



CONTROLE DE EROSÃO EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS MANEJADOS POR COMUNIDADES QUILOMBOLAS, NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Guilherme Kangussu Donagemma; Anna Amandi Palma Diniz Beker; Fabiano de Carvalho Balieiro; Alexandre Ortega Gonçalves; Pedro Luiz de Freitas; Adilson Mesquita Junior; Ingrid Pena.

Embrapa Solos, Rio de Janeiro RJ

INTRODUÇÃO

A Agricultura com a adoção de sistemas de manejo sustentáveis, quando empregado por comunidades quilombolas localizadas no meio da maior floresta urbana do mundo no Rio de Janeiro, tem preservado o solo e água, trazendo benefícios locais e para o entorno do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB). A avaliação de serviços ecossistêmicos do solo como sequestro de carbono e controle de erosão com métodos práticos e baratos é fundamental para demonstrar esses benefícios para as comunidades locais e para àqueles que moram no entorno do parque e para a sociedade em geral.

OBJETIVO

O presente estudo teve por objetivo avaliar a influência de sistemas agroflorestais (SAF), manejados por comunidade quilombola, no controle de erosão hídrica.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida no Quilombo Cafundá Astrogilda, dentro do Parque Estadual da Pedra Branca. Foram selecionados quatro usos: SAF com banana, SAF com caqui, SAF com plantio abandonado de café e uma mata regenerada, em um Cambissolo háplico. Foi estimada a intensidade máxima de chuva (i_{max} , $mm h^{-1}$), com base nos dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e local do estudo. A avaliação da velocidade de infiltração de água no solo (vi) foi realizada (3 repetições) no terço médio da encosta de cada uso utilizando o método do anel simples. O cálculo do controle de erosão hídrica (em $cm h^{-1}$) foi realizado pela diferença entre o valor da i_{max} (transformado para $cm h^{-1}$) para o município e o valor da vi (em $cm h^{-1}$). Foi realizada a comparação das médias dos valores do controle de erosão hídrica pelo teste tukey 5%.

RESULTADOS

Infiltração de água no solo e o controle da erosão hídrica, determinados para diferentes usos da terra (Tabela 1), apresentam, para os SAFs, valores de infiltração variando de 29 a 137 $cm h^{-1}$, o que corresponde as classes alta e muito alta de infiltração de água no solo.

Tabela 1. Velocidade de infiltração de água no solo e controle da erosão hídrica em diferentes usos da terra em um Cambissolo háplico no Parque Estadual da Pedra Branca (Rio de Janeiro RJ).

Usos da terra	Velocidade de Infiltração ($cm h^{-1}$)	Controle da Erosão Hídrica ($cm h^{-1}$)
SAF com Café	48b	-41b
SAF com Caqui	46b	-39b
SAF com Banana	29b	-22b
Mata Regenerada	137a	-130a

Médias seguidas de letras diferentes, diferem significativamente pelo teste Tukey a 5% de probabilidade; médias seguidas de letras iguais não diferem.

Para o valor de i_{max} de 7 $cm h^{-1}$, foram estimados os valores de controle da erosão variando de -22 a -130 $cm h^{-1}$, sendo sua interpretação inversa, ou seja, quanto menor o seu valor, maior é o controle da erosão. Não houve diferença significativa entre os valores de infiltração de água no solo e de controle da erosão entre os SAFs, mas houve diferença significativa quando comparados com os valores obtidos em área com mata regenerada. Como a infiltração de água no solo foi alta e muito alta, os SAFs tiveram um bom controle da erosão, que corrobora o fato de não ter sido observada erosão hídrica em campo, demonstrando que o manejo quilombola dos SAFs favorece o controle da erosão hídrica. Dado que os valores de infiltração e controle da erosão tiveram elevados coeficientes de variação, sugere-se aumentar o número de repetições em estudos futuros.

CONCLUSÃO

O controle de erosão dos SAFs foi significativamente maior que o da mata, mas não diferem entre si. Todos os usos com manejo quilombola do SAF apresentam bom controle de erosão hídrica.

APOIO

Projeto Sertão Carioca é apoiado pela Petrobras Ambiental.



Divulgação apoiada pelo Projeto IS Agro - Indicadores Agro-socioambientais (Embrapa, SGB/CPRM, MAPA e FUNARBE)

