

PLANO DE TRABALHO

NOME DO PROJETO: <i>Proteção Climática do Distrito Federal – Proclima-DF</i>		
PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROJETO:	INÍCIO: 01/01/2025	TÉRMINO: 31/12/2025
PERÍODO DE VIGÊNCIA DA PARCERIA:	INÍCIO: 01/01/2025	TÉRMINO: 31/12/2025
VALOR TOTAL: R\$ 3.625.000,00 (três milhões seiscentos e vinte e cinco mil reais)		
OBJETO: Gerar iniciativas de proteção climática focadas nas características locais, integrando políticas públicas já existentes e que viabilize certificações de créditos de carbono.		

DADOS E INFORMACOES DA PROPONENTE		
RAZAO SOCIAL: Associação de indicadores de Direitos Humanos - AiDH		
CNPJ: 26.759.677/0001-00		
ENDEREÇO COMPLETO: Rua Nilo peçanha, n. 258 Térreo, Sala 3, São Francisco		
MUNICÍPIO: Curitiba	UF: PR	CEP: 80.520-000
SITE: www.aidh.org.br		
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL: [REDACTED]		
CARGO: Presidente		
RG: [REDACTED]	ORGAO EXPEDIDOR: [REDACTED]	CPF: [REDACTED]
TEL. FIXO	TEL. CELULAR	
Email do Representante Legal: [REDACTED]		

ACOMPANHAMENTO DA PARCERIA		
Responsável pelo acompanhamento da parceria: [REDACTED]		
Função na parceria: [REDACTED]		
RG: [REDACTED]	Órgão Expedidor: [REDACTED]	CPF: [REDACTED]
Telefone Fixo: [REDACTED]	Celular: [REDACTED]	E-Mail: [REDACTED]

PARTE 1: PLANEJAMENTO TÉCNICO

APRESENTAÇÃO / CONTEXTO

O projeto visa apresentar uma estratégia de proteção climática e de geração de oportunidades relacionadas ao mercado de carbono em três unidades administrativas do Distrito Federal, atrelada a uma solução tecnológica, que facilite a difusão de conhecimento e de metodologias vinculadas a soluções de adaptação e mitigação dos efeitos negativos das mudanças climáticas, contribuindo para o atingimento das metas das políticas públicas e estimulando o desenvolvimento econômico em bases sustentáveis.

PROPÓSITO / JUSTIFICATIVAS

Em um contexto de eventos climáticos extremos mais intensos e frequentes, afetando de maneira direta e profunda a vida dos seres humanos, a economia e os negócios, não há mais espaço para tratar a sustentabilidade e o crescimento econômico como aspectos que podem ser considerados de forma separada. Ao contrário, é necessário pensar desenvolvimento econômico de forma consciente, considerando a necessidade de uma distribuição mais justa dos benefícios gerados pela sociedade.

O custo de reparar os impactos negativos da mudança climática são muito altos, ainda mais altos do que os investimentos necessários em políticas de adaptações, calculado pelo Banco Mundial em US\$ 4 trilhões globalmente até 2030. Por isso, é necessário que governos incorporem em suas políticas critérios de sustentabilidade e apoiem iniciativas público e privadas nesta direção sob o pilar de desenvolvimento humano e econômico conjuntamente.

As políticas públicas do Distrito Federal e região do entorno já mostram que estão atentas ao tema. No Planejamento Estratégico do Distrito Federal, o Eixo de Meio Ambiente expressa preocupação com as políticas públicas para mudanças climáticas, principalmente tendo como foco investimentos em infraestrutura de saneamento básico e energias renováveis. O marco legal do Distrito Federal conta com a Lei Distrital nº 4.797/2012, que estabelece os princípios, diretrizes, objetivos, metas e estratégias para a Política de Mudança Climática no âmbito do Distrito Federal, bem como o Decreto que institui o Plano Carbono Neutro do Distrito Federal (Decreto nº 43.413/2022), que tem como meta reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa em 20% até o ano de 2025, e em 37,4% até 2030, tomando como referência o ano de 2013.

Este projeto busca auxiliar o GDF quanto a seus instrumentos de enfrentamento da mudança climática, seja pelo estudo de projeções de mudanças do clima para o DF e Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal e Região do Entorno (RIDE), elaboração do inventário de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) nas áreas selecionadas e a elaboração de proposta de planos/projetos de mitigação/adaptação específicos. Desta forma, trazendo diagnósticos orientados à características locais, permite desenvolver iniciativas mais focalizadas e sustentáveis. Outra política importante é o do Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (ABC+), em que foi aprovado o Plano de Agricultura de Baixo Carbono do Distrito Federal (Decreto nº 45.810/2024) que tem na sua estratégia várias práticas de captura (reflorestamentos, sistemas agroflorestais, manejo de florestas naturais, integração lavoura-pecuária-floresta) ou de adaptação (bioinsumos, sistemas irrigados e manejo de resíduos).

O Projeto se justifica pela premente necessidade de aumentar a capacidade de adaptação e mitigação às mudanças climáticas, buscando construir um modelo de progresso, que seja mais equilibrado, justo e resiliente. Propostas que visem ampliar a consciência a respeito da necessidade de uma visão mais ampliada de desenvolvimento, onde o propósito deve ser servir aos seus grupos de interesse

(*stakeholders*), onde organizações devem atender tanto às necessidades de seus clientes quanto às do planeta, assumindo um compromisso genuíno com as demandas sociais e cultivando uma relação de confiança com todos os envolvidos, demonstrando que é possível obter lucros enquanto se cuida das pessoas e do planeta a partir de uma visão local. Esta visão local é parte estruturante da proposta de projeto apresentada e trás em si um caráter inovador na forma de como a política climática é construindo, saindo de uma abordagem exclusiva *top-down* e permitindo pensar a política *bottom-up* e de forma complementar.

PÚBLICO-ALVO / BENEFICIÁRIOS

Agentes do governo do Distrito Federal e demais esferas governamentais ligadas ao setor, comunidade acadêmica e representantes da CLDF. Adicionalmente, também são público-alvo e beneficiários órgãos e organizações como a Comissão de Mobilidade Urbana, Secretarias do GDF, sociedade civil, usuários, integrantes do sistema de transporte urbano do Distrito Federal, especialistas do setor.

DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS E/OU FATORES CRÍTICOS PARA O SUCESSO

As atividades a serem desenvolvidas devem ser orientadas por 3 diretrizes principais. As ações realizadas na 3 Regiões Administrativas selecionadas devem ser estruturadas, realizadas e sistematizadas de forma escalável para as demais regiões administrativas. Os projetos de proteção do clima a serem desenvolvidos devem estar aderentes com as características das regiões administrativas e com empoderamento local. Os projetos de proteção do clima devem ser elaborados de forma a se enquadrarem nos critérios para geração de crédito de carbono.

OBJETIVOS E RESULTADOS ESPERADOS

O Objetivo Geral do Projeto, conforme determinado no Edital ao que se refere, é fomentar um programa que será realizado pela FAPDF com apoio da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Distrito Federal (SECTI) que gere iniciativas de proteção climática focadas nas características locais, integrando políticas públicas já existentes e que viabilize certificações de créditos de carbono.

Conforme já estabelecido no Edital, os objetivos específicos principais são:

- (1) Elaborar um programa de crédito de carbono que promova o desenvolvimento tecnológico e fortaleça a governança e capacidade locais nas RA's: RA Gama, RA SCIA, RA SIA; e
- (2) Fomentar um programa que será realizado pela FAPDF com apoio da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Distrito Federal (SECTI) que gere iniciativas de proteção climática focadas nas características locais, integrando políticas públicas já existentes, como o Programa Reciclotech, e que viabilize certificações de créditos de carbono. O programa será baseado no desenvolvimento tecnológico e utilizará metodologias reconhecidas internacionalmente, aceitas por entidades nacionais e internacionais do mercado de carbono, como o *Verified Carbon Standard (VCS)*, *Gold Standard*, *Climate Action Reserve (CAR)* e *American Carbon Registry (ACR)*.

Podem ainda ser considerados objetivos específicos do Projeto, a saber, depois da fase de diagnósticos e seleção de projetos a serem elaborados:

- Redução de Emissões: Implementar práticas que resultem na redução significativa de emissões de gases de efeito estufa;
- Sequestro de Carbono: Promover o plantio de árvores para reflorestamento, incluindo a recuperação de áreas degradadas para aumentar a captura de carbono;

- Benefícios Sociais: Criar oportunidades de emprego e promover a inclusão social nas comunidades locais; e
- Educação e Conscientização: Desenvolver programas de educação ambiental para a população local.

Os resultados esperados, conforme edital, estão determinados e apresentados abaixo. A proposta ora apresentada foi construída de forma a atender benefícios e resultados esperados:

- Contribuir para a estruturação de um ambiente de negócios e políticas públicas locais, focadas no desenvolvimento da cidadania climática;
- Estimular o engajamento com políticas públicas climáticas;
- Aumentar ações de proteção ao clima;
- Gerar renda por meio de pagamentos por serviços ambientais e instrumentos econômicos relacionados ao clima;
- Apresentar meios e soluções para o Governo do Distrito Federal alcance as suas metas estabelecidas de redução de emissões de gases de efeito estufa.

ETAPAS DE EXECUÇÃO

Fase 1

1. Metodologia de Diagnostico Climático (01/2025 – 02/2025)
2. Mapeamento da Cobertura Florestal e estoque de carbono (03/2025 – 06/2025)
3. Mapeamento e análise dos fatores de emissões em cinco seguimentos (03/2025 – 06/2025)
4. Análise de oportunidades de iniciativas e projetos de proteção do clima (02/2025 – 04/2025)

Fase 2

5. Elaborar 3 projetos de mitigação ou adaptação (05/2025 – 10/2025)
6. Elaborar 9 projetos de proteção do clima (05/2025 – 10/2025)
7. Elaborar proposta de programa ou projeto de crédito de carbono associativo (07/2025 – 11/2025)
8. Análise de viabilidade do programa de crédito de carbono associativo (11/2025 – 12/2025)
9. Estruturação de governança local e de capacidades locais (04/2025 – 08/2025)

Fase 3

10. Elaboração de solução tecnológica (04/2025 – 12/2025)

DETALHAMENTO DE EXECUÇÃO

1. Metodologia de Diagnostico Climático (04/2024 – 05/2024)

A metodologia deverá metrificar dados e indicadores relevantes nas RA 's indicadas, considerando: (a) uma análise abrangente de todas as áreas disponíveis para a compensação de emissões nas regiões administrativas selecionadas; (b) a identificação de empresas que, por meio de sua matriz de materialidade, reconhecem suas necessidades de ESG e possuem planos para alcançar a neutralidade de carbono; e (c) o desenvolvimento de projetos de carbono no Cerrado com monitoramento internacionalmente reconhecido no mercado voluntário para compensar as emissões das regiões administrativas. Adicionalmente, é feita de forma participativa uma (d) avaliação dos riscos e oportunidades de cara Região Administrativa considerada de forma a garantir envolvimento da população local e, por meio desse envolvimento, gerar capacitação e engajamento. Ao final, se pretende ter informações específicas para cada Região Administrativa sob uma perspectiva científica e sob a percepção da população local, mas sem ser um extenso trabalho científico e garantindo

assertividade nos dados e uma boa relação de custo-benefício para se ter informações e dados que oriente a elaboração de políticas públicas.

2. Mapeamento da Cobertura Florestal e estoque de carbono (07/2024 – 08/2024)

A metodologia busca estabelecer as bases primárias para a identificação e estruturação das propostas de projetos de crédito de carbono de base florestal. As etapas propostas são:

