CERTIFICAÇÃO DE INVENTÁRIO DE ESTOQUE DE CARBONO



INTELIGÊNCIA & ENGENHARIA

A 5A INTELIGÊNCIA E ENGENHARIA, atendendo solicitação da empresa BRASIL CARBONO FLORESTAL, para elaboração de certificação de inventário de estoque de carbono de propriedade de pessoa física, situada em Apuí - AM, vem por meio deste relatório apresentar suas conclusões.

INVENTÁRIO DE ESTOQUE DE CARBONO nº 195

OBJETO: Certificação de inventário de estoque de carbono de floresta nativa	
CONTRATADA	
RAZÃO SOCIAL	5A Inteligência e Engenharia LTDA.
CNPJ	45.722.763/0001-84
CREA/RS	PJ256171
ENDERECO	R. Monsenhor Vitor Batistella, 103, Centro
CIDADE	Frederico Westphalen, Rio Grande do Sul
TELEFONE	(55) 9 9936 5365
E-MAIL	5ainteligenciaflorestal@gmail.com
EQUIPE TÉCNICA	
NOME **TITULACÃO**	Luana Candaten Engenheira Florestal
NOME **TITULACÃO**	Samara Lazarotto Engenheira Florestal
NOME **TITULACÃO**	Ana Paula Reis Zwetsch Engenheira Florestal
NOME **TITULACÃO**	Eduardo Rieder Engenheiro Florestal
NOME **TITULACÃO**	Marcos Daniel da Silva Engenheiro Florestal
CONTRATANTE DA CERTIFICACÃO	
RAZÃO SOCIAL	Brasil Carbono Florestal LTDA.
CNPJ	28.767.058/0001/84
ENDERECO	Rua Benjamin Constant, 729, sala 201, centro
CIDADE	Passo Fundo, Rio Grande do Sul
E-MAIL	administrativo@brcarbono.com.br
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELO INVENTÁRIO	
NOME	Débora Luana Pasa
TITULACÃO	Engenheira Florestal
CREA/RS	RS 212548
ART	12827126
PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL RURAL	
NOME	COLONIZADORA RORAIMA - AGRO INDUSTRIAL S/A - CORAÍSA
CNPJ	14.47*.***/*** *-**
PROPRIEDADE RURAL INVENTARIADA	
NOME	CORAISA I – 195 – AM-BR
MUNICÍPIO	Apuí - AM
ÁREA TOTAL	7.006,1667
ÁREA INVENTARIADA	5013,43

MATRÍCULA:	2.869
LIVRO	2-A/24
COMARCA	Novo Aripuanã/AM
CAR	AM-1300144-00A8.808E.2F79. 41CD.836A.C38F.00D9.F89B

1. OBJETIVO

O objetivo do presente é realizar a verificação e validação para certificação de inventário de estoque de carbono florestal em propriedade rural localizada em Apuí - AM, cuja responsabilidade é de COLONIZADORA RORAIMA - AGRO INDUSTRIAL S/A - CORAÍSA.

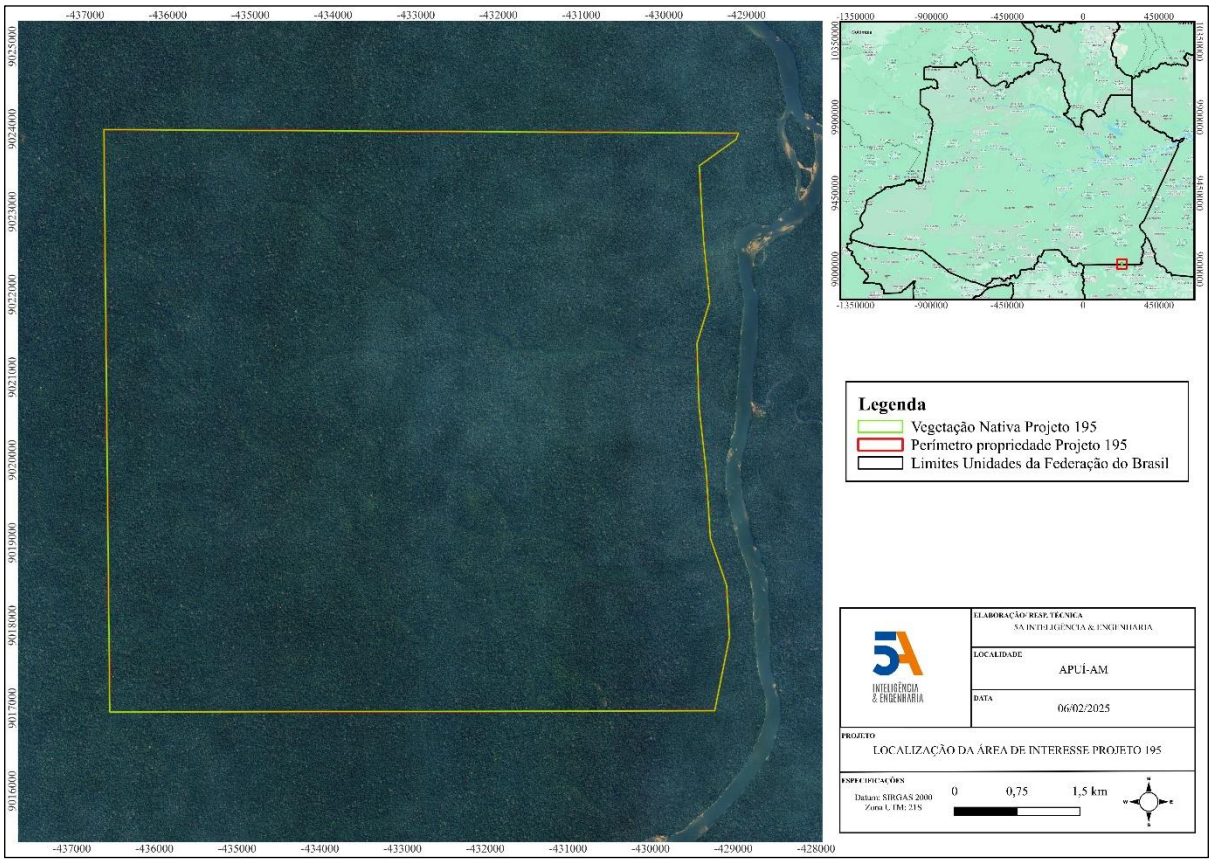
2. JUSTIFICATIVA

A justificativa para a certificação está designada no Decreto Federal número 10.828 de 01 de outubro de 2021, especificamente no Artigo 3, o qual torna necessário a presente para especificação do produto rural lastreado.

3. LOCALIZACÃO DA ÁREA

No mapa a seguir (Figura 1) encontra-se em destaque a área objeto de estudo para o projeto e certificação.

Figura 1- Mapa de localização da área



4. ANÁLISE DOCUMENTAL E DO MAPEAMENTO

A análise documental foi realizada para assegurar a veracidade e conformidade entre as informações declaradas nos manuscritos e as levantadas a campo ou por imageamento, tendo como objetivo a confirmação do tipo e quantidade de vegetação presente na área do projeto em questão. Documentos fundiários e afins, apenas são revisados pela equipe da certificadora, eximindo a mesma da responsabilidade sobre informações inverídicas, ficando a cargo do proponente do projeto a inteira responsabilidade civil e criminal. Foram analisados documentos como: histórico das matrículas; propriedade das áreas; autorizações; e as informações declaradas pelo proprietário. Também ocorreu a revisão dos mapas entregues junto ao projeto de inventário de estoque de carbono e da área da vegetação nativa presente na propriedade.

5. CARACTERÍSTICA FLORESTAL DO LOCAL

A floresta encontra-se no bioma Amazônia e apresenta vegetação denominada como Floresta Ombrófila Densa.

A propriedade apresenta-se com 5013,43 ha de vegetação nativa. A área apresenta a diversidade de espécies florestais como Bacaba (*Oenocarpus bacaba*), Acariana (*Geissopermum sericeum*), Castanheira (*Bertholletia excelsa*), Abiu (*Pouteria oppositifolia*), Canelão (*Aniba Canelila*), Cupiúba (*Goupia Glabra*) e Oiticia (*Licaria rigida*).

O solo é caracterizado Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos e Argissolos Vermelho-Amarelos Distróficos.

Salientamos ainda, que não foi realizado vistoria de campo no local por parte da empresa contratante, pois a área é de difícil acesso.

6. MÉTODO DE ANÁLISE UTILIZADO

O Inventário de Estoque de Carbono apresentado, foi realizado com base no método de análise de *Tier* 2 com técnicas indiretas. Desta forma, utilizou-se o mesmo método para comparação, com quantificações nos compartimentos acima do solo e abaixo do solo.

7. QUANTIFICAÇÃO DE CARBONO

7.1 Referências

As referências utilizadas no projeto são coerentes com a área analisada, assim como o estágio sucessional. Quanto a análise dos valores de biomassa e carbono do projeto em questão, utilizando as referências (artigos científicos) apresentadas no projeto, obteve-se como parâmetro de carbono acima do solo, o valor de **152,49 t CO_2/ha acima e abaixo do solo** conforme Tabela 1.

Tabela 1. Valores de biomassa e carbono utilizadas.

Artigo	**Fonte**	**Carbono CO_2/ha**
Trovão 2023	Acima do Solo	152,49
Trovão 2023	Abaixo do Solo	152,49

7.2 Estoque de Carbono

De acordo com os valores de carbono acima e abaixo do solo foi calculado os demais valores de interesse, resultando na Tabela 2.

Tabela 2: Estoque de CO_2, CO_2eq e Análise das Incertezas apresentado no projeto.

Fonte	t CO_2 Total	t CO_2eq Total	Tier (%)
Carbono acima e abaixo do solo	764.521,75	2.805.794,84	20%
Total	764.521,75	2.805.794,84	20,0%
Aplicando-se o valor de incerteza	611.617,40	2.244.635,87	---

8. ANÁLISE DAS INCERTEZAS

A análise de incertezas dos cálculos de estoque de carbono foi realizada com o objetivo de garantir a integridade dos dados, verificando e corrigindo eventuais erros, documentando e arquivando o material envolvido no inventário. Para isso, a certificadora utilizou fontes da literatura para verificação, e a condução dos cálculos foi considerada adequada.

9. SERVICOS ECOSSISTÊMICOS

A certificação na área considerou como serviço ecossistêmico do local a Manutenção do estoque de carbono florestal. Ressaltamos que pode haver outros serviços ecossistêmicos no local, porém não foram considerados como o objetivo principal da vistoria de campo para certificação. Desta forma, o produto rural lastreado será o estoque de carbono.

10. ANÁLISE GERAL

Com base nas informaçõe**s** obtidas durante a vistoria e com o Inventário de Estoque de Carbono, certifica-se que o imóvel rural, no município de Apuí - AM, sob responsabilidade da COLONIZADORA RORAIMA – AGRO INDUSTRIAL S/A - CORAÍSA, corresponde a a 2.805.794,84 t CO_2eq total. Desta forma, após a análise de incerteza (20,0%) resultou em **2.244.635,87 t CO_2eq** (aproximadamente **2.244.636 t CO_2eq)** validado para comercialização.

A validade desta certificação é de dois anos, ou seja, até fevereiro de 2027. Vale ressaltar que toda e qualquer alteração do uso do solo na propriedade em relação a vegetação nativa, deverá ser reavaliada e passível de nova certificação.

5A INTELIGENCIA E ENGENHARIA LTDA:45722763000184

Assinado de forma digital por 5A INTELIGENCIA E ENGENHARIA LTDA:45722763000184
Dados: 2025.02.07 14:56:08 -03'00'

5A INTELIGÊNCIA E ENGENHARIA

CREA PJ 256171