

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** AGROPECUÁRIA E AGROECOLOGIA

## IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA AGROFLORESTAL NO IFFAR - CAMPUS SANTO ÂNGELO<sup>1</sup>

**Marcos Paulo Machado<sup>2</sup>, Etiene Dos Santos<sup>3</sup>, Hitalo Ruan Ferrazza Antunes<sup>4</sup>, Bianca Knebel Del Frari<sup>5</sup>, Valdair Pilan Jacques<sup>6</sup>, Ângela Pawlowski<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de extensão.

<sup>2</sup> Aluno do Curso Técnico em Agricultura, do Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Ângelo. E-mail: marcos.machado1907@aluno.iffar.edu.br.

<sup>3</sup> Aluna do Curso Técnico em Agricultura Integrado, do Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Ângelo. E-mail: etiene.santos@aluno.iffar.edu.br.

<sup>4</sup> Aluno do Curso Superior em Agronomia da Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM.

<sup>5</sup> Técnica Administrativa em Educação do IFFar - Campus Santo Ângelo.

<sup>6</sup> Técnico Administrativo em Educação do IFFar - Campus Santo Ângelo.

<sup>7</sup> Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Ângelo. E-mail: angela.pawlowski@iffarroupilha.edu.br.

### Introdução

Os sistemas agroflorestais (SAFs) são um modo de produção sustentável que se baseiam na produção consorciada de espécies arbóreas e cultivos agropecuários seguindo um arranjo espacial e temporal e em mútuo benefício resultante das interações ecológica e econômicas, visando a preservação dos recursos naturais (ENGEL, 2003).

Na região Noroeste do estado do Rio Grande Sul, predomina um modelo de desenvolvimento no qual as atividades agrícolas e pecuárias caracterizam-se pelo uso intensivo dos recursos naturais, com pouca preocupação à conservação e o manejo sustentável do solo, da água e da vegetação nativa. Desde o final do século passado, a região tem evidenciado o surgimento e o fortalecimento de diversas organizações sociais e redes sociotécnicas que são articuladoras de programas, projetos e ações relacionados ao manejo sustentável da sociobiodiversidade, bem como à regularização de passivos ambientais. Essa articulação busca promover a construção social de alternativas de geração de renda, segurança alimentar e nutricional, valorização da diversidade cultural e biológica e a promoção de oportunidades de inclusão social e produtiva de famílias que se encontram em condição de vulnerabilidade econômica, social e ambiental (PROJETO, 2017).

### Objetivos

Neste contexto, o presente trabalho refere-se à implantação de um SAF nas dependências do Instituto Federal Farroupilha (IFFar) Campus Santo Ângelo, com o objetivo de consolidar uma área de referência com base em alternativas de produção agroecológica e sustentável, promovendo perspectivas de diversificação da produção local, tendo em vista o constante crescimento de um mercado consumidor que demanda cada vez mais por produtos remanescentes de um sistema de produção que gera mínimo impacto ao meio ambiente. Além disso, a produção agroflorestal é uma alternativa que possibilita explorar economicamente áreas inapropriadas para o cultivo agrícola

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** AGROPECUÁRIA E AGROECOLOGIA

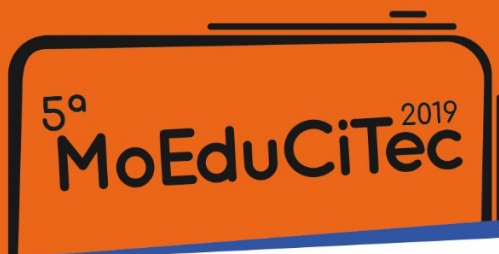
convencional, surgindo como uma possibilidade de fonte de renda, principalmente, à pequenos produtores rurais.

## Metodologia

Essa atividade vem sendo desenvolvida na área agrícola dos Laboratórios de Pesquisa, Extensão e Produção (LEPEPs) do IFFar Campus Santo Ângelo, integrando projetos de pesquisa e extensão. Inicialmente, foi delimitada uma área de aproximadamente 1 hectare, a qual foi dividida em seis quadrantes, que seguem uma organização agrupando espécies frutíferas e madeiráveis. Após, a área foi lavrada para demarcar as linhas de cultivo e, sobre estas linhas, foi realizada a semeadura de aveia à lanço a fim de oferecer cobertura ao solo. Em seguida, foi realizado o plantio das mudas provenientes de um convênio firmado entre a instituição e a Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa - AREDE, por meio do projeto Rede RestaurAÇÃO. Dentre as espécies plantadas estão: guabijú, acerola, pitanga, cereja, jabuticaba, uvaia, canafístula, louro, ipê, entre outras. Ao redor da área foi realizado o plantio de uma cortina vegetal com espécies arbóreas e capim-elefante, com o intuito de conferir uma proteção à deriva de agrotóxicos possivelmente aplicados nas lavouras próximas à SAF. Ainda, será realizado o cultivo de culturas agrícolas como mandioca, abóbora, melancia nas entrelinhas.

