

Núcleo de Estudos em Agroecologia no Território Rural Vale do Taquari (NEA VT): articulando redes e criando sinergias para a segurança alimentar e nutricional

Nucleus of Studies in Agroecology in the Rural Territory of Vale do Taquari (NEA VT): articulating networks and creating synergies for food and nutrition security

Elaine Biondo¹, Cândida Zanetti², Leticia Mairesse³, Eliane Maria Kolchinski⁴, Cláudia Regina de Oliveira Tramontini⁵, André Michel Muller⁶, Ivan Iuri Bonjorno⁷, Gabriele Daniele⁸, Luane Vivian de Oliveira Miranda⁹, Higor Alfredo Bagatini Valer¹⁰, Flávia Muradas Bulhões¹¹, Voltaire Sant'Anna¹²

¹ Docente no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sustentabilidade da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Encantado, Brasil. Orcid <http://orcid.org/0000-0001-7793-9700> e e-mail: elaine-biondo@uergs.edu.br

² Bolsista de Extensão no País, Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica no Território Vale do Taquari, Mestre em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Encantado, Brasil. Orcid <http://orcid.org/0000-0002-0145-3859> e e-mail: candidazanetti84@gmail.com

³ Extensionista Rural Social – EMATER/ASCAR/RS, Bióloga, Mestre em Ambiente e Sustentabilidade, pelo Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sustentabilidade, da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. Lajeado, Brasil. e-mail: lemairesse@gmail.com

⁴ Docente no Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. Doutora em Agronomia, pela Universidade Federal de Pelotas. Encantado, Brasil. Orcid <http://orcid.org/0000-0002-1009-8000> e e-mail: eliane-kolchinski@uergs.edu.br

⁵ Chefe de Unidade, Assessora de Comunicação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Encantado, Brasil. E-mail: claudia-oliveira@uergs.edu.br

⁶ Extensionista Rural – EMATER/ASCAR/RS, Engenheiro Agrônomo, Mestre em Agroecossistemas, pelo Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, da Universidade Federal de Santa Catarina. Arroio do Meio, Brasil. e-mail: ammuller2@outlook.com

⁷ Extensionista Rural – EMATER/ASCAR/RS, Engenheiro Agrônomo, Mestre em Agroecologia, pelo Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, da Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Clara do Sul, Brasil. e-mail: ibonjorno@yahoo.com.br

⁸ Bolsista de Iniciação Científica, Discente do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Encantado, Brasil. E-mail: gabrieli-daniele@uergs.edu.br

⁹ Bolsista de Iniciação Científica, Discente do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Encantado, Brasil. E-mail: luane-miranda@uergs.edu.br

¹⁰ Bolsista de Iniciação Científica, Discente do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Encantado, Brasil. E-mail: higor-valer@uergs.edu.br

¹¹ Docente no Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. Doutora em Desenvolvimento Rural, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Encantado, Brasil. Orcid <https://orcid.org/0000-0002-3938-5759> e e-mail: flavia-bulhoes@uergs.edu.br

¹² Docente no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sustentabilidade da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. Doutor em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Encantado, Brasil. Orcid <https://orcid.org/0000-0003-3348-0592> e-mail: voltaire-santana@uergs.edu.br

Recebido em 02 ago. 2023. Aceito em 15 nov. 2023

Resumo

Redes de Agroecologia fortalecem e promovem a Segurança e a Soberania Alimentar nos territórios brasileiros. O presente trabalho busca responder ao seguinte problema: o Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica no Território Rural Vale do Taquari (NEA VT) contribuiu para a articulação em rede dos atores sociais que atuam nesse campo? Constituído em 2018 no Vale do Taquari/RS, o NEA VT visa fortalecer vivências e práticas estabelecidas, fomentando a Agroecologia através da articulação de diversas organizações compostas por agricultores agroecologistas, consumidores, técnicos, estudantes das escolas e das universidades no território. Os resultados deste trabalho indicam que foram desenvolvidas várias ações envolvendo pesquisa, ensino e extensão, as quais possibilitaram fortalecer e ampliar, de forma sustentável, a articulação em rede proposta nos objetivos do NEA VT no território, de modo que suas atividades foram importantes para avançarmos na valorização da Agroecologia e na promoção da segurança alimentar e nutricional.

Palavras-chave: Agrobiodiversidade; Alimento; Sustentabilidade, PANCs; Agricultores.

Abstract

Agroecology Networks strengthen and promote Food Security and Sovereignty in Brazilian territories. The present work seeks to answer the following problem: did the Center for Studies in Agroecology and Organic Production in

the Rural Territory Vale do Taquari (NEA VT) contribute to network articulation and social actors working in this field? Created in 2018 in the Vale do Taquari, RS, NEA VT, aims to strengthen established experiences and practices by promoting Agroecology, through the articulation of several organizations made up of agroecological farmers, consumers, technicians, students from schools and universities in the territory. The results of this work indicate that several actions were developed, involving research, teaching and extension, which made it possible to strengthen and expand, in a sustainable way, the network articulation proposed in the objectives of NEA VT in the territory, and its activities were important for us to advance in the valorization of Agroecology and the promotion of food and nutritional security.

Keywords: Agrobiodiversity; Foodstuffs; Sustainability; UFPs; Farmers.

INTRODUÇÃO

O Brasil é apontado como sendo um dos territórios com a maior biodiversidade do planeta (ICLEI, 2021). Somos ricos em água doce, diversidade de solos, espécies vegetais e animais e também na diversidade de povos e culturas. Neste sentido, deveríamos ter uma população bem alimentada dentro do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (Brasil, 2006; Brasil, 2014), com acesso à alimentação em quantidade, qualidade e diversidade de alimentos, obtidos em sistemas alimentares sustentáveis. No entanto, o 2º Inquérito sobre Insegurança Alimentar no contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil (II VICGISAN), produzido pela Rede PENSSAN e publicado em 08 de junho de 2022, sob o título de “Insegurança Alimentar e Covid-19 no Brasil”, expõem a alarmante realidade de mais de 33 milhões de brasileiros que vivem em situação de fome extrema (Rede PENSSAN, 2022).

A necessidade de promover a segurança alimentar e nutricional das populações, associada à necessidade de conservar a biodiversidade nos biomas brasileiros, demonstra a urgência de uma agricultura de base ecológica que promova o desenvolvimento rural sustentável. Dentre os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos na Agenda 2030 das ações para sustentabilidade planetária, está o Objetivo 2: a Erradicação da Fome que, associado aos demais objetivos, busca a Agricultura Sustentável e, ao mesmo tempo, propõe outras metas que objetivam reduzir, pela metade, o desperdício alimentar global *per capita*, tanto no varejo quanto em nível de consumidor, além de diminuir perdas ao longo das cadeias produtivas e de comercialização (ONU, 2022). Associado a isto, há diversas discussões sobre como diferentes práticas de produção e consumo de alimentos podem promover sistemas alimentares sustentáveis e saudáveis (Niederle *et al.*, 2021).

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, instituída no Brasil por meio do Decreto nº 7.794 de 20 de agosto de 2012 (Brasil, 2012), visa integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base ecológica, fortalecendo o desenvolvimento sustentável e melhorando a qualidade de vida pela racionalidade no uso dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis. Dentre os principais instrumentos desta política está o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), que inclui os Núcleos de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEAs) como uma das suas principais iniciativas (Zanetti e Biondo, 2021).

