

Projeto: Apoio ao Brasil na Implantação da sua Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima – ProAdapta

PN: **15.9060.3-001.00**

Termos de Referência

Criação de revistinha sobre riscos de mudança do clima e adaptação, como nova edição da "Turminha Sustentável" – Salvador, BA

1. Contexto

Os impactos da mudança do clima já são observados na atualidade. De acordo com o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA), já se têm registro da intensificação e do aumento da frequência de eventos extremos no Brasil nos últimos anos. Em algumas regiões do país, precipitações violentas provocaram deslizamentos, enchentes e inundações. Em outras, períodos de seca extrema comprometeram o abastecimento de água, a produção agrícola e a geração de energia. Nas regiões costeiras, o aumento do nível do mar associado às tempestades e ventos fortes causaram danos às infraestruturas e prejuízos socioeconômicos em diversos municípios. Em resumo, os efeitos adversos da mudança do clima impactam os sistemas naturais, humanos, produtivos e de infraestrutura.

Paralelamente, além dos riscos climáticos, os municípios têm enfrentado as consequências do rápido processo de urbanização ocorrido no país nos últimos 50 anos. Com esse processo, novos desafios foram postos aos gestores públicos locais e tomadores de decisão como, por exemplo, conciliar o desenvolvimento e a expansão das cidades com a conservação ambiental para redução da vulnerabilidade e da exposição da população aos efeitos da mudança do clima.

Visando subsidiar os diferentes níveis de governo no acesso a metodologias e informações adequadas para a realização de análises de vulnerabilidade, a gestão do risco e a elaboração de medidas de adaptação, o governo federal desenvolveu o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA, 2016), instrumento que visa a redução do risco climático do país e a implementação da Agenda Nacional de Adaptação.

Nesse contexto, foi desenvolvido, no âmbito da Cooperação Técnica entre o Brasil e a Alemanha, o projeto "Apoio ao Brasil na implantação da sua Agenda Nacional de Adaptação

à Mudança do Clima (ProAdapta)”, que visa contribuir para o aumento da resiliência climática do Brasil por meio da implementação efetiva da Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima. Deste modo, por um lado o Ministério do Meio Ambiente é fortalecido em sua função de coordenação. Por outro lado, nos setores, estados e municípios selecionados são desenvolvidas capacidades para que políticas públicas, métodos e instrumentos para a transversalização (*mainstreaming*) da adaptação à mudança do clima, bem como medidas replicáveis de adaptação, possam ser implementadas. Paralelamente, o projeto promove, por meio de medidas de sensibilização, a adaptação do setor privado e da sociedade civil à mudança do clima. Finalmente, as lições aprendidas do projeto são disseminadas tanto em nível nacional como internacional.

O projeto ProAdapta foi objeto de um Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação entre o Governo da República Federativa do Brasil e a República da Alemanha, que resultou em uma parceria entre o Ministério do Meio Ambiente do Brasil (MMA) e o Ministério Federal do Meio Ambiente, Conservação da Natureza, e Segurança Nuclear da Alemanha (BMU). A agência implementadora do projeto é a *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*.

No âmbito desta iniciativa, o ProAdapta visa fornecer apoio técnico aos parceiros selecionados, em temas relacionados aos objetivos listados acima, por meio de atividades, tais como: assessoria técnica, consultorias especializadas, estudos, realização/apoio/participação em eventos, capacitações, intercâmbio de experiências, comunicação e sensibilização, entre outros.

Em relação à sua abordagem junto aos Estados e Municípios, o ProAdapta possui como objetivo apoiar a consideração dos riscos climáticos nas políticas e estratégias locais e a implementação de medidas de adaptação inovadoras. Dentro deste escopo, as seguintes atividades poderão ser apoiadas pelo projeto, conforme a demanda:

1. Levantamento dos processos e procedimentos administrativos no setor público, relevantes para a adaptação, com vista para a necessidade de avaliações do risco climático;
2. Elaboração de análises de impacto e vulnerabilidade, de acordo com a demanda, como base para a identificação das necessidades de adaptação;
3. Realização de análises (econômicas) dos riscos (danos e prejuízos abruptos e gradativos) da mudança do clima, bem como do custo/benefício da adaptação;

