

## **Agricultura sustentável:** favorecendo ambientes saudáveis e o empoderamento feminino

Marcia Gilmara Marian Vieira<sup>1</sup>, Oscar Benigno Iza<sup>2</sup>, Camila Korz<sup>3</sup>, Jocimar Fischer<sup>4</sup>

### **Resumo**

Esse artigo faz parte das atividades realizadas no projeto de extensão “Educação para Transformação: Meio Ambiente, Saúde e Gênero”, que tem como propósito fomentar sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas de produção orgânica que ajudem a manter a qualidade dos ecossistemas e a saúde da população no município de Itajaí, Santa Catarina. Com o intuito de promover a transição para uma agricultura sustentável, o objetivo que norteia este artigo é apresentar as diferentes estratégias adotadas, no ano 2018, pelos participantes para a dinamização e manutenção dos modos de produção orgânica com ênfase na agroecologia, nos espaços rurais e urbanos, para que as mulheres alcancem a autonomia e o empoderamento. A metodologia empregada é pautada em ações educativas de acordo com as propostas pedagógicas de educação, na perspectiva de Paulo Freire, inspirada no Círculo de Cultura. Segundo as mulheres, as atividades do projeto têm proporcionado uma transformação no modo de vida, autonomia financeira, valorização da agricultura familiar, segurança alimentar, saúde e conseqüentemente alcançando a felicidade e o bem-estar. Dessa forma, foi possível evidenciar a importância da participação das mulheres para o desenvolvimento e o fortalecimento da comunidade, favorecendo seu empoderamento e a ressignificação identitária.

### **Palavras-chave**

Agroecologia. Segurança Alimentar e Nutricional. Saúde. Espaço Rural. Mulheres.

---

<sup>1</sup> Doutora em Química Orgânica pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil; professora da Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. E-mail: mmarian@univali.br.

<sup>2</sup> Mestre em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil; curador Herbário Lyman Smith e professor da Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. E-mail: oscar@univali.br.

<sup>3</sup> Graduanda em Fisioterapia na Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil; bolsista de extensão. E-mail: camila.korz@edu.univali.br.

<sup>4</sup> Graduando em Ciências Biológicas na Universidade do Vale do Itajaí, Brasil; educador ambiental da Fundação Ecológica e Zoobotânica de Brusque, Santa Catarina, Brasil. E-mail: jocimar\_16@hotmail.com.

## **Sustainable agriculture: favoring healthy environments and female empowerment**

Marcia Gilmara Marian Vieira<sup>5</sup>, Oscar Benigno Iza<sup>6</sup>, Camila Korz<sup>7</sup>, Jocimar Fischer<sup>8</sup>

### **Abstract**

This article is part of the activities carried out in the extension project “Education for Transformation: Environment, Health and Gender”, which aims to promote sustainable food production systems and implement organic production practices that help maintain the quality of ecosystems and the health of the population in the municipality of Itajaí, State of Santa Catarina. In order to promote the transition to sustainable agriculture, the objective of this article is to present the different strategies adopted in 2018 by the participants for the dynamization and maintenance of organic production modes with emphasis on agroecology, rural areas and women to achieve autonomy and empowerment. The methodology used is based on educational actions in accordance with the pedagogical proposals of education, from the perspective of Paulo Freire, inspired by the Culture Circle. According to the women, the activities of the project have provided a transformation in the way of life, financial autonomy, valorization of family agriculture, food security, health and consequently achieving happiness and well-being. In this way, it was possible to highlight the importance of the participation of women in the development and strengthening of the community, favoring their empowerment and the resignification of identity.

### **Keywords**

Agroecology. Food and Nutrition Security. Health. Rural Area. Women.

---

<sup>5</sup> PhD in Organic Chemistry, Federal University of Santa Catarina, Brazil; professor at the University of Vale do Itajaí, State of Santa Catarina, Brazil. E-mail: mmarian@univali.br.

<sup>6</sup> Master in Plant Biology, Federal University of Santa Catarina, Brazil; herbarium curator Lyman Smith and professor at the University of Vale do Itajaí, State of Santa Catarina, Brazil. E-mail: oscar@univali.br.

<sup>7</sup> Undergraduated student in Physiotherapy, University of Vale do Itajaí, State of Santa Catarina, Brazil; extension fellow. E-mail: camila.korz@edu.univali.br.

<sup>8</sup> Undergraduated student in Biological Sciences, University of Vale do Itajaí, State of Santa Catarina, Brazil; environmental educator at the Brusque Ecological and Zoobotanical Foundation, State of Santa Catarina, Brazil. E-mail: jocimar\_16@hotmail.com.

## INTRODUÇÃO

Em 1960, no Brasil, com o intuito de modernizar a agricultura no país para a erradicação da fome, bem como da pobreza, iniciou-se a chamada “Revolução Verde”, a qual incentivava a utilização de sementes híbridas selecionadas, fertilizantes químicos, agrotóxicos e maquinário pesado, com isso, procurava-se garantir um aumento na produção de alimentos no meio rural. Nesse sentido, a chegada do “pacote tecnológico” facilitou o financiamento e a aquisição de insumos químicos, sementes e implementos agrícolas (NAVOLAR; RIGNON; PHILIPPI, 2009; FROTA; OLIVEIRA; COSTA, 2017).

Contudo, mesmo com o aumento da produção, a partir do uso do “pacote tecnológico”, verificou-se que não foi sanado o problema da fome, mostrando que a questão não estava na quantidade produzida, mas sim em sua distribuição de acordo com a desigualdade social, impedindo, assim, o acesso equitativo de alimentos saudáveis (NAVOLAR; RIGNON; PHILIPPI, 2009). Por conta disso, desde então, o Brasil vem expandindo, de forma exacerbada, seu mercado de defensivos químicos, sendo o país que mais utiliza agrotóxicos no mundo desde o ano de 2008 (CARNEIRO *et al.*, 2012), o que caracteriza um importante problema de saúde pública, devido à grande exposição da população trabalhadora em campos e indústrias, além dos consumidores (RIGOTTO; VASCONCELOS; ROCHA, 2014).

Dessa forma, ressalta-se que tais tóxicos podem gerar efeitos agudos e/ou crônicos para a saúde, e isso pode ocorrer desde o manejo, na inalação direta e indireta, bem como no consumo, por meio de alimentos contaminados. É importante enfatizar alguns dos efeitos por intoxicação: vômitos, diarreia, dificuldades respiratórias, infertilidade, impotência sexual, abortos, má formação fetal, desregulação endócrina, neurotoxicidade, queda do sistema imunológico, carcinogênese, disbiose intestinal, injúria hepatorenal e, em alguns casos, podem levar ao óbito (BRITO *et al.*, 2008; CARNEIRO *et al.*, 2012).

A utilização em larga escala do “pacote tecnológico” enfraqueceu a agricultura familiar, um modelo agrícola considerado inferior, ultrapassado e obsoleto em relação à eficácia de tecnologias que, embora sejam fundamentais na produção de gêneros alimentícios, estão cada dia mais perdendo espaço para as monoculturas voltadas para a produção de *commodities*, fato esse que, além de causar desequilíbrios de ordem social e rural, atinge a produção de

alimentos voltados para o consumo humano, trazendo dificuldades para o desenvolvimento e para a viabilidade social e econômica dos pequenos agricultores (MORIN; STUMM, 2018).

É preciso mudar esse paradigma voltado para o mercado para colocar em primeiro plano o cuidado da vida humana e do meio ambiente. Essa outra perspectiva exige novas formas de relações, ligadas à solidariedade e à cooperação, incluindo a questão de gênero, ou seja, tornando visível a participação das mulheres nesses processos de resistência e mudanças. (SILVA, 2016, p. 3).

A Agroecologia surge como alternativa de um novo modelo de agricultura sustentável capaz de fazer o bem ao homem e ao ambiente, com o auxílio de metodologias ecológicas e/ou sustentáveis (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Em vista disso, a Agroecologia busca explorar conhecimentos e métodos ecológicos modernos, ao mesmo tempo em que mantém os aspectos de conservação dos recursos da agricultura tradicional local. Ela é uma ciência que “proporciona o conhecimento e a metodologia necessários para desenvolver uma agricultura que é ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável” (GLEISSMAN, 2009, p. 56). Nela, o conhecimento local e empírico dos agricultores, bem como a forma como socializam e aplicam a experiência na construção da sustentabilidade são valorizados.

Ainda, a Agroecologia integra uma visão holística, que considera em suas práticas a priorização do uso da biodiversidade, das práticas ecológicas e do manejo integrado dos recursos naturais e da sustentabilidade nos seus níveis econômico, social, cultural, ecológico, político e ético. Sendo assim, para que ocorra a transição agroecológica se faz necessário o compartilhamento de saberes tradicionais com o conhecimento científico para transformar e renovar os saberes ambientais (NODARI; GUERRA, 2015).

Assim, mediante as práticas agroecológicas, é possível amparar a permanência das famílias no campo, as quais propiciam o manejo sustentável dos solos, a conservação dos recursos naturais, a valorização dos saberes locais e a independência dos pequenos agricultores que comercializam seus produtos sem a presença de um intermediário (SANTOS *et al.*, 2014).

Sob essa ótica, podemos dizer que a Agroecologia é capaz de ajudar as mulheres a construir maiores níveis de autonomia e empoderamento a partir do conhecimento, possibilitando que elas conquistem, de forma integral, o seu poder, desde que respeitem suas demandas, seus conhecimentos e seus trabalhos valorizados (MERLINO; MENDONÇA, 2011).

O empoderamento feminino depende de diversos fatores, como o ambiente em que as mulheres estão inseridas, o trabalho que realizam e a consciência interna de querer se empoderar, de forma que reconheçam e valorizem seu trabalho e sua vida, entendendo que são importantes e possuem significado. Tais fatores proporcionam autonomia, autoestima e poder de mudança (MERLINO; MENDONÇA, 2011).

O poder e a autonomia são questões centrais para as mulheres que estão envolvidas com a Agroecologia. Segundo a análise de Valoura (2005-2006, p. 3-4), no que concerne à *Pedagogia do Oprimido* de Paulo Freire, o “empoderamento pode ser visto como a noção freiriana da conquista da liberdade pelas pessoas que têm estado subordinadas a uma posição de dependência econômica ou física, ou de qualquer outra natureza”.

As mulheres agricultoras vêm assumindo desafios de começar algo novo, confrontando com a produção convencional; colocando em prática seus conhecimentos adquiridos por gerações; focalizando a sua atuação na produção de alimentos; no cultivo de pequenos animais, na preservação e na aclimatação de espécies de diferentes plantas, nos bancos de sementes ou de conservação, e na transmissão de conhecimentos. Essas atividades não são valorizadas socialmente e, em razão disso, as mulheres estão quebrando paradigmas e realizando atividades consideradas apenas de responsabilidade masculina, aumentando sua autonomia, sua independência, bem como seu empoderamento (KARAM, 2004).

O objetivo que norteia este artigo é apresentar as diferentes estratégias adotadas para a manutenção dos modos de produção nos espaços rurais e urbanos, com o fito de alcançar a autonomia e o empoderamento no ano de 2018 pelos participantes do Projeto de Extensão Educação para Transformação: meio ambiente, saúde e gênero, da Universidade do Vale do Itajaí (Univali), na cidade de Itajaí, Santa Catarina.

## **METODOLOGIA**

Este artigo possui caráter qualitativo e tratará das diferentes estratégias adotadas no ano de 2018 pelos participantes do projeto, a fim de dinamizar e manter os modos de produção orgânica, em especial atenção para a Agroecologia e para o empoderamento feminino.

O projeto atualmente possui um público-alvo diversificado, formado por 76 mulheres agricultoras indicadas pela Secretaria da Agricultura do município de Itajaí/SC, sete jovens

agricultores periurbanos dos cursos de Engenharia Ambiental e Ciências Biológicas, além do Grupo de Estudos Interdisciplinares de Agroecologia e Produção Orgânica (GEIA<sup>9</sup>).

As atividades desenvolvidas se concentraram nas localidades em que as mulheres agricultoras residem, quais sejam: comunidades Rio do Meio, Paciência, Arraial dos Cunha, Brilhante I e II, São Pedro, São Roque, Campeche, Espinheirinhos, e Km 12 em Itajaí/SC.

No Quadro 1, demonstra-se o conjunto de atividades realizadas pela equipe do projeto, no ano de 2018, a descrição dos diferentes públicos que participaram, o total de participantes, bem como o local onde foi realizada a oficina.

Quadro 1 – Temáticas das atividades realizadas pelo Projeto de Extensão Educação para Transformação (2018)

<b>Atividades</b>	<b>Públicos</b>	<b>Número</b>	<b>Local</b>
Visita Técnica: 1. Propriedade de um produtor de arroz orgânico. 2. Propriedade Agroecológica Periurbana. 3. Dia de campo.	Discentes do curso de Ciências Biológicas, Engenharia Ambiental e Sanitária, Oceanografia, e mulheres agricultoras de Itajaí.	156	1. Sítio Santa Bárbara, Guaramirim- SC. 2. Propriedade Jovem Agricultor Periurbano - Ilhota – SC. 3. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri.
Oficina: Malefícios dos agrotóxicos e a importância da transição agroecológica.	Mulheres agricultoras, GEIA e comunidade em geral.	70	Sítio do Melo, bairro Km 12, Itajaí – SC.
Oficina: Plantas medicinais.	Mulheres agricultoras, GEIA e comunidade em geral.	46	Propriedade de uma agricultora, bairro Km 12, Itajaí – SC.
Oficina: Jardins de plantas alimentícias não convencionais (PANC) e plantas medicinais.	Discentes e docentes, GEIA.	23	Univali, Campus São José – SC.

<sup>9</sup> O GEIA é formado por acadêmicos de diversos cursos, dentre eles: Biologia, Engenharia Ambiental, Direito, Nutrição, Fisioterapia, e também por pessoas da comunidade que cultivam em suas propriedades espécies frutíferas, olerícolas, tubérculos, raízes, rizomas, folhosas, legumes e grãos.

Oficina: Agricultura Biodinâmica.	GEIA, mulheres agricultoras e comunidade em geral.	61	Univali, Campus Itajaí – SC.
Oficina: Enxertia.	Mulheres agricultoras, GEIA, e comunidade de Itajaí.	25	Propriedade de uma agricultora, bairro Espinheiros, Itajaí – SC.
Oficina: Hortas urbanas comunitárias.	Comunidade em geral, mulheres agricultoras e GEIA.	23	Unidade Básica de Saúde (UBS) Santa Regina, Itajaí - SC.
Workshop: Tecnologias para implantação da agricultura urbana.	Discentes, docentes, GEIA, mulheres agricultoras e comunidade dos municípios de Florianópolis, São José, Tijucas, Itajaí, Balneário Camboriú, Camboriú, Biguaçu, Alfredo Wagner, Governador Celso Ramos, Palhoça e Lages.	92	Univali, Campus São José – SC.
Oficina: Sementes crioulas.	Mulheres agricultoras de Itajaí, Camboriú e Massaranduba – SC, Engenheira Agrônoma da Secretaria da Agricultura de Itajaí e de Massaranduba, GEIA.	35	Propriedade de uma agricultora, Dom Bosco, Itajaí – SC.
Oficina: Saúde e segurança alimentar: a questão dos agrotóxicos.	Mulheres agricultoras, GEIA e comunidade em geral.	60	Propriedade de uma agricultora Rio do Meio, Itajaí – SC.
Seminário: Impactos dos agrotóxicos sobre o meio ambiente e na saúde humana.	Discentes e docentes Univali, GEIA, mulheres agricultoras, Jovens CEJA (Centro de Educação de Jovens e Adultos) e comunidade de Itajaí.	110	Univali, Campus Itajaí – SC.
Bioencontros: Alimento é vida!	Acadêmicos do curso de Ciências Biológicas, docentes, GEIA e mulheres agricultoras.	130	Univali, Campus Itajaí – SC.

<p>Mutirão:</p> <p>1. Tratos culturais para o manejo agroecológico.</p> <p>2. Manejo correto do solo e das plantas.</p>	<p>Discentes, docentes, GEIA, mulheres agricultoras e comunidade em geral.</p>	<p>59</p>	<p>Univali, Campus Itajaí – SC.</p>
<p>Exposição do Projeto de Extensão.</p>	<p>Comunidade em geral, discentes e docentes, GEIA.</p>	<p>750</p>	<p>Opção Profissional por Área (OPA) – Univali, Campi Itajaí, Biguaçu e Florianópolis – SC.</p>

Fonte: Os autores (2018).

A metodologia empregada foi pautada em ações educativas, consoante às propostas pedagógicas de educação, na perspectiva de Paulo Freire (1991), inspirada no Círculo de Cultura. Para Freire, essa concepção promove a horizontalidade na relação educador-educando e a valorização das culturas locais da oralidade, contrapondo-se em seu caráter humanístico à visão elitista de educação, propondo uma aprendizagem integral, que rompe com a fragmentação e requer uma tomada de posição perante os problemas vivenciados em determinado contexto.

Todas as atividades foram organizadas e realizadas pela equipe do projeto, as quais ocorreram duas vezes por mês, e com diferentes grupos participantes, sendo eles: mulheres agricultoras, jovens agricultores periurbanos, e GEIA, trazendo inúmeras temáticas que foram sugeridas pelos diversos atores. As oficinas foram organizadas pela coordenadora, com o auxílio e a execução dos bolsistas, dos docentes e dos parceiros.

Além da equipe, formada por dois professores e quatro bolsistas, é importante destacar as parcerias existentes dentro do Projeto, a saber: Secretaria do Município de Itajaí; Rede Ecovida; Epagri; Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), entre outros de fundamental importância para a troca de conhecimentos e experiências vivenciadas, em especial para a execução das ações com o apoio e a participação de profissionais técnicos das áreas da Agroecologia, do Meio Ambiente e da Saúde.

O público-alvo do projeto foi ampliado com novos participantes que tinham interesse em produção orgânica e/ou vida saudável. Eles tomaram conhecimento das atividades realizadas por meio do site da Univali, local onde foram promovidos os eventos, bem como pelas

mulheres agricultoras, pelas mídias sociais, por indicação dos parceiros estabelecidos e pelos eventos externos, os quais a equipe promoveu e/ou deles participou.

A busca de tema ou palavra geradora, isto é, aquela extraída do universo do cotidiano dos educadores e das mulheres agricultoras, geralmente está localizada em círculos concêntricos, que partem do mais geral ao mais específico (FREIRE, 1983; GADOTTI, 1991).

É importante salientar que algumas estratégias apresentaram temáticas repetidas, pois foram realizadas em espaços e com público contrário àquele que geralmente frequenta, mas de forma periódica.

As oficinas foram estruturadas da seguinte forma: 1. Dinâmica; 2. Desenvolvimento da temática de forma expositiva, problematizadora e participativa; 3. Socialização com café solidário e Encerramento. Essas dinâmicas foram divididas em parte teórica/prática, com duração de quatro horas, sendo realizadas, preferencialmente, nas propriedades das mulheres agricultoras, dependências da Univali (diferentes campus, para que pudessem abranger um maior número de acadêmicos e oportunizar as comunidades de outros municípios) e na Horta Orgânica Experimental – *Ibyporã*<sup>10</sup>.

Esses pressupostos citados no parágrafo anterior nortearam a metodologia utilizada junto às famílias de agricultores para o alcance dos objetivos. Vale ressaltar que acadêmicos e pesquisadores envolvidos são ao mesmo tempo agentes de mudança, sujeitos a serem “transformados” e multiplicadores do processo de educação, no dizer de Paulo Freire (1983).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Como forma de atingir o objetivo estabelecido neste artigo, foram desenvolvidas, ao longo do ano de 2018, diversas estratégias com o público-alvo cuja finalidade era resgatar, ampliar e compartilhar os saberes sobre a agroecologia, meio ambiente, saúde e empoderamento feminino. Nesse contexto, os resultados conquistados com o avanço das estratégias expressaram dados relevantes para a construção de conhecimentos, bem como para a transformação dos sujeitos envolvidos. Esses conhecimentos foram assimilados por meio das

---

<sup>10</sup> Palavra de origem indígena, IBY: Terra, PORÃ: boa.

oficinas, das visitas técnicas, dos eventos científicos e pelas inúmeras formações realizadas pela equipe.

Desde o ano de 2014, quando se iniciou o projeto, observou-se que o grupo de mulheres agricultoras esteve bem estruturado, compondo uma unidade social autônoma e politicamente representativa, situação essa que facilitou a implantação e o aprimoramento das tecnologias de agricultura sustentável. Nessa circunstância, constatou-se a valorização de trocas mútuas de experiências teóricas e empíricas, adquiridas pelas agricultoras, durante esse trajeto. Assim sendo, nas atividades oferecidas, buscou-se constantemente o aperfeiçoamento das vivências, visando à autonomia do planejamento de suas propriedades e à execução das ações de intervenção sobre alguma intempérie (VIEIRA *et al.*, 2018). Portanto, procurou-se sempre tornar as mulheres e jovens agricultores protagonistas das ações desenvolvidas para que fossem capazes de enfrentar os desafios do cotidiano da vida rural ou urbana.

Considerando os dados elencados no Quadro 1, foram registradas as atividades temáticas trabalhadas com diferentes públicos no ano de 2018, com o propósito de incentivar a produção orgânica, o consumo de alimentos agroecológicos e o empoderamento feminino.

Nessa senda, as visitas técnicas representaram conhecer um espaço que significa muito mais que um lugar, pois mediante o contato direto com o ambiente e as famílias de agricultores, os sujeitos puderam aprender toda a dinâmica do processo de transição agroecológica, tiraram dúvidas a respeito de técnicas de produção orgânica, bem como sobre assuntos correlatos, o que lhes permitiu entender questões aplicáveis às formas alternativas e ambientalmente sustentáveis para a sua realidade.

Tais encontros tiveram o propósito de salientar a importância da transição agroecológica, dos benefícios econômicos, do aumento da produtividade, da qualidade do produto, das vantagens ambientais e sociais, bem como da saúde das famílias. A visita realizada na propriedade periurbana, do jovem agricultor e acadêmico do curso de Ciências Biológicas, que iniciou sua produção orgânica e o processo de transição logo após sua integração ao projeto, representou um exemplo alternativo à agricultura convencional, estabelecido pelo modelo de produção sustentável.

Ademais, foi possível proporcionar aos acadêmicos um convívio com ambientes ecologicamente sustentáveis, além de estimular a produção e o consumo de alimentos orgânicos, alertar sobre os malefícios dos agrotóxicos, disseminar e promover a integração

entre ensino e extensão. Oportunizou-se, ainda, expor sobre técnicas e manejo agroecológicos; tratos culturais; preparação de biofertilizantes; cuidado com animais, e saberes sobre Agricultura Biodinâmica.

Em uma das visitas técnicas realizada a uma propriedade familiar de cultivo de arroz irrigado por inundação, conforme o depoimento do rizicultor, nas diferentes fases necessárias para a transição ao cultivo agroecológico, foram implementados tratos culturais e adequações de manejo para atender as diretrizes de uma agricultura sustentável. Para as mulheres agricultoras, a importância dessa visita foi o reconhecimento de situações práticas de manejo, além de poderem compartilhar experiências com o agricultor que já vivenciou circunstâncias semelhantes. Assim sendo, foram citados muitos exemplos importantes no processo de transição de uma agricultura convencional para uma agricultura agroecológica, inclusive foram apresentados dados de custo-benefício vantajosos, financeira e ambientalmente, além de um aumento significativo na produção e na qualidade da mercadoria.

De acordo com Rempel *et al.* (2016), as visitas de campo são capazes de estimular o pensamento curioso e criativo dos atores, proporcionando o pensamento crítico, uma vez que o aprendizado, de forma ativa e experimental, facilita a construção de conexão do conteúdo teórico com o prático, mostrando que aprender por meio de experiências práticas se torna mais natural e eficaz.

Na oficina sobre os “Malefícios dos Agrotóxicos e a Importância da Transição Agroecológica”, a partir de uma contextualização histórica da Revolução Verde e os impactos gerados, tanto no ambiente quanto na saúde, argumentou-se sobre a importância de produzir e consumir alimentos saudáveis. Sobre esse assunto, as mulheres agricultoras relataram diversas técnicas da Agroecologia incorporadas para a produção orgânica, e ressaltaram que consideram natural produzir sem agrotóxico, pois comparam esse ato com o que era praticado no passado. Nesse sentido, percebe-se que essas agricultoras prezam pelo aprendizado proporcionado nas oficinas.

De acordo com Rigotto, Vasconcelos e Rocha (2014), o fato de a população estar diretamente exposta ao uso de agrotóxicos faz com que esses pesticidas se tornem um problema de saúde pública. Nos últimos anos, as intoxicações por agrotóxicos aumentaram 126,8%, sendo que o crescimento foi maior entre as mulheres (178%).

Assim, com essa oficina, foi possível perceber o quanto elas já haviam absorvido sobre a temática, o que para a equipe do Projeto teve muita relevância, pois mostrou na prática que as mulheres estão tirando proveito de tudo o que vem sendo discutido ao longo dos anos. Além disso, restou claro que já se tornaram multiplicadoras do conhecimento da Agroecologia, relatando para os familiares, os vizinhos e os acadêmicos o discernimento das vivências.

Na roda de conversa sobre plantas medicinais, as mulheres demonstraram muita afinidade com a temática, e exibiram conhecimentos populares que foram trazidos desde seus ancestrais. Essa oficina teve por objetivo compartilhar os saberes populares, o uso terapêutico, bem como os benefícios à saúde proporcionados pelas plantas medicinais. Nessa oportunidade foi possível trabalhar de forma dinâmica e interativa, e cada mulher participante levou as plantas medicinais de sua propriedade e que costumava usar no seu cotidiano, a fim de compartilhar sua sabedoria sobre o uso dessas plantas, seu plantio e o seu cultivo, e depois, essas espécies foram distribuídas entre as participantes. Para Carneiro *et al.* (2014), as plantas medicinais se caracterizam como um recurso medicinal alternativo e eficiente para o tratamento de diversas patologias, além de serem acessíveis a qualquer público. Ressalta-se, assim, a importância de discutir e de preservar os conhecimentos acerca desse tema.

Constata-se, portanto, que a valorização dos saberes populares e a visibilização do trabalho feminino são de fundamental importância no processo de empoderamento das mulheres. Até porque, para se empoderar, é preciso conhecimento; e conhecimento é o poder do qual a mulher precisa para mudar sua realidade, mediante a conquista dos seus direitos visando à igualdade de gênero dentro da comunidade. Assim sendo, a Agroecologia é uma importante ferramenta nesse processo de quebrar barreiras, por intermédio da construção do saber e das relações de respeito no campo, propiciando assim, o desenvolvimento rural sustentável.

A partir da oficina “Jardins de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) e Plantas Medicinais” que teve por objetivo ampliar o conhecimento acerca das PANC, foi possível realizar a propagação dessas plantas e incentivar o seu consumo, que se configura como alternativa para uma alimentação saudável e nutritiva, além de proporcionar redução de gastos e melhoria da qualidade de vida da população.

Para os sujeitos que participaram da oficina, tornou-se possível a ampliação e a criação de jardins comestíveis em suas propriedades e no Campus da Univali. Dessa maneira, os sujeitos aprenderam a cultivar e a consumir algumas PANC, como: ora-pro-nóbis ou carne-de-

pobre, que tem um alto teor de proteína, açafraão-da-terra, azedinha, capuchinha, peixinho-da-horta, cará-do-ar, taiá, bananeira entre outros. Essas plantas passaram a fazer parte do preparo de pães, bolos, saladas e sucos verdes, inclusive sendo comercializadas, *in natura* ou processadas, nas Feiras de Economia Solidária, promovendo mudanças nos hábitos alimentares; facilitando acesso a alimentos diversificados; propiciando trocas de receitas saudáveis, bem como oferecendo a descoberta de novas espécies comestíveis.

Sobre esse aspecto, percebeu-se que a valorização do conhecimento popular e o resgate de práticas e conhecimentos ancestrais contribuíram para a revelação de outras habilidades pessoais e coletivas, indo além das atividades relacionadas às práticas agrícolas. A valorização e o resgate do conhecimento dos participantes contribuíram para a melhoria das capacidades individuais e coletivas nos grupos. O reforço da ação comunitária é fundamental para as iniciativas de promoção da saúde e envolve o aumento do poder das comunidades na definição de prioridades, na tomada de decisões e na definição e implementação de estratégias para alcançar melhor nível de saúde, resultando no empoderamento da comunidade (BUSS, 2003; WESTPHAL, 2006 *apud* RIBEIRO; BÓGUS; WATANABE, 2015).

Assim, com a finalidade de estimular o empoderamento, as mulheres agricultoras e os jovens agricultores periurbanos constantemente são motivados a participar de feiras para comercialização de seus produtos, sendo eles: legumes, hortícolas, ovos, geleias, PANC, pães e bolachas caseiras. A Feira de Economia Solidária acontece mensalmente na Univali, campus de Itajaí.

Essa foi uma das maneiras que as mulheres encontraram para alcançar a autonomia financeira, assunto difundido entre elas, pois além de realizar a aproximação delas com a comunidade e com o meio acadêmico, desenvolve a comunicação e a autogestão. Elas relatam que agora possuem sua própria renda, a qual é utilizada para as despesas com a família (reformas na casa, compra de eletrodomésticos, de objetos para os filhos e, algumas vezes, para custos particulares), além de possibilitar fazer poupança e se lançar em investimentos financeiros.

Essa situação da autonomia financeira observada pelas agricultoras pode significar uma mudança nos padrões comumente patriarcais que marcam ainda, em certa medida, a sociedade rural da região estudada, trazendo para a mulher papel importante nas atividades realizadas. Segundo Silva *et al.*, (2018), o lucro obtido a partir de Feiras Agroecológicas é capaz de fortalecer o empoderamento econômico das mulheres, o que favorece o sentimento de

liberdade e de autonomia por terem seu próprio dinheiro, além do fato de que quando a própria agricultora vende o seu produto, passa maior credibilidade ao cliente, que tem certeza da qualidade do produto que está adquirindo.

A partir da oficina “Agricultura Biodinâmica” foi possível resgatar tradições de gerações passadas, lembrando às mulheres agricultoras os momentos ideais para plantio, tratos culturais e colheita; além de ensinar como curar a terra, resgatando a vitalidade e o respeito ao solo. Segundo Ferreira (2018), pode-se entender Agricultura Biodinâmica como um manejo simplificado, rudimentar e bastante empírico, moldado nos princípios da observação continuada de um conhecimento prévio, holístico, astronômico e experimentado. Essa modalidade de agricultura conta também com o conhecimento espiritual daquele que a pratica, ou seja, respeitando as possibilidades individuais e locais.

Essa estratégia foi muito aceita pelas mulheres, que relataram, por meio de conversas, relembrar de muitos conceitos que usavam quando mais novas, e que haviam esquecido com o tempo. E, por conta disso, solicitaram que esses temas fossem dialogados mais vezes por julgarem muito relevantes.

Agroecologia, para contribuir com o resgate do conhecimento popular, não se limita apenas a áreas rurais, também é aplicada no espaço urbano, como no caso da Agricultura Urbana e Periurbana (AUP), desenvolvido através de projetos nas áreas metropolitanas de vários estados. (RIBEIRO *et al.*, 2012 *apud* RIBEIRO, BÓGOS, WATANABE, 2015, p. 730-743).

Outra temática pertinente solicitada pelas mulheres agricultoras para melhorar o desenvolvimento, a quantidade e a qualidade de seus frutos diz respeito à “Enxertia”. Essa técnica é conhecida como o processo de associação entre duas plantas diferentes ou partes da planta, de maneira que elas possam continuar o seu crescimento como um único ser (RIBEIRO *et al.*, 2005). Por meio das técnicas apresentadas nesta oficina, o público-alvo teve a oportunidade de aprender, na prática, os procedimentos para replicar em suas propriedades. Sendo assim, foi explicado, de forma detalhada, como deve ser realizada a escolha do porta-enxerto, uma vez que essa ferramenta exerce um papel determinante na produtividade e na qualidade da fruta cítrica. Enfatiza-se que, de maneira geral, os porta-enxertos mais vigorosos no viveiro são os mais vigorosos no campo e os que conferem maior produção aos cultivares (SOUZA *et al.*, 2010). Dentre as vantagens da técnica da Enxertia, pode-se destacar a seleção de plantas com raízes resistentes a certas doenças e utilizá-las como porta-enxerto, assim a

reprodução vegetativa de espécies sensíveis a essas doenças torna-se mais eficiente, além da referida técnica proporcionar o crescimento mais rápido da planta.

Com o intuito de continuar o processo de multiplicação dos saberes, contemplamos novamente outras comunidades, idosos, acadêmicos e agricultores na oficina de Agricultura Urbana e no I Workshop: Tecnologias para Implantação da Agricultura Urbana. Nessa ocasião, abordou-se “A Importância da Agroecologia no Mundo Atual”, perpassando pelo tema “A importância das PANCS, nutracêuticas e funcionais” e culminando com “Hortas Urbanas e Compostagem.” Na sequência, foi realizada uma oficina prática para ensinar a montar a composteira de leira.

Foi um dia intenso, com muita troca de informações e discussões, alertando principalmente para alguns benefícios da Gestão Comunitária de Resíduos Orgânicos e Agricultura Urbana:

1. A redução de matérias-primas e recursos que vão para o aterro sanitário, diminuindo o tráfego de caminhões da coleta convencional;
2. A geração de trabalho e renda;
3. O empoderamento de jovens e moradores, que se apropriam dos conhecimentos da gestão comunitária e o disseminam;
3. A limpeza das ruas e a redução de focos de doenças;
4. A produção de composto orgânico e sua destinação para as hortas residenciais, escolares, comunitárias, com promoção da agricultura urbana e do consumo de alimentos saudáveis.

O emprego de materiais alternativos, como o uso de resíduos sólidos, matéria orgânica, entre outros materiais que seriam descartados no ambiente, faz da AUP uma oportunidade para quem está envolvido com a sua prática refletir sobre questões referentes à necessidade da conservação dos recursos naturais, da segurança alimentar, dos resíduos sólidos, do lixo, do consumismo, bem como, de outras temáticas relacionadas à sustentabilidade.

Com o intuito de promover a diversidade de sementes, inclusive incentivar a organização de um banco de sementes na Univali e difundir os conhecimentos tradicionais, foi realizada a oficina de “Sementes Crioulas<sup>11</sup>: Cuidar, Multiplicar e Compartilhar”. No ensejo, discutiu-se sobre a diversidade genética das sementes, sobre o fortalecimento da segurança e da soberania alimentar da agricultura familiar e urbana, além de técnicas de manejo, de propagação e de armazenamento dessas sementes. O ato de incentivar o uso de sementes crioulas contribuiu para a valorização da agricultura familiar e a permanência no meio rural, bem como constituiu

---

<sup>11</sup> Para Kirchoff1 *et al.* (2017, p. 10) “as sementes crioulas são parte componente do patrimônio cultural rural. Sua origem está vinculada à seleção dos melhores exemplares de cada espécie, de modo que as novas plantas resultam de um constante processo de aprimoramento”.

um modo de enfrentamento das desigualdades sociais. Assim, o uso das sementes crioulas, além de ser uma fonte de renda, possibilitou à população maior qualidade na alimentação e na preservação dos elementos que constituem o patrimônio cultural rural.

As mulheres agricultoras reforçaram o quanto é importante as sementes serem selecionadas, guardadas, reutilizadas e compartilhadas com o auxílio das trocas, proporcionando assim, a diversidade. O resgate dessas sementes visa aumentar a biodiversidade e à valorização da identidade local e cultural. E, com isso, as mulheres perceberam o quanto as sementes crioulas estão se tornando raras, e que tal fato pode levar à marginalização do agricultor familiar no que se refere às políticas públicas. O mais relevante de tudo é a progressiva autonomia da agricultura familiar na luta por um modelo de desenvolvimento mais justo e ambientalmente sustentável.

Para trabalhar a temática saúde, foi utilizada como estratégia a realização dos seguintes eventos: “Saúde e Segurança Alimentar: a questão dos agrotóxicos” e “Impactos dos Agrotóxicos Sobre o Meio Ambiente e na Saúde Humana”. Nos dois eventos, foi possível verificar grande participação do público envolvido, expondo suas dúvidas e mencionando seus posicionamentos. Na primeira oficina, que veio ao encontro da temática do Outubro Rosa, e que teve como princípio tratar da saúde da mulher, o mediador, ao perceber as mulheres unidas e participativas no evento, estimulou-as a pensar sobre questões como: Quais alimentos poderiam ser retirados da alimentação humana? E elas prontamente chegaram à conclusão de que “salsicha, trigo, açúcar, carne vermelha, refrigerante, sal em excesso, alimentos com corantes artificiais, produtos industrializados e embutidos em geral”, são prejudiciais à saúde. Além de pontuarem os alimentos prejudiciais, o público presente deu soluções para a substituição desses alimentos. A partir dessa conversa, muitas pessoas passaram a modificar suas rotinas alimentares, excluindo os alimentos citados, além do *feedback* por meio de conversas, momento em que essas mulheres relataram se sentir mais estimuladas e valorizadas a continuar produzindo, de forma limpa e sustentável, os seus alimentos.

O evento “Impactos dos Agrotóxicos Sobre o Meio Ambiente e na Saúde Humana” teve como ponto-chave a discussão entre as mulheres agricultoras e a comunidade acadêmica, proporcionando empoderamento.

Ainda para corroborar e estender a temática “Agroecologia”, no evento “Bioencontros: Alimento é Vida!”, como fator preponderante, aconteceu a exposição sobre o campo profissional de diferentes especialistas da Agroecologia, a qual teve início com uma análise sobre a segurança e soberania alimentar.

De acordo com dados extraídos do Dossiê da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO, 2012), constatou-se que, desde 2008, o Brasil se transformou no maior consumidor mundial de agrotóxicos, uma vez que são despejados nas lavouras brasileiras o equivalente a 5,2 litros de agrotóxicos, por pessoa, ao ano. Os resultados desse uso abusivo incluem inúmeros problemas que abarcam desde a saúde das pessoas (produtores e consumidores) até aqueles que afetam o meio ambiente, tais como a contaminação do ar, da água, por meio das fezes de animais, entre outros, destruindo assim, a fauna e a flora, ou seja, a nossa biodiversidade (CARNEIRO *et al.*, 2012).

Após uma reflexão sobre essa problemática, foram convidados alguns profissionais para apresentar as experiências vivenciadas: uma professora doutora em Biologia; uma engenheira agrônoma e um técnico agrícola. Eles relataram as situações que enfrentaram durante sua caminhada e a importância da superação na defesa da agricultura sustentável. Tais reflexões tiveram o objetivo de salientar a memória de homens e mulheres que construíram a Agroecologia e, com isso, indicaram caminhos para construir sociedades do bem viver. Por conseguinte, constata-se que a memória é importante para trazer saberes que nos fornecem resistência e resiliência na caminhada.

O “Bioencontros” foi o espaço de conversas e de convergências de ideias, saberes e fazeres em torno da Agroecologia, reforçando a ideia de que a Agroecologia é ciência, movimento e prática social.

Além das oficinas, o projeto também desenvolveu dois mutirões na Horta Orgânica Experimental – *Ibyporã*. Nessa metodologia de trabalho, os participantes tiveram a oportunidade de aprender, na prática, as técnicas de cultivo agroecológicos, alcançando, assim, o objetivo proposto pelo evento. Além de ter explorado e estimulado a compreensão da importância do consumo de alimentos orgânicos, a oficina alertou sobre os malefícios causados por produtos contaminados com agrotóxicos, pelos adubos químicos e por outros defensivos utilizados no modelo de agricultura convencional, o que motivou os participantes a iniciar suas hortas orgânicas em casa, repassando o conhecimento à comunidade e

promovendo integração entre ensino e extensão. Essas experiências são importantes, já que a agricultura urbana, ultimamente, vem sendo alvo de formuladores de políticas públicas e de pesquisadores por abordar, de modo integrado, os diversos desafios urbanos, quais sejam: as oportunidades de geração de renda e combate à pobreza e à desnutrição, a gestão sustentável dos resíduos orgânicos, o enriquecimento da biodiversidade local, a educação ambiental, a redução das emissões causadas, entre outros (MATTOS *et al.*, 2015).

Com o propósito de divulgar o projeto de extensão e compartilhar conhecimentos na área de Agroecologia, foi realizada uma exposição interativa, dinâmica e visual no evento Opção Profissional por Área (OPA), promovido pela Univali, com o fito de auxiliar os jovens na escolha da carreira, nos campi Itajaí, Biguaçu e Florianópolis, no Estado de Santa Catarina. Para a exposição, foi elaborada uma tenda de bambu partindo da técnica de bioconstrução, exibindo caixotes de frutas com cultivo de PANC, hortaliças e horta vertical, utilizando paletes de madeira, biofertilizantes, sementes crioulas, tubérculos, e plantas cultivadas pelos jovens e mulheres agricultoras em suas propriedades agroecológicas. A fim de incentivar o consumo de PANC, foi servido pão de ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) e água saborizada, contendo limão (*Citrus aurantifolia*), laranja pera (*Citrus sinensis*) e capim limão (*Cymbopogon citratus*). Na ocasião, foi possível aumentar a visibilidade do projeto, estimular a conscientização das novas gerações e alertar sobre os prejuízos ambientais, culturais e para a saúde humana, todos causados pelo uso de agrotóxicos.

Como forma de atualização, a equipe e representantes das mulheres agricultoras participaram, ao longo do ano, de diversos seminários, simpósios, palestras e oficinas regionais e nacionais. Tais eventos proporcionaram uma ampla visão de conhecimentos e sua devida assimilação, possibilitando assim, a sinergia entre as pessoas com objetivos comuns.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir dos resultados e das discussões realizadas ao longo deste artigo, observou-se que, de fato, as diferentes estratégias utilizadas com o público-alvo potencializaram o fortalecimento, a autonomia e o empoderamento das mulheres agricultoras neste território que, por sua vez, vem trazendo uma enorme contribuição para a construção do conhecimento agroecológico. Nesse sentido, todo esforço e comprometimento tem se consolidado no processo de transição agroecológica dessas mulheres, demonstrando e vivenciando as possibilidades que existem

nessa forma de produção de alimentos saudáveis, os quais trazem benefícios, sobretudo para a saúde das famílias e do ambiente, contribuindo com a sustentabilidade da população em diversos aspectos, sendo eles: social, ambiental e econômico. Por conseguinte, constata-se que os diferentes públicos tornam-se capazes de transformar seu território, seu espaço rural ou periurbano, difundindo os conteúdos assimilados, referindo o empoderamento frente às questões ambientais, sociais e de saúde.

Sob essa perspectiva, entendeu-se que o trabalho desenvolvido possibilitou que essas mulheres comercializassem seus produtos nas Feiras Agroecológicas de Economia Solidária, o que proporcionou segurança alimentar, autonomia financeira e também oportunizou à comunidade acadêmica expor os produtos saudáveis e de qualidade, bem como a facilidade da troca de conhecimentos e saberes sobre Agroecologia e Sustentabilidade, com a aproximação do rural e do urbano. Outra observação que merece destaque refere-se ao campo dos saberes, que são transmitidos de geração a geração, seja na aquisição de conhecimento por meio da educação formal, seja pelos saberes tradicionais.

Logo, verifica-se a importância de se trabalhar com as diversas estratégias adotadas pela equipe, para o alcance da agricultura sustentável e para o fortalecimento da agricultura familiar, da agroecologia, da saúde e do empoderamento feminino. Em síntese, percebe-se que hoje já é realidade o fato de as mulheres poderem transmitir o bem-estar, a felicidade e a qualidade de vida, tendo em vista a participação delas nas atividades realizadas pelo projeto de extensão “Educação para Transformação: Meio Ambiente, Saúde e Gênero”.

## REFERÊNCIAS

BAUDRY, J. *et al.* Association of frequency of organic food consumption with cancer risk: findings from the NutriNet-Santé prospective cohort study. **JAMA Internal Medicine**, v. 178, n. 12, p. 1.597-1.606, 2018. Doi: 10.1001/jamainternmed.2018.4357.

BRITO, P. F.; GOMIDE, M.; CAMARA, V. M. Agrotóxicos e saúde: realidade e desafios para mudança de práticas na agricultura. **Physis: revista de saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 207-225, 2008. Doi: 10.1590/S0103-73312009000100011.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 24 p. Disponível em: <http://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/Agroecologia-Conceitoseprincipios.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2018.

CARNEIRO, F. F. *et al.* (org.). Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: **ABRASCO**, 2012. 88 p. Disponível em: [https://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2015/03/Dossie\\_Abrasco\\_01.pdf](https://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2015/03/Dossie_Abrasco_01.pdf). Acesso em: 12 dez. 2018.

CARNEIRO, F. M. *et al.* Tendências dos estudos com plantas medicinais no Brasil. Iporá: **Revista Sapiência**, v. 3, n. 2, p. 44-75, jul./dez. 2014. Disponível em: [http://crfmg.org.br/comunicacao/estudos\\_com\\_plantas\\_medicinais.pdf](http://crfmg.org.br/comunicacao/estudos_com_plantas_medicinais.pdf). Acesso em: 12 dez. 2018.

FARIA, N. M. X.; FASSA, A. G.; FACCHINIL, A. Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, p. 25-38, jan./mar. 2007. Doi: 10.1590/S1413-81232007000100008.

FERREIRA, T. C. Agricultura biodinâmica: uma revisão bibliográfica. **Revista Eixo**, Brasília, v. 8, n. 3, p. 238-245, jul.-dez. 2018. Disponível em: <http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/536/375>. Acesso em: 20 mar. 2019.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. 20. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FROTA, R. C.; OLIVEIRA, L. M. T.; COSTA, L. S. Ensino agrícola e agroecologia: experiências na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). **Cadernos de Agroecologia**, Rio de Janeiro, v.12, n. 1, jul. 2017.

GADOTTI, M. **Convite à leitura de Paulo Freire**. São Paulo: Scipione, 1991.

GLEISSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

INCA – INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Outubro Rosa**. Brasília: Ministério da Saúde. 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/assuntos/outubro-rosa>. Acesso em: 19 mar. 2019.

KARAM, K. F. A mulher na agricultura orgânica e em novas ruralidades. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 12 n. 1, p. 303-320, jan./abr. 2004. Doi: 10.1590/S0104-026X2004000100016.

KIRCHOUFFL, A. B. *et al.* As sementes crioulas e a agricultura familiar no Brasil: um modo de enfrentamento das desigualdades sociais no meio rural. In: Jornada internacional de políticas públicas. 8., 2017, São Luis. **Anais [...]**, São Luís: Editora da UFMA, 2017, 12 p.

MATTOS, C. *et al.* Panorama da agricultura urbana e a construção de políticas públicas no Brasil. **Advir**, Rio de Janeiro, n. 34, p. 7-17, 2015. Disponível em: <http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2016/08/ADVIR34.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2018.

MERLINO, T.; MENDONÇA, M. L. (org.). Direitos humanos no Brasil 2011: Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. São Paulo: **Rede Social de Justiça e Direitos Humanos**, 2011. Disponível em: [https://www.social.org.br/DH\\_2011\\_ALTA.pdf](https://www.social.org.br/DH_2011_ALTA.pdf). Acesso em: 20 mar. 2019.

MORIN, P. V.; STUMM, E. M. F. Transtornos mentais comuns em agricultores, relação com agrotóxicos, sintomas físicos e doenças preexistentes. **Psico**, Porto Alegre, v. 49, n. 2, p. 196-205, 2018. Doi: 10.15448/1980-8623.2018.2.26814.

NAVOLAR, T. S.; RIGON, S. A.; PHILIPPI, J. M. S. Diálogo entre agroecologia e promoção da saúde. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 23, n. 1, p. 69-79, jan./mar. 2010. Doi: 10.5020/18061230.2010.p69.

NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. A agroecologia: estratégias de pesquisa e valores. **Estud. Av.** [online], São Paulo, v. 29, n. 83, jan./abr. 2015. Doi: 10.1590/S0103-40142015000100010.

RIGOTTO, R. M.; VASCONCELOS, D. P.; ROCHA, M. M. O uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 7, jul. 2014. Doi: 10.1590/0102-311XPE020714.

REMPEL, C. *et al.* Percepção de alunos de ciências biológicas sobre diferentes metodologias de ensino. **Revista Signos**, Lageado, v. 37, n. 1, p.82-90, 2016. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/1002/989>. Acessado em: 12 dez. 2018.

RIBEIRO, G., D. *et al.* Enxertia em fruteiras. Porto Velho: **Embrapa**, 2005, 12 p. <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/859550/1/rt92enxertiadefruteiras.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2019.

RIBEIRO, S. M.; BÓGUS, C. M.; WATANABE, H. A. W. Agricultura urbana agroecológica en la perspectiva de la promoción de la salud. **Saúde soc** [online], São Paulo, v. 24, n. 2, p. 730-743, 2015. Doi: 10.1590/S0104-12902015000200026.

SANTOS, C. F. *et al.* A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Ambient. Soc.**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 33-52, abr./jun. 2014. Doi: 10.1590/S1414-753X2014000200004.

SILVA, F. R. F. Gênero, agroecologia e economia solidária: estudo de caso do grupo de mulheres do Acampamento Recanto da Natureza em Laranjeiras do Sul-PR. **DMA**, Curitiba, v. 39, p. 115-132, 2016. Doi: [doi.org/10.5380/dma.v39i0.45697](https://doi.org/10.5380/dma.v39i0.45697).

SILVA, M. *et al.* Importância das feiras agroecológicas para as mulheres e para a construção da agroecologia. **Cadernos de Agroecologia**, Brasília, v. 13, n. 1, 2018. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/download/463/1577/>. Acesso em: 12 dez. 2018.

SOUZA, P. V. D. *et al.* (ed.). Técnicas para a citricultura no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: **FEPAGRO**, 2010. 126 p. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/854279/1/Digitalizar0002.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2018.

VALOURA, L. C. Paulo Freire: o educador brasileiro autor do termo empoderamento, em seu sentido transformador. *In: Social residency: an innovative program by comunicarte*. Comunicarte: 2011. p. 20-31. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/303912423\\_Paulo\\_Freire\\_o\\_educador\\_brasileiro\\_autor\\_do\\_termo\\_Empoderamento\\_em\\_seu\\_sentido\\_transformador/link/5765afd308aedbc345f382ec/download](https://www.researchgate.net/publication/303912423_Paulo_Freire_o_educador_brasileiro_autor_do_termo_Empoderamento_em_seu_sentido_transformador/link/5765afd308aedbc345f382ec/download). Acesso em: 12 dez. 2018.

VIEIRA, M. G. M. *et al.* Educação para transformação: empoderamento feminino alicerçado nos princípios da agroecologia. **Ambiente, Gestão e Desenvolvimento**, Boa Vista, v. 11, n. 1, p.167-192, dez. 2018. Disponível em: <https://remgads.uerr.edu.br/index.php/home/article/view/158>. Acesso em: 12 dez. 2018.

Submetido em 1º de abril de 2019.

Aprovado em 3 de maio de 2019.