O PROCESSO DE APRENDIZAGEM SOCIAL PARA A SUSTENTABILIDADE: EXPERIÊNCIAS EM UM SISTEMA AGROFLORESTAL

THE PROCESS OF SOCIAL LEARNING FOR SUSTAINABILITY: EXPERIENCES IN AN AGROFORESTRY SYSTEM

Autor(es) Eluane Parizotto Seidler; Jordana Marques Kneipp; Sirlei Glasenapp; Roberto Schoproni Bichueti
Filiação Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
E-mail eluanepseidler@gmail.com; jordana.kneipp@ufsm.br; sirlei.glasenapp@ufsm.br; roberto.bichueti@ufsm.br

Grupo de Trabalho (GT): <<GT4.Questão ambiental, agroecologia e sustentabilidade>>

Resumo
A temática da aprendizagem social busca articular as ações de diversos atores a fim de solucionar questões complexas. Além disso, podemos aliar o conhecimento de aprendizagem social à gestão e desenvolvimento de sistemas agroflorestais, de modo a compreender de forma específica a temática de agroflorestas e as contribuições da aprendizagem social. Para tanto, este estudo teve como objetivo investigar como ocorre o processo de aprendizagem social para a sustentabilidade (ASpS) em um sistema agroflorestal, a Granja Abreu. Bem como, buscou evidenciar as possibilidades de aprendizado social advindas da participação no Projeto Polifeira do Agricultor da UFSM. Um estudo qualitativo foi conduzido utilizando o método de análise de conteúdo, através de entrevistas semiestruturadas, com um agricultor participante da Polifeira e seus principais atores sociais. Os resultados destacam a forte parceria entre a Granja Abreu e o projeto Polifeira, impulsionada pelo profundo compromisso dos agricultores com a natureza. Essa colaboração apoia a produção, a geração de renda e o avanço do sistema agroflorestal (SAF), proporcionando conhecimentos e experiências aos agricultores. Apesar de enfrentarem desafios na visão estratégica e no planejamento, o projeto aumenta a visibilidade dos participantes na comunidade, facilitando o acesso a recursos. Além disso, o Polifeira desempenha um papel crucial na educação e na oferta de assistência técnica, contribuindo para a ASpS. Para futuras pesquisas, recomenda-se a expansão da discussão sobre o SAF, incluindo uma análise mais aprofundada de seus impactos ambientais, econômicos e sociais, tanto na Granja Abreu quanto em outras propriedades. Além disso, sugere-se investigar as deficiências na legislação e normas de apoio e incentivo, especialmente as barreiras regulatórias que podem afetar a adoção e a implementação do SAF pelos produtores.
Palavras-chave: Aprendizagem social; Atores sociais; Polifeira; Sistema agroflorestal, Sustentabilidade.

Abstract
The theme of social learning seeks to articulate the actions of various actors in order to solve complex issues. In addition, we can combine the knowledge of social learning with the management and development of agroforestry systems, in order to understand in a specific way the theme of agroforestry and the contributions of social learning. To this end, this study aimed to investigate how the process of social learning for sustainability (SLfS) occurs in an agroforestry system, Granja Abreu. In addition, it sought to highlight the possibilities of social learning arising from participation in the Polifeira do Agricultores Project at UFSM. A qualitative study was conducted using the content analysis method, through semi-structured interviews, with a farmer participating in the Polifeira and its main social actors. The results highlight the strong partnership between Granja Abreu and the Polifeira project, driven by the farmers' deep commitment to nature. This collaboration supports production, income generation, and the advancement of the agroforestry system (AFS) by providing knowledge and experience to farmers. Despite facing challenges in strategic vision and planning, the project increases the visibility of participants in the community, facilitating access to resources. In addition, Polifeira plays a crucial role in education and the provision of technical assistance, contributing to SLfS. For future research, it is recommended to expand the discussion on AFS, including a more in-depth analysis of its environmental, economic and social impacts, both in Granja Abreu and in other properties. In addition, it is suggested to investigate deficiencies in legislation and support and incentive standards, especially regulatory barriers that may affect the adoption and implementation of AFS by producers.
Key words*: Social learning; Social actors; Polifeira; Agroforestry, Sustainability.*

1. Introdução

A temática da aprendizagem social busca articular as ações de diversos atores, a fim de solucionar questões complexas. Desse modo, encontrar soluções para questões ambientais, econômicas e sociais complexas nas organizações, que dependem de ações coordenadas entre os diversos atores sociais envolvidos na teia do desenvolvimento sustentável e exige que eles aprendam novos métodos de negócios. Assim, a aprendizagem social surgiu como uma abordagem híbrida para a resolução de problemas ambientais e sociais complexos (d'ANGELO; BRUNSTEIN, 2014).

Por seu caráter colaborativo, a aprendizagem social mostra-se como uma prática relevante na construção de uma cultura de diálogo e participação entre os atores, uma vez que é pensada para aumentar a flexibilidade e a capacidade de resposta dos sistemas socioambientais. Este fenômeno denomina-se Aprendizagem Social para a Sustentabilidade (ASpS). A sustentabilidade requer aprendizagem social em grande escala para estimular pessoas a desafiarem práticas existentes e é desencadeada tanto por uma necessidade em particular, quanto por um conjunto de competências que estão presentes no sistema social envolvido (AMARAL; BRUNSTEIN, 2017).

Neste viés, a aprendizagem social transformadora para o desenvolvimento sustentável, que se concentra na aprendizagem coletiva sobre como reformar o desenvolvimento de políticas para promover a sustentabilidade, está se tornando cada vez mais importante. A saber existem três formas de domínio de aprendizagem dentro da aprendizagem social transformadora: aprendizagem instrumental, aprendizagem comunicativa e aprendizagem emancipatória (PHUONG; TUAN; PHUC, 2019). Múltiplas perspectivas são necessárias e como, no contexto de compromissos transdisciplinares, pesquisas futuras podem contribuir para avançar na compreensão dos processos de mudança baseados na aprendizagem (WALS; RODELA, 2014).

Além disso, podemos aliar o conhecimento de aprendizagem social à gestão e desenvolvimento de sistemas agroflorestais. Em relação ao planejamento participativo em manejo florestal, Marques, Oliveira e Borges (2020) colocam que as abordagens participativas podem ajudar a integrar as preferências e demandas dos atores e, assim, enfrentar o desafio das preferências contrastantes de vários atores. Nesse sentido, *workshops* que englobam uma abordagem participativa podem influenciar ainda mais as opiniões e o conhecimento dos atores por meio da interação social e facilitar o desenvolvimento do planejamento colaborativo no nível da paisagem.

O estudo de Andreotti et al. (2020) apresentou uma nova abordagem para explorar caminhos para a transição da sustentabilidade de sistemas agroflorestais. Ao combinar abordagens participativas de previsão e *backcasting*, baseadas em jogos sérios e desenvolvimento de visão de futuro. Exploraram estratégias relevantes de manejo agroflorestal para alcançar futuras paisagens agroflorestais sustentáveis baseadas em café, área produtora da Nicarágua. Com oficina de discussão entre agricultores de diferentes comunidades, técnicos, pesquisadores e o município, criando e/ou reforçando novas redes e colaborações, conseguiram explorar os processos de tomada de decisão dos agricultores, estratégias agrícolas e desenvolver novas redes e estimular a aprendizagem social entre os agricultores.

As feiras livres de agricultores também podem ser importantes (um "ator") nos processos de aprendizagem social. Pois, não só proporcionam um canal de comercialização aos agricultores, mas são propícias para promover relacionamentos com diversos públicos, bem como oferecer oportunidades de qualificação e aperfeiçoamento da produção. Em 2017, foi inaugurada a Polifeira do Agricultor, fruto de um projeto de extensão do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), promovido em parceria com a Prefeitura de Santa Maria (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, 2017a).

Com o slogan “Do campo ao campus”, o objetivo da Polifeira do Agricultor é oferecer ao público uma alternativa saudável e acessível de alimentos, além de aliar ensino e pesquisa, orientando os agricultores no sentido de uma produção saudável. Com uma grande variedade de frutas, hortaliças e produtos de agroindústrias como panificados, derivados de leite e embutidos. Podem ser comercializados somente alimentos produzidos pelos próprios agricultores, sendo vedada a intermediação (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, 2017a, 2017b; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2022).

Participam do projeto da Polifeira agricultores selecionados por meio de edital público que participam de atividades de qualificação, como de panificação, de geleias e de cultivo de morangos, onde também recebem visitas técnicas de profissionais e estudantes do Colégio Politécnico (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, 2017a). A Granja Abreu é um integrante da Polifeira, onde comercializa bananas produzidas em sua propriedade em um sistema agroflorestal (SAF). A agrofloresta é um sistema que procura integrar várias espécies vegetais para produzir alimentos, visando reduzir a dependência de insumos externos e promover uma relação mais harmoniosa entre os seres humanos e o ambiente natural. Essa abordagem busca utilizar mecanismos naturais para promover o equilíbrio e a resiliência do ecossistema. Na Granja Abreu, localizada em Itaara (RS), é possível observar um exemplo desse tipo de plantio sustentável, que não só contribui para a produção de alimentos, mas também para a recuperação da vegetação e do solo.

Neste contexto, o estudo pretende investigar como ocorre o processo de aprendizagem social para a sustentabilidade (ASpS) em um sistema agroflorestal, a Granja Abreu. Bem como evidenciar as possibilidades de aprendizado social advindas da participação na Polifeira do Agricultor da UFSM.