Tendo em vista que os SAFs são sistemas biológicos dinâmicos e requerem monitoramento, no decorrer do desenvolvimento das árvores frutíferas e madeiráveis, será realizado o acompanhamento do estabelecimento das mudas. A análise do componente florestal será realizada através da contagem de todas as espécies que permaneceram no sistema. Com base nesses dados, será possível calcular os percentuais de sobrevivência das espécies plantadas. Conforme MANJABOSCO (2013), de acordo com os percentuais obtidos, pode-se dividir as espécies em classes de sobrevivência: classe I (75 a 100%), classe II (50 a 75%), classe III (25 a 50%) e classe IV (0 a 25%). As análises dendrométricas serão realizadas em todas as árvores presentes no sistema, sendo tomadas como medidas a altura (ALT) e o DAP (diâmetro à altura do peito) de cada uma. A altura da planta será medida mês a mês, sendo considerada a distância entre o solo e o final da copa da árvore. A medida do DAP será realizada ao final de 12 e 24 meses após o plantio das mudas. O DAP é medido à altura de 1,30m sobre o nível do solo, onde realiza-se a medida da circunferência à altura do peito (CAP) com o auxílio de uma fita métrica, e essa medida é convertida em DAP. Com as medidas de ALT e DAP, realiza-se o cálculo da relação ALT/DAP, denominada de relação hipsométrica, dado de fundamental importância nos procedimentos de inventário florestal (MANJABOSCO, 2013).

## Resultados



**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** AGROPECUÁRIA E AGROECOLOGIA

Com o desenvolvimento das mudas, serão realizadas as atividades relacionadas à pesquisa e monitoramento do estabelecimento das mudas. Os resultados esperados consistem na consolidação de um SAF de referência na região, a conscientização dos produtores rurais em relação à um sistema de produção sustentável, surgindo como alternativa para complementar sua renda, ou até mesmo, a dedicação total à esse método de produção como fonte geradora de renda, utilizando de áreas de Reserva Legal, em muitos casos inutilizadas na propriedade agrícola, além da capacitação dos alunos dos cursos integrado e superior do Eixo de Recursos Naturais, com base no conhecimento de técnicas que promovem a sustentabilidade para diversificar a produção local, valorizando a agricultura familiar.

## Conclusão

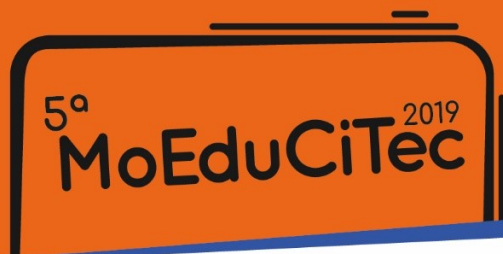
Os SAFs são uma possibilidade de desenvolvimento para a região, tendo o potencial de serem explorados por pequenos produtores que desejam desenvolver uma atividade que gere menor impacto ao meio ambiente e em contrapartida alto retorno econômico devido ao alto valor agregado aos produtos orgânicos.

Com o sistema implantado, serão realizadas atividades internas e externas à Instituição junto aos alunos e produtores locais que se caracterizam como agricultura familiar, por meio de palestras, dias de campo e oficinas, promovendo o conhecimento geral sobre benefícios e potencialidades das SAFs, bem como a implantação, condução e manejo desse sistema de produção, buscando disseminar informações específicas em relação ao processamento e comércio dos produtos obtidos, tais como processamento de polpas, beneficiamento de produtos agrícolas, extração de óleos essenciais, expandindo a logística de mercado promovendo oportunidades de inclusão social, geração de renda e desenvolvimento das cadeias produtivas locais. A área de referência contribuirá com a formação dos alunos, com a aproximação do IFFar com a comunidade e com outras instituições.

## Referências:

ENGEL, V.L. Sistemas Agroflorestais: Conceitos e Aplicações. Texto da palestra apresentada no Seminário "Sistemas Agroflorestais e Desenvolvimento Sustentável" - Campo Grande MS, 2003. Disponível em: <<http://saf.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/01.pdf>> Acesso em: 16 set. 2019.

PROJETO EMBRAPA CLIMA TEMPERADO - SEMA/RS. Valorização e restauração da vegetação nativa na região Noroeste do Rio Grande do Sul: apoio à coleta de sementes, à produção de mudas e à formação de viveiros comunitários. Disponível em:



Mostra Interativa da Produção Estudantil  
em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Eixo temático:** AGROPECUÁRIA E AGROECOLOGIA

<<https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201812/04105829-restauracao-da-vegetacao-nativa-na-regiao-noroeste-do-rs-apoio-a-coleta-de-sementes-producao-de-mudas-e-formacao-de-viveiros-comunitarios.pdf>> Acesso em: 06 abr. 2019.