4. Realização de análise dos pontos de entrada para a adaptação, p. ex. nas políticas, planos e programas de incentivos existentes; apoio à consideração dos riscos climáticos/ medidas de adaptação nos respectivos processos; utilização de medidas de Adaptação Baseada em Ecossistema (AbE).
5. Apoio à inserção da adaptação em planos, estratégias e políticas, conforme demanda e por meio de contribuições de especialistas;
6. Realização de medidas piloto de gestão de riscos climáticos nos processos de planejamento em nível estadual e municipal;
7. Articulação, apoio e sistematização de medidas de adaptação piloto inovadoras e replicáveis; e
8. Eventos para troca de experiências.

2. Contexto

O clima urbano diante o desafio da mudança do clima

O clima urbano e seus elementos, tais como temperatura, umidade, radiação e vento, são diretamente influenciados pela urbanização e configuram microclimas peculiares às cidades. Esse microclima é o resultado do conjunto de transformações geradas pela construção de infraestruturas e pela supressão da vegetação e espaços verdes, que contribuem para o aumento da temperatura, para a formação de ilhas de calor e para ocorrência de inversão térmica. Todos esses fatores estabelecem influências recíprocas com os fenômenos relacionados às mudanças do clima que ocorrem em escala global.

O microclima urbano e as alterações verificadas em seu ambiente térmico têm forte impacto na saúde das populações urbanas, cujo percentual é de 76% no Brasil, conforme dados do IBGE de 2017. Do ponto de vista da saúde humana, importantes impactos têm sido verificados na regulação circulatória e térmica do organismo, ocorrendo até mesmo casos de óbito. Do ponto de vista dos ecossistemas, os impactos climáticos envolvem um conjunto de processos ecossistêmicos provedores de serviços ambientais necessários à qualidade de vida nas cidades.

Comunicação sobre riscos climáticos e o papel das crianças

A comunicação sobre os riscos e impactos advindos da mudança climática é fundamental para enfrentá-los com sucesso nos níveis nacional e local. Porém, as estratégias e abordagens existentes para reduzir os riscos relacionados à mudança climática muitas vezes ainda não adotam uma abordagem sistêmica para aumentar a conscientização entre os tomadores de decisão, mas especialmente entre as populações vulneráveis.

Em particular, nossos cidadãos mais jovens, as vezes mais sérios e sempre mais curiosos - crianças entre 4 e 12 anos de idade - são frequentemente deixados de fora da conversa sobre o clima. Enquanto 2030 ou 2050 são frequentemente usados como marcos-chave para a ação climática, muitas vezes é esquecido ou ignorado que será esta geração que enfrentará as piores consequências das mudanças do clima. E ainda, que eles serão os líderes do amanhã. A fim de enfrentar os desafios de longo prazo da mudança climática, será crucial incluir, educar e capacitar as crianças do ensino fundamental. As crianças podem ser consideradas um público singularmente influente e inexplorado em realidade, pelas seguintes razões:

- As crianças têm um amor inato pela natureza e nós devemos alimentá-lo

Estar com e refletir sobre a natureza tem uma infinidade de benefícios, pois ensina lições importantes sobre nossa interconectividade e dependência do planeta vivo. Ele ajuda as crianças a serem mais criativas, engenhosas e melhores solucionadoras de problemas.

Embora o mundo digital tenha se tornado parte integrante da vida de nossos filhos, temos a oportunidade de aproveitar o amor inato de uma criança pelo ar livre para criar lembranças da natureza em tenra idade. E assim, inculcar um senso de empatia e responsabilidade para com o planeta em uma idade jovem.

- Construir hábitos ecológicos positivos é mais fácil quando você é jovem

Como adultos, estamos constantemente lutando para tentar substituir velhos hábitos por comportamentos conscientes. Um estudo da *Brown University* descobriu que as rotinas e hábitos se enraízam nas crianças até os 9 anos de idade. Junto com outras habilidades de vida, devemos estimular a curiosidade em nossas crianças e ensiná-las a fazer perguntas mais aprofundadas. Por exemplo, perguntas sobre como as coisas são feitas e de onde vem sua comida. Ou perguntas sobre o custo social e ambiental de nossos recursos naturais, eletricidade e água. Inculcar comportamentos ecológicos

adequados à idade desde o início não só os ensinaria a viver uma vida menos desperdiçadora, mas também aprofundaria sua consciência e compreensão do impacto de suas escolhas.

