



Fórum de Pró-Reitores de Extensão  
das Instituições Públicas de  
Educação Superior Brasileiras



## Incentivo à produção agroecológica em assentamentos do Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras por Direitos (MTD)

Emanuele Santos Carvalho<sup>1</sup>, Jamily da Silva Fernandes<sup>2</sup>, Valdemiro Conceição Júnior<sup>3</sup>, Gracielle de Carvalho Farias<sup>4</sup>, Maiara dos Anjos Santos<sup>4</sup>, Denise Almeida Fiuza<sup>4</sup>, Eduardo Luís de Oliveira Ganem<sup>5</sup>, Bárbara Dantas Fontes Soares<sup>6</sup>

**Resumo:** Os assentamentos periurbanos do Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras por Direitos (MTD) em Vitória da Conquista – Bahia encontram-se em realidade precária, com pouca visibilidade por parte dos órgãos públicos para o atendimento de suas necessidades básicas. Nestes assentamentos as famílias estabelecem pequenas áreas de cultivos, principalmente para o autoconsumo, com pouca ou nenhuma instrução sobre como manejar e conservar os recursos de sua propriedade e, ao mesmo tempo, aumentar a produção ou torná-la mais saudável. Assim, o projeto de extensão “Incentivo à Produção Agroecológica em Assentamentos do Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras por Direitos (MTD) em Vitória da Conquista – BA” foi desenvolvido com o objetivo de difundir os conhecimentos agroecológicos e buscou a inserção de um modelo de produção que agregasse maior sustentabilidade ambiental, para possibilitar melhoria na qualidade da alimentação, na geração de renda e no resgate da autoestima destes assentados. A execução do projeto deu-se por meio de reuniões, palestras, capacitações e visitas de orientação técnica em que os conhecimentos da equipe foram somados ao conhecimento prático dos assentados, resultando na troca de saberes, fomentando uma forma de produção economicamente viável e sustentável.

**Palavras-chave:** Agroecologia; Agricultura Periurbana; Movimento Social; Desenvolvimento Sustentável

### Incentives to agroecological production in settlements of the Workers' Rights Movement (MTD)

**Abstract:** The peri-urban settlements of the Workers' Rights Movement (MTD), in Vitória da Conquista found themselves in a precarious reality, with little visibility from public agencies to meet their basic needs. In these settlements, families establish small areas for crops, mainly for self-consumption, with little or no instruction on how to manage and preserve the resources of their property and increase production and make it healthier at the same time. Thus, the extension project “Encouraging Agroecological Production in Settlements of the Workers' Rights Movement in Vitória da Conquista - BA” was developed with the aim of agroecological knowledge disseminating and sought the insertion of a production model that adds greater environmental sustainability, to enable improvement in the quality of food, in the income generation and the building up of these settlers' self-esteem. This project execution was made possible through meetings, lectures, training, and technical guidance visits in which the team formation was added to the practical experience of the settlers, resulting in knowledge exchange, fostering an economically viable and sustainable production model.

**Keywords:** Agroecology; Periurban Agriculture; Social Movement; Sustainable Development

*Originais recebidos em  
02 de abril de 2020*

*Aceito para publicação em  
08 de setembro de 2020*

1  
Discente de Engenharia Florestal da  
Universidade Estadual do Sudoeste da  
Bahia (UESB).

[sc.emanuele@hotmail.com](mailto:sc.emanuele@hotmail.com)

(autora para correspondência)

2  
Mestranda em Agroecologia e  
Desenvolvimento Rural da Universidade  
Federal de São Carlos (UFSCar).

[jamidsfernandes@gmail.com](mailto:jamidsfernandes@gmail.com)

3  
Docente do Departamento de Fitotecnia  
e Zootecnia (DFZ) da Universidade  
Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

[miroconceicao@hotmail.com](mailto:miroconceicao@hotmail.com)

4  
Discentes de Engenharia Agrônoma da  
Universidade Estadual do Sudoeste da  
Bahia (UESB).

[graciellectf@gmail.com](mailto:graciellectf@gmail.com),  
[maysantos77724@gmail.com](mailto:maysantos77724@gmail.com),  
[denisefiuza01@gmail.com](mailto:denisefiuza01@gmail.com)

5  
Docente do Centro Territorial de  
Educação Profissional (CETEP).

[eganem90@gmail.com](mailto:eganem90@gmail.com)

