



TERO.006 - ARR, V1.0  
METODOLOGIA, AFOLU, ARR  
TERO CARBON AVALIAÇÕES E CERTIFICAÇÕES S.A.



**TERO.006 - ARR**  
**VERSÃO 1.0**  
**METODOLOGIA, AFOLU, ARR**

---

**TERO CARBON AVALIAÇÕES E CERTIFICAÇÕES S.A.**

## IDENTIFICAÇÃO

<b>METODOLOGIA</b>	TERO.006 – ARR
<b>VERSÃO</b>	1.0
<b>STATUS</b>	Em Consulta Pública
<b>DATA DA PUBLICAÇÃO</b>	02/04/2025
<b>AUTOR</b>	Hdom Engenharia e Projetos Ambientais Ltda ( <a href="mailto:hdom@hdom.com.br">hdom@hdom.com.br</a> )
<b>PADRÃO</b>	Tero Carbon Avaliações e Certificações S.A. ( <a href="mailto:contato@terocarbon.com">contato@terocarbon.com</a> )
<b>PROGRAMA</b>	Soluções Baseadas na Natureza (NBS)
<b>SETOR</b>	Agricultura, Silvicultura e Outros Usos da Terra (AFOLU)
<b>TIPO</b>	Florestamento, Reflorestamento e Revegetação (ARR)
<b>ATIVO GERADO</b>	Crédito de Carbono Verificado (tCO <sub>2</sub> e)
<b>ATIVIDADES DO PROJETO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Florestamento;</li><li>• Reflorestamento; and</li><li>• Revegetação.</li></ul>
<b>MITIGAÇÃO DE GEE</b>	Remoção

## LISTA DE ACRÔNIMOS

<b>AGB</b>	Biomassa acima do solo, em Inglês, <i>Above-Ground Biomass</i>
<b>ARR</b>	Florestamento, Reflorestamento e Revegetação, em Inglês, <i>Afforestation, Reforestation, and Revegetation</i>
<b>AFOLU</b>	Agricultura, Silvicultura e Outros Usos da Terra, em Inglês, <i>Agriculture, Forestry, and Other Land Uses</i>
<b>AP</b>	Área do Projeto
<b>APP</b>	Área de Preservação Permanente
<b>ARL</b>	Área de Reserva Legal
<b>AUM</b>	Área de Uso Múltiplo
<b>BAU</b>	"Negócios como de costume" ou "operações normais", em Inglês, <i>Business as usual</i>
<b>BGB</b>	Biomassa abaixo do solo, em Inglês, <i>Below-Ground Biomass</i>
<b>CS</b>	Estoque de Carbono, em Inglês, <i>Carbon Stock</i>
<b>DAP</b>	Diâmetro à Altura do Peito
<b>DDW</b>	<i>Down and Dead Wood</i>
<b>GEE</b>	Gases de Efeito Estufa, em Inglês, <i>Greenhouse Gas – GHG</i>
<b>KPI</b>	Indicador-Chave de Desempenho, em Inglês, <i>Key Performance Indicator</i>
<b>MRV</b>	Mensuração, Relato e Verificação, em Inglês, <i>Measurement, Reporting, and Verification</i>
<b>NBS</b>	Soluções Baseadas na Natureza, em Inglês, <i>Nature-based Solutions</i>
<b>SBCE</b>	Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões
<b>TAC</b>	Termo de Ajustamento de Conduta



## LISTA DE PROGRAMAS

Programa de Certificação
Programa de Metodologias
Programa de Ativos

## LISTA DE DOCUMENTOS AUXILIARES

<b>NOME</b>	<b>PROGRAMA</b>
Definições	Todos
Ferramenta de Demonstração de Adicionalidade de Projeto	Todos
Ferramenta de Análise de Escala de Projeto	Todos
Ferramenta de Análise das Salvaguardas Socioambientais	Todos
Ferramenta de Análise dos Critérios de Aceitação para a Verificação de Projeto	Todos
Ferramenta de Análise e Selos de Conformidade Fundiária	NBS
Base Metodológica e Métodos para Estimativa dos Estoques de Carbono em Projetos AFOLU	NBS
Ferramenta de Análise do Risco de Não Permanência e Cálculo da Reserva de <i>Buffer</i> de Projeto	NBS