- As crianças são poderosos agentes de mudança, especialmente em casa

As crianças são uma das maiores influências na promoção de mudanças de comportamento entre os pais, inclusive levantando suas preocupações com as mudanças climáticas. A capacidade das crianças de influenciar as decisões de compra dos pais, ou seja, "Kidfluence", é uma realidade. De brinquedos e jogos a sapatos e roupas, 87% dos pais de um estudo de 2019 disseram que seus filhos têm uma forte influência sobre o que compram.

- Os pais querem que seus filhos aprendam sobre a mudança climática

NPR/Ipsos descobriu em uma pesquisa de 2019 que a maioria dos professores não ensina sobre a mudança climática, mas quatro em cada cinco pais desejam fazê-lo. E menos da metade dos pais disse ter conversado com seus próprios filhos sobre isso em casa (isso muito provavelmente porque eles não sabiam como ter esta conversa).

- As crianças aprendem através de histórias

Um estudo recente da Universidade de Bath descobriu que criar e contar histórias era a maneira mais eficaz de ensinar as crianças da escola primária sobre evolução, um tópico complexo. O mesmo vale para a mudança climática. As conversas sobre o clima com crianças mais novas não precisam ser repletas de fatos e estatísticas do dia do juízo final. Em vez disso, elas podem ser histórias divertidas, enraizadas na empatia, coragem e imaginação (bônus se seus animais preferidos forem incluídos!). Além disso, crianças, mesmo bebês de até 3 meses de idade, entendem a diferença entre o bem e o mal. As crianças nascem com uma moral dura e não é preciso muito para convencê-las; elas salvarão seus amigos animais ou as florestas tropicais simplesmente porque é a coisa certa a fazer!

Não há dúvida de que, para vencer a "Corrida a Zero" - tornar-se carbono zero - , precisamos de melhores políticas, avanços tecnológicos e mudanças de comportamento. Mas que também precisamos de uma geração de líderes pensativos que tomem decisões saudáveis para nós e para nosso planeta. Como adultos, é nossa responsabilidade não apenas deixar um planeta melhor para nossos filhos, mas também desenvolver crianças melhores para nosso planeta.

O papel das crianças nas estratégias e políticas climáticas de Salvador - BA

Com mais de 2,9 milhões de habitantes, Salvador, capital do estado da Bahia, é o município mais populoso do Nordeste e o quarto do Brasil. Segundo o estudo do IBGE "População em Áreas de Risco no Brasil" de 2018, Salvador apresenta o maior contingente de população em áreas de risco, tanto na Região Nordeste quanto no Brasil, correspondendo a 1 217 527 habitantes (45,5% da população total do município) (IBGE 2018). Ao mesmo tempo, Salvador é altamente vulnerável aos impactos da mudança do clima, em especial ao aumento do nível do mar e eventos como fortes chuvas, tempestades, inundações e deslizamentos. Um alto grau de selagem da terra e uma quantidade cada vez menor de espaço verde têm um impacto sobre um clima urbano prejudicial, incluindo o fenômeno das ilhas de calor urbano. Essas são hoje algumas das principais causas de danos e perdas, de acordo com o estudo "Impacto, Vulnerabilidade e Adaptação das cidades costeiras brasileiras às mudanças do clima" (PBMC 2016), do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC).

Salvador é membro da Rede de Cidades Resilientes, que apoia a construção e implementação da Estratégia de Resiliência do Município cujo foco é promover o desenvolvimento sustentável para reduzir a desigualdade social em Salvador – considerada causa de altos níveis de estresse na Cidade. A Estratégia encontra-se na fase 3 do projeto, que consiste na implementação de suas iniciativas. Ademais, em dezembro de 2020, o Município lançou o Plano Municipal de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima (PMAMC), agora também em fase de implementação. As duas iniciativas são sinérgicas e apresentam atividades complementares. Além disso, está em curso no Município o processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico Integrado.