Segundo Associação Brasileira de Agroecologia (2020), os NEAs são coletivos, grupos ou redes que atuam na perspectiva do diálogo agroecológico entre os atores envolvidos em práticas onde há indissociabilidade entre pesquisa, extensão e ensino, de forma que o fomento à Agroecologia é realizado entre universidades e a comunidade.

Os NEAs têm potencialidade para constituir circuitos curtos de comercialização (Haas, Rambo e Boelter, 2019) e são importantes espaços de discussão, reflexão, construção e transformação social, permeados por conhecimentos agroecológicos (Barros Junior, 2022). Além disso, fortaleceram a produção científica, a formação de professores e de educandos, permitindo maior acesso ao conhecimento relacionado à Agroecologia, bem como o incentivo às articulações e parcerias (Ferreira, 2018), auxiliando na formação acadêmica interdisciplinar e contribuindo para a constituição de capital humano e social na Universidade (Donazzolo *et al.*, 2019). Compreende-se também, que os NEAs desenvolvem ações junto a escolas locais, na organização e manutenção de hortas, desenvolvendo educação ambiental e buscando a segurança alimentar; articulam cursos de formação técnico-social em Agroecologia, produção orgânica e cooperativismo, inclusive para comunidades indígenas; iniciaram movimentos para a realização de feiras orgânicas e artesanais na periferia, aproximando quem produz, dos consumidores em maior vulnerabilidade social e nutricional e implantaram ações em empreendedorismo sustentável para a promoção do consumo de alimentos saudáveis (Fiozeze, Bracagioli e Aguiar, 2017). Assim, entendemos que os NEAs possibilitam avanços na promoção de mudanças nas formas de produzir alimentos nos territórios, amplia reflexões sobre o que são alimentos saudáveis e, assim, nas redes de articulação, com diferentes atores nas

comunidades dos territórios, promove a valorização da sociobiodiversidade e das diversas culturas alimentares, ampliando a segurança alimentar e nutricional.

Os NEAs são considerados uma inovação nas instituições de pesquisa e de ensino superior no Brasil, cujo papel é promover o ensino, o diálogo, a construção coletiva de novas práticas de produção e de consumo sustentável, apoiando as organizações e os coletivos envolvidos na inserção agroecológica, na sistematização e na socialização de experiências dos agricultores familiares camponeses (Biondo, 2021; Cardoso *et al.*, 2018; Souza *et al.*, 2017; Zanetti e Biondo, 2021), bem como incentivar o resgate, a valorização e o uso das plantas bioativas, como as plantas alimentícias não convencionais, as aromáticas e as condimentares, frutas nativas, dentre outras.

De acordo com Haas, Rambo e Boelter (2019), as Redes de Agroecologia formadas com a criação dos NEAs e suas ações, representam experiências que habilitam a construção de sistemas agroalimentares alternativos, os quais reconhecem os saberes dos agricultores familiares, fortalecem relações mais sustentáveis com o ambiente e contribuem com a segurança e com a soberania alimentar. De acordo com a ANA (2019), foram apoiados 282 projetos de NEAs até 2019, havendo 154 Núcleos de Agroecologia e cinco Redes de Núcleos espalhados pelo Brasil, com mais de 60 mil pessoas envolvidas. No Estado do Rio Grande do Sul estão constituídos 20 NEAs (ABA-Agroecologia, 2020).

Pesquisas e ações em Agroecologia devem envolver abordagens transdisciplinares, as quais incluem dimensões ecológicas, sociais, culturais, de fenômenos, práticas e vivências que, segundo Nodari e Guerra (2015), conduzem ao pluralismo metodológico, e para Zanetti e Biondo (2021), envolvem ações de ensino e de extensão que propiciam a reconstrução do processo histórico-social em múltiplas facetas e contribuem para a consolidação da Agroecologia nos territórios. Neste sentido, conforme Beraldo, Mendonça e Rodrigues (2018) as ações dos NEAs nas universidades garantem espaços de diálogo de constante e permanente interação com a sociedade, no tripé ensino-extensão-pesquisa.

Em fevereiro de 2018 implantou-se o Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Vale do Taquari/RS (NEA VT), por meio do projeto aprovado na Chamada

MCTIC/MAPA/MEC/SEAD – Casa Civil/CNPq nº 21/2016. O objetivo principal foi a formação de uma rede de referência em ensino, pesquisa e extensão alinhada às diretrizes do PLANAPO, integrando agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais, estudantes, professores, pesquisadores e agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural, voltada à inclusão social e produtiva da agricultura familiar. Esse conta com o apoio e a parceria das instituições que já vêm desenvolvendo ações de promoção da Agroecologia e da produção orgânica no Território Rural do Vale do Taquari/RS (Cardoso *et al.*, 2018).

O NEA VT envolveu redes e articulações já atuantes na região, como a Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) e diversos atores regionais que, de acordo com Müller e Schäfer (2021), protagonizam, há mais de 20 anos, a Agroecologia no território Rural Vale do Taquari. Para Souza e colaboradores (2017), a construção de parcerias sólidas nas regiões, anteriores aos editais de constituição dos NEAs, são fundamentais pois permitem a continuidade das ações independentemente do recurso financeiro, mantendo ações modestas, mas que dão continuidade a Agroecologia nos territórios.

Nesse sentido, ações que promovam a Agroecologia e a produção orgânica junto aos agricultores familiares, integrando estudantes, professores, pesquisadores e técnicos, dão a base para o desenvolvimento rural sustentável. Assim, o objetivo deste artigo é apresentar as principais ações realizadas pelo NEA VT no Território Rural Vale do Taquari/RS, bem como discutir as transformações fomentadas pela rede que foi articulada.

METODOLOGIA

O Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica no Território Rural Vale do Taquari (NEA VT) está estabelecido no Vale do Taquari/RS (Figura 1).

O NEA VT é coordenado pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), unidade em Encantado, e as entidades parceiras são a EMATER/ASCAR/RS, a Articulação em Agroecologia do Vale do Taquari (AAVT), o Centro de Apoio e

Promoção da Agroecologia (CAPA), o Arranjo Produtivo Local Agroindústrias Familiares (APL) e o Colégio Teutônia (escola privada comunitária).

Além dessas entidades parceiras, foram desenvolvidas várias ações em conjunto com outras organizações locais, como a Comissão Pastoral da Terra, os Clubes de Mães, a Organização de Controle Social (OCS) Encantos da Terra e Defensores da Natureza, as Prefeituras Municipais da região (especialmente através das secretarias municipais de agricultura e da saúde), a Rede Ecovida de Agroecologia, os Sindicatos de Trabalhadores Rurais e Escolas Estaduais de Teutônia e Cruzeiro do Sul. Essas organizações também contribuíram na construção da rede articuladas com o NEA VT.

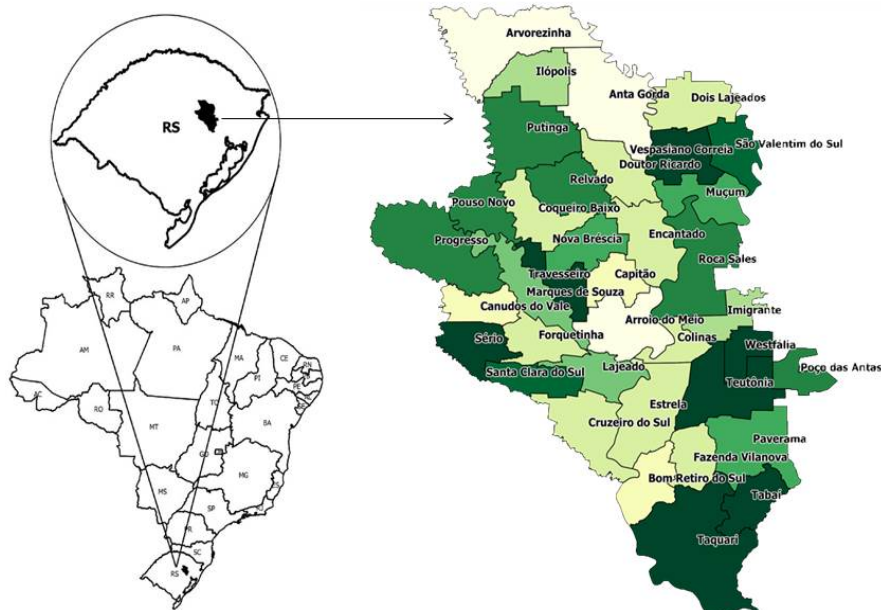


Figura 1 – Mapa do Território Rural do Vale do Taquari e localização no estado do Rio Grande do Sul e Brasil.

Fonte: CGMA/SDT/MDA, 2015.

A metodologia que permeia o desenvolvimento das atividades do NEA VT busca a adoção de práticas pedagógicas que sejam capazes de dialogar com os sujeitos do território, que sejam baseadas na experimentação do campo – por meio das demandas e anseios dos agricultores familiares – e também na construção do desenvolvimento rural sustentável na região. Com o intuito de mobilizar os atores do território e promover a autoestima e o empoderamento destes indivíduos, o NEA VT, em suas atividades, faz

uso de metodologias participativas que, segundo Kummer (2007), reforçam a confiança nas pessoas, na sua força pessoal, e coletiva, de propor mudanças para o território.

As metodologias, ou ferramentas participativas, acolhem o entendimento e a opinião dos participantes sobre as atividades realizadas, buscando uma horizontalidade no processo de construção e de partilha do conhecimento abordado e, ao mesmo tempo, gera informações que permitem perceber o quanto estas ações alcançaram os participantes, ou seja, se trouxeram resultados sobre o alcance das atividades realizadas.

Na tabela 1 são apresentados as atividades realizadas e o número de participantes em palestras, oficinas e minicursos, rodas de conversa, tardes de campo e *lives*, além de reuniões de planejamento com os membros do NEA VT designados pelas entidades e organizações participantes, bem como reuniões com agricultores familiares durante a constituição da Organização de Controle Social Encantos da Terra de Encantado.

Tabela 1 – Ações desenvolvidas durante a vigência do projeto de instituição do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica no Território Rural Vale do Taquari (NEA VT), instituído em fevereiro de 2018, Chamada nº 21/2016, MCTIC/MAPA/MEC/SEAD - Casa Civil/CNPq.

Ações	Número de atividades	Público Alcançado/ Participante
Palestras	8	698
Reuniões de planejamento com participantes do NEA VT	34	12
Participação em reuniões para a criação da Organização de Controle Social (OCS) Encantos da Terra	10	8
Apoio à consolidação de feiras regionais de produtos orgânicos e agroecológicos	2	20
Oficinas e minicursos	8	263
Tardes de campo	3	110
Encontros de Sementes Crioulas	4	1.144
<i>Lives</i>	3	2.565 visualizações
Materiais de pesquisa, extensão e ensino publicados (folders, banners, resumos, resumos expandidos, artigos científicos, livro)	21	Todos os participantes dos eventos
Vídeos	2	669 + 757 visualizações
Publicação de artigos científicos	15	
Publicação de livro	1	
Publicação de capítulos de livros	7	
Trabalhos de conclusão de cursos (TCCs)	13	
Total		6.206 pessoas

Fonte: Autores, 2023.

Por envolver acesso ao conhecimento dos diferentes atores, além da divulgação de imagens e vídeos em muitas das atividades realizadas, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Rio Grande

do Sul sob o número de parecer 3.290.471 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 05000818.8.0000.8091.

No que se refere às pesquisas realizadas, foram utilizadas metodologias de Pesquisa-Ação e Pesquisa Participante. Os trabalhos de pesquisas relacionados à atuação do NEA VT geraram a publicação de um livro, 15 artigos, 7 capítulos de livro, 12 trabalhos de conclusão de curso (TCCs) e 3 dissertações de mestrado.

No que se refere ao ensino, destaca-se que os docentes envolvidos nas ações do NEA VT incorporaram os resultados das pesquisas e a construção de conhecimento participativo, ocorrido nas ações de extensão, em suas aulas, em um processo que contribuiu para a ampliação dos temas tratados nos componentes curriculares, além do envolvimento de discentes nas atividades de extensão e pesquisa, o que também gera novos aprendizados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Território Rural Vale do Taquari é uma região originalmente ocupada por povos indígenas Guarani e Kaingang depois se instalaram caboclos, açorianos e africanos escravizados e, posteriormente, foi colonizada por imigrantes alemães e italianos, dentre outras etnias. Mais recentemente chegaram imigrantes haitianos e venezuelanos que se instalaram principalmente em áreas urbanas. Atualmente, o território urbano é industrializado e o rural é caracterizado pela agricultura familiar ligada as áreas historicamente ocupadas por colonos, contando ainda com duas terras indígenas Kaingang (Foxá e Jamã Tÿ Tãnh) e duas comunidades quilombolas (São Roque e Unidos do Lajeado), reconhecidas pela Fundação Palmares. A região é rica em recursos naturais e recursos hídricos, em solos pretos e vermelhos, há formações florestais de grande importância como a Floresta Estacional Semidecidual e a Floresta Ombrófila Mista ou Mata de Araucária, devido a diversidade de características geográficas e de condições edafoclimáticas. Neste território há abundância de recursos hídricos, sendo o principal o Rio Taquari, que compõe, junto com o Rio das Antas e seus inúmeros afluentes, a Bacia do Taquari-Antas (Zanetti *et al.*, 2019).

Segundo Kolchinski *et al.* (2016) o Território Rural Vale do Taquari/RS é constituído por 37 municípios, com área de abrangência de 4.916,58 km², 329.891 habitantes e 24.067 propriedades da agricultura familiar (com área média de 13 hectares). Em dezembro de 2011, foi criado o Colegiado de Desenvolvimento Territorial do Vale do Taquari, instância de gestão social da política territorial, constituído como espaço de pactuação entre os diferentes segmentos que integram e interagem com a agricultura familiar.

A região caracteriza-se pela produção de alimentos em propriedades rurais de agricultura familiar, com área média de 14,2 hectares (IBGE, 2019). Os cultivos são os mais variados, desde grãos, como soja e milho, culturas de erva-mate, nozes, vinhas até uma ampla diversidade de hortaliças e frutas. A produção animal que abrange, especialmente, aves e suínos, seguida de gado leiteiro, tem sido destaque nesta região.

O processamento de alimentos, incluindo derivados cárneos, bem como o processamento e o emalo de erva-mate são importantíssimos do ponto de vista econômico e social na região. Além disto, o setor da indústria também se desenvolve na produção e na comercialização de produtos de beleza e higiene, metal, mecânica, embalagens, construção civil, setor de serviços e comércio, bem como o setor de turismo rural e regional que também vem sendo estimulado (Zanetti e Biondo, 2021). É uma região culturalmente rica onde são realizadas diversas atividades comunitárias, desde festas de igreja, festas regionais, encontros de sementes crioulas, campeonatos esportivos com modalidades locais (como jogo de bocha e bolão), sendo também conhecida como uma região de alimentação farta e diversificada, devido ao histórico colonial e à presença de diferentes etnias.

O Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Vale do Taquari (NEA VT) constitui-se em uma articulação em rede para fomentar a Agroecologia no território, a qual se desenvolve associada a diferentes formas de manifestações de representação social. O NEA VT teve como objetivo reforçar as ações desenvolvidas pela Articulação de Agroecologia do Vale do Taquari (AAVT), que congrega diversas entidades de assistência técnica, social, pesquisa, ensino e agricultores familiares que produzem alimentos em sistemas de base ecológica, certificados ou em transição

agroecológica, e desde 2008 estabelece o diálogo, a disseminação e a divulgação das práticas agroecológicas. Em 2011, o Colegiado de Desenvolvimento Territorial do Vale do Taquari (CODETER VT) apoiado, a partir de 2014, pelo Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial do Vale do Taquari (NEDET VT) reforçou esse trabalho no seu Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS), ao destacar, como eixo prioritário para a região, a “promoção do desenvolvimento a partir da percepção da sustentabilidade ambiental” e, como estratégia, “incentivar a produção e o consumo de alimentos orgânicos no Vale do Taquari” (Kolchinski e Zanetti, 2017).

A atuação do NEA VT na região tornou-o uma rede de referência em ensino, pesquisa e extensão, envolvendo agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais, estudantes, professores, pesquisadores e agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural, voltada para a inclusão social, produtiva e para a geração de renda para agricultores familiares em sistemas sustentáveis de Produção Orgânica e Agroecológica (Cardoso *et al.*, 2018; Zanetti e Biondo, 2021).

As Redes são sistemas complexos que reúnem elementos sociais, políticos, técnicos, culturais, naturais, além do espaço físico (Alves e Guivant, 2012) e se constituem em vias de ligação que possibilitam o movimento de diversos tipos de fluxos imateriais e materiais (Finatto, 2016). O autor, ao estudar as relações nas redes de determinadas cooperativas, associações e empresas que desenvolvem a Agroecologia e a produção orgânica no Sul do Brasil destaca:

As Redes de Agroecologia possuem em comum o fato de terem surgido apoiadas na necessidade de criar alternativas técnicas adequadas às características dos agricultores familiares camponeses. A existência das Redes de Agroecologia só foi possível a partir da mobilização e pressão política que permitiram que as alavancas necessárias à constituição desse perfil de redes pudessem se constituir. (Finatto, 2016, p.141)

Conforme Schmitt (2011), a noção de rede é abrangente e varia de acordo com a abordagem, o que, em determinados casos, dificulta precisar seu real significado. Segundo a autora:

As redes, mobilizando relações, recursos e significados, propiciam a interconexão entre diferentes mundos e formas de conhecimento, transcendendo domínios institucionais específicos e interligando uma grande diversidade de arenas. (Schmitt, 2011, p.92)

De acordo com Niemeyer e Silveira (2022) foram as redes e os movimentos agroecológicos que promoveram as experiências mais exitosas ao enfrentamento da pandemia, garantindo abastecimento e segurança alimentar no campo e na cidade.

Nesse propósito de trabalho em rede, o NEA VT incentiva a produção e o consumo de alimentos orgânicos no Vale do Taquari através da criação de mecanismos e incentivos de facilitação para a transição agroecológica junto aos agricultores familiares; apoia o acesso às políticas públicas de aquisição de alimentos; promove a conscientização do consumo de alimentos orgânicos junto aos consumidores; e incentiva o uso de insumos alternativos para o controle de pragas e invasoras em parceria com os órgãos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) através da disseminação de manejos alternativos, como veremos a seguir.

Ações de extensão realizadas e participação em atividades de organizações parceiras

Muitos atores no território participaram das atividades de extensão propostas pelo NEA VT (**Figura 2**), totalizando cerca de três mil pessoas em atividades presenciais, chegando a mais de seis mil pessoas em atividades virtuais, no período entre 2018 até 2022 (**Tabela 1**). Nessa perspectiva de trabalho em rede em prol do desenvolvimento rural sustentável, o NEA VT também apoiou diversas ações de promoção à Agroecologia e Produção Orgânica organizadas na região, como os encontros de sementes crioulas (**Figura 2e**) e tardes de campo (**Figura 2f**) que ocorreram em pelo menos dez municípios. Estes eventos caracterizam-se por serem ações de extensão de grande relevância e, por conseguinte a elaboração, divulgação e distribuição de materiais digitais e impressos referentes à temática, assim como a elaboração de fichas agroecológicas, foram relevantes no desenvolvimento das atividades.

Uma das temáticas abordadas pelo NEA VT foram as plantas alimentícias não convencionais (PANCs) (**Figuras 2b, 2c e 2d**), que envolveram especialmente agricultoras familiares, mulheres participantes de Clubes de Mães e agentes de saúde, abrangendo os municípios de Arroio do Meio, Dois Lajeados, Doutor Ricardo, Encantado, Estrela, Roca Sales, Teutônia e Vespasiano Correia. Nas oficinas os

participantes puderam identificar espécies, bem como manusear e degustar pratos preparados a base de PANCs. Nestas oficinas ocorrem trocas de saberes, experiências e discussões de alternativas a questões que permeiam o cotidiano dos participantes, e que são importantes para suas famílias, sendo consideradas por Peixoto *et al.* (2019) como um método complexo aplicado a grupos, solucionando e possibilitando a ampliação do conhecimento compartilhado.



figura 2. Ações realizadas durante o desenvolvimento do projeto de Constituição do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica no Território Rural Vale do Taquari/RS (NEA VT): a) Palestra na Semana do Alimento Orgânico 2018, Encantado; b) Oficinas “Agrobiodiversidade pela Boca” na Semana do Alimento Orgânico 2018, Encantado, RS; c) Minicurso “PANCs na alimentação”, Univates, Lajeado/RS; d) Palestra sobre PANCs na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Gomes Freire de Andrade, Teutônia; e) Encontro de Sementes Crioulas Regional Diocese de Passo Fundo em Dois Lajeados/RS; f) Visita técnica a um produtor da Organização de Controle Social Encantos da Terra, Muçum/RS.

Fonte: Autores, 2022.

De acordo com Biondo *et al.* (2018) há uma grande diversidade de espécies de plantas alimentícias não convencionais no território rural Vale do Taquari, as quais são consideradas alimentos de fácil acesso e com qualidade nutricional superior a muitas espécies consideradas convencionais. No entanto, essas ainda são incipientemente reconhecidas na comunidade. Portanto, como é discutido por Peixoto *et al.* (2019), oficinas de identificação e preparação de pratos com PANCs permitiram a ressignificação destas espécies pelos participantes, proporcionando hábitos alimentares mais saudáveis e uma alimentação diversificada com valorização da produção local.

No Vale do Taquari, os Clubes de Mães realizam reuniões mensais de cunho social e cultural, onde são abordados diferentes temas, os quais são propostos dentro do cotidiano das próprias mães, como o uso de plantas medicinais e plantas alimentícias, pois saber identificar as propriedades – e as próprias plantas –, é o que dá segurança e eficácia no seu uso. Além disto, este conhecimento é levado para os membros das famílias e para as organizações das quais estas mulheres participam (Mairesse e Biondo, 2022). Segundo Silva, Oliveira e Oliveira (2018), discutir o tema PANCs, associando-o ao manuseio das plantas ou com a elaboração de pratos e receitas, é de grande relevância, uma vez que desafia os participantes, que se sentem animados com o tema e desmistificam muitas informações sobre o consumo de determinados alimentos, especialmente os de origem vegetal (**Figura 2b e 2c**).

O NEA VT apoiou a formalização da Organização de Controle Social (OCS) Encantos da Terra (**Figura 2f**) em conjunto com a Emater/RS, ASCAR, Encantado e com a UERGS, tendo recebido a certificação em junho de 2019. Cinco famílias de agricultores constituíram a OCS com base nas leis: Decreto Federal nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007 (Brasil, 2007), que regulamenta a Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003 (Brasil, 2003).

Ao mesmo tempo, o NEA VT teve a oportunidade de acompanhar a consolidação de feiras regionais de produtos orgânicos e agroecológicos em alguns municípios no território. Segundo Schmitt e Grisa (2013) as feiras de produtores rurais são espaços que permitem, além da venda direta – sem intermediários –, a construção de vínculos diretos

entre consumidor e agricultor, a valorização das cadeias curtas e o fomento a novos parâmetros de qualidade e práticas de produção e consumo de alimentos orgânicos.

A busca pela comprovação da qualidade dessa produção orgânica no Vale do Taquari contribuiu para o crescimento dos processos de certificação. Atualmente¹ a região conta com um sistema participativo de garantia (SPG) através da Certificação Participativa pela Rede Ecovida de Agroecologia, pelo Núcleo Vale do Rio Pardo, pelas organizações de controle social na venda direta (OCS) cadastradas no MAPA: Defensores da Natureza (Arroio do Meio), Orgânicos do Vale (Lajeado, Forquetinha e Cruzeiro do Sul), Orgânicos Estrela (Estrela) e Encantos da Terra (Encantado e Muçum), além de certificação por auditoria realizada pelo Organismo de Avaliação da Conformidade (OAC) nos municípios de: Anta Gorda, Arvorezinha, Capitão, Cruzeiro do Sul, Dois Lajeados, Encantado, Estrela, Ilópolis, Imigrante, Marques de Souza, Paverama, Putinga, Roca Sales e Santa Clara do Sul (MAPA, 2023).

O poder público municipal tem um importante papel como indutor do desenvolvimento local, seja por meio da criação de políticas públicas de incentivo às diferentes cadeias produtivas, seja pelo desenvolvimento de ações que promovam qualidade de vida em diversos setores. Nesse contexto, destaca-se o município de Santa Clara do Sul, onde há um forte investimento por parte do governo municipal – destacando-se o programa Santa Clara Mais Saudável –, que incentiva a transição agroecológica e os processos de certificação de orgânicos, bem como a conscientização de consumidores sobre importância de consumir alimentos orgânicos produzidos localmente (Diedrich, Biondo e Bulhões, 2021). No município há quatro grupos de agricultores agroecológicos com certificação via Organismo Participativo de Avaliação de Conformidade (OPAC) Rede Ecovida, sendo eles: Saúde com Orgânicos, Orgânicos de Alto Alegre, Orgânicos Santa Clara e o Orgânicos Sabor da Roça (Bonjorno, 2023, comunicação pessoal).

De acordo com Biondo *et al* (2020, p.10), observa-se o crescimento da demanda por produtos orgânicos, “o que favorece a ampliação de espaços para o aumento da produção de orgânicos e o fortalecimento de circuitos locais de comercialização, além

¹ Dados baseados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Brasil na data de outubro de 2022, disponibilizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>.

dos já existentes”. Esse é um fator que, além de promover o consumo de orgânicos, poderá estimular a permanência dos jovens no campo, na busca de qualidade de vida.

Ainda dentro das atividades promovidas e apoiadas pelo NEA VT destacam-se os encontros de exposição e troca de sementes crioulas realizados em diversos municípios do território rural do Vale do Taquari como, por exemplo, em Arroio do Meio, Capitão, Dois Lajeados (**Figura 2e**), Ilópolis, entre outros. Para além de um simples insumo, as sementes crioulas são componentes da identidade cultural e patrimônio biológico das comunidades rurais. Por meio delas é possível preservar a agrobiodiversidade, o equilíbrio e a qualidade das plantas (Barbosa *et al.*, 2010; Kolchinski, Müller e Mairesse, 2021).

Foi promovida também, uma tarde de campo, com preparação de caldas e biofertilizantes orgânicos para agricultores familiares. Todas estas atividades realizadas junto à comunidade, promoveram a Agroecologia e a produção de alimentos saudáveis, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, concretizando e ampliando as redes de Agroecologia e Produção Orgânica, que promovem e privilegiam o desenvolvimento rural sustentável do Vale do Taquari.

Ações de ensino em escolas e universidades

Em sua atuação o NEA VT também desenvolveu ações no âmbito da Educação Ambiental a fim de promover e disseminar a Agroecologia e a Produção Orgânica junto às crianças e os jovens estudantes nos municípios do Vale do Taquari (**Figura 2d e Figuras 3a e 3c**). As iniciativas envolveram palestras e discussões sobre alimentos orgânicos e o papel da sua produção para sustentabilidade ambiental, reflexões sobre o impacto dos agrotóxicos no ambiente e na vida, além de atividades práticas de reconhecimento de plantas alimentícias não convencionais e cultivo de sementes crioulas.

Segundo Lanzasova *et al.* (2021), abordar temas relevantes como Agroecologia, alimentação saudável e PANCs, por meio da educação não formal em escolas rurais, além de ensinar hábitos saudáveis, favorece a valorização de produtores agroecológicos e o uso das espécies da agrobiodiversidade, ampliando a percepção sobre as

possibilidades da diversificação alimentar e incentiva as crianças e os jovens a permanecer no campo e a realizar agricultura de base ecológica. Considerando o cenário atual e o papel da juventude na construção de um desenvolvimento mais sustentável, o qualificador ambiental aparece “como uma nova ênfase para a educação, ganhando legitimidade dentro deste processo histórico como sinalizador da exigência de respostas educativas a este desafio contemporâneo de repensar as relações entre sociedade e natureza” (Carvalho, 2001, p. 57).

Nota-se que o conhecimento desenvolvido, especialmente com os agricultores familiares e com as mulheres participantes dos Clubes de Mães, através das palestras e oficinas sobre as plantas alimentícias não convencionais, as partes comestíveis e o preparo de pratos, além de aprofundarem o conhecimento e os saberes adquiridos, também ampliaram informações e incentivaram a produção das PANCs em maior escala, a fim de comercializá-las nas feiras de produtos agroecológicos, proporcionando aos consumidores combinações diferenciadas de nutrientes e uma alimentação mais saudável. A inclusão de PANCs dentre os produtos comercializados nas feiras, além de ser um diferencial que aproxima produtor de consumidor, também possibilita que estas cheguem à mesa dos consumidores urbanos, contribuindo assim para o fortalecimento e para a valorização da agrobiodiversidade regional no território.

O NEA VT se mantém atuante junto as entidades parceiras como a UERGS, a AAVT, a EMATER/ASCAR/RS, o CAPA, o APL das agroindústrias familiares, os sindicatos e as secretarias de agricultura de muitos municípios da região, de modo que uma diversidade de ações continua sendo realizada (**Figura 3b**), onde os atores se envolvem com um sentimento de pertencimento, continuando o debate, os movimentos, o ensino e a pesquisa e o fortalecimento em Rede.