6  
Docente do Departamento de Ciências  
Naturais (DCN) da Universidade Estadual  
do Sudoeste da Bahia (UESB).

[barbarafontes@uesb.edu.br](mailto:barbarafontes@uesb.edu.br)

## Introdução

A agricultura praticada no contexto familiar tem conseguido avanços significativos em termos de melhoria de técnicas para produção, gestão dos sistemas produtivos e a integração ao mercado para comercialização. Este modelo de agricultura, geralmente, é considerado menos danoso ao meio ambiente, quando comparado à agricultura em escala industrial. Entretanto, têm sido observados casos onde os agricultores familiares têm basicamente a finalidade de produzir para sua subsistência, muitas vezes, com uso de técnicas de manejo que limitam o processo produtivo, podendo resultar também na insustentabilidade ambiental desse modo de produção agrícola. Somado a esses fatores, registra-se a influência do modelo de agricultura convencional, principalmente no tocante à utilização de insumos químicos.

Os resultados sociais e ambientais do uso intensivo de técnicas preconizadas na agricultura convencional não são os melhores, o que tem levado à insustentabilidade desse sistema de produção (Dal Soglio, 2016). Tal modelo, centrado no uso abusivo de recursos naturais e de agroquímicos de síntese, mesmo que promova aumento de produtividade de alguns cultivos, é insustentável ao longo do tempo, em virtude da sua grande dependência de recursos não renováveis e limitados (Caporal & Costabeber, 2004). Além dos fatores elencados, o uso inadequado desses produtos pode causar danos à saúde dos agricultores.

Em contraposição à agricultura convencional, a agroecologia tem foco na integração das dimensões sociais, econômicas e ambientais. As práticas agroecológicas objetivam a permanência das famílias no campo, com o emprego do manejo sustentável dos solos, conservação dos recursos naturais, valorização dos saberes locais e a independência dos pequenos agricultores que comercializam seus produtos sem a presença do atravessador (Santos et al., 2014). O desenvolvimento de práticas adequadas, que respeitem o ambiente, bem como as crenças, conhecimentos e saberes individuais garantem a autonomia da produção e uma melhor qualidade na alimentação das famílias, trazendo-lhes condições de equidade, ética e respeito à agricultura de base familiar.

Nessa conjuntura, foi desenvolvido o projeto de extensão intitulado "Incentivo à Produção Agroecológica em Assentamentos do Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras por Direitos (MTD) em Vitória da Conquista – BA". A motivação foi a observação da realidade das famílias assentadas, que vivem em situações precárias, com pouca, ou nenhuma infraestrutura básica e sem assistência na produção agrícola, um dos seus principais meios de sobrevivência, fazendo uso de técnicas inadequadas que pouco contribuem para o desenvolvimento de seus sistemas produtivos.

Tais sistemas poderiam ter maior contribuição na composição da renda familiar se fossem trabalhados com técnicas que favorecessem o processo produtivo nas condições edafoclimáticas locais e que fossem de baixo custo e fácil execução pelos agricultores, pois esses assentamentos estão situados próximos ao centro urbano, o que favorece o escoamento e a comercialização direta. Considerou-se, ainda, a importância da agricultura familiar como base para o fornecimento de alimentos saudáveis e a autonomia no processo produtivo, culminando no avanço do desenvolvimento local.

Nesse contexto, o objetivo principal do projeto foi difundir conhecimentos agroecológicos e fornecer suporte técnico aos assentados, buscando a inclusão de uma atividade produtiva com alternativas sustentáveis de produção. Desse modo, este artigo traz as experiências do projeto e os principais resultados alcançados.

## Procedimentos metodológicos

O projeto foi desenvolvido nos cinco assentamentos do Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras por Direitos (MTD) de Vitória da Conquista – BA: Assentamento Zumbi dos Palmares, Assentamento Carlos

---

---

Lamarca, Assentamento Carlos Marighela, Assentamento Joana Darc e o Assentamento Dandara. Eles estão localizados no entorno da sede do Município e são caracterizados como assentamentos periurbanos, onde a atividade predominante é a agricultura familiar de subsistência.

O projeto foi idealizado por uma aluna do curso de Engenharia Florestal e dois professores dos cursos de Agronomia e Engenharia Florestal da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), que atuaram na coordenação e orientação. Para a execução, a equipe contou com mais quatro estudantes dos cursos anteriormente citados, sendo uma bolsista e três voluntárias, que atuaram em todas as etapas. Contou-se também com um professor do Centro Territorial de Educação Profissional (CETEP) e um membro do Núcleo de Permacultura do Bem (NUPEBEM), ambos engenheiros agrônomos com experiências práticas em extensão rural e agroecologia, que atuaram, principalmente, no treinamento das estudantes para a realização das capacitações nos assentamentos.

A estruturação das etapas do projeto foi pensada para permitir uma melhor avaliação e adequação das atividades da equipe de execução e para melhor compreensão por parte dos assentados, esperando que, ao final do projeto, estes tivessem um entendimento integrado de todas as informações apresentadas e, assim, pudessem aplicá-las, de forma eficiente, em suas realidades. As atividades foram divididas em reuniões, palestras e capacitações práticas, intercaladas em visitas de acompanhamento, diálogos de orientação técnica à produção, e conversas com os beneficiários, para avaliar e planejar os trabalhos.

Para as capacitações sobre compostagem, produção de biofertilizante e construção do canteiro econômico, modelo que reduz o consumo de água, além das orientações práticas, foram elaborados e entregues aos participantes *folders* contendo o passo a passo de todo os processos. Esse material de apoio contemplava também orientações quanto à utilização e ao manejo adequado dos produtos e canteiro econômico. A metodologia adotada para a execução do projeto teve como base, sobretudo, o respeito ao modo de vida, às crenças, aos conhecimentos e aos saberes individuais dos assentados.

### *Estruturação do projeto nos assentamentos*

Inicialmente, o projeto foi apresentado às lideranças de cada assentamento, de modo que elas pudessem tomar conhecimento dos objetivos e da importância de sua implementação e, dessa forma, fossem mobilizadas a aderirem à proposta. Posteriormente, em reunião agendada pelas lideranças, foram apresentadas as propostas aos membros de cada assentamento a fim de explicar os objetivos do projeto e discutir possíveis adequações (Figura 1). Nessa ocasião, também foram realizadas palestras introdutórias sobre os sistemas de produção dentro dos modelos agroecológicos, com formas de manejo sustentáveis e capazes de melhorar o desempenho dos sistemas de produção.

A fim de obter um diagnóstico inicial da realidade dos assentamentos, foram realizadas visitas técnicas a cada agricultor dos assentamentos encontrados no lote. Além disso, para melhor compreender a organização destes, também foram utilizadas entrevistas semiestruturadas, e com isso, foram identificados os plantios existentes e as dificuldades enfrentadas em seu desenvolvimento.

Os roteiros das entrevistas eram simplificados, contendo perguntas de cunho social, relacionadas à quantidade de membros na família, atividades desenvolvidas dentro e fora do assentamento e, fonte de renda. E continha também questões no âmbito do sistema de produção, com intuito de identificar a existência de áreas de produção, técnicas de manejo e preparo do solo, adubação, culturas e criações trabalhadas, destino da produção. Outras informações expostas pelos assentados e consideradas importantes para o planejamento das atividades foram anotadas. As informações coletadas foram sistematizadas, discutidas, e utilizadas pela equipe do projeto para montar as estratégias de ação em cada assentamento.

---



**Figura 1.** Contatos iniciais com os assentados: A: Reunião de apresentação do projeto para as lideranças dos assentamentos. B: Reunião de apresentação do projeto aos assentados do assentamento Dandara e palestra de introdução aos sistemas agroecológicos de produção. C: Visita técnica de reconhecimento do modo de vida dos assentados.

### *Capacitações em sistemas de produção agroecológicos*

A capacitação sobre produção agroecológica contou com explicações teóricas sobre os princípios da agroecologia e as formas de trabalhar junto ao sistema de produção de base ecológica, com autonomia dos produtores quanto aos insumos e aos incrementos à produção familiar. Posteriormente, foram realizadas práticas de produção de compostagem e biofertilizante em cada um dos assentamentos (Figura 2).

A compostagem é um processo de decomposição de resíduos de origem vegetal e animal, com a finalidade de obter, mais rapidamente e, em melhores condições, a estabilização da matéria orgânica e, por isso, atua como fator condicionador físico, químico e biológico do solo. Quando comparada às adubações químicas, a compostagem reduz consideravelmente os custos, podendo ser rentável, além de ser uma prática sustentável (Diniz Filho et al., 2007).



