



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA**

**VALQUIRIA CORREIA SANTOS**

**A INSERÇÃO DAS MULHERES NO MEIO RURAL E SUA  
IMPORTANCIA PARA O USO E MANEJO ADEQUADO DO SOLO**

Cruz das Almas - BA

2019

**VALQUIRIA CORREIA SANTOS**

**A INSERÇÃO DAS MULHERES NO MEIO RURAL E SUA  
IMPORTANCIA PARA O USO E MANEJO ADEQUADO DO SOLO**

Trabalho de conclusão de curso submetido ao Colegiado de Graduação de Tecnologia em Agroecologia do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Agroecologia.

Orientador (a): Euzelina dos Santos Borges Inácio

Cruz das Almas – BA

2019

VALQUIRIA-CORREIA SANTOS

**A INSERÇÃO DAS MULHERES NO MEIO RURAL E SUA  
IMPORTANCIA PARA O USO E MANEJO ADEQUADO DO SOLO**

Monografia defendida e aprovada pela banca examinadora

Aprovado em 22 / 02 / 19



Prof (a) Dr<sup>a</sup>. Euzelina dos Santos Borges Inácio  
Universidade Federal Recôncavo da Bahia



Prof (a) Dr<sup>a</sup>. Paula Ângela Umbelino Guedes Alcoforado  
Universidade Federal Recôncavo da Bahia



Prof (a) Dr<sup>a</sup> : Maria da Conceição de Almeida  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

### **Dedicatória**

Dedico a você meu grandioso Deus, por ter-me proporcionado força para vencer esse grande desafio.

## **AGRADECIMENTOS**

Enfim, venci uma grande batalha. Chegar, até aqui não foi fácil, encontrei grandes desafios, minhas caminhadas foram árduas, mas nunca desisti dos meus objetivos.

Senhor, mais importante que o lugar que ocupas em nós, é a intensidade de tua presença em tudo que faço. Obrigada por crer que eu poderia avançar nos limites, determinada nos sonhos em busca desta realização e de cada conquista que faz parte dessa trajetória.

Agradeço sua presença em todos os momentos, encorajando-me a seguir em frente, não permitindo que eu deixasse de lutar um só momento com força de vontade para superar os obstáculos. Enfim, obrigada por proporcionar a experiência de me tornar instrumento do vosso amor e abençoai-me para que eu possa seguir dignamente nessa caminhada.

Aos meus Pais Antonia Araújo Correia e Antonio de Jesus Santos, fui confiada por Deus para ser treinada para a vida, e, no final desta importante etapa, percebi o valor deste treinamento que me abonaram. E também, como vocês me deram a vida e me ensinaram a viver com dignidade. Como seria bom, tê-los comigo nesse momento tão importante da minha vida. Puder vê-los o sorriso e lágrimas de alegria ao compartilhar comigo essa conquista. Daria tudo para tê-los junto a mim, mas a vida tem desígnios que não podemos reverter. Portanto trago suas imagens e seu amor para sempre dentro de mim. Se as pessoas que amamos são tiradas de nós, a maneira de mantê-las vivas é nunca deixarmos de amá-las.

Agradeço também aos meus irmãos que são a razão do meu existir, a quem a amo muito. Todos vocês foram a força que me impulsionou, fazendo-me acreditar que a realização do meu sonho era possível. E aos amigos não vou citar nomes, o espaço não caberia.

Ao meu companheiro Robison Pinheiro que acreditou na minha luta, agradeço por compreender os momentos difíceis, permanecendo ao meu lado com carinho e atenção, te amo.

Aos colegas, não poderíamos imaginar as coisas que nos aconteceriam. O início foi difícil, dúbio e incomum, onde todos os estranhos fariam parte de minha vida. Agradeço aos amigos e colegas que conquistei e contribuiu direta e indiretamente na minha graduação: Jair

Menezes, Elizete Cavalcanti, Eliene Almeida, Mariane Pereira, Gilson, Daniele Amorim, Fabio Pulgas, Ricardo Silva, Ricardo Morais etc. Em especial Ana Paula Rodrigues serei eternamente grata por estar sempre presente em todos os momentos da minha trajetória.

Em especial serei grata a Caliane , Geise Bruna e Solange Oliveira por todo apoio e contribuição nesse presente trabalho.

Agradeço aos professores e mestres, que me convidaram a voar em sua sabedoria mesmo sabendo que este voou dependeria das asas de cada um de nós. Em especial a: Eliene Anjos, Flavia Barbosa e aos demais professores; Carlos Ramos, Cíntia Armond, Euzelina Inácio, Rafaela Nóbrega, Ricardo, Matheus Quintela e Daniel por marcar minha vida com simples gesto ou até mesmo num olhar transmitindo ensinamentos, que contribuíram para o meu aprendizado. Serei eternamente grata.

Obrigada aos Professores, dos Projetos de Extensão e Pesquisa, por oportunizar as minhas contribuições através dos meus conhecimentos e experiências aos Projetos: Mulheres de Fibras, Demandas de Cooperativas e Solos nas Escolas.

Ao Programa Solo na Escola - UFRB, agradeço pelo apoio e dedicação da equipe de trabalho: Euzelina, Bruna, Luciana, Cheila e Neivson.

A Pró-Reitoria de Extensão da UFRB, pela concessão de bolsa PIBEX ao Programa Solo na Escola – UFRB.

Finalizando ao agradecimento a Comunidade juntamente as mulheres colaboradoras a realização deste presente trabalho, pelo apoio e confiança. A cada visita uma troca de conhecimento e experiência compartilhada, que certamente ficaram guardada nas nossas memórias.

Quero agradecer a Professora Euzelina por ter mi orientado, com seu conhecimento, dedicação, paciência e simplicidade, na realização deste trabalho., minha eterna gratidão!

Educar um homem é educar um indivíduo, mais  
educar uma mulher é educar uma sociedade

(Rose Marie Muraro).

## **A INSERÇÃO DAS MULHERES NO MEIO RURAL E SUA IMPORTANCIA PARA O USO E MANEJO ADEQUADO DO SOLO**

### **RESUMO**

As mulheres do meio rural constituem um quarto da população mundial, que depende dos recursos naturais e da agricultura para sua sobrevivência, representando 43% da força de trabalho agrícola. Embora as mulheres tenham uma jornada cotidiana no meio rural, estas não são reconhecidas pela sociedade, uma vez que muitas das atividades desempenhadas por elas não se enquadram nas categorias aceitas e reconhecidas formalmente pela sociedade em torno do conceito de trabalho. Isso por que, a agricultura de base familiar encontra-se ainda fortemente marcada pela divisão sexual do trabalho. As mulheres possuem uma relação muito importante com a agricultura, com meio ambiente e com a biodiversidade, estando mais próximas de atividades que visam o manejo e a conservação do solo. Nesta função, o estudo do solo é de grande necessidade, tendo em vista a conscientização acerca da importância da conservação do solo e da inserção da mulher no meio rural, contribuindo com o manejo adequado do solo e nas tomadas de decisões. Assim, o objetivo deste estudo foi situar a inserção das mulheres no meio rural e sua importância para o uso e manejo adequado do solo. O presente estudo foi desenvolvido na comunidade Copioba da Boa Esperança do Município de São Felipe no Recôncavo da Bahia com a participação das mulheres da Associação de Desenvolvimento Comunitário agricultores. O procedimento metodológico foi constituído com base em pesquisa bibliográfica e trabalho de campo, seguindo as etapas: Realização de roda de conversa com as mulheres sobre seu papel no campo; Realização de oficina sobre práticas de manejo do solo; Dia de campo sobre práticas de uso e manejo conservacionista do solo; Oficina tinta de solo. Acredita-se que o público feminino do meio rural pode ser um real agente multiplicador de práticas de uso e conservação do solo na comunidade, contribuindo para transformações reais respeito da conservação do recurso natural.

Entretanto, ainda percebe-se a necessidade das mulheres estarem mais inseridas no processo de tomada de decisão. Desse modo, encorajar e capacitar as mulheres a atuarem e liderarem as

tomadas de decisão em relação ao correto manejo e conservação do solo e da água é fundamental para elevar a qualidade ambiental e conseqüentemente contribuir por uma agricultura mais sustentável. Desse modo as atividades feitas na comunidade da Copioba da Boa Esperança com as mulheres agricultoras através de práticas conservacionistas, contribuiu para uma mudança de atitude frente aos aspectos ambientais, e assim, cooperar para a preservação desse imensurável recurso natural, o solo.

**Palavras chave:** Conscientização, Etnopedologia; Mulher rural; Solo.

# **THE INSERTION OF WOMEN NOT RURAL AND THEIR IMPORTANCE FOR THE USE AND ADEQUATE MANAGEMENT OF THE SOIL**

## **ABSTRACT**

Rural women constitute a quarter of the world's population, relying on natural resources and agriculture for their survival, representing 43% of the agricultural workforce. Although women have a daily journey in rural areas, they are not recognized by society, since many of the activities performed by them do not fall within the categories accepted and formally recognized by society around the Concept of work. That is why, family-based farming is still strongly marked by the sexual division of labor. Women have a very important relationship with agriculture, with the environment and biodiversity, being closer to activities aimed at soil management and conservation. In this function, the study of the soil is of great necessity, with a view to raising awareness about the importance of soil conservation and the insertion of women in rural areas, contributing to adequate soil management and decision making. Thus, the objective of this study was to situate the insertion of women in rural areas and their importance for the proper use and management of the soil. The present study was developed in the Copioba community of Boa Esperança in the municipality of São Felipe in the Recôncavo da Bahia with the participation of women from the Association of farmers. The methodological procedure was constituted based on bibliographic research and fieldwork, following the steps: Conducting a conversation with women about their role in the field; Conducting workshop on soil management practices; Field Day on land use practices and conservationist management; Workshop soil paint. Women should be recognized as protagonists in the rural environment, intervening on the activities of the priority where they live, with the development of the ability to think critically and act in decision making. It is necessary to train multiers to sensitise and raise awareness about the importance of soil conservation, popularizing the real individual or collective responsibility. In this way the activities undertaken in the community of Copioba of Good Hope with women farmers through conservation practices, contributed to a change of attitude towards environmental aspects, and thus cooperate to the preservation of this Immeasurable natural resource, the soil.

**Keywords:** Awareness; ethnopedology; Rural woman; soil

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 01</b> - Realização da roda de conversa com as mulheres agricultoras.....	22
<b>FFIGURA 02-</b> Materiais utilizados na oficina de erosão no solo.....	23
<b>FIGURA 03-</b> Materiais usados na oficina de textura e partículas do solo.....	24
<b>FIGURA 04-</b> Materiais usados na oficina de Infiltração e retenção de água no solo.....	25
<b>FIGURA 05</b> - Realização das oficinas na comunidade.....	26
<b>FIGURA 06-</b> Materiais usados na oficina de tintas de solo .....	27
<b>FIGURA 07</b> - Realização Dia de campo das oficinas de práticas de manejos.....	28
<b>FIGURA 08-</b> Realização da roda de conversa com agricultoras.....	29
<b>FIRURA 09-</b> Realização das oficinas práticas de manejos.....	32
<b>FIGURA 10-</b> Realizacao Dia de campo com as mulheres agricultores.....	33
<b>FIGURA 11-</b> Realização da oficina de pintando com tinta de solo.....	36

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVOS .....	14
2.1. OBJETIVO GERAL .....	14
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	15
3.1. CONHECIMENTO DOS AGRICULTORES SOBRE O SOLO .....	15
3.2. MANEJOS E PRÁTICAS CONSERVACIONISTA DO SOLO .....	17
3.3. A IMPORTÂNCIA DA POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE SOLOS	18
3.4. A INSERÇÃO DA MULHER NO MEIO RURAL .....	20
4. MATERIAL E MÉTODOS .....	21
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	28
5.1. REALIZAÇÃO DE RODA DE CONVERSA COM AS MULHERES RURAIS.....	28
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	37
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

## 1. INTRODUÇÃO

As mulheres do meio rural constituem um quarto da população mundial e são afetadas de forma desigual pela pobreza e insegurança alimentar (ONU, 2015). Dependendo dos recursos naturais e da agricultura para sua sobrevivência, representando 43% da força de trabalho agrícola, exercendo atividades como lavradoras, horticultoras, empresárias e líderes comunitárias, porém grande parte destas agricultoras têm remuneração menor do que os homens (MELLO; KEMPFER et al 2017). Além disso, de acordo com o mesmo autor, as mulheres não são chamadas ao papel de discussão e tomada de decisão sobre a propriedade, embora na maioria das vezes tenham total condição de fazê-lo.

De acordo com Pereira (2017) as mulheres têm maior percepção em conservar o solo de sua propriedade por razões afetivas, levando em consideração os conhecimentos dos seus antepassados e em garantir os recursos naturais para as gerações futuras.

A educação ambiental integra-se ao contexto da cidadania, do conhecimento vivido e da participação numa visão clara e integrada ao solo na chamada “consciência pedológica”, por se associar a uma sistemática ampla e dinâmica, (FRASSON e WERLANG, 2010), trazendo para população conhecimento, gerando competência, motivação e engajamento para que possam trabalhar de maneira individual ou coletiva a fim de preservar os recursos naturais (VICTORINO, 2000).

Neste contexto, este estudo no formato de relato de experiências, reuniu as mulheres da comunidade para realização de oficinas diversas sobre o uso e conservação do solo, visando preencher a lacuna de participação do público feminino nesse tipo de atividade. Assim, espera-se que a inserção das mulheres nesse tipo de discussão, possa se transformar em uma ferramenta para a sensibilização e conscientização sobre o uso e manejo adequado do recurso natural solo

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

Situar a inserção das mulheres no meio rural como ferramenta para a conscientização sobre o uso e manejo adequado do recurso natural solo.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver a conscientização acerca da importância do uso, manejo e conservação do solo a partir da mulher como protagonista do processo;
- Promover mudanças de atitudes e novas posturas individuais e coletivo frente ao uso e manejo sustentável do solo;
- Formar agentes multiplicadores de práticas de uso e conservação do solo na região.

### **3. REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1. CONHECIMENTO DOS AGRICULTORES SOBRE O SOLO**

O saber local que os agricultores possuem em relação ao uso e manejo dos solos é uma ferramenta de grande importância para o aprimoramento das avaliações da qualidade do solo. Por meio do conhecimento os agricultores são capazes de perceber como o solo funciona. O conhecimento é adquirido através de observação do solo a longo do tempo de vivência (AUDEH, et al., 2011).

O saber dos agricultores rurais não se restringe somente à superfície do solo, no entanto constitui patrimônio cultural importante e é transmitido não só de geração a geração mais pela linguagem oral e também das diversas formas que cada um ver o mundo (AUDEH, et al., 2011). As formas de representar e entender a natureza estão intimamente ligadas as práticas e manejos feitos pelos agricultores (TOLEDO,2000).

O ano de 2015 foi considerado pela FAO e a ONU como ano Internacional dos Solos. Os grandes estudos que destacam a importância do conhecimento popular, em particular do pequeno agricultor têm crescido, principalmente nesta última década, a solução de problemas relacionados ao uso das terras (CARDOSO, 1993).

A agricultura sofreu grandes transformações após a Revolução Verde, onde houve grandes avanços no setor industrial agrícola, por meio de práticas tecnológicas, com intuito de aumentar a produtividade através da utilização de insumos industriais e o uso de máquinas agrícolas para o preparo do solo, porém tais práticas contribuíram relativamente para o aumento dos problemas ambientais (MAROUELLI, 2003; SERRA et al., 2016).

No Brasil o meio rural foi marcado por intensas transformações técnico-produtivas. Com o passar dos tempos, instrumentos de trabalho bem como insumos tradicionais foram substituídos por tecnologias que modificaram a agricultura tradicional. À medida que estas transformações se intensificaram a agricultura tornou-se uma atividade cada vez mais dependente dos insumos externos, tornando-se refém da adoção de produtos químicos (GRISA, 2007). Estas transformações fizeram com que a agricultura sofresse grandes consequências ambientais bem como, degradação do solo, contaminação dos afluentes e consequentemente danos econômicos e sociais (BALSAN, 2006; TEIXEIRA et al., 2005)

A modernização da agricultura no Brasil é proveniente dos modelos de países desenvolvidos que trazem o crescimento rápido sem levar em conta as qualidades ambientais (SANTOS e NASCIMENTO, 2009), visando somente, a produção em larga escala e a geração de lucros sem se preocupar com as condições e preservação do solo, levando-o a degradação do mesmo (PAIS, 2012). Segundo Muggler et al. (2006) problemas ambientais ligados à degradação do solo são erosão, poluição, deslizamentos, assoreamento de cursos de água, dentre outros. De acordo com Barros et al., (2011) demora-se anos e anos para formar uma camada de solo enquanto que, práticas inadequadas causa degradação de forma acelerada.

A agricultura é uma atividade com elevado grau de impacto ambiental, devido à remoção da vegetação nativa e a exposição do solo aos agentes erosivos (MELO FILHO e SOUZA, 2006). Para Stivari et al. (2011) a erosão é o principal dos problemas da perda de solo e seus nutrientes deixando-o degradado, acarretando também na perda da produção, além de afetar a qualidade e disponibilidade da água.

Essa perda de solo ocorre devido ao uso intensivo dos recursos naturais para a produção agrícola, visando o desenvolvimento econômico (VANZELA et al., 2010). Mais com o passar dos anos a sociedade vem se preocupando com a qualidade de vida, qualidade do solo e a qualidade dos produtos, adotando assim, práticas de manejos de conservação e preservação do solo (MATOS, 2010; ALENCAR et al., 2014).

O solo deve ser reconhecido como um sistema vivo onde ocorre a interação entre os seres e o meio ambiente (KARLEN, 1997). As condições para que estas interações ocorram no solo é manter a sua qualidade e a sustentabilidade. A qualidade do solo pode ser definida, pela sua capacidade de funcionar dentro de um ecossistema natural ou manejado e apresentar condições físicas necessárias e o fornecimento de nutrientes adequado ao desenvolvimento das plantas, aumentando sua produtividade (DORAN e PARKIN, 1994

“Na região Nordeste, foi desenvolvido um trabalho com grupo de agricultores com acompanhamento detalhado durante um ano, permitiu o reconhecimento de três denominações usadas pelos agricultores para caracterizar diferentes materiais de solo:”, “barro vermelho”, “barro de louça” e “massapê” (QUEIROZ e NORTON 1992).

### 3.2. MANEJOS E PRÁTICAS CONSERVACIONISTA DO SOLO

O solo deve ser reconhecido como um sistema vivo onde ocorre a interação entre os seres e o meio ambiente (KARLEN, 1997). As condições para que estas interações ocorram no solo é manter a sua qualidade e a sustentabilidade. A qualidade do solo pode ser definida, pela sua capacidade de funcionar dentro de um ecossistema natural ou manejado e apresentar condições físicas necessárias e o fornecimento de nutrientes adequado ao desenvolvimento das plantas, aumentando sua produtividade (DORAN e PARKIN, 1994).

A qualidade do solo está diretamente ligada ao manejo do solo, sendo que o uso deste recurso natural na agricultura é caracterizado por três aspectos: físico, químico e biológico, estes são os elementos essenciais para que seja avaliado a degradação ou melhoria do solo, as alterações em consequência ao manejo, bem como identificar a sustentabilidade dos sistemas manejados (ARANATI et al., 2009).

Uma das formas de melhorar a qualidade do solo é aplicação de práticas em cultivo orgânico na qual mantém o solo coberto por restos culturais, evitando o uso de insumos externos (ALTIERI, 2002) e causando o mínimo revolvimento possível do solo, onde pode ser cultivado várias culturas no mesmo espaço (VEZZANI E MIELNICZUK, 2009).

De acordo com Nogueira et al. (2006), para a adoção da prática de cobertura do solo deve ser cultivada espécie vegetais que possibilitem uma melhor cobertura do mesmo, como espécies de gramíneas e leguminosas. O capim vetiver (*Vetiveria zizanioides*), é da família das gramíneas (Poaceae), uma espécie perene, capaz de vegetar durante séculos, pode atingir cerca de 2 m de altura e suas raízes podem penetrar até 6 m de profundidade. Do ponto de vista ecológico e ambiental, a esterilidade de suas sementes, com um sistema radicular não invasor, faz com que esta espécie seja uma das plantas mais seguras, na introdução em novos habitats e também nas condições de cultivo (MADRUGA e SALOMÃO, 2005).

O vetiver, exerce função importante no controle da erosão, além de atuar como quebra vento funcionando como barreiras vegetais, reduzindo o ressecamento do solo e o tombamento de plantas. Também é muito utilizado como cercas vivas, auxiliam na demarcação de divisas e também atua como abrigo de inimigos naturais de pragas das culturas agrícola (MADRUGA et al., 2007).

Dentre as técnicas de conservação do solo, o consorcio é uma prática de manejo onde utilizam melhor o espaço da terra para produção, trazendo retorno econômico, além de

diminuir a radiação direta no solo com sombreamento das culturas (TEIXEIRA, MOTA et al 2005).

Os manejos que utilizam práticas sustentáveis como o sistema de integração lavoura pecuária, plantio direto, a utilização de culturas de cobertura morta e sistemas agroflorestais, em longo prazo, pode aumentar e/ou manter a quantidade e a qualidade da MOS, melhorando as qualidades químicas, físicas e biológicas, ou seja aumentando a microbiota do solo e favorecendo o efeito tampão, melhorando sua temperatura e a retenção de água no solo (COSTA, SILVA , et al 2013).

Para a manutenção e/ou melhoria da qualidade e proteção do solo em sistemas de cultivo contínuo, a matéria orgânica (MOS) é fundamental para uma boa produtividade agrícola, sendo indicadora da qualidade do solo. Para obter uma ótima quantidade de MOS depende do material orgânico (origem vegetal e animal), da taxa de mineralização, da textura do solo, do clima e entre outros fatores.

O uso de cobertura vegetal adequada como rotação de cultura, cobertura verde, adubação orgânica, torna o efeito erosivo causado pela chuva menos intenso, pois essas práticas, revolve o mínimo possível do solo, reduz o uso de maquinários pesado. Outras práticas importantes para conservação do solo é a curva de nível, cordão de vegetação e Terraço (STIVARI et al., 2011).

### **3.3. A IMPORTÂNCIA DA POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE SOLOS**

O solo é um recurso dinâmico com propriedades químicas, físicas e biológicas distintas, constituído por partículas minerais de diferentes tamanhos, matéria orgânica, água, ar e organismos vivos (RODRIGUES e DUARTE, 2003).

Em seu estado natural, o solo pode cumprir suas funções de maneira a manter a vida, disponibilizando água e nutrientes para o desenvolvimento das plantas. Mas este equilíbrio pode ser facilmente afetado quando o homem utiliza o solo só para tirar proveito, ou seja, para plantação, criando animais, construção cidades e estradas. Mesmo que de forma "consciente", causa desequilíbrio ambiental tornando um cenário de degradação (LIMA, 2002).

Foi no ano de 1968 durante o Clube de Roma (formado por cientista, pedagogos, economistas e humanistas), que se iniciaram discussões sobre a Educação Ambiental, com o

propósito de conscientizar cidadãos sobre o consumo dos recursos não renováveis, a fim de promover uma relação de conservação entre o homem e a natureza (CUNHA, 2014). E esta problemática ambiental vem despertando interesse de estudos por parte dos pesquisadores, estudantes, ONGs, poder público etc. (BRASILEIRO, 2009). Neste cenário em prol da conservação ambiental, surgiram vários movimentos direcionados a conservação e preservação do solo.

No ano de 2015 foi decretado pela ONU (Organizações das Nações Unidas), como o Ano Internacional do Solo (AIS). Com um grande objetivo de chamar a atenção de todas as populações mundiais, para a importância do solo a fim de conscientizar e sensibilizar a todos os cidadãos como um problema ambiental, a degradação do mesmo, que vem aumentando em grande escala, por diversos países do mundo, despertando nos cidadãos a necessidade de desenvolverem ações que popularizem a importância do solo (EMBRAPA, 2016).

É comemorado no dia 15 de abril o Dia Nacional da Conservação do solo em todo o Brasil, instituído na Lei nº 7.876 em 13 de novembro do ano de 1989. Com objetivo de gerar uma reflexão sobre a importância do solo para o meio ambiente, a fim de despertar uma conscientização da humanidade (FALCÃO e FALCÃO SOBRINHO, 2014). Outra data comemorativa ao solo é o dia 05 de dezembro, no qual se comemora “O Dia Internacional do Solo”. Foi instituído na Tailândia em 2002, durante o XXVII Congresso Mundial de Ciência do Solo. A escolha desta se deu em homenagem ao Rei da Tailândia, pelo seu esforço e dedicação em promover a Ciência do Solo (EMBRAPA, 2016).

No Brasil várias iniciativas vêm sendo desenvolvidas acerca da educação ambiental com o tema Solo. Dentre essas iniciativas, merece destaque o Projeto Solo na Escola, desenvolvido na Universidade Federal do Paraná junto às escolas de ensino fundamental e médio, cujo objetivo é apoiar o desenvolvimento do tema solos por meio da elaboração de materiais didáticos, da criação de mecanismos que permitam a visita de escolas à Universidade e a capacitação de professores (LIMA, 2002).

O Programa Solo na Escola – UFRB (Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Campus Cruz das Almas-BA) promove atividades lúdicas relacionada ao solo nas comunidades rurais e também nas escolas públicas e particulares da região. Além de promover visitas, às instalações da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), os laboratórios de solos e visitas ao Museu de Ciência da Terra (MCT) como intuito de popularizar o conhecimento sobre a importância da conservação do solo, para produtores rurais e a sociedade como um todo.

De acordo com Segura (2001), o projeto organizado na escola é fundamental para conhecimento e valorização dos recursos humanos envolvidos, propondo métodos participativos, práticos e estratégia para o aprendizado, possibilitando a inserção e integração da escola e da comunidade. Desde o início da sua atuação, o Programa também atua junto a comunidades rurais da região, realizando rodas de conversa e troca de saberes com produtores rurais.

### **3.4. A INSERÇÃO DA MULHER NO MEIO RURAL**

O papel da mulher no meio rural, sempre esteve relacionado a figura em segundo plano em relação as tomadas de decisão relacionado ao plantio, colheita, cuidados com o plantio, contudo ficando a margem das decisões sem ter este trabalho reconhecido em seu real potencial. De acordo com Giulani, (1997), há uma clara distinção entre os limites do lar e do trabalho que as mulheres rurais enfrentam, para conciliar as atividades domésticas e as tarefas agrícolas, entre as responsabilidades na educação dos filhos e da vida comunitária. Atualmente as mulheres foram ganhando conhecimento e sendo mais observada diante da organização familiar, nas tomadas de decisões, na economia, nos movimentos sociais, na política e também nos trabalhos coletivos (SILVA, 2012).

No que se refere à mulher, existem muitas barreiras que a impedem de avançar, bem como a etnia, cultura, gênero, impossibilitando assim a sua capacidade assumir um papel importante na sociedade. Para as mulheres a autonomia deve ser compreendida como o processo de mudanças das relações de poder com a eliminação das ações de subordinação das mulheres e subversão das práticas instituídas” (MATOS et al 2014).

A criação do Programa de organização vem promovendo autonomia da mulher no meio rural principalmente nas pequenas propriedades, no qual consiste no fortalecimento de organizações das trabalhadoras e incentiva a troca de conhecimentos e experiência (FREIRE, 1980) possibilitando assim, uma maior instrumentalização para garantia de direitos e conquistas através de políticas públicas, fomentando uma maior possibilidade de instrumentalizar as mulheres no manejo e produção.

Nesta perspectiva é preciso combater, a invisibilidade do trabalho que realizam, notadamente as mulheres do campo, valorizando a sua participação no processo produtivo, destacando-se as suas especificidades, expressas por seus saberes e diferentes práticas” (BRASIL, 2013).

## 4. MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O presente trabalho foi desenvolvido na comunidade da Copioba da Boa Esperança no Município de São Felipe-BA (12°50'50" S, 39°05'22" W, 195 m de altitude), com um grupo de mulheres da Associação de Desenvolvimento Comunitário da Copioba da Boa Esperança, no período de outubro de 2018 a janeiro de 2019.

O primeiro contato com a comunidade ocorreu através de uma visita preliminar ao local de pesquisa, com o intuito de conhecer a comunidade, suas características históricas, sociais, culturais e econômicas da comunidade.

#### A) Pesquisa bibliográfica:

Foi realizada pesquisa bibliográfica para a construção da revisão de literatura, por meio de consultas em artigos científicos, livros e plataformas digitais da área do ensino de solo e educação ambiental.

#### B) Realização de roda de conversa com as mulheres agricultoras:

A roda de conversa intitulada “Mulheres rurais e seu papel no campo”, foram realizada na sede da Associação Comunidade Copioba da Boa Esperança, no dia seis de dezembro de dois mil e dezoito com a participação de 20 mulheres agricultoras e residentes da comunidade. A escolha desta data para a realização das atividades deu-se por causa do “Dia Internacional do Solo. O que despertou interesse em desenvolver o presente estudo, pelo fato da mesma ser composta por agricultores familiares, sendo a maioria mulheres, que são adjuntas a Associação de Desenvolvimento Comunitário (filhas e netas dos agricultores), com intuito de formar multiplicadoras e agentes da conservação do solo.”

A comunidade da Copioba da Boa Esperança foi criada aproximadamente no ano de 1938, atualmente conta com 60 famílias com aproximadamente 140 habitantes sendo que 70% são mulheres agricultoras. A principal produção agrícola que gera renda à comunidade é oriunda a agricultura familiar, a produção da mandioca (*Manihot esculenta*), que resulta também na produção de farinha e outros derivados e a cultura do inhame (*Colocasia Taro*). A maior parte dessa produção agrícola é vendida para atravessadores que a comercializam em outros destinos. Outra parte dos produtos é escoada pelos próprios agricultores para as feiras livres

das cidades de Cruz das Almas, Conceição do Almeida, São Felipe e Feira de Santana-BA. Os produtos que não são vendidos nas feiras, voltam para a casa dos próprios agricultores da comunidade, onde são reaproveitados para o próprio consumo e/ou para alimentação animal.

A produção agrícola local é feita em sistemas consorciado em solo descoberto, com utilização de insumos químicos e sem o uso de práticas conservacionista. Esse modelo de produção, torna-se preocupante, pois o uso inadequado do solo, causa sérios problemas como por exemplo, a degradação e erosão. Contudo, as atividades do presente trabalho foram realizadas com intuito de despertar nos agricultores a necessidade da conservação do solo, mediante o reconhecimento dos problemas de degradação, subsidiando assim a articulação da consciência pedológica com a realidade local, e o entendimento das práticas da conservação do solo aos agricultores.

Com o objetivo de despertar nos habitantes locais uma atenção frente à importância do solo para o meio ambiente. Procurando despertar nas mulheres do campo, uma maior sensibilização para conservação do solo e sua sustentabilidade.



**Figura 01:** Roda de conversa com as mulheres, agricultora, na comunidade

### **C) Realização das oficinas**

As oficinas foram realizadas em reuniões previamente agendadas com as mulheres com o intuito de fortalecer as práticas de conservação e manejo de solo. Foram utilizados materiais simples e de custo mínimo, favorecendo dessa maneira sua replicação. As oficinas abordaram os seguintes temas: a) Erosão no solo; c) Textura do solo; d) Infiltração e retenção de água e) Tintas de solos.

### **Oficina “Erosão hídrica do Solo”:**

Na primeira oficina abordou-se sobre o tema “Erosão do Solo”. Com objetivo de enfatizar a importância da cobertura vegetal, mostrando-se como se dá a ação da água da chuva no desprendimento das partículas. A oficina realizada com as agricultoras da comunidade, iniciou-se com questionamento do que seria a erosão? Em seguida foi apresentado, como ocorre o processo erosivo, quais as consequências e as formas de evitá-lo. No decorrer da apresentação teórica as agricultoras se envolveram no diálogo compartilhando experiências vividas em suas propriedades e na comunidade. Após a discussão, foi demonstrado através de maquetes construída de garrafas pet's, como ocorre o processo da erosão hídrica em diferentes manejos do solo: descoberto, com vegetação (pastagem) e solo com matéria orgânica. Em cada situação dessa, aplicou-se uma mesma quantidade de água, de modo a simular a ação da chuva sobre o solo. Um recipiente foi colocado para reter a água que escorria em cada garrafa, para que os agricultores pudessem observar a quantidade de água presente em cada recipiente, sua coloração, textura e a perda do solo referente a cada manejo, demonstrando a importância de adotar práticas de manejo, que vise a conservação do solo ( Figura 2 A).



**Figura 02:** Matérias usado na oficina de erosão

### Oficina “Textura do solo”:

Na segunda oficina foi abordado sobre a textura do solo, foram utilizados os seguintes materiais: tubos de plástico contendo amostras de solo com diferentes texturas (areia muito grossa, areia grossa, areia média, areia fina, areia muito fina, silte e argila) e assim comprovar que o solo é composto por diferentes partículas com diâmetro e características distintas. Foi demonstrado para os agricultores que as proporções granulares variam de um solo para outro devido ao processo de sua formação, e que são classificados de acordo ao diâmetro que apresentam (Figura 3 de textura de solo B).



**Figura 03:** Materiais usados na oficina de textura da partícula do solo

### Oficina “Infiltração e retenção de água no solo”:

Na terceira oficina abordou-se sobre o tema: “infiltração e retenção de água no solo”. Com o objetivo de mostrar para as mulheres a capacidade de infiltração e retenção da água em diferentes tipos de solo, demonstrar a dinâmica da água no solo e os fatores que influenciam para a importância deste conhecimento para um bom manejo do mesmo e despertar nessas mulheres a necessidade da conservação do solo, mediante o reconhecimento dos problemas de degradação do solo, subsidiando assim a articulação da consciência pedológica com a realidade local, e o entendimento das práticas da conservação do solo.

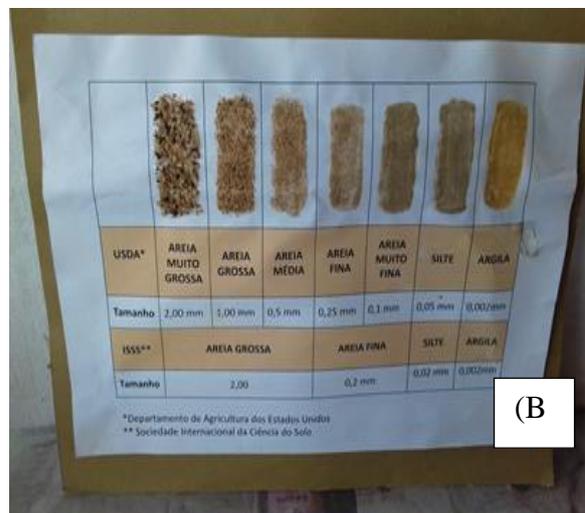
Através de maquetes de garrafas pet's, contendo em funis amostra de solo argiloso e arenoso, as mulheres observaram como ocorre à infiltração e retenção nos diferentes tipos de solo, analisaram a velocidade de infiltração da água de acordo com as características abordadas na oficina anterior (porosidade, textura, estrutura, granulometria etc.). Foram utilizados os seguintes materiais: garrafas pet, pedaços pequenos de tecido ou pano (servindo como filtro), e amostras de solo com diferentes texturas, para demonstrar a capacidade de infiltração e retenção de água em diferentes tipos de solos (Figura de infiltração C).



**Figura 04** : Matérias usado na oficina infiltração e retenção de agua no solo



(A)



(B)



**Figura 05.** Oficinas realizada com as agricultoras da comunidade Copioba da Boa Esperança Erosão do solo (A); Textura do solo (B); Infiltração e retenção de água no solo (C); Dia de campo com as pratica agroecológica (D). Fonte: Valquíria Correia, 2018.

### Oficina “Tintas de solos”:

Na quinta oficina o tema abordado foi: “pintando com tinta de solo”, foram utilizadas seguintes matérias: vasos de argilas, peneira, pinceis e tinta de solo, com o intuito de demonstra o uso múltiplo do solo com a possibilidades de conseguir cor a partir de materiais naturais, observando as características e comparando as tonalidades de tintas proveniente do solo. (Figura 06 tinta de solo)



**Figura06:** Matérias usado na oficina pintando com solo .

Fonte :Valquiria 2018

### **Oficina “Dia de campo com as pratica de manejo e conservação do solo”:**

Com intuito de fortalecer os conhecimentos das práticas agroecológica sensibilizando os agricultores a importância do manejo adequado do solo. Essa oficina iniciou-se com o vídeo “As Sementes” mostrando relatos das experiências com mulheres de vários lugares, com o uso das práticas agroecológicas tais como: Uso da cobertura morta, plantio consorciado, e o uso de sementes criola. Em seguida, houve pequena discussão sobre o que foi abordado fazendo uma relação com as práticas usado pelos agricultores da comunidade. Outra atividade prática elaborada foi a visualização de uma área com a presença da cobertura morta e outra com o solo completamente exposto, mostrando para os agricultores os grandes problemas ocasionados através de práticas de manejo inadequado que é o caso da erosão do solo ocasionado pelo uso de solo sem presença de cobertura, com isso foi proposto o plantio do capim vetiver na propriedade de uma das mulheres, sendo uma alternativa para amenizar a erosão. Foram utilizados data show, notebook (Figura 7 dia de campo F).



**Figura 07:** Dia de campo com as mulheres com as práticas de manejos.

Fonte: Valquiria 2018

Essas oficinas ofereciam a oportunidade dessas agricultoras colocar em práticas, conhecimento adquirido ao longo de suas vidas, contribuindo para seu aprendizado, diante da inserção delas no meio rural e qual a sua percepção diante do que foi passado. “Qual a importância do solo para vocês?” “Quais as práticas no manejo de solo que já vem sendo realizada?” “Com a conservação do solo o que mudou?”.

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **5.1. REALIZAÇÃO DE RODA DE CONVERSA COM AS MULHERES RURAIS**

Embora as mulheres estejam inseridas no contexto rural, estas não atuam nas tomadas de decisões de sua propriedade e da comunidade como um todo, assumindo um papel de secundário desde a infância (AMORIM et al., 2015). Mais atualmente essas mulheres vem tendo essas autonomia nas tomadas de decisões tanto no sua propriedade como afrentes das Associações , com acesso as Políticas Públicas e nos mercado de trabalho mostrando seu potencial De acordo com Mello; Kempfer et al (2017) por as mulheres estarem envolvidas diretamente com as atividades domésticas, normalmente elas têm maiores inciativas em relação à economia de água e sua reutilização, o aproveitamento dos restos de alimentos, além

dos ensinamentos aos seus filhos, influência também em suas atitudes, contribuindo para preservação do meio ambiente. Encorajar e capacitar as mulheres a atuarem e liderarem as tomadas de decisão em relação ao correto manejo e conservação do solo e da água é fundamental para elevar a qualidade ambiental e conseqüentemente contribuir por uma agricultura mais sustentável.

A primeira oficina foi realizada no sentido de apresentar às agricultoras o conteúdo de uma forma simples. Através da roda de conversa, observou-se que existe uma deficiência na concepção do tema abordado “O que se comemora no dia cinco de dezembro? ”. E as respostas eram sempre vagas: *não tenho conhecimento, é o dia da terra?*

Foram apresentados alguns vídeos “Como o solo é formado, A degradação feita pelo homem” enfatizando a conscientização sobre o solo e sua formação, onde gerou discussão a respeito do que foi visto e a responsabilidade que cada um tem com o uso e manejo do solo, com a agricultura e com o meio ambiente (Figura 2 A)

Durante a roda de conversa observou-se ainda a percepção das agricultoras em relação a concepção da formação do solo e sua degradação.

Algumas das definições dada pelos agricultores foram:

*“A gente faz tudo isso com a terra sem pensar nas conseqüências”.*

*“Eu nem sabia que terra era solo, para mim era coisa diferente”.*

*“Gente se continuar assim não vamos ter onde tirar nosso sustento parece que vamos pedi para comer”*



**Figura 08.** .Roda de conversa na comunidade da Copioba da Boa Esperança no Município de São Felipe-BA  
Fonte: Valquíria Correia, 2018.

Os questionamentos levantados durante as oficinas despertaram nas mulheres agricultoras a necessidade de serem agentes multiplicadores para a popularização sobre a conservação do solo, e sua importância mediante o reconhecimento dos problemas de manejo e degradação do solo, subsidiando assim a articulação da consciência pedológica com a realidade local, e o entendimento das práticas da conservação do solo. De acordo com Falconi (2004), para conservar e preservar, é preciso entender ou conhecer, por esta razão, conceito de solo constitui o ponto de partida para o desenvolvimento e concepção do mesmo.

As atividades agrícolas exercidas pelas mulheres no campo são vistas como uma extensão intrínseca às suas atribuições de mãe e esposa (BRUMER, 2004). Embora as mulheres tenham uma jornada cotidiana no meio rural, não são reconhecidas pela sociedade, uma vez que muitas das atividades desempenhadas por elas não se enquadram nas categorias aceitas e reconhecidas formalmente pela sociedade em torno do conceito de trabalho (FARIA, 2009). Isso por que, a agricultura de base familiar encontra-se ainda fortemente marcada pela divisão sexual do trabalho (PAULILO e SILVA 2007; BRUMER, 2004; BRUMER e DOS ANJOS, 2008 e CARNEIRO, 1994). Ao longo do tempo vem ocorrendo uma total mudança na vida dessas mulheres, onde ela passou a ter voz e vez e seus direitos garantidos na sociedade esperamos que seja para todas de uma forma geral. Conscientizar e capacitar as mulheres não é apenas uma questão técnica e sim resgate dos saberes populares e única maneira de estabelecer o diálogo entre a masculinidade científica que simplifica o mundo, e a complexidade feminina que o religa (MELLO; KEMPFER, et al., 2017).

### **Práticas de Manejo de Solo.**

Através da apresentação do vídeo “As tecnologias de conservação e manejo do solo e da água no semiárido para evitar desertificação” produzido pela Embrapa no programa “a voz do campo, ressaltando a importância das práticas de manejo como: o uso de cobertura verde e morta, consórcio, pousio e o plantio direto dentre outras com intuito de proporcionar um solo de qualidade.

Nesta oficina, buscou-se trabalhar inicialmente o conceito teórico de erosão e posteriormente a demonstração na prática por meio de simuladores de erosão hídrica do solo, sendo este processo um dos principais problemas que vem atingindo a comunidade. Então foi feita a seguinte pergunta: “O que é erosão? ”.

Algumas das definições dada pelas mulheres foram:

*“ Eu já vi fala na televisão quando vem chuva forte e carrega tudo nas ladeiras. ”*

*“ Dizem também é quando deixamos a terra sem cobertura. ”*

*“ Há sem fala quando fazemos a queimada dos bagaços. ”*

Destacou-se aos agricultores que erosão é um processo natural, porém com a ação humana, torna-se um processo acelerado trazendo implicações não só ao meio rural, mas também ao urbano. Segundo Bueno (2011), para que haja a concepção de como ocorre a erosão é necessário a compreensão dos fatores envolvidos no processo.

No decorrer da conversa foi possível perceber a preocupação das agricultoras, com relação a qualidade do solo:

*“ Antigamente agente usava muito as palhadas secas pra botar na terra e na roça! Quando era tempo de plantio do inhame mesmo, agente colocava os bagaços da bananeira por cima que era para deixa fresco aí o inhame, nascia mais rápido. ”*

*“ Ante os produtos tirado da roça tinha mais sabor, hoje com essas tecnologias e o uso dos venenos tudo se acabou, e esses adubos, tá é acabando com a terra. ”*

*“ Terra boa é a preta é forte e a produção só da boa, quando é na areia agente precisa fazer um bom manejo e uma boa adubação. ”*

*“ Olha menino é verdade mesmo, quando a gente deixa a terra sem mato, quando vai trabalhar tá dura que nem pedra bem solada. ”*

*“ Até pra arar não presta, sai rasa cheia de torrões ”.*

Com esses relatos, reafirma-se a percepção da mulher rural sobre a importância de conservar o recurso natural solo através do uso de práticas adequadas de conservação e manejo do solo.

As mulheres têm intuitivamente a percepção da necessidade de manejar e conservar o solo, entendendo que, sem eles não há vida, e para elas nada é mais importante que isso, sendo está percepção uma relação ancestral, que vai além da racionalidade econômica (MELLO; KEMPFER et al., 2017).

Sendo assim, é fundamental promover junto a população feminina das comunidades rurais, um fortalecimento dos saberes locais e uma mudança nas atitudes individuais e coletivas, frente ao uso e manejo sustentável do solo.



**Figura 09:** Realização das oficinas com as agricultoras da comunidade de Copioba da Boa Esperança Apresentação da Oficina “Infiltração e retenção de água no solo (Figura 8 A, B e C) na comunidade de Copioba da Boa Esperança. Fonte: Valquíria Correia, 2018.

### **Dia de Campo com a Comunidade**

O dia de campo também realizado na comunidade, com as agricultoras com um intuito de popularizar o solo de uma forma mais lúdicas. Iniciou-se com um documentário, “As sementes” com os depoimentos de várias agricultoras do semiárido mostrando sua experiência com no campo e a práticas de manejo adquiridas. Observou-se que os agricultores da comunidade de Copioba da Boa Esperança, tinham costumes e hábitos semelhantes ao que foi demonstrado no documentário em relação ao uso do solo.

Diante das observações da conversa entre as mulheres sobre as experiências vistas no documentário, observou-se o resgate dos saberes populares em relação a produção agrícola da comunidade, antes eram feitas com o uso das práticas de manejo sustentável, sem o uso de insumo químicos e maquinários agrícolas. Segundo relatos, após muitos anos, os agricultores passaram a adotar as novas tecnologias oriunda da revolução verde, com intuito de aumentar a produtividade das culturas. Entretanto, a partir da roda de conversa e das atividades realizadas com a comunidade acadêmica, percebeu-se o interesse por parte das agricultoras em conhecer práticas de manejo que proporcionem maior produtividade, sem causar danos relevantes ao meio ambiente.



**Figura 10.** Dia de campo com os agricultores da comunidade de Copioba da Boa Esperança.

Transmissão do documentário: “As sementes” (A); Distribuição das mudas do capim vetiver (B e C) e plantio das mudas do capim vetiver (D).  
 Fonte: Valquíria Correia, 2018.

Ditos por elas:

*“Olha é a mesma coisa que a gente faz aqui plantamos tudo junto, mandioca com milho laranja com amendoim pelo meio aproveitar a nossa terrinha”.*

*“Antigamente agente plantava sem arar, fazia as covas da mandioca e usava a mesma para plantar feijão”.*

*“Sem falar que plantava na ladeira a mandioca com capim a chuva nunca carregou agora não, a gente planta os inhames com cova de trator,*

*na primeira chuva vai tudo para o brejo”.*

Outro momento importante foi a distribuição das mudas do capim vetiver para mulheres agricultoras. Apesar de conhecer gramínea, elas ainda desconheciam a eficiência dessa espécie no processo da conservação do solo. O uso do capim vetiver (*Chrysopogon zizanioides*) é utilizado em áreas enlameadas, para formação de barreiras contra as enxurradas e contra a erosão (SOUZA, 2014).

Durante as conversas, observou-se também alguns relatos que demonstraram a preocupação das mulheres com aumento do solo sendo carregado pela chuva e o interesse em utilizar a prática de manejo apresentada.

*“Será que esse capim resolve mesmo”*

*Vou plantar no fundo da roça*

*“Lembra aquele professor, falou muito desse capim, quem*

*sabe tudo pode melhorar”.*

A mulher tem um papel crucial na educação dos filhos na infância, adolescência e no seio familiar na passagem de valores determinantes para a formação de uma sociedade mais consciente. Mais sua participação nas tomadas de decisão é limitada, porém estas devem ter a concepção de que devem tomar o controle de seus próprios assuntos, de sua própria vida, de seu destino, tomam consciência da sua habilidade e competência para produzir e criar e gerir, empoderando-se. Valoura (2006) ressalta que para Paulo Freire, a pessoa, grupo ou instituição empoderada “é aquela que realiza, por si mesma, as mudanças e ações que a levam a evoluir e se fortalecer”

Embora as atividades agrícolas realizadas pelas mulheres sejam pouco reconhecidas, é notável estatisticamente sua importância no meio rural. As mulheres representam 43 da força de trabalho rural em países em desenvolvimento. Mais de 14 milhões de mulheres que estão no campo, nas lavouras, comunidades quilombolas e indígenas, nas reservas extrativistas são protagonistas da agricultura familiar no Brasil, representando 12,7% dos proprietários de terra no Brasil, entretanto, tendem a receber menos por seus serviços: em média de 30% a menos do que os homens. 45% dos produtos são plantados e colhidos pelas mãos femininas (MAPA 2017).

Segundo o Censo Agropecuário de 2006, 12,68% dos estabelecimentos rurais têm mulheres como responsáveis, bem como 16% dos estabelecimentos da agricultura familiar. Através de pesquisas, verificaram-se que, a aumentar o acesso das mulheres aos recursos

financeiros e tecnologias necessários, elas poderiam aumentar a produtividade agrícolas de 20 a 30%, o que reduziria o número de pessoas subnutridas em até 17%, ou seja, 150 milhões de pessoas (FAO, 2011).

### **Tinta de Solo.**

A oficina utilizando a tinta de solo na comunidade com as mulheres, iniciou-se falando sobre os diferentes usos múltiplos do solo, e demonstrando as diferentes colorações que variam de acordo com os tipo de solo de cada região. Sendo possível observa a curiosidade acerca das descobertas oriundas da tinta feita com solo (Figura ).

*“Eu nem sabia que existia tinta de terra”*

*“Eu vi passa na televisão, o povo pintando uma casa, com essa tinta de terra”*

*”A terra tem essa cor mesmo? Solo branco de terra? Nunca vi”.*

*Isso é barro ne? Rapaz são lindos!*

*“Gente, já aprendi as praticas de conservação do solo, como solo é formado com,o melhor solo pra trabalhar, agora com tinta de solo onde posso usa, para pintar um monte de coisa, já posso ensinar”*

*Hum!! Foi muito bom, quero que venha oficina dessa, aprendi muito.*

*“Vou fazer para meus filho.”*

*O nosso desenho ta mostrando como o solo é formado, tem aqui as camadas do solo*

*E as arvores o sol porque sem eles a gente não consegue viver.*

*Para nós o solo é muito importante, porque dependemos dele para tudo, os animais, os pássaros e as arvores*

*Porque também usamos as folhas das plantas e as fezes dos animais para fazer adubo.*



**Figura 11:** Oficina tinta de solo: Pinturas feitas com tinta de solo pelas agricultoras da comunidade de Copioba da Boa Esperança. Fonte: Valquíria Correia, 2018.

Com essa oficina, notou-se, o quanto o solo é importante para as vidas dessas mulheres, não só para cultivar, mas, em diversas utilidades, na arte, no lazer, etc. Nesta perspectiva “é preciso combater, acima de tudo, a invisibilidade do trabalho que realizam, notadamente as mulheres do campo, valorizando a sua participação no processo produtivo, destacando-se as suas especificidades, expressas por seus saberes e diferentes práticas” (BRASIL, 2013). Depois da realização das oficinas as mulheres puderam descobrir e reconhecer o seu valor dentro da agricultura, tanto nas práticas de manejos quanto na conservação do solo. Onde dentro da família e na agricultura não tinha voz e nem vez hoje cada uma sabe o seu papel e o seu direito de opinar dentro das tomadas de decisão da comunidade (Figura 09).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das experiências realizadas, percebeu-se que as mulheres são um agente de fundamental importância na conscientização acerca da importância do uso, manejo e conservação do solo. Desse modo, tem capacidade de determinar o manejo adequado, para que o processo de conservação do solo se inicie no espaço rural dentro das pequenas propriedades de agricultura familiar. E nesta condição possam ser reconhecidas como protagonistas nesse processo de mudança e intervindo nas atividades da propriedade onde vive.

Acredita-se que o público feminino do meio rural pode ser um real agente multiplicador de práticas de uso e conservação do solo na comunidade, contribuindo para transformações reais respeito da conservação do recurso natural.

Entretanto, ainda se percebe a necessidade das mulheres estarem mais inseridas no processo de tomada de decisão. Desse modo, encorajar e capacitar as mulheres a atuarem e liderarem as tomadas de decisão em relação ao correto manejo e conservação do solo e da água é fundamental para elevar a qualidade ambiental e conseqüentemente contribuir por uma agricultura mais sustentável.

Acredita-se que as atividades realizadas na comunidade da Copioba da Boa Esperança com as mulheres agricultoras, contribuíram para uma sensibilização do público alvo. Espera-se que no futuro possam refletir em ações efetivas de conservação do solo.

As mulheres devem ser reconhecidas como protagonistas no meio rural, intervindo sobre as atividades da prioridade onde vive, com desenvolvimento da habilidade para pensar criticamente e atuarem nas tomadas de decisões. É necessário a capacitação de multiplicadoras para sensibilizar e conscientizar toda a sociedade sobre a importância da conservação do solo, popularizando a real responsabilidade individual ou coletiva. Entretanto esses relatos mostram que as atividades realizadas na comunidade, foi de grande importância.; “o solo é a base de tudo então vamos adotar essas novas pratica de manejo, assim temos certeza que vamos poder levar produto de qualidade para nossas mesas”.

Desse modo as atividades feitas na comunidade da Copioba da Boa Esperança com as mulheres agricultoras através de práticas conservacionistas, contribuiu para uma mudança de atitude frente aos aspectos ambientais, e assim, cooperar para a preservação desse imensurável recurso natural, o solo.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIM, E. O.; FIÚZA, A. L. C.; PINTO, N. M. A. MULHER E TRABALHO NO MEIO RURAL: como alcançar o empoderamento? **Caderno Espaço Feminino**- Uberlândia-MG - v. 28, n. 1 –Jan./Jun. 2015.
- ARANATI, R. G.; FREDDI, O. S.; CENTURION, J. F.; ANDRIOLI, I. Qualidade física de um latossolo vermelho acriférrico sob diferentes sistemas de uso e manejo. **Revista Brasileira de Ciência dos Solos**, Viçosa, v. 33, 2009.
- AUDEH, S. J. S.; LIMA, A. C. R.; CARDOSO, I. M.; CASALINHO, H. D; JUCKSCH, I, J. Qualidade do solo: uma visão etnopedológica em propriedades agrícolas familiares produtoras de fumo orgânico. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v 6, n. 3, p. 34-48, 2011]
- BARRIOS, E.; COUTINHO, H. L. C.; MEDEIROS, C. A. B. InPaC-S: Integração Participativa de Conhecimentos sobre Indicadores de Qualidade do Solo – Guia Metodológico. Embrapa, CIAT. Nairóbi, 178p. 2011
- BARROS, J. D. S. Contribuições da matéria orgânica do solo para mitigar as emissões agrícolas de gases de efeito estufa. *Revista Polêm!ca*, v.12, n.2, 2013
- BRASIL. AGENDA 21. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados Centro de Documentação e Informação Coordenação de Biblioteca. Disponível em <http://bd.camara.gov.br> .1995. Acesso dezembro 2018
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é Método Paulo Freire. 18ª ed. São Paulo, Brasiliense. 1981.
- BUENO, F.A. **A erosão de solos no extremo oeste paulista e seus impactos no campo e na cidade**. Revista GEOMAE - Geografia, Meio Ambiente e Ensino. Vol. 02, Nº 02, 2º SEM/2011.
- BRUMER, A. Gênero e agricultura: a situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul. **Revistas de Estudos Feministas**. Florianópolis, 2004.
- BRUMER, A.; DOS ANJOS, G. Gênero e reprodução social na agricultura familiar. **Revista Nera**. Presidente Prudente, v. 11, n. 12, p.6-17, 2008.
- Carta de Brasília. In: **Conferência Governança do Solo**. Brasília-DF, 2015.
- CARDOSO, I. M. Percepção e uso por pequenos agricultores de uma microbacia no município de Ervália - Minas Gerais. 195 f. Dissertação (Mestrado). Solos, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa MG. 1993
- COSTA, E. M; SILVA, H. F; RIBEIRO, P. R. A. **Matéria orgânica do solo e o seu papel na manutenção e produtividade dos sistemas agrícolas**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.9, n.17; p. 20113

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2. ed. – Rio de Janeiro : EMBRAPA-SPI, 2006.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Dia Nacional da Conservação do Solo: sua história e um alerta da FAO Embrapa. **Embrapa Solos**, Brasília, DF - Brasil, 2016. <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/11582581/dia-nacional-da-conservacaodo-solo-sua-historia-e-um-alerta-da-fao>.

FALCÃO, C. L. C; FALCÃO SOBRINHO, J. A utilização de recursos didáticos como auxiliares no processo de aprendizagem do solo. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, Sobral, v. 16, n. 1, p. 19-28, 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4850575.pdf>. Acesso em 18/01/2019.

FARIA, N. Economia feminista e agenda de lutas das mulheres no meio rural. In: BUTTO, A. (org) **Estatísticas Rurais e a Economia Feminista: Um olhar sobre o trabalho das mulheres**. Brasília: MDA, 2009.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. Tradução de Kátia de Mello Silva. Revisão Técnica de Benedito Eliseu Leite Cintra. 3. Ed. São Paulo: Moraes, 2010

GIULANI, Paola Cappellin. Os movimentos de trabalhadoras e a sociedade Brasileira. In: **Historia das Mulheres no Brasil**. Mary Del Priore (org). São Paulo : contexto, 1997

MELLO, N. P.; KEMPFER, R.; SILVA, S. G. C. Manejo e conservação do solo por e para as mulheres empoderamento e resgate de saberes ancestrais, **Boletim informativo da SBCS: As mulheres na ciência do solo**, v. 43, n. 1, 2017.

MUGLLER, C. C.; SOBRINHO, F. A. P.; MACHADO, V. A. Educação em solos: princípios, teoria e métodos. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Viçosa, v.30, n.4, p. 733-740, 2006.

MATOS, L. V.; KER, J. C.; CARDOSO, I. M.; LANI, J. L.; SCHAEFER, C. E. G. R. O conhecimento local e a etnopedologia no estudo dos agroecossistemas da comunidade quilombola de Brejo dos Crioulos. **Sociedade e natureza**. Uberlândia, v.26, n.3, p.497510, 2014.

PAIS, P. S. M.; SILVA, F. F.; FERREIRA, D. M. **Degradação Ambiental no Estado da Bahia**: Uma Aplicação da Análise Multivariada. GEONORDESTE, Ano XXIII, n.1, p.21, 2012.

PAULILO, M.; SILVA, C. A luta das mulheres agricultoras: entrevista com Dona Adélia Schmitz. In: **Revista de Estudos Feministas**. Florianópolis, n.2, p. 240, 2007.

PEDROTTI, A.; CHAGAS, R. M.; RAMOS, V. C.; PRATA, A. P. N.; LUCAS, A. A. T.; SANTOS, P. B. Causas e consequências do processo de salinização dos solos. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental - UFSM**, Santa Maria, v. 19, n. 2, p. 1308-1324, 2015.

PEREIRA, A. C. D. **Novo Código florestal brasileiro e as cotas de reserva ambiental sob a ótica da pequena propriedade rural - um estudo de caso** – Dissertação. PPGDR UTFPR Câmpus Pato Branco- PR, 2017

PINTO SOBRINHO, F. A. **Educação em solos: construção conceitual e metodológica com docentes da educação básica**. 2005. Tese de Doutorado (Solos e Nutrição de Plantas) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2005.

Disponível

em:

<http://alexandria.cpd.ufv.br:8000/teses/solos%20e%20nutricao%20de%20plantas/2005/195077f.pdf>. Acesso em 20/12/2018

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002. 541p.

QUEIROZ, J.S.; NORTON, B.E. An assessment of an indigenous soil classification used in the caatinga region of Ceará State, Northeast Brazil. *Agricultural Systems*, v.39,p.289-305, 1992.

Organização das Nações Unidas (ONU), **Relatório do Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola**, 2015.

SANTOS, A. B.; NASCIMENTO, F. S. **Transformações ocorridas ao longo da evolução da atividade agrícola: algumas considerações**. Centro Científico Conhecer- ENCICLOPÉDIA BIOSFERA. Goiânia, v.5, n.8, 2009, 9p.

SEGURA, D. S. B. **Educação Ambiental na Escola Pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. 1ª ed. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2001.

SILVA, J. F. **A mulher como força de trabalho na modernização da agricultura no Brasil**. *Revista Latino-Americana de História*, v. 1, 2012

SOUZA, L. C. DE; RODRIGUES, P. F.; NODA, H. **Participação da mulher na sustentabilidade da agricultura familiar na localidade de Jandira, Iranduba, Amazonas**. Disponível em: [http://www.cnpat.embrapa.br/sbsp/anais/Trab\\_Format\\_PDF/130.pdf](http://www.cnpat.embrapa.br/sbsp/anais/Trab_Format_PDF/130.pdf). Acesso outubro, 2014

SOUSA, P. P. **Percepção de alunos do ensino fundamental sobre a importância do solo utilizando mapas mentais**. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas. 2016, 5p.

SOUSA, L. S.; BORGES, A. L. **Instruções práticas sobre o plantio do capim vetiver. Dia de campo com produtores familiares de Santo Antônio de Jesus-Ba, 01/09/2014**.

STIVARI, A; BOSQUEIRO, A. C; CEZÁRIO, A. C; BAPTISTELLA, C. A; DEMARCHI, L. C; MURAKAMI, L. A. S; RABELLO, L. R; DRUGOWICH, M. I; GUIMARÃES, O; INTERLICHE, P. H. **Boas práticas em Conservação do Solo e da Água**. 2011.

TEIXEIRA, I. R; MOTA, J. H; SILVA, A. G. **Consórcio de Hortaliças Intercrop of Vegetables Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 26, n. 4, p. 507-514, 2005**.

TOLEDO, V.M. Indigenous knowledge of soils: an ethnoecological conceptualization. In: BARRERA-BASSOLS, N.; ZINCK, J.A. Ethnopedology in a worldwidperspective. An annotated bibliography. The Netherlands: ITC Publication. p. 632.2000.

VALOURA, L. C. **Paulo Freire, o educador brasileiro autor do termo Empoderamento, em seu sentido transformador**, 2006.

VEZZANI, F. M. **Qualidade do sistema solo na produção agrícola**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia, Programa de pós-graduação em ciência do solo. Porto Alegre (RS). 2001,.