

Projeto: Apoio ao Brasil na Implementação da sua Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima – PROADAPTA
PN: 15.9060.3-001.00

Contratação de consultoria para a atualização do Plano Municipal de Mudanças do Clima de Santos – PMMCS

1. Introdução

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 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, Construção e Segurança Nuclear da Alemanha - (BMUB). 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 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 PNA envolve um conjunto de estratégias setoriais com importante sinergia com as políticas e instrumentos de gestão municipal. Nesse sentido, destaca-se a estratégia para cidades e

para o clima urbano, que tem características específicas. O clima urbano e seus elementos, tais como temperatura, umidade, radiação e vento, são diretamente influenciados pela urbanização e configura microclimas peculiares às cidades. Esse microclima é o resultado das transformações sucessivas para a construção de infraestruturas urbanas e da redução da cobertura vegetal do solo. Todos esses fatores contribuem para o aumento da temperatura nas cidades e para a formação de ilhas de calor, característica universal do clima urbano, além dos fenômenos como inversão térmica.

O microclima urbano tem forte impacto na saúde das populações urbanas, cujo percentual é de 76% no Brasil, conforme dados do IBGE de 2017. Do ponto de vista dos ecossistemas, esses impactos envolvem o conjunto de processos provedores de serviços ambientais necessários à qualidade de vida nas cidades.

Nesse contexto, o projeto “Apoio ao Brasil na Implantação da Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima - PROADAPTA” visa favorecer o aumento da resiliência urbana climática no Brasil, por meio da implementação efetiva da Agenda Nacional de Adaptação (outcome), mediante o apoio ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) nos processos de coordenação e cooperação entre as três esferas de governo, setores econômicos e sociedade civil, uma vez que os impactos da mudança do clima ocorrem em escala local, mas as medidas de enfrentamento dependem de ações coordenadas e implementadas em diferentes estratégias setoriais ou temáticas.

O PROADAPTA está estruturado em três componentes (outputs) que visam o alcance dos seguintes resultados:

1. Apoio ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) na coordenação da implementação da agenda nacional de adaptação, por meio do aprimoramento dos mecanismos de coordenação de fóruns de intercâmbio entre atores centrais nos diferentes níveis de governança; implementação da estratégia de desenvolvimento de capacidades para implementação do PNA; monitoramento e avaliação do PNA; desenvolvimento e implementação de uma estratégia de financiamento e comunicação do PNA.
2. Inserção da consideração do risco climático nas políticas e estratégias de ministérios setoriais, estados e municípios selecionados e implementação de medidas de adaptação inovadoras em nível local, por meio de análises de: impacto e vulnerabilidade, custo-benefício da adaptação e pontos de entrada para consideração de riscos climáticos em processos de planejamento e decisão; realização de experimentos pilotos: gestão de risco climático nos processos de planejamento e medidas de adaptação.
3. Sensibilização de atores do setor privado e da sociedade civil para as oportunidades e os riscos da mudança do clima e o uso de opções de adaptação.

No âmbito do segundo componente, o ProAdapta conta com a parceria executiva da Prefeitura Municipal de Santos, em especial, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM), por meio da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima (CMMC) para o alcance dos objetivos apresentados. A Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos

– CMMC, criada em 2015¹, teve como objetivo o desenvolvimento de Plano Municipal de Mudanças do Clima de Santos - PMMCS. Em dezembro de 2016, foi lançado no município de Santos o Estado da Arte do PMMCS², assim denominado, pois, necessita ser complementado com indicadores e monitoramento para alcance das metas descritas.

3. Justificativa

Para que Santos possa enfrentar os próximos anos em condições razoáveis de crescimento econômico e bem-estar da população, sob um clima com acelerada e perigosa mudança, é preciso que sejam adotadas medidas de engajamento, sensibilização com os diversos setores da sociedade bem como medidas de adaptação à mudança do clima, principalmente nas áreas atualmente já vulneráveis e naquelas potencialmente mais sensíveis aos riscos climáticos.

A atualização do PMMC requer a provisão de informações e parâmetros científicos, de forma organizada e sistematizada, para a elaboração e o aperfeiçoamento de políticas públicas e processos de tomada de decisão, tanto quanto para o planejamento, desenho e implementação de medidas de adaptação à mudança do clima necessárias a Santos.

Desta forma em termos de apoio às políticas públicas, o objetivo primário deste termo de referência é subsidiar e apoiar à Prefeitura de Santos no processo de atualização do Plano de Mudanças Climáticas de Santos, com vistas a torná-lo um instrumento estratégico, estruturante e de longo prazo. Os resultados da atualização do PMMCS também subsidiarão processos relevantes de capacitação de tomadores de decisão, gestores públicos, líderes setoriais e da sociedade.

O presente TdR tem como justificativas:

1. Pela necessidade de promover sensibilização para o entendimento da vulnerabilidade local, levando ao desenvolvimento de políticas públicas responsivas, desenho de medidas de adaptação necessárias e ao mesmo tempo, investimento estratégico para o enfrentamento do risco;
2. Pela necessidade de identificação e priorização de medidas de adaptação à mudança do clima a partir da análise de risco climático, considerando o horizonte temporal atual e futuro e associado à compreensão da cadeia de impactos sobre os sistemas sociais, econômicos, ambientais e físicos;
3. Pela possibilidade de desenvolvimento de mecanismo de identificação de ações prioritárias à adaptação à mudança do clima para a busca de fontes de financiamento.

