



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



Principais fatores de resistência dos agricultores familiares ao uso do capim colônia (Panicum maximum Jacq) em sistemas agroflorestais

Principal factors of family farmers resistance to the use of the “colônia” grass (Panicum maximum Jacq) in agroforestry systems

XAVIER, Marcelo Gomes Barroca^{1,2}; RAMOS-FILHO, Luiz Octávio^{3,4};
CAMPOS, Rodrigo Junqueira Barbosa de⁵; MORICONI, Waldemore^{3,6};
SIQUEIRA, Maisa Frighetto Resende^{1,7}; BEVILAQUA, Lucas José^{1,8}

¹Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), ²marcelogbxavier@gmail.com;

³Embrapa Meio Ambiente, ⁴luiz.ramos@embrapa.br; ⁵Mutirão Agroflorestal – Fazenda São Luiz, rodrigo@fazendasauliz.com; ⁶waldemore.moriconi@embrapa.br;

⁷maisafrighetto@gmail.com; ⁸lucasjosebevilaqua@gmail.com

Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica

Resumo

O artigo analisa os fatores que influenciam na resistência por parte de agricultores em relação ao uso do capim colônia (*Panicum maximum Jacq*) em sistemas agroflorestais (SAFs). Apoiado na observação participante, foi realizada pesquisa junto a agricultores do assentamento Sepé Tiaraju – região de Ribeirão Preto (SP) – durante a execução de um projeto de implantação de SAFs junto a 35 famílias. No assentamento há alta incidência do colônia, reforçando a importância em buscar formas de manejo que revalorizem sua presença nos agroecossistemas. Foram identificados fatores de resistência de caráter sociocultural, técnico e econômico, com forte interação entre os três fatores. Conclui-se que os aspectos técnicos e econômicos devem ser trabalhados por meio de processos cumulativos de capacitação e experimentação prática com os agricultores, sendo a superação das resistências culturais dependente da obtenção de Resultados palpáveis na melhoria do solo, incremento na produção e economia de mão de obra.

Palavras-chave: Reforma Agrária, Assentamento Sepé Tiaraju, biomassa, matéria orgânica, Ribeirão Preto

Abstract

This article analyzes the factors influencing the resistance of the agricultures to use grass species *Panicum maximum Jacq* in agroforestry systems. Supported by the participant observation, the research was done together with family farmers of the rural settlement Sepé Tiarajú –region of Ribeirão Preto(SP) – during the execution of the agroforestry implantation project with 35 families. In this settlement there is a high incidence of the Panicum grass, which reinforces the importance of searching ways of management to valorize his presence in the agroecosystems. Sociocultural, technical and economic factors of resistance have been identified, with strong interactions between them. It has been concluded that technical and economical aspects must be worked through cumulative processes of training and practical experimentation with the farmers, since the overcoming of the cultural resistances depends on the gain of tangible results in the improvement of the soil, production increase and an optimized use of labor.

Keywords: Agrarian Reform, Settlement Sepé Tiaraju, biomass, organic matter, Ribeirão Preto



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



Introdução

O uso do capim colonião (*Panicum maximum* Jacq) em SAFs tem sido uma prática difundida entre agricultores agroflorestais nos últimos anos, cumprindo, dentre outras, a função de recuperação da fertilidade do solo a partir da adição de biomassa ao sistema. Por suas características fisiológicas, o capim colonião, assim como outras espécies de gramíneas, tem um grande potencial de produção de biomassa, pois o alto índice de luminosidade e umidade nos ambientes de clima tropical, aliados ao eficiente metabolismo desta espécie, favorece um rápido desenvolvimento vegetativo. Segundo Spinelli (2013), nos desenhos de SAFs deve-se considerar como fundamental a presença de espécies que produzam muita biomassa, a exemplo do capim colonião que, através da poda e da sua deposição no solo, protege e conserva a umidade, promove aumento da matéria orgânica e favorece a vida do solo melhorando, conseqüentemente, sua fertilidade.

Por outro lado, de acordo com Iha (2015), na agricultura convencional ou mesmo tradicional, o capim colonião, assim como todo um conjunto de plantas espontâneas chamadas pejorativamente de “mato”, é tratada como espécie indesejável e invasora capaz de retirar os nutrientes necessários para a cultura principal. Diante do conflito entre concepções, os agricultores podem escolher se eliminam ou convivem com o colonião em suas agroflorestas.

Situado entre os municípios de Serrana e Serra Azul, na micro-região de Ribeirão Preto – estado de São Paulo, o Assentamento Sepé Tiaraju foi criado pelo INCRA em 2004 como um Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS), procurando, segundo Ramos-Filho *et al* (2010), conciliar a produção agrícola com a recuperação de áreas degradadas, a preservação de espécies nativas e a proteção de recursos hídricos. Contudo, no início a área contava com pouquíssimos remanescentes de vegetação nativa, fruto da ocupação anterior ao assentamento pela monocultura canavieira (Nobre *et al*, 2011). Além disso, está situado sobre o Aquífero Guarani, o que reforça a importância de se trabalhar sistemas de produção agroecológicos, que favoreçam a infiltração da água no solo e protejam essa importante fonte de água potável dos riscos de contaminação por agrotóxicos. Neste contexto, desde 2005, a Embrapa Meio Ambiente, em parceria com as organizações de agricultores e outras instituições de pesquisa, ensino e extensão, vem construindo projetos que promovem os sistemas agroflorestais (SAFs) junto às famílias assentadas.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



Na área do assentamento há uma alta incidência do capim colônião, ocupando um lugar de destaque junto aos bananais, mandiocais, pomares e roças de culturas anuais que configuram a paisagem local, sendo visto pelos agricultores como uma espécie invasora ou daninha. O uso do capim nos SAFs ainda é, num primeiro momento, alvo de muita resistência por parte dos agricultores que, culturalmente, o enxergam como um dos principais obstáculos à produção agrícola. Dá-se, portanto, o desafio e a importância em buscar arranjos agroflorestais que otimizem e revalorizem a presença dessas gramíneas nos agroecossistemas das famílias assentadas, de forma afinada com os conhecimentos e autonomia de cada agricultor.

No presente artigo apresentamos algumas percepções e reflexões derivadas da observação participante junto a agricultores do assentamento Sepé Tiaraju, com o objetivo de analisar como se dá esse processo de aceitação do uso do colônião nos sistemas agroflorestais e identificar quais seriam os principais fatores de resistência ao seu uso como fonte de biomassa.

Metodologia

O assentamento está localizado numa região de ecótono, caracterizada, neste caso, pela transição entre Mata Atlântica e Cerrado.

A Metodologia utilizada nesta pesquisa foi a observação participante que, segundo Lakatos & Marconi (2003), consiste na participação real dos pesquisadores com a comunidade ou grupo. No presente caso, o processo de observação participante se deu ao longo da execução de um Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável via Secretaria Estadual de Meio Ambiente (PDRS-SMA), responsável pela implantação, entre fevereiro de 2015 e março de 2017, de 25,4 hectares de SAFs, distribuídos em 35 lotes familiares do assentamento. Nesse período, enquanto equipe técnica de apoio ao projeto, os autores vivenciaram a realidade cotidiana do assentamento, acompanhando reuniões do grupo, viagens de intercâmbio, mutirões e cursos, onde foi possível colher relatos informais e impressões dos agricultores em relação ao uso do capim colônião nos SAFs. Dentre as atividades acompanhadas neste período, pode-se elencar:

- 1) Acompanhamento semanal nos lotes assistidos pelo projeto: este acompanhamento consistiu em visitas de caráter técnico-científico aos lotes, realizando junto aos agricultores atividades de monitoramento dos SAFs, além de assistência técnica e troca de conhecimentos em relação ao manejo de cada sistema;



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



2) Participação em grupos de mutirão: estas atividades práticas permitiram forte interação com e entre os agricultores, além de importante oportunidade para discutir e observar os gargalos da mão de obra no campo, resgatando valores da vivência comunitária e da troca de saberes entre os agricultores;

3) Cursos de capacitação técnica: neste período, foram realizados dois cursos pela equipe de consultoria contratada pelo projeto (a ONG Mutirão Agroflorestal) em parceria com a Embrapa, no intuito de consolidar as noções técnicas e conceituais referentes ao desenho e manejo dos SAFs, tendo como um dos principais focos o aporte de biomassa e o manejo das espécies espontâneas como o colômbio;

4) Viagens técnicas de intercâmbio: realizou-se, nesse período, quatro viagens com os agricultores, visitando experiências diversas em agrofloresta no estado de São Paulo: a Fazenda São Luís, em São Joaquim da Barra; a Cooperafloresta, em Barra do Turvo; o Sítio São Sebastião, em Terra Roxa; e por último ao assentamento Mário Lago, em Ribeirão Preto.

Em cada uma destas atividades, o uso e manejo do capim colômbio dentro dos SAFs sempre foi abordado e debatido pelo grupo, emergindo como um dos principais temas geradores de controvérsias e questionamentos.

Resultados e discussão

No caso do Sepé Tiaraju, logo no início do projeto PDRS-SMA, a equipe técnica encontrou na maioria dos agricultores uma forte resistência quanto ao uso do colômbio nas agroflorestas a serem implantadas. A fim de contemplar as divergências, foram também estimulados os plantios de feijão-guandu (*Cajanus cajan*), feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis*) e crotalária (*Crotalaria spectabilis*) – substituindo o capim na produção de biomassa. Em outras situações, optou-se pelo plantio de culturas econômicas anuais em detrimento das produtoras de biomassa.

