



PARECER TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO METODOLÓGICA

Contrato nº IBEDIS/CERT/2026-001

BC-CFLOR-M001-V002 — Metodologia Brasil Carbono de Estoque de Carbono em Florestas Nativas
BC-RECARB-M002-V001 — Metodologia Brasil Carbono de Remoção de Carbono em Florestas Nativas e
Desmatamento Evitado

IDENTIFICAÇÃO	
Emissora	IBEDIS — ICT qualificada (Lei 10.973/2004)
CNPJ	30.302.261/0001-27
Contratante	Brasil Carbono Florestal LTDA (CNPJ 28.767.058/0001-84)
Representante	Sr. Maicon Cenci (CPF 016.310.130-25)
Autoria Técnica	Dr ^a Débora Luana Pasa — Eng. Florestal
Processo	IBEDIS-NIT-MET-942-2026
Data	03 de abril de 2026



I. ALINHAMENTO A REFERÊNCIAS TÉCNICAS AFOLU/LULUCF

As metodologias foram avaliadas quanto à sua aderência às referências técnicas do setor AFOLU (Agriculture, Forestry and Other Land Use) e LULUCF (Land Use, Land-Use Change and Forestry), conforme diretrizes do IPCC (2006, 2019), padrões VCS/Verra, Gold Standard, Plan Vivo e ART-TREES, além do arcabouço regulatório brasileiro (SBCE, PNMC, Código Florestal, PNPSA).

Referência Técnica	M001 V002	M002 V001
IPCC Guidelines 2006	Aderente — Tiers 1-3 para incerteza, fatores de conversão 44/12	Aderente — equações alométricas, período histórico 10 anos
IPCC 2019 Refinement	Compatível — compartimentos AGB, BGB, serrapilheira, madeira morta	Compatível — mesmos compartimentos + COS opcional
VCS AFOLU Requirements	Parcial — não adota adicionalidade VCS, mas PSA/HFLD	Aderente — adicionalidade múltipla, baseline dinâmica
SBCE (Lei 15.042/2024)	Compatível como PSA — categoria a ser definida pelo regulador	Compatível como crédito de carbono convencional
Código Florestal Art. 41	Diretamente fundamentada — RL/APP elegíveis	Diretamente fundamentada — RL/APP elegíveis
PNPSA (Lei 14.119/2021)	Instrumento central da metodologia	Referência complementar
Integridade ambiental	Assegurada via buffer pool, MRV e permanência	Assegurada via buffer pool 5 fatores, MRV e permanência

Conclusão: Ambas as metodologias apresentam boa aderência conceitual ao setor AFOLU/LULUCF, com fundamentação técnica consistente nas diretrizes do IPCC e na legislação brasileira.



II. VERIFICAÇÃO DA ESTRUTURA METODOLÓGICA

Avaliação da presença e consistência dos elementos estruturais obrigatórios:

Elemento Estrutural	M001 V002 (56 pág.)	M002 V001 (73 pág.)
Definições e glossário	✓ Presente (3 pág.)	✓ Presente (3 pág.)
Elegibilidade	✓ Critérios definidos + tabela	✓ Critérios definidos + tabela
Fronteiras do projeto	✓ Geográfico, área, reservatórios	✓ Geográfico, área, reservatórios
Compartimentos de carbono	✓ AGB, BGB, serrapilheira, madeira morta	✓ AGB, BGB, serrapilheira, madeira morta, COS
Linha de base	✓ Condição atual (PSA)	✓ Dinâmica 10 anos + restauração zero
Adicionalidade	✓ Framework de barreiras + HFLD	✓ Múltiplos critérios (GEE, financeira, socioec.)
Quantificação	✓ Equações alométricas + conversão 44/12	✓ Equação integrada $C_{total} = EE + CCF + CRF$
Análise estatística	✓ Tabela de fórmulas + IC 80%	✓ Tabela de fórmulas + IC 80% + Tiers
Vazamento	✓ Equação + monitoramento ZIE	✓ Equação + fase projeto + fase monitoramento
Reserva de segurança	✓ $RS = U + Risco + Vazamento$	✓ Buffer pool 5 fatores ponderados
Monitoramento / MRV	✓ Mensal digital + relatório bienal	✓ Anual a quinquenal + indicadores
Permanência	✓ Plano obrigatório	✓ Plano obrigatório
Registro e rastreabilidade	✓ Seção dedicada + blockchain	⚠ Prevista, sem seção dedicada
Propriedade intelectual	✓ Seção de PI e Direitos Autorais	⚠ Ausência de seção formal

Conclusão: Ambas apresentam estrutura metodológica completa. A M001 V002 demonstra maturidade superior em registro/rastreabilidade e PI. A M002 V001 necessita aprimoramento nesses dois elementos na futura V002.



III. AVALIAÇÃO DO ENQUADRAMENTO

M001 V002 — CDR / PSA

A M001 V002 está enquadrada como metodologia de manutenção de estoque de carbono florestal via Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e CPR Verde, com tipologia CDR (Carbon Dioxide Removal). O enquadramento é coerente: a metodologia não quantifica remoções futuras, mas sim valoriza o estoque histórico como serviço ecossistêmico já prestado. Esse posicionamento se diferencia de REDD+ convencional e se fundamenta na PNPSA (Lei 14.119/2021), no Art. 41 do Código Florestal e na estrutura de CPR Verde (Decreto 10.828/2021, negociação via B3).

M002 V001 — Híbrida (CDR + RAD)

A M002 V001 está enquadrada como metodologia híbrida com três componentes: Emissões Evitadas (EE/REDD), Captura Contínua Florestal (CCF/CDR) e Captura por Restauração Florestal (CRF/ARR). O enquadramento é inovador e tecnicamente sustentável: a equação integrada $C_{total} = EE + CCF + CRF$ com descontos individualizados permite que cada propriedade ative apenas os componentes aplicáveis, conferindo modularidade e escalabilidade.

Conclusão: Ambos os enquadramentos são tecnicamente adequados e complementares. A M001 como PSA/CPR Verde e a M002 como crédito de carbono híbrido oferece cobertura completa dos cenários florestais brasileiros.

IV. RASTREABILIDADE E GOVERNANÇA DE ATIVOS

A M001 V002 possui seção dedicada (Seção 21) com requisitos de unicidade, identificação individual, rastreabilidade completa do ciclo de vida, anti-dupla contagem e segurança dos dados. Complementada por registro blockchain (01/07/2025) e previsão de VVB independente. A M002 V001 prevê rastreabilidade no contexto de certificação e blockchain, mas sem seção dedicada equivalente. Ambas são compatíveis com requisitos futuros do SBCE.

V. RECOMENDAÇÕES DE OPORTUNIDADES DE VALOR

1. Obtenção de ISBN via CBL para ambas as metodologias — confere identificação internacional e depósito legal na Biblioteca Nacional (viabilidade confirmada na Etapa 5).
2. Registro de Direito Autoral na Biblioteca Nacional — presunção de autoria com força probatória em 178 países.
3. Publicação científica com DOI — artigos em periódicos indexados sobre CDR de estoque histórico (M001) e modelo híbrido REDD+CDR+ARR (M002).
4. Registro de marca “Brasil Carbono”, “BC-CFLOR” e “BC-RECARB” no INPI — classes 42 e 36.



5. Desenvolvimento de software proprietário (calculadora/plataforma MRV) para registro no INPI como programa de computador.
6. Preparação antecipada de documentação para submissão ao SBCE quando regulamentado — a certificação IBEDIS como ICT confere credibilidade institucional para esse processo.
7. Estruturação de projetos-piloto com propriedades em diferentes biomas brasileiros para validação prática e geração de dados reais de MRV.

CONCLUSÃO

O IBEDIS, na qualidade de Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) qualificada nos termos da Lei Federal nº 10.973/2004, após análise técnico-científica detalhada, conclui que:

8. A metodologia BC-CFLOR-M001-V002 apresenta base técnica consistente, estrutura metodológica completa e boa aderência conceitual ao setor AFOLU/LULUCF, com posicionamento estratégico adequado como instrumento de PSA/CPR Verde fundamentado na legislação brasileira.
9. A metodologia BC-RECARB-M002-V001 apresenta base técnica consistente, modelo híbrido inovador (EE+CCF+CRF) com equação integrada, e boa aderência conceitual ao setor AFOLU/LULUCF, com lacunas identificadas que não comprometem a consistência geral, mas devem ser endereçadas na versão V002.
10. O portfólio M001/M002 constitui contribuição original e complementar ao setor AFOLU brasileiro, com potencial de conformidade regulatória para o SBCE.

PARECER: FAVORÁVEL À EMISSÃO DO CERTIFICADO DIGITAL DE CONFORMIDADE METODOLÓGICA

com as ressalvas e recomendações constantes das Seções V e VI deste parecer, conforme Cláusula Oitava, 8.1 do Contrato IBEDIS/CERT/2026-001.

Comité de Certificação do IBEDIS
NIT

IBEDIS — Instituto Brasileiro de Educação e Desenvolvimento em Inovação Sustentável

ICT qualificada — Lei 10.973/2004 | CNPJ 30.302.261/0001-27

Lattes/CNPq: KN3K00000007 | FINEP: 8B1B63C6-9F7A-4729-8C11-FAEE868C23C

São Paulo, 03 de abril de 2026



CERTIFICADO AUTENTICO — REGISTRADO EM BLOCKCHAIN

Parecer Técnico Digital de Conformidade Metodológica da BRASIL CARBONO

IBEDIS/CERT/MET-942/2026

APROVADO

PROCESSO

IBEDIS-NIT-MET-001-2026

CONTRATANTE

BRASIL CARBONO FLORESTAL LTDA

REPRESENTANTE

Maicon Cenci

VALIDADE

indeterminada

SETOR

AFOLU/LULUCF

CONTRATO REF.

IBEDIS/CERT/2026-001

CNPJ

28.767.058/0001-84

DATA DE EMISSAO

2026-04-06

TIPO

certificado_conformidade

AUTORIA TECNICA

Débora Luana Pasa

REGISTRO BLOCKCHAIN

Rede	Polygon PoS (Mainnet)
Token ID	#3
Contrato	0x4f9E...D3A6
TX Hash	0xdbc7943a...525cb1
Bloco	85.098.790

PolygonScan

OpenSea

Verificacao

PolygonScan: <https://polygonscan.com/tx/0xdbc7943a9a497b67fd63e6e7bedeb3bad08446a92fc7c3dcc0e6d4475a525cb1>OpenSea: <https://opensea.io/assets/matic/0x4f9E1859Bbe66778DE94a7B3Da75a7c76072D3A6/3>Verificacao: <https://token.ibedis.com.br/verificar-certificado/dala2d63-f634-46f1-97c2-2c3e081e831c>

QR CODE DE VERIFICACAO



Escaneie para verificar a autenticidade deste certificado a qualquer momento.

Hash do Documento:

b06c968d0704370f9bbfabef8c0edf67b5799c19c38ace3119022c5cffb46d85