Este estudo é emblemático para estudar a ASpS, por se aprofundar em um único caso, visando compreender todas as dimensões da ASpS que abrange a experiência de sucesso e dificuldades, incluindo elementos fundamentais para estudar o processo de aprendizagem. Como a multiplicidade de atores sociais envolvidos: produtor rural, instituição de ensino, alunos, professores e demais profissionais que constituem a rede de relacionamento do projeto Polifeira, em especial, do produtor rural. Além de, não se encontrar na literatura nenhum estudo específico que trate do processo de aprendizagem social em SAF em conjunto com a Polifeira do agricultor. O artigo está dividido em cinco seções: introdução, revisão da literatura sobre aprendizagem social e SAF, procedimentos metodológicos, apresentação e discussão dos resultados, conclusão do estudo e lista de referências.

2. Aprendizagem social e sistema agroflorestal: múltiplos atores sociais, relacionamentos e interesses

A proposta original da teoria da aprendizagem social foi desenvolvida na década de 1970 por Albert Bandura, um behaviorista social, para descrever como os indivíduos aprendem e alteram seus comportamentos dentro de um contexto social. O autor combina elementos de teorias comportamentais e cognitivas, postula que os atores sociais modelam seus comportamentos nas referências de outros para que possam aprender vicariamente sobre ambientes incertos. Esse aprender vicariamente significa que, quando alguém observa outros indivíduos realizando uma tarefa, as expectativas sobre suas próprias capacidades aumentam. Nesse processo, um indivíduo aprende um traço comportamental observando aquele de outros indivíduos (BANDURA, 1977; D’ANGELO; BRUNSTEIN, 2014).

Com vistas a compreender o processo de aprendizagem social para a sustentabilidade na administração de empresas dentro de uma ampla diversidade de aplicações, d’Angelo e Brunstein (2014) sugerem que as relações entre o conceito de aprendizagem social e outros construtos se dá por meio de quatro eixos: i) a proposta original da teoria da aprendizagem

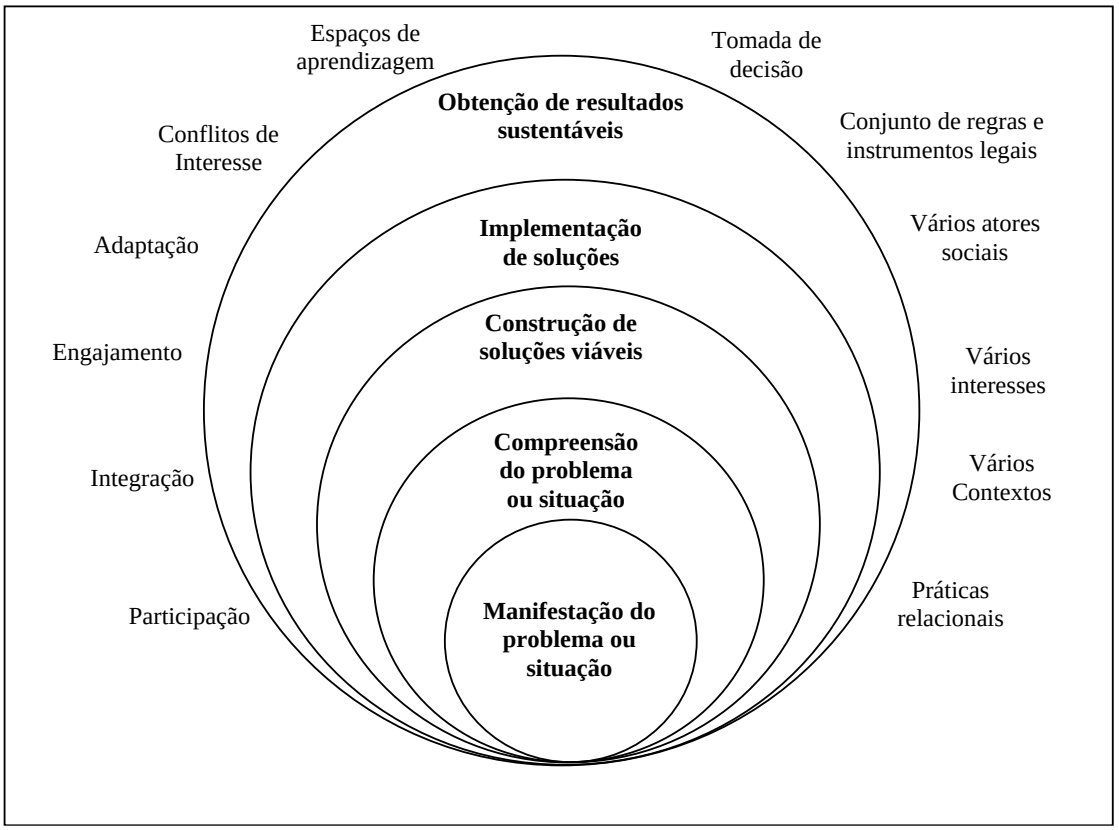
social; ii) a transferência da teoria da aprendizagem social para a esfera da aprendizagem organizacional; iii) a conexão entre a teoria da aprendizagem social e o campo da sustentabilidade; e, iv) a conexão entre aprendizagem social, sustentabilidade e organizações.

A aprendizagem organizacional está relacionada com o esforço de um indivíduo para tornar-se praticante de alguma atividade, área ou temática, uma vez que aprender é uma forma de ser e tornar-se parte de um mundo social da organização. Com isso, o processo de aprendizagem está necessariamente ligado à participação e interação dos indivíduos dentro da organização (d'ANGELO; BRUNSTEIN, 2014). Ademais, para que um fenômeno seja descrito como aprendizagem social, ele deve demonstrar uma mudança ou compreensão que vai além de indivíduos ou pequenos grupos para se situar em unidades sociais mais amplas ou comunidades de prática (REED et al., 2010).

Keen, Brown e Dyball (2005) se referem a abordagem de aprendizagem social como uma nova abordagem da gestão ambiental, que apoie a ação e a reflexão coletiva que ocorre entre diferentes indivíduos e grupos à medida que trabalham para melhorar a gestão das inter-relações humanas e ambientais. Ainda, enfatizam que a abordagem de aprendizagem social tem três agendas: criar parcerias de aprendizagem, plataformas de aprendizagem e ética de aprendizagem que apoiem a ação coletiva em direção a um futuro sustentável. Os cinco fios trançados da aprendizagem social que parecem ser cruciais para a gestão ambiental são a reflexão, orientação de sistemas, integração, negociação e participação. Eles são trançados no sentido de que interagem e se sobrepõem, mas cada um tem um papel importante por conta própria.

A Figura 1 mostra uma estrutura conceitual proposta para a teoria da Aprendizagem Social para a Sustentabilidade (ASpS), no seu interior mostra os elementos rígidos e a sua volta os elementos suaves do processo de ASpS (NOTAROBERTO; d'ANGELO, 2020).

Figura 1 – Estrutura conceitual proposta para a teoria da aprendizagem social para a sustentabilidade



Fonte: Adaptado de Notaroberto e d'Angelo, 2020.

Embora pareça linear (manifestação do problema ou necessidade, ou da situação complexa; compreensão das questões; proposição e implementação de possíveis soluções e obtenção de resultados sustentáveis). Trata-se de um processo circular devido à presença de outros elementos já inerentes a qualquer processo ASpS e, em qualquer dimensão. Pois, essa estrutura engloba diversos atores sociais, interesses, contextos, conflitos de interesse, espaços de aprendizagem, práticas relacionais, relações de poder e contextos. Ao longo de todo o processo, o modelo mental é sistêmico e orientado para o coletivo. Baseia-se em interações, redes de colaboração, engajamento, negociação, integração, colaboração, participação e adaptação de muitos dos atores sociais (KEEN; BROWN; DYBALL, 2005; REED et al., 2010; d'ANGELO; BRUNSTEIN, 2014; NOTAROBERTO; d'ANGELO, 2020).

A ênfase nos estudos de ASpS tem sido nas questões epistemológicas – conhecimento, habilidades relacionais e técnicas. E se concentra em questões como o que aprende, como aprende, quem aprende, com quem aprende, quando aprende, onde aprende e por que aprende (d'ANGELO; BRUNSTEIN; TELLES, 2021; VON SCHÖNFELD et al., 2019).

O estudo de d'Angelo e Brunstein (2014) discute como uma das maiores empresas do segmento químico da América Latina, com fins lucrativos, formou uma rede com 23 atores sociais e está aprendendo socialmente a lidar com a dialética entre retorno de investimentos para seus acionistas e benefícios para seus *stakeholders*. As autoras realizaram um estudo qualitativo, a partir das narrativas e histórias que compõem o Programa de Conformidade e Educação Ambiental da empresa química.

d'Angelo e Brunstein (2014) concluem em seu estudo que a aprendizagem social para a sustentabilidade, do ponto de vista de uma organização com fins lucrativos, é tanto um processo (um meio) quanto um fim. Como processo, dialogar com uma realidade e transformá-la requer uma estratégia de apoio ao desenvolvimento de negócios em uma rede de atores sociais; um modelo de implementação e gestão; e, capacidade de coordenação. Por fim, os resultados são o desenvolvimento de competências. No caso da Unidade de Proteção de Cultivos da empresa Química, essas competências envolveram a recuperação de matas ciliares.

