

Metodologia Greenline Carbonsat GL-M-001 (v2)



GREENLINE CARBONSAT

**REDD de Conservação – Créditos Ex-Post por
Estoque Conservado (CO₂eT)**

Consulta Pública – 45 dias | Outubro–Novembro 2025

Padrão brasileiro de integridade, rastreabilidade e governança independente,
baseado em metodologia modular (GL-MS/GL-MC/GL-GR).

www.greenlinebr.com

INTRODUÇÃO

Quem é a Greenline Carbonsat?

Escopo Institucional

Plataforma nacional de padronização e registro de créditos de carbono com arquitetura modular completa.

- Programa metodológico + registro digital público com interoperabilidade
- Arquitetura modular: GL-M-001 (principal) + GL-MS 002/003/007/011/012 + GL-MC-004 + GL-GR-010

Compatibilidade Global

- CCP (ICVCM) – Core Carbon Principles
 - ICROA – Compensação internacional
 - ISO 14064-2/-3 – Padrão técnico
 - CORSIA – Aviação civil
- Transparência total: MRV, verificação, emissão, transferência e aposentadoria auditáveis.



Propósito da Consulta Pública

45 dias de abertura para contribuições qualificadas



Aderência Técnica

Testar consistência de fórmulas, processos e metodologia junto à comunidade especializada.



Contribuições Qualificadas

Receber comentários de VVBs, universidades, compradores corporativos e reguladores.



Governança CCP

Demonstrar abertura, rastreabilidade e resposta documentada a todas as contribuições.

O resultado será a versão v2.1 e o Relatório de Análise Técnica (RAT) com rastros completos (hash / URI), formando o dossiê para validação internacional CCP / ICROA.

Escopo e Fronteira do Projeto

Aplicação

Projetos REDD de conservação em florestas preservadas, com foco em biomassa aérea viva. Aplicável a qualquer bioma brasileiro com cobertura contínua e íntegra.

Métrica

CO₂eT (estoque conservado) – créditos ex-post anuais, sem reversão retroativa. Delimitação geoespacial padronizada (GeoJSON / Shapefile; SIG; GL-GR-010).

Exclusões

Não cobre reflorestamento, regeneração ativa ou manejo produtivo. Foco exclusivo em conservação de florestas íntegras.

Integração Regulatória

Via GL-MS-011 (SBCE / Art. 6 do Acordo de Paris; LoA / CA / vintage).





Fundamentos Técnicos

Pilares de Integridade

Integridade Ambiental

CO₂eT = estoque real conservado, não projeções. MRV anual com dados primários auditáveis

Adicionalidade

Ausência de proteção efetiva e inviabilidade de conservação voluntária demonstrada.

Permanência

Sem buffer retroativo; perdas reduzem o ciclo corrente. Monitoramento contínuo.

Conservadorismo

Fator de Transparência e Correção (FTC) + QA/QC (GL-MS-012) garantem estimativas conservadoras.

Leakage: Checklist qualitativo (Apêndice 3.4-A).

Salvaguardas: Princípio Do No Harm; co-benefícios via GL-MS-003 (CCB opt-in)

Quantificação e Cálculo

Módulo GL-MC-004 – Padronização Reprodutível



Estratificação

Classificação de cobertura florestal por tipo e densidade



CO₂e

Conversão em toneladas de CO₂ equivalente



Dados Primários

Sensoriamento remoto (NASA / ESA)
Fontes públicas auditáveis
Indicadores fR / fP (risco / permanência)



Biomassa

Cálculo de biomassa aérea viva por estrato



QA/QC + FTC

Controle de qualidade e correção conservadora

Revisão quinquenal dos parâmetros com rastreabilidade completa (hash / logs).
Baseline apenas informativa, não entra no volume de créditos.



MRV – Monitoramento, Relato e Verificação

Monitoramento

100% remoto, anual, com gatilhos extraordinários (incêndio, invasão)

Publicação

URI, versão, hash, datas, cobertura, incerteza, responsável



Relato

Estoques, variações, incerteza, FTC, comparativos de perda %

Verificação

VVB independente, rodízio, auditoria reprodutível

APIs públicas (CSV / JSON) garantem transparência e unicidade. Metadados públicos disponíveis por ciclo de verificação.

Elegibilidade Jurídica e Fundiária

Sem integridade jurídica, não há crédito

Documentação Obrigatória

- Matrícula atualizada do imóvel
- Cessões e negativas de débitos
- Georreferenciamento SIGEF / INCRA
- Direito exclusivo sobre o carbono

FPIC / CLPI

Consentimento Livre, Prévio e Informado quando aplicável a comunidades tradicionais

Salvaguardas Sociais

Mecanismos de ouvidoria e proteção de direitos das comunidades locais.

Revalidação

Anual com suspensão automática por desatualização documental.

Governança e Registro Digital



Imparcialidade

VVBs em rodízio (máx. 5 ciclos)
com independência garantida e
sanções graduais por não
conformidades



Unicidade

Token único por crédito: Projeto
Polígono-Vintage-Série-Hash –
sem duplicidade possível



Transparência

APIs públicas e auditoria social
com dados interoperáveis em
tempo real

- Crédito gerado após verificação VVB
- Transferência rastreável entre titulares
- Uso final do crédito documentado
- Administrativo quando necessário

Procedimento da Consulta Pública

Processo aberto, documentado e auditável

1

21 de outubro

Publicação GL-M-001 v2
Início oficial da consulta pública

2

Até 05 de dezembro

Recebimento de comentários
Matriz de contribuições consolidada

3

08 dez – 19 dez

Revisão técnica v2.1
Relatório de Análise Técnica (RAT)

4

Janeiro 2026

Submissão CCP / ICROA
Dossiê de validação internacional

Participe: Todas as contribuições serão registradas, analisadas e respondidas publicamente. Seu feedback fortalece a integridade metodológica.

Acesso às Metodologias Greenline e Envio de Contribuições.

Metodologias disponíveis para consulta pública

- GL-M-001 – Metodologia REDD de Conservação: Base principal do programa Greenline Carbonsat.
- GL-MS-002 – Avaliação de Adicionalidade
- GL-MS-003 – Salvaguardas e Co-benefícios.
- GL-MC-004 – Cálculo de CO₂eT
- GL-MS-007 – Compliance Jurídico
- GL-MS-012 – QA/QC e FTC (MRV)

Governança da consulta

- Comitê de Governança Greenline Carbonsat
- Observador independente (VVB credenciado)
- Greenline Institute (GLI) – supervisão socioambiental

Como acessar

Portal: www.greenlinebr.com/metodologia

E-mail: metodologia@greenlinebr.com

Formulário de contribuição técnica: disponível no site (capítulo, item, proposta, justificativa).



A construção coletiva de metodologias robustas e transparentes é o que garante a integridade e a credibilidade dos créditos de carbono brasileiros.