A Prefeitura Municipal de Salvador (PMS), em particular a Diretoria de Resiliência da Secretaria Municipal de Sustentabilidade e Resiliência (SECIS), dedica-se a lidar com a questão dos riscos climáticos, adaptação, mitigação e resiliência. A Diretoria Geral de Defesa Civil de Salvador (CODESAL), também vinculada à SECIS, desempenha um papel importante na redução e preparação para as vulnerabilidades e riscos climáticos atuais. Em relação ao ensino e à comunicação de assuntos relacionados ao meio ambiente e a mudança do clima, o papel da Secretaria de Educação é cada vez mais imprescindível e importante.

No processo de desenvolvimento de capacidades municipais em Salvador para lidar com os riscos climáticos, já existe consciência de que a mudança do clima pode afetar as provisões de água e de energia, a infraestrutura e o transporte, os sistemas de drenagem, a saúde humana e a distribuição de alimentos. Dessa forma, se faz necessário que as soluções

para lidar com a mudança do clima sejam desenvolvidas conjuntamente com as gerações atuais e futuras da cidade, e com forte envolvimento contínuo delas.

Existe um esforço dos principais órgãos do Município no sentido de promover a educação ambiental dos cidadãos soteropolitanos, com foco nas crianças, servindo como base para uma maior sensibilização e conscientização no que se refere ao desenvolvimento sustentável, prevenção de riscos, mudança do clima e resiliência.

Na elaboração do Plano de Ação Climática (PMAMC) de Salvador percebeu-se a necessidade de fortalecer a educação ambiental, para promover o conhecimento sobre o impacto das mudanças do clima e as soluções de adaptação e mitigação para crianças, jovens, adultos e servidores municipais de forma abrangente e permanente em escolas, centros e capacitações institucionais do Município. Em âmbito municipal, a Política de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Lei Municipal no 8.915/2015 estabeleceu como um de seus princípios a garantia do acesso à educação e à informação ambiental sistemática, capacitada para o fortalecimento de consciência crítica, inovadora e voltada para a utilização sustentável dos recursos ambientais.

Além disso, a educação ambiental continua a ser uma demanda muito presente no seio da sociedade civil, que reconhece seu papel fundamental e catalisador para que a agenda climática seja compreendida em toda sua extensão, não apenas pela população, mas também pelos diversos profissionais do setor público, privado e academia.

Diante desse contexto, a SECIS e a GIZ definiram como apoio por parte do projeto ProAdapta o apoio à implementação de um Programa Municipal de Educação Ambiental e Climática.

3. Objetivos

Objetivo Geral:

Dentre os projetos citados no Planejamento Estratégico 2017-2020 de Salvador, destaca-se o material de ensino sobre a “Turminha Sustentável” pelo seu foco em educação ambiental, dentro e fora das escolas. Entre 2018 e 2020, três edições da “Turminha” já foram concebidas pelo Cartunista soteropolitano William Leão. Em cooperação com a Prefeitura Municipal de Salvador, essas edições são utilizadas nas aulas escolares para ensinar às

crianças a importância de vários temas ambientais. As primeiras edições concentraram-se nos tópicos “Mata Atlântica”, “Água” e “Lixo”.

O objetivo geral do presente TdR consiste em elaborar uma quarta edição da Turminha Sustentável, seguindo os mesmos padrões das edições anteriores (personagens e linha gráfica), com foco em temas relacionados à mudança do clima no ambiente urbano de Salvador, os riscos advindos dela e opções de se adaptar e como mitigar. O desenvolvimento dessa edição deve ser executado de forma participativa considerando a realização de reuniões de alinhamento com os atores municipais chave e com envolvimento da Secretaria Municipal de Sustentabilidade e Resiliência (SECIS), da Secretaria Municipal de Educação (SMED), da Defesa Civil de Salvador (CODESAL), da Secretaria de Comunicação (SECOM), e da GIZ.