Figura 3. Ações em Rede para a Agroecologia no Território Rural Vale do Taquari após constituição do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica no Território Rural Vale do Taquari (NEA VT)/ RS : a) Palestra Semana do Meio Ambiente – PANCs para promoção da alimentação e da sustentabilidade; b) Oficina de despulpa de açaí-juçara, Santa Clara do Sul/RS; c) Palestra sobre Agrotóxicos na Escola do Campo, Cruzeiro do Sul/RS; d) Movimento e ação de conscientização sobre importância do consumo de alimentos orgânicos na Semana do Alimento Orgânico, Lajeado/RS; e) Encontro de Sementes Crioulas Arroio do Meio/RS; f) Encontro de Sementes Crioulas – estações de práticas agroecológicas, Arroio do Meio/RS.

Fonte: Autores, 2022.

A Agroecologia é dinâmica, e muitas são as ações e os propósitos associados as suas principais manifestações, as quais são potências na região. A abordagem de gênero, associado aos movimentos que ocorrem na região, são a construção mais bela e favorável às diversidades estabelecidas. Segundo a ANA (2019) somente há Agroecologia quando há o reconhecimento do papel e o trabalho das mulheres. As mulheres e suas sinergias fortalecem as Redes, levando conhecimentos e transformando suas realidades. As sinergias geradas ao longo do desenvolvimento das ações, fortaleceram a promoção da segurança alimentar e nutricional das populações do território envolvidas nas atividades, uma vez que constroem um amplo conhecimento entre os participantes das ações, sendo evidente a participação das mulheres nas atividades realizadas. Segundo Biondo *et al.* (2022) as mulheres envolvidas com o NEA VT são protagonistas fundamentais nos processos de transição agroecológica, no manejo da agrobiodiversidade e na sua comercialização, promovendo as conexões necessárias à segurança alimentar aliada a conservação dos recursos naturais em uma agricultura sustentável. Ao mesmo tempo, Mairesse *et al.* (2021) destaca o papel dos movimentos agroecológicos onde estas participam, sendo o papel do NEA VT e das instituições parceiras essenciais nestes processos, os quais envolvem a discussão de gênero e das diversidades na agricultura agroecológica.

Associado as sinergias promovidas, o NEA VT desenvolveu atividades relacionadas ao ensino e à extensão, por meio de palestras nas escolas (**Figura 3a e 3c**); promoveu oficinas de despolpa de açaí-juçara (**Figura 3b**) a fim de estruturar esta cadeia produtiva no território rural Vale do Taquari através de tecnologias sociais junto aos agricultores agroecológicos, sendo esse um projeto em andamento.

Além disto, considerando que Agroecologia é Ciência, Prática e Movimento (Daroldt, 2019), o NEA VT participou de movimentos para a conscientização de consumidores em ambientes urbanos na Semana Nacional do Alimento Orgânico em Lajeado (**Figura 3d**), da Romaria da Terra 2022 e de Encontros de Sementes Crioulas (**Figura 3e e 3f**), estes últimos considerados por Kolchinski, Müller e Mairesse (2021) como uma estratégia para resgatar e manter as variedades crioulas, havendo muitos municípios que realizam estes encontros pelo menos uma vez ao ano. Segundo os autores, nos municípios há muitos produtores de sementes crioulas e guardiões de sementes de

diversas espécies e variedades, as quais são mantidas em bancos de sementes crioulas (Malaggi *et al.*, 2020).

Ao abordar nas escolas temas relacionados a alimentação saudável e diversificada, optando-se pelas plantas alimentícias não convencionais e pelos produtos da sociobiodiversidade (Figura 3b), bem como a oportunidade da reflexão e da discussão dos modelos de produção de alimentos que utilizam agrotóxicos, associando estes aos seus efeitos ambientais e na saúde (**Figura 3c**), contribui-se, segundo Almeida, Almeida e Fridrich (2021) com as práticas de saberes essenciais, promovendo uma reflexão sobre o lugar onde estamos, o qual transformamos e somos transformadores, bem como se constrói, junto aos estudantes, as atitudes e ações necessárias ao cuidado com o ambiente (Augusto-Ruiz *et al.*, 2020).

Além de atividades de ensino ligadas às escolas, houve também atividades de ensino com estudantes universitários ligados à Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, que participaram de diversas atividades desenvolvidas e/ou apoiadas pelo NEA VT, incluindo os estágios curriculares e a inclusão do relato das experiências locais e palestras com representantes de organizações parceiras nos componentes curriculares ministrados pelos docentes ligados ao NEA VT.

Atividades de pesquisa

O NEA VT desenvolveu várias pesquisas desde que foi criado, priorizando o uso de pesquisa-ação e observação participante, devido às características de sua atuação. Os resultados dessas pesquisas foram apresentados em quinze artigos, sete capítulos de livros, a publicação de um livro (versão impressa e digital), seis trabalhos de conclusão de cursos de graduação, quatro especializações e três dissertações de mestrado. Todos esses trabalhos contaram com a participação de agricultores, pesquisadores e técnicos das organizações parceiras em diferentes formas – participando das visitas às suas unidades de produção ou ambientes de trabalho, concedendo entrevistas, fornecendo dados, respondendo questionários ou participando de bancas.

Observa-se que o NEA VT realizou atividades de extensão, ensino e pesquisa integradas, muitas vezes sendo difícil separar esses três elementos. Todas elas

contribuíram, em diferentes intensidades, para a articulação de uma Rede de Agroecologia no território do Vale do Taquari, aproximando atores sociais de diferentes organizações, com atividades e formações diversas, mas que tinham em comum o interesse em construir ações relacionadas à Agroecologia em seu contexto de atuação. Entende-se que o NEA VT cumpriu seu objetivo de contribuir na articulação dessa Rede.

Dentre os principais desafios para o fortalecimento e continuidade de ações está a redução e a falta de editais de fomento para que os NEAs já constituídos continuem promovendo ações. O diálogo coletivo, desenvolvido entre entidades parceiras do projeto de NEA VT, mantém e amplia as redes articuladas a partir da constituição no NEA VT, de forma que também reforça e agrega novos coletivos que fomentam e praticam a Agroecologia na região. Assim, as ações promovidas através do NEA VT são fundamentais para ampliação da Rede de Agroecologia existente.

Cabe salientar que todo o envolvimento do NEA VT nas ações realizadas promoveu ações sistêmicas no território, as quais promoveram a Agroecologia. Segundo Daroldt (2019), o que mobiliza as redes de atores na produção de alimentos em princípios ecológicos, também é fundamental na implementação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), os quais devem ser priorizados quando buscamos o desenvolvimento rural sustentável e a sustentabilidade dos sistemas agroalimentares.

No território descrito, o NEA VT potencializou, ampliou e qualificou ações e iniciativas, articulando, juntamente com outras instituições em nível municipal e regional, o apoio a políticas e programas que incentivam a produção e o consumo de alimentos orgânicos.

Por fim, registra-se que o território passou recentemente por uma enchente de grandes dimensões, a qual devastou áreas da agricultura familiar, causando mortes, destruições e dificuldades econômicas e financeiras. Há esforços partindo do poder público e privado para que a reconstrução ocorra o mais breve possível. As organizações ligadas ao NEA VT também se mobilizaram para auxiliar os atingidos pela cheia, especialmente os agricultores familiares, através da divulgação e da participação em eventos de distribuições de alimentos, sementes e mudas na região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas públicas que fomentam a valorização da produção agroecológica e a transição agroecológica são essenciais em um país que objetiva produzir alimentos em sistemas sustentáveis de produção, dentre as quais está a criação dos NEAs como parte do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO). O NEA VT fortaleceu as ações e os movimentos das Redes de Agroecologia, fomentou a produção de alimentos saudáveis de base ecológica e contemplou a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, através de diferentes atividades e envolvendo diversos atores. Nesse processo, atingiu seu objetivo de fortalecer vivências e práticas agroecológicas através da articulação de diversas organizações e articulações compostas por agricultores agroecologistas, consumidores, técnicos, estudantes das escolas e das universidades no território do Vale do Taquari.

A atuação do NEA VT contribuiu para o fortalecimento de Redes de Agroecologia e Produção Orgânica que promovem e privilegiam o desenvolvimento rural sustentável do Vale do Taquari e em outros territórios do Rio Grande do Sul. Nesse contexto, e tendo em vista os resultados alcançados, destaca-se a necessidade de continuidade orçamentária, uma vez que um dos principais desafios para a consolidação e ampliação da rede existente é a redução e a falta de editais de fomento para que os NEAs já constituídos continuem promovendo suas ações, construindo esse diálogo coletivo, mantendo e ampliando a redes já articulada.

AGRADECIMENTO

Este estudo foi financiado pelo MCTIC/MAPA/MEC/SEAD – Casa Civil/CNPq/Chamada 21/2016 e contou com bolsa de extensão no país. As entidades apoiadoras dos eventos são: a UERGS, a Articulação em Agroecologia do Vale do Taquari (AAVT), a EMATER/ASCAR/RS, o Centro de Apoio a Produção Agroecológica (CAPA), o Colégio Teutônia, as agricultoras e os agricultores familiares.

Copyright (©) 2023 Elaine Biondo, Cândida Zanetti, Letícia Mairesse, Eliane Maria Kolchinski, Cláudia Regina de Oliveira Tramontini, André Michel Muller, Ivan Iuri Bonjorno, Gabriele Daniele, Luane Vivian de Oliveira Miranda, Higor Alfredo Bagatini Valer, Flávia Muradas Bulhões, Voltaire Sant'Anna

REFERÊNCIAS

- ABA-AGROECOLOGIA. Associação Brasileira de Agroecologia. **Projeto NEAs**. 2020. Disponível em: <https://aba-agroecologia.org.br/projeto-neas/>. Acesso em: 18 ago. 2022.
- ALMEIDA, Adriano Barbosa, ALMEIDA, Aline B.; FRIDRICH, Gilivã A. Pedagogical practice with the school garden in Science and Biology. **Environmental Smoke**, v.4, n.3, p. 14-23, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.32435/envsmoke.20214314-23>. Acesso em: 14 out. 2022.
- ALVES, Adilson Francelino; GUIVA, Júlia Silvia. Redes e Interconexões: desafios para a construção da agricultura sustentável. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, Florianópolis, v.7, n. 1, p. 1-27, 2010.
- ANA - Articulação Nacional de Agroecologia. **Se não reconhece o papel e o trabalho das mulheres não é agroecologia**. Mulheres e Agroecologia - Notícias, 8 de março de 2019. 2019. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/2019/03/08/se-nao-reconhece-o-papel-e-o-trabalho-das-mulheres-entao-nao-e-agroecologia>. Acesso em: 20 jul. 2022.
- AUGUSTO-RUIZ, Walter *et al.* Perfil nutricional de estudantes do ensino fundamental do município de Rio Grande, Brasil. **Revista Saúde** (Sta. Maria), v. 46, n. 2, e47068, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236583447068>. Acesso em: 23 set. 2022.
- BARBOSA, Francielle R.S. *et al.* Banco de sementes: autonomia para o pequeno produtor do sudoeste goiano. **Cadernos de Agroecologia**, v. 5, n.1, p.2, 2010.
- BARROS JÚNIOR, José Maria de. **Ações formativas em Núcleos de Estudo em Agroecologia e Produção orgânica–NEA–de Pernambuco: um estudo bibliográfico e documental**. 2022, 283f. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea). Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea, Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru, PE. 2022
- BERALDO, Keile Aparecida; MENDONÇA, Rose M.G.; RODRIGUES, Waldeci. Núcleos de Estudos em Agroecologia: uma política pública para o fortalecimento da extensão universitária. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, v.7, n.1, p. 398–416, 2018.
- BIONDO, Elaine *et al.* Diversidade e potencial de utilização de plantas alimentícias não convencionais ocorrentes no Vale do Taquari/RS. **Revista Eletrônica Científica** vol.4, n1. p. 61-90, 2018.
- _____. Potencialidades e desafios da agroecologia no Vale do Taquari. *In*: TEIXEIRA, Elisângela. M. R.; JOHANN, Liana; FREITAS, Elisete M. (Org.) **Anais do 2º Encontro da Agrobiodiversidade dos Vales e 6º Encontro Regional da Agroecologia do Vale do Taquari/RS**. Lajeado: Editora Univates, 2020, p. 9-11. E-book. Disponível em: https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/304/pdf_304.pdf. Acesso em: 23 out. 2020.
- _____. Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC): Agrobiodiversidade alimentar para a segurança Alimentar e Nutricional no Vale do Taquari, RS. *In*: BIONDO, E.; ZANETTI, C. **Articulando a Agroecologia em Rede no Vale do Taquari**, São Leopoldo: Oikos, 2021a., p. 177-196.
- _____. As Mulheres e o NEA VT: criando sinergias para uma agricultura sustentável. *In*: FEIL, Alexandre André; SINDELAR, Fernanda C.W.; MACIEL, Mônica J. (Org.) **Sistemas Ambientais Sustentáveis**, Lajeado: Editora da Univates, 2022. p. 134-144.
- BRASIL. Conselho Nacional de Segurança alimentar e Nutricional. **Lei 11.346 Lei de Segurança Alimentar e Nutricional**, Brasília, DF, 2006. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>. Acesso em 5 jul. 2022.
- _____. **Decreto nº. 7.794 de 20 de agosto de 2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm. Acesso em: 13 out. 2015.
- _____. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.il. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em 7 jul. 2022.

_____. Presidência da República. **Lei Federal nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.** Diário Oficial da União. Brasília/DF, 2003, Seção 1, p.8. Disponível: em http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Organicos/Legislacao/Nacional/Lei_n_010_831_de_23-12-2003.pdf. Acesso em: 27 set. 2015.

CARDOSO, Irene M. *et al.* Núcleos de Agroecologia: tecendo redes de solidariedade, diversidades e resistência. **Revista Brasileira de Agroecologia** v.13, n. 1, p. 3-7, 2018.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre Educação Ambiental e Extensão Rural. **Revista da EMATER/RS**, Porto Alegre, v.2, n.2, p. 55-62, 2001.

Centro de referência de assistência social. **Expressa Extensão**, v. 24, n. 2, p. 27-38, 2019.

DAROLDT, Moacir. **Agroecologia: definições, lições aprendidas e desafios.** Observatório Brasileiro de Economia e Mercados Agroecológicos e Orgânico – OBEMA, 09/08/2019. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/obema/agroecologia-definicao-liceos-aprendidas-e-desafios/>. Acesso em 20 mai. 2019.

DIDONET, Agostinho D. *et al.* **Marco Referencial em Agroecologia.** EMBRAPA, Grupo de Trabalho em Agroecologia, 2006.

DIEDRICH, Gisele Elise; BIONDO, Elaine; BULHÕES, Flávia Muradas. Agroecologia e bem viver como modo de vida e como modelo sustentável de produção agrícola e de consumo de alimentos. **COLÓQUIO Revista de Desenvolvimento Regional**, v.18, n.3, p.230-255, 2021. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/2128>. Acesso em: 19 jan. 2023.

DONAZZOLO, Joel *et al.* Núcleo de estudos em agroecologia e produção orgânica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná–Campus Dois Vizinhos: a unidade de ensino, pesquisa e extensão em sistemas agroflorestais. In.: **Anais, 37º SEURS - Seminário de Extensão Universitária da Região Sul**, 2019.

FASSINI, Edí. **Identidade Individual e Coletiva: percepções e representações de mulheres na sua participação em Clube de mães no interior do Rio Grande do Sul.** Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento, Centro Universitário Univates, 2010.

FERREIRA, Thomás Lopes *et al.* Núcleos de estudos em agroecologia: sistematizar para conhecer, aprender e ampliar as políticas de fomento à agroecologia. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.

FINATTO, Roberto Antonio. Redes de Agroecologia e Produção Orgânica na Região Sul do Brasil. **Revista Ra'e Ga Espaço Geográfico em Análise**, Curitiba, v. 38, p. 107-145, 2016.

HAAS, Jaqueline Mallmann; RAMBO, Anelise Graciele; BOLTER, Jairo Alfredo Genz. Os Núcleos de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA) enquanto mecanismos de desenvolvimento regional: algumas considerações. **COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 16, n. 2, p. 185-205, 2019.

HAAS, Jaqueline Mallmann; RAMBO, Anelise Gracieli; BOELTER, Jairo A. G. Os Núcleos de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA) enquanto mecanismos de desenvolvimento regional: algumas considerações. **COLÓQUIO – Revista do Desenvolvimento Regional - Faccat - Taquara/RS - Edição Especial II SNDR**, jan. 2019. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/1222>. Acesso em: 22 out. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

ICLEI. **Governos Locais pela Sustentabilidade.** Como é trabalhar com Biodiversidade no País mais biodiverso do mundo. Governos Locais pela Sustentabilidade, São Leopoldo, RS. 2021. Disponível em: <https://americadosul.iclei.org/como-e-trabalhar-com-biodiversidade-no-pais-mais-biodiverso-do-mundo/>. Acesso em: 7 jul. 2022.

KOLCHINSKI, Eliane Maria; ZANETTI, Cândida. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável.** Encantado: Uergs; Codeter VT, 2017.

KOLCHINSKI, Eliane M. *et al.* Território Rural do Vale do Taquari/RS: pensando novas formas de inclusão produtiva. *In.*: 7º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2016, Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais.

KUMMER, Lydia. **Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar.** Salvador: GTZ, 2007.

MAIRESSE, Letícia *et al.* Mulheres e o NEA VT no Vale do Taquari, RS – Sinergias para Agricultura Sustentável e Segurança Alimentar. *In.*: 10º Salão Integrado de Pesquisa, Extensão e Ensino da Uergs (SIEPEX), **Anais eletrônicos...**vol. 1, n.10, 2021. Porto Alegre, RS. Disponível em: <http://pev-proex.uergs.edu.br/index.php/xsiepex/article/view/3597>. Acesso em: 10 nov. 2021.

MAIRESSE, Letícia; BIONDO, Elaine. Mulheres rurais e sua atuação nas organizações do Vale do Taquari, RS. **Estudos & Debates**, v.29, n3, 163-185, 2022.

MALLAGI, Betina. L. R. *et al.* Diagnóstico da Produção de Sementes Crioulas nos Municípios de Encantado e Doutor Ricardo, Vale do Taquari/RS. *In.*: CONGRESSO ONLINE INTERNACIONAL DE SEMENTES CRIOULAS E AGROBIODIVERSIDADE, 1, 2020. **Anais**, v. 15 n. 4, Juti/MS: Instituto Cerrado Guarani, 2020.

MAPA. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos.** Atualizado em 23 janeiro 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>. Acesso em: 23 jan. 2023.

MULLER, André Michel; SCHAEFFER, Marcos. Trajetória histórica da Agroecologia no Vale do Taquari. *In.* BIONDO, Elaine; ZANETTI, Cândida. (orgs.) **Articulando a Agroecologia em rede no Vale do Taquari/RS**, São Leopoldo: Oikos, 2021.

NIEDERLE, Paulo A. *et al.* Veganismo e agroecologia: práticas convergentes para a produção de sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.58, p.212-232, 2021.

NIEMEYER, Carolina Burle; SILEIRA, Vicente, Carvalho Azevedo da. Da pandemia para a agroecologia: redes de solidariedade na construção de um novo paradigma socioecológico. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v.26, n. especial 2, p. 377-390, 2022. Disponível em: <https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/5125/713>. Acesso em: 21 out. 2022.

NODARI, Rubens Onofre; GUERRA, Miguel Pedro. A agroecologia: estratégias de pesquisa e valores. **Estudos Avançados**, [on line] v.29, n.83, p. 187-207, 2015.

ONU. Organização das Nações Unidas. Nações Unidas no Brasil. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 7 jul. 2022.

PEIXOTO, Lucas S. *et al.* Oficinas sobre plantas alimentícias não convencionais em um centro de referência e assistência social. **Expressa Extensão**, v.24, n.2, p. 27-38, 2019.

RAMOS, Giulberto de L.; SILVA, Ana Paula G. da; BARROS, Antônio A. da F. **Manual de Metodologia de Extensão Rural. Coleção Extensão Rural.** Recife: Instituto Agrônomo de Pernambuco - IPA, 2013.

REDE PENSSAN. **Rede Brasileira de Pesquisa em Segurança e Soberania Alimentar.** 2022. Disponível em: <https://pesquisassan.net.br/2o-inquerito-nacional-sobre-inseguranca-alimentar-no-contexto-da-pandemia-da-covid-19-no-brasil/#>. Acesso em: 4 jul. 2022.

SCHMITT, Cláudia Jo.; GRISA, Cátia. Agroecologia, mercados e políticas públicas: uma análise a partir dos instrumentos de ação governamental. *In.*: NIEDERLE, Paulo A.; ALMEIDA, Luciano; VEZZANI, Fabiane M. (Orgs.). **Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura.** Curitiba: Kairós, 2013. p. 215-265.

SCHMITT, Cláudia J. Redes, atores e desenvolvimento rural: perspectivas na construção de uma abordagem relacional. **Revista Sociologias**, Porto Alegre, ano 13, n. 27, p. 82-112, 2011.

SILVA, Cláudio Lisboa da; OLIVEIRA, Lorena da P.; OLIVEIRA, Marluce S. de. Experiência de implantação de uma unidade de plantas alimentícias não convencionais na Secretaria de Agricultura e

Meio Ambiente do município de Cruz das Almas, Bahia. **Revista Craibeiras de Agroecologia**, v.1, n.1, n.p., 2018.

SOUZA, Natália A. *et al.* Os Núcleos de Agroecologia: caminhos e desafios na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. *In*: SAMBUICHI, Regina Helena Rosa *et al.* (orgs.). **Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil** Uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável no Brasil. Brasília: IPEA, 2017. p. 403-432.

ZANETTI, Cândida.; BIONDO, Elaine. Introdução. *In*: BIONDO, Elaine.; ZANETTI, Cândida. **Articulando a Agroecologia em Rede**, São Leopoldo: Oikos, 2021, p. 19-33.

ZANETTI, Cândida *et al.* Evolução do Pronaf no Território Rural Vale do Taquari/RS (2012-2017). **Revista Grifos**, vol. 30, n. 51, p.257-279, 2021. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/grifos/article/view/5434>. Acesso em: 20 dez. 2022.