**Figura 2.** Capacitações sobre produção e utilização de compostagem e biofertilizante.

O biofertilizante é resultante da fermentação de matéria orgânica (esterco de animais e/ou restos de vegetais), usado para melhoria do estado vegetativo das plantas e para o controle de pragas. Apesar da sua função primária em fornecer nutrientes, a aplicação de biofertilizante tem sido uma das alternativas utilizadas para mitigar os efeitos da degradação do solo, uma vez que a matéria orgânica atua como agente cimentante entre as partículas, aumenta a capacidade de troca de cátions, disponibiliza mais nutrientes às plantas, e serve como fonte de alimento para a biota do solo (Alencar et al., 2015). O biofertilizante também é um importante defensivo natural, aumentando o vigor e a resistência da planta (Penteado, 2003).

As atividades de produção de compostagem e biofertilizantes nos assentamentos contaram com o apoio das famílias participantes, para adquirir e organizar os materiais necessários: esterco, palhada e cinzas. Durante essas capacitações, foi exposta a possibilidade de utilização do pó de osso ou farinha de ossos, os quais poderiam ser processadas nos lotes. Os ossos de bovinos, após passarem pelo processo de carbonização e moagem ou trituração, tornam-se a farinha de ossos, usada como fertilizante para plantas.

A farinha de ossos apresenta-se como uma fonte de nitrogênio, fósforo e cálcio (Hoshino et al., 2016). Os ossos de bovinos têm grande concentração de fósforo, alcançando quase o dobro de concentração quando comparados ao superfosfato simples e, além disso, o processo de queima desses ossos torna a farinha de ossos calcinada, com concentração elevada de óxido de cálcio (Damaceno et al., 2018). Ainda de acordo com o mesmo estudo, para que o fósforo esteja com maior concentração disponível para a planta, a farinha de osso precisa passar por um processo de acidificação. Essa acidificação pode ser conseguida com a adição de esterco fresco, principalmente. O esterco, além de fornecer nitrogênio, é um material inoculante de bactérias e fungos (Oliveira et al., 2004), que favorecem o processo de decomposição da matéria orgânica, possibilitando a liberação de ácidos orgânicos.

### *Capacitação sobre agrofloresta*

A capacitação em agrofloresta (Figura 3) foi realizada na sede do Núcleo de Permacultura do Bem (NUPEBEM), situada próxima aos assentamentos e à área urbana do Município, onde há uma agrofloresta biodiversa e multiestratificada em funcionamento, que foi implantada com base no modelo de agricultura sintrópica. O agricultor suíço Ernst Götsch é o principal difusor desse modelo de produção no Brasil, atuando desde o início da década de 80 com experiências no âmbito da agricultura sintrópica. A agrofloresta sucessional define-se como um policultivo, reunindo várias culturas agrícolas, árvores frutíferas, árvores para uso madeireiro, medicinais e ornamentais, tudo sendo plantado com variados andares e com alta densidade, incluindo a presença de animais e a família do agricultor (Veloso, 2015).

A capacitação contou com a participação de toda a equipe do projeto, grande parte dos agricultores dos assentamentos assistidos e a equipe do NUPEBEM, cujos membros, nessa ocasião, foram os ministrantes da atividade. Essa capacitação, em forma de vivência, proporcionou aos participantes uma melhor compreensão dos temas abordados durante as etapas anteriores do projeto. Os métodos de preparo do solo, plantio e condução de agroflorestas, evidenciando as condições necessárias para que esse sistema seja viável, do ponto de vista agrícola, bem como os esclarecimentos em relação aos benefícios proporcionados por esse tipo de sistema, foram elucidados de forma didática e com treinamento na prática. Salienta-se ainda que o sistema agroflorestal proposto faz uso de produção de hortaliças e tubérculos, desde sua implantação, a fim de gerar renda para a família enquanto as frutíferas consorciadas se estabelecem. Para melhorar a fertilidade do solo e possibilitar essa produção inicial, os agricultores foram orientados a utilizar esterco, pó de osso e cobertura morta como: maravalha, bagaço de cana, folha e caule de bananeira.