No estudo de Amaral e Brunstein (2017) foi analisado o processo de aprendizagem social à luz da sustentabilidade social, em um projeto de combate à pobreza, mais especificamente, a principal ação social da marca Consul. Os autores identificaram três fatores-chave que são responsáveis por estimular a aprendizagem social entre as participantes: a possibilidade de troca de experiências, devido ao formato da rede de empreendimentos; o estímulo à qualidade de um diálogo mais aberto e democrático; a necessidade de um mediador, encarregado pelo processo de facilitação das discussões e reflexões. Esses fatores-chave criaram condições para a existência de cinco elementos críticos que influenciaram, em maior ou menor grau, o nível de aprendizagem social tais como: reflexão e pensamento crítico; negociação e colaboração; barreiras ao processo de aprendizagem; participação e engajamento; comunicação.

Von Schönfeld et al. (2019) também buscaram compreender a forma como a aprendizagem social se dá, dando foco no planejamento de projetos e nas seguintes perguntas: "Quem aprende'? "O que aprende?" e "Quem ensina?". Um estudo de caso foi escolhido devido a envolver grandes levels de interações entre uma variedade de *stakeholders* e pelo potencial do caso para compreender aprendizagem social, nesse caso foi aplicado um mapa conceitual com três momentos para coleta e análise das informações relevantes como as interações verbais e não verbais, os potenciais resultados e os conhecimentos envolvidos no planejamento. Neste estudo, os autores identificaram que a utilização das perguntas já citadas auxilia na abordagem dos estudos relativos à aprendizagem social visto que identifica junto do mapa os processos da aprendizagem, passando pelos indivíduos, o tipo da aprendizagem e o impacto da origem do

conhecimento contribuindo como forma de análise em relação à aprendizagem social, assim agregando com um novo método para realizar as pesquisas relativas a essa temática.

Além de compreender as formas de como estudar a aprendizagem social, identificar as pesquisas atuais com temática mais semelhante à deste estudo se faz necessário visto a compreender de forma específica a temática de agroflorestas e aprendizagem social. O estudo de d'Angelo, Brunstein e Telles (2021), buscou através de 16 famílias ativas na agricultura identificar como o processo da ASpS auxiliou as mesas a ascenderem na pirâmide social. Como foco na dimensão social e nos aspectos ontológicos, os pesquisadores identificaram que dentro do campo ontológico, diversos elementos para o indivíduo se ascender na pirâmide refletem em elementos como colaboração, participação, compromisso e negociação das dimensões da ASpS, assim acrescentando na identificação de possíveis pontos relevantes no âmbito da aprendizagem social.

Avançando para aprendizagem social em planejamento de gestão de florestas, Marques, Oliveira e Borges (2020) analisaram através de questionários as decisões de gestão florestal. Eles identificaram que o *workshop* teve potencial de mudar o modelo de gestão de floresta que os participantes tinham antes, assim identificando potencial de mudanças vindas da participação do *workshop*, seja pelas discussões, aprendizagem e participação.

Por fim, a definição devido a demanda pelo desenvolvimento sustentável, os autores Rosati, Borek e Canali (2021) apresentam a agrofloresta como uma solução para atender essa demanda. Agroflorestas são florestas onde o cultivo de madeira se vem em conjunto com outras espécies de plantas, como por exemplo as frutíferas (LUNDGREN; RAINTREE, 1982). Rosati, Borek e Canali (2021) apresentam benefícios provindo de novas técnicas de gestão florestal, esse modelo pode ser utilizado para maximizar o potencial provenientes do modelo convencional de gestão florestal e do modelo orgânico, assim maximizando o potencial de lucros e melhorando a qualidade dos produtos da floresta.

Em última análise, a reflexão é uma parte essencial e voluntária ao longo de todo o processo de ASpS. Ela envolve compartilhar experiências, coletar resultados e promover uma contínua análise sobre ações futuras, comportamentos e valores dos participantes. Essa reflexão, por sua vez, impulsiona a mudança social desejada, sendo tanto um meio quanto um fim para alcançar resultados sustentáveis. Como meio, depende da reflexão para gerar novas aprendizagens sociais, enquanto, de uma perspectiva epistemológica, o conhecimento emerge das interações sociais entre os diversos atores sociais envolvidos. Isso implica que o conhecimento é construído através da compreensão, proposição, implementação e sustentação de soluções para as gerações futuras (NOTAROBERTO; d'ANGELO, 2020).

Diante deste apanhado teórico acerca da ASpS, aliada à sua contribuição aos sistemas agroflorestais, há suporte para desenvolver esta pesquisa, bem como ampliar e contribuir para os debates desta temática. Portanto, na seção a seguir são apresentados os procedimentos metodológicos, ou seja, como a presente pesquisa será conduzida de modo a atingir seu objetivo.

3. Procedimentos metodológicos

Com o objetivo de investigar como ocorre o processo de ASpS em um sistema agroflorestal, bem como evidenciar as possibilidades de aprendizado social advindas da participação na Polifeira do Agricultor da UFSM. Será desenvolvido um estudo qualitativo, mais especificamente um relato de experiência da Granja Abreu. A Granja foi construída entre 1998 e 2000 trabalhando com bovinos, após a venda dos bovinos e com o apoio da Emater-RS, a Granja Abreu buscou mudar seu foco para o modelo agroflorestal, visando a produção frutífera. Em 2018 a Granja participou de um edital para ingresso na Polifeira ganhando assim,

uma estrutura de apoio e conhecimento dentro da UFSM possibilitando a sua expansão através de um planejamento desenvolvido para este edital.

Para isso, os dados foram obtidos por meio de uma entrevista semiestruturada realizada com um dos produtores rurais da Granja Abreu, em junho de 2023. Além disso, a pesquisa incluiu quatro atores sociais envolvidos no processo de ASpS, com entrevistas semiestruturadas realizadas entre janeiro e fevereiro de 2024, conforme detalhado no perfil dos entrevistados apresentado na Tabela 1.

As entrevistas foram registradas e transcritas na íntegra, seguindo um roteiro semiestruturado baseado na literatura, especificamente na estrutura conceitual de Notaroberto e d'Angelo (2020), conforme representado na Figura 1. Além disso, foram realizadas observações não participantes durante as atividades do produtor rural em seu SAF, bem como durante sua participação na feira. Conversas informais ocorridas pessoalmente também foram incluídas. Adicionalmente, foram conduzidas análises documentais, abrangendo relatórios, livros, apresentações, sites, informações para a imprensa e vídeos fornecidos pelos atores sociais. A visita à Granja Abreu ocorreu em junho de 2023.

Tabela 1 – Perfil dos entrevistados

Código	Ator	Função	Grau de instrução
E1	Granja Abreu	Produtor rural	Ensino Médio Incompleto
E2	Professor UFSM	Coordenador do Projeto Polifeira	Pós-Graduação Nível Doutorado
E3	Técnico-administrativo UFSM	Técnico-administrativo Projeto Polifeira	Curso Superior
E4	Aluna da UFSM	Bolsista de Graduação	Curso Superior
E5	Aluno da UFSM	Bolsista de Graduação	Curso Superior

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Para interpretar e analisar os dados, será utilizado o método de análise de conteúdo de categorização e codificação proposto por Laurence Bardin (2016), por meio do *Software NVIVO10*. Para a autora, a análise de conteúdo é um "Conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção das mensagens" (BARDIN, 2016, p. 48).

Serão levantadas questões de natureza epistemológica: o que aprende, como aprende, quem aprende, com quem aprende, quando aprende, onde aprende e por que aprende (d'ANGELO; BRUNSTEIN; TELLES, 2021; VON SCHÖNFELD et al., 2019). As categorias e metacategorias serão definidas, *a priori*, a partir da estrutura conceitual da aprendizagem social para a sustentabilidade, apresentada na Figura 1.

4. Capacidade adaptativa em um sistema agroflorestal: autodeterminação, inovação e aprendizagem social para a sustentabilidade

4.1. Compreendendo a situação

O proprietário da Granja Abreu (47 anos), começou a agricultura em sua propriedade há 22 anos, cultivando verduras, legumes e árvores frutíferas como laranjeiras e pessegueiros. Por volta de 2007/2008, ele começou adotar o SAF, onde hortaliças são cultivadas entre as árvores, visando a produção e venda. Essa prática fortalece o meio ambiente ao promover a coexistência e colaboração entre agricultura e natureza. Seu filho, de 27 anos, também se envolveu no negócio familiar. Eles preservaram e reflorestaram a área, permitindo que árvores nativas crescessem em harmonia com as plantações de verduras e frutas, principalmente, a

bananeira. A propriedade tem uma área total de 25 hectares, com aproximadamente 12 hectares dedicados à agrofloresta.

De modo específico, tudo começou lá atrás, quando o pai deu os primeiros passos naquela terra. Antigamente, a área era usada para plantações diversas, como cana-de-açúcar. Quando o pai assumiu, o lugar estava começando a se fechar novamente com o mato. Portanto, fez o trabalho duro de limpar tudo e começar com cultivos de verduras. Com o tempo, adicionou pomares de cítricos e a produção começou a crescer a cada ano. O produtor partiu do zero, mas sempre pensou no futuro. Começou a plantar árvores e a aumentar a produção gradualmente.

Chegou um momento em que o pai se interessou pelo cultivo de bananas, após assistir sobre o assunto, no programa de TV, Globo Rural. Ele entrou em contato com a Emater, conseguiu mudas e começou a plantar. Mais tarde, descobriu a agrofloresta através de um projeto da Bio Universidade, que forneceu assistência e mudas. Nessa fase, o pai conduzia o negócio sozinho, até que finalmente, um filho decidiu se juntar ao meu pai no empreendimento familiar. Então, começaram a implementar práticas de agrofloresta, expandindo o que ele já vinha fazendo.

A "manifestação do problema, necessidade, situação ou oportunidade", frequentemente surgem de conflitos ambientais e podem ser agravados por crises econômicas ou desenvolvimento regional. No entanto, tais situações também podem ser vistas como oportunidades, como é o caso da Granja Abreu, para transformar crises em negócios sustentáveis para diferentes atores sociais (NOTAROBERTO; d'ANGELO, 2020).

A narrativa do filho destaca a visão de futuro do pai, que investia no desenvolvimento da propriedade com novas culturas e práticas agroflorestais, refletindo um processo de aprendizado e adaptação ao longo do tempo. O papel da aprendizagem social é evidente na busca por articular ações entre diversos atores para solucionar questões complexas, como desafios ambientais, econômicos e sociais no ambiente de trabalho. Isso exige que os envolvidos adquiram novas práticas produtivas e métodos de negócios (d'ANGELO; BRUNSTEIN, 2014).

Em geral, os agricultores contam com o apoio da Emater e da universidade (UFSM), sendo fundamental o suporte do professor coordenador do Projeto Polifeira do Agricultor, que realiza visitas regulares à propriedade. Eles adotaram o sistema de agrofloresta, plantando bananas e cultivando hortaliças e árvores frutíferas nas entrelinhas para complementar a renda. Segundo Amaral e Brunstein (2017), a ASpS é essencial para promover uma cultura de diálogo e participação entre os atores, visando aumentar a flexibilidade e a capacidade de resposta dos sistemas socioambientais, exigindo uma aprendizagem social em larga escala para questionar práticas existentes e desenvolver competências específicas.

Atualmente os produtores vendem parte da produção das frutas para as escolas do município - Projeto Merenda Escolar. Participam da Polifeira do Agricultor da UFSM, vendem sob encomenda, as vezes em feiras que acontecem nas avenidas da cidade de Santa Maria (Avenida Roraima e Bombeiros), mas o foco principal é comercializar na Polifeira. No modo de produção agroflorestal intercalam o plantio de bananas, árvores frutíferas e árvores nativas.

Por meio da visita na propriedade, foram realizadas duas trilhas, através das quais pode-se conhecer o sistema de produção, bem como verificar possibilidades de implantar o turismo na propriedade. A fim de, possibilitar que o local seja visitado, ao mesmo tempo em que sejam degustadas as frutas ali produzidas, de modo a criar experiências aos visitantes. Isso evoca o que Keen, Brown e Dyball (2005) destacam, quanto a abordagem da aprendizagem social como uma nova perspectiva na gestão ambiental, que promove a ação e a reflexão coletiva entre diferentes indivíduos e grupos enquanto trabalham para aprimorar a gestão das inter-relações entre seres humanos e o meio ambiente.

Como pode ser observado na Figura 2, as palavras mais recorrentes no discurso dos entrevistados incluem "projeto", que está associado ao projeto Polifeira, e "Granja", que remete à Granja Abreu. Ainda, destacam-se termos como "produção", "relação", "banana", "lugar", "pessoas", "propriedade", "universidade", "feira", "começo", "natureza", "agrofloresta", "trabalhar", "conhecimento", "desenvolvimento", “emater”, "aprendizagem", responsabilidade, entre outros.

Essa constatação evidencia a estreita relação entre a Granja Abreu e o Projeto Polifeira desenvolvido pela universidade, além do profundo apreço dos agricultores pela natureza. A relação e interação entre os atores sociais e participantes no projeto Polifeira apoiam a produção, a geração de renda e o avanço do SAF, promovendo conhecimentos, aprendizados e experiências aos agricultores da Granja. Também, ressalta-se o papel da Emater, como primeira fonte de apoio, informação e incentivo. Então, é evidenciado os elementos essenciais da aprendizagem social para a gestão ambiental, indicados por Keen, Brown e Dyball (2005) como: reflexão, orientação de sistemas, integração, negociação e participação. Esses elementos interagem e se sobrepõem, mas cada um desempenha um papel crucial por si só.

Figura 2 – Nuvem de palavras mais frequentes nas entrevistas



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Portanto, “Compreender o problema ou situação” envolve analisar seu contexto, causas e consequências. Isso inclui promover o diálogo entre a situação local e uma visão mais ampla do problema ou oportunidade, reconhecendo a importância de enfrentá-los e conciliar os interesses das partes envolvidas. Além de facilitar a compreensão das questões em discussão, essa abordagem permite aprender coletivamente a minimizar divergências de opinião e perspectiva (NOTAROBERTO; d’ANGELO, 2020).

4.2. Construindo a solução

De acordo com as falas do entrevistado E1, antes de conhecer o projeto da Polifeira, trabalhavam por conta própria, buscando informações. O envolvimento com a Polifeira começou com o pai, mas posteriormente o filho assumiu essa responsabilidade, permanecendo no projeto. Afirma aprender com seu pai, que tinha experiência anterior com japoneses, a conduzir as atividades de manejo das plantações e a comercialização. Atualmente, o pai comanda a propriedade atuando fortemente na produção dos alimentos, enquanto o filho se

envolve mais na parte de vendas e administração financeira. A Universidade forneceu e fornece apoio valioso para expandir seus interesses, também no auxílio e incentivo de novos projetos, como a ideia de incorporar o turismo rural na Granja Abreu, que planeja criar trilhas para diversificação de atividades. Com os aprendizados e acompanhamento dos atores sociais da Universidade, os produtores organizaram o cultivo da agrofloresta em linhas para melhor eficiência. Vale ressaltar, que esta evolução da propriedade está associada ao apoio e aprendizado iniciado pela Emater, ainda na condução somente do pai, a pessoa quem lidera a Granja Abreu até hoje, e que impulsionou o desenvolvimento do negócio.

O entrevistado E2 pontua que a Granja Abreu é um projeto participante da Polifeira do Agricultor, onde se discute e busca melhorias através do diálogo e da troca de aprendizagem. O papel do projeto é facilitar e provocar reflexões, empoderando os participantes para fortalecerem seus negócios.

> Então, eu te diria assim, que a relação é de diálogo, é de provocações, é de troca, é de empoderar eles no sentido de fortalecer o projeto deles, dizer que está legal, que tem que continuar, para ir criando, de certa forma, o motor de tudo que é o empoderamento. Então, eu diria que é isso. Então, o nosso papel, a nossa responsabilidade nisso tudo é facilitar e ser um parceiro deles na alegria e na tristeza, não só nas horas boas, mas também nas frustrações e outras (E2, 2024).

Eles enfrentam dificuldades na visão estratégica e na transição do operacional para o estratégico, o que limita o crescimento. O trabalho inclui abrir horizontes, participar de eventos e qualificar a presença na produção. O projeto também aumenta a visibilidade e legitimidade dos participantes na comunidade, facilitando o acesso a recursos e oportunidades.

> E aí, eles conseguem, por exemplo, com mais facilidade, um veículo para carregar um adubo, um trator para fazer um açude. Recursos da comunidade, eles acessam em virtude de estar no projeto. Então, acho que isso é uma coisa bem legal. E que, no caso deles, é muito claro. Eles conseguiram, quando começaram, cargas de adubo orgânico. E depois, essas máquinas para fazer estrada. Vocês visualizaram isso lá, aqueles buracos de açude para encher d 'água um dia. Recursos que são para todos, mas que, por vezes, as pessoas têm dificuldade de acessar (E2, 2024).

De acordo com o entrevistado E3, o diálogo e a troca de experiências com a Granja Abreu sempre foram abertos e construtivos, sem conflitos. O papel do projeto Polifeira é promover educação tanto para os estudantes bolsistas quanto para os agricultores assistidos. Isso inclui acesso a recursos acadêmicos, viagens, cursos e treinamentos. Os agricultores também compartilham suas experiências, e a equipe oferece assistência técnica contínua na Granja Abreu, buscando soluções eficientes para suas dificuldades.

Então, o processo de ASpS envolve “propor e discutir soluções viáveis”, como novos modelos de reflorestamento ou práticas sustentáveis. Influenciada pelas interações sociais e pelo ambiente social, busca-se alcançar uma solução comum baseada em um entendimento compartilhado dos problemas e possíveis soluções. A criação de plataformas com múltiplos grupos de interesse estimula a busca por resultados e promove o empoderamento de diversos atores sociais, permitindo soluções mais inclusivas através do diálogo e compartilhamento de ideias (NOTAROBERTO; d’ANGELO, 2020).

4.3. Implementando a solução

A “implementação das soluções” requer parcerias entre diferentes profissionais e setores, onde os atores desempenham papéis variados conforme a necessidade, sendo essencial sensibilizá-los e prepará-los para vivenciar novas experiências em diversos ambientes de aprendizagem social (NOTAROBERTO; d’ANGELO, 2020). Isso é constatado nas falas dos entrevistados, que são relatadas a seguir.

Desde o início da Granja Abreu, o entrevistado E1, aponta que contam com o apoio da Emater, que ofereceu suporte crucial para o desenvolvimento do empreendimento. Através deles obtiveram as primeiras mudas de cítricos, embora sua assistência direta fosse limitada. No entanto, ao longo do tempo, os produtores conseguiram ampliar e aprimorar suas operações, investindo e evoluindo constantemente com o apoio e assistência da universidade. O entrevistado E1 destaca ainda, que em conjunto com o pai, tem total responsabilidade pela qualidade de cada produto que entregam, tem o compromisso de garantir que sejam colhidos no momento certo, frescos e prontos para entrega. Afirma, estarem constantemente em busca da excelência, se adaptando dinamicamente para oferecer o melhor produto possível.

O entrevistado E1 implementou diversas medidas para proteger a plantação, priorizando a preservação da natureza e assumindo responsabilidades como controle das espécies e atividades de roçada. Na produção de mandioca, adotaram uma abordagem mais organizada em uma área recentemente estabelecida, plantando tudo em linhas para uma melhor organização. Na parte arrendada do pai, reorganizaram as culturas, plantando bananeiras em linhas intercaladas com árvores frutíferas. Essa organização visa proporcionar um ambiente mais ordenado e produtivo. Essas ações foram possíveis graças aos aprendizados e às relações com atores sociais desde o início da Granja Abreu. Essa abordagem reflete o conceito de "transição" para a sustentabilidade, enfatizando que a sustentabilidade é um processo contínuo de aprendizado em direção a um estado considerado mais desejável do que o atual (WALS; RODELA, 2014).

Quando se menciona produção conjunta, as pessoas costumam questionar: "Não é possível". A primeira coisa que dizem é “não dá”. Não é viável se não houver plantio e cuidado adequado. Além disso, varia muito conforme o local, alguns lugares têm uma queda considerável na produção, enquanto outros não tanto. Contudo, o entrevistado E1 constatou que começar a implementar a agrofloresta e realizar o reflorestamento pode proteger as plantações, evitando danos causados pelo sol e vento forte. Isso foi o que deu resultado positivo na produção. Os autores Rosati, Borek e Canali (2021), propõem a agrofloresta como solução, destacando os benefícios das novas técnicas de gestão florestal para otimizar os modelos convencional e orgânico, visando maximizar lucros e melhorar a qualidade dos produtos florestais, diante da demanda pelo desenvolvimento sustentável.

O entrevistado E1 valoriza a diversidade de espécies nativas na propriedade, reconhecendo a importância de um ecossistema equilibrado no Sistema Agroflorestal (SAF), que inclui mais de 20 espécies de árvores nativas, como araçá, jabuticaba, araçá vermelho, ameixa e jambolão, além de outras frutas. Também tem a aroeira-vermelha, cujas “frutinhas” são apreciadas pelos pássaros, quando elas caem ao chão e germinam, novas árvores surgem naturalmente, expandindo nossa variedade arbórea. Ele destaca a importância do controle adequado da vegetação para evitar o fechamento da área e comprometer o desenvolvimento das plantas.

O entrevistado E3 ressalta que a Polifeira é um projeto de extensão que teve origem no Colégio Politécnico em 2017, sob a coordenação do professor Gustavo Pinto da Silva. Desde o seu início, o acesso ao projeto é realizado por meio de um edital público, que estabelece os objetivos, finalidades e critérios de participação e permanência. O edital de ingresso no projeto inclui requisitos como a comprovação de pertencimento à agricultura familiar, a comercialização apenas de produtos próprios, sem a presença de atravessadores, a participação em cursos de capacitação e a produção livre de agrotóxicos, entre outros critérios. Neste cenário de implementação de soluções, relacionada a Granja Abreu, o Projeto Polifeira, tem importante papel como pode ser observado na fala do entrevistado E2:

> O trabalho com eles, quando eles começaram como feirante, foi o principal, eu acho que foi fazer abrir os horizontes, enxergar coisas diferentes. E aí nós levamos eles em

> outras experiências e começamos a construir a participação deles em eventos, em atividades, de maneira que fosse possível qualificar a presença ou a participação deles no cenário da produção e na existência da questão da banana. [...] [o projeto] ele tem uma visibilidade, ele cria uma legitimidade para eles. Então, eles passam a existir mais na comunidade, na relação com as instituições, com as organizações (E2, 2024).

Por sua vez, o entrevistado E3 explica que aprendizado não se restringe à Granja Abreu, mas é um conjunto de informações e experiências diversas, adaptadas às realidades específicas de cada área geográfica. Por exemplo, a implantação da agrofloresta na Granja foi acompanhada por um professor de engenharia ambiental, contando com especialistas dentro e fora da UFSM. Então, essas experiências individuais enriquecem o conhecimento e permitem dialogar com uma variedade de especialistas.

Atualmente, o entrevistado E1 menciona estar idealizando um projeto futuro, com o apoio do Projeto Polifeira e Universidade, de criar uma trilha dentro da propriedade. Essa iniciativa permitirá que as pessoas desfrutem da natureza, façam caminhadas e degustem uma variedade de frutas frescas, como bergamotas e laranjas. Almeja se preparar para receber visitantes da melhor maneira possível, apesar dos desafios burocráticos que enfrentará em relação à obtenção do alvará necessário.

O entrevistado E5 explica o seu papel de coordenar possíveis mudanças no sistema de produção e fiscalizar, para que o produtor não "fugisse" do trabalho proposto pelo projeto, mesmo sendo um dos mais regrados sobre as diretrizes da Polifeira. Por fim, destaca que expandir o trabalho desenvolvido pelo produtor seja viável, pois ele já realiza um excelente trabalho na produção agroecológica e na divulgação desse modelo. Isso demonstra à comunidade que é possível obter bons resultados trabalhando com agricultura sustentável.

Portanto, oberva-se que o precesso de ASpS está intrinsecamente ligada ao esforço individual para se tornar praticante em uma área ou tema, uma vez que aprender é uma forma de integração ao mundo social de algum espaço. Esse processo está diretamente relacionado à participação e interação dos indivíduos dentro desse espaço (d'ANGELO; BRUNSTEIN, 2014). Ainda, esse processo aborda questões epistemológicas, como conhecimento, habilidades relacionais e técnicas, focando em aspectos como o que é aprendido, como é aprendido, quem aprende, com quem aprende, quando aprende, onde aprende e por que aprende (d'ANGELO; BRUNSTEIN; TELLES, 2021; VON SCHÖNFELD et al., 2019).

4.4. Obtenção de resultados sustentáveis

Como "resultado da ASpS", podem ocorrer mudanças sociais em diferentes níveis, desde a simples aquisição de novas informações até transformações profundas. Tais como, o desejo de mudança e a criação de estratégias para alcançar transformações reais podem surgir da interação social e experiências ativas, levando a mudanças nos hábitos, comportamentos, atitudes e crenças dos atores envolvidos. Assim como adaptações cognitivas, morais e relacionais, sem uma perda significativa na capacidade de enfrentar situações complexas e incertas (NOTAROBERTO; d'ANGELO, 2020).

Pelas falas do entrevistado E1 se observa, que a universidade desempenha um papel importante no acompanhamento e suporte à Granja Abreu. Inicialmente, os produtores participavam de feiras locais na cidade Santa Maria-RS, mas concentraram seus esforços na parceria com a universidade, que oferece visitas, assistência técnica, realização de cursos e palestras. O entrevistado E1 sente que a universidade os acolhe e apoia, proporcionando conhecimento e oportunidades de desenvolvimento. Inicialmente, tinham apenas alguns hectares produtivos, mas com a expansão está satisfeito com os resultados, incluindo o aumento das vendas e da renda, conforme fala abaixo:

> É, depois, quando eu entrei na universidade [Projeto Polifeira], bem, mudou muita coisa. [...] mudou, tipo, na parte de eu aprender a vender, de eu, tipo, aprender com as pessoas. [...] E, tipo, pra mim também aumentou a renda pra poder aumentar mais a produção também. (E1, 2024).

Desse modo, atualmente dedica-se mais à universidade, onde sente que pode aprender e progredir mais. Ele e o pai recebem visitas frequentes da equipe da universidade e, às vezes, O entrevistado E1 até faz palestras. No futuro, ele pretende concluir os estudos e cursar agronomia.

> Eu, no começo, quando comecei a fazer a feira, eu era bem tímido, né, pra conversar e coisas. Até a minha primeira entrevista que eu fiz assim, que o professor não estava junto, eu era bem acanhado. Daí, acabado o tempo, eu comecei a aprender, né! Comecei a aprender, comecei a falar, comecei a perder a vergonha. E foi... (E1, 2024).

Ainda, o entrevistado E1 expõe que sua relação com a universidade foi excelente. Começou nesse caminho com seu pai e, gradualmente se apaixonou por isso. Esclarece que há momentos difíceis, mas encontra força nesse apoio.

> Pra mim a relação com a universidade foi nota 10. Porque era uma parte que eu comecei com o pai e, enfim, eu comecei a gostar. Daí eu comecei a seguir a carreira do pai e com o apoio deles me incentivaram, estão sempre me incentivando. Porque, claro, eu falando aqui parece que é meio maravilhoso, mas às vezes dá uma recaída, mas eu busco força dali (E1, 2024).

O mesmo, afirma estar construindo o nome da Granja Abreu, buscando reconhecimento pela prática sustentável. Também, expressa ser gratificante compartilhar conhecimento com visitantes, especialmente as crianças, criando um ambiente educativo. Ressalta que é uma novidade para muitos, o SAF. Então, busca incentivar outros a seguir esse caminho. Pois, aprendeu muito com outras pessoas e suas práticas. Às vezes, até recebem perguntas e reconhecimento pelo trabalho desenvolvido na Granja Abreu.