No processo de convivência e observação participante junto aos agricultores ao longo desses dois anos, foram identificados os seguintes fatores que influenciam essa resistência:

a) *Socioculturais*: estes fatores estão associados aos costumes e tradições em relação às formas convencionais e tradicionais de se fazer agricultura no Brasil, onde os capins, de maneira geral, são tidos por ervas daninhas e por isso alvo de erradicação nos agroecossistemas. Nota-se também a visão predominante da "roça limpa" como valor cultural de uma roça bem cuidada, relegando-se a um segundo plano o valor de



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



se manter a proteção do solo. Nesta perspectiva também está presente uma concepção mais centrada na ideia de competição do que de cooperação entre as diferentes espécies;

b) *Técnicos*: a mão de obra no campo ainda é pouco especializada e as agroflorestas, por mais que sejam uma prática ancestral e de resgate de conhecimentos tradicionais, exigem um maior conhecimento técnico quanto aos consórcios e ao manejo, se comparados com as monoculturas ou consórcios simples. Somado a isso, a falta de equipamentos adequados (tratores, roçadeira, enleirador) e/ou o pouco domínio técnico de equipamentos disponíveis (como a roçadeira costal) desestimulam e dificultam o manejo adequado do capim como biomassa;

c) *Econômicos*: o tamanho reduzido das famílias e a pouca disponibilidade de mão de obra constituem um efetivo gargalo que limita a capacidade de manejo, fato destacado pelos próprios agricultores. Além disso, os agricultores não veem no capim uma fonte de renda e consideram que ele ocupa o espaço de alguma cultura de ciclo anual, que poderia ser plantada na entrelinha do SAF, garantindo assim um retorno econômico nos primeiros anos.

De fato, existe uma forte interação entre estes fatores. Há diversos gargalos de ordem técnico-econômica que ainda precisam ser superados, de forma a aperfeiçoar e otimizar a mão de obra no manejo do capim colônio, o que dependerá de capacitação e sensibilização cumulativas, além de equipamentos adequados. Em curto prazo, o manejo do colônio pode representar para o agricultor um gasto de mão de obra e de tempo que não traz resultados palpáveis imediatos, visto que as operações envolvidas neste manejo (capina seletiva prévia, roçada do capim e amontoa da biomassa em leiras) são mais complexas em relação ao manejo tradicional. Solucionar estes gargalos é fundamental para superar as barreiras culturais. Ou seja, esta superação cultural poderá ocorrer em função dos resultados obtidos a médio e longo prazos, tais como a melhoria do solo, economia no uso de adubos externos e economia de mão de obra no controle do “mato”- caracterizando, desta forma, uma renda indireta para o agricultor.

Conclusão

O processo de desenvolvimento e ampliação da escala de uso dos SAFs pelos agricultores familiares ainda apresenta muitos obstáculos e desafios metodológicos, visto que o aumento considerável da complexidade do manejo, em relação aos monocultivos convencionais, dificulta a sua adoção.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



No caso específico do uso do capim coloniãõ nestes sistemas, é importante estar claro que não se trata da presença aleatória e indiscriminada no sistema, e sim localizado estrategicamente conforme o arranjo agroflorestal que está sendo desenvolvido – sendo bem-vindo em determinadas situações e em outras não. Portanto, não pode ser vista como uma prática a ser recomendada de forma automática e generalizada para todas as situações. As eventuais resistências socioculturais dos agricultores ao seu uso precisam ser observadas e reconhecidas, e os aspectos técnicos e econômicos de seu manejo devem ser trabalhados com profundidade, mediante experimentações locais de adequação e exemplificações práticas com os agricultores.

Por fim, identificou-se ao longo do projeto que vários agricultores já começam a ressignificar a relação com o coloniãõ em suas roças e agroflorestas, valorizando suas funções ecológicas, adaptando-se ao manejo com criatividade e convivendo de forma mais proveitosa com a espécie em seus lotes. Esta ressignificação se deu, principalmente, a partir das visitas a outras experiências práticas exitosas do uso do capim em SAFs, reforçando a necessidade de investir nesse tipo de atividade e revelando o caráter cumulativo de aprendizagem necessária para explorar os potenciais benefícios e superar os fatores culturais de resistência ao seu uso como componente do sistema.

Referências bibliográficas

IHA, M. A concepção do trabalho camponês e a agroecologia: controvérsias na elaboração de SAFs no assentamento Mario Lago. *Cadernos de Agroecologia*, Vol 10, Nº 3, 2015. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/view/18282>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. *Fundamentos de Metodologia científica* - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

NOBRE, H. G.; SOUZA, T. de J. M.; CARRILLI, M. M.; RAMOS FILHO, L. O.; CANUTO, J. C. A experiência dos agricultores agroflorestais do assentamento Sepé Tiaraju. *Revista Agriculturas*, Vol 8, Nº 2, p. 18-23, 2011.

RAMOS FILHO, L. O.; SZMRECSÁNYI, T.; PELLEGRINI, J. B. R. Biodiversidade e reforma agrária: uma experiência agroecológica na região canavieira de Ribeirão Preto, Brasil. *Retratos de Assentamento*, Vol.13, p.207-237, 2010

SPINELLI, B. M. de A. *Sistematização de experiências na implantação de sistemas agroflorestais no domínio da Mata Atlântica*. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia). UFRRJ, 2013.