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2. ESCOPO, CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E ATIVIDADES</b>	<b>7</b>
2.1. Escopo	7
2.2. Critérios de Aceitação	7
2.3. Atividades	8
<b>3. LINHA DE BASE</b>	<b>9</b>
3.1. Seleção das Áreas de Execução das Atividades do Projeto	9
3.2. Seleção dos Reservatórios de Carbono Utilizados na Contabilização dos Estoques de Carbono	10
3.3. Seleção da Linha de Base e Demonstração de Adicionalidade	12
3.4. Linha de Base para as Emissões Removidas pela Restauração Natural	13
3.5. Vazamento	14
3.6. Quantificação do Estoque de Carbono Atual na Área do Projeto	14
3.7. Cálculo das Remoções Líquidas de GEE pelo Projeto	15
3.8. Risco de Não Permanência e Cálculo da Reserva de Buffer	15
3.9. Cálculo dos Créditos de Carbono Permanentes Gerados	16
3.10. Definição da Escala do Projeto	17
<b>4. PROCEDIMENTO DE MONITORAMENTO</b>	<b>17</b>
4.1. Plano de Monitoramento	17
4.2. Metodologia e a Qualidade do Monitoramento	18
4.3. Período entre Verificações	18
4.4. Relatório de Monitoramento	19

## 1. INTRODUÇÃO

Esta metodologia estabelece diretrizes para a implementação de projetos de **Florestamento, Reflorestamento e Revegetação (ARR)** com o objetivo de remover gases de efeito estufa (GEE) da atmosfera e gerar créditos de carbono verificados. Baseada em Soluções Baseadas na Natureza (NBS), a metodologia considera abordagens ambientalmente responsáveis para restaurar e/ou expandir a cobertura de vegetação (florestas e/ou outros cultivos) em áreas elegíveis dentro do setor AFOLU (Agricultura, Silvicultura e Outros Usos da Terra). Além da mitigação climática, a metodologia fomenta o manejo sustentável da terra, a conservação da biodiversidade, a recuperação de serviços ecossistêmicos e a geração de benefícios sociais para comunidades locais.

## 2. ESCOPO, CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E ATIVIDADES

### 2.1. Escopo

Esta metodologia aplica-se a projetos do setor AFOLU que promovem a remoção de carbono por meio do estabelecimento ou recuperação da cobertura vegetal.

### 2.2. Critérios de Aceitação

Esta metodologia é aplicada para projetos que atendam os seguintes critérios de aceitação:

- I. **Conformidade Fundiária:** O projeto deverá ser implementado em imóveis rurais com regularidade fundiária comprovada, conforme “**Ferramenta de Análise e Selos de Conformidade Fundiária**”, podendo ser de propriedade privada ou pública;
- II. **Configuração Territorial:** A área pode ser contígua ou composta por múltiplas glebas, desde que configurando um mosaico ecológico que garanta conectividade e integridade do bioma;
- III. **Localização da Área do Projeto e Adicionalidade:** A Área do Projeto (AP) pode estar situada em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs). No entanto, as atividades de ARR não podem ser motivadas por exigências legais, decisões judiciais ou compromissos

formais, como Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) ou compensações ambientais obrigatórias;

- IV. **Impactos Socioambientais Adicionais:** Além da remoção direta de carbono, o projeto deve demonstrar, por meio de indicadores claros, a ocorrência de pelo menos dois benefícios socioambientais adicionais;
- V. **Atendimento às Salvaguardas Socioambientais:** O projeto deve cumprir integralmente as salvaguardas socioambientais estabelecidas pela “**Ferramenta de Análise das Salvaguardas Socioambientais**”;
- VI. **Clara Identificação dos Principais Papéis:** O projeto deve apresentar de forma explícita a identificação dos principais responsáveis pela sua implementação. É obrigatório indicar, no mínimo, um Proponente Principal, um Desenvolvedor, um Gerador e um Implementador. Cada papel deve ser claramente definido, detalhando as respectivas responsabilidades e contribuições para a execução do projeto; e
- VII. **(Reflorestamento e Revegetação, apenas) Elegibilidade da Área e Histórico de Uso:** A área destinada ao reflorestamento e/ou revegetação deve comprovar um período mínimo de 5 (cinco) anos entre a conversão – caracterizado pela supressão da vegetação original – e o início do reflorestamento ou revegetação, garantindo condições ecológicas adequadas para o estabelecimento de nova cobertura vegetal.

### **2.3. Atividades**

Esta metodologia prevê a geração de créditos de carbono (remoção) por meio das seguintes atividades:

- I. **Florestamento:** Consiste no estabelecimento de florestas em áreas onde não havia cobertura florestal há um período prolongado, conforme critérios históricos de uso do solo. Essa atividade promove a remoção de gases de efeito estufa (GEE) por meio do sequestro de carbono na biomassa e no solo, além de contribuir para a restauração de ecossistemas e a melhoria dos serviços ambientais.
- II. **Reflorestamento:** Envolve a recuperação da cobertura florestal em áreas anteriormente ocupadas por vegetação nativa que foi convertida para outros usos, como agricultura ou pastagem. Para garantir a elegibilidade, a metodologia estabelece um período mínimo desde a conversão da

vegetação até o início do projeto. O reflorestamento contribui para a remoção de GEE e a regeneração da funcionalidade ecológica.

- III. **Revegetação:** Abrange a recuperação de áreas degradadas por meio da introdução de vegetação perene, sem necessariamente restabelecer um ecossistema florestal completo. A revegetação pode incluir espécies arbóreas, palmeiras, arbustivas ou gramíneas nativas ou economicamente viáveis, visando a estabilização do solo, a recuperação de serviços ecossistêmicos e o sequestro de carbono.

### 3. LINHA DE BASE

#### 3.1. Seleção das Áreas de Execução das Atividades do Projeto

A área de execução das atividades do projeto, Área do Projeto (AP), deve ser geograficamente identificada (**Figura 1**), juntamente com os principais polígonos geográficos do imóvel rural: Hidrografia, Limite do Imóvel (LI), Área de Proteção Permanente (APP); Área de Uso Múltiplo (AUM) e Área de Reserva Legal (ARL).



**Figura 1.** Mapa com a identificação dos principais polígonos geográficos do projeto: Hidrografia, Limite do Imóvel (LI), Área do Projeto (AP), Área de Proteção Permanente (APP); Área de Uso Múltiplo (AUM) e Área de Reserva Legal (ARL).

### **3.2. Seleção dos Reservatórios de Carbono Utilizados na Contabilização dos Estoques de Carbono**

É necessário que o projeto indique quais reservatórios de carbono foram utilizados na contabilização dos estoques de carbono. O **Quadro 1** apresenta os tipos de reservatórios aceitos por esta metodologia.

**Quadro 1.** Tipos de reservatório de carbono aceitos pela metodologia.

<b>RESERVATÓRIO</b>	<b>SIGLA</b>	<b>OBRIGATÓRIO</b>
Biomassa acima do solo	AGB	Sim
Biomassa abaixo do solo	BGB	Sim
Litter	Litter	Opcional
Madeira morta e carbono orgânico do solo	DDW	Opcional

As fontes de emissões e os gases de efeito estufa (GEE) considerados na contabilização das atividades do projeto estão descritas no **Quadro 2**.

**Quadro 2.** Fontes de emissão e GEE considerados na contabilização das atividades do projeto.

<b>ETAPA</b>	<b>FONTE</b>	<b>GÁS</b>	<b>USADO</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>
Pré- projeto (BAU)	Emissões provenientes do uso de fertilizantes nitrogenados	CO <sub>2</sub>	Não	Conservadoramente excluído devido a limitação de ferramentas MRV.
		CH <sub>4</sub>	Não	
		N <sub>2</sub> O	Não	
	Queima de combustível fóssil	CO <sub>2</sub>	Não	
		CH <sub>4</sub>	Não	
		N <sub>2</sub> O	Não	

ETAPA	FONTE	GÁS	USADO	JUSTIFICATIVA
Implementação do Projeto	Queima de biomassa vegetal	CO <sub>2</sub>	Sim	Se o projeto incluir a queima de biomassa lenhosa como parte da limpeza do terreno para o plantio, as emissões resultantes devem ser contabilizadas.
		CH <sub>4</sub>	Não	Conservadoramente excluído devido a limitação de ferramentas MRV.
		N <sub>2</sub> O	Não	Conservadoramente excluído devido a limitação de ferramentas MRV.
	Emissões provenientes do uso de fertilizantes nitrogenados	CO <sub>2</sub>	Não	Conservadoramente excluído devido a limitação de ferramentas MRV.
		CH <sub>4</sub>	Não	Conservadoramente excluído devido a limitação de ferramentas MRV.
		N <sub>2</sub> O	Sim	Pode representar uma emissão significativa e, portanto, deve ser contabilizada.

ETAPA	FONTE	GÁS	USADO	JUSTIFICATIVA
Implementação do Projeto	Queima de combustível fóssil	CO <sub>2</sub>	Sim	Se o projeto envolver a colheita de produtos resultantes da revegetação, as emissões geradas pelo uso de veículos e maquinários nessa atividade devem ser contabilizadas.
		CH <sub>4</sub>	Não	Conservadoramente excluído devido a limitação de ferramentas MRV.
		N <sub>2</sub> O	Não	Conservadoramente excluído devido a limitação de ferramentas MRV.

### **3.3. Seleção da Linha de Base e Demonstração de Adicionalidade**

A seleção da linha de base e a demonstração de adicionalidade devem considerar os desafios enfrentados pelos proprietários rurais, que frequentemente optam por atividades mais lucrativas, como a pecuária e a agricultura, em detrimento do plantio de árvores. Dessa forma, é necessário que o projeto compense os custos de oportunidade e se torne economicamente atrativo. Para isso, recomenda-se a integração de plantios com finalidades econômicas, tais como sistemas agroflorestais ou monoculturas comerciais, que diversifiquem as fontes de renda e garantam a viabilidade financeira, além de promover benefícios ambientais e sociais para a região.

No Brasil, os projetos de ARR têm a prerrogativa de gerar créditos de carbono em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs) com base no Art. 46 da Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024, que institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), desde que atendam aos critérios de adicionalidade e não sejam obrigações. Essa premissa reforça a validade dos projetos que priorizam a recomposição, a manutenção e a conservação dessas áreas, contribuindo para a geração de créditos de carbono.

Ao mesmo tempo, reconhece-se a validade da abordagem que prioriza o plantio de árvores nativas e a promoção da biodiversidade, resultando em um mosaico florestal diversificado e resiliente. Essa estratégia contribui para a

conservação dos ecossistemas e atende à crescente demanda por projetos ambientalmente integrados. Em síntese, a linha de base deve refletir o uso real da terra e os custos de oportunidade enfrentados pelos proprietários, assegurando a adicionalidade dos projetos. Assim, seja por meio de plantios diversificados ou de monoculturas economicamente viáveis, os projetos de Florestamento e Reflorestamento poderão proporcionar a remoção efetiva de GEE, o desenvolvimento econômico local e a conservação dos recursos naturais.

Para a demonstração de adicionalidade o desenvolvedor deverá utilizar a **“Ferramenta de Demonstração de Adicionalidade de Projeto”**, disponibilizada no Programa de Certificação.

### **3.4. Linha de Base para as Emissões Removidas pela Restauração Natural**

Para contabilizar a restauração natural da vegetação do imóvel ou pela manutenção do estado degradado, o cálculo das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) removidas na linha de base do projeto deve considerar o cenário em que o projeto não é implementado, refletindo a dinâmica natural ou estagnada do estoque de carbono ao longo do tempo.

A linha de base deve ser construída a partir do estoque inicial de carbono ( $CS_0$ ) presente na área alvo e de projeções fundamentadas sobre sua possível evolução (ou ausência de evolução) em longo prazo, considerando fatores ambientais, históricos e socioeconômicos que influenciam o uso do solo.

O desenvolvedor deve apresentar evidências técnicas que sustentem o modelo adotado, podendo utilizar séries históricas de imagens de satélite e dados locais para demonstrar se a área apresenta potencial de regeneração natural ou se permanecerá em estado degradado sem intervenção direta. Esse cenário de referência é essencial para a correta quantificação dos benefícios climáticos do projeto, assegurando a credibilidade e a precisão dos créditos de carbono gerados por meio da remoção efetiva de GEE. A equação (1) mostra como a linha de base deve ser apresentada.

$$CS(t)_{BSL-NAT} = (CS_0 + fCS(t)_{NAT}) \pm IC \quad (1)$$

onde:

$CS(t)_{BSL-NAT}$  = linha de base do carbono removido no tempo “t” (em tCO<sub>2</sub>e) da restauração natural da vegetação (NAT) dentro dos limites da área do projeto;

$CS_0$  = estoque de carbono no início do projeto (em tCO<sub>2</sub>e);

- $f_{CS}(t)_{NAT}$  = função que representa a variação natural do estoque de carbono ao longo do tempo – seja pela restauração natural ou pela manutenção do estado degradado (em tCO<sub>2</sub>e); e
- $IC$  = Intervalo de Confiança (em tCO<sub>2</sub>e).

### **3.5. Vazamento**

O cálculo do vazamento é considerado opcional nesta metodologia, uma vez que não existem meios comprovados para sua verificação, tampouco mecanismos efetivos de gestão das áreas no entorno do projeto. Ainda assim, nada impede que o proponente apresente uma abordagem própria, incluindo uma metodologia específica e critérios para a quantificação do vazamento, caso julgue pertinente demonstrar os possíveis impactos indiretos decorrentes da implementação das atividades do projeto. Caso aplicável, o vazamento é dado pela equação (2):

$$LK(t) = LK(t)_{PROJ} \quad (2)$$

onde:

- $LK(t)$  = emissões de GEE devido ao vazamento no tempo “t” (em tCO<sub>2</sub>e); e
- $LK(t)_{PROJ}$  = vazamento do projeto, quando apresentado, no tempo “t” (em tCO<sub>2</sub>e).

### **3.6. Quantificação do Estoque de Carbono Atual na Área do Projeto**

A quantificação do estoque de carbono atual na área do projeto ( $CS_{ACTUAL}$ ) deve ser apresentada com um intervalo de confiança ( $IC$ ) conhecido, assegurando a precisão e a robustez metodológica do cálculo. Esta metodologia recomenda a utilização do documento **"Base Metodológica e Métodos para Estimativa dos Estoques de Carbono em Projetos AFOLU"** como referência técnica, fornecendo diretrizes padronizadas para a estimativa de estoques de carbono em projetos do setor AFOLU. No entanto, cada desenvolvedor tem a liberdade de apresentar seu próprio método de quantificação, desde que explicita de forma clara a

abordagem utilizada e os fatores de correção aplicados ao sítio, garantindo transparência e consistência nos resultados.

### **3.7. Cálculo das Remoções Líquidas de GEE pelo Projeto**

As Remoções Líquidas de GEE pelo projeto são obtidas pela diferença entre as emissões da linha de base e as emissões atuais do projeto, descontando eventuais emissões fugitivas e vazamentos. A equação 3 descreve o método de cálculo, abrangendo as emissões e remoções associadas à atividade de plantio:

$$C(t)_{TOT} = \left( CS(t)_{ACTUAL} - CS(t)_{BSL-NAT} - Ef(t) - LK(t) \right) \pm IC \quad (3)$$

onde:

- $C(t)_{TOT}$  = emissões líquidas totais do projeto de remoção de carbono em culturas agrícolas no tempo “t” (em tCO<sub>2</sub>e);
- $C(t)_{TOT-NAT}$  = emissões líquidas totais da atividade de restauração natural do imóvel rural (NAT) no tempo “t” (em tCO<sub>2</sub>e);
- $CS(t)_{ACTUAL}$  = estoque de carbono líquido atual na área do projeto (AP) no tempo “t” (em tCO<sub>2</sub>e);
- $Ef(t)$  = aumento das emissões de GEE (Emissões “fugitivas”) no tempo “t” (em tCO<sub>2</sub>e) dentro dos limites da área do projeto devido a atividade de plantio (adubação, por exemplo);
- $LK(t)$  = emissões de GEE devido ao vazamento no tempo “t” (em tCO<sub>2</sub>e); e
- $IC$  = Intervalo de Confiança (em tCO<sub>2</sub>e).

### **3.8. Risco de Não Permanência e Cálculo da Reserva de Buffer**

O risco de não permanência (*Rnp*), também conhecido como risco de reversão, refere-se à possibilidade de perda parcial ou total dos estoques de carbono obtidos pelo projeto ao longo do tempo. Esta metodologia permite que o desenvolvedor apresente sua própria abordagem e método de cálculo para estimar o risco de não permanência, desde que a metodologia utilizada seja clara, transparente e devidamente justificada.

O projeto também deve adotar salvaguardas para minimizar riscos de não permanência, alocando uma parcela dos créditos gerados em uma reserva de *buffer*. A reserva deve ser ajustada conforme a experiência do projeto e as melhores práticas do setor, garantindo que os riscos sejam proporcionalmente mitigados. Caso seja demonstrada a redução do risco ao longo do tempo, é possível revisar a alocação da reserva de *buffer*.

Como apoio, o documento "**Ferramenta de Análise do Risco de Não Permanência e Cálculo da Reserva de Buffer de Projeto**", oferece diferentes abordagens para a adoção da salvaguarda.

### **3.9. Cálculo dos Créditos de Carbono Permanentes Gerados**

O cálculo dos créditos de carbono permanentes ( $pC$ ) gerados pelo projeto é realizado com base na abordagem de reserva de *buffer*, onde uma fração ( $\alpha$ ) dos créditos de carbono se tornam permanentes a cada verificação. Para determinar esse fator, utilize a "**Ferramenta de Análise do Risco de Não Permanência e Cálculo da Reserva de Buffer de Projeto**". Nesse caso, os créditos de carbono permanentes gerados no período de verificação "n" são calculados pela diferença entre o  $C_{TOT}$  líquido da verificação atual ( $C_{TOT\ n}$ ) e o maior  $C_{TOT}$  já registrado no projeto ( $C_{TOT\ max}$ ), descontada a fração destinada à reserva de *buffer*. Assim, a fórmula adotada é. A equação 4 apresenta o cálculo.

$$pC_n = (C_{TOT\ n} - C_{TOT\ max}) \times \alpha \quad (4)$$

onde:

- $pC_n$  = Créditos de carbono permanentes gerados no período de verificação "n" (em tCO<sub>2</sub>e);
- $C_{TOT\ n}$  = Emissões líquidas totais de GEE removidas pelo projeto na verificação atual (n) (em tCO<sub>2</sub>e);
- $C_{TOT\ max}$  = Maior valor de  $C_{TOT}$  já registrado na Área do Projeto até a verificação atual (em tCO<sub>2</sub>e); e
- $\alpha$  = fração dos créditos que se tornam permanentes.

Regras para evitar créditos negativos e dupla contagem:

- Se houver reversão (ou seja, se  $C_{TOT\ n} < C_{TOT\ max}$ ), então  $pC = 0$ ;

- O maior  $C_{TOT}$  já registrado no projeto ( $C_{TOT\ max}$ ) deve ser usado como referência para evitar dupla contagem de remoções de carbono; e
- A reserva de *buffer* é aplicada a todas as remoções líquidas, garantindo segurança contra riscos futuros.

### **3.10. Definição da Escala do Projeto**

A definição da escala do projeto deve ser realizada com base no potencial de geração de créditos de carbono anual. Para apoiar essa análise, o Programa de Certificação disponibiliza a "**Ferramenta de Análise de Escala de Projeto**", que orienta o desenvolvedor na apresentação da escala proposta, considerando as estimativas de emissões removidas. No entanto, é responsabilidade do desenvolvedor justificar a escala definida, com base em parâmetros técnicos e projeções realistas, assegurando a coerência entre a capacidade do projeto e seu potencial de mitigação de GEE.

## **4. PROCEDIMENTO DE MONITORAMENTO**

### **4.1. Plano de Monitoramento**

O plano de monitoramento é fundamental para garantir a qualidade, a rastreabilidade e a integridade ambiental dos resultados do projeto ao longo do tempo. O monitoramento deve abranger a verificação contínua de aspectos essenciais, incluindo:

- I. a validade contínua dos critérios de aceitação definidos para o projeto;
- II. a quantificação atualizada dos estoques de carbono na área do projeto;
- III. a avaliação dos co-benefícios escolhidos por meio de indicadores-chave de desempenho (KPIs);
- IV. o acompanhamento e mitigação dos riscos de não permanência; e, quando aplicável,
- V. o acompanhamento de possíveis vazamentos (*leakage*).

Outros pontos específicos de projetos ARR são:

- **Área e Delimitação:** Verificação contínua da extensão e integridade da área plantada, garantindo que ela permaneça conforme a linha de base definida.
- **Crescimento e Sobrevivência das Mudanças:** Monitoramento da taxa de sobrevivência, crescimento (DAP, por exemplo) e mortalidade das espécies plantadas.
- **Estoque de Carbono:** Quantificação periódica da biomassa acumulada para mensurar o sequestro de carbono, utilizando metodologias aprovadas para conversão em créditos de carbono.
- **Saúde do Ecossistema:** Avaliação de pragas, doenças, eventos climáticos extremos e outros fatores que possam comprometer a integridade da floresta.

#### **4.2. Metodologia e a Qualidade do Monitoramento**

Como parte do procedimento de monitoramento, o desenvolvedor do projeto deve estabelecer uma metodologia clara e replicável para a coleta, análise e reporte de dados, garantindo que os processos sejam auditáveis e consistentes ao longo dos ciclos de verificação. O plano deve descrever as ferramentas, tecnologias e frequências utilizadas para o monitoramento, além de identificar as responsabilidades das partes envolvidas. Também é necessário que o desenvolvedor adote medidas para garantir a qualidade dos dados, incluindo auditorias internas, procedimentos de controle e registros detalhados de todas as atividades monitoradas.

#### **4.3. Período entre Verificações**

O período entre as verificações deve ser definido pelo desenvolvedor no Plano de Monitoramento, considerando a natureza do projeto e a frequência necessária para garantir a qualidade e a rastreabilidade dos resultados. No entanto, esse intervalo não deve exceder três anos, de modo a assegurar que os dados coletados permaneçam atualizados e consistentes com a realidade do projeto. Idealmente, recomenda-se que as verificações sejam realizadas anualmente, permitindo um acompanhamento contínuo do desempenho do projeto, a identificação rápida de desvios e a implementação de ações corretivas quando necessário.

#### **4.4. Relatório de Monitoramento**

A cada período de monitoramento, ao solicitar uma verificação, o desenvolvedor do projeto deve enviar um Relatório de Monitoramento abrangente. Este relatório deve apresentar os resultados quantificados das emissões líquidas, indicando claramente os créditos de carbono requeridos para o período de creditação. Além do documento escrito, o desenvolvedor também deverá fornecer planilhas e informações de apoio disponíveis na "**Ferramenta de Análise dos Critérios de Aceitação para a Verificação de Projeto**". Essa documentação garante que todos os dados e cálculos sejam transparentes, auditáveis e consistentes com os requisitos de monitoramento e verificação do projeto.

## HISTÓRICO DE VERSÕES

VERSÃO	DATA	NOTAS
1.0	02/04/2025	Versão inicial aprovada pela Direção e lançada para consulta pública.