4. Objetivo

Em consonância aos componentes do ProAdapta, e considerando as iniciativas existentes no município de Santos, o presente termo de referência visa a contratação de consultoria para a

¹ De acordo com Decreto Municipal nº 7.293, de 30 de novembro de 2015.

² Disponível em: https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/pmmcs_plano_municipal_de_mudanca_do_cli

atualização do estado da arte do Plano Municipal de Mudanças do Clima do município de Santos (PMMCS).

5. Especificações do(s) serviço(s)

Todas as atividades desenvolvidas no contrato deverão, ao término do prazo estabelecido, gerar relatórios que serão entregues em cópias digitais à equipe da GIZ, para posterior encaminhamento aos demais supervisores, para aprovação e liberação para pagamento. O início do contrato está previsto para 17/08/2020.

Espera-se que a(o) profissional eleita(o) participe das reuniões da CMMC (que ocorrem, comumente, nas terceiras quarta-feira do mês), pessoalmente ou de forma remota. Deverá ser levado em consideração no processo de atualização do PMMCS os produtos dos TdRs previamente desenvolvidos e em desenvolvimento (produtos do TdR de Lacunas do Conhecimento e Vulnerabilidade no Litoral Paulista, TdR Estudos de Arranjos Institucionais, TdR Plano Municipal de Recuperação e Conservação da Mata Atlântica e TdR de Implementação de medida em AbE no Monte Serrat).

Os produtos esperados seguem lógica de processo definido segundo Figura 1. Na sequência, segue descrição dos produtos, prazos de entrega e especificações para o desenvolvimento do presente TDR.



Figura 1. Processo de atualização do PMMC de Santos.

1. Análise e Revisão do conteúdo do estado da arte do PMMCS, incluindo compatibilização com legislações municipais desenvolvidas após lançamento do Plano (Legislação de Licenciamento Municipal, PMMA, Programa de Educação Ambiental, Plano Diretor, Uso e Ocupação do Solo da Área Insular, e outros que virem a ser indicados pelo parceiro local), Análise e incorporação dos resultados dos demais TdRs

(AbE, PMMA, Lacunas de conhecimento, Arranjos institucionais e documentos sobre Gênero e Direitos Humanos) e dos dois Seminários da CMMC;

2. Avaliação de cenários de desenvolvimento socioeconômico, ambiental e territorial; Avaliação de tendencial e de futuras vulnerabilidades ao cenário tendencial e projetado; Identificação de áreas prioritárias no território urbano e de infraestruturas críticas para orientar a proposição das medidas e estratégias de adaptação; Avaliação e incorporação do Índice de Vulnerabilidade e mapeamentos produzidos no TdR específico. Participação em oficina para validação de escopo;
3. Definição de critérios, metas e indicadores com metodologia indicada pelo(a) consultor(a) para validação dos planos de ações, metas, indicadores e determinação de grau de prioridade junto aos membros da CMMC, CCTA e partes interessadas.
 - 3.1. Definição de estratégias para mobilização, engajamento e comunicação dos diferentes públicos alvo;
4. Elaboração de Plano de Ações com identificação de parâmetros para a adoção de medidas de adaptação, a curto, médio e longo prazo; Participação em oficina para validação do Plano de Ações;
5. Versão final do PMMCS, com participação em oficina e/ou seminário pra validação do PMMCS. A atualização do PMMCS deve incluir: a revisão dos insumos dos dois seminários da CMMC ocorridos em 2018 e 2019, a análise e revisão do PMMCS atual, o desenvolvimento de metas e indicadores, a avaliação e incorporação do índice de vulnerabilidade para o território do município de Santos (a ser desenvolvido por outra consultoria); os resultados das consultorias ProAdapta: TdRs i. Lacunas do Conhecimento e Vulnerabilidade no Litoral Paulista, ii. Estudos de Arranjos Institucionais, iii. Plano Municipal de Recuperação e Conservação da Mata Atlântica, e iv. Implementação de medida em AbE no Monte Serrat, e políticas públicas setoriais (i. Plano Diretor; ii. Leis de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Insular e Continental; iii. Plano Municipal de Redução de Riscos - PMRR; iv. Plano Municipal de Regularização Fundiária; v. Plano Municipal de Saneamento; vi. Plano Municipal de Habitação; Plano Municipal de Mobilidade; vii. Planos de Manejo de Unidades de Conservação; viii. Zoneamento Ecológico Econômico da Baixada Santista – ZEE-BS; ix. Plano de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista - PDRMBS; x. Plano de Bacia Hidrográfica da Baixada Santista; xi. Zoneamento Geomineiro da Baixada Santista; xii. Plano de Turismo da Baixada Santista; xiii. Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos - PDZPS) que serão disponibilizados pela equipe do ProAdapta e da CMMC.

