

O papel das mulheres na gestão das pequenas propriedades familiares no semiárido

Women's role in managing small family farms in the semiarid region

El papel de las mujeres en la gestión de pequeñas propiedades familiares en zonas semiáridas

Ana Cristina Oliveira de Almeida

Universidade Federal Rural de Pernambuco – Recife – Pernambuco – Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-3337-5453>

Romário Nunes da Silva

Universidade Federal Rural de Pernambuco – Recife – Pernambuco – Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-0401-8000>

Horasa Maria Lima de Andrade

Universidade Federal Rural de Pernambuco – Recife – Pernambuco – Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-5366-6610>

Luciano Pires de Andrade

Universidade Federal Rural de Pernambuco – Recife – Pernambuco – Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-5818-711X>

Resumo: A realidade vivida pelas mulheres rurais é influenciada por um conjunto de aspectos da relação social, econômica, ambiental e cultural, o que permite compreender o papel destas mulheres frente à sua condição e como acontece a reprodução da vida. Este trabalho tem por objetivo analisar e discutir a contribuição das mulheres no manejo agropecuário, a partir da questão: A atuação das mulheres na gestão do manejo agropecuário tem resultado em

inovação de estratégias de manejo? A metodologia constou em uma revisão sistemática de literatura combinando os termos indexadores mulheres rurais e estratégias de manejo, tendo sido encontrados 801 estudos que, por meio de exclusão de repetições, divergência com o escopo da proposta e não aderência à pesquisa, foram selecionados 33 artigos para discussão. Foi identificado que as mudanças climáticas e as inovações tecnológicas são questões pertinentes frente as estratégias desenvolvidas pelas mulheres no meio rural, sobretudo no semiárido. A gestão do manejo agropecuário tem a contribuição das mulheres e isso tem resultado em inovação de estratégias, tendo as práticas agrícolas intrinsecamente relacionadas ao seu trabalho. No entanto, mesmo que a participação das mulheres seja imprescindível, é necessário que estudos contribuam para ações que proponham outra condição de vida destas mulheres, com justas relações sociais de gênero, de trabalho autônomo e de valorização, compreendendo o papel que cumprem para os agroecossistemas e sociedade em geral.

Palavras-chave: conhecimento tradicional, inovações, mudanças climáticas

Abstract: The reality experienced by rural women is influenced by a set of social, economic, environmental and cultural aspects, which allows us to understand their role in relation to their condition and how life is reproduced. The aim of this study is to analyze and discuss the contribution of women in agricultural management, based on the question: Has the role of women in agricultural management resulted in innovation in management strategies? The methodology consisted of a systematic literature review combining the index terms rural women and management strategies. 801 studies were found and, by excluding repetitions, divergence from the scope of the proposal and non-adherence to the research, 33 articles were selected for discussion. It was identified that climate change and technological innovations are pertinent issues for the strategies developed by women in rural areas, especially in the semi-arid region. Women contribute to agricultural management and this has resulted in innovative strategies, with agricultural practices intrinsically related to their work. However, even though women's participation is essential, studies need to contribute to actions that propose a different way of life for these women, with fair social gender relations, autonomous work and appreciation, understanding the role they play in agroecosystems and society in general.

Keywords: traditional knowledge; innovations; climate change

Resumen: La realidad vivida por las mujeres rurales está influenciada por un conjunto de aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales, lo que nos permite comprender su papel en relación con su condición y cómo se reproduce la vida. El objetivo de este estudio es analizar y discutir la contribución de las mujeres en la gestión agrícola, a partir de la pregunta: ¿El papel de las mujeres en la gestión agrícola ha resultado en innovación en las estrategias de gestión? La metodología consistió en una revisión sistemática de la literatura combinando los términos índice mujeres rurales y estrategias de gestión. Se encontraron 801 estudios y, excluyendo repeticiones, divergencias del ámbito de la propuesta y no adhesión a la investigación, se seleccionaron 33 artículos para discusión. Se identificó que el cambio climático y las innovaciones tecnológicas son temas pertinentes para las estrategias desarrolladas por las mujeres en las zonas rurales, especialmente en la región semiárida. Las mujeres contribuyen a la gestión agrícola y esto ha dado lugar a estrategias innovadoras, con prácticas agrícolas intrínsecamente relacionadas con su trabajo. Sin embargo, aunque la participación de las mujeres sea esencial, es necesario que los estudios contribuyan a acciones que propongan un modo de vida diferente para estas mujeres, con relaciones sociales de género justas, trabajo autónomo y valorización, comprendiendo el papel que desempeñan en los agroecosistemas y en la sociedad en general.

Palabras clave: conocimientos tradicionales; innovaciones; cambio climático

Introdução

A modernização da agricultura, impulsionada pelo Estado e organismos multilaterais de desenvolvimento, apoiaram e valorizaram a comoditização dos alimentos e a integração comercial das cadeias produtivas, associando a produção econômica agrícola ao mercado e tudo isso à ação masculina. As mulheres agricultoras foram historicamente “banidas” a uma condição acessória na economia rural em decorrência das visões distorcidas sobre a natureza do que é econômico e da real estrutura de reprodução da vida no campo (Alvarenga *et al.*, 2021).

Juntamente com a crítica à ordem estabelecida e a convicção que a pobreza e a desigualdade constituem, acima de tudo, um problema de ordem ética e uma incontestável questão de dignidade humana, é necessário visibilizar a proposta alternativa: as múltiplas estratégias que as camponesas enfrentam em um contexto adverso e os diversos mecanismos organizacionais que as mulheres acolhem para construir a utopia e emancipar-se da pobreza (Giraldo, 2010).

O trabalho de cuidado constitui a expressão concreta das inter e codependências que nascem da materialidade e da vulnerabilidade dos seres vivos. Da sua existência depende a possibilidade de processos econômicos sustentáveis. Da sua natureza opressiva (o trabalho de cuidado desvalorizado e atribuído às mulheres subalternas) ou democrática (o trabalho de cuidado dividido entre os sexos, os grupos sociais e as gerações e reconhecido como essencial), depende a possibilidade desses processos serem também emancipatórios. A ética e o trabalho de cuidado estão na encruzilhada das dimensões da emancipação e da sustentabilidade a partir das quais a transição ecológica e social (Hillenkamp, 2021).

Dada a condição de vida das mulheres rurais, torna-se relevante identificar e apontar quais as atividades realizadas por estas mulheres em seus territórios, sobretudo na agricultura e inovação.

O desenvolvimento sustentável com perspectiva de gênero implica formular propostas de intervenção no campo com base na equidade de gênero, com atuação político-institucional mais igualitária e democrática (Lisboa e Lusa, 2010).

O objetivo deste trabalho é analisar e discutir, através de revisão sistemática, a contribuição do grupo social das mulheres no manejo agropecuário. A pergunta geradora foi: A atuação das mulheres na gestão do manejo agropecuário tem resultado em inovação de estratégias de manejo?

A proposta deste estudo vislumbra identificar a participação das mulheres no manejo agropecuário dos agroecossistemas em que estão inseridas e, com isso, apresentar as ações que as mulheres desenvolvem enquanto grupo social e os consequentes entraves enfrentados, sob as diferentes condições de vida em seus locais de atuação. Com isso, espera-se que com os artigos analisados, seja visibilizada a participação das mulheres rurais na gestão do manejo agropecuário nos mais diversos ecossistemas a nível

global, e que se possa apontar avanços necessários para a valorização do trabalho exercido para o desenvolvimento sustentável onde estão inseridas.

Este estudo é uma revisão sistemática de literatura, a qual é um meio de identificar, avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis relevantes para uma determinada questão de pesquisa, ou área temática, ou fenômeno de interesse. Estudos individuais que contribuem para uma revisão sistemática são chamados de estudos primários; uma revisão sistemática é uma forma de estudo secundário (Kitchenham *et al.*, 2007).

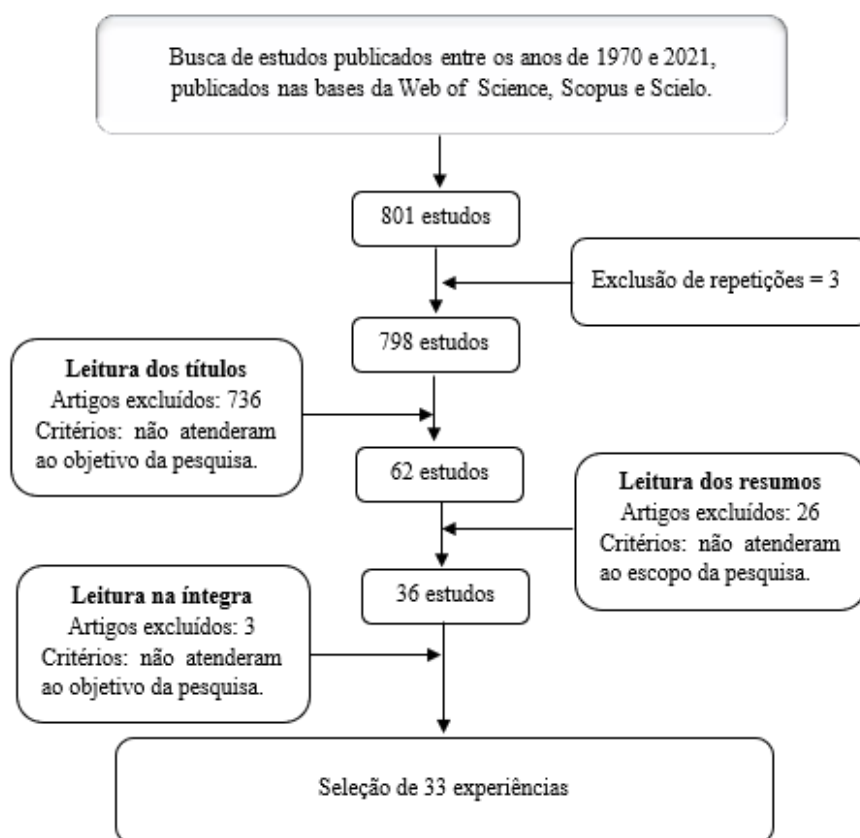
Esta revisão foi realizada durante os meses de setembro e outubro de 2021, a partir da busca de artigos científicos, publicados entre os anos de 1970 e 2021 nas seguintes bases de dados: Web of Science, Scopus e Scielo. Este recorte histórico é justificado pelo marco da modernização da agricultura ocasionado pela Revolução Verde e ocorrida, essencialmente, no Sul global. Como identifica Altieri (2010), mesmo tendo alguns resultados positivos no manejo de determinadas culturas, a Revolução Verde destaca-se pela sua insustentabilidade ao causar danos ao ambiente, por ter provocado perdas da biodiversidade e do conhecimento tradicional associado, além de ter beneficiado aqueles produtores mais ricos e levado outros ao endividamento.

A busca dos estudos se deu a partir da combinação dos seguintes termos indexadores: mulheres rurais; estratégias de manejo. Tais termos também foram aplicados no idioma inglês e interligados pelo conectivo AND.

Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão, repetidos e que estão fora do escopo da pesquisa, enquanto que os critérios de inclusão foram: artigos científicos de conhecimento teórico-empírico e que atendam o escopo da pesquisa. Tais critérios objetivaram responder a seguinte pergunta norteadora: A atuação das mulheres na gestão do manejo agropecuário tem resultado em inovação de estratégias de manejo?

Após a busca pelos artigos, foram encontrados 801 estudos, no entanto foram excluídas 3 repetições, restando assim, 798 trabalhos a seleção. Iniciou-se pela leitura dos títulos, onde se identificou 736 estudos fora do escopo da proposta, os quais foram excluídos. Em seguida foi realizada a leitura dos resumos, e a partir disso, foram excluídos 26 estudos que não apresentaram aderência à pesquisa. Por fim, foi realizada a leitura na íntegra, e assim, selecionou-se 33 artigos, os quais são discutidos na presente revisão (Figura 1).

Figura 1: Procedimentos metodológicos utilizados para a busca de artigos científicos e os critérios de exclusão.



Fonte: Autores (2021)

Sob a perspectiva da vida das mulheres na sociedade e o papel que as mesmas cumprem, sabe-se que lacunas teóricas e epistemológicas foram encontradas nos estudos revisados, sobretudo quanto às questões necessárias ao debate de gênero como o feminismo, a estrutura patriarcal, o recorte de classe imbricado nas relações sociais e a violência contra as mulheres (Costa, Dimenstein e Leite, 2023).

Portanto, entende-se como desdobramento deste estudo realizada através da revisão sistemática, a inclusão de possíveis termos indexadores que busquem correlacionar a condição das mulheres às contradições das relações sociais dominantes.

As discussões dos artigos pesquisados foram divididas por tópicos que relacionam as seguintes questões: Situando a atuação das mulheres no manejo agropecuário; Território, conhecimento e participação; Mudanças climáticas e adaptação; Implicações das relações sociais e culturais; e A valorização do trabalho.

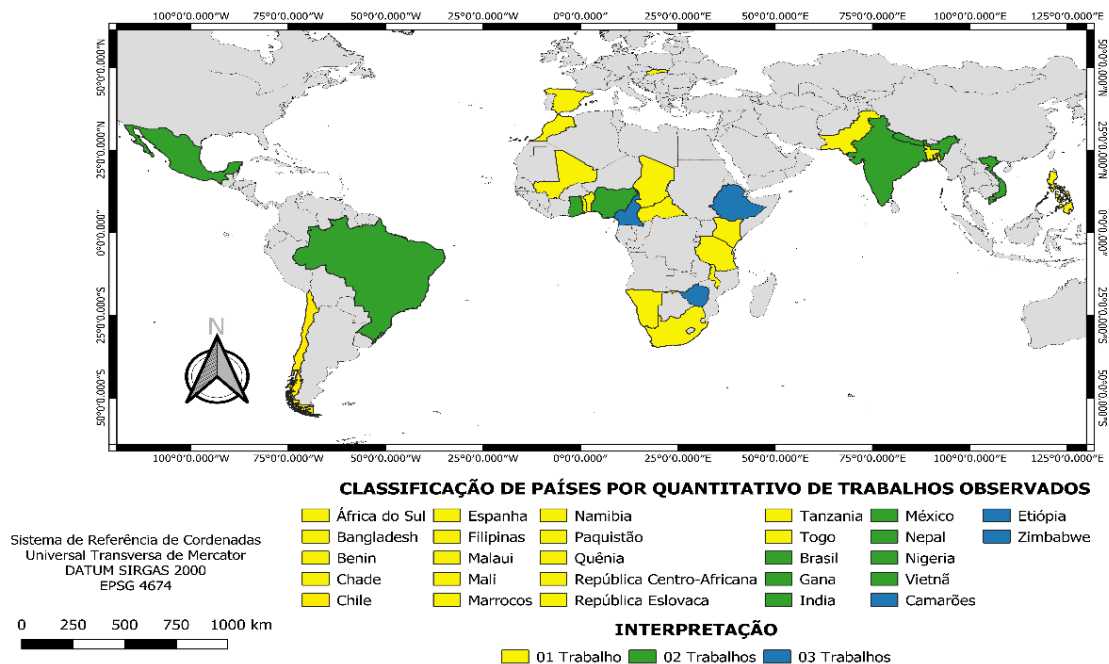
Nos tópicos abaixo, buscou-se discutir a participação das mulheres na gestão do manejo agropecuário, dialogando com os autores dos trabalhos revisados bem como com outros autores que trazem elementos pertinentes sobre a questão geral que é a atuação das mulheres na gestão do manejo agropecuário.

Situando a atuação das mulheres no manejo agropecuário

A partir dos estudos analisados nesta revisão, o continente africano apresentou maior ocorrência de países que apresentaram ao menos um trabalho sobre a atuação das mulheres na gestão do manejo agropecuário.

Esta constatação é um fato relevante, visto que foram identificados 27 países de origem dos estudos, nos quais Camarões, Etiópia e Zimbábue se destacaram pelo maior número de trabalhos, com ocorrência de três trabalhos em cada um destes países (Figura 2).

Figura 2: Classificação de países por quantitativo de trabalhos observados.



Fonte: Autores (2021); Elaboração: Mário Melquiades Silva dos Anjos.

As mudanças climáticas foram apresentadas como uma condição que tem influenciado a dinâmica social das populações e os impactos na vida dos indivíduos, dentre eles as mulheres, como identificado por Van Aelst e Holvoet (2016) ao afirmarem que

mulheres e homens casados, solteiros, divorciados e viúvos enfrentam diferentes barreiras e oportunidades em suas tentativas de se adaptar às mudanças climáticas.

A dificuldade de acesso à agrobiodiversidade, ainda agravada pelas mudanças climáticas, é outro fator que influencia a participação das mulheres nas áreas rurais e sua contribuição na conservação e uso dos bens naturais. É o que observaram Nounkeu e Dharod (2020) em estudo sobre a relação entre o acesso à água e insegurança alimentar na República dos Camarões, afirmando que além de afetar a disponibilidade de alimentos e os pilares de utilização da segurança alimentar, a água também afeta potencialmente o acesso aos alimentos. Principalmente, como indicado nos resultados do estudo, quando as mulheres desempenham um papel fundamental na captação de água e na sua gestão diária.

O semiárido tem destaque como o clima mais estudado nos artigos revisados e, para Vidal (2013) isto se aplica pois, ao estudar as atividades de trabalho das mulheres rurais e considerá-las relevantes para todas as áreas geográficas desfavorecidas discutidas - montanha úmida e planície, área costeira, semiárido e árido - é no ambiente semiárido que as mulheres rurais são capazes de cobrir um espectro muito mais amplo de atividades de gestão mais completas quando comparadas com outras áreas.

Em um estudo sobre percepções interseccionais e estratégias de adaptação das mulheres agricultoras, Lawson *et al.* (2020) observaram que as mulheres responderam às dificuldades causadas pelas chuvas irregulares e pelo aumento da temperatura de várias maneiras, empregando o conhecimento do uso de grãos armazenados, mudança de semeadura e colheita, jardinagem na estação seca, conservação do solo e cultivo de novas culturas foram em grande parte obtidos através de experiências individuais ou de parentes e amigos. Portanto, como afirmam os autores, no semiárido de Gana a maioria dos residentes mantém estratégias de subsistência que incluem uma combinação de agricultura de subsistência ou de pequena escala, criação de gado, migração sazonal ou de longo prazo e extração de recursos naturais localizados.

As práticas de manejo foram bastante evidenciadas nos artigos revisados, a exemplo do que foi descrito no trabalho sobre gênero e agricultura de conservação nas Filipinas, onde os estudos de Parks, Christie e Bagares (2015) apresentaram resultados em que as mulheres nomearam várias atividades agrícolas nas quais participam, mas não são necessariamente responsáveis, como o plantio e a colheita. Listaram o plantio de flores,

criação de porcos e galinhas, ensacamento, amarração e estacas como atividades principalmente de mulheres. Além disso, segundo os autores, as mulheres são as principais responsáveis pela venda de produção excedente e pela compra de insumos, especialmente fertilizantes.

Mesmo com a forte ligação das mulheres com os processos ecológicos de seu território, é evidente que a ação antrópica tem causado impactos negativos. No estado do Pará no Brasil os danos causados com a natureza e as mulheres são percebidos quando estas expressam que têm mais dificuldade em conseguir as plantas para extrativismo, ou que o acesso ao coco babaçu é cada vez mais distante, ou da perda de árvores tradicionais dos que extraem o óleo como andiroba ou castanha, ou falam das doenças que aparecem, ou as pressões e os despejos nos seus territórios, indicando quão desvantajosa é a mineração para a vida das mulheres, acentuando as desigualdades de gênero e, por conseguinte, a sua condição subordinada (Guevara e Moreira, 2020).

O quesito participação social em espaços de extensão e formação técnica foi evidenciado em alguns estudos revisados, e destaca-se o impacto positivo da participação das mulheres na eficiência técnica, pois os domicílios em que as mulheres participam são mais eficientes do que aqueles sem participação. Uma vez que o processo de produção de arroz envolve decisões relativas ao manejo diário e alocação de fatores, a explicação plausível é que a participação das mulheres melhora os processos de produção diários (Rasheed *et al.*, 2020). Os estudos revisados apresentaram, portanto, um conjunto de fatores sociais, econômicos, ecológicos, políticos e culturais que influenciam a vida das mulheres e, conseqüentemente, o meio em que elas vivem.

Para a condição de ser mulher, como observado em diversos grupos sociais aqui estudados, são relevantes questões como o acesso aos bens naturais e poder de decisão sobre eles e as mudanças climáticas que atenuam problemas de gestão e produção locais, com destaque para o clima semiárido e a convivência das populações com as condições climáticas. E, apesar dos desafios enfrentados, as mulheres apresentam-se como indivíduos concatenados às estratégias de adaptação, as quais estão estabelecidas na participação social e no trabalho eficiente para convivência com as condições climáticas locais.

Com a sistematização destes dados, observou-se que as mulheres não só fazem parte do desenho dos agroecossistemas, como também contribuem com o manejo

agropecuário através do seu conhecimento sobre o território e a natureza (água, sementes, animais domésticos entre outros), bem como através do seu papel social nos grupos em que estão inseridas.

Território, conhecimento e participação

A defesa do corpo/terra não está separada da defesa do território onde se constituem as relações, e entre as diferentes formas de estabelecer poder nas relações, está a violência e opressão. Portanto, defender o território é defender modos de vida singulares e a violência contra os recursos naturais é também uma forma de violência contra as mulheres (Pinheiro; Silva e Rodríguez, 2019).

Em um estudo sobre o processo de produção de produtos naturais por mulheres no Marrocos, Montanari e Bergh (2019) afirmam que o conhecimento tradicional é irrefutavelmente parte integrante da contribuição das mulheres para a subsistência diária e manutenção do lar, sendo vital para garantir a disponibilidade de alimentos e o manejo sustentável dos recursos naturais. Não por acaso, em situação alimentar e econômica difícil, o papel das mulheres é consideravelmente aumentado (Mbétid-Bessane, Havard e Djondang, 2006).

Em se tratando das mulheres da floresta, com modo de vida específico, extrativista e de subsistência, tradicionalmente, as mulheres amazônicas construíram seus meios de subsistência através de um entrelaçamento dos ecossistemas com as relações sociais construídas entre as mulheres. A violência estrutural agravada pela mineração leva à perda do território e, portanto, anula o aproveitamento de seus bens florestais; plantas medicinais, fontes de água, etc. (Guevara; Moreira, 2020).

Com o trabalho de manejo e formação a partir do desenvolvimento do projeto Floresta Modelo, Tiani *et al.* (2012) verificaram nas mulheres uma mudança na dinâmica de desenvolvimento local que passa de uma economia de subsistência essencialmente para a satisfação das necessidades primárias, onde os sonhos e a visão de futuro evoluíram no sentido da economia de mercado e da realização de projetos inovadores ou projetos de nicho.

Analisando a participação das mulheres nas estratégias de produtividade do arroz, os autores Rasheed *et al.* (2020) afirmam que as mulheres foram os pilares da produção de arroz em todo o mundo. No entanto, no Paquistão, a participação das mulheres tem sido baixa

devido a barreiras sociais e restrições culturais. O custo de oportunidade tem sido a baixa produtividade do arroz, conforme constatado empiricamente neste estudo que buscou investigar a associação entre a participação feminina e a eficiência técnica

Portanto, mesmo fazendo parte do território e possuindo conhecimento técnico suficiente para as atividades agropecuárias realizadas, são as relações desiguais de gênero que implicam na participação das mulheres nos processos de desenvolvimentos dos agroecossistemas.

Mudanças climáticas e adaptação

A situação global de mudanças climáticas tem afetado as populações rurais e, essencialmente, as mulheres por estas serem dedicadas aos trabalhos do cuidado: alimentação da família, medicina tradicional, gestão de água entre outras atividades. E é o conhecimento empírico destas mulheres que possibilita a adaptação de suas famílias nos locais afetados pelo acirramento das condições climáticas.

Além disso, as normas patriarcais e socioculturais moldam cada vez mais como diferentes grupos de mulheres lidam com os impactos climáticos de diferentes maneiras (Lawson *et al.*, 2020).

Um dos princípios da tradição nas zonas rurais da África do Sul é que as mulheres são criadas para serem cuidadoras domésticas, enquanto os homens são criados como líderes. No entanto, as mulheres são as únicas que têm mais conhecimento sobre os recursos naturais e, no entanto, são excluídas ou limitadas na sua gestão (Ramoroka, 2014).

Na análise de Ali, Awade e Abdoulaye (2020), o preconceito de gênero, no processo de adaptação às mudanças climáticas, pode afetar a produção, consumo e redistribuição de alimentos das famílias, uma vez que as safras voltadas para a família e as culturas voltadas para o mercado são afetadas pelas mudanças climáticas. Como consequência disso, os autores sugerem que há diferença significativa entre homens e mulheres em termos de adaptação às mudanças climáticas, educação, acesso à terra e serviços de extensão (assessoria técnica), quantidade de crédito obtido e acesso à água.

Um estudo com mulheres agricultoras de amendoim nos distritos de Lawra e Nandom em Gana descobriu que elas adotavam estratégias tanto dentro quanto fora da fazenda para gerenciar o risco para adaptação ao semiárido. Elas mudaram suas datas de plantio para se adaptarem às mudanças nos padrões de chuva, adotaram variedades de

maturação precoce e passaram a criar gado e aplicar estrume, e a adoção dessas estratégias variou por gênero, estado civil, situação residencial, educação e idade (Rao *et al.*, 2020).

A variabilidade e mudanças nas chuvas no sudeste da Nigéria tiveram impacto significativo sobre o gênero nas comunidades agrícolas e as mulheres suportaram mais cargas dos impactos da variabilidade e mudanças climáticas globais nas chuvas, sentiram mais impacto da escassez de alimentos, migração e escassez de água resultante das mudanças nas chuvas na área. As mulheres, afirmam os autores, também têm mais responsabilidade pelo fornecimento de água para uso doméstico, mesmo em face das mudanças climáticas (Nnadi *et al.*, 2019).

O mesmo se observa no estudo sobre o acesso, abastecimento e controle da água em uma comunidade indígena de Chiapas, México, em que a autora Soares (2007) conclui que são as mulheres as responsáveis por garantir seu abastecimento à unidade familiar e manejá-la nas unidades domésticas, determinando as estratégias para seu armazenamento e higiene. Condições climáticas extremas exigem ações eficientes para a existência das populações, visando sua sobrevivência e reprodução social. Como visto nas mais diversas experiências aqui revisadas, as mulheres vivenciam o preconceito de gênero e patriarcado estrutural, mas rompem seus desdobramentos quando enfrentam as mudanças climáticas aplicando saberes na busca por água e outros recursos essenciais.

Implicações entre relações sociais e culturais

Na relação entre Sociedade e Estado, a ONU estabelece ao mesmo tempo um direito e um dever, havendo o direito de ser beneficiário de políticas públicas e o dever de exercer um papel ativo de participação frente ao desenvolvimento. Mesmo assim, dado as tarefas realizadas pelas mulheres na nossa sociedade, esta declaração especifica normativamente as mulheres como aquelas que devem colaborar com o desenvolvimento (Martins, 2018).

Como consequência de seu estado civil, as mulheres experimentam a marginalização, mas ocupam uma posição reconhecida como mulheres chefes de família. Elas usam essa posição para subverter sua marginalização para alcançar seus objetivos, pois a marginalização lhes dá muito mais espaço para definir suas próprias agendas do que a maioria das mulheres casadas pode contemplar (Farnworth *et al.*, 2018).

O estado civil do agricultor e agricultora, observam Van Aelst e Holvoet (2016), foi um fator importante para determinar como vários direitos socioeconômicos e de gênero, como o acesso a recursos e o recebimento de apoio material de membros da família, eram propensos a jogar fora. A posição da mulher dentro da tipologia de adaptação (que é o seu acesso a estratégias adaptativas) depende mais do seu estado civil do que o de um homem, pois a posição de adaptação de um homem casado não costuma piorar quando ele deixa o casamento (Van Aelst e Holvoet, 2016).

As relações de poder determinam as condições e participação na tomada de decisão dos indivíduos, estando as mulheres impedidas de liderar ou mediar situações em algumas das experiências aqui revisadas. Como afirmam Camfield *et al.* (2020), na Etiópia uma série de estratégias de adaptação envolve a migração para centros urbanos ou para pastagens com gado e a venda de gado, onde a reconfiguração do lar aumenta as oportunidades para a atuação feminina, mas também aumenta a pressão sobre as mulheres para apoiar seus filhos, especialmente se eles são divorciados, viúvos ou em uma casa poligâmica. E as poucas oportunidades de emprego para os jovens, significam que as mulheres, nestes agregados familiares, podem ser o único sustento da família.

Já no esquema tradicional dos Kirats no Nepal, o papel das mulheres na gestão de sistemas de sementes domésticas é percebido como sinônimo de fertilidade feminina e, como resultado, é classificado dentro do espaço doméstico do domicílio. Assim, embora a preferência das mulheres por variedades de milho fosse baseada em considerações pós-colheita, como facilidade de preparação, sabor, facilidade na moagem e "boa" cor do alimento, elas foram compelidas pelas circunstâncias a selecionar preferências "masculinas" que têm alto potencial de rendimento, amadurecer cedo, e são resistentes à seca (Gurung e Gurung, 2002).

Contudo, as relações sociais e culturais sobrepõem-se aos saberes que as mulheres vêm desenvolvendo, o que ocasiona condições sociais desiguais, mesmo havendo avanços sociais, ambientais e econômicos a partir do seu labor.

Valorização do trabalho

A condição da mulher na sociedade é determinada por questões de classe, raça e gênero, formando uma teia de situações cotidianas que mais a prende do que liberta. A partir

disso, Prata (2011) faz a reflexão que à mulher contemporânea, ainda que com o passar do tempo e das mudanças, são reservadas condições iguais às do passado, pois o trabalho, estudo, política não se abriram para a sociedade comum, mas continuam a pertencer a uma pequena porcentagem elitizada. Assim, os menos abastados ainda sofrem com os direitos desiguais.

No meio rural, por exemplo, apesar do fato de que as mulheres nem sempre trabalham na fazenda tanto quanto os homens, elas desempenham um papel crucial no agregado familiar agrícola (Parks; Christie e Bagares, 2015). Baixa renda, alta pressão no trabalho e saúde ruim foram, por ordem de importância, determinados como os três principais desafios que as agricultoras de pequeno porte estão enfrentando. Portanto, aumentar a renda, reduzir a carga de trabalho e melhorar a saúde foram definidos como os três principais objetivos para alcançar o objetivo de melhorar a qualidade de vida das mulheres (Ha *et al.*, 2017).

Nas regiões semiáridas, as mulheres abrangem todas as atividades de gestão rural (suínos e aves domésticos, pomares e hortas, pequenos e grandes ruminantes, trabalhos administrativos, culturas cerealíferas) e também plantio, controle de ervas daninhas, colheita, coleta de água e madeira. Sua capacidade de realizar essas atividades é porque essas mulheres combinam diferentes estratégias de forma eficiente e dinâmica, adaptando-se às demandas do trabalho e do ambiente natural e, além disso, suas ações contribuem para a manutenção da diversidade produtiva em regiões semiáridas (Vidal, 2013).

O aumento da renda individual, a independência financeira e o poder de negociação, ao mesmo tempo que ultrapassa os estrangulamentos financeiros dentro da família, são os benefícios óbvios esperados da manutenção de pequenos ruminantes por membros individuais da família, em particular as mulheres porque a criação de pequenos animais, como as cabras, apresenta baixo risco de investimento e são mais fáceis de manter (Dossa *et al.*, 2008).

As mulheres nas regiões semiáridas do Zimbábue são as primeiras da economia empresarial por meio de várias estratégias de subsistência rural, como cerâmica, venda de forma cooperativa e agricultura, entre outras. No distrito de Chivi, os meios de subsistência das mulheres rurais praticados são principalmente sistemas de irrigação e cerâmica. Essas

iniciativas de empoderamento econômico são limitadas pela falta de acesso a mercados competitivos (Jaka e Shava, 2018).

A principal chave para abordar a questão das mulheres empresárias das zonas rurais da Espanha é que as políticas de desenvolvimento rural se dirigem às empresárias como sujeitos individuais, cujas carências fundamentais são a formação, informação e, especificamente, autoestima. Mas, esses sujeitos não existem como tais: a mulher empreendedora rural existe, mas como parte de uma unidade e um projeto familiar, e fortemente condicionada por ela (Gallego e Rioja, 2007).

Em uma outra perspectiva de atividades empresariais realizadas, as mulheres rurais concentram-se na abordagem equilibrada da produção agrícola e animal. Elas não têm intenção de simplificar seus programas de produção cultivando monoculturas típicas da agricultura industrial. Os resultados de estudos estão documentando que a participação de mulheres rurais na realização de atividades agrícolas é até agora simbólica, especialmente se falarmos sobre os cargos gerenciais e de propriedade, suas ações em terras cultivadas, emprego rural ou na criação de animais de exploração (Kapsdorferová, Jacková e Švikruhá, 2021).

Um dos principais resultados das discussões dos grupos familiares analisados está no reconhecimento unânime do papel da mulher no manejo dos componentes produtivos de pomares familiares (Krishnamurthy *et al.*, 2021). Por isso que as principais funções das cooperativas para as comunidades rurais incluem a redução da pobreza, a criação de empregos, a melhoria da segurança alimentar, o empoderamento das mulheres e o desenvolvimento do capital humano (Mhembwe e Dube, 2017).

Com as mulheres dominando os segmentos locais de processamento, comércio e varejo na Nigéria, o trabalho de Adetoyinbo e Otter (2021) mostra que as atividades das mulheres processadoras do setor da pesca, portanto, parecem particularmente importantes, visto que os pescadores têm a garantia de uma demanda consistente e nenhuma perda financeira com a contínua deterioração do camarão após o desembarque.

A migração internacional para o trabalho por mulheres e homens gera capital para investir em habitação, produção agrícola e outras empresas podendo, em alguns casos, facilitar os papéis de gestão das mulheres tanto na produção agrícola quanto nas empresas não agrícolas. Isto mostra, na visão dos autores, que as mulheres podem tornar-se

economicamente independentes através de remessas se os seus maridos tiverem rendimentos suficientes, podendo contribuir para transformar os papéis e relações de gênero nesta comunidade ou a situação econômica de uma família (Kawarazuka, Duonghttps e Simelton, 2020).

O escore de empoderamento das mulheres contribui para aumentar a renda per capita e diminuir a pobreza de renda e a pobreza multidimensional. A educação das mulheres reduz significativamente a pobreza multidimensional e a pobreza de renda. Enquanto a violência de gênero, utilizando recursos contra a vontade das mulheres e impedindo as mulheres de trabalhar no exterior, tem causado um declínio considerável no rendimento per capita e, o aumento da pobreza de rendimento e da pobreza multidimensional (Wei *et al.*, 2021).

Assim, a valorização do trabalho das mulheres perpassa pela visibilidade de suas contribuições ao manejo dos agroecossistemas, com mais autonomia e necessária remuneração equivalente aos resultados obtidos para a sustentabilidade das atividades desempenhadas.

Considerações finais

As ações das mulheres na gestão do manejo agropecuário identificadas nesta revisão sistemática estão relacionadas, em sua maioria, às mudanças climáticas e as estratégias desenvolvidas para enfrentá-las, e apontam para as inovações tecnológicas a partir do uso de conhecimentos tradicionais.

Sob as diferentes condições de vida, a atuação das mulheres na gestão do manejo agropecuário e na reprodução da vida no meio rural tem resultado em inovação de estratégias. Observou-se nos artigos revisados, que as práticas agrícolas estão intrinsecamente relacionadas ao trabalho das mulheres, mesmo sob a vigência das desiguais relações de gênero.

As inovações tecnológicas desenvolvidas pelas mulheres se apresentaram quanto aos saberes empregados para o desenvolvimento de sistemas de irrigação, conservação de sementes adaptadas, captação de água e manejo de animais, por exemplo, resultando no aumento da renda individual destas mulheres e, conseqüentemente, na independência financeira.

A dificuldade de acesso aos recursos naturais, majoritariamente componente do ecossistema semiárido, foi uma condição encontrada em alguns dos trabalhos revisados. O que implica em soluções para adaptação às mudanças climáticas existentes, observando que a abrangência dos estudos em regiões semiáridas.

Para além do que acontece na região semiárida, identificou-se haver relação entre as mulheres e os processos ecológicos de seu território, demonstrando a influência dos conhecimentos tradicionais e culturais para a sustentabilidade dos agroecossistemas locais.

Além disso, a contribuição das mulheres para o manejo agropecuário acontece a partir do trabalho doméstico, mas também do rompimento com as normas sociais vigentes, do conhecimento intrínseco e adquiridos com as experiências de mercado e comercialização da produção.

Ainda assim, impasses quanto a participação social das mulheres em espaços de extensão rural e formação técnica tem implicado em dificuldades para o desenvolvimento das mesmas, influenciando em fatores como a invisibilidade e não reconhecimento do trabalho exercido, o acesso à terra em condições desiguais comparado aos homens, a invisibilidade do conhecimento tecnológico, acesso à créditos bancários entre outros.

Políticas públicas têm sido implementadas nas diversas regiões do mundo para enfrentamento às desiguais relações de gênero no meio rural (FAO, 2017), mas são necessárias mudanças estruturais que possibilitem dar mais autonomia às mulheres quanto reconhecimento de seus saberes e ao poder de decisão nas unidades de produção (Costa, Dimenstein e Leite, 2023).

Isso indica que, mesmo que as mulheres sejam imprescindíveis para a gestão do manejo agropecuário, como analisado neste estudo, a condição de vida destas mulheres está aquém das justas relações sociais de gênero, de trabalho autônomo e de valorização quanto ao papel que cumprem para os agroecossistemas e sociedade em geral.

Assim, estudos são cada vez mais necessários para a formulação de propostas de ação que valorizem o trabalho das mulheres, incluindo as mulheres rurais objeto deste estudo, promovendo o desenvolvimento de suas atividades e reconhecimento de suas habilidades frente a sustentabilidade dos agroecossistemas locais.

Referências Bibliográficas

ADETOYINBO, A.; OTTER, V. "Organizational structures, gender roles and upgrading strategies of smallholders: A qualitative study of the local value chain in the Nigerian fishing sector". **Business Strategy and Development**, v. 4, p. 187–202, 2021. Disponível em <https://doi-org.ez19.periodicos.capes.gov.br/10.1002/bsd2.138>. Acesso em 04 jul. 2021.

ALI, E.; AWADE, N.E.; ABDOULAYE, T. "Gender and impact of climate change adaptation on soybean farmers' revenue in rural Togo, West Africa". **Cogent Food & Agriculture**, v.6, n.1, 2020. Disponível em <https://10.1080/23311932.2020.1743625>. Acesso em 18 jul. 2021.

ALTIERI, M. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista NERA**, Presidente Prudente, n. 16, ano 13, p. 22-32, 2010. Disponível em <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i16.1362>. Acesso em 10 dez. 2021.

ALVARENGA, C. *et al.* "Refletindo sobre o protagonismo econômico das mulheres agricultoras: uma perspectiva substantiva". In.: RODY, T.; TELLES, L. (Orgs.). **Caderneta agroecológica: o saber e o fazer das mulheres do campo, das florestas e das águas**. Viçosa, MG: Editora Asa Pequena, 2021, p. 92-113. Disponível em <https://ctazm.org.br/bibliotecas/caderneta-agroecologica-o-saber-e-o-fazer-das-mulheres-do-campo-das-florestas-e-das-aguas-376.pdf>. Acesso em 15 nov. 2021.

CAMFIELD, L.; LEAVY, J.; ENDALE, S.; TEFERA, T. "People Who Once Had 40 Cattle Are Left Only with Fences: Coping with Persistent Drought in Awash, Ethiopia". **The European Journal of Development Research**, p. 889-905, 2020. Disponível em <https://doi-org.ez19.periodicos.capes.gov.br/10.1057/s41287-019-00245-z>. Acesso em 08 jul. 2021.

COSTA, M.G.; DIMENSTEIN, M.; LEITE, J. Desenvolvimento sustentável e tecnologias coloniais de gênero: propostas da FAO para "mulheres rurais". **Psicologia Política**, v. 23, n.56, p. 190-209, 2023. Disponível em: <https://submission-pepsic.scielo.br/index.php/rpp/article/view/22608/1293>. Acesso em dez. 2024.

DOSSA, L.H.; RISCHKOWSKY, B.; BIRNER, R.; WOLLNY, C. "Socio-economic determinants of keeping goats and sheep by rural people in southern Benin". **Agriculture and Human Values**, v. 25, n. 581, 2008. Disponível em <https://doi-org.ez19.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10460-008-9138-9>. Acesso em 30 jul. 2021.

FAO BRASIL **Mulheres rurais são essenciais para a garantia da segurança alimentar**. Disponível em: <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1063661/>. Acesso em: dez. 2024.

FARNWORTH, C.R. *et al.* Gender and agricultural innovation in Oromia region, Ethiopia: from innovator to tempered radical. **Gênero, Tecnologia e Desenvolvimento**, v. 22, 3 ed., 2018. Disponível em <https://doi-org.ez19.periodicos.capes.gov.br/10.1080/09718524.2018.1557315>. Acesso em 30 jul. 2021.

GALLEGO, R.S.; RIOJA, L.C. Mujeres empresarias en la España rural: El sujeto pendiente del desarrollo. **Revista Internacional de Sociología** (ris), v. LXV, n. 48, setembro-dezembro, p. 121-146, 2007. ISSN: 0034-9712. Disponível em <https://doi.org/10.3989/ris.2007.i48.71>. Acesso em 30 jul. 2021.

GIRALDO, O.F. Campesinas construyendo la utopía: mujeres, organizaciones y agroindustrias rurales. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, Bogotá (Colombia), v.7, n. 65, p. 43-61, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/cudr/v7n65/v7n65a03.pdf> . Acesso em: 05 out. 2021.

GUEVARA, M.A.; MOREIRA, E.S. El (neo)extractivismo y su impacto en la vida de las mujeres en el sudeste de Pará. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 54, p. 227-248, jul./dez. 2020. ISSN 2176-9109. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v54i0.66101>. Acesso em 05 jul. 2021.

GURUNG, B.; GURUNG, P. Addressing Food Scarcity in Marginalized Mountain Environments. **Mountain Research and Development**, v. 22, n.3, p. 240-247, 2002. Disponível em: [https://doi.org/10.1659/0276-4741\(2002\)022\[0240:AFSIMM\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1659/0276-4741(2002)022[0240:AFSIMM]2.0.CO;2). Acesso em 02 jul. 2021.

HA, T.M.; BOSCH, O.J.H.; NGUYEN, N.C.; TRINH, C.T. System dynamics modelling for defining livelihood strategies for women smallholder farmers in lowland and upland regions of northern Vietnam: A comparative analysis". **Agricultural Systems**, v. 150, p. 12-20, 2017. ISSN 0308-521X. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.09.008>. Acesso em 08 jul. 2021.

HILLENKAMP, I. Rumo a um quadro de análise econômica do papel das mulheres na transição ecológica e social. Uma releitura feminista de Karl Polanyi. In.: RODY, T.; TELLES, L. (Orgs.). **Caderneta agroecológica: o saber e o fazer das mulheres do campo, das florestas e das águas**. Viçosa, MG: Editora Asa Pequena, 2021, p. 48-73. Disponível em: <https://ctazm.org.br/bibliotecas/caderneta-agroecologica-o-saber-e-o-fazer-das-mulheres-do-campo-das-florestas-e-das-aguas-376.pdf>. Acesso em 09 nov.2021.

JAKA, H.; SHAVA, E. Resilient rural women livelihood for the pobreza alleviation and economic empowerment in semi- árid regiões of Zimbabwe. **Journal of Disaster Risk Studies**, Jâmbá, v. 10, n. 1, a524, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4102/jamba.v10i1.524>. Acesso em 02 jul. 2021.

KAPSDORFEROVÁ, Z.; JACKOVÁ, S.; ŠVIKRUHOVÁ, P. The State and the share of rural women on the agricultural entrepreneurship activities in the Slovak Republic. **Potravinárstvo Slovak Journal of Food Sciences**, v. 15, p. 585-591, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.5219/1484>. Acesso em 05 jul. 2021.

KAWARAZUKA, N.; DUONG, T.M.; SIMELTON, E. Gender, labor migration and changes in small-scale farming on Vietnam's north-central coast. **Critical Asian Studies**, v. 52, n. 4, p.

550-564, 2020. Disponível em <https://doi-org.ez19.periodicos.capes.gov.br/10.1080/14672715.2020.1815229>. Acesso em 05 jul. 2021.

KITCHENHAM, B. *et al.* Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. **EBSE Technical Report**, versão. 2.3, 2007. Disponível em <https://www.researchgate.net/profile/Stuart-Charters-2>. Acesso em 23 dez. 2021.

KRISHNAMURTHY, L.R.; KRISHNAMURTHY, S.; RAJAGOPAL, I.; SOLARES, A.P. Agricultura familiar para el desarrollo rural incluyente. **Terra Latinoamericana**, v. 35, n. 2, p. 135-147, 2017. Disponível em: <https://www.terralatinoamericana.org.mx/index.php/terra/article/view/145/204>. Acesso em: 9 set. 2021.

LAWSON, E.T.; ALARE, R.S.; SALIFU, A.R.Z.; THOMPSON-HALL, M. Dealing with climate change in semi-arid Ghana: understanding intersectional perceptions and adaptation strategies of women farmers. **GeoJournal** v. 85, p. 439–452, 2020. Disponível em <https://doi-org.ez19.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10708-019-09974-4>. Acesso em 12 jul. 2021.

LISBOA, T.K.; LUSA, M.G. Desenvolvimento sustentável com perspectiva de gênero – Brasil, México e Cuba: mulheres protagonistas no meio rural. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v.16, n.3, p. 871-887, setembro.- dezembro. 2010. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2010000300013>. Acesso em 12 dez. 2021.

MARTINS, Mani Tebet Azevedo de. O ‘feminino’ como gênero do desenvolvimento. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 26, n. 1, 2018. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9584.2018v26n139010>. Acesso em 12 dez. 2021.

MBÉTID-BESSANE, E.I; HAVARD, M.; DJONDANG, K. Evolution des pratiques de gestion dans les exploitations agricoles familiales des savanes cotonnières d’Afrique centrale. **Cahiers Agricultures**, v. 15, n. 6, novembre-décembre 2006. Disponível em <https://doi.org/10.1684/agr.2006.0038>. Acesso em 22 jul. 2021.

MHEMBWE, S.; DUBE, E. The role of cooperatives in sustaining the livelihoods of rural communities: The case of rural cooperatives in Shurugwi District, Zimbabwe. **Journal of Disaster Risk Studies**, Jàmbá, v. 9, n.1, a341, 2017. Disponível em <https://doi.org/10.4102/jamba.v9i1.341>. Acesso em 19 jul. 2021.

MONTANARI, B.; BERGH, S.I. Why women's traditional knowledge matters in the production processes of natural product development: The case of the Green Morocco Plan. **Women's Studies International Forum**, v. 77, 2019. ISSN 0277-5395, Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2019.102275>. Acesso em 17 jul. 2021.

NNADI, O.I.; LIWENGA, E.T.; LYIMO, J.G.; MADUKWE, M.C. Impacts of variability and change in rainfall on gender of farmers in Anambra. **Southeast Nigeria, Heliyon**, v. 5, 7 ed., 2019. ISSN 2405-8440. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02085>. Acesso em 14 jul. 2021.

NOUNKEU, C.D.; DHAROD, J.M. A Qualitative Examination of Water Access and Related Coping Behaviors to Understand Its Link to Food Insecurity among Rural Households in the West Region in Cameroon. **Internacional Journal Environmental Research and Public Health**, v. 17, n.13, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.3390/ijerph17134848>. Acesso em 22 jul. 2021.

PARKS, M.H.; CHRISTIE, M.E.; BAGARES, I. Gender and conservation agriculture: constraints and opportunities in the Philippines. **GeoJournal**, v. 80, p. 61-77, 2015. Disponível em <https://doi-org.ez19.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10708-014-9523-4>. Acesso em 04 jul. 2021.

PINHEIRO, P.S.; SILVA, M.L.; RODRÍGUEZ, P.S. Feminismos não hegemônicos contemporâneos: lutas cotidianas em defesa de territórios corpo-terra. **Revista Ártemis**, v. XXVII, n. 1, janeiro-junho p. 306-321, 2019. ISSN: 1807 – 8214. Disponível em <https://doi.org/10.22478/ufpb.1807-8214.2019v27n1.41356>. Acesso em 27 out. 2021.

PRATA, G.M.D.L. Trabalho e religião: o papel da mulher na sociedade faraônica. **Mandrágora**, v. 17, n. 17, p. 157-173, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15603/2176-0985/mandragora.v17n17p157-173>. Acesso em: 27 out. 2021.

RAMOROKA, T.M. South Africa's Application of the Gender Mainstreaming Strategy within the Water Resources Management of Rural Areas: Challenges and Limitations. **Journal of Social Sciences**, v. 5, n. 20, 2517, 2014. Disponível em <https://www.richtmann.org/journal/index.php/mjss/article/view/4008>. Acesso em 08 jul. 2021.

RAO, N. *et al.* Managing risk, changing aspirations and household dynamics: Implications for wellbeing and adaptation in semi-arid Africa and India. **World Development**, v. 125, 2020. ISSN 0305-750X. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104667>. Acesso em 18 jul. 2021.

RASHEED, A. *et al.* Women Participation: A Productivity Strategy in Rice Production. **Sustainability**, v. 12, n. 7, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.3390/su12072870>. Acesso em 19 jul. 2021.

SOARES, D. Acceso, abasto y control del agua en una comunidade indígena chamula en Chiapas. Un análisis a través de la perspectiva de género, ambiente y desarrollo. **Región y Sociedad**, v. XIX, n. 38, 2007. Disponível em http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252007000100002. Acesso em 04 jul. 2021.

TIANI, A.M. *et al.* Dynamiques sociales et stratégies féminines dans la Forêt modèle de campo-ma'an, cameroun. **The Forestry Chronicle**, v. 88, n. 03, p. 283-290, 2012. Disponível em <https://doi.org/10.5558/tfc2012-055>. Acesso em 29 jul. 2021.

VAN AELST, K.; HOLVOET, N. Intersections of Gender and Marital Status in Accessing Climate Change Adaptation: Evidence from Rural Tanzania. **World Development**, v. 79, p. 40-50, março 2016. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.11.003>. Acesso em 06 jul. 2021.

VIDAL, D.L. Work division in family farm production units: Feminine responsibilities typology in a semi-arid region of Brazil. **Journal of Arid Environments**, v. 97, p. 242-252, 2013. ISSN 0140-1963. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2013.07.001.i1>. Acesso em 29 jul. 2021.

WEI, W. *et al.* The Influence of Women's Empowerment on Poverty Reduction in the Rural Areas of Bangladesh: Focus on Health, Education and Living Standard. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.18, n.13:6909, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.3390/ijerph18136909>. Acesso em 22 jul. 2021.

Sobre os autores:

Ana Cristina Oliveira de Almeida

Doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (UFRPE). Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural (UFSCar/2014). Membro do Grupo de Pesquisa Agroecologia e Agricultura Familiar Sustentável (CNPq/UFRPE). E-mail: anacris.olialmeida@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3337-5453>

Romário Nunes da Silva

Doutorando em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (UFRPE). Mestre em Ciências Ambientais pela UFRPE/Unidade Acadêmica de Garanhuns. E-mail: diretoria.ded@ufrpe.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0401-8000>

Horasa Maria Lima de Andrade

Doutora em Etnobiologia e Conservação da Natureza- PPGEtno pela Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE; Mestre em Ciências Florestais (UFRPE); É professora Associada da Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE. E-mail: horasa.andrade@ufape.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5366-6610>.

Luciano Pires de Andrade

Doutor em Etnobiologia e Conservação da Natureza pela UFRPE. Mestre em Administração Rural e Comunicação Rural pela UFRPE (2000). Atualmente é professor associado da

Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE. E-mail: luciano.andrade@ufape.edu.br.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5818-711X>