Objetivos específicos:

Tratar o tema “Mudanças do clima e as suas consequências” com um conteúdo voltado para alunos do 1º ao 6º ano de escolas municipais de Salvador, com intuito de simplificar o entendimento deles acerca do assunto através dos personagens (Dú, Jú, Dudão, Evandro e Luiza) da Turminha Sustentável. Com diálogos curtos e lúdicos, trazer os principais conceitos sobre o assunto e o que pode ser feito no enfrentamento às mudanças do clima e seus impactos adversos, focando no tema de adaptação. Por motivo de contextualização do tema para as crianças, o material deve incluir também explicação sobre o fenômeno antrópico de emissões de gases de efeito estufa no planeta, incluindo o conceito de mitigação. O trabalho deve ser realizado em duas etapas:

- **Elaboração da Storyline da revistinha:** Criação da *Storyline* da revistinha com criação e edição do tema principal, do conteúdo da revistinha, do papel dos personagens da Turminha Sustentável, dos desafios que eles encontram e das soluções que encontrarão, sujeito a alteração após análise.
- **Produção da revistinha:** Produção e edição da revistinha, sujeito a alteração após análise.

4. Produtos e Prazos

O contrato terá duração entre o período de **25/08/2021 a 15/12/2022**, sendo previstos até 35 dias de trabalho. O prazo de entrega do produto final está previsto para o dia **15/11/2021**. Qualquer alteração de produtos e prazos deverá ser acordada entre as partes.

Descrição do Produto	Prazo de Entrega	Formato / Especificações
<p>Produto 1: Versão final da Storyline da revistinha (que deve incluir uma reunião inicial prevista para o dia 3 de setembro para que as pessoas envolvidas apresentem suas ideias sobre os principais pontos e temas da revistinha; e ter uma segunda reunião prevista para o dia 10 de setembro para apresentação do primeiro rascunho de roteiro e para receber comentários e feedback, após do qual será finalizado o roteiro).</p> <p><i>*A Storyline deve ser apresentada, discutida e aprovada em uma ou mais reuniões com SECIS, SMED, SECOM e CODESAL e demais atores interessados, incluindo definição de demanda de apoio para elaboração da revistinha.</i></p>	<p>Até o dia: 15/09/2021</p> <p>Dias de trabalho, análise e validação: 10</p>	<p>Documento em formato WORD</p>

<p>Produto 2: Versão final da revistinha (que deve incluir uma terceira reunião prevista para o dia 27 de setembro para apresentação do primeiro esboço da revistinha (~55% do trabalho completo) e receber comentários; uma quarta reunião prevista para o dia 10 de outubro para apresentação do segundo esboço da revistinha (~85% do trabalho completo) e o esboço dos jogos. Uma quinta reunião vai ser prevista para o dia 24 de outubro para apresentação da revistinha e o formato final dos jogos para última revisão. Após essa quinta reunião, será esperado o envio da versão final da revistinha até o dia 15 de novembro.</p> <p><i>*A Revistinha deve ser apresentada, discutida e aprovada em uma ou mais reuniões com SECIS, SMED, SECOM e CODESAL e demais atores interessados.</i></p>	<p>Até o dia: 15/11/2021</p> <p>Dias de trabalho, análise e validação: 25</p>	<p>Documento em formato PDF</p>
--	---	---------------------------------

5. Apresentação dos Produtos

Os produtos deverão ser apresentados em conteúdo e linguagem compatíveis com a sua destinação, devidamente digitalizados e formatados, e obedecendo aos critérios definidos em reunião de alinhamento. Os produtos deverão ser entregues em versão preliminar para avaliação da GIZ, SECIS, SMED, SECOM e CODESAL que terão prazo de análise e validação conforme demonstrado na tabela acima. (5 (cinco) dias úteis para se manifestarem). Após a manifestação, a (o) contratada (o) deverá apresentar a versão final, onde deverão ser atendidas as recomendações que venham a ser solicitadas para o aprimoramento do produto.

6. Requisitos de qualificação

Para a execução das atividades definidas até aqui, o presente TdR busca uma consultoria a ser conduzida por:

Publicitário e cartunista com formação acadêmica e Comunicação e com portfólio de revistas e livros já lançados, com foco em comunicação para crianças e alunos. Experiência profissional em Agências de Publicidade e diretor de arte. Experiência anterior em publicação de revistinhas anteriores da "Turminha Sustentável" publicadas em parceria com a prefeitura de Salvador BA.