- (1) Identificar, a partir das bases cartográficas, as propriedades registradas das regiões administrativas, que podem ser obtidas por meio das plataformas online de dados geoespaciais do Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) do Governo Federal;
- (2) Utilizar imagens de satélite (normalmente Sentinel-2A) para total recobrimento da área de abrangência do diagnóstico, com cobertura de nuvens inferior a 10%, resolução espacial de 10 m e resolução temporal de 5 dias, que podem ser baixadas diretamente na plataforma *Google Earth Engine* (GEE);
- (3) Construir uma imagem colorida com a composição R(8)G(4)B(3), utilizando-se as bandas NIR (infravermelho próximo), Red (vermelho) e Green (verde), que permite destacar e ressaltar as diferenças entre as áreas com florestas, agricultura e solo exposto;
- (4) Na imagem aplicar uma segmentação orientada ao objeto (GEOBIA) utilizando o software *eCognition*. De posse dos segmentos, aplicar a classificação hierárquica de objetos em 3 níveis, conforme detalhado a seguir: Nível 1. Visou separar as áreas de: (1) Agricultura, (2) Construções e (3) Floresta; Nível 2. Teve como foco apenas a classe “Floresta” do Nível 1, e objetivou realizar a separação entre “Floresta Plantada” e “Floresta Nativa”; Nível 3. As áreas classificadas no Nível 2 como “Floresta Nativa” teve como enfoque a separação entre “Formação Florestal” e “Formação Savânica”.
- (5) Cursos d’água (hidrografia) podem ser obtidos, na escala de 1:100.000 e no formato *shapefile*, da plataforma de dados cartográficos da Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN). No ambiente do software QGIS 3.16, utilizando a ferramenta Buffer, foram criadas as áreas de preservação permanente de 30 metros ao longo da hidrografia.
- (6) Para aferição dos resultados obtidos no mapeamento, será feita uma checagem de campo. Com o auxílio de um aparelho GPS serão tomadas coordenadas para localização áreas florestadas e de agricultura a partir da definição estatisticamente válida da área a ser percorrida e os pontos de controle (parcelas) a serem identificados para dar suporte às avaliações a serem realizadas.
- (7) Com os resultados de campo será possível realizar uma avaliação das imagens e produtos cartográficos, desta vez com mais informações sobre a verdade do campo.
- (8) Nas áreas florestadas, será definido um número estatisticamente válido de parcelas, para que seja efetuado o inventário florestal, empregando-se o Método de Amostragem de Prodan (SANQUETTA et al., 2014)¹. O procedimento consiste na medição das 6 árvores mais próximas do centro da unidade de amostragem (ponto amostral), sendo a sexta árvore considerada marginal, ou seja, é contabilizada como meia árvore.

3. Mapeamento e análise dos fatores de emissões em cinco seguimentos (08/2024 – 08/2024)

Para essa ação será adaptada metodologia do *GHG Protocol* (*Greenhouse Gas Protocol*) referente a municípios a situação das Regiões Administrativas alvo do Projeto, voltado a 5 segmentos produtivos (agricultura, resíduos, uso da terra e florestas, indústria e energia). A metodologia do *GHG Protocol* (*Greenhouse Gas Protocol*), que é um padrão amplamente utilizado para medir, relata e gerencia as emissões de gases de efeito estufa (GEE) de organizações e, mais recentemente, de municípios.

¹ SANQUETTA, C. R.; CORTE, A. P. D.; RODRIGUES, A. L.; WATZLAWICK, L. F. Inventários Florestais: Planejamento e Execução. Curitiba, PR: Multi-Graphic Gráfica e Editora, 2014. 406p.

As etapas de Implementação devem considerar as seguinte sequência:

1. Planejamento e Definição do Escopo: (i) identificar as fontes de emissões no território municipal e decidir o que será incluído no inventário de GEE e (ii) determinar os limites geográficos e as nidades de análise.
2. Coleta de Dados: (i) levantar dados de consumo de energia, transporte, resíduos e outros indicadores que possam refletir as emissões na região administrativa e (ii) obter dados dos fornecedores de energia, estatísticas de transporte público, informações sobre uso de combustíveis fósseis e outros indicadores necessários.
3. Cálculo das Emissões: (i) utilizar fatores de emissão e ferramentas de cálculo específicas (muitas vezes disponibilizadas por órgãos internacionais ou nacionais) para converter os dados de atividade em emissões de gases de efeito estufa.
4. Relatório e Comunicação: (i) a região administrativa deve elaborar um relatório que indique as emissões totais e por escopo. O relatório deve ser transparente e acessível para o público e (ii) a comunicação pode ser feita de forma anual ou conforme a necessidade da região administrativa.
5. Ações de Mitigação: (i) a partir do diagnóstico das fontes de emissões, a região administrativa pode planejar ações específicas para reduzir suas emissões, como a promoção de transporte público sustentável, o incentivo ao uso de energia renovável ou a gestão eficiente de resíduos.
6. Acompanhamento e Revisão: (i) é fundamental que a região administrativa acompanhe e revise periodicamente o progresso na redução das emissões, ajustando as ações conforme necessário.

4. Análise de oportunidades de iniciativas e projetos de proteção do clima (08/2024 – 10/2024)

A partir das análises anteriores, irar-se-á identificar iniciativas com maior potencial de geração de impacto, a partir de uma matriz de priorização de projetos inovadores. A metodologia eficaz para priorização deve considerar fatores como o alinhamento estratégico, o risco, o potencial de retorno, os recursos necessários e o impacto no mercado. Definição dos Critérios de Priorização, que podem incluir:

- Alinhamento estratégico: O quanto o projeto está alinhado com os objetivos de longo prazo e a visão da empresa;
- Impacto potencial: O valor ou benefícios que o projeto pode gerar (financeiros, sociais, operacionais, etc.);
- Viabilidade técnica: A capacidade da empresa de desenvolver a solução com as tecnologias disponíveis e o nível de maturidade técnica;
- Potencial de mercado: A demanda ou a aceitação do mercado para a inovação proposta;
- Recursos necessários: A quantidade de recursos (humanos, financeiros, tecnológicos) exigidos para a implementação do projeto;
- Risco: O grau de incerteza associado ao projeto, considerando fatores como inovações tecnológicas, regulamentações, aceitação do mercado, etc;
- Tempo de execução: A duração esperada para entregar o projeto, levando em consideração prazos de desenvolvimento, testes e lançamento.

Coleta e Avaliação de Projetos - nesta etapa, é importante reunir todos os projetos potenciais, que podem vir de diferentes fontes, como equipes internas, parcerias externas ou insights do mercado. Uma vez coletados os projetos, é hora de avaliá-los conforme os critérios definidos. Existem diversas ferramentas utilizadas para tomada de decisão para avaliação dos projetos, tais como Matriz de Priorização; Método de Pontuação de Projetos, Análise de Valor Agregado, Método de Árvore de

Decisão, dentre outras que poderão ser utilizadas dada as particularidades dos projetos a serem avaliados a partir da fase diagnóstica inicial.

Classificação e Priorização - com as pontuações, os projetos podem ser classificados de acordo com sua pontuação total. Algumas abordagens adicionais podem ser utilizadas, por meio de uma Matriz de Priorização para classificar os projetos em categorias como "alta prioridade", "prioridade média" e "baixa prioridade". Os projetos que tiverem alto alinhamento estratégico e impacto potencial, e baixo risco, serão priorizados.

Avaliação de Viabilidade e Planejamento de Execução - uma vez que os projetos foram priorizados, é necessário realizar uma avaliação de viabilidade para os projetos de alta prioridade.

5. Elaborar 3 projetos de mitigação ou adaptação

Os desafios para enfrentar as mudanças climáticas estão crescendo a cada dia. Estamos nos deparando com temperaturas recordes a cada mês, além de inundações que resultam em significativos prejuízos materiais e, em alguns casos, perdas humanas. Por isso, é fundamental analisar de forma crítica os projetos de mitigação e adaptação climática que já foram elaborados e planejados, mas ainda não foram implementados em sua totalidade. É importante considerar esses esforços anteriores para aproveitá-los, dedicando mais tempo à sua implementação em vez de focar apenas no desenvolvimento de novas estratégias.

Com isso, gostaríamos de destacar dois exemplos que atendem claramente às necessidades deste edital no que diz respeito à adaptação às mudanças climáticas. Ambos os projetos envolvem a restauração em larga escala no âmbito do Governo do Distrito Federal (GDF).

O primeiro exemplo é a revisão e detalhamento do Plano Recupera Cerrado. Trata-se de uma avaliação das oportunidades de restauração para o Distrito Federal, elaborada pelo SEMA em 2017, que apresenta um conjunto de instrumentos e resultados obtidos pela Aliança Cerrado como estratégia de restauração. Esse plano identifica as áreas prioritárias para restauração e conservação no DF, as oportunidades econômicas e de financiamento, além de definir uma meta de restauração até 2030. Ao detalhar esse plano para as diferentes Regiões Administrativas (RA's) do GDF, poderemos identificar custos, potenciais de compensação de carbono, áreas propícias para restauração em larga escala e a possibilidade de RA's com um balanço negativo de carbono compensarem suas emissões em outras regiões do GDF, equilibrando as emissões e permitindo que o Distrito Federal alcance sua neutralidade de carbono até 2050. A partir dessa revisão, serão identificadas áreas próximas às RAs selecionadas para a implementação de projetos de restauração.

É importante ressaltar que a recomposição da vegetação nativa deve ser monitorada anualmente por seus responsáveis, preferencialmente durante o período de chuvas. O monitoramento será realizado por meio de indicadores ecológicos, conforme os métodos descritos no Protocolo de Monitoramento da Recomposição da Vegetação Nativa no Distrito Federal. A aprovação da recomposição da vegetação nativa ocorrerá ao atingir os valores de referência estabelecidos pelo Instituto Brasília Ambiental (IBRAM) para os indicadores ecológicos.

O segundo projeto está relacionado à recuperação de uma das áreas que sofreu severamente com os incêndios recentes no Distrito Federal. A Floresta Nacional de Brasília perdeu mais de 2.000 hectares em 2024, e toda essa área deve ser restaurada. O Plano de Restauração Ecológica e Controle de Espécies Exóticas Invasoras na Floresta Nacional de Brasília documenta de forma clara o que deve ser realizado, apresentando um planejamento específico para a restauração de áreas degradadas e o controle de espécies exóticas invasoras vegetais na Floresta Nacional de Brasília. Esse planejamento visa organizar as informações e sistematizar as ações necessárias, que serão

posteriormente debatidas em conjunto com o Conselho Consultivo da Unidade de Conservação e com os atores interessados no tema da restauração na sociedade civil.

Neste projeto, a inclusão de beneficiários é um ponto forte, pois considera não apenas os usuários diretos do parque, que utilizam a área para lazer, mas também os moradores do entorno. A coleta de sementes, o plantio e a manutenção das áreas a serem restauradas geram renda para suas famílias e reduzem os conflitos entre o parque e as comunidades vizinhas.

As iniciativas de restauração podem assegurar o aumento da capacidade de armazenamento de carbono, a recuperação da biodiversidade e o fortalecimento de sua resiliência climática, além de proteger os recursos hídricos, apoiar comunidades locais e melhorar a qualidade de vida.

O último projeto proposto visa adaptar as cidades às novas condições climáticas por meio do desenvolvimento de Soluções Baseadas na Natureza (SBN) para a drenagem urbana nas regiões administrativas. As SBN têm se mostrado abordagens eficazes para adaptar as cidades à crise climática e mitigar os desastres cada vez mais frequentes. Projetos como jardins de chuva, parques lineares, restauração e agricultura urbana contribuem para tornar as cidades mais resilientes frente a eventos climáticos extremos, ao mesmo tempo em que geram benefícios adicionais para a sociedade, a economia e o meio ambiente.

6. Elaborar 9 projetos de proteção do clima

A partir das análises diagnósticas iniciais e da identificação de projetos potenciais, serão desenvolvidas propostas executivas de, pelo menos, três projetos de proteção do clima nas três regiões administrativas, voltados ao diagnóstico dos PDECs.

Uma das linhas adicionais aos projetos de carbono será pelo estudo da viabilidade de pagamento por serviços ambientais advindos da análise dos projetos potenciais avaliados, bem como a estruturação de uma proposta de um projeto de aceleração e restauração, voltada ao projeto de recuperação florestal.

7. Elaborar proposta de programa ou projeto de crédito de carbono associativo

É proposta um projeto de crédito de carbono associativo, que envolve a colaboração entre várias partes, como agricultores, comunidades locais, organizações não governamentais e empresas, para desenvolver iniciativas que reduzam as emissões de CO₂ e promovam a sustentabilidade ambiental, com base na recomposição de áreas degradadas ou alteradas, incluindo de passivos de reserva legal ou de áreas de preservação permanente como fator de emissão principal a ser trabalhado. O intuito é buscar alavancar, a partir da metodologia diagnóstica do mapeamento da cobertura florestal e estoques de carbono, reais e potenciais, um projeto que permita a geração de créditos de carbono a partir do reflorestamento ou da adoção de práticas de agricultura de baixo carbono.

Os principais elementos e passos para implementar um projeto dessa natureza e tipo são:

1. **Identificação de Parceiros:** Reúna agricultores, ONGs, empresas e outras partes interessadas que estejam dispostas a colaborar.
2. **Escolha do Tipo de Projeto:** Determine quais atividades serão implementadas para gerar créditos de carbono.
3. **Quantificação das Emissões:** Realize um inventário das emissões de carbono e promova ações para mitigá-las. Utilize-se metodologias reconhecidas.
4. **Registro e Certificação:** Exponha o projeto a um órgão certificador que validará e verificará as reduções de emissões. Após a aprovação, os créditos de carbono podem ser registrados.

5. **Monetização dos Créditos:** Desenvolva uma estratégia para vender os créditos de carbono no mercado. Isso pode incluir parcerias com empresas que buscam compensar suas emissões.
6. **Benefícios Comunitários:** Assegure que o projeto também traga benefícios sociais e econômicos para a comunidade local, promovendo o desenvolvimento sustentável.
7. **Monitoramento e Relatórios:** Implemente um sistema de monitoramento para avaliar o progresso do projeto e relatórios regulares para garantir transparência e confiança entre os *stakeholders*.

Esses projetos, além de contribuírem para a mitigação das mudanças climáticas, podem aumentar a renda e a resiliência das comunidades envolvidas.

8. Análise de viabilidade do programa ou projeto de crédito de carbono associativo

A viabilidade de um projeto de carbono depende de uma abordagem holística, considerando fatores técnicos, financeiros, sociais e ambientais. É essencial realizar uma análise detalhada para garantir que o projeto não só atenda aos objetivos de redução de carbono, mas também seja benéfico para as partes interessadas e sustentável a longo prazo.

O crédito de carbono é uma ferramenta financeira destinada a promover a diminuição das emissões de gases de efeito estufa (GEE), atribuindo um valor econômico à tonelada de CO₂ que deixa de ser emitida. Cada tonelada de carbono que não é liberada ou é recuperada gera um crédito. Entretanto, é fundamental entender que o crédito de carbono é mais do que um simples meio de neutralizar as emissões. É um sistema que fomenta o financiamento de projetos sustentáveis, ajudando a combater as mudanças climáticas em uma escala mais ampla.

Para os projetos propostos, as principais etapas que serão realizadas são:

- Mensuração das emissões de GEE, com base na metodologia *GHG Protocol*, já apresentada anteriormente. Poderão também ser utilizados outros protocolos, como a norma ISO 14.064;
- Avaliação das emissões permite identificar as áreas-chave onde medidas de redução podem ser implementadas. Além disso, essa avaliação é importante para definir metas de redução de emissões, estabelecendo um caminho claro para a mitigação dos impactos ambientais da atividade objeto do projeto;
- Oportunidades de desenvolvimento de projetos para redução de emissões de CO₂ ou de captura de carbono – após a avaliação das emissões, o próximo passo será a definição das melhores estratégias para a redução ou captura de carbono, por meio, por exemplo, de ações de reflorestamento (sequestro de carbono) ou de transição energética para fontes mais sustentáveis (redução de emissões);
- Adicionalidade - Isso implica que um projeto voltado à mitigação ou captura de carbono precisa ser considerado adicional, ou seja, deve resultar em reduções de emissões que não aconteceriam se o projeto não estivesse em vigor;
- Detalhamento sobre o escopo do projeto, se é de mitigação ou captura de carbono. Para que um projeto possa ser considerado elegível para gerar créditos de carbono, é fundamental aderir às diretrizes e metodologias definidas por certificações reconhecidas, como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), o *Gold Standard* ou o *Verified Carbon Standard* (VCS).

9. Estruturação de governança local

A estrutura de governança proposta visa potencializar as capacidades locais de um projeto de carbono afim de garantir a eficácia e a sustentabilidade das iniciativas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Aqui estão as principais estratégias propostas, considerando as etapas anteriores de diagnóstico e modulação dos potenciais projetos:

- Criação de Estruturas de Governança:
 - (i) comissões locais, com representantes das principais partes interessadas, incluindo o governo, garantindo transparência e participação, assegurando que os processos decisórios sejam abertos e incluam a participação da comunidade e;
 - (ii) promover o empoderamento das comunidades locais através de sua inclusão em todas as etapas do projeto é crucial para o sucesso a longo prazo. Isso pode ser feito por meio de oficinas, comitês e grupos de trabalho;
- Capacitação e Educação:
 - (i) treinamento: Proporcionar formação para partes interessadas sobre mudanças climáticas e práticas sustentáveis, bem como produzir e implementar programas de conscientização e aprendizado nas regiões atendidas pelo projeto;
- Planejamento e Implementação:
 - (i) planos de Ação para a implementação dos projetos de carbono e de proteção climática, com metas específicas, indicadores de progresso e cronogramas definidos;
- Monitoramento e Avaliação:
 - (i) definir indicadores claros para rastrear o progresso das políticas climáticas, bem como estabelecer mecanismos de feedback e divulgação de resultados e outras informações úteis sobre os projetos;
- Financiamento e Recursos:
 - (i) o modelo de governança favorece a busca por recursos locais, nacionais e internacionais para implementação dos projetos de carbono. Há que se considerar também a possibilidade de adotarmos mecanismos de pagamento por serviços ambientais a atores que adotem práticas sustentáveis, quando avaliada a potencialidade dessa opção;
- Parcerias e Colaboração:
 - (i) colaboração Interinstitucional: Promover parcerias entre diferentes níveis de governo e setores e;
 - (ii) rede de Conhecimento: Engajar-se em redes que compartilhem experiências e melhores práticas com outras localidades;
- Comunicação e Sensibilização:
 - (i) é essencial que haja mecanismos claros para a transparência das informações e a prestação de contas das atividades do projeto. Isso pode incluir relatórios regulares, auditorias e reuniões abertas à comunidade;
 - (ii) campanhas de Comunicação: criar campanhas para aumentar a conscientização sobre a importância das políticas climáticas e;
 - (iii) divulgação de Resultados: compartilhar os resultados e progressos, incentivando a participação da comunidade e promovendo a transparência.

10. Elaboração de solução tecnológica

O desafio de construção de uma solução com aspectos de captação de dados que representam vários estados da informação sobre créditos de carbono, no contexto do projeto deve considerar os seguintes níveis de abstração, (i) Realidade, (ii) Fenômeno registrado e (iii) Arquitetura da informação. Dentre deste último, considera-se o espaço de informação do projeto e a arquitetura da informação corporativa – das entidades participantes (ecossistema corporativo).

Os grupos de processos que estão relacionados a esses níveis, interligam-se de forma a representar a visão sistêmica e a observância do ciclo de vida de tratamento da informação, de acordo com o estado da arte da pesquisa aplicada em Ciência da Informação. Os processos necessários para o projeto são:

- (i) Varredura: Descoberta de cenários que podem ser contabilizados em relação à percepção objetiva de pegadas de carbono;

- (ii) Sensorização: Especificação, Desenvolvimento e Configuração de Sensores objetivos e subjetivos para a captura de evidências de pegadas de carbono;
- (iii) Mapeamento: Especificação, Tratamento, Modelagem, Esquematização e Representação de dados gerados pelos sensores definidos no processo anterior;
- (iv) Apresentação: Especificação, Desenvolvimento e Publicação das representações dos dados, modelos, análises e diagnósticos gerados no processo anterior. Esse processo recicla e gera novas visões e abordagens para os processos anteriores.

Arranjo de entrega da solução tecnológica

Parte da jornada de elaboração da solução tecnológica proposta no formato de uma plataforma é o *benchmark*. Este é um passo importante para definir os limites e o foco específico de atuação da plataforma. Por exemplo, ser um protótipo de observatório do governo para o alcance das metas estabelecidas de redução de emissões de GEE. A mensuração dos esforços e demanda de investimentos necessários para a solução tecnológica dependerá destas definições prévias de escopo. A proposta ora apresentada realizará a entrega do protótipo e o seu desenvolvimento, assim como a estratégia de manutenção e gestão. Os investimentos em infraestrutura física completa dependerão de uma estratégia de captação de parcerias e de recursos.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

FASE	AÇÃO	INÍCIO	TÉRMINO
Fase 1	Metrificar dados e indicadores relevantes nas RA 's indicadas; mitigação e a adaptação às mudanças climáticas nas jurisdições mencionadas e as iniciativas do setor privado; identificar empresas que, por meio de sua matriz de materialidade, reconhecem suas necessidades de ESG e possuem planos para alcançar a neutralidade de carbono; desenvolver projetos de carbono no Cerrado.	01/2025	02/2025
Fase 1	Estabelecer as bases primárias para a identificação e estruturação das propostas de projetos de crédito de carbono de base florestal; utilizar o método de Prodan como critério de inclusão de árvores	03/2025	06/2025
Fase 1	Adaptar a metodologia do <i>GHG Protocol</i> (Greenhouse Gas Protocol) referente a municípios a situação das Regiões Administrativas alvo do Projeto, voltado a 5 segmentos produtivos: agricultura, resíduos, uso da terra e florestas, indústria e energia	03/2025	06/2025
Fase 1	Identificar iniciativas com maior potencial de geração de impacto, a partir de uma matriz de priorização de projetos inovadores; coletar e avaliar os projetos; classificar e realizar a priorização, conforme os seguintes critérios: alinhamento estratégico, o risco, o potencial de retorno, os recursos necessários e o impacto no mercado; avaliação de viabilidade e planejamento de execução	02/2025	04/2025
Fase 2	Revisar e detalhar o Plano Recupera Cerrado; recuperação de uma das áreas que sofreu severamente com os incêndios recentes no Distrito Federal, como a Floresta Nacional de Brasília; incluir beneficiários e moradores do entorno; adaptar as cidades às novas condições climáticas por meio do desenvolvimento de Soluções Baseadas na Natureza (SBN) para a drenagem	05/2025	10/2025

	urbana nas regiões administrativas		
Fase 2	Desenvolver propostas executivas de, pelo menos, três projetos de proteção do clima nas três regiões administrativas, voltados ao diagnóstico dos PDECs; estudar a viabilidade de pagamento por serviços ambientais advindos da análise dos projetos potenciais avaliados; avaliar a viabilidade de projetos ligados à aceleração e restauração, voltada à recuperação florestal	05/2025	10/2025
Fase 2	Promover a colaboração entre diversos atores como: agricultores, comunidades locais, organizações não governamentais e empresas; desenvolver iniciativas que reduzam as emissões de CO2 e promovam a sustentabilidade ambiental	07/2025	11/2025
Fase 2	Definir o projeto e o escopo; realizar estudos de mercado; verificar a demanda por créditos de carbono; efetivar análises financeiras; realizar análise técnica e de sustentabilidade, análise social e análise de risco	11/2025	12/2025
Fase 2	Criar estruturas de governança; fomento à educação e à capacitação; planejar a implementação de metas específicas para os projetos de crédito de carbono; efetivar parcerias; estimular a comunicação e a sensibilização, a partir de campanhas e de mecanismos claros de transparência	04/2025	08/2025
Fase 3	Realizar varredura; implementar a sensorização e o mapeamento de dados; especificação, desenvolvimento e publicação de informações; desenvolver uma metamodelagem; criar modelos de tratamento das informações; possibilitar a entrega da solução tecnológica	04/2025	12/2025

PARTE 2: PLANEJAMENTO ESTRATEGICO

EQUIPE DE TRABALHO

Coordenação Geral	Dr. Fernando Castanheira Neto, que possui graduação em Engenharia Florestal pela Universidade de Brasília (UnB) (1995), especialização em Gestão Ambiental e Ordenamento Territorial pelo Centro Integrado de Ordenamento Territorial da UnB (1997), mestrado em Ciências Florestais pela UnB (2003) e doutorado em Ciências Florestais pela mesma instituição (2019). Tem experiência na formulação e implementação de políticas públicas, com ênfase no desenvolvimento e gestão de projetos nas áreas florestal e ambiental. Destaca-se ainda pela sólida atuação em processos relacionados à formulação e execução de políticas públicas nos âmbitos do poder executivo e legislativo federal, além de atividades em colaboração com o setor privado e acadêmico. O dr. Fernando Castanheira Neto tem mais de 10 anos em trabalho com proteção do clima ligado e florestas e desenvolvimento rural, tanto na iniciativa privada, quanto governo.
Coordenação Técnica	Miguel Lanna, especialista em mudanças climáticas e bacharel em Administração, é profissional executivo da área de cooperação internacional para o desenvolvimento com sólida experiência no setor de florestas, biodiversidade e clima, assim como experiência secundária no setor de energia, água e saneamento, mobilidade urbana e resíduos sólidos. Desde 2003, tem realizado trabalhos em gestão de projetos, desenvolvimento de portfolio e relações institucionais e governamentais no setor público e privado. Desde 2020, tem atuado também como empreendedor na área de inovação e tecnologia com foco em gestão territorial, agricultura e desenvolvimento local. Miguel Lanna foi por 10 anos gerente de projetos do banco KfW atuando em projetos de proteção do clima e faz 2 anos atua como CEO do Instituto Clima.
Especialistas	Phamella Lorenzen, Engenheira Ambiental. Graduada em Engenharia Ambiental pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2021) e Técnico em Meio Ambiente pelo SENAI (2013). Analista de dados na Uille Consultoria e Auditoria. Experiência em geoprocessamento, diagnósticos, relatórios, pesquisas relacionadas a aspectos ambientais e revisão de plano diretores. Atuo com estudos e pesquisas voltadas para inventários de Gases de Efeito Estufa, Estoques de Carbono e Mudanças Climáticas pela Associação de Indicadores em Direitos Humanos para o Desenvolvimento (AiDH). Rebeca de Aguiar Pereira Neves, Advogada com formação em Direito e atua nas áreas cível, internacional, comércio exterior, proteção de dados e direito ambiental. É mestre em Direito Internacional e Digital e doutoranda em Gestão Ambiental pela

Especialistas	Universidade Positivo. Professora nos cursos de MBA em Agronegócios, Data Science & Analytics e Digital Business pela USP/Esalq, também integra as Comissões de Direito Ambiental e Internacional da OAB/PR. Possui publicações e livros nas áreas de Direito Ambiental, Internacional e Digital. Aline Roberta de Carvalho Silvestrin, Engenheira Agrônoma pela Universidade Federal do Paraná, mestre Ciência do Solo e Nutrição de Plantas pela Universidade de São Paulo, doutora em Engenharia Florestal (Silvicultura) pela Universidade Federal do Paraná e Pós-Doutoranda na Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná, com o tema: Análise crítica das metodologias mercadológicas de mensuração de estoque de carbono no solo aplicáveis em diferentes sistemas de produção. Atuou como docente e pesquisadora por 14 anos na Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Atua com agricultura regenerativa, recuperação de áreas degradadas, indicadores da qualidade do solo e mensuração de carbono na agropecuária. Maria Lucia Miyake Okumura, Professora Pesquisadora e Pós-doutorado (CNPq) do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PPGEPS/PUCPR, Doutorado e Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas, graduada em Processos Gerenciais. Atua nas áreas de Engenharia de Produção com ênfase em projetos e pesquisa de tecnologia da inovação relacionados com Processo de Desenvolvimento de Produto, Sistema de Gestão Integrada (Pessoas, Processos e Gestão de Mudanças), Sustentabilidade e Tecnologia Social. Membro do Núcleo SEEDS/PUCPR atribuindo os conceitos e métodos em Desenvolvimento Sustentável, Gestão Estratégica, Lean System/Lean HealthCare, , Gestão Integrada - ESG, Responsabilidade Social Empresarial (RSE), Mudança Climática (redução de GEE). Daniel Pires, graduado em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília (2004), mestrado em Administração pela Universidade de Brasília (2013) e doutorado em Administração pela Universidade de Brasília (2017). É servidor de carreira licenciado do Ministério do Turismo atuando como consultor na área de relações institucionais e governamentais. Atualmente é pesquisador colaborador do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade de Brasília. Tem experiência nas áreas de Relações Governamentais e em Administração Pública, atuando principalmente nos seguintes temas: estratégia, relacionamentos interorganizacionais, políticas públicas, turismo sustentável e competitividade.
---------------	--

METAS E INDICADORES

Etapa	Meta	Indicador
Etapa 2	Programa de crédito de carbono elaborado	1 programa elaborado
Etapa 1	Metodologia de diagnostico climático elaborada	1 metodologia elaborada
Etapa 1	Diagnóstico Climático elaborado	3 diagnósticos elaborados
Etapa 1	Mapeamento e análise de fatores de emissões em 5 seguimentos realizados	3 relatórios elaborados
Etapa 1	Análise de oportunidades de iniciativas e projetos de proteção do clima identificados e apresentados	3 listas elaboradas
Etapa 2	Projetos de mitigação/ adaptação às mudanças climáticas inovadores e replicáveis elaborados	3 projetos executivos elaborados
Etapa 2	Projetos de Proteção do clima para as 3 Regiões Administrativas	9 projetos executivos elaborados
Etapa 2	Programa/ projeto de crédito de carbono associativo proposto	1 programa ou projeto elaborado
Etapa 2	Análise de viabilidade do programa ou projeto de crédito de carbono realizado	1 análise de viabilidade elaborado
Etapa 2	Estrutura de Governança proposta	3 estruturas de governança propostas
Etapa 2	Capacidades locais fortalecidas	6 cursos realizados
Etapa 2	Mapa de emissão de carbono gerado por fator de emissão elaborado	1 mapa elaborado
Etapa 3	Lista de iniciativas de proteção do Clima apresentado	3 listas elaboradas

PARTE 3: PLANEJAMENTO FINANCEIRO

ORÇAMENTO DO PROJETO

ETAPA I

	TOTAL	FAP-DF	CP
Metodologia de Diagnóstico	90.000	90.000	0
Mapeamento da Cobertura Florestal e Estoque de Carbono	150.000	150.000	0
Mapeamento e Análise de Fatores de Emissão de GEE	260.000	260.000	0
Análise de Oportunidades de Iniciativas e Projetos de Proteção do Clima	75.000	75.000	0
TOTAL	575.000	575.000	0

ETAPA II

	TOTAL	FAP-DF	CP
Estruturação de Governança e capacidades Locais	150.000	150.000	0
Elaboração de mínimo 9 Projetos proteção do clima	150.000	150.000	0
Elaboração de mínimo 3 Projetos adaptação/ mitigação	125.000	125.000	0
Elaboração de 1 Projeto crédito de carbono associativo	100.000	100.000	0
Análise de Viabilidade de Programa de Crédito de carbono	75.000	75.000	0
Assessoria/ análise jurídica a projetos e programas	300.000	300.000	
TOTAL	900.000	900.000	0

ETAPA III

	TOTAL	FAP-DF	CP
Solução tecnológica	950.000	950.000	0
TOTAL	950.000	950.000	0

COORDENAÇÃO

	TOTAL	FAP-DF	CP
Coordenação geral	50.000	0	50.000
Coordenação técnica	100.000	0	100.000
Coordenação administrativa	50.000	50.000	0
Custos administrativos	225.000	225.000	0
Assessoria jurídica	550.000	550.000	0
Assessoria de comunicação	225.000	225.000	0
TOTAL	1.200.000	1.050.000	150.000

RESUMO ETAPAS

	TOTAL	FAP-DF	CP
--	-------	--------	----

ETAPA I	575.000	575.000	0
ETAPA II	900.000	900.000	0
ETAPA III	950.000	950.000	0
COORDENAÇÃO	1.200.000	1.050.000	150.000
TOTAL	3.625.000	3.475.000	150.000
	100%	95,9%	4,1%

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Etapa	Período de Execução	Parcela de Desembolso	Valor da Parcela	Previsão de Pagamento
1	01-jan a 31-dez	1	575.000	Até 31/12/2024
2	01-jan a 31-dez	1	900.000	Até 31/12/2024
3	01-jan a 31-dez	1	950.000	Até 31/12/2024
Coord.	01-jan a 31-dez	1	1.050.000	Até 31/12/2024

TOTAL da Parcela 1 é R\$ 3.475.000

CONTRAPARTIDA

Etapa	Período de Execução	Item	Valor da Contrapartida Econômica
Coord.	01-jan a 31-dez	Remuneração pela coordenação geral e técnica	R\$ 150.000
TOTAL			

PARTE 4: PLANEJAMENTO DA COMUNICACAO

OBJETIVOS E DIRETRIZES PARA A COMUNICAÇÃO DO PROJETO

Relativamente à comunicação do projeto, os objetivos principais são:

- Alinhar as informações entre as partes interessadas e os *stakeholders*, como forma de facilitar a comunicação com clareza e transparência e de garantir que as partes interessadas tenham ciência dos cronogramas e dos andamentos do projeto;
- Documentar as etapas do projeto, inclusive decisões, modificações e realizações e manter um registro atualizado para referências futura;
- Sensibilização, com a inclusão de relatórios regulares, auditorias e reuniões abertas à comunidade (dados abertos);
- Compartilhar informações relevantes do projeto, a serem divulgadas com regularidade às partes interessadas e aos *stakeholders*, por meio de diversos canais de comunicação, como e-mail (com *push* de notícias) e postagens no site institucional e na página do LinkedIn da AIDH.

Quanto às diretrizes, almeja-se alcançar os seguintes valores:

1. Transparência: adoção de postura aberta na comunicação e fornecer o acesso às informações mais relevantes de maneira clara, compreensível e de fácil entendimento;
2. Pontualidade: garantia de que as informações serão compartilhadas em tempo hábil e segundo os cronogramas estabelecidos;
3. Consistência: utilização de linguagem coesa e coerente com as finalidades do projeto e que transmitam a essência dos objetivos almejados, no espectro da garantia de soluções efetivas para as mudanças climáticas;
4. Acessibilidade: garantia de acessibilidade digital, a exemplo do uso de texto alternativo no caso de imagens, logotipos e ilustrações, do uso de alto contraste de cor e uso de links com texto informativo nas publicações;
5. Resposta contínua: estímulo e valorização de feedbacks das partes interessadas e implementação de mecanismos para coleta de manifestações e sugestões.

MATRIZ E RESPONSABILIDADES

Atividade	Responsável	Apoio	Frequência	Ferramenta
Relatórios	Equipe de Comunicação	Especialistas	Mensal	E-mail
Atualização do cronograma	Equipe de Comunicação	Coordenação	Semestral	E-mail
Coleta de <i>feedbacks</i> , manifestações e sugestões	Equipe de Comunicação	Coordenação e especialistas	Trimestral	Site institucional formulários <i>Google</i>
Divulgação do cumprimento de etapas	Equipe de Comunicação	Coordenação	Bimestral	E-mail e redes sociais
Revisão da documentação	Equipe de Comunicação	Especialistas	Semanal	E-mail

Explicação / legenda

- **Atividade:** descrição das atividades ligadas à comunicação;
- **Responsável:** pessoa ou equipe que se responsabilizará pela realização das atividades previstas.
- **Apoio:** pessoa ou equipe que dará suporte às atividades.
- **Frequência:** constância na realização das atividades.
- **Ferramentas:** canais utilizados para realização das atividades.

MATRIZ DE COMUNICAÇÃO DO PROJETO

A matriz de comunicação deverá incluir, necessariamente, as seguintes partes interessadas:

- Órgãos de governo**, em específico as pastas de ciência e tecnologia, meio ambiente e resíduos sólidos, educação, agricultura e desenvolvimento rural, obras e urbanismo, transporte e mobilidade, entre outras.
- Sociedade civil**, principalmente aquelas locais da região administrativa e que tem o interesse e trabalham com projetos relacionados a proteção do clima. Estas são envolvidas em diversas parte do Projeto, inclusive na elaboração de projetos a serem executados por uma terceira parte.
- Instituições de ensino**, as quais poderão fazer uso dos materiais de capacitação elaborados pelo projeto. A depender do diagnóstico climático da região administrativa e da proposta de governança, as instituições de ensino poderão ter um papel mais ativo como colaborador e beneficiário direto.
- Instituições de pesquisa**, em especial aquelas que trabalham na área gestão territorial, políticas públicas climáticas, entre outras, as quais serão envolvidas em processos de validação das metodologias e tecnologias a serem elaboradas, assim como no uso dos dados gerados por este projeto e, conseqüentemente, pela plataforma proposta.