**Figura 3.** Capacitação sobre implantação e condução de agrofloresta na sede do NUPEBEM.

### *Capacitação em canteiro econômico*

A capacitação para construção e manejo de canteiros econômicos (Figura 4) foi pensada como uma alternativa para viabilizar a produção de hortaliças, já que, nesses locais, a escassez de água é algo marcante. A confecção desses canteiros é uma tecnologia alternativa de baixo custo para otimização do uso de água na produção de olerícolas. Os canteiros econômicos confeccionados foram baseados no modelo de “canteiros econômicos em água”, descrito por Win (2007), os quais possuem seu interior revestido com lona plástica e um tubo furado que distribui a água no fundo. Diferentemente dos canteiros convencionais, nesse modelo o aporte de material orgânico é preservado por mais tempo, e ainda é possível haver o racionamento do consumo de água, visto que ela não se perde por infiltração, e muito pouco por evaporação.

O composto orgânico produzido anteriormente foi utilizado como insumo no canteiro, para dar estruturação ao solo, garantindo a fertilidade da terra depositada, com posterior utilização do biofertilizante, na fase de condução das culturas implantadas. Tal metodologia traz maior significância à agricultura familiar, pois envolve a participação de toda a família, e valoriza a autoprodução e utilização de insumos naturais. Durante essas ações, foram feitas explicações acerca dos cuidados básicos para manutenção dos canteiros e espaçamentos adequados para plantio de hortaliças.



**Figura 4.** Capacitações sobre confecção e manejo de canteiros econômicos.

---

## Resultados e Discussão

O diagnóstico inicial revelou situações específicas de limitações para a produção, que exigiram maior atenção e explicações teóricas e práticas, objetivando uma melhor oferta do conhecimento apropriado. Os assentamentos mais antigos, a exemplo do Zumbi dos Palmares, são mais organizados, possuem casas melhores estruturadas, com energia elétrica e maior disponibilidade de água. Já os mais novos e menos desenvolvidos, como é o caso do Carlos Lamarca, possuem muitas dificuldades, ainda com muitas casas construídas com compensado e lona, e apresentam falta de energia elétrica e baixa disponibilidade de água para o consumo.

As questões sociais são destacadas pela existência de conflitos internos, por vezes dificultando a aproximação e as trocas necessárias para o bom andamento do projeto. As famílias assentadas possuem, em sua maioria, entre dois e quatro membros, sendo que pelo menos um estuda, trabalha, ou desenvolve alguma outra atividade laboral para complementação de renda fora do assentamento, as quais não impedem o desenvolvimento de atividades agrícolas. Apesar de terem, nas suas propriedades, os chamados 'quintais produtivos', compostos principalmente por cultivos de hortaliças, frutíferas, plantas medicinais e criações de animais para o consumo familiar, a maioria dos assentados não desenvolvia cultivos para fins comerciais. A maior parcela dos moradores não tem a atividade agrícola como principal fonte de renda, utilizando-a apenas para complementar o seu próprio sustento.

Entre os cultivos dos assentados, destacam-se o urucum, o andu e a mandioca, além de frutíferas como laranja, limão, tangerina e manga. Foram identificadas criações de galinhas, porcos e também a criação de peixes em uma das propriedades visitadas. A maioria dos agricultores relatou não fazer uso de insumos químicos; outros utilizam apenas o esterco, sem muito critério, enquanto um pequeno número de assentados já fez ou faz uso de tais insumos. Este é um fator preocupante, principalmente porque a utilização é feita sem orientação técnica e sem os cuidados de segurança adequados à aplicação e conservação, ficando o produto, em alguns casos, armazenado dentro das residências e em contato direto com os moradores, conforme foi observado durante uma das visitas.

Nos sistemas produtivos dos assentados foi observada a presença elevada de organismos considerados pragas para os sistemas agrícolas, como formigas, cupins, pulgões, oídio, cigarrinhas, lagartas e mosca-branca. Isso demonstra o quanto os sistemas estão em desequilíbrio, pois a ocorrência desses organismos em grande quantidade é um indicativo de desarmonia ambiental. Em um ambiente em equilíbrio, as plantas convivem com as pragas e doenças de forma harmoniosa, sem causar danos à produção de frutos e folhas. Nesses casos, as pragas não aumentam sua população, já que o ambiente não as favorece (Zanuncio Junior et al., 2018). À medida que esses problemas eram identificados ou relatados pelos assentados, a equipe acompanhava e compartilhava alternativas para o controle e/ou manejo adequado, buscando, sempre que necessário, a orientação de professores/pesquisadores com conhecimentos acerca do controle biológico de pragas e doenças.

Nos contatos iniciais, mesmo sendo receptivas com a equipe de extensão, muitas famílias ficaram inseguras quanto às propostas apresentadas pelo projeto, com certa resistência por parte dos assentados, desacreditando de que seria possível produzir de forma autônoma, sem gastos exorbitantes. Isso acontece, em parte, pela ideia de produção transmitida pelo modelo convencional em que, geralmente, são empregadas grandes quantidades de insumos e outras tecnologias, inacessíveis para eles.

Os momentos de diálogos durante as visitas contribuíram para uma maior aproximação com os assentados, permitindo melhor expressão sobre as dificuldades que visualizavam em relação à implantação do projeto, maior busca nas orientações, de acordo com as necessidades, e mais sugestões para realização de outras

---

ações. Ao longo da experiência com as visitas e assistências contínuas, os assentados passaram a se envolver com mais entusiasmo e a seguir as recomendações propostas, contribuindo com a organização dos materiais presentes em suas propriedades, participando das atividades sugeridas, expondo mais as suas dúvidas e compartilhando conhecimentos e desejos quanto ao estabelecimento dos sistemas de produção.

As capacitações de compostagem e biofertilizante contribuíram para dar destino apropriado às matérias-primas orgânicas que havia nos fundos dos quintais das casas, que outrora eram desperdiçadas, muitas vezes, até com a queima, como no caso da palhada, que para alguns, era considerada como 'sujeira'.

Na capacitação de implantação e condução de agrofloresta, além de os assentados observarem a eficiência da produção em um sistema agroflorestal, tiveram a oportunidade de implantar uma área nesse sistema, utilizando espécies frutíferas consorciadas com hortaliças. Tal prática gerou melhor compreensão dos conteúdos expostos durante o projeto e esclareceu a respeito das técnicas de manejo do sistema utilizadas durante o plantio. O fato de os assentados estarem em contato e receberem orientação com as pessoas que trabalham todo o sistema produtivo, de forma agroecológica, em uma área próxima aos seus assentamentos (Núcleo de Permacultura do Bem – NUPEBEM), nas mesmas condições edafoclimáticas, com experiência na comercialização dos produtos, foi um fator de estímulo, pois permitiu que os assentados vislumbrassem a possibilidade de tais práticas serem viáveis em suas propriedades, considerando suas condições econômicas, culturais, sociais.

## Considerações finais

O período de aprendizado e troca de experiências permitiu que fossem compartilhados, dentro de cada assentamento, os princípios da agroecologia e da produção sustentável, propiciando mudanças de pensamento dos assentados a respeito dos sistemas produtivos, fomentando a busca por autonomia no processo produtivo, e contribuindo para o desenvolvimento local das comunidades assistidas.

A metodologia aplicada permitiu aos envolvidos uma troca de conhecimentos, de forma respeitosa e eficaz, referentes às técnicas de plantio e manejos apropriados. O projeto serviu como suporte para a reestruturação de um modelo de produção familiar e agroecológica. Desse modo, é notória a necessidade de continuidade de assistência técnica, para que esses assentados estabeleçam, em definitivo, esse tipo de modelo produtivo em suas propriedades, e consigam se apropriar da vantagem da proximidade com o centro urbano para o escoamento da produção que pode vir a ser, ali, estabelecida.

## Agradecimentos

Ao Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras por Direitos (MTD), pela receptividade e parceria na realização deste projeto. Ao Núcleo de Permacultura do Bem (NUPEBEM), pela parceria na execução do projeto. A Pró-Reitoria de Extensão da UESB pelos recursos aportados que permitiram a realização das atividades de campo.

## Contribuição de cada autor

E.S.C., G.C.F., M.A.S. e D.A.F. participaram na execução das atividades teóricas e práticas, sistematização das informações e da redação do manuscrito. J.S.F., V.C.J., E.L.O.G. e B.D.F.S. participaram da elaboração do projeto, execução e supervisão das atividades teóricas e práticas, da redação e revisão do manuscrito.

---

## Referências

- Alencar, T. L., Chaves, A. F., dos Santos, C. L. A., de Assis Júnior, R. N., & Mota, J. C. A. (2015). Atributos físicos de um Cambissolo cultivado e tratado com biofertