



FERRAMENTA DE DEMONSTRAÇÃO DE
ADICIONALIDADE DE PROJETO, V2.0
PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO
TERO CARBON AVALIAÇÕES E CERTIFICAÇÕES S.A.



**FERRAMENTA DE DEMONSTRAÇÃO DE
ADICIONALIDADE DE PROJETO
VERSÃO 2.0
PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO**

TERO CARBON AVALIAÇÕES E CERTIFICAÇÕES S.A.



IDENTIFICAÇÃO

DOCUMENTO	Ferramenta de Demonstração de Adicionalidade de Projeto
VERSÃO	2.0
PARTE INTEGRANTE	Programa de Certificação
STATUS	Em Consulta Pública
DATA DA PUBLICAÇÃO	01/04/2025
PADRÃO	Tero Carbon Avaliações e Certificações S.A. (contato@terocarbon.com)
PROGRAMA	Todos
SETOR	Todos
TIPO	Todos

LISTA DE ACRÔNIMOS

BAU	"Negócios como de costume" ou "operações normais", em Inglês, <i>Business as usual</i>
DCP	Documento de Concepção do Projeto, em Inglês, <i>Project Design Document – PDD</i>
GEE	Gases de Efeito Estufa, em Inglês, <i>Greenhouse Gas – GHG</i>
LB	Linha de Base
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, em Inglês, <i>Clean Development Mechanism – CDM</i>
NBS	Soluções Baseadas na Natureza, em Inglês, <i>Nature-based Solutions</i>
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
ROI	Taxa de Retorno sobre o Investimento, em Inglês, <i>Return on Investment</i>
TBS	Soluções Baseadas na Tecnologia, em Inglês, <i>Technology-based Solutions</i>
TIR	Taxa Interna de Retorno
VPL	Valor Presente Líquido



LISTA DE PROGRAMAS

Programa de Certificação
Programa de Metodologias
Programa de Ativos



LISTA DE DOCUMENTOS AUXILIARES

NOME	PROGRAMA
Definições	Todos
Ferramenta de Análise de Escala de Projeto	Todos



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVO	7
3. APLICABILIDADE	8
4. FLUXO DE DEMONSTRAÇÃO	8
5. ETAPAS DA LINHA DE BASE	9
5.1 Análise de Escala	9
5.2 Análise de Barreira	9
5.3 Cenário de Linha de Base	10
6. ETAPAS DE ADICIONALIDADE	11
6.1 Identificação de Alternativas	11
6.2 Teste de Adicionalidade	12
6.2.1 Análise de Investimento	12
6.2.2 Análise de Barreira	13
6.2.3 Análise de Impacto nos ODS	14
6.3 Análise de Práticas Comuns	15
7. DEMONSTRAÇÃO DA ADICIONALIDADE	16

1. INTRODUÇÃO

Dentro do seu Programa de Certificação, a Tero Carbon adota uma abordagem abrangente para avaliar a adicionalidade de projetos submetidos, reconhecendo a importância fundamental desse conceito no mercado voluntário de carbono. Para apoiar essa avaliação crítica, a ferramenta para demonstrar a adicionalidade do projeto foi desenvolvida como parte integrante do processo de Revisão Inicial da Validação do Projeto.

Esta ferramenta metodológica não apenas estabelece um quadro sólido para demonstrar e avaliar a adicionalidade dos projetos, mas também desempenha um papel vital na manutenção da integridade e credibilidade do Programa de Certificação da Tero Carbon. Ao adotar essa abordagem, a Tero Carbon reafirma seu compromisso com a promoção de práticas sustentáveis e a redução efetiva das emissões de carbono no mercado voluntário de carbono.

Um aspecto relevante a ser destacado é a abordagem da Tero Carbon em consonância com os padrões estabelecidos pelo Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)¹ da ONU. Sob essa perspectiva, a Tero Carbon adota critérios mais flexíveis e procedimentos simplificados para a demonstração de adicionalidade. Essa flexibilidade é particularmente importante para projetos de menor escala, que muitas vezes enfrentam desafios econômicos significativos. Reconhecendo essas dificuldades, a Tero Carbon busca garantir que o processo de avaliação seja acessível e viável para uma ampla gama de iniciativas de mitigação de carbono, contribuindo assim para promover a participação e o engajamento em práticas sustentáveis.

2. OBJETIVO

O objetivo desta ferramenta é proporcionar uma estrutura sólida para avaliar se os projetos propostos são verdadeiramente adicionais em relação às práticas padrão ou regulamentares. Isso é essencial para garantir a integridade e a eficácia do Programa de Certificação da Tero Carbon no mercado voluntário de carbono.

¹ As etapas suprimidas para projetos de pequena escala desta ferramenta seguem a diretriz do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Clean Development Mechanism. Tool21 - Methodological tool: Demonstration of additionality of small-scale projects activities. Version 12.0.

3. APLICABILIDADE

Esta ferramenta se aplica a projetos de pequena e grande escala para soluções baseadas na natureza (NBS) e em tecnologia (TBS).

4. FLUXO DE DEMONSTRAÇÃO

O processo para demonstrar a adicionalidade de projetos e segue o fluxo apresentado na Figura 1.

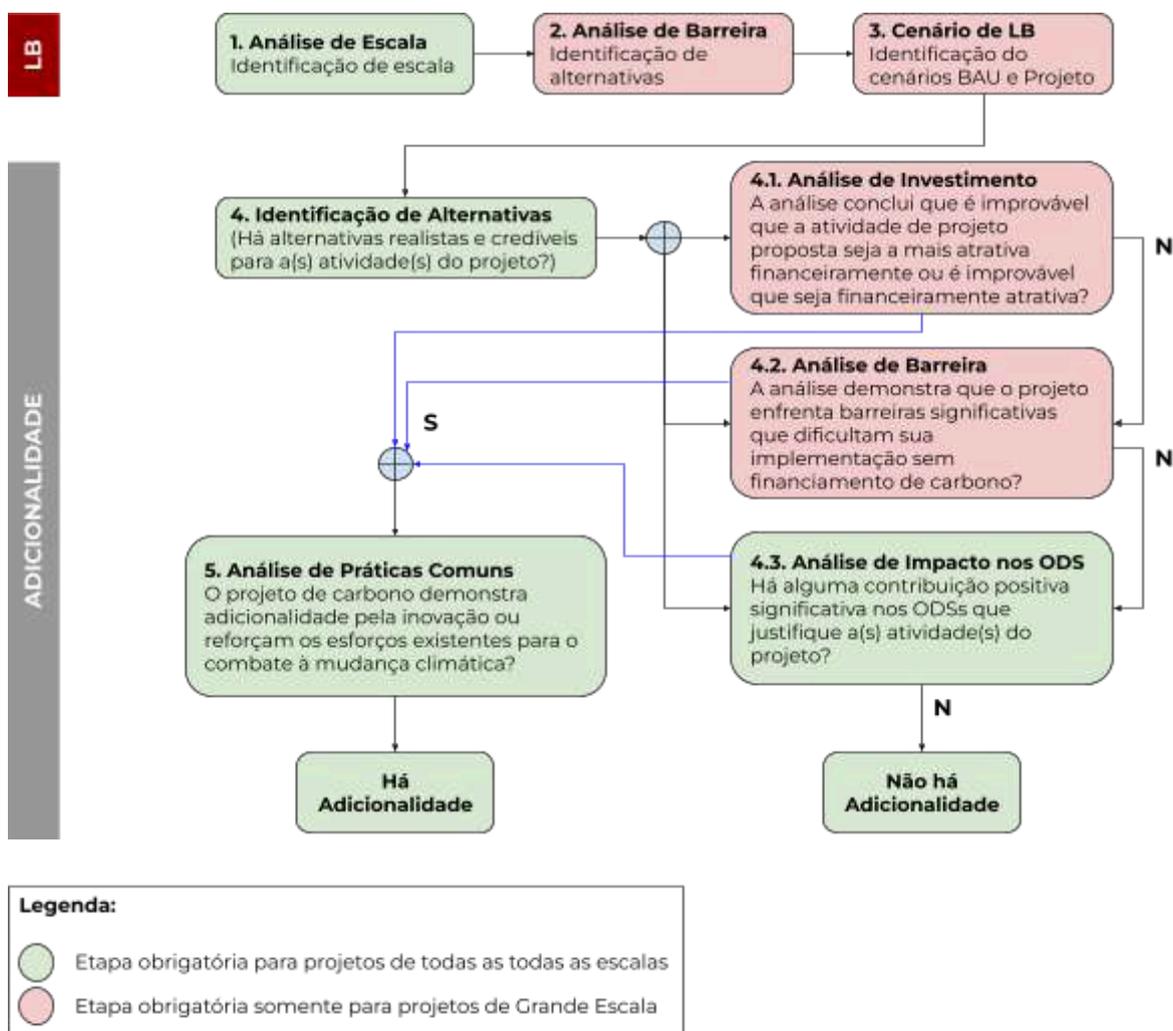


Figura 1. Fluxograma para demonstração de adicionalidade do projeto.

5. ETAPAS DA LINHA DE BASE

5.1 Análise de Escala

A análise de escala em um projeto de carbono refere-se à avaliação da magnitude das emissões de carbono ou gases de efeito estufa (GEE) reduzidas ou removidas associadas a determinadas atividades.

Essa análise é realizada com base na quantificação estimada do carbono reduzido ou removido ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.

Utilize a “**Ferramenta de Análise de Escala de Projeto**”, disponibilizado pela Tero Carbon, para determinar se o projeto é de: (a) pequena escala ou (b) grande escala.

5.2 Análise de Barreira

Esta etapa só é necessária para projetos de Grande Escala.

A análise visa identificar se o projeto identificou barreiras realistas e credíveis que impediriam a implementação de cenários alternativos ao BAU (*Business as Usual*).

O objetivo principal de uma análise de barreira é identificar e compreender as limitações que podem dificultar a implementação de iniciativas de redução e/ou remoção de carbono, para que medidas adequadas possam ser desenvolvidas para superá-las.

Os participantes do projeto deverão fornecer uma explicação para mostrar que a atividade do projeto não teria ocorrido de qualquer maneira devido a pelo menos uma das seguintes barreiras:

- **Barreira ao investimento:** uma alternativa financeiramente mais viável à atividade do projeto teria levado a emissões mais elevadas.
- **Barreira tecnológica:** uma alternativa menos avançada tecnologicamente à atividade de projeto envolve riscos mais baixos devido à incerteza de desempenho ou à baixa participação de mercado da nova tecnologia adotada para a atividade de projeto e, portanto, teria levado a emissões mais elevadas.
- **Barreira devido à prática prevalecente:** a prática prevalecente ou os requisitos regulamentares ou políticos existentes teriam levado à implementação de uma tecnologia com emissões mais elevadas.

- **Outras barreiras:** sem a atividade do projeto, por outra razão específica identificada pelo participante do projeto, como barreiras institucionais ou informações limitadas, recursos gerenciais, capacidade organizacional, recursos financeiros ou capacidade de absorver novas tecnologias, as emissões teriam sido maiores.

5.3 Cenário de Linha de Base

Esta etapa só é necessária para projetos de Grande Escala.

A análise de cenário de linha de base em um projeto de carbono envolve a avaliação das emissões de gases de efeito estufa (GEE) que ocorreriam em um cenário *business-as-usual* (BAU), ou seja, o que aconteceria se nenhuma ação de mitigação fosse implementada (Linha de Base). Essa análise é fundamental para determinar a quantidade de emissões que seriam geradas sem a intervenção do projeto de carbono.

É necessário avaliar e demonstrar que foi levado em consideração:

- **Fontes de Emissões:** Identificar a forma de quantificação das principais fontes de emissões de gases de efeito estufa (GEE) associadas ao projeto ou atividade em questão.
- **Dados Históricos:** Identificar o uso de dados históricos relevantes sobre as emissões de GEE, preferencialmente de fontes confiáveis e atualizadas. Esses dados servirão de base para entender as tendências passadas e ajudar na projeção de emissões futuras.
- **Projeções Futuras:** Identificar se as projeções futuras de atividades e desenvolvimentos que possam influenciar as emissões de GEE são críveis.
- **Cenário BAU:** Verificar se o cenário de *business-as-usual* (BAU) representa as condições esperadas se nenhuma ação adicional de mitigação for implementada. Isso inclui estimar as emissões futuras de GEE sob o cenário BAU com base nas tendências identificadas e nas projeções relevantes.
- **Cenário de Projeto:** Verificar se o cenário do projeto indica a redução e/ou remoção de emissões de GEE com quantificação e tendência futura crível.

- **Fatores de Incerteza:** Avaliar os fatores de incerteza associados à análise de linha de base, como variações nas condições econômicas, mudanças nas políticas governamentais e desenvolvimentos tecnológicos imprevistos.

Em conjunto com o Cenário de Emissões *Business-as-Usual* (BAU), o Desenvolvedor é solicitado a fornecer uma projeção do Cenário de Projeto, que demonstra as reduções e/ou remoções esperadas das emissões de gases de efeito estufa (GEE) ao longo do tempo. A linha de base, em projetos, precisa ser revista a cada 5 anos, ou seja, atualizada no Documento de Conceito do Projeto (DCP).

6. ETAPAS DE ADICIONALIDADE

6.1 Identificação de Alternativas

Nesta fase, os Desenvolvedores do projeto são encorajados a considerar e avaliar diversas alternativas que poderiam ter sido implementadas em vez do projeto proposto. O objetivo é determinar se o projeto é verdadeiramente adicional, ou seja, se ele vai além do que teria ocorrido no cenário *business-as-usual* (BAU) ou em outras palavras, se vai além do que teria sido feito sem a intervenção do projeto.

Durante a Análise de Alternativas, os desenvolvedores devem identificar e descrever as possíveis opções disponíveis para abordar o problema ou oportunidade que o projeto pretende resolver. Isso pode incluir diferentes tecnologias, métodos ou abordagens que poderiam ter sido escolhidas para alcançar o mesmo objetivo de redução de emissões. Além disso, é importante considerar os diferentes cenários possíveis que poderiam ter ocorrido na ausência do projeto.

Ao avaliar essas alternativas, os desenvolvedores devem levar em conta uma série de critérios, como viabilidade técnica, econômica e operacional, bem como impactos ambientais, sociais e regulatórios. A análise deve ser robusta e transparente, documentando todas as alternativas consideradas, os critérios utilizados para avaliá-las e as razões pelas quais o projeto proposto foi escolhido como a melhor opção.

Ao final desta etapa, espera-se que a análise de alternativas forneça evidências convincentes de que o projeto é realmente adicional, ou seja, que ele representa uma intervenção significativa além do que teria ocorrido de

outra forma. Isso fortalece a credibilidade do projeto e sua elegibilidade para créditos de carbono ou outros incentivos de mitigação de emissões.

Ao solicitar que pelo menos duas alternativas sejam apresentadas durante a análise de adicionalidade, a Tero Carbon visa promover uma avaliação mais abrangente e rigorosa dos projetos de carbono submetidos ao seu programa de certificação. Isso permite uma comparação mais robusta entre o projeto proposto e outras opções viáveis que poderiam ter sido implementadas em seu lugar.

6.2 Teste de Adicionalidade

Para que o projeto seja classificado como adicional, é necessário que ele demonstre adicionalidade em pelo menos uma das análises apresentadas a seguir.

6.2.1 Análise de Investimento

Se esta etapa for utilizada, só é necessária para projetos de Grande Escala.

Para que o projeto seja classificado como adicional, é necessário demonstrar que a atividade proposta pelo projeto é econômica ou financeiramente menos atraente do que pelo menos uma outra alternativa, identificada na etapa “Identificação de Alternativas”, sem a receita proveniente da venda dos ativos gerados. Para conduzir a análise de investimento, use os seguintes pontos:

- **Identificação de Custos e Receitas:** Nesta etapa, os custos e as receitas associadas ao projeto são identificados. Isso inclui custos de capital inicial, como investimentos em tecnologia e infraestrutura, bem como custos operacionais contínuos, como mão de obra, manutenção e outras despesas. As receitas podem incluir vendas de créditos de carbono, receitas adicionais de produtos ou serviços resultantes do projeto, e potencialmente outros co-benefícios financeiros associados.
- **Estimativa de Fluxos de Caixa:** Os fluxos de caixa do projeto ao longo de sua vida útil são estimados. Isso envolve a projeção de entradas e saídas de caixa ao longo do tempo, levando em consideração fatores como custos operacionais, receitas esperadas e eventuais custos de manutenção e substituição.

- **Cálculo de Indicadores Financeiros:** Vários indicadores financeiros são calculados para avaliar a viabilidade do projeto. Isso pode incluir o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR), o Payback Period (período de retorno) e a Taxa de Retorno sobre o Investimento (ROI). Esses indicadores ajudam a determinar se o projeto é capaz de gerar retornos financeiros adequados em relação ao investimento inicial.
- **Análise de Sensibilidade:** Uma análise de sensibilidade é realizada para avaliar como diferentes variáveis-chave afetam a viabilidade financeira do projeto. Isso pode incluir mudanças nos preços de carbono, custos operacionais, taxas de desconto e outros fatores que possam influenciar os resultados financeiros do projeto.
- **Avaliação de Riscos:** Os riscos associados ao projeto são identificados e avaliados. Isso pode incluir riscos relacionados a mudanças regulatórias, flutuações nos preços de carbono, tecnológicos, ambientais, políticos e outros. Estratégias para mitigar esses riscos podem ser desenvolvidas e incorporadas à análise de investimento.
- **Tomada de Decisão:** Com base na análise de investimento completa, uma decisão é tomada sobre a viabilidade financeira do projeto e sua capacidade de demonstrar adicionalidade em termos de redução de emissões de carbono. Se o projeto for considerado financeiramente viável e capaz de fornecer co-benefícios adicionais, pode-se prosseguir com sua implementação e registro como projeto de carbono. Se não for viável, podem ser exploradas alternativas ou ajustes no projeto para melhorar sua atratividade financeira.

6.2.2 Análise de Barreira

Se esta etapa for utilizada, só é necessária para projetos de Grande Escala.

Esse teste é projetado para determinar se um projeto proposto enfrenta barreiras significativas que impedem sua implementação sem o suporte do financiamento de carbono. Aqui está uma descrição dessa etapa:

- **Identificação de Barreiras Potenciais:** A primeira etapa envolve a identificação das barreiras potenciais que podem impedir a implementação do projeto na ausência de financiamento de carbono. Isso pode incluir barreiras financeiras, tecnológicas, regulatórias, de mercado, políticas ou outras que dificultam ou impossibilitam a implementação do projeto.

- **Avaliação da Severidade das Barreiras:** Cada barreira identificada é avaliada quanto à sua gravidade e impacto na viabilidade do projeto. Isso pode envolver a análise da probabilidade de ocorrência, o potencial impacto financeiro e a dificuldade de superar cada barreira.
- **Comparação com Projetos de Referência:** Os resultados da análise de barreira são comparados com projetos de referência semelhantes que foram implementados com sucesso. Isso ajuda a contextualizar os desafios enfrentados pelo projeto proposto em relação a projetos similares que não receberam financiamento de carbono.
- **Análise da Capacidade de Superar as Barreiras:** O próximo passo envolve avaliar a capacidade do projeto de superar ou contornar as barreiras identificadas na ausência de financiamento de carbono. Isso pode incluir a análise de estratégias alternativas, parcerias potenciais, ajustes no projeto ou outras medidas que possam mitigar as barreiras.
- **Conclusão da Análise:** Com base na avaliação das barreiras e da capacidade do projeto de superá-las, uma conclusão é tirada sobre a adicionalidade do projeto. Se o teste de análise de barreira mostrar que o projeto enfrenta barreiras significativas que dificultam sua implementação sem financiamento de carbono, isso fortalece o argumento de que o projeto é adicional e merece apoio financeiro. Se as barreiras forem consideradas não significativas, isso levanta dúvidas sobre a adicionalidade do projeto e pode exigir uma análise mais aprofundada.

6.2.3 Análise de Impacto nos ODS

Se esta etapa for utilizada, pode ser utilizada em projetos de todas as escalas.

Para que o projeto seja classificado como adicional, deve-se avaliar se o projeto proposto contribui significativamente para a consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pelas Nações Unidas (ONU). Aqui está uma descrição dessa etapa:

- **Identificação dos ODS Relevantes, Excluindo o ODS-13:** Inicialmente, são identificados os ODS relevantes para o projeto, excluindo o ODS-13 (Ação contra a Mudança Global do Clima), que já é abordado de forma obrigatória em projetos de carbono. Os outros ODS são analisados para determinar sua relevância para as atividades do projeto.

- **Avaliação do Impacto Positivo nos ODS Identificados:** Em seguida, o projeto é avaliado quanto ao seu potencial de contribuição positiva para os ODS identificados.
- **Quantificação e Análise dos Impactos Positivos:** Para realizar uma análise robusta dos impactos positivos do projeto nos ODS identificados, é essencial implementar métodos adequados de coleta de dados. Isso pode incluir uma variedade de abordagens, como levantamentos de campo, entrevistas estruturadas, revisão de literatura e análise de dados secundários.
- **Avaliação da Significância das Contribuições:** Após a coleta e análise dos dados sobre os impactos positivos do projeto nos ODS identificados, é crucial avaliar a significância dessas contribuições. Isso envolve considerar não apenas a magnitude dos impactos, mas também sua relevância e importância para as comunidades afetadas e para o alcance dos ODS. Além disso, é importante comparar os resultados do projeto com áreas semelhantes ou vizinhas que não foram impactadas pelo projeto. Isso permite uma análise comparativa que ajuda a identificar os efeitos específicos do projeto e a quantificar seus co-benefícios. Ao reunir e analisar esses dados, é possível quantificar os impactos positivos do projeto em relação aos ODS identificados. Essa análise ajuda a demonstrar de forma tangível como as atividades do projeto contribuem para a consecução dos objetivos globais de desenvolvimento sustentável, fortalecendo assim o argumento de sua adicionalidade.
- **Conclusão sobre a Adicionalidade:** A avaliação final da adicionalidade do projeto é determinada pela magnitude e relevância dos impactos positivos identificados nos ODS, excluindo o ODS-13, juntamente com a comparação com áreas semelhantes ou vizinhas. Se os impactos positivos do projeto demonstrarem ser substanciais e significativos em relação aos ODS relevantes, fortalecendo assim o desenvolvimento sustentável e atendendo às necessidades das comunidades afetadas, então o projeto é considerado adicional.

6.3 Análise de Práticas Comuns

Caso o projeto tenha demonstrado adicionalidade em algum dos testes anteriores, esta etapa visa apenas complementar a relevância do mesmo.

Neste sentido, esta análise visa determinar se as ações propostas no projeto de carbono são inovadoras ou comuns no mercado ou região do

projeto, e como isso afeta sua adicionalidade em relação à mitigação da mudança climática. Aqui está uma descrição dessa etapa:

- **Identificação das Ações Implementadas:** Liste as ações propostas no projeto de carbono para mitigar as emissões de carbono ou promover o desenvolvimento sustentável. Pesquise e identifique se essas ações são inéditas ou comumente aplicadas no mercado ou região do projeto.
- **Avaliação da Inovação das Ações:** Se as ações propostas são inéditas e representam uma abordagem inovadora para mitigar as emissões de carbono ou promover o desenvolvimento sustentável, considere-as como adicional pela inovação. Caso as ações propostas sejam comuns e já estejam sendo aplicadas no mercado ou região do projeto, avalie como elas contribuem para a adicionalidade do projeto.
- **Contribuição para a Mitigação da Mudança Climática:** Avalie se as ações comuns propostas no projeto, mesmo que não sejam inovadoras, contribuem de forma significativa para a mitigação da mudança climática. Considere se o projeto, ao implementar ações comuns, reforça e amplia os esforços existentes de mitigação da mudança climática na região.

7. DEMONSTRAÇÃO DA ADICIONALIDADE

Ao elaborar o Documento de Conceito do Projeto (DCP), é importante apresentar uma visão resumida da adicionalidade do seu projeto de carbono, destacando suas características essenciais e os impactos previstos na mitigação da mudança climática.

Adicionalmente, para projetos de grande escala, deverá ser entregue o estudo detalhado da adicionalidade, fornecendo uma análise mais aprofundada utilizando esta ferramenta. Esse estudo, acompanhado de memórias de cálculo e outras informações relevantes, terá que ser submetido à Tero Carbon para uma avaliação minuciosa, garantindo assim a confidencialidade e a privacidade desses detalhes.



HISTÓRICO DE VERSÕES

VERSÃO	DATA	NOTAS
2.0	01/04/2025	Ajuste no <i>layout</i> para padronização do documento. Além disso, a demonstração de adicionalidade será exigida com maior detalhamento apenas para projetos de grande escala, garantindo mais clareza e eficiência no processo de avaliação.
1.0	19/08/2024	Versão inicial aprovada pela Direção e lançada para consulta pública.