8. Pagamento

A aprovação final dos serviços / produtos e autorização para pagamento estará a cargo da Diretora do Projeto ProAdapta / GIZ.

9. Considerações finais

a) Direitos autorais

Todas as informações e materiais produzidos a partir dos trabalhos objeto deste contrato terão os direitos autorais revertidos para a GIZ. A reprodução total ou parcial requer expressa autorização, reconhecendo-se a propriedade intelectual. Serão dados os devidos créditos de autoria de mapas, fotos, filmes e demais registros que venham a ser usados para fornecer informações sobre o estudo, a critério da instituição contratante.

Para a publicação e produção de materiais bibliográficos na forma de artigos, trabalhos acadêmicos, para congressos e eventos científicos, entre outros, produzidos a partir de informações objeto da contratação pela consultoria e sua equipe técnica, deverá ser solicitada previamente autorização para a GIZ.

b) Código de Conduta

A gestão interna da GIZ visa promover a equidade de oportunidade e de perspectivas, independente da identidade de gênero, orientação sexual, etnia, condição de saúde, origem social, religião ou idade. A diversidade de seu pessoal, assim como um ambiente corporativo regrado pelo respeito e apreço mútuos, representa, para a GIZ, um sinal de êxito e excelência em seu trabalho. A GIZ prioriza a indicação de mulheres, de LGBTQIA+ (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais, Transgêneros e Travestis, Queers, Intersexuais, Assexuais), pessoas negras e indígenas, e pessoas com deficiência para palestras, representações, entrevistas e até mesmo vagas de emprego.

Assim, o (a) consultor (a) ou empresa selecionado (a) deverá respeitar a diversidade de gênero, orientação sexual, etnia, condição de saúde, classe social, religião e idade e assumir atitudes que, com efeito multiplicador, ajudará a promover a igualdade entre os diversos atores envolvidos na consultoria deste TdR, adotando as seguintes posturas:

- **Postura pessoal**

- Escute e dê crédito a ideias de suas (seus) colegas de trabalho, independentemente de gênero, orientação sexual, etnia, condição de saúde, origem social, religião ou idade, mantenha a atenção para situações de vulnerabilidade, respeite sua oportunidade de fala e apoie as ideias de suas colegas de trabalho;
- Fale sobre assuntos relacionados a gênero, escute e tenha empatia com quem é prejudicada (o) pelas desigualdades – em especial as mulheres, leia sobre o tema e incentive essa discussão nos espaços que circula, seja na empresa, organização, reuniões ou palestras;
- Questione e combata o assédio sexual, seja um exemplo de respeito às mulheres e não se cale diante da denúncia ou testemunho a um assédio;
- Questione a ideia de que existem atividades de homens e atividades de mulheres, evite atribuir certas atividades apenas a mulheres, simplesmente porque são tidas como “atividades femininas”.

- **Ao prestar o serviço**

- Seja um exemplo de respeito aos direitos das mulheres, de LGBTQIA+, das pessoas negras e indígenas, pessoas com deficiência e idosas (os) para suas (seus) colegas de trabalho. Evite piadas que degradem esses grupos;

- Procure estar sempre informada (o) sobre as políticas de promoção da equidade de gênero em seu ambiente de trabalho, busque divulgá-las e respeitá-las. A implementação de estratégias de promoção de equidade de gênero visa uma transformação de cultura interna e pode impactar também externamente.
- **Orientações corporativas**
 - Apoie iniciativas de acesso e permanência de mulheres, de LGBTQIA+, pessoas negras e indígenas, e pessoas com deficiência no campo do desenvolvimento sustentável, que encontram inúmeros obstáculos para ocuparem espaços de decisão e poder em nossa sociedade.

Brasília - DF, 10 de agosto de 2021.

Ana Carolina Câmara

Diretora

Apoio ao Brasil na Implantação da sua Agenda Nacional de Adaptação à

Mudança do Clima – PROADAPTA

Proteção e Gestão Sustentável das Florestas Tropicais

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH