação Indígena Comunitária Mainumy dos Indígenas Guajajara da Terra Indígena Rio Pindaré
- Cláudia Kahwage
Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará
- Jorge Tembê
Secretaria Especial de Saúde Indígena do Ministério da Saúde / Distrito de Saúde Indígena Guamá-Tocantins

29/05/2020 - Qual o impacto da COVID-19 na Ciência?

- Júnia Quiroga
Fundo de População das Nações Unidas no Brasil
- Marcelo Morales
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil

01/06/2020 - SiBBr: compartilhando conhecimento sobre biodiversidade do Brasil

- Christian Miziara de Andrade
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
- Keila Macfadem Juarez
Projeto SiBBr - MCTIC / ONU Meio Ambiente Brasil
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil

02/06/2020 - Qual o impacto da COVID-19 na Agricultura Familiar e Segurança Alimentar?

- Kleber Santos
Associação dos Engenheiros Agrônomos do Distrito Federal
- Sandra Chaves
Associação Brasileira da Economia da Saúde
- Tatiana Sá
Associação Brasileira de Agroecologia

03/06/2020 - Água e Saneamento: passos e perspectivas para o Brasil

- Cláudia Lins
Confederação Nacional de Municípios
- Gesmar Rosa dos Santos
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- Guilherme Barbosa Checco
Instituto Democracia e Sustentabilidade

04/06/2020 - Cidades Resilientes e Sustentáveis

- Ana Paula Bruno
Ministério do Desenvolvimento Regional
- Luis Felipe Braga Kronbauer
Consórcio Interfederativo Santa Catarina
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil
- Vitor Mihessen
Casa Fluminense

05/06/2020 - Bioeconomia

- Bruno Cesar Prodosimi Nunes
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
- Carolina Grassi
Roundtable on Sustainable Biomaterials
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil

08/06/2020 - Década do Oceano 2021-2030

- Cláudia Magalhães
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
- Glauco Kimura de Freitas
Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil

09/06/2020 - Qual a importância dos oceanos para a regulação do Clima e da Segurança Alimentar?

- Ana Paula Prates
Liga das Mulheres pelos Oceanos
- Eduardo Tavares Paes
Universidade Federal Rural da Amazônia
- Jessica Wandscheer
Rare Brasil

10/06/2020 - Vulnerabilidade das comunidades pesqueiras e a economia solidária como abordagem emancipatória

- Alberto Cantanhede Lopes
Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas

- Jessica Wandscheer
Rare Brasil
- Newton Rodrigues
Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo
- Sandra Gonçalves
Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas
- Severino Santos
Conselho Pastoral da Pesca – Nordeste 02

11/06/2020 - Gestão e Governança Costeira

- Alexander Turra
Cátedra UNESCO para Sustentabilidade dos Oceanos - Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo
- Cláudia Magalhães
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
- Marcus Polette
Universidade do Vale do Itajaí

12/06/2020 - Comunicando sobre o Oceano

- Enrico Marone
Rare Brasil
- Paulina Chamorro
Liga das Mulheres pelos Oceanos
- Robson Capretz
Fundação Grupo Boticário

APÊNDICE B – PROGRAMAÇÃO DA SEGUNDA SÉRIE DE WEBINAR SOBRE A AGENDA 2030

30/06/2020 - Parceria da União Europeia para a implementação da Agenda 2030 no Brasil

- Gilberto Perre
Frente Nacional de Prefeitos
- Gilmar Dominici
Associação Brasileira de Municípios
- Ignacio Ybáñez
União Europeia no Brasil
- Katyna Argueta
Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil
- Stefan Agne
Delegação da União Europeia no Brasil

14/07/2020 - Qual o papel do Parlamento na implementação dos ODS?

- Leandro Grass
Frente Parlamentar dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na Câmara Legislativa do Distrito Federal
- Nilto Tatto
Frente Parlamentar Mista em Defesa dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Congresso Nacional
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil

21/07/2020 - Planejamento governamental alinhado à Agenda 2030

- Brenda Maradei
Secretaria Estadual de Planejamento e Administração do Pará
- Francisco Gonçalves
Secretaria Estadual de Direitos Humanos e Participação Popular do Maranhão
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil

28/07/2020 - Ordenamento Territorial na Amazônia

- Gilberto Miranda
Universidade Federal do Pará
- Rodolpho Zahluth Bastos
Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará
- Taiguara Alencar
Cooperação Técnica Alemã GIZ

04/08/2020 - Institucionalização da Agenda 2030 no Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia

- Fábio Eon

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

- Patrícia Menezes

Rede ODS Brasil

- Sávio Raeder

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações

11/08/2020 - Desmatamento no Pará na época do Antropoceno

- Andrea Coelho

Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará

- Patrícia Menezes

Rede ODS Brasil

- Peter Mann de Toledo

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

18/08/2020 - Qual o papel dos Tribunais de Contas na implementação da Agenda 2030?

- Adriana Lima Domingos

Tribunal de Contas do Estado do Paraná

- Nelson Nei Granato Neto

Instituto Rui Barbosa

- Patrícia Menezes

Rede ODS Brasil

APÊNDICE C – PROGRAMAÇÃO DA SÉRIE DE WEBINÁRIOS PREPARATÓRIOS PARA A OFICINA REGIÃO NORTE - DÉCADA DO OCEANO

02/07/2020 - Vulnerabilidade, erosão e adaptação das cidades costeiras brasileiras às emergências climáticas

- Dieter Muhue
Universidade Federal do Espírito Santo
- Marcelo Moreno
Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil

09/07/2020 - Impactos ambientais emergentes na Amazônia

- José Eduardo Martinelli Filho
Universidade Federal do Pará
- Natali Piccolo
Rare Brasil
- Rodolpho Zahluth Bastos
Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará

16/07/2020 - A importância social e ecológica dos manguezais amazônicos

- Josinaldo Reis do Nascimento (Tio Bill)
Instituto Federal do Pará - Campus Bragança
- Marcus Fernandes
Universidade Federal do Pará - Campus Bragança
- Mayra Nascimento
Rare Brasil

23/07/2020 - Reservas Extrativistas Marinhas na Amazônia

- Fábio Oti
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
- Otávio do Canto
Universidade Federal do Pará
- Sandra Gonçalves
Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas

30/07/2020 - Educação Ambiental para comunidades costeiras amazônicas

- Márcia Pimentel
Universidade Federal do Pará
- Maura Sousa
Instituto Bicho D'água
- Natali Piccolo
Rare Brasil

06/08/2020 - Inclusão financeira para comunidades costeiras amazônicas

- Alexandre Damasceno
Universidade Federal do Pará

- Jonas Batista
Rare Brasil
- Simone Madalosso
Rare Brasil

14/08/2020 - Parceria e lacunas na pesquisa – tropeços que impulsionaram o protocolo de manejo do caranguejo-uçá

- Denis Domingues
- João Lima
RESEX São José da Ponta/PA
- Patrick Passos
Secretaria Estadual de Justiça e Direitos Humanos do Pará
- Mayra Nascimento
Rare Brasil

21/08/2020 - Uma floresta para chamar de sua: o valor do manguezal

- Bruna Martins
Rare Brasil
- Patrícia Farias
Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas - RESEX Soure/PA
- Patrick Passos
Secretaria Estadual de Justiça e Direitos Humanos do Estado do Pará (SEJUDH)
- Willian Fernandes
Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

APÊNDICE D – PROGRAMAÇÃO DA SÉRIE DE WEBINAR RUMO AO OCEANO QUE QUEREMOS E PRECISAMOS PARA ALCANÇAR O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

09/06/2021 - Cultura Oceânica para adaptação e mitigação aos impactos das Mudanças Climáticas

- Fábio Eon

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

- Germana Barata

Universidade Estadual de Campinas

- Sérgio Besserman

The Climate Reality Project Brasil

16/06/2021 - Oceano saudável e seu impacto para a sociedade

- Jailson Andrade

Academia Brasileira de Ciências

- José Eduardo Martinelli

Universidade Federal do Pará

- Sávio Raeder

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações

23/06/2021 - Oceano produtivo para assegurar a segurança alimentar e nutricional e fortalecer a economia local

- Ademilson Zamboni

Oceana

- Alexander Turra

Cátedra UNESCO para Sustentabilidade dos Oceanos - Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo

- Enrico Marone

Rare Brasil

30/06/2021 - Oceano seguro e monitorado em benefício da sociedade

- Álvaro Toubes Prata

Academia Brasileira de Ciências

- Carlos Eduardo Villaça

Secretaria de Aquicultura e Pesca / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

- Frederico Nogueira

Marinha do Brasil

APÊNDICE E – PROGRAMAÇÃO DA SÉRIE DE WEBINAR RUMO AO OCEANO QUE QUEREMOS E PRECISAMOS PARA ALCANÇAR O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – REGIÃO NORTE

07/07/2021 - Cultura Oceânica para adaptação e mitigação aos impactos das Mudanças Climáticas

- Alessandra de Azevedo
Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará
- Bruna Martins
Rare Brasil
- Jussara Martinelli
Universidade Federal do Pará
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil

14/07/2021 - Oceano saudável e seus impactos para a sociedade

- Fabiano Thompson
Universidade Federal do Rio de Janeiro
- Norbert Fenzl
Universidade Federal do Pará
- Patrícia Menezes
Rede ODS Brasil

21/07/2021 - Oceano produtivo para garantir a segurança alimentar e nutricional e fortalecer a economia local

- Maura Sousa
Rare
- Paulo Melqui
Secretaria de Assistência Social, Trabalho, Emprego e Renda do Estado do Pará (SEASTER)
- Sandro Pinheiro
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)

30/06/2021 - Oceano seguro e monitorado em benefício da sociedade

- Débora Rodrigues
Observatório da Costa Amazônica
- Marcus Emanuel Barroncas Fernandes
Universidade Federal do Pará
- Willian Fernandes
Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

APÊNDICE F – CURSO CIDADES INCLUSIVAS, SEGURAS, RESILIENTES E SUSTENTÁVEIS

Webinar 1. Desenvolvimento Urbano Sustentável

Painelistas: Ana Paula Bruno, Cláudia Pires, João Bazzoli

Moderadora: Patrícia Menezes

Aula 1. Instrumentos do Estatuto das Cidades no ODS 11

Painelistas: Cid Blanco Jr, Patrícia Menezes

Moderadora: Cláudia Pires

Aula 2. Patrimônio Cultural

Painelistas: Carla Veras, Flavio Carsalade

Moderadora: Mônica Schlee

Aula 3. Mobilidade e Acessibilidade Urbana

Painelistas: Marcelo Amaral, Vicente de Paula Loureiro

Moderador: Emilio Merino

Aula 4. Direito à Moradia

Painelistas: Cláudio Acioly, Victor Milhessen

Moderadora: Cláudia Pires

Aula 5. Cidade e Ensino

Painelistas: Beatriz Goulart, Macaé Evaristo

Moderador: Rodrigo Loeb

Aula 6. Orçamento e Políticas Públicas

Painelistas: Emmanuel Costa, Luciana Formiga

Moderadora: Graciete Costa

Aula 7. Experiências de Governança Municipal para os ODS

Painelistas: Rodrigo Nunes, Rodrigo Perpétuo

Moderador: Cid Blanco Jr.

Webinar 2. Planejamento Urbano Integrado para Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas

Painelistas: Patrícia Menezes, Sávio Raeder

Moderadora: Cláudia Pires

Roteiro

Tornando Barcarena Uma Cidade Resiliente



Prefeito de Barcarena
Renato Ogawa
Vice-Prefeita de Barcarena
Cristina Vilaça

Copyright © Prefeitura de Barcarena, 2022

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Disponível para download gratuito em <https://www.barcarena.pa.gov.br/> e
<https://www.redeodsbrasil.org/>

Este Roteiro foi elaborado pela servidora Patrícia Miranda Menezes como parte de sua dissertação para conclusão do Mestrado Profissional em Ensino das Ciências Ambientais, na Universidade de Brasília, com o título: **Gestão do Conhecimento sobre a Agenda 2030 para fomentar cidades resilientes aos impactos da Mudança do Clima na zona costeira paraense.**

Prefácio

Com grande satisfação, recebi o convite de Patrícia Menezes para prefaciar este Roteiro. Primeiro, porque este material instrucional é produto de sua dissertação de mestrado junto ao programa de pós-graduação profissional em Ensino das Ciências Ambientais da Universidade de Brasília, ou seja, um Roteiro que se apresenta como produto de difusão científica e de popularização da Ciência e Tecnologia. Segundo, porque aborda um dos temas mais relevantes do século XXI, a capacidade de resiliência das cidades e centros urbanos frente ao desafio das mudanças climáticas, e isso a partir do exemplo de Barcarena, na Amazônia paraense.

Barcarena é referência nacional quando o assunto é planejamento e fomento de capacidades locais para a promoção de ações que visem a implementação da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável (ODS) associada à agenda urbana. Com efeito, a Prefeitura de Barcarena é precursora na institucionalização das agendas de desenvolvimento da ONU, não somente no Pará, mas no Brasil. Foi o primeiro município brasileiro a participar de fóruns da ONU sobre os ODS, como exemplo de município que busca em seu planejamento a implementação da Agenda 2030 a nível local, seja através do alinhamento das políticas públicas locais aos ODS ou na criação de meios e instrumentos para municipalização dos ODS. O município é referência em publicações sobre agenda local e os ODS e com frequência é convidado a participar de debates sobre o tema. Não por acaso, a condução de todo esse processo tem nome e sobrenome: Patrícia Menezes, servidora do município desde 2002.

Um dos pontos fortes deste Roteiro é justamente relacionar e descrever o processo histórico de Barcarena na adoção das agendas de desenvolvimento da ONU. É quando o leitor apreende que o processo tem início em 2013 com o Plano Plurianual 2014-2017, que estabeleceu como visão de futuro o reconhecimento de Barcarena como cidade sustentável, pontapé inicial da institucionalização das agendas onusianas de desenvolvimento sustentável (Declaração do Milênio, Agenda 2030) nos instrumentos de planejamento e gestão da Prefeitura.

Compreender este processo histórico de institucionalização é de suma importância pois tem o condão de promover o verdadeiro propósito do Roteiro, qual seja demonstrar que para o alcance do status de cidade resiliente, Barcarena precisa ainda institucionalizar outros documentos vin-

culados à Agenda 2030.

Com efeito, Barcarena já consegue identificar impactos associados às mudanças climáticas em seu território e busca amenizá-los por meio de ações alinhadas à Agenda 2030. Na gestão local, isso se traduz em ações concretas como a implementação do Plano Municipal de Arborização, IPTU verde, obras de infraestrutura, práticas institucionalizadas de Educação Ambiental formal e não-formal, entre outras.

No entanto, para que Barcarena se torne cidade resiliente, resta claro que não bastam ações capitaneadas pelo poder público municipal. A solução, aponta o Roteiro, perpassa pelo engajamento e pactuação de todos os setores da sociedade local, em regime de corresponsabilidade entre cidadãos, empresas e poder público, no sentido de identificar riscos futuros que subsidiem a elaboração de uma macroestratégia capaz de intensificar ações de adaptação e mitigação às mudanças climáticas em âmbito local.

O Roteiro funciona, portanto, como uma espécie de chamamento ao processo de construção coletiva em prol de uma Barcarena resiliente. Para isso, o município demonstra que não busca apenas o alinhamento com as grandes agendas globais de desenvolvimento sustentável, mas também com políticas estaduais (tais como a Política Estadual de Mudanças Climáticas e a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro do Pará) e nacionais (como a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano), integrando assim a gestão local às diferentes escalas de governança pública no desafio de tornar Barcarena uma cidade resiliente.

Congratulo-me, pois, com a autora por proporcionar este importante material instrucional que dialoga com desafios da contemporaneidade ao mesmo tempo que faz refletir sobre a importância da tomada de decisões coletiva para o enfrentamento das mudanças climáticas. Boa leitura!

Rodolpho Zahluth Bastos

Secretário Adjunto de Gestão e Regularidade Ambiental

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará

Apresentação

Em 2013, Vilaça e eu decidimos que queríamos transformar Barcarena em uma cidade sustentável e que para isso a Administração Municipal deveria adotar as agendas de desenvolvimento da ONU como referencial para todos os seus instrumentos de planejamento e gestão.

Esta decisão política tomada por nós dois foi expressa pela primeira vez como visão de futuro do PPA 2014-2017 e se mostrou bastante acertada pois tornou Barcarena reconhecida nacional e internacionalmente como um bom exemplo de gestão pública. Por isso, essa visão de futuro e a estratégia de institucionalização das Agendas de Desenvolvimento foram mantidas no PPA 2018-2021 e no PPA 2022-2025.



Prefeito Antônio Carlos Vilaça (Foto: Ascorm)



Prefeito Renato Ogawa (Foto: Ascorm)

Barcarena já está no rumo certo para ser uma cidade com desenvolvimento econômico que garanta a redução das desigualdades sociais e a preservação ambiental, ou seja, uma cidade sustentável. Isso nos dá as condições institucionais necessárias para sermos mais ambiciosos.

Neste sentido, em 2021, eu e Cristina tomamos algumas decisões políticas para que Barcarena também se torne uma cidade resiliente, ou seja, capaz de se recuperar rapidamente de situações adversas, como uma pandemia ou os impactos da mudança do clima.

Este Roteiro apresenta os compromissos assumidos recentemente por Barcarena, os passos que precisarão ser dados para cumpri-los e provoca reflexões que servirão como base para a elaboração da Estratégia de Redução de Riscos e Desastres (RRD) e Resiliência de Barcarena.

Então pegue papel e caneta para registrar suas reflexões e boa leitura!

A handwritten signature in blue ink that reads "Renato Ogawa".

Renato Ogawa

Prefeito de Barcarena

Sumário

1 ENTENDENDO A MUDANÇA DO CLIMA E SEUS IMPACTOS EM BARCARENA	7
2 ADOTANDO AS AGENDAS DE DESENVOLVIMENTO DA ONU PARA TORNAR BARCARENA UMA CIDADE RESILIENTE	10
3 COMBATENDO IMPACTOS ATUAIS	14
4 SE PREPARANDO PARA COMBATER OS RISCOS FUTUROS	19

1 Entendendo a mudança do clima e seus impactos em Barcarena

Fenômenos naturais extremos (como secas, enchentes, queimadas, tempestades, tsunamis, ventanias e furacões) estão cada vez mais frequentes deixando inúmeras

pessoas sem água, comida, habitação, energia; causando perda da biodiversidade e óbitos; além de enormes prejuízos financeiros para as pessoas e para os governos.

Se antes só víamos essas catástrofes em filmes e em notícias de países distantes ou de cidades de outras regiões do Brasil, agora já vemos notícias de [chuva de granizo na nossa vizinha Belém!](#)

Belém sempre foi conhecida como a ‘cidade da chuva da tarde’, aquela famosa chuva que caía todo dia entre 14h e 15h. Por ocorrer sempre no mesmo período, era comum as pessoas usarem a expressão ‘antes ou depois da chuva?’ ao marcar algum compromisso após o almoço.

Você já reparou que agora é impossível usar essa expressão porque a chuva em Belém não tem mais dia e nem hora certa para cair? Isso é uma **evidência** da mudança do clima na cidade.

Quais evidências da mudança do clima você identifica em Barcarena?

Não esqueça de anotar suas respostas.

A mudança do clima também evidencia que as fronteiras imaginárias entre cidades, estados e países são meramente políticas e que elas não conseguem deter a natureza.

Como quando [a fumaça das queimadas na Austrália chegou no Sul do Brasil](#) ou quando a [fumaça das queimadas](#)

[na Amazônia e no Pantanal chegou em diversos estados do Sul e Sudeste do País.](#)

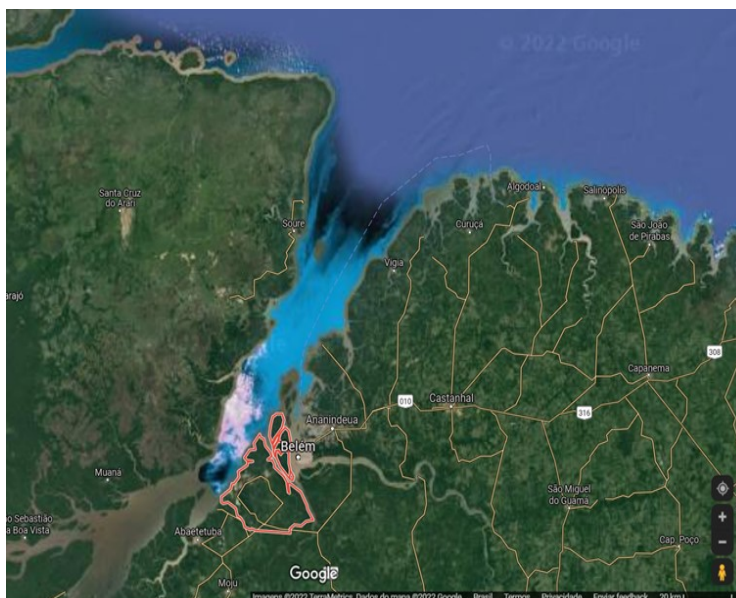
Neste cenário catastrófico, **as cidades costeiras são as mais vulneráveis aos impactos da mudança do clima.**

Principalmente aos impactos causados pela elevação do

nível do mar, como: aumento da erosão e de desmoronamentos na orla; perdas de terrenos naturais e urbanizados com consequente redução dos espaços habitáveis; comprometimento dos recursos pesqueiros, da beleza cênica e do potencial turístico.

Barcarena (delimitada de vermelho na imagem ao lado) é **uma cidade costeira estuarina**, ou seja, ela está localizada na área de transição entre o rio e o oceano.

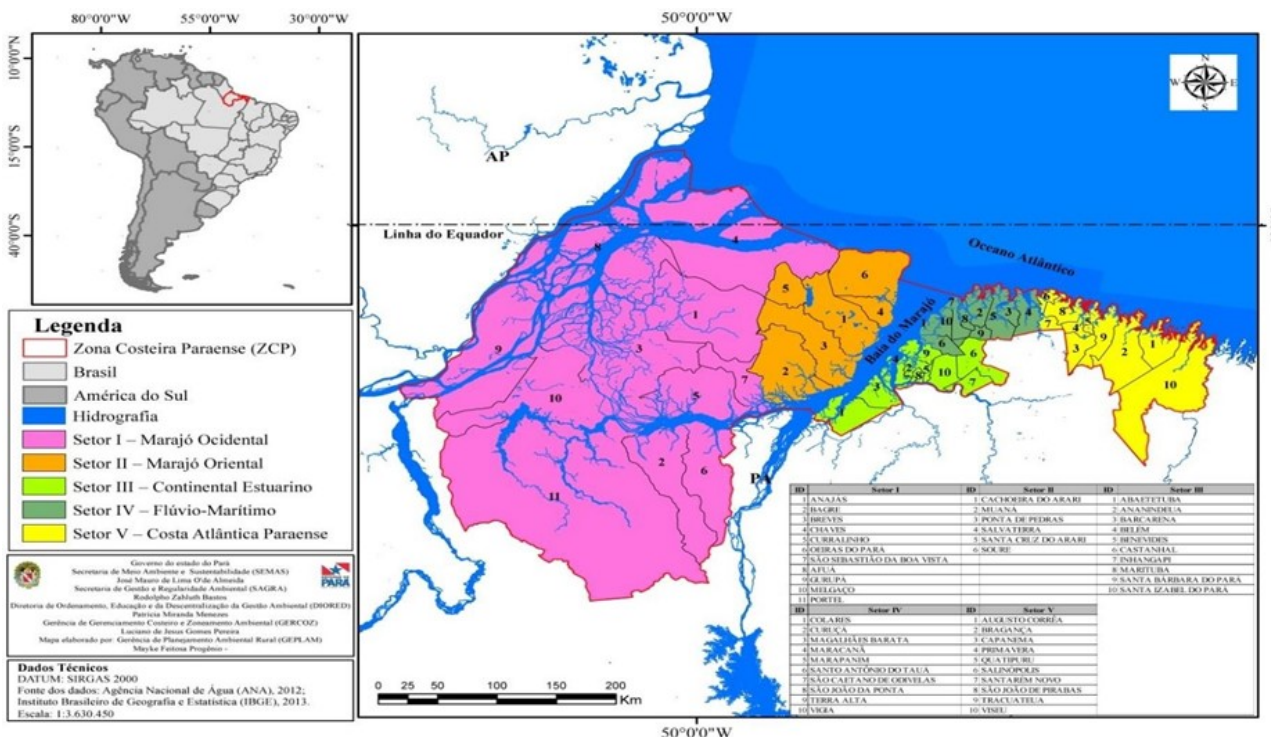
Já reparou que as águas dos rios que circundam a cidade ficam mais claras, com tons esverdeados no verão e mais escuras, com tons marrons no inverno? É por causa dessa localização.



Barcarena é uma cidade costeira que possui forte conexão econômica com o oceano: todas as grandes indústrias instaladas no município foram atraídas pelo seu potencial portuário. **Que outras conexões você identifica entre Barcarena e o oceano?**

Não esqueça de anotar suas respostas.

A zona costeira paraense é composta por 47 municípios, divididos em 5 Setores estabelecidos na [Política Estadual de Gerenciamento Costeiro](#). **Barcarena integra o Setor III – Continental Estuarino.**



Na condição de cidade costeira, Barcarena é mais vulnerável aos impactos da mudança do clima. Por isso, nós (servidores públicos e servidoras públicas, cidadãos e cidadãs barcarenenses) precisamos adotar medidas emergenciais de adaptação e mitigação para amenizar os impactos econômicos, sociais e ambientais que a cidade já está sofrendo devido à mudança do clima e nos prepararmos para reduzir os riscos futuros.

Você sabe a diferença entre adaptação e mitigação?

Adaptação se refere a ações para amenizar os impactos decorrentes da mudança do clima.

Educação Ambiental; obras de infraestrutura (contenção de encostas, aumento da permeabilidade do solo em áreas urbanas); adoção de soluções baseadas na natureza (áreas verdes urbanas, telhados e paredes verdes); reúso de água são alguns exemplos de ações de adaptação aos impactos da mudança do clima nas cidades.



Mitigação se refere a ações para reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE que causam o aquecimento global.

Melhoria do transporte público para reduzir o uso de carro particular; incentivo a modais não motorizados (andar de bicicleta ou a pé); fomento à agricultura de baixo carbono (sistemas agroflorestais, agroecologia) e ao uso de energia limpa e renovável (solar, eólica, gás oriundo de resíduos) são alguns exemplos de ações de mitigação aos impactos da mudança do clima nas cidades.

2 Adotando as agendas de desenvolvimento da ONU para tornar Barcarena uma cidade resiliente

As agendas de desenvolvimento pactuadas no âmbito da ONU almejam dar visibilidade aos desafios globais relacionados ao Desenvolvimento Humano e gerar responsabilização de seus Estados Membros na resolução destes desafios.

Ao serem adotadas como referencial para a elaboração de

políticas públicas e legislações, essas agendas fomentam uma abordagem holística e integrada dos desafios globais que necessitam de soluções locais e geram maior coerência de políticas públicas, garantindo o ambiente institucional necessário rumo a uma sociedade mais justa, igualitária e sustentável.

Como você sabe, a Prefeitura

de Barcarena passou a adotar essas agendas de desenvolvimento como referencial para os instrumentos de planejamento e gestão municipal em 2013, com o [Plano Plurianual 2014-2017](#).

O PPA adotou a Declaração do Milênio (composta por 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM), como base para o diagnóstico situacional.



Para alterar o cenário encontrado, a dimensão estratégica do PPA apresentou estratégias de curto prazo baseadas nos ODM e estratégias de médio e longo prazo baseadas no documento O Futuro que Queremos (fruto da Conferên-

cia Rio+20, que estabeleceu os princípios da Agenda 2030).

O PPA 2014-2017 estabeleceu como visão de futuro o reconhecimento de Barcarena como uma cidade sustentável, ou seja, uma cidade que protege suas riquezas naturais,

assegura os Direitos Humanos e fundamentais de todas as pessoas e fomenta o desenvolvimento econômico em bases locais.

Esta visão de futuro foi mantida no PPA 2018-2021 e no PPA 2022-2025.

A estratégia de [institucionalização das agendas de desenvolvimento](#) também foi mantida.

Com o fim da vigência da Declaração do Milênio, em 2015, a Prefeitura passou a adotar a [Agenda 2030](#), composta por 17 **Objetivos de Desenvolvi-**

mento Sustentável – ODS que explicitam a transversalidade e indivisibilidade entre as esferas econômica, social, ambiental e institucional.



A adoção de estratégias de planejamento integrado baseadas nessas agendas de desenvolvimento tornou Barcarena [reconhecida nacional e internacionalmente](#) como um bom exemplo de gestão pública e a colocou no caminho certo rumo a sua visão de futuro: ser uma cidade sustentável.

Porém, **para que Barcarena se torne uma cidade resiliente**, ou seja, capaz de se recuperar rapidamente de situações adversas, **a Prefeitura precisa institucionalizar outros protocolos e agendas vinculados aos ODS.**

Marco de Sendai para a Redução de Riscos e Desastres

O [Marco de Sendai](#) está vinculado ao [ODS 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.](#)

Ele foi adotado em março de 2015 durante a 3ª Conferência Mundial da ONU para a Redução de Riscos e Desastres (RRD) tendo como objetivo reduzir os casos de mortes, destruição e deslocamentos causados por desastres naturais.

Para isso, o Marco de Sendai busca entender os riscos de desastres; fortalecer o gerenciamento dos riscos; investir na redução dos riscos e na resiliência; reforçar a prevenção de desastres e dar respostas efetivas a eles.

Acordo de Paris sob a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima

O [Acordo de Paris](#) foi pactuado pelos 195 Estados Membros da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima – UNFCCC em dezembro de

2015, durante a 21ª Sessão da Conferência das Partes – COP 21.

Vinculado ao [ODS 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos](#), o Acordo almeja mitigar as consequências do aquecimento global por meio da redução de emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE a fim de manter o aumento da temperatura média global em menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais, limitando-o a 1,5°C.

Nova Agenda Urbana

A [Nova Agenda Urbana](#) – NAU foi pactuada em outubro de 2016, na Conferência das Nações Unidas para a Habitação e Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Habitat III. Ela é vinculada ao ODS 11 e preceitua que a cidade é um bem comum. Logo, o direito à cidade é essencial para

o desenvolvimento territorial. Neste sentido, uma cidade deve: ser livre da discriminação; ter cidadania inclusiva e melhor participação política; cumprir suas funções sociais; ter espaços públicos de qualidade; assegurar a igualdade de gênero; ter diversidade cultural e economias inclusivas que reconheçam o papel da mulher na economia do cuidado; respeitar as relações rurais-urbanas.

Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável
2021-2030

Conhecida como [Década do Oceano](#), foi proclamada pela ONU em 2017 e é vinculada ao [ODS 14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável](#).

A Década do Oceano almeja atingir 7 resultados:

- um oceano limpo, no qual as fontes de poluição sejam identificadas e removidas.

- um oceano saudável e resiliente, no qual os ecossistemas marinhos sejam mapeados e protegidos.
- um oceano previsível, no qual a sociedade tenha a capacidade de compreender as condições oceânicas presentes e futuras.
- um oceano seguro, no qual as pessoas estejam protegidas dos riscos oceânicos.
- um oceano produtivo e explorado sustentavelmente, que garanta a provisão de alimentos.
- um oceano transparente, com acesso aberto aos dados, informações e tecnologias.
- um oceano conhecido e valorizado por todas as pessoas.

Apesar de ser vinculada ao ODS 14, a Década do Oceano está relacionada a diversos ODS.

Por exemplo, ao ODS 13, já que o oceano é o maior regulador do clima e ao [ODS 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melho-](#)

[ria da nutrição e promover a agricultura sustentável](#), já que o oceano é a maior fonte de proteína animal.

O [Comitê de Assessoramento da Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável](#), vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, elaborou um [Plano Nacional](#) com as diretrizes para a implementação da Década do Oceano no país.

A [Rede ODS Brasil](#) é membro do Comitê, sendo representada pela Prefeitura de Barcarena.

Década da Restauração dos Ecossistemas 2021-2030

Proclamada em 2019, a [Década da Restauração dos Ecossistemas](#) tem como objetivo promover a proteção e a revitalização dos ecossistemas em todo o mundo a fim garantir a subsistência das pessoas, mitigar os impactos da mudança do clima e evitar o colapso da biodiversidade.

A Década da Restauração dos Ecossistemas está relacionada a diversos ODS, em especial o [ODS 15. Proteger, recu-](#)

[perar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.](#)



3 Combatendo impactos atuais

Em 2017, o [Plano Plurianual 2018-2021](#) apontou os impactos da mudança do clima como um dos desafios a serem enfrentados para que Barcarena atingisse sua visão de futuro.

Desde então, as ações de **adaptação** aos impactos da mudança do clima passaram a ser ampliadas e fortalecidas.

Dentre estas, destacam-se: Educação Ambiental formal e não-formal, conservação e ampliação das áreas verdes urbanas, obras de infraestrutura.

Educação Ambiental formal

Para garantir que todos os alunos e todas as alunas adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável (Meta 4.7 da Agenda 2030) a Secretaria

Municipal de Educação – SEMED alinhou o Currículo Escolar e os Projetos Políticos Pedagógicos dos Ensinos Infantil, Fundamental I e Fundamental II à Agenda 2030; elaborou o [Volume I](#) e o [Volume II](#) do [livro didático Barcarena: cidade da gente](#) que apresenta diversos conceitos relacionados a educação urbana; e transformou o [Desfile Escolar](#) em um grande evento de divulgação em massa de temas ligados à cidadania e sustentabilidade.

Educação Ambiental não-formal

Para reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros (Meta 11.6 da Agenda 2030) e garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham

informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza (Meta 12.8 da Agenda 2030) a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMADE promove diversas ações, como: oficinas de gestão de resíduos sólidos e fortalecimento das cooperativas de catadores de materiais recicláveis, em parceria com a Secretaria Municipal de Assistência Social – SEMAS e a Hydro; palestras sobre combate a queimadas para pequenos produtores rurais, em parceria com a Secretaria Municipal de Agricultura – SEMAGRI; o Calendário Ecológico que dá visibilidade para importantes datas como o Dia da Árvore (21/09) e o Dia do Rio (24/11); o Verão Consciente, realizado anualmente durante o mês de julho para orientar veranistas sobre o descarte correto de resíduos sólidos e evitar a poluição das praias e balneários.

A conscientização da população sobre os impactos das nossas ações na cidade não é competência exclusiva da SEMED e da SEMADE.

Todos os órgãos da Prefeitura têm o importante papel de conscientizar seu público-alvo.

O que seu órgão está fazendo para isso?

Não esqueça de anotar suas respostas.

Conservação e ampliação das áreas verdes urbanas

Com certeza você já notou que a sensação de calor aumenta a cada ano e que, devido a isso, andar na rua em determinadas horas do dia se tornou algo insuportável.

Isto ocorre porque a área urbana da cidade é um deserto florístico, ou seja, não possui a quantidade mínima necessária de árvores por habitantes para proporcionar sombra e, consequentemente, conforto térmico diante do crescente aumento da temperatura causado pelo efeito estufa.

O aumento da temperatura e das ondas de calor é um dos impactos causados

pela mudança do clima e tende a se agravar.

Para amenizar este quadro, a Prefeitura de Barcarena adotou algumas estratégias, como a criação do **Sistema Municipal de Áreas Verdes** (Lei Municipal Nº 2190/2017) e a ampliação das áreas verdes urbanas.

Em 2019, a Prefeitura aderiu ao [Desafio Árvores nas Cidades](#), promovido pela Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa – UNECE. O Desafio tem relação com diversos ODS, em especial os **ODS 11, 13 e 15**.

Seu objetivo principal é incentivar cidades do mundo todo a se comprometerem com a implementação de **soluções baseadas na natureza** (como a conservação e o aumento da cobertura vegetal nas áreas urbanas) que contribuam para a **adaptação e mitigação** aos impactos da mudança do clima e que potencializem os **serviços ecossistêmicos** que as áreas verdes urbanas proporcionam (como a melhoria do microclima e da qualidade do ar, a conservação da biodiversidade, o bem-estar físico e mental).



UNECE @UNECE · 18 de nov de 2019

Bem-vinda to the city of #Barcarena, #Brazil 🇧🇷 which joins the #TreesInCitiesChallenge, committing to:

🌱 plant 1,000 trees by the end of 2020
📄 prepare an urban #afforestation plan

540,000 trees now pledged by Mayors for the challenge!

▶ treesincities.unece.org

#ClimateAction 🌍

Na primeira etapa do **Desafio Árvores nas Cidades**, a Prefeitura se comprometeu a:

- Plantar 1.000 árvores em áreas urbanas até o fim de 2020.

Apesar das restrições devido a pandemia, a Prefeitura cumpriu a meta dentro do prazo. E em 2021 plantou mais 1.080 árvores.



Prefeito Renato Ogawa e Vice-Prefeita Cristina Vilaça plantam a milésima muda do Desafio Árvores nas Cidades (Foto: ASCOM).

- Elaborar o Plano Municipal de Arborização.

O Plano foi elaborado e será enviado para aprovação da Câmara Municipal em 2022.

- Elaborar o Manual de Arborização.

O Manual será publicado em 2022 com o objetivo de orientar a população sobre quais as

espécies mais adequadas para plantio na cidade e evitar o plantio de espécies exóticas ou que não gerem sombra, por exemplo.



Em 2021, a Prefeitura recebeu da UNECE o Certificado pelo cumprimento das metas na primeira etapa do Desafio, executadas pela SEMADE. E aderiu à **segunda etapa do Desafio Árvores nas Cidades** se comprometendo a:

- Plantar 1.000 árvores em áreas urbanas, até o fim de 2022.
- Promover ações de educação urbana para reduzir o impacto negativo ambiental nas cidades (Meta 11.6 da Agenda 2030).

Para isso, a Prefeitura irá intensificar as ações já desenvolvidas e engajar outros atores governamentais e não-governamentais.

- Promover o acesso a áreas públicas seguras, inclusivas, acessíveis e verdes, em par-

ticular para mulheres, crianças, idosos e pessoas com deficiência (Meta 11.7 da Agenda 2030).

Para isso, a Prefeitura irá arborizar melhor as áreas públicas já existentes e ampliar a oferta desses espaços.

A segunda etapa do Desafio Árvores nas Cidades será coordenada pela SEMADE e exigirá o engajamento da Secretaria Municipal de Desenvolvi-

mento Urbano – SEMDUR para a revitalização das áreas públicas existentes e construção de novas áreas.

Seus resultados trarão benefícios para outros órgãos da Prefeitura, que também podem se engajar nas ações do Desafio.

O aumento da cobertura vegetal irá melhorar a qualidade do ar e reduzir a incidência de doenças respiratórias atendidas pela Secretaria Municipal de Saúde – SEMUSB.

Áreas públicas arborizadas estimulam a realização de esportes ao ar livre e de atividades recreativas contribuindo com a saúde física e mental, como as atividades já realizadas pela Secretaria Municipal de Juventude, Esporte e Lazer – SEMJEL e pela Secretaria Municipal de Cultura e Turismo – SECULT nas áreas públicas existentes.

Que outros resultados o cumprimento das metas do Desafio trará? Como eles podem beneficiar seu órgão?

Não esqueça de anotar suas respostas.

A ampliação das áreas verdes urbanas é uma boa estratégia para a adaptação ao aumento da temperatura, mas que terá resultados a médio e longo prazo já que demora alguns anos para a árvore atingir a altura ideal para ficar frondosa e ofertar sombra.

Então, o que a Prefeitura pode fazer para ter um resultado mais rápido na melhoria do microclima e da qualidade do ar?

O incentivo à implementação de soluções baseadas na natu-

reza – SBN é uma boa resposta para esta pergunta.

Para incentivar a implementação de SBN, em 2022, a SEMADE passará a adotar os critérios do **IPTU Verde** (Lei Complementar N° 61/2019) como condicionantes para a emissão de licença ambiental.

O IPTU Verde prevê a redução no valor do imposto para imóveis residenciais e não residenciais (terrenos), que adotem: sistema de captação de água da chuva; sistema de reuso de água; sistema de

aquecimento hidráulico solar; sistema de aquecimento elétrico solar; construções com material sustentável; utilização de energia passiva; sistema de utilização de energia eólica; separação de resíduos sólidos; plantio de árvores; uso e ocupação do solo sustentável; manutenção do terreno sem a presença de espécies invasoras e com a utilização do mesmo para adoção de programas de hortas urbanas comunitárias.

O licenciamento ambiental e o cálculo do IPTU são atividades rotineiras da SEMADE e da Secretaria Municipal de Receita – SEMUR, respectivamente. A articulação entre elas irá potencializar os diferentes resultados almejados pelas duas Secretarias.

Você consegue identificar políticas e legislações do seu órgão que, se articuladas com as de outros órgãos, podem fortalecer ações de adaptação e mitigação a mudança do clima para solucionar problemas atuais?

Não esqueça de anotar suas respostas.

Obras de infraestrutura

Você já notou que obras de infraestrutura como contenções em praias e encostas ou reconstruções de pontes para reparar os estragos causados pela erosão e subida da maré têm se tornado cada vez mais frequentes na cidade?

Essas obras estão se tornando cada vez mais necessários devido a intensificação dos fenômenos naturais extremos.



Construção do gabião da Praia do Caripi (Foto: ASCOM).



Construção do gabião da Praia do Caripi (Foto: ASCOM).

4 Se preparando para combater os riscos futuros

Como você viu no Capítulo 3, a Prefeitura de Barcarena já identificou alguns dos impactos que está sofrendo devido à mudança do clima e está desenvolvendo ações alinhadas à Agenda 2030 para amenizá-los.

Porém, para que Barcarena se

torne uma cidade resiliente, ou seja, capaz de se recuperar rapidamente de situações adversas, é necessário **intensificar** as ações de adaptação e mitigação à mudança do clima e **engajar** todos os órgãos municipais, Câmara Municipal, empresas e a população na **identificação de riscos** que

irão subsidiar a **elaboração de uma estratégia macro e articulada** que pactue responsabilidades com todos os segmentos da sociedade.

Afinal **este é um problema de todas as pessoas que moram na cidade e não apenas da Prefeitura.**

Um acidente no Distrito Industrial ou o desmoronamento de um barranco em Itupanema devido a erosão podem ser respostas óbvias para a pergunta: **Quais riscos temos em Barcarena?** Mas os riscos que a cidade precisa enfrentar nem sempre são tão óbvios e explícitos assim.

Há uma grande probabilidade que surjam outros vírus tão ou mais perigosos que a COVID-19 no futuro. Por isso, Barcarena precisa estar preparada para quando isso acontecer a fim de evitar mortes e prejuízos para a economia local.

Que outros riscos (naturais ou não) poderemos enfrentar no futuro?

Não esqueça de anotar suas respostas.

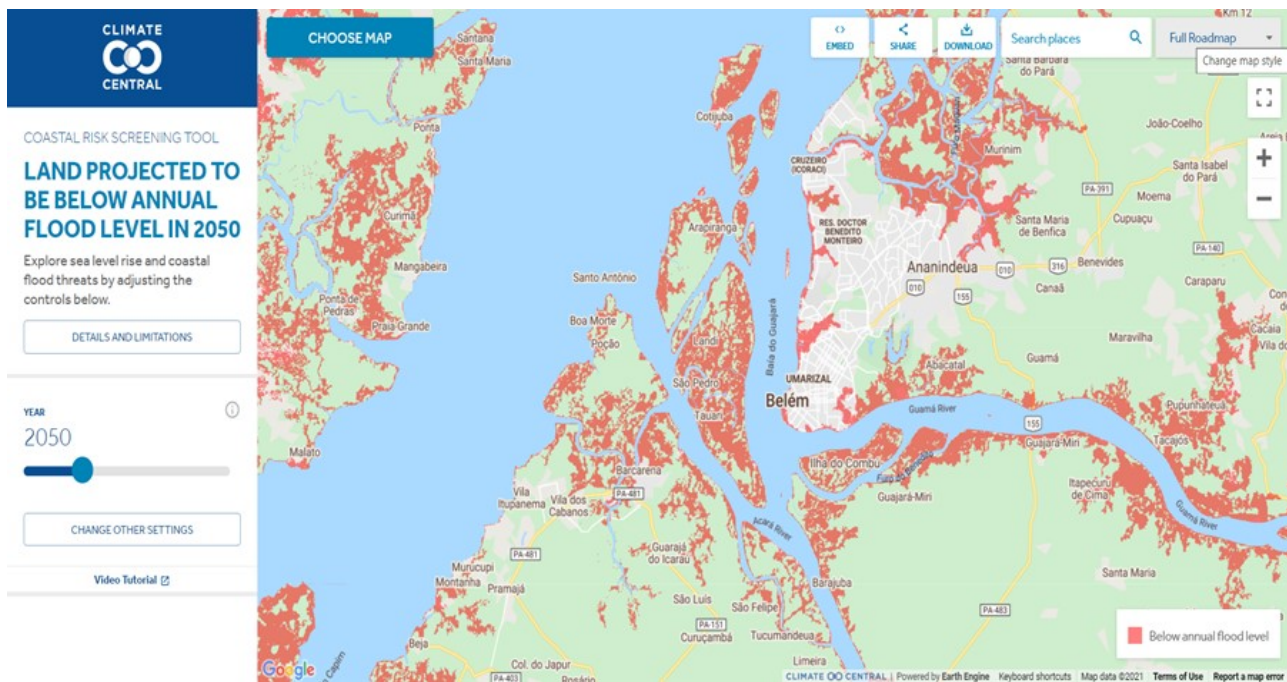
Você também viu no Capítulo 1 que as cidades costeiras são as mais vulneráveis aos impactos da mudança do clima, principalmente os causados pela elevação do nível do mar.

E que Barcarena é uma cidade

costeira estuarina, ou seja, está na área de transição entre o rio e o mar.

Isto significa que **Barcarena será afetada pela elevação do nível do mar, mesmo que não esteja tão próxima dele.**

[Projeções científicas baseadas nos níveis atuais de elevação do nível do mar](#) mostram que algumas áreas do território de Barcarena estarão submersas nas próximas décadas (observe as áreas em vermelho na figura seguinte).



As áreas em vermelho são as mais preocupantes e merecem nossa especial atenção no planejamento de políticas públicas para resguardar a vida das pessoas que vivem nelas.

Mas os impactos da mudança do clima não são restritos a essas áreas, eles afetam todo o nosso território e, consequentemente, toda a nossa população.

Para acelerar o planejamento e a implementação de ações que reduzam os riscos (naturais ou não) e desastres na cidade, em 2021 a Prefeitura de Barcarena aderiu à duas

importantes iniciativas alinhadas à Agenda 2030: **Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica** e **Making Cities Resilient**.

A adesão a essas iniciativas nacionais e internacionais, bem como a atuação da Prefeitura na **Rede ODS Brasil** (na condição de cofundadora e articuladora nacional da coalizão) contribuem para a troca de experiências, a aquisição de conhecimentos e o estabelecimento de parcerias institucionais estratégicas para o Desenvolvimento de Capacidades da Prefeitura e, consequentemente, para a elaboração de melhores políticas públicas.

As ações com foco em adaptação, mitigação e resiliência terão início no primeiro semestre de 2022 e serão divididas em **duas frentes de atuação distintas, mas complementares: conscientização e planejamento.**

Conscientização

O primeiro passo para o engajamento em qualquer causa é a conscientização.

Por isso, a Prefeitura irá intensificar as ações de Educação Ambiental formal e não-formal.

No Capítulo 3 destacamos que todos os órgãos da Prefeitura têm o importante papel de conscientizar seu público-alvo sobre os impactos das nossas ações na cidade e perguntamos o que seu órgão está fazendo para isso.

Reveja sua resposta e avalie de que forma os temas mudança do clima, oceano e riscos podem ser incorporados nas ações que seu órgão desenvolve junto à comunidade.

As ações de conscientização também têm como objetivos contribuir para que possamos nos perceber como uma cidade costeira e compreender que se somos um grande polo industrial, minero metalúrgico e portuário no Pará é devido a nossa localização geográfica estratégica e próxima ao oceano.

Para isso, a Prefeitura aderiu à [Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica](#), uma iniciativa promovida por MCTI; Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO; Programa Maré de Ciência da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.



Em 2022, a Prefeitura deverá:

- Mapear e planejar (junto com MCTI, UNESCO, UNIFESP) ações alinhadas às metas nacionais e globais da Década do Oceano, envolvendo todos os atores locais.

- Avaliar a possibilidade de incluir a rede municipal de ensino no [Programa Escola Azul](#).
- Apoiar a divulgação da [Olimpíada Brasileira do Oceano](#) e das ações globais e nacionais da Década do Oceano.

Em 2021, a Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (CEAM-SEMAS/PA) implementou o projeto **Educação Ambiental na Zona Costeira Paraense**.

O projeto promove capacitações virtuais e presenciais que abordam a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, a [Política Estadual de Mudanças Climáticas](#), a Década do Oceano, a Década da Restauração dos Ecossistemas, a Agenda 2030 e o Acordo de Paris.

Para saber mais sobre o projeto e/ou solicitar uma capacitação para o município, envie e-mail para

ceam@semas.pa.gov.br



A Prefeitura também aderiu à iniciativa [Construindo Cidades Resilientes](#) – MCR 2030, promovida pelo Escritório das Nações Unidas para a Redução de Riscos e Desastres – UNDRR.

A iniciativa tem como objetivo principal garantir que as cidades se tornem inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis até 2030, contribuindo diretamente para o cumprimento do ODS 11, do Marco de Sendai para Redução de Riscos e Desastres, do Acordo de Paris e da Nova Agenda Urbana.

Os objetivos estratégicos da iniciativa MCR 2030 são:

- **Melhorar a compreensão das cidades** sobre os riscos e garantir seu compromisso com a redução do risco de desastres locais e com a resiliência.
- **Fortalecer a capacidade das cidades** em desenvolver estratégias/planos locais para aumentar a resiliência.

- **Apoiar as cidades** na implementação de estratégias/planos locais para aumentar a resiliência.

Para alcançar esses objetivos, a iniciativa apresenta um **roteiro** a ser seguido pelas cidades, composto por três etapas: A – Cidades entendem melhor, B – Cidades planejam melhor, C – Cidades implementam melhor.

A **Etapa A – Cidades entendem melhor** tem como objetivo melhorar a compreensão da cidade sobre a redução dos riscos e sobre a resiliência. Para isso, a Prefeitura de Barcarena deve:

- Realizar pelo menos um

evento de conscientização ou publicidade sobre resiliência voltado para o público em geral.

- Realizar uma oficina sobre resiliência envolvendo as Secretarias Municipais e a Câmara Municipal.
- Criar um Comitê multissetorial que será responsável pela elaboração e implementação da Estratégia de Redução de Riscos e Desastres e Resiliência da cidade.

A Etapa A terá início no primeiro semestre de 2022. Após sua conclusão, a Prefeitura dará início às ações da Etapa B e C, relacionadas ao planejamento.

O Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN disponibiliza, por meio do [CEMADEN Educação](#), diversos materiais pedagógicos que promovem a conscientização sobre resiliência e riscos de desastres naturais.

O Sistema de Informações e Análises sobre os Impactos das Mudanças Climáticas – [Adapta Brasil](#) é uma boa ferramenta para mapear riscos e projetar cenários futuros.

Planejamento

A Secretaria Municipal de Planejamento e Articulação Institucional – SEMPLA terá a árdua tarefa de coordenar, com o apoio da Defesa Civil, a elaboração da **Estratégia de Redução de Riscos e Desastres (RRD) e Resiliência de Barcarena**.

Esta atividade faz parte da **Etapa B – Cidades planejam melhor** da iniciativa MCR 2030.

A Etapa B tem como objetivo melhorar: a capacidade da cidade de avaliação e diagnóstico; o alinhamento entre as estratégias locais, nacionais e regionais; as estratégias e políticas em seus estágios iniciais.



As tarefas a serem cumpridas na Etapa B, são:

- Elaborar a Estratégia de Redução de Riscos e Desastres e Resiliência da cidade.
- Aprovar a Estratégia para que ela seja implementada.

Como você viu no início deste Capítulo, a **Estratégia deverá ser macro** (abranger as áreas econômica, social, ambiental e institucional), **articulada** (integrar diversos instrumentos de planejamento e gestão, bem como os diferentes setores da sociedade) e **levar em consideração os riscos** (naturais ou não) **que Barcarena já está enfrentando e que poderá enfrentar**.

Neste sentido, **as anotações que você fez** durante a leitura deste Roteiro e **as ações de conscientização** de todas as pessoas sobre riscos e desastres **serão essenciais para a construção coletiva e participativa do diagnóstico da cidade e pa-**



ra o mapeamento de riscos e potencialidades que irão subsidiar a Estratégia.

Esta Estratégia será materializada na forma de um plano de desenvolvimento urbano que **integrará ações de Redução de Riscos e Desastres – RRD e ações de resiliência**, adotando os *10 Fundamentos para Construir Cidades Resilientes*, conforme o Marco de Sendai.

10 Fundamentos para construir cidades resilientes

1. Organizar-se para a resiliência a desastres

Implemente uma estrutura organizacional com forte liderança e clareza de coordenação e responsabilidades.

Estabeleça a Redução de Risco de Desastres como uma consideração chave em toda a Visão da Cidade ou Plano Estratégico.

2. Identificar, compreender e usar cenários de risco atuais e futuros

Mantenha dados atualizados sobre perigos e vulnerabilidades.

Prepare avaliações de risco com base em processos participativos e use-os como base para o desenvolvimento urbano da cidade e seus objetivos de longo prazo.

3. Fortalecer a capacidade financeira para resiliência

Prepare um plano financeiro compreendendo e avaliando os impactos econômicos significativos dos desastres.

Identifique e desenvolva mecanismos financeiros para apoiar as atividades de resiliência.

4. Buscar o desenvolvimento urbano resiliente

Realize o planejamento urbano com base em avaliações de risco atualizadas, com foco particular nas populações vulneráveis.

Aplique e faça cumprir regulamentações de construção realistas e compatíveis com o risco.

5. Proteger os amortecedores naturais para aprimorar as funções de proteção oferecidas pelos ecossistemas

Identifique, proteja e monitore ecossistemas naturais dentro e fora da geografia da cidade e aumentar seu uso para redução de riscos.

6. Fortalecer a capacidade institucional de resiliência

Compreenda a capacidade institucional para redução de risco, incluindo aquelas de organizações governamentais, setor privado, academia, organizações profissionais e da sociedade civil, para ajudar a detectar e fortalecer lacunas na capacidade de resiliência.

7. Compreender e fortalecer a capacidade de resiliência da sociedade

Identifique e fortaleça a conexão social e a cultura de ajuda mútua por meio de iniciativas comunitárias e governamentais e canais de comunicação multimídia.

8. Aumentar a resiliência da infraestrutura

Desenvolva uma estratégia de proteção e de manutenção da infraestrutura crítica.

Desenvolva uma infraestrutura de mitigação de riscos onde necessário.

9. Garantir preparação e resposta a desastres eficazes

Crie e atualize regularmente planos de preparação, conecte-se a sistemas de alerta precoce e aumente as capacidades de emergência e gerenciamento.

10. Acelerar a recuperação e reconstruir melhor

Estabeleça estratégias de recuperação, reabilitação e reconstrução pós-desastre que estejam alinhadas com o planejamento de longo prazo e proporcionem um ambiente urbano melhorado.

A Estratégia de RRD e Resiliência também terá como base outros protocolos vinculados à Agenda 2030 a fim de ampliar nossa visão holística e integrada para tornar Barcarena uma cidade resiliente que esteja preparada para proteger sua população, sua economia e seus recursos naturais desses riscos e se recuperar rapidamente de qualquer risco ou desastre.

Vamos começar a refletir sobre ela?

Já sabemos que a elevação do nível do mar poderá pôr em risco a vida de pessoas nas ilhas e áreas urbanas de Barcarena e que este é um risco que não pode ficar de fora da

nossa Estratégia de RRD e Resiliência.

Uma pergunta essencial para planejar a redução desse risco é: **como** e **para onde** as pessoas que vivem nessas áreas serão remanejadas?

O [Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano 2016-2026](#) estabelece diretrizes para esta questão.

Mas a solução para este problema não será simples. Ela exigirá a **articulação com outros planos setoriais de desenvolvimento urbano** (como o de Mobilidade, Habitação, Gestão de Resíduos Sólidos), já que o remanejamento irá demandar a expansão da

oferta de serviços (como iluminação, coleta de lixo, transporte público, saneamento) e equipamentos públicos (como escolas, UBS, praças, CRAS).

O planejamento dessa expansão urbana deve levar em consideração a implementação de infraestruturas, tecnologias e demais ações que promovam a adaptação e mitigação aos impactos da mudança do clima.

Ele também deverá ser baseado na [Política Nacional de Desenvolvimento Urbano – PNDU](#) e na [Carta Brasileira para Cidades Inteligentes – CBCI](#).

Você consegue identificar outras políticas públicas e legislações (municipais, estaduais ou federais) que podem amenizar os impactos desse risco?

Não esqueça de anotar suas respostas.

Além da elevação do nível do mar, Barcarena terá muitos outros riscos a enfrentar e todos eles deverão estar previstos na Estratégia de RRD e Resiliência.

Durante a leitura deste Roteiro você já identificou alguns desses riscos e possíveis soluções para reduzir seus impactos.

Não esqueça de compartilhar suas respostas durante as atividades de planejamento que ocorrerão durante esta Etapa. Após a conclusão da elabora-

ção da Estratégia, a Prefeitura deverá ser encaminhá-la para aprovação da Câmara Municipal seguindo o procedimento padrão para qualquer plano setorial de desenvolvimento urbano.

A aprovação da Estratégia na Câmara Municipal marca o fim da Etapa B e o início da **Etapa C – Cidades implementam melhor**, que tem como objetivo principal implementar efe-

tivamente as ações planejadas.

As tarefas desta Etapa são:

- Desenvolver uma lista de projetos financiáveis para implementar ações de RRD e resiliência.
- Implementar atividades específicas de RRD e resiliência e sustentar ações de longo prazo nos órgãos da cidade.

- Integrar e institucionalizar estratégias e atividades de RRD e resiliência em todos os setores da cidade.
- Atuar como mentora e compartilhar experiências com as cidades que estejam nas Etapas A e B.



Conforme apresentado neste Roteiro, Barcarena tem uma lista de tarefas nada fáceis (mas importantes) a cumprir e essas tarefas precisam começar a ser executadas hoje para garantir a segurança das pessoas e da cidade amanhã.

Este Roteiro é apenas o primeiro passo na longa caminhada que teremos nos próximos anos para (por meio de **ações permanentes de conscientização e planejamento**) alcançarmos nossa visão de futuro. E porque não até ampliá-la para a de uma cidade inclusiva, segura, resiliente, sustentável e inteligente?

As anotações que você fez durante a leitura do Roteiro serão úteis nessa construção coletiva do melhor caminho a seguir.

Como este processo é dinâmico e as ações permanentes de conscientização e planejamento são interligadas, você provavelmente fará muitas outras anotações conforme sua conscientização sobre os temas apresentados no Roteiro for aumentando.

Então mantenha o Roteiro e suas anotações sempre por perto para não perder nenhuma ideia ou pensamento!





Como este é um processo dinâmico e longo de aprendizado conjunto e de construção coletiva e participativa, criamos um [repositório](#) com sugestões de vídeos, leituras, cursos, plataformas e demais informações relevantes relacionadas à Estratégia de RRD e Resiliência.

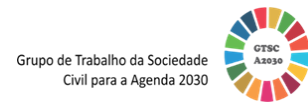
O repositório será atualizado periodicamente.

Tem alguma dúvida e/ou quer sugerir algum material para o repositório?

Então envie e-mail para agenda2030@barcarena.pa.gov.br



Apoyo Institucional



Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano

