



## A TECNOLOGIA SOCIAL DA AGROECOLOGIA COMO FORMA DE EMPODERAMENTO FEMININO

Alessandra da Silva Lopes<sup>1</sup>

Carolina Oliveira Dias<sup>2</sup>

Estela Catunda Sanseverino<sup>3</sup>

Julia Stefano Finotti<sup>4</sup>

### RESUMO

O artigo abordou a agroecologia como tecnologia tanto produtiva quanto sociológica, sendo aprofundado como uma tecnologia social a partir da reconexão dos meios de produção no campo com as discussões sociais, evidenciando as bases construtivas de equidade de gênero. Apesar da importância dessas discussões, há pouca visibilidade no meio científico e rural nos recortes de gênero feitos quando se trata de tecnologias. Portanto o trabalho tem por objetivo demonstrar como mulheres constroem lideranças em tecnologias sociais dentro de modelos agroecológicos. Como metodologia, foi realizada revisão bibliográfica, tendo um olhar crítico de recorte voltado para mulheres em suas análises. A partir do ensaio, foi possível comprovar a falta de representação de gênero nos trabalhos de cunho acadêmico, a desvalorização do trabalho feminino no campo e a maneira como as tecnologias sociais voltadas para a agroecologia são uma forma de empoderamento feminino.

**Palavras-chaves:** sistema agroecológico; feminismo; liderança feminina; tecnologia social

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Agroecologia e tecnologia

Ao tratar do tema da agroecologia, diversas perspectivas que tangem o tema devem ser tomadas em consideração. Ao que se trata do sistema de produção de trabalho, a agroecologia pode ser definida como uma forma de manejo de agroecossistemas com o intuito de produzir bens para a sobrevivência humana (FEIDEN, 2005). Porém, consideramos que tal olhar seria insuficiente para tratar do tema, tendo em vista que o mesmo se relaciona

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Ciência Florestal - Universidade Estadual Paulista (FCA/UNESP) / Engenheira Florestal (Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT) - [alessandra.s.lopes@unesp.br](mailto:alessandra.s.lopes@unesp.br)

<sup>2</sup> Graduanda em Ciência Política - Bacharelado em Ciências Sociais - Ciência Política pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) - [carolinaoliveira164@gmail.com](mailto:carolinaoliveira164@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduanda em Gestão Ambiental - Bacharelado em Gestão Ambiental pela Universidade de São Paulo (EACH-USP) - [estelacatunda@gmail.com](mailto:estelacatunda@gmail.com)

<sup>4</sup> Mestranda em Ciência Ambiental - Programa de Mestrado em Ciência Ambiental / Instituto de Energia e Ambiente - Universidade de São Paulo (IEE- USP) - [julia.finotti@usp.br](mailto:julia.finotti@usp.br)

diretamente com questões de modo de reprodução social e que retoma perspectivas de enfrentamento à diversas formas de opressão estruturais, sendo uma ciência transdisciplinar que se constrói continuamente através da integração entre os conhecimentos tradicionais e os conhecimentos científicos. É justamente essa integração que nos permite olhar para questões de cunho social e de sustentabilidade, em que se “ultrapassa a prática da agricultura ao tratar de questões sociais e culturais, incluindo os povos que a praticam em um manejo harmônico com o meio ambiente e de responsabilidade social com princípios de igualdade de produção” (LEFF, 2002).

No presente artigo iremos realizar uma discussão teórica acerca da importância do olhar para as perspectivas de cunho social através das tecnologias com recorte de gênero, incluindo uma discussão sobre a maneira como as mulheres são percebidas dentro de tais processos pelos trabalhos de cunho científico produzidos no assunto, tendo por ideia que a visibilidade e pauta do tema nestes espaços é de suma importância para contribuir para a consolidação da agroecologia como ciência. Já em análise inicial, é possível perceber que quando se aborda o tema das tecnologias na agroecologia, a maioria das publicações apuradas, como é o caso da cartilha de publicação pela Embrapa *Tecnologias para a Agricultura Familiar* de Padovan et al. (2015), citando um exemplo de trabalho ana tratam a tecnologia como a forma que se dá o manejo no campo. Isso inclui os métodos de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta e técnicas de adubação verde, por exemplo. Contudo, o presente artigo busca abordar a própria agroecologia como tecnologia. Isso, pois, é uma alternativa socioambiental para o atual sistema agropecuário capitalista, o qual possui caráter devastador ambiental e social. Ao aproximar a agroecologia com a ideia de tecnologia em si, ela pode ser dividida em seus diversos âmbitos de desenvolvimento para se tratar das tecnologias de manejo, inovação e tecnologias sociais, sendo esta última a que iremos nos focar no âmbito da análise do papel das mulheres na prática.

Considerando um cenário de altas taxas de alteração ambiental atreladas a um constante desenvolvimento tecnológico, observa-se uma ampla discussão sobre a incorporação de diferentes mecanismos no campo agrícola como forma de superar desafios climáticos e de escassez de recursos (EMBRAPA, 2006). Devido ao avanço predominante do agronegócio, desenvolvendo-se dentro de uma lógica capitalista, muitas tecnologias são produzidas a favor e com influência do capital, não necessariamente visando valores de desenvolvimento social. Um exemplo disso seria o desenvolvimento de uma técnica de plantio

que exige um maquinário agrícola pesado e grande investimento financeiro do Estado e dos agricultores, muitas vezes com prazo de validade para se tornar obsoleto o que, por sua vez, leva à necessidade de novos investimentos.

Tal lógica é subvertida no campo agroecológico, onde seria papel do Estado participar em coação aos agentes locais (GIRALDO; MCCUNE, 2019), considerando que os produtos são reflexo de uma necessidade específica, portanto, incompatíveis com o modo capitalista de produção e mercantilização em larga escala. Assim, dentro da agroecologia, os avanços tecnológicos são discutidos também sob o olhar da produção de conhecimentos visando melhorias da vida no campo. Isto é, existe um caráter específico das tecnologias, adequando-se a cada cenário socioespacial, principalmente por meio das tecnologias sociais.

Segundo Rodrigues e Barbieri (2018), as tecnologias sociais compreendem conjuntos de mecanismos, técnicas ou mesmo metodologias replicáveis que são desenvolvidas em interação com as comunidades e que cumprem o papel de transformação social. Poderia citar-se como exemplos o intercâmbio agroecológico, o uso de organismos eficientes, os sistemas de plantio, a criação de ferramentas para trabalho com o solo, os espaços de troca cultural e as cadernetas agroecológicas. Apesar do conceito de tecnologia social geralmente considerar uma articulação *a posteriori* com as comunidades onde serão implementadas, boa parte da literatura que explora as experiências da agroecologia mostram a importância das demandas advirem das comunidades *a priori*.

Nesse sentido, as tecnologias são reflexo das percepções locais sobre a necessidade de resolução de desafios, tendo como apoio estruturas acadêmicas e/ou governamentais que devem atuar como aliados durante o processo, e não apenas visando o produto (BRANDÃO; NOVAES, 2004). Desta forma, podemos dizer que a tecnologia é produzida tanto pelo conhecimento científico, quanto pelo conhecimento popular, ponto central para nossa discussão. Tendo posto isso, é possível visualizar o papel das tecnologias sociais dentro da agroecologia, sendo uma forma de extensão política dos pressupostos teóricos dos conhecimentos. Além disso, a agroecologia por si transfigura a concepção comum da tecnologia colocando os atores locais como agentes primários do desenvolvimento tecnológico social.

Ao voltarmos a discussão para o recorte de gênero, retomamos o papel do conhecimento científico popular abrindo espaço para as questões do empoderamento

feminino, ao que se desenvolvem técnicas seculares e com o objetivo de trazer poder ao povo com mulheres na liderança e proposição de muitas destas. Na literatura envolvendo a agroecologia, nota-se que, de fato, as tecnologias sociais buscam cumprir seu papel de emancipação e protagonismo dos agentes locais e suas demandas específicas (e.g. BOETTO; AVILA, 2016). Mas, uma vez que as tecnologias sociais estão intrinsecamente associadas aos desafios e demandas das comunidades é que se pergunta: que demandas são essas e de que forma elas refletem os desafios enfrentados pelas mulheres dessas comunidades? e como tal recorte é levantado em discussões teóricas?

## **2. METODOLOGIA**

Neste trabalho buscou-se desenvolver a conceituação sobre tecnologia focada no seu papel social, a partir de uma revisão bibliográfica com base em artigos científicos, cartilhas, ensaios, cadernetas e boletins informativos acerca do tema. Buscou-se trazer o olhar do recorte de gênero para o campo, a fim de verificar como as perspectivas são construídas na literatura sobre a agroecologia e suas tecnologias e demonstrar a importância de tal foco de análise para transformação efetiva das estruturas de poder.

## **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **3.1. A agroecologia como vetor de equidade de gênero**

Todas as questões ideológicas da agroecologia podem ser relacionadas com as teorias feministas ao aplicar-se a perspectiva do gênero e papel social atribuído às mulheres. Esta revisão foca majoritariamente nas questões relacionadas à agroecologia como sendo o modelo de produção e reprodução social com maior potencialidade para o desenvolvimento da equidade de gênero, com enfoque nas tecnologias sociais para tal.

Em *O Ponto Zero da Revolução* (2019), Silva Federici trata do reconhecimento do trabalho doméstico, predominantemente realizado por mulheres, como sendo o ponto estruturante da reprodução de sua comunidade, e, portanto, a chave para que se sustente a classe trabalhadora. A partir do princípio de que as opressões colocadas pelo capitalismo no conceito do papel social da mulher como sendo intrínseco e obrigatório diretamente ligado ao gênero, é possível visualizar de que forma o modelo de produção capitalista é antifeminista em essência.

Desta forma, a Agroecologia se coloca em sentido de oposição ao capitalismo, propondo tal modelo de estruturação societal que enfrenta as formas de opressão impostas pelo

sistema de desigualdades. Aqui considera-se o capitalismo como sendo um sistema econômico baseado na acumulação de lucro e que incentiva a propriedade privada; para tal, seu conceito de desenvolvimento considera apenas fatores econômicos a partir de princípios predatórios que fundam as estruturas sociais na desigualdade, tendo em vista que, para que haja acumulação de riqueza, é necessária a exploração da mão-de-obra da classe trabalhadora. Portanto, não seria possível haver uma sociedade equitativa em gênero dentro do capitalismo.

O método de análise socioeconômica do marxismo em relações de classe e conflito social, por exemplo, é fundamentante para a compreensão da classe camponesa como sendo a mais essencial para o funcionamento, porém não cumpre todo seu papel emancipatório ao não incluir as perspectivas ambientais e de gênero à discussão. Desta forma, a Agroecologia retoma tais discussões e nos permite imaginar (em escala global) um novo modelo societal e produtivo e visualizar (em escala focal) diversos casos em que este modelo se demonstra efetivo.

Observa-se que no meio rural as relações sociais se desenvolvem com extrema complexidade e ainda muito atreladas ao poder do patriarcado, resultando na dificuldade feminina de acesso à titulação de terras ou ao crédito rural. Tal situação aponta a necessidade de transformações estruturais fundamentais para que a igualdade de gênero possa ser acessada. Outro ponto relevante para ser posto em debate quando se trata dos avanços das mulheres na agroecologia, é tratar do modo estrutural a visão da mulher do campo muitas vezes atrelada a essas estruturas sociais de poder: no modelo predominantemente capitalista, que busca essa não-valorização da mulher através da atribuição do seu valor intrinsecamente na manutenção das estruturas patriarcais no âmbito doméstico. Por isso, acaba-se por negar às mulheres do campo a sua cidadania, pois não as reconhece como agentes políticas de mudança, capazes de reconhecer as desigualdades ao seu redor, desenvolver e propor soluções.

Por se desenvolver como sistema de produção e reprodução alternativo mas ainda de certa forma inserido dentro da lógica sistêmica do capital, as mulheres encontram na Agroecologia espaço teórico de avanços porém com dificuldades e necessidades de luta e enfrentamento para que a busca da equidade de gênero seja atingida. Ou seja, ainda que as mulheres estejam ganhando maior protagonismo dentro de modelos agroecológicos, as narrativas ainda são majoritariamente masculinas, necessitando haver uma troca de eixo em

que os avanços sejam percebidos muito além do campo teórico, mas também nos campos práticos e estruturais.

Face ao reconhecimento das tecnologias científicas e sociais desenvolvidas por mulheres, tratar de questões de representatividade no meio científico e nas entidades agrícolas, possibilita a agroecologia ser implementada de maneira estrutural e consolidada, trazendo visibilidade para o trabalho feminino no campo sem reforçar ou naturalizar o arranjo de divisão sexual do trabalho que sustenta o patriarcado.

### **3.2. A sociedade patriarcal e o papel das mulheres da agroecologia**

No Brasil, o debate em espaços formais sobre a incorporação da igualdade de gênero no campo ainda é recente. Tal debate contribui ao entendimento sobre quais as semelhanças e particularidades das questões de gênero no meio rural e urbano, tendo na agroecologia um mecanismo para a pauta feminista. Como já foi visto, a agroecologia é também uma ciência social, assim, ela deve tratar questões de subordinação das mulheres envolvidas e, ainda, ser uma forma de empoderamento delas (SILIPRANDI, 2015). O processo de empoderar essas mulheres abrange a forma como elas se apresentam como “sujeitos ativos”, nas famílias, nas comunidades, nas instituições públicas, nas políticas, na sociedade, enfim, que as mulheres se façam reconhecer e sejam reconhecidas (SILIPRANDI, 2015, p. 109). A tecnologia social entra com um papel importante dentro desse processo.

Apesar de desempenharem um papel central nas produções agrícolas, as mulheres são submetidas às estruturas patriarcais da sociedade que não reconhecem sua importância dentro da agroecologia, refletindo no próprio julgamento de seu valor dentro desse sistema. Assim, na maioria das pesquisas, estatísticas, políticas e até dentro da comunidade, as atividades desempenhadas por mulheres não são devidamente consideradas. Embora esteja crescendo o reconhecimento do papel da mulher dentro da agroecologia, pesquisadoras do tema relatam que a discussão ainda é marginalizada dentro das práticas e abordagens teóricas agroecológicas (LIMA; JESUS, 2017).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), a representatividade da mulher no campo é em torno de 45%, apesar do número expressivo a participação e o reconhecimento da sua importância no trabalho rural por muitas vezes é inferiorizado e questionado. Desde a década de 80, o papel da mulher no campo teve um acréscimo de 132,7% enquanto notou-se um decréscimo de 5,4% do público masculino no setor de acordo com a Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD). Entretanto a valorização

dessa mão de obra não foi reconhecida na sua importância e nem na sua remuneração pois por muitas vezes a inclusão da mão de obra feminina está intimamente ligada às formas não assalariadas. Cerca de 80,76% do trabalho feminino no setor agropecuário não são remunerados e na lavoura esse índice expressa 77,3% (IBGE, 2018).

O resultado dessa desvalorização do trabalho feminino está muito ligado à divisão sexual relacionada aos espaços de trabalho. O trabalho de campo destinado à grande produção de alimento, seja para produção ou para sobrevivência, que engloba as atividades de roçadas, plantio, cortes entre outras onde se necessita da utilização de ferramentas específicas é essencialmente masculino. Já o trabalho de casa é realizado essencialmente pelas mulheres e por isso é considerado leve e com seu valor reduzido resultando na desqualificação da sua importância. A justificativa para essa desvalorização está interligada ao esforço físico demandado por cada atividade, o trabalho doméstico é considerado leve e de pouca relevância ainda que demande esforços físicos para a sua execução (MEIRA e DURVAL, 2017).

Diante deste cenário é essencial a necessidade e a discussão da importância e do empoderamento do trabalho feminino no campo considerando-as parte fundamental na produção de bens, gestora de atividades, cuidadoras do meio ambiente e parte de um desenvolvimento social e econômico fundamental para a sustentabilidade das atividades em campo. Para que a atividade agrícola se mantenha ativa e produtiva, isto é, em uma sociedade patriarcal, precisa-se entender que o “trabalho dos homens” é diretamente dependente do trabalho desempenhado pelas mulheres resultando para isso é importante elas próprias e os demais, reconhecer o papel singular que elas desempenham e a contribuição para garantir a segurança e soberania alimentar da agroecologia (LIMA; JESUS, 2017).

### **3.3. O papel da tecnologia social no empoderamento feminino**

A tecnologia social e a agroecologia convergem em diversos aspectos pois reforçam os estudos e práticas que procuram deter as formas de degradação da natureza a partir de ações sociais e coletivas na implantação de sistemas de agricultura alternativas que resultem em benefícios ecológicos, econômicos e diversidade sociocultural. Nesse aspecto, a tecnologia social contribui com o debate para a diminuição de desigualdades socioeconômicas e a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional e para tanto a agroecologia é o segmento adequado para materializar esses pressupostos (TOLEDO, 2002; SERAFIM et al., 2013).

A Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS) abrangem os preceitos da agroecologia a partir do desenvolvimento da horta circular, sistema de irrigação eficiente, adubação verde, composto orgânico e galinheiro central para a produção de alimentos orgânicos (SERAFIM et al., 2013). Segundo Brumer (2004) dentre as tecnologias sociais que englobam o PAIS as mulheres exercem preferencialmente a limpeza das terras, colheita, seleção e embalagens dos produtos, cuidado com os animais, ordenha, trabalhos na hortas e demais atividades principalmente quando forem destinados ao consumo da própria família. Porém apesar de fundamental o trabalho feminino no meio rural ainda é visto como “ajuda” para o desenvolvimento familiar.

Dentre as atividades exercidas pelas mulheres, o trabalho doméstico é de fundamental importância para o desenvolvimento da comunidade, porém assim como as tecnologias sociais a sua importância não é reconhecida. A tecnologia social tem papel fundamental na valorização do papel das mulheres e no empoderamento feminino que há na agroecologia.

A parceria entre o Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata com o Movimento de Mulheres da Zona da Mata leste e de Minas e o Grupo de Trabalho de Mulheres da Articulação Nacional de Agroecologia desenvolveram a Caderneta Agroecológica como uma tecnologia social para valorizar social e economicamente as atividades desempenhadas pelas mulheres (quantidade, variedade, comercialização, consumo, troca, doação de alimentos e produção de alimentos como doces e queijos). Foram registrados e sistematizados as produções de sessenta e quatro agricultoras familiares a fim de evidenciar o trabalho realizado por essas mulheres. Como resultado da análise dos dados, pode-se observar que essas atividades equivalem a um ganho, muitas vezes, superior às atividades consideradas como principais, garantindo renda significativa às famílias. A forma de monetizar toda sua produção, incluindo a não comercializada, ilustra a importância de seu trabalho para elas e para a comunidade (ANA, 2019).

A partir das caderneta agroecológicas, é possível observar de maneira concreta como a organização autônoma de mulheres leva à transformação social, onde as campesinas se empoderam e propõe dinâmicas sociais, políticas públicas, proposições de participação, incidência em locais de tomada de decisão, trocas de conhecimentos agroecológicos, oficinas de capacitação, inclusão de novas técnicas e produtos, discussões sobre segurança e soberania alimentar, geração de renda, artesanato, entre outras, todas atividades que demonstram a capacidade política das mulheres de organização transformadora.



Outra ação é o Movimento das Mulheres Camponesas (MMC) que aborda o direito das mulheres como sujeito e como trabalhadoras do campo, isto é, o MMC soma a igualdade de gênero à luta pela terra, soberania alimentar e ao questionamento do sistema produtivo do campo (CRUZ; FERREIRA, 2019). Assim, as pautas principais do MMC são gênero e classe. Eles defendem que a mulher camponesa é aquela que gera o alimento e assegura a subsistência da família e que a luta por sua libertação depende dela própria (MMC, s.d.).

Para que ocorra o empoderamento econômico da mulher, reconhecendo-a como provedora e gestora e com a capacidade de gerir e decidir como gastar e utilizar o seu dinheiro é preciso inseri-las e capacitá-las seja tecnicamente e individualmente dentro de um sistema que não se baseie apenas na exploração de recursos mas também na demonstração da sua capacidade de ser donas de suas próprias decisões e escolhas gerando mudanças no hábito patriarcal.

Dentre as alternativas de emancipação e dos preceitos da agroecologia, o artesanato surge como uma das muitas atividades que proporcionam o empoderamento feminino e que também muitas vezes é uma alternativa de “fuga” dos trabalhos domésticos. O trabalho artesanal desenvolve diversas habilidades como o desenvolvimento cognitivo, psicológico, político e econômico, determinantes para o fortalecimento individual, pessoal e coletivo, significando uma possibilidade de reconhecimento e construção de alternativas de rendimentos futuros (OLIVEIRA e CAVALCANTE, 2018).

Segundo Georjina et al., (2015) a participação das mulheres na agroecologia vai muito além do incremento na produção e aumento da renda familiar, o empoderamento dessas mulheres proporciona um espaço na sociedade para que elas também sejam protagonistas e mostrem que são capazes. Essas conquistas nada mais é que o reconhecimento justo e ação coletiva da importância dessas mulheres proporcionando elevação da autoestima, redução dos preconceitos, elevação da confiança, capacidade de escolha e uma nova forma de organizar as e de gerir suas vidas. As pautas feministas e agroecológicas discutidas, somadas às tecnologias sociais têm o poder de impulsionar um novo modelo para o campo. Assim, a agroecologia quando se reconhece a importância que a mulher exerce dentro desse sistema e seu direito como sujeito, torna-se uma tecnologia social pois tem o poder de transformação.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste artigo buscou-se articular os pressupostos teóricos da agroecologia com os avanços científicos e práticos dos campos feministas e dos avanços tecnológicos na esfera

agrícola. Entendemos que estes três campos de conhecimento são indissociáveis, principalmente ao considerarmos as mudanças ambientais e seus impactos no trabalho e manutenção da vida campesina. Nesse sentido, o olhar para a agroecologia nos permite observar que há espaço para o desenvolvimento de inovações sociais, as quais devem e são realizadas por aqueles mais prejudicados pelas mudanças locais.

A partir da revisão de literatura, foi possível observar que, apesar das mulheres terem um papel predominante e protagonista na agroecologia, quando realiza-se análises das bibliografias vinculante aos espaços formais de produção de conhecimento, existe uma grande falta de representação de gênero. O recorte é focado majoritariamente nas tecnologias de plantio e manejo do solo e poucas são as informações sobre o reconhecimento de cunho social e econômico das mulheres campesinas, o que leva à uma desvalorização do trabalho feminino no campo e de como as tecnologias sociais voltadas para a agroecologia são uma forma de empoderamento feminino fundamental no princípio de equidade proposto em sua base. Aqui, portanto, buscamos reforçar a importância das tecnologias sociais para a equidade de gênero.

O trabalho doméstico é parte inseparável dos processos produtivos, ao tratarmos de economia a partir do olhar mercantil, que reduz as relações comerciais a simples troca e venda, reforça-se o papel central do homem, invisibilizando a relevância das tecnologias sociais, conhecimentos e papéis socioprodutivos realizados por mulheres, associados aos ideais promovidos pela agroecologia. Considera-se muitas vezes que a produção de conhecimento científico é atrelada às necessidades do capital, com isso retomar as conceituações de gênero e papel social feminino na economia acaba sendo parte do processo de discussão da agroecologia. As tecnologias sociais não apenas se aderem melhor à proposta política da agroecologia, mas, também, é por meio delas que se tem observado experiências de empoderamento das mulheres.

Com isso, as tecnologias sociais aqui relatadas são exemplos de como o entendimento das necessidades específicas das comunidades, a partir do recorte de gênero, contribui para a resolução de problemas mais abrangentes, como da geração e contabilidade de renda pelas mulheres. Entretanto, salientamos a necessidade de uma maior abordagem científica das experiências femininas no campo agroecológico para solução de lacunas tecnológicas, empoderamento dessas mulheres e melhor desenvolvimento da atividade. Ressaltamos que, apesar das tecnologias estarem cada vez mais presentes dentro do campo agroecológico, a literatura dedicada a abordar as experiências femininas ainda é restrita. Fora a documentação fornecida pelos movimentos de mulheres campesinas e trabalhos apresentados em congressos,

é necessário maior esforço para mostrar como essas mulheres desenvolvem suas tecnologias e quais possíveis dificuldades que enfrentam em seus contextos específicos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA - Articulação Nacional de Agroecologia. **Teia Agroecológica**. Boletim Informativo sobre Tecnologias Sociais em Agroecologia. Ano 1 / Edição Nº 15 / Maio de 2019. Minas Gerais. Disponível em: [https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Informativo\\_15\\_WEB.pdf](https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Informativo_15_WEB.pdf). Acesso em: 26 mar. 2021.

BOETTO, M., & AVILA, G. **Práticas agroecológicas para la agricultura familiar**. *Sociales Investiga*, (2), p. 121-125, 2016

BRUMER, A. Gênero e Agricultura: A Situação Da Mulher Na Agricultura Do Rio Grande Do Sul. **Estudos Feministas**. Florianópolis, abr. 2004.

BRANDÃO, Flávio Cruvinel; NOVAES, Henrique Tahan. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: **Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

CRUZ, Tânia Cristina da Silva Cruz; FERREIRA, Felipe Aires. Economia solidária, tecnologias sociais e relações de gênero: a agroecologia como ferramenta de inovação tecnologia social para emancipação solidária das mulheres do campo. In: ZART, Laudemir Luiz; PAEZANO, Eliane dos Santos Martinez; MARTINS, Jucilene de Oliveira Martins (org.). **Fundamentos da Produção Social de Conhecimentos**. Cáceres: Editora Unemat, 2019. p. 57-p.74. Disponível em <http://portal.unemat.br/media/files/Editora/Fundamentos-da-producao-Social-de-Conhecimentos-2019.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2021.

EMBRAPA. Grupo de trabalho em agroecologia. **Marco referencial em agroecologia**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

FEDERICI, Silvia **O ponto zero da revolução: trabalho doméstico, reprodução e luta feminista** / Silvia Federici; tradução de Coletivo Sycorax — São Paulo: Elefante, 2019.

FEIDEN, Alberto. **Agroecologia: introdução e conceitos**. In: AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de (ed.). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 50-70. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/AgrobCap2ID-upGSXszUrp.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2020.

GEORGIN, J. WIZNIEWSKY, J. G. OLIVEIRA, G. A. ROSA, D. L. A. A participação feminina na agricultura agroecológica: um estudo do caso na região norte do Rio Grande do Sul. **Revista Monografias Ambientais. Santa Maria**, v. 14, n. 3, set-dez. 2015.

GIRALDO, Omar Felipe; MCCUNE, Nils. Can the state take agroecology to scale? Public policy experiences in agroecological territorialization from Latin America. **Agroecology And Sustainable Food Systems**, [S.L.], v. 43, n. 7-8, p. 785-809, 2019.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

LEFF, Enrique. **Agroecologia e saber ambiental**. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 36-51, mar. 2002. Disponível em: <https://www.agriverdes.com.br/biblioteca/biblioteca/Agroecologia/Desenvolvimento%20Sustent%C3%A1vel%20e%20Agroecologia/Agroecologia%20e%20saber%20ambiental.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2020.

LIMA, Márcia Maria Tait; JESUS, Vanessa Brito de. **Questões sobre gênero e tecnologia na construção da agroecologia**. Scientiae Studia, São Paulo, v.15, n.1, p.73-96, Junho 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/ss/article/view/133644>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

MEIRA, Bruna Carolina; DUVAL, Henrique Carmona. **Mulheres rurais e agroecologia: Uma análise do papel das mulheres nos sistemas de produção agroecológicos dos assentamentos da Fazenda Pirituba - Região Sudoeste do Estado de São Paulo**. Projeto submetido e aprovado na modalidade PIBIC do Edital 001/2017 – PIBIC/CNPq/UFSCar, Seleção 2017-2018.

SERAFIM, Milena Pavan; JESUS, Vanessa Maria Brito; FARIA, Janaína. Tecnologia social, agroecologia e agricultura familiar: análises sobre um processo sociotécnico. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, 20(Supl): 169-181, 2013.

MMC - Movimento das Mulheres Camponesas. História. **Movimento das Mulheres Camponesas**. Disponível em: <<https://www.mmcbrasil.com.br/site/node/44>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

OLIVEIRA, Ariana da Mota; CAVALCANTE, Francisco Laíres. Agroecologia e Feminismo: um debate teórico sobre a atuação da mulher no meio rural. **Revista de Agroecologia no Semiárido (RAS)** (Sousa - PB), ISSN- 2595-0045, v. 2, n.2, p.01-09, 2018

PADOVAN, Milton. Parron; PEZARICO, Carmen Regina; OTSUBO, Auro Akio. **Tecnologias para agricultura familiar**. 2 ed. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2015.

RODRIGUES, Ivete; BARBIERI, José Carlos. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **Revista de administração pública**. Rio de Janeiro: 46(12), p. 1069-1094, dez. 2008.

SILIPRANDI, Emma. **Mulheres e Agroecologia: transformando o campo, as florestas e as pessoas**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015. Disponível em: [https://paginas.uepa.br/herbario/wp-content/uploads/2017/08/MULHERES\\_E\\_AGROECOLOGIA\\_TRANSFORMANDO\\_O\\_CAMPO\\_AS\\_FLORESTAS\\_E\\_AS\\_PESSOAS\\_0-1.pdf](https://paginas.uepa.br/herbario/wp-content/uploads/2017/08/MULHERES_E_AGROECOLOGIA_TRANSFORMANDO_O_CAMPO_AS_FLORESTAS_E_AS_PESSOAS_0-1.pdf). Acesso em: 23 mar. 2021.

TOLEDO, V. M. Agroecologia, sustentabilidad y reforma agraria: la superioridad de la pequeña producción familiar. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. 2002;3(2):27-36.