O entrevistado E1 observa com satisfação o aumento da presença de pássaros e outros animais na agrofloresta, o que indica uma evolução positiva do ambiente. Constata que não é necessário recorrer a produtos químicos para garantir a beleza e a saúde das frutas, pois confiam na capacidade da própria natureza em cuidar disso. E, enfatiza que o processo de cultivo é totalmente orgânico, tendo em vista que utiliza esterco de galinha, porco e outros materiais orgânicos para fertilizar o solo.

Por fim, expõe que estão se organizando melhor e buscando melhorar as condições de trabalho para o futuro. Embora seja desafiador envolver os irmãos mais novos, está tentando incentivar. E fala também da satisfação de as pessoas reconhecerem a qualidade dos produtos na feira, destacando o sabor único que oferecem, algo que não se encontra facilmente em outros lugares. A partir dessas falas, nota-se as transformações profundas ocorridas durante o percurso da ASpS, como mudanças em comportamentos, atitudes e empoderamento do ator principal da Granja Abreu.

O entrevistado E2 expressa que a principal lição que adquirem e que os beneficia é aprender a lidar com experiências diversas e inesperadas. Isso inclui interagir com diferentes perspectivas, atores e agentes, o que os aprimora como facilitadores. Além disso, essa experiência contribui para a formação dos estudantes que trabalham no Projeto Polifeira, pois eles também vivenciam esses avanços e limitações em conjunto.

> Então, eu te diria que esse é o principal resultado que fica para nós, que nós aprendemos com eles. E ele vai, o ritmo, a evolução, não só desse projeto, mas também de outros, vai formando os nossos futuros técnicos, os nossos futuros profissionais das diferentes áreas que acabam atuando conosco. Além disso, o nosso

> estudante tem que aprender a compreender, aprender a compreender o ritmo de cada projeto, de cada família. E nesse contexto, eles [Granja Abreu] são mais um (E2, 2024).

O Projeto Polifeira da universidade se alinha com a visão da Granja Abreu e oferece apoio, levando estudantes e outros grupos à propriedade ocasionalmente para incentivá-los na jornada. O entrevistado E2 destaca que esse é o resultado desejado. Além disso, colaboram com a Granja Abreu em um processo de aprendizado tecnológico para produzir bananas e facilitam conexões com produtores especializados na área. O trabalho dos estudantes na propriedade proporciona oportunidades de reflexão, tornando cada momento educativo. Na feira, aprendem a colaborar em grupo e reconhecem a importância das redes sociais e outras habilidades interligadas. Os facilitadores estão sempre disponíveis para ajudar, mas o sucesso neste modelo de projeto depende mais do comprometimento e dedicação da Granja Abreu, do que dos facilitadores, que são apenas um veículo.

Para o Entrevistado E3, um dos objetivos centrais da Polifeira do Agricultor é promover a reconexão alimentar, destacando os produtores e permitindo um diálogo direto com os consumidores. Isso proporciona uma compreensão mais profunda sobre como e onde os alimentos são produzidos. Essa abordagem facilita o convívio social entre a Granja Abreu e os consumidores, resultando não apenas em uma renda mais qualificada, devido à ausência do intermediário, mas também em desenvolvimento humano significativo. Quanto ao processo de aprendizagem relata que:

> Ao meu ver o papel do projeto Polifeira é promover educação, tanto para os bolsistas (estudantes das áreas a fins) que acompanham as propriedades quanto dos agricultores que recebem assistência do projeto. Da mesma, forma que se promove educação de futuros profissionais também viabiliza com que o agricultor tenha acesso aos bancos acadêmicos, participando de viagens, cursos e treinamentos, muitas vezes desenvolvidas pelos alunos. Em outras oportunidades são os próprios assistidos que relatam suas experiências ao grande grupo falando dos seus sucessos e do que não deu certo na propriedade. Também podemos citar que como responsabilidade temos a obrigação de estar presente na Granja Abreu para uma assistência técnica continuada, dialogando sempre sobre suas dificuldades e procurando formas de auxílios mais eficientes (E3, 2024).

Assim como afirmam Marques, Oliveira e Borges (2020) que abordagens participativas podem integrar as preferências e demandas dos diferentes atores, enfrentando desafios decorrentes de preferências contrastantes. Um exemplo dado, é arealização de *workshops* participativos que podem influenciar as opiniões e conhecimentos dos participantes através da interação social. Os autores observaram que o *workshop* influenciou o modelo de gestão florestal dos participantes, evidenciando o potencial de mudança através de discussões, aprendizado e participação ativa.

Enquanto bolsista, a entrevistada E4 destaca a forte ênfase na aprendizagem social na área da agrofloresta e na preservação ambiental na Granja Abreu, ressaltando a postura proativa da fazenda em compartilhar conhecimentos, especialmente pelo jovem produtor. Ela considera essa atitude colaborativa fundamental e enriquecedora para sua formação, destacando a responsabilidade ambiental da Granja Abreu, evidenciada pelos relatos do jovem produtor sobre a importância de plantar alimentos entre as árvores para promover a preservação da natureza. Para a entrevistada, a disposição do produtor em compartilhar conhecimentos foi extremamente valiosa, especialmente considerando sua formação como jornalista, ressaltando a importância de estabelecer conexões onde as pessoas compartilham não apenas conhecimentos, mas também sentimentos e histórias, o que enriqueceu sua experiência de aprendizado com a Granja Abreu e outros profissionais da Polifeira.

O entrevistado E5 destaca o desenvolvimento excepcional da Granja Abreu em um curto período, atribuindo isso principalmente ao esforço próprio do produtor, com uma pequena, mas significativa, assistência do projeto. Ele observa que um equilíbrio entre produção e preservação ambiental pode trazer benefícios importantes, permitindo que a propriedade mantenha sua integridade original sem esgotar os recursos naturais. O entrevistado destaca ter aprendido mais com o produtor do que o contrário, durante sua experiência como estudante.

O entrevistado E2 coloca que aspecto fundamental dessa relação com a Granja Abreu, é a participação deles em diferentes ambientes. A exposição a ambientes diversos proporciona aprendizado de maneiras distintas. Na feira, por exemplo, eles aprendem de uma forma, enquanto em atividades específicas, são retirados da invisibilidade ou do isolamento que, muitas vezes, ocorre quando o agricultor está apenas em sua propriedade. Salienta que o objetivo é proporcionar essa diversidade de ambientes para eles. E, acredita que, nesse aspecto, obtiveram algum sucesso relativo, mas poderia ser ainda melhor se eles se envolvessem mais ativamente nesses movimentos.

O estudo de Andreotti et al. (2020), por exemplo, introduziu uma nova abordagem para investigar a transição da sustentabilidade em sistemas agroflorestais. Por meio de oficinas de discussão com agricultores, técnicos, pesquisadores e o município, promoveram colaborações e redes, investigaram processos de tomada de decisão e estratégias agrícolas, além de estimular a aprendizagem social entre os agricultores.

O entrevistado E3 complementa, que a Granja Abreu desenvolveu-se positivamente, priorizando melhorias na produção e integrando a preservação ambiental com a agricultura. Eles reconheceram a importância da permanência das espécies nativas para a saúde da produção agrícola, garantindo o equilíbrio do ecossistema e reduzindo ataques de pragas e doenças. Além disso, a abordagem paisagística torna o ambiente agradável e esteticamente atraente. Com sua grande riqueza ambiental, a propriedade tem potencial para ser explorada no turismo no futuro.

Em suma, estas falas refeltem o que expressam Reed et al. (2010) que para ser caracterizado como aprendizagem social, um fenômeno deve mostrar uma mudança ou compreensão que transcende indivíduos ou pequenos grupos, estendendo-se a unidades sociais mais abrangentes ou comunidades de prática. Confirma-se o apontamento dos autores Von Schönfeld et al. (2019), quanto a dinâmica da aprendizagem social, com base em perguntas como: quem aprende? o que aprende?" e quem ensina? Tendo em vista que, o uso dessas perguntas facilita a abordagem dos estudos sobre aprendizagem social, destacando os processos de aprendizagem e o impacto da origem do conhecimento. Assim como, o estudo de d'Angelo, Brunstein e Telles (2021) que Identificou que elementos como colaboração, participação, compromisso e negociação na dimensão social da ASpS foram importantes para a ascensão de agricultores. Esses estudos foram importantes para compreender a aprendizagem social e sua aplicação em diferentes cenário, como o contexto de SAF.

4.5. Conjunto de regras e instrumentos legais e limitações ao processo de ASpS na Granja Abreu

A maioria dos entrevistados destaca como ponto crítico o conjunto de regras e instrumentos legais relacionados à prática do SAF. Segundo o entrevistado E2, pouco tem sido feito nesse sentido para a Granja Abreu. O entrevistado E3 complementa que há uma necessidade de avanço significativo, mas o apoio para questões legais é escasso. Além disso, a ausência da Granja Abreu na feira nos últimos tempos tem sido notada, conforme observado pelo entrevistado E2. Em relação às regras e instrumentos legais, foram oferecidos suporte e assistência prática para facilitar a participação na Polifeira. No entanto, ainda há uma distância considerável para alcançar uma eficácia real. O SAF brasileiro enfrenta várias falhas, especialmente relacionadas aos instrumentos de implementação e gestão. O entrevistado E5

destaca a necessidade de prestar atenção aos detalhes e corrigir equívocos sobre as regras para avançar nesse contexto.

Quanto a as regras e instrumentos relacionados à Polifeira, o entrevistado E5, pontua que apesar de ser um projeto ainda jovem, a Polifeira já estabeleceu regras sólidas para o sistema de produção ecológica. No entanto, existem muitas lacunas devido à dependência não apenas dos participantes do projeto, mas também de fatores externos, como o tempo, produtores dos arredores e outros fatores. Isso dificulta a implementação de uma produção exclusivamente baseada em produtos biológicos.

O entrevistado E2 identifica limitações na Granja Abreu após anos de acompanhamento. Embora tenha havido progresso, não atingiu o potencial esperado devido a dificuldades internas. Ele sugere que poderiam melhorar focando em receber visitantes, promover um conceito e aprofundar seus estudos, o que se tornou uma restrição ao projeto. Além disso, destaca que a Granja perde oportunidades ao não seguir acordos estabelecidos, ausentando-se periodicamente da Polifeira, prejudicando seu desenvolvimento.

> Então, eu diria assim, que nesses anos que a gente vem acompanhando, eles evoluíram, mas não aonde poderiam já ter chegado, porque vão construindo algumas dificuldades internas. Então, eu acho que eles poderiam estar melhor hoje, se, digamos assim, com aquilo que a gente enxerga em conjunto com eles, se tivessem principalmente focado na questão de ir recebendo pessoas, de vender um conceito, estudar um pouco mais sobre aquilo, que são alguns limites que vão acabar sendo restrições, digamos assim, ao projeto deles. E eu diria ainda mais, eu acho que eles perdem oportunidade, eles poderiam estar muito melhor se eles fizessem aquilo que a gente acorda, aquilo que a gente combina. Porque, de tempo em tempo, eles somem, e quando eles somem, isso é ruim para o projeto deles (E2, 2024).

De acordo com o entrevistado E2, às vezes, parece que a Granja Abreu tem uma visão limitada, como se estivessem presos a uma mentalidade de geografia pequena, focando apenas no que está imediatamente ao redor. Por exemplo, ao tentarem montar um negócio de banana, podem encontrar dificuldades em compreender a necessidade de vender um conceito junto com o produto, e acabam vendendo de qualquer maneira. Essa falta de visão estratégica, muitas vezes resultante das experiências passadas, pode comprometer o progresso deles. Ao concentrarem-se excessivamente no aspecto operacional e negligenciarem o estratégico, acabam limitando o desenvolvimento do negócio.

Portanto, eles enfrentam dificuldades ao não definirem claramente seu projeto, seja turismo, venda de produtos específicos como bananas ou citros, ou participação em feiras. Esta falta de foco resulta em mudanças constantes no propósito do negócio e, consequentemente, prejudica sua evolução. Essa instabilidade afeta não só eles, mas também aqueles que compartilham suas dificuldades. O projeto pode começar, mas logo é esquecido, seja por problemas pessoais ou outras distrações, criando uma série de obstáculos ao longo do caminho, como afirma o entrevistado E2.

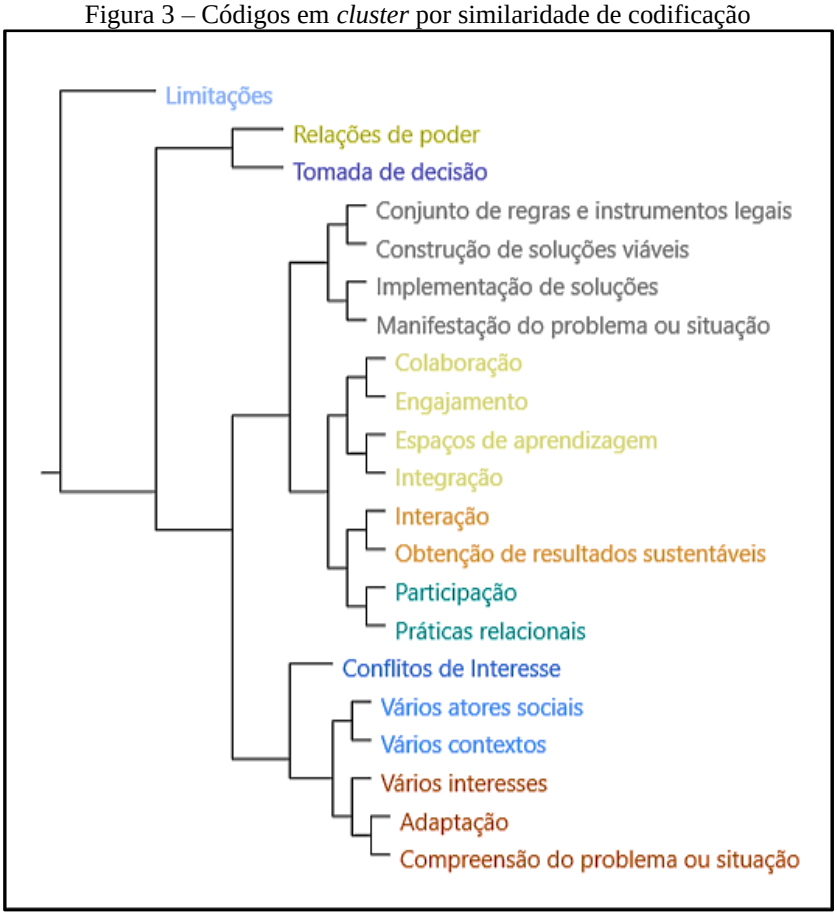
Em geral o papel dos atores sociais é orientar, questionar e promover momentos de aprendizado para os participantes, reconhecendo que eles desempenham o papel principal no desenvolvimento de seus negócios. Nesse sentido, não buscam conflito, pois entendem que o progresso depende mais deles. Quando percebem que estão com dificuldades ou falta de visão, param, dão tempo e incentivamos para diferentes perspectivas, explica o entrevistado E2.

Através dessas falas, observa-se a presença das três formas de aprendizagem dentro da aprendizagem social transformadora. Em que a aprendizagem instrumental busca resolver problemas para melhorar o desempenho e alcançar objetivos, incluindo a aquisição de conhecimentos e medidas de mitigação ambiental. A aprendizagem comunicativa envolve compreender as intenções e valores próprios e dos outros, identificando pontos em comum e

divergências. Já a aprendizagem emancipatória visa estabelecer objetivos compartilhados e um plano de ação autodeterminado por meio do diálogo ativo. Essas formas de aprendizagem são apoiadas por processos participativos, permitindo uma abordagem mais emancipatória. Todas elas envolvem reflexões e discursos críticos, validando novas experiências, opiniões e suposições subjacentes que influenciam percepções e comportamentos (PHUONG; TUAN; PHUC, 2019).

Na figura 3, é possível identificar os agrupamentos de códigos com base na similaridade de codificação, por meio do Coeficiente de correlação de Pearson, ou seja, identifica-se padrões de código semelhantes agrupados juntos. Assim, pode-se observar as relações próximas entre as codificações dos elementos rígidos e suaves do processo de ASpS (NOTAROBERTO; d'ANGELO, 2020) na Granja Abreu. Por exemplo, o elemento rígido "compreensão do problema ou situação" está próximo e conectado ao elemento suave "adaptação", sugerindo uma maior similaridade na codificação das entrevistas entre eles. Por outro lado, o elemento suave "vários interesses" também está próximo, embora em um gancho diferente, indicando uma similaridade menor em comparação com "adaptação", mas ainda mais próxima do que outros elementos em ganchos distintos, como “Relações de poder” e “Tomada de decisão, que estão mais distantes. Essa proximidade sugere que os elementos agrupados compartilham codificações semelhantes, enquanto aqueles separados demonstram diferenças maiores.

Figura 3 – Códigos em *cluster* por similaridade de codificação



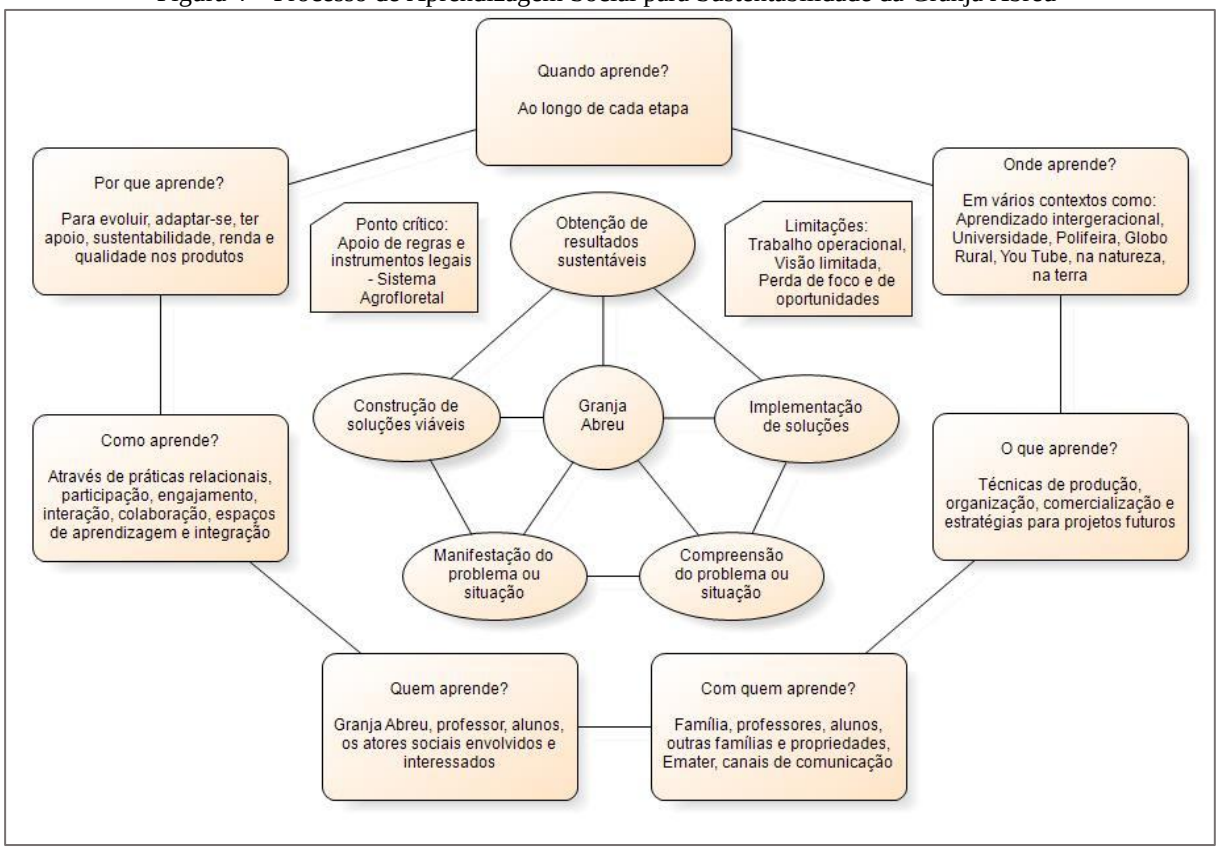
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

É perceptível que a Granja Abreu e seus participantes estão inseridos na estrutura da ASpS, abrangendo uma variedade de atores sociais, interesses, contextos, conflitos, espaços de aprendizagem, práticas relacionais, relações de poder, contextos, pontos críticos e limitações. Como o enfoque é sistêmico e voltado para o coletivo, é fundamentado em interações, redes de

colaboração, engajamento, negociação, integração, cooperação, participação e adaptação por parte de diversos atores sociais (KEEN; BROWN; DYBALL, 2005; REED et al., 2010; d'ANGELO; BRUNSTEIN, 2014; NOTAROBERTO; d'ANGELO, 2020). Isso em conjunto com as questões investigativas de o que é aprendido, como é aprendido, quem aprende, com quem aprende, quando aprende, onde aprende e por que aprende (d'ANGELO; BRUNSTEIN; TELLES, 2021; VON SCHÖNFELD et al., 2019), foi possível compreender como ocorre o processo de ASpS no um sistema agroflorestal da Granja Abreu. Assim como, pode-se evidenciar as possibilidades de aprendizado social advindas da participação no Projeto Polifeira do Agricultor da UFSM.

Em síntese, a estreita relação entre a Granja Abreu e o projeto Polifeira, aliada ao profundo apreço dos agricultores pela natureza, destaca-se como um ponto chave. Essa interação entre os atores sociais e participantes no projeto apoia a produção, geração de renda e avanço do SAF, promovendo conhecimentos, aprendizados e experiências aos agricultores. Apesar de enfrentarem dificuldades na visão estratégica e na transição para o planejamento estratégico, o projeto aumenta a visibilidade e legitimidade dos participantes na comunidade, facilitando o acesso a recursos e oportunidades. Ademais, o projeto Polifeira, é crucial na promoção da educação para diversos públicos e na oferta de assistência técnica contínua, contribuindo assim para o processo de ASpS. A partir disso, foi possível esquematizar o processo ASpS da Granja Abreu, conforme mostra a Figura 4.

Figura 4 – Processo de Aprendizagem Social para Sustentabilidade da Granja Abreu



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

5. Considerações finais

O artigo investigou o processo de Aprendizagem Social para a Sustentabilidade (ASpS) na Granja Abreu, um sistema agroflorestal, e destacou as possibilidades de aprendizado social proporcionadas pelo Projeto Polifeira do Agricultor da UFSM. Conclui-se que a parceria entre

a Granja Abreu e a universidade, por meio do projeto, é crucial para fornecer suporte técnico, educacional e de desenvolvimento aos agricultores. Essa colaboração promove não apenas o aprimoramento das práticas agrícolas e o aumento da renda dos produtores, mas também o desenvolvimento pessoal e profissional, além da conscientização ambiental. A Granja Abreu demonstra um compromisso efetivo com a integração entre produção agrícola e preservação ambiental, adotando práticas sustentáveis como o SAF e fertilizantes orgânicos. Por fim, a propriedade apresenta potencial para turismo, aproveitando sua riqueza ambiental e paisagem exuberante, destacando a colaboração efetiva entre produtores, universidade e comunidade na promoção da sustentabilidade.

Uma limitação identificada no estudo é o envolvimento limitado de atores sociais no processo de ASpS da Granja Abreu. A inclusão de um maior número de atores sociais poderia enriquecer ainda mais a análise e discussão sobre as práticas sustentáveis adotadas pela propriedade e suas relações com o ambiente externo.

Para estudos futuros sugere-se expandir a discussão acerca do SAF, ou seja, explorar mais a fundo o SAF adotado pela Granja Abreu e outros produtores, analisando seus impactos ambientais, econômicos e sociais. Isso inclui estudar a diversidade de cultivos, o manejo do solo, a conservação da biodiversidade e os benefícios para o clima e a resiliência do ecossistema. E, investigar as deficiências na legislação e normas de apoio e incentivo, isto é, as lacunas e desafios enfrentados pelos produtores que adotam práticas sustentáveis, como o SAF, devido à falta de legislação e políticas de apoio adequadas. Isso pode envolver uma análise das barreiras regulatórias, a falta de incentivos financeiros e a necessidade de desenvolver políticas mais favoráveis à agricultura sustentável.

Referências

AMARAL, D. G.; BRUNSTEIN, J. Aprendizagem social para sustentabilidade: a experiência de um programa empresarial de mulheres empreendedoras em situação de pobreza. **Revista de Gestão Social e Ambiental,** v. 11, n. 3, p. 2-20, 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.24857/rgsa.v11i3.1339

ANDREOTTI, F.; SPEELMAN, E. N.; VAN DEN MEERSCHE, K.; ALLINNE, C. Combining participatory games and backcasting to support collective scenario evaluation: an action research approach for sustainable agroforestry landscape management. **Sustainability Science**, v. 15, p. 1383–1399, 2020. DOI: https://doi.org/10.1007/s11625-020-00829-3

BANDURA, A. **Teoria da aprendizagem social**. Penhascos de Englewood: Prentice Hall, 1997.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

d'ANGELO, M. J.; BRUNSTEIN, J. Social learning for sustainability: supporting sustainable business in Brazil regarding multiple social actors, relationships and interests. **International Journal of Sustainable Development & World Ecology**, 21:3, 273-289, 2014. DOI: 10.1080/13504509.2014.902868

d'ANGELO, M. J.; BRUNSTEIN, J.; TELLES, J. M. Becoming Family Farmers: The Contribution of the Existential Ontological Perspective to the Social Learning for Sustainability Theory. **Sustainability**, v. 13, 8186, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/su13158186

KEEN, M.; BROWN, V.; DYBALL, R. **Social learning in environmental management**: towards a sustainable future. Earthscan: London, UK and USD, 2005.

LUNDGREN, B.; RAINTREE, J.B. **Agroforestry**.: Conference of Directors of National Agroforestry Research Systems:Jakarta, Asia, 12 pp, 1982.

MARQUES, M.; OLIVEIRA, M.; BORGES, J. G. An approach to assess actors' preferences and social learning to enhance participatory forest management planning**. Trees, Forests and People**, v. 2, 100026, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tfp.2020.100026

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Projeto de extensão cria feira orgânica de pequenos produtores em universidade no Sul**. Brasil, 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/polifeira>. Acesso em: 10 ag. 2022.

NOTAROBERTO, L.; D'ANGELO, M. J. Employability of the disabled people: a Brazilian case in the light of the theory of social learning for sustainability. **Int. J. Human Resources Development and Management**, v. 20, n. 3/4, p.295–321, 2020.

PHUONG, L. T. H.; TUAN, T. D.; PHUC, N. T. N. Transformative Social Learning for Agricultural Sustainability and Climate Change Adaptation in the Vietnam Mekong Delta. **Sustainability**, 11, 6775, 2019. DOI: https://doi.org/10.3390/su11236775

REED, M. S. et al. What is social learning? **Ecology and Society**, v. 15 n. 4, 2010. [online]. URL: http://www.ecologyandsociety.org/volXX/issYY/artZZ/

ROSATI, A., BOREK, R., & CANALI, S. **Agroforestry and organic agriculture**. Agroforestry Systems, 95(5), 805-821, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.09.003

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Colégio Politécnico organiza Feira Livre no campus da UFSM**. Santa Maria, RS: UFSM, 2017a. Disponível em: <https://ufsm.br/r-1-30512>. Acesso em: 10 ago. 2022.

_____. **Polifeira do Agricultor é inaugurada no Campus da UFSM**. Santa Maria, RS: UFSM, 2017b. Disponível em: <https://ufsm.br/r-1-30769>. Acesso em: 10 ago. 2022.

VON SCHÖNFELD, K. C.; TAN, W.; WIEKENS, C.; JANSSEN-JANSEN, L. Unpacking social learning in planning: who learns what from whom? **Urban Research & Practice**, p. 411-433, 2019. DOI: https://doi.org/10.1080/17535069.2019.1576216

WALS, A. E. J., RODELA, R. Social learning towards sustainability: Problematic, perspectives and promise, **NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences**, v. 69, p. 1-3, 2014. DOI: https://doi.org/10.1016/j.njas.2 014.04.001