



## SISTEMA AGROFLORESTAL COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA: UM OLHAR PARA UMA EXPERIÊNCIA URBANA

XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 13ª edição, de 26/08/2024 a 30/08/2024  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-112-7

**RIBEIRO; Guilherme Bussolin<sup>1</sup>, TEIXEIRA; Aline Kröner Bresciani<sup>2</sup>, RUVER; Bruna Rodrigues<sup>3</sup>**

### RESUMO

**Sistema Agroflorestal como ferramenta pedagógica: um olhar para uma experiência urbana**

**RIBEIRO, G.B.<sup>1</sup>; RUVER, B.R.<sup>2</sup>; TEIXEIRA, A.K.B.<sup>3</sup>;**

<sup>1</sup>UFRGS, gui\_ribeiro\_11@hotmail.com; <sup>2</sup>UFRGS, brunaruver@gmail.com; <sup>3</sup>UFRGS, aline.kbteixeira@gmail.com;

Resumo: Os Sistemas Agroflorestais (SAFs) caracterizam-se pela integração do conhecimento ecológico vinculado com práticas agrícolas de povos e comunidades tradicionais. Este trabalho tem como objetivo mostrar a importância da mobilização em grupo e o aumento do conhecimento em SAFs por meio de ações extensionistas. O SAF localiza-se na Faculdade de Agronomia (FAGRO), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em Porto Alegre, RS, com coordenadas geográficas 30° 04' 17"S 51° 08' 16"W e área total de 4.325m<sup>2</sup>. Durante seus 15 anos de existência, o SAF gerou diversas pesquisas e trabalhos acadêmicos, além de complementar a formação dos estudantes como profissionais e cidadãos através de cursos e capacitações relacionadas ao manejo, organização e cuidado do sistema. Diversos indivíduos foram impactados e desenvolveram-se a partir do aprendizado e interação proporcionados pelo espaço. A localização urbana do SAF também permite uma dinâmica educacional diferenciada, oferecendo aos habitantes urbanos a oportunidade de compreender os processos naturais e desenvolver um interesse por carreiras em contato com a natureza. O manejo do espaço é realizado através de mutirões, mostrando-se uma ferramenta fundamental para a educação, proporcionando aprendizado prático e interdisciplinar.

Palavras-Chave: Educação agroflorestal; aprendizado prático; laboratório vivo; extensão universitária; sustentabilidade.

### 1. Introdução

A partir de uma perspectiva histórica, a Revolução Verde, entre 1960 e 1970, transformou o modelo de produção agrícola vigente, baseado principalmente no uso intensivo de insumos químicos, deixando questões

<sup>1</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, gui\_ribeiro\_11@hotmail.com

<sup>2</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, aline.kbteixeira@gmail.com

<sup>3</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, brunaruver@gmail.com

sociais e ambientais em segundo plano. A perda do conhecimento tradicional e a diminuição do incentivo à agricultura familiar resultaram em impactos negativos na capacitação de agricultores, tornando-os cada vez mais dependentes de tecnologias e insumos externos. Segundo Altieri (2001), novos modelos de produção baseados em princípios agroecológicos estão sendo desenvolvidos, e assemelham-se ao processo de produção camponesa. Estes modelos, distinguem-se da Revolução Verde não apenas tecnicamente, mas ao reforçar o emprego de tecnologias com baixo uso de insumos e por critérios socioeconômicos, no que tange às culturas afetadas, beneficiários, necessidades de pesquisa e participação local. Os Sistemas Agroflorestais(SAFs), surgem em contraste com a agricultura baseada na produtividade, e utilizam-se dos conhecimentos ecológicos e agrícolas tradicionais de agricultores camponeses e povos indígenas, bem como do conhecimento científico (DURU et al., 2015; NAIR, 1993). É de extrema importância o reconhecimento que este modelo de produção é um resgate de técnicas e manejos exercidos por povos tradicionais ao redor do mundo, sendo assim, pode-se afirmar que "agrofloresta é um conceito novo para designar um conjunto tradicional de práticas" (NAIR, 1993) e empregado por muitos agricultores de todo o mundo há milhares de anos (Götsch, 1996). Do ponto de vista educacional, os SAFs baseados no seu potencial produtivo em relação à maximização dos processos naturais têm grande relevância para explicar e demonstrar como ocorrem de fato estes processos naturais para crianças e adolescentes, e especialmente em um contexto urbano, que se faz distante da natureza de fato. Os espaços onde os SAFs estão localizados, incluindo espaços urbanos e universidades, são áreas onde a construção do saber ocorre a partir de diferentes atores sociais. O conhecimento nestes locais é gerado a partir da integração do científico, empírico e tradicional, envolvendo homens, mulheres, jovens, idosos e crianças, um envolvimento efetivo dos agricultores no processo de reflexão, conscientização e construção de conhecimentos, para a mudança de atitude na ação cotidiana (PENEIREIRO, 2004). O presente trabalho pretende fazer uma análise a respeito da dinâmica pedagógica entre os diferentes atores que frequentam e atuam no SAF. Este trabalho tem como objetivo mostrar a importância da mobilização em grupo e o aumento do conhecimento em SAFs por meio de ações extensionistas.

## 2. Material e Métodos

O SAF localiza-se dentro da Faculdade de Agronomia (FAGRO), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em Porto Alegre, RS, com coordenadas geográficas 30° 04 '17"S 51° 08' 16"W e possui área total de 4.325m<sup>2</sup>. A área é conduzida pelo grupo Uma Visão Agronômica com Ideal Agroecológico (UVAIA), sendo implementado há 15 anos na FAGRO, com o objetivo de ser um local de estudos e experimentações, oferecendo um espaço vivo para capacitação e formação de estudantes. Além disso, o SAF também foi criado para a recuperação da área degradada, utilizada como depósito de materiais utilizados em obras. Os atores responsáveis por mobilizar e organizar as atividades de manejo no espaço são estudantes de graduação da UFRGS, pertencentes em grande maioria ao curso de Agronomia. As principais características das ações de extensão realizadas pelo grupo, estão vinculadas com ações sociais, caminhada pelas trilhas do SAF, apresentação de palestras sobre temas relacionados ao manejo do sistema e rodas de conversa para maior compreensão da dinâmica em grupo.

## 3. Resultados e Discussão

Diversas pessoas foram impactadas e se desenvolveram a partir do aprendizado e da interação proporcionada pelo diálogo, expondo e recebendo ideias, críticas e visões. Este processo é viabilizado no SAF, que caracteriza-se como um espaço de interação entre a universidade e membros da comunidade. Estas interações estão vinculadas principalmente com ações sociais junto a escolas da região Metropolitana de Porto Alegre, cujo obtiveram participação em grande número de alunos interessados nos temas de sustentabilidade, produção de alimentos e meio ambiente. Os integrantes do grupo UVAIA que durante a graduação e pós-graduação, tiveram um maior contato com o SAF em questão, desenvolveram seus conhecimentos sobre o assunto a partir das inúmeras reuniões e mutirões realizados, bem como conseguiram obter uma gama maior de experiências

<sup>1</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [gui\\_ribeiro\\_11@hotmail.com](mailto:gui_ribeiro_11@hotmail.com)

<sup>2</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [aline.kbteixeira@gmail.com](mailto:aline.kbteixeira@gmail.com)

<sup>3</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [brunaruver@gmail.com](mailto:brunaruver@gmail.com)

extensionistas. Os mutirões agroflorestais, método pelo qual o grupo maneja o espaço, são uma ferramenta fundamental para a construção de uma educação sustentável e solidária. De acordo com Pochmann (2008), a educação deve ser uma ferramenta para a emancipação humana, e os mutirões agroflorestais podem contribuir para essa emancipação ao promover a valorização dos saberes tradicionais e a inclusão de grupos historicamente marginalizados. O contato gerado a partir dos mutirões possibilita um aprender fazendo, a partir de práticas de campo, utilizando todos os sentidos (tato, audição, visão, olfato, paladar) (PENEIREIRO, 2004). Os mutirões agroflorestais por si só, vão em consonância a Peneireiro (2004), em que o processo pedagógico é dinâmico e interativo e Freire (1996), onde o aprender fazendo é uma forma de aprender que se caracteriza por ser dinâmica, interativa e contextualizada. Ao longo dos 15 anos de existência, o SAF, além de proporcionar um ganho de conhecimento para os seus participantes, diversas pesquisas e trabalhos acadêmicos foram gerados a partir da localidade. Alguns exemplos que podem ser citados são os trabalhos de SILVA (2017); FERREIRA et al. (2015); FERREIRA et al. (2011); DE ANDRADE (2019); MÜLLER et al. (2018). Além dos processos capacitatórios atrelados ao manejo, organização e cuidado do SAF, o espaço também serviu como ambiente para a realização de cursos e capacitações que complementam a formação dos estudantes como profissionais e cidadãos. A área de estudo, possibilitou o levantamento botânico dos indivíduos pelos membros do grupo, além de proporcionar uma identificação sobre o uso de cada espécie, sendo elaborado um herbário. Devido à localização atípica do SAF em espaço urbano, surge uma dinâmica educacional diferenciada relacionada aos habitantes urbanos, que nascem e crescem envoltos pelo concreto, distantes dos agroecossistemas e dos processos naturais, tendo assim, o espaço em questão como uma possibilidade de compreendê-los melhor. Durante essa jornada, muitos jovens tiveram a oportunidade de frequentar o espaço em momentos de visitas guiadas (Figura 1), proporcionando-lhes uma oportunidade de aprendizado e compreensão dos processos naturais. Não é incomum que, através das visitas, alguns desses jovens despertem o desejo de seguir no caminho e de alguma forma trabalhar em contato com a natureza. Além de proporcionar aos jovens urbanos a oportunidade de conhecerem a dinâmica de um SAF, os discentes da Universidade podem aprender sobre a identificação das espécies e as dinâmicas relacionadas a estratificação, ciclagem de nutrientes, podas e outros processos envolvidos. O espaço é utilizado por docentes de diversas disciplinas, servindo como base para suas aulas práticas e teóricas. Neste contexto, para maior compreensão e entendimento educacional de identificação das espécies, foi criado um herbário digital, que pode ser acessado pelo link: <[ufrgs.br/uvaia/?page\\_id=55](http://ufrgs.br/uvaia/?page_id=55)>. O documento é composto por indivíduos presentes no próprio SAF, auxiliando no entendimento de como cada espécie se comporta acerca de sua morfologia nas condições edafoclimáticas locais.



Figura 1: Jovens em visita guiada no SAF

#### 4. Conclusão

Em síntese, este estudo evidencia a importância educacional do SAF em questão no contexto do processo de formação educacional dos indivíduos que ali frequentaram e frequentam. Ao decorrer dos anos, diversos

<sup>1</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [gui\\_ribeiro\\_11@hotmail.com](mailto:gui_ribeiro_11@hotmail.com)

<sup>2</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [aline.kbteixeira@gmail.com](mailto:aline.kbteixeira@gmail.com)

<sup>3</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [brunaruver@gmail.com](mailto:brunaruver@gmail.com)

estudantes que participaram das vivências ocorridas na Agrofloresta ampliaram sua formação como profissionais e cidadãos, aplicando as experiências adquiridas para as diferentes frentes de trabalho. A promoção e discussão sobre os SAFs dentro da Universidade, bem como o diálogo com a comunidade, são essenciais para o desenvolvimento e crescimento do tema, tornando a existência do espaço um privilégio para seus frequentadores.

## 5. Referências Bibliográficas

ALTIERI, M. A. et al. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 2001.

DE ANDRADE, G. A. Uma Visão Agrônômica com Ideal Agroecológico: Experiências do Grupo UVAIA de Agroecologia na FAGRO/UFRGS. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 2, 2009.

DURU, M.; THEROND, O.; FARES, M. Designing agroecological transitions; A review. **Agronomy for Sustainable Development**, [s. l.], v. 35, n. 4, p. 1237–1257, 2015.

FERREIRA, L. D. R. et al. 10562 - A importância do grupo UVAIA como espaço de construção do conhecimento e formação em Agroecologia. **Cadernos de Agroecologia [Volumes 1 (2006) a 12 (2017)]**, v. 6, n. 2, 2011.

FERREIRA, L. D. R. et al. A agrofloresta do UVAIA: relato de um espaço de aprendizado e contestação. **Cadernos de Agroecologia [Volumes 1 (2006) a 12 (2017)]**, v. 10, n. 3, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Paz e Terra, 1996.

GÖTSCH, E. **O renascer da agricultura**. Trad.: Patrícia Vaz – 2. ed. – Rio de Janeiro: ASPTA, 1996. 24p.

MÜLLER, H. L. et al. Agrofloresta como método de recuperação de área degradada: um estudo de caso às margens do arroio Dilúvio em Porto Alegre. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.

NAIR, P. K. R. **An Introduction to Agroforestry**. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands. 1993.

NAIR, P. K. R. **State-of-the-art of agroforestry research and education**. *Agroforestry Systems* 23:95-119. 1993.

PENEIREIRO, F. M. Educação agroflorestal: Construindo junto o conhecimento. **Anais do II Simpósio de Sistemas Agroflorestais de Sergipe**. Aracaju: Embrapa, 2004.

POCHMANN, M. **A década perdida**. São Paulo: Cortez, 2008.

SILVA, E. R.. **Caracterização e classificação de solos e alterações por uso e manejo em uma planície aluvial do município de Porto Alegre-RS**. 2017.

<sup>1</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, gui\_ribeiro\_11@hotmail.com

<sup>2</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, aline.kbleixeira@gmail.com

<sup>3</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, brunaruver@gmail.com

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação agroflorestal, aprendizado prático, laboratório vivo, extensão universitária, sustentabilidade

<sup>1</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [gui\\_ribeiro\\_11@hotmail.com](mailto:gui_ribeiro_11@hotmail.com)  
<sup>2</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [aline.kbleixeira@gmail.com](mailto:aline.kbleixeira@gmail.com)  
<sup>3</sup> UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [brunaruver@gmail.com](mailto:brunaruver@gmail.com)