



Documento de concepção do projeto “Eco Farm Santa Bárbara Coffee, Monte Carmelo, Minas Gerais, Brasil”.

Tero Carbon Avaliações e Certificações S.A.

< Avaliação >

Considerações iniciais

A verdade de campo para o desenvolvimento da equação alométrica para estimar a água e o carbono da planta do café vivo em pé foi baseada no método destrutivo. Isso é inevitável. Os mesmos dados foram utilizados para a determinação dos teores de água e carbono das diferentes partes da planta (raízes, caule, galhos, folhas e frutos). Em geral, os métodos utilizados seguem o guia de boas práticas do IPCC de 2006. Essa é a maneira inequívoca de tornar disponível o estoque de carbono do plantio, que foi removido da atmosfera ao longo de seu desenvolvimento. A disponibilidade do estoque de carbono removido é fundamental para tornar acessível o serviço ecossistêmico prestado pelo café e, com isso, agregar valor ao pó de café.

O café, como qualquer outra planta clorofilada, produz o seu próprio alimento por meio do processo de fotossíntese e respiração. A fotossíntese nada mais é do que a utilização (pela planta) da energia solar para transformar a água e o CO₂ atmosférico em glicose (carboidrato) e liberando o oxigênio; a respiração promove a liberação da energia para a planta. Esse plantio se qualifica tanto para projetos no mercado regulado do carbono, como para o mercado ainda não regulado do tipo REDD-plus.

Este DCP é muito pedagógico para o entendimento do papel das plantas clorofiladas no processo de mitigação dos efeitos das emissões de gases de efeito estufa (GEE) para a atmosfera. Neste caso, apenas a capacidade de remoção de CO₂ da atmosfera está sendo considerada. Fica aqui uma pergunta para inspirar outros agricultores e tomadores de decisão: para onde iriam o CO₂, a água e a energia se não fossem os pés de café? Qualquer projeto apoiado por este inventário florestal deve evoluir para a quantificação (média e incerteza) da capacidade de troca gasosa (vapor d'água e CO₂) entre o plantio e a atmosfera.

Meu relatório:

1. As equipes de campo e de laboratório foram treinadas e capacitadas pelo laboratório de manejo florestal (LMF) do INPA.
2. Essas equipes trabalharam com o LMF no desenvolvimento do QA/QC (Quality Assurance e Quality Control) para os trabalhos de campo para inventário de carbono da floresta.



3. A verdade de campo para a coleta de dados para o desenvolvimento da equação alométrica para estimar o carbono da árvore viva em pé, foi adequada e produziu um bom resultado.
4. A abordagem para a coleta de dados também foi adequada.
5. O próprio IPCC enfatiza a importância da apresentação da incerteza (intervalo de confiança ou limite de erro), tanto da equação alométrica como do inventário florestal; mais importante do que a própria média estimada.
6. A incerteza apresentada dispensa maiores explicações sobre os métodos utilizados e a intensidade amostral; neste caso igual a 3,85%, bem abaixo do limite tolerável de 10%.

Parecer

Aprovado e endossado por mim.

Manaus, 29 de março de 2024

Niro Higuchi, Líder do LMF-INPA e Coordenador do INCT – Madeiras da Amazônia

Pesquisador do INPA desde 1980; pesquisador 1A do CNPq; membro titular da Academia Nacional de Engenharia (ANE) e da Academia Brasileira de Ciências.

E participações nos seguintes documentos do IPCC:

- 1) Lead Author do capítulo 2 “Implications of Different Definitions and Generic Issues” do Relatório Especial do IPCC “Land Use, Land-Use Change and Forestry”; do livro editado por Watson, R.T., Noble, I.R., Bolin, B., Ravindranath, N.H., Verardo, D.J. e Dokkens, D.J. 2000. Land Use, Land-Use Change, and Forestry – a special report of the IPCC. Cambridge University Press. 377p.;
- 2) Lead Author do volume 4 “Agriculture, Forestry and Other Land Use” do 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Fontes: <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html> e [Microsoft Word - Glossary contributor final v2.doc \(iges.or.jp\)](#)
- 3) Contributor Author do capítulo 9 “Forestry” do 4º Relatório de Avaliação (AR4, sigla do inglês) do IPCC, que acabou dividindo o Prêmio Nobel da Paz de 2007 com Al Gore. Fonte: [ar4-wg3-chapter9-1.pdf \(ipcc.ch\)](#)