



XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica

V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA SERAPILHEIRA EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS DE CACAU E SERINGUEIRA NO SUL DA BAHIA BRASIL

Mickaelle Alves de Sousa Lima, Laís de Carvalho Vicente, Emanuela Forestieri Gama-Rodrigues, Patrícia Anjos Bittencourt Barreto-Garcia, Antonio Carlos Gama-Rodrigues

Nos sistemas agroflorestais (SAFs) existe uma grande variedade de espécies que contribuem com uma deposição contínua e heterogênea de resíduos vegetais, o que favorece a manutenção do sistema e o aporte de uma diversidade de compostos de carbono (C) sob o solo. Com auxílio da técnica de espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier por Refletância Difusa (DRIFTS, sigla em inglês), é possível determinar a caracterização química da serapilheira. Sendo assim, o objetivo consistiu em determinar a composição química da serapilheira aportada em SAFs de seringueira+cacau, seringueira pura e floresta. A coleta das amostras foi realizada em uma propriedade no Sul da Bahia e os sistemas analisados foram: SAF antigo (SAF_A; linha da seringueira – Ls – 40 anos + linha de cacau – Lc – 14 anos), SAF jovem (SAF_J; na Ls e Lc, 9 anos), seringueira pura (S_p; 40 anos) e floresta natural. Em todos os sistemas foram coletadas quatro amostras, sendo que nos SAFs foram coletadas duas amostras nas linhas das seringueiras (Ls) e mais duas nas linhas de cacau (Lc), com gabarito de 0,25 m². As análises foram realizadas utilizando DRIFTS. Os espectros foram plotados utilizando o software OriginPro. Os resultados mostram que algumas bandas foram atribuídas a todos os sistemas, com diferenças na intensidade de absorvância (3700-3400, 2920, 1650, 1450-1420 e 1040 cm⁻¹). Além disso, é possível observar diferenças entre os SAFs de diferentes idades, principalmente na Lc. Analisando o SAF_J, observa-se na Lc a ausência do intervalo em torno de 1380-1240 cm⁻¹, que pode indicar a ausência dos grupos funcionais referentes aos polissacarídeos (C-O de ésteres e fenóis). No SAF_A, observa-se na Ls maior intensidade de absorvância no intervalo de 1097-1040 cm⁻¹, atribuído a presença de celulose, enquanto na Lc, há intensificação em torno de 1600-1500 cm⁻¹, que indicam compostos aromáticos. Comparando os SAFs com S_p, é possível verificar uma semelhança no comportamento espectral das linhas das seringueiras, sendo mais pronunciada no SAF_A. Possivelmente, essa semelhança ocorre devido ao efeito da idade. A floresta se diferenciou de todos os demais usos da terra, devido à heterogeneidade do sistema e, conseqüentemente, da serapilheira. Essas dissimilaridades ocorrem devido à diferença do material vegetal aportado e, possivelmente, pela quantidade de C e nutrientes disponíveis na serapilheira, assim como pela diversidade e atividade da atividade da fauna edáfica. Os resultados permitem concluir que há dissimilaridades na composição química da serapilheira sob os sistemas em estudo, mostrando que a idade do sistema influencia a composição química dos resíduos presentes no solo.