9. Produtos esperados e prazos

O contrato terá duração entre o período **de agosto de 2020 a janeiro de 2022**, sendo previstos até **61** dias efetivos de trabalho. O prazo de entrega do produto final para o dia **30/01/2022**. Qualquer alteração de produtos e prazos deverá ser acordada entre as partes.

ETAPAS	ATIVIDADES	PRODUTOS	PRAZO E DIÁRIAS	FORMATO
--------	------------	----------	-----------------	---------

ALINHAMENTO INICIAL	Atividade 1.1: Definição de Plano de Trabalho, incluindo metodologia e cronograma revisados e atualizados contemplando as próximas atividades	Produto 1: Plano de trabalho	04/09/2020 (ENTREGUE) 3 diárias	Documento em formato .doc
ANÁLISE E REVISÃO	Atividade 2.1: Análise e revisão/atualização da versão 2016 do PMMCS; Atividade 2.2: Análise e incorporação dos resultados dos demais TdRs (AbE, PMMA, Lacunas de conhecimento, Arranjos institucionais e documentos sobre Gênero e Direitos Humanos); Atividade 2.3: Análise dos dois Seminários da CMMC	Produto 2: Relatório de análise dos documentos e como serão internalizados na atualização do PMMCS	03/11/2020 (ENTREGUE) 14 diárias	Documento em formato .doc
CENÁRIOS E DEFINIÇÃO DE METAS	Atividade 3.1: Avaliação de cenários de desenvolvimento socioeconômico, ambiental e territorial; Atividade 3.2: Identificação de áreas prioritárias no território urbano e de infraestruturas críticas para orientar a proposição das medidas e estratégias de adaptação; Atividade 3.3: Participação em Oficina para validação de escopo; as atividades serão desenvolvidas em conjunto e com base nos resultados de TdR específico	Produto 3: Relatório de avaliação de cenários e identificação de áreas prioritárias e de oficina	01/02/2021 (ENTREGUE) 12 diárias	Documento em formato .doc
	Atividade 4.1: Priorização de critérios; Atividade 4.2: Definição de metas e indicadores; Atividade 4.3: Avaliação de governança municipal	Produto 4: Relatório de critérios, metas e indicadores do PMMCS contendo avaliação de governança municipal	20/08/2021 11 diárias	Documento em formato .doc

	de acordo com TDR específico			
PLANO DE AÇÃO	<p>Atividade 5.1: Elaboração de Plano de Ações do PMMCS com apoio de informações de TDR de Índice de Vulnerabilidade;</p> <p>Atividade 5.2: Identificação de parâmetros para a adoção de medidas de adaptação, a curto, médio e longo prazo;</p> <p>Atividade 5.3: Avaliação e incorporação do Índice de Vulnerabilidade e mapeamentos produzidos no TdR específico; Atividade 5.4: Participação em Oficina para validação do Plano de Ações</p>	Produto 5: Entrega do Plano de Ação e Relatório de oficina	15/09/2021 8 diárias	Documento em formato .doc
PLANO ATUALIZADO	<p>Atividade 6.1: Versão final do PMMCS;</p> <p>Atividade 6.2: Participação em Oficina para validação do PMMCS</p>	Produto 6: Entrega de relatório final e minuta do PMMCS	24/09/2021 13 diárias	Documento em formato .doc
Total de diárias			61	

10. Capacidades e experiências necessárias para a consecução das atividades

Para execução das atividades definidas previamente, o presente TdR busca 1 (um) profissional de perfil sênior, com experiência de, pelo menos, 5 anos na área de políticas ambientais ou climáticas ou urbanas. Formação acadêmica na área de Ciências Ambientais (Geografia, Biologia, Ciências Sociais, Ciências Ambientais, Direito Ambiental, e áreas correlatas). Desejável titulação de doutorado em área interdisciplinar. Conhecimento sobre riscos e vulnerabilidades climáticas no município de Santos será diferencial;

11. 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 e Prefeitura de Santos que terão prazo de 15 (quinze) dias 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.

A versão final dos produtos deverá ser entregue em meio digital, em formatos .doc e .pdf, compatíveis para impressão colorida em impressora laser, com os textos em formato A4 e fonte Calibri tamanho 11. Todas as fontes de consulta, gráficos, imagens ou fotografias deverão ser citadas na bibliografia, que deverá seguir as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Os quadros, se houver, deverão especificar as fontes dos dados apresentados.

12. Pagamento (Aprovação)

A aprovação final dos serviços/produtos e autorização para pagamento estará a cargo da Sra. Ana Carolina Câmara, Diretora do Projeto Apoio ao Brasil na Implantação da sua Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima/GIZ.

13. Considerações finais

a. Direitos autorais

Todas as informações e materiais produzidos a partir dos trabalhos objeto desse 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 usado 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 regado 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 LGBTI (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais e Travestis, Intersex), 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 desse TdR, adotando as seguintes posturas:

- Postura pessoal
 - Escute e dê crédito a ideias de suas(eus) 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 LGBTI, 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 LGBTI, 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, 22 de julho de 2021.

Ana Carolina Câmara

Diretora

Programa Biodiversidade, Florestas e Clima

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

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH