

Resumos

Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis
VI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril



8 a 10 de Agosto de 2017

Sinop, MT

Embrapa

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agrossilvipastoril
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

**Resumos do
Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da
VI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril**

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento

Daniel Rabello Ituassu

Eulália Soler Sobreira Hoogerheide

Fernanda Satie Ikeda

José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior

***Embrapa
Brasília, DF
2017***

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Agrossilvipastoril

Rodovia dos Pioneiros, MT 222, km 2,5
Caixa Postal: 343
78550-970 Sinop, MT
Fone: (66) 3211-4220
Fax: (66) 3211-4221
www.embrapa.br/
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição

Embrapa Agrossilvipastoril

Comitê de publicações

Presidente

Flávio Fernandes Júnior

Secretário-executivo

Daniel Rabello Ituassú

Membros

Aisten Baldan, Alexandre Ferreira do Nascimento, Dulândula Silva Miguel Wruck, Eulalia Soler Sobreira Hoogerheide, Flávio Dessaune Tardin, Jorge Lulu, Laurimar Gonçalves Vendrusculo, Rodrigo Chelegão, Vanessa Quitete Ribeiro da Silva

Normalização bibliográfica

Aisten Baldan (CRB 1/2757)

1ª edição

Publicação digitalizada (2018)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

Embrapa Agrossilvipastoril.

Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis; Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril (6. : 2017 : Sinop, MT.)

Resumos ... / Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da VI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril / Alexandre Ferreira do Nascimento (et. al.), editores técnicos – Brasília, DF: Embrapa, 2017.
PDF (335 p.) : il. color.

ISBN 978-65-87380-46-9

1. Congresso. 2. Agronomia. 3. Ciências ambientais. 4. Zootecnia. I. Embrapa Agrossilvipastoril. III. Título.

CDD 607

Aisten Baldan (CRB 1/2757)

© Embrapa 2018

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento

Engenheiro agrônomo, doutor em Solos e nutrição de plantas, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Daniel Rabello Ituassu

Engenheiro de Pesca, mestre em Biologia de Água Doce e Pesca, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Eulália Soler Sobreira Hoogerheide

Engenheira agrônoma, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Fernanda Satie Ikeda

Engenheira agrônoma, doutora em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior

Engenheiro agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Sinop, MT

**Serapilheira total e fracionada em áreas de restauração florestal no norte de Mato Grosso**

Jacqueline Miranda Ferreira¹, Eduardo da Silva Matos², Leticia Helena Campos de Souza^{3*}, Angélica Lara de Medeiros⁴, Ingo Isernhagen², Mariana Gonçalves Rosa⁴, Aline Ferreira Silveira⁴, Eduardo Guimarães Couto³

¹UFMT, Cáceres, MT, jacmiranda21@gmail.com,

²Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, eduardo.matos@embrapa.br, ingo.isernhagen@embrapa.br,

³UFMT, Cuiabá, MT, leticiahelena_cs@hotmail.com; egcoutho@gmail.com,

⁴UFMT, Sinop, MT, mariana.g.rosa@hotmail.com; angélica.medeiros95@hotmail.com; silveira1aline@gmail.com.

Introdução

A serapilheira aportada em área de restauração florestal pode variar de acordo com as espécies utilizadas, tempo de estabelecimento, bem como as operações de condução, como roçadas e desbastes. Esta serapilheira favorece a ciclagem de nutrientes por funcionar como reserva de nutrientes, protegendo o solo de processos erosivos e sendo contribui para aumento de estoques de carbono no solo.

O objetivo deste estudo foi quantificar o total de serapilheira aportado em tratamentos de restauração florestal, e também identificar a(s) cultura(s) que compõe(m) este total.

Material e Métodos

A área de estudo está localizada no município de Sinop-MT, na área experimental da Embrapa Agrossilvipastoril, situado em um região de transição entre os biomas Cerrado-Amazônia (Araujo et al., 2009). O solo da área é classificado como latossolo Vermelho-Amarelo distrófico típico muito argiloso relevo plano (Viana et al., 2015).

O experimento foi implantado em dezembro de 2012, em delineamento em blocos casualizados, sendo 4 repetições e 5 tratamentos, que correspondem a tratamentos de restauração florestal para fins de recomposição de Reserva Legal como sistemas de produção: Tratamento 1 (T1) - Plantio de mudas de eucalipto (*Eucalyptus urograndis*, híbrido de *E. urophylla* S. T. Blake x *E. grandis* W. Hill ex Spreng) em consórcio com 16 espécies florestais nativas de diferentes grupos funcionais, submetidas à exploração econômica futura; Tratamento 2 (T2) - Idem T1, substituindo eucalipto por seringueira (*Hevea brasiliensis*); Tratamento 3 (T3) - Plantio consorciado de mudas de 16 espécies florestais nativas de diferentes grupos funcionais, submetidas à exploração econômica futura; Tratamento 4 (T4) - Condução de regeneração natural, submetida à exploração econômica futura; Tratamento 5 (T5) – Testemunha de manejo, com plantação de mudas de 16 espécies florestais nativas de diferentes grupos funcionais, sem exploração econômica

futura. Uma área de mata nativa (MN) próxima à área experimental foi utilizada como referencial.

Para minimizar o efeito da mato-competição gerada por gramíneas exóticas invasoras e contribuir no estabelecimento satisfatório das espécies plantadas nos tratamentos T1, T2, T3 e T5 foram realizadas quatro operações de roçada mecanizada por ano nas entrelinhas de plantio.

Amostras de serapilheira foram coletadas no mês de abril de 2017 (quatro anos e quatro meses após a implantação). Em cada parcela experimental foram amostrados quatro pontos de 0,25 cm² cada, perfazendo 1 m² de área amostrada, sendo dois pontos coletados na linha de plantio das espécies florestais e dois pontos nas entrelinhas. Todo material coletado foi separado, de maneira empírica, em resíduos advindos de espécies florestais (F), resíduos de gramíneas (G) e resíduos não identificados < 2 mm (ND). Posteriormente, todo material vegetal foi seco em estufa, a 65 °C, até peso constante, obtendo-se a massa seca total de serapilheira (Mg ha⁻¹). Os valores obtidos foram extrapolados para 1 ha.

Os tratamentos e a área de referência foram comparados pelo erro padrão da média.

Resultados e Discussão

O total de serapilheira aportada foi semelhante entre os tratamentos, sendo 5,6 Mg ha⁻¹; 5,8 Mg ha⁻¹; 5,5 Mg ha⁻¹; 5,5 Mg ha⁻¹ e 5,7 Mg ha⁻¹ para T1, T2, T3, T4 e T5, respectivamente, e a área sob MN obteve 7,6 Mg ha⁻¹ (Figura 1). Estudos de restauração florestal em tipologias de vegetação florestal obtiveram acúmulo de serapilheira equivalentes ao deste trabalho (Klippel et al., 2016; Sperandio et al., 2012).

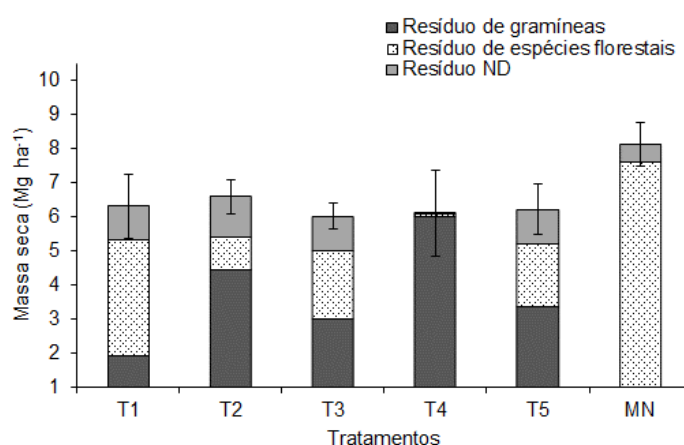


Figura 3. Massa seca total de serapilheira (Mg ha⁻¹) em áreas com diferentes tratamentos de restauração florestal e em mata nativa. Barras verticais representam o erro padrão da média, referente ao total de serapilheira. (G: resíduo de gramínea; F: resíduos de espécies florestais; < 2 mm: resíduo não identificado e < que 2 mm).

Considerando tempo de implantação dos tratamentos (quatro anos e quatro meses), o total de serapilheira acumulada pode ser considerado satisfatório, com potencial de maior acumulação a longo prazo, como constatado por Vieira et al. (2014). Considerando apenas a cultura do eucalipto, por exemplo, o acúmulo de serapilheira pode chegar a mais de 10 Mg ha⁻¹ (Barbosa et al., 2017).

O total de serapilheira da área sob MN, para época de coleta (período chuvoso), foi semelhante ao verificado por (Silva et al., 2009) que quantificou a serapilheira acumulada em uma área de floresta de área de transição entre Cerrado e Floresta Amazônica para este mesmo período do ano.

Diferenças entre os tratamentos pôde ser percebida com a separação da serapilheira. Nos tratamentos com espécies florestais (T1, T2, T3 e T5) os resíduos florestais correspondem em média a 36% do total, das gramíneas correspondem a 47% e os não identificados (<2 mm) corresponde a 18%, enquanto que para o T4 o resíduo de gramíneas corresponde a 99% do total, reflexo do baixo estabelecimento de espécies florestais. Já a MN possui aproximadamente 93% do total de serapilheira composta por resíduos florestais, e os outros 7% correspondem ao resíduo não identificado, não sendo observada gramíneas, algo almejado durante a condução de projetos de restauração florestal.

Conclusão

O acúmulo de serapilheira total não variou entre os diferentes tratamentos de restauração florestal. Entretanto, nos tratamentos com espécies florestais estabelecidas houve a contribuição de aproximadamente 36% do total de serapilheira acumulada provém de resíduos florestais, enquanto que na área sob regeneração natural mais de 99% originou-se de gramíneas, indicando necessidade de ações de manejo para estabelecimento de espécies florestais, considerando objetivo da restauração florestal.

Referências

- ARAUJO, R. D. A.; COSTA, R. B. da; FELFILI, J. M.; GONÇALVES, I. K.; SOUZA, R. A. T. de M. e; DORVAL, A. Florística e estrutura de fragmento florestal em área de transição na Amazônia Matogrossense no município de Sinop. **Acta Amazonica**, v. 39, n. 4, p. 865–878, 2009.
- BARBOSA, V.; BARRETO-GARCIA, P.; GAMA-RODRIGUES, E.; PAULA, A. de. Biomassa, Carbono e Nitrogênio na Serapilheira Acumulada de Florestas Plantadas e Nativa. **Floresta e Ambiente**, v. 24, [n. único], p. 1-9, 2017. e20150243.
- KLIPPEL, V. H.; PEZZOPANE, J. E. M.; CALDEIRA, M. V. W.; SILVA, G. F. da; CASTRO, K. C. Acúmulo de serapilheira e nutrientes em área com diferentes metodologias de Restauração Florestal. **Comunicata Scientiae**, v. 7, n. 2, p. 241-250, 2016.



SILVA, C. J. da; LOBO, F. de A.; BLEICH, M. E.; SANCHES, L. Contribuição de folhas na formação da serrapilheira e no retorno de nutrientes em floresta de transição no norte de Mato Grosso. **Acta Amazonica**, v. 39, n. 3, p. 591-600, 2009.

SPERANDIO, H. V.; CECÍLIO, R. A.; SILVA, V. H.; LEAL, G. F.; BRINATE, I. B.; CALDEIRA, M. V. W. Emprego da serrapilheira acumulada na avaliação de sistemas de restauração florestal em alegre-ES. **Floresta e Ambiente**, v. 19, n. 4, p. 460-467, 2012.

VIANA, J. H. M.; SPERA, S. T.; MAGALHÃES, C. A. S.; CALDERANO, S. B. **Caracterização dos solos do sítio experimental dos ensaios do Projeto Safrinha em Sinop-MT**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2015. (Embrapa Milho e Sorgo. Comunicado Técnico, 210).

VIERA, M.; SCHUMACHER, M. V.; ARAUJO, E. F.; CORREA, R. S.; CALDEIRA, M. V. W. Deposição de serrapilheira e nutrientes em plantio de *Eucalyptus urophylla* × *E. Globulus*. **Floresta e Ambiente**, v. 21, n. 3, p. 327-338, 2014. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/2179-8087.053913> >. Acesso em: 10 jun. 2017.