



Valoração Econômica do Estoque de C no Solo em Sistemas Agroflorestais de Cacau

Ruth de Abreu Araújo, Emanuela Forestieri da Gama-Rodrigues

Os sistemas agroflorestais (SAFs) de cacau são sistemas produtivos que permitem a recuperação de áreas degradadas e sequestro de carbono (C), que é reconhecido como um serviço ecossistêmico (SE). Foi pensando em reduzir os impactos climáticos-ambientais das ações antrópicas, que surgiram iniciativas a fim de valorar os serviços ecossistêmicos, como o estoque de C dos solos sob SAFs, através da emissão de Certificados de Emissões Reduzidas (CERs). O presente estudo teve o objetivo analisar a viabilidade econômica e valorar os estoques de C em SAFs de cacau-eritina em diferentes cenários de produtividade. Para análise econômica do estoque de C do solo foram considerados o estoque até 50 cm de profundidade. Na primeira etapa, a valoração econômica considerou apenas a produção do cacau como receita. E a segunda, além da produção do cacau, considerou-se o crédito de C obtido a partir dos valores de estoque de C do solo. O C estocado foi convertido em CO₂ equivalente (CO₂eq) multiplicando-se o total de C estocado por 44/12. A composição dos custos de implantação e manutenção do SAF tiveram como referência a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC). Considerou-se 20@ de cacau para o cenário de baixa produção, 48@ para média produção e 80@ para alta produção. Os dados foram submetidos a análise dos indicadores econômicos: valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR), valor anual equivalente (VAE), razão benefício/custo (B/C) e análise de sensibilidade que consiste em determinar um indicador a sensibilizar em função dos parâmetros e variáveis selecionados por meio do programa Microsoft Excel ®. Os índices econômicos demonstraram viabilidade econômica positiva mesmo sem a inclusão de CERs nas projeções média e alta. Já no cenário baixa produção, só se tornou viável economicamente após a inclusão dos CERs. A valoração do C em áreas de pequena produção de cacau, além de propiciar a viabilidade econômica do sistema cria oportunidade para valoração dos demais SE gerados pelos SAFs. A prática de valoração dos SEs também pode ter um uso estratégico em planos de governos com a finalidade de efetivar políticas com relação às questões ambientais. Na análise de sensibilidade os itens que se mostraram mais sensíveis foram a mão-de-obra e o preço do cacau. O destaque econômico dos custos da mão-de-obra pode ser justificado, neste caso, pelo alto custo das operações de manejo na cultura do cacau, como as podas e colheitas, que são atividades em que a mão de obra é indispensável. O melhor planejamento dessas operações gera otimização dos custos com mão-de-obra, reduz o erro de custos superfaturados ou abaixo do necessário ao longo dos anos. Tratando-se do ponto de vista econômico (viabilidade econômica) foi observado neste estudo a importância de se inserir os serviços ecossistêmicos principalmente em áreas de baixa produção. Nos cenários médio e alto vemos que os sistemas são viáveis e lucrativos mesmo sem a inclusão dos CERs. Mas, observa-se que o olhar ecossistêmico ambiental deve ser considerado em todos os cenários, visto que, os SAFs são sistemas que administram bem os recursos ambientais e, ainda mantém e produz ativos naturais.

*Instituição do Programa PG: UENF
Fomento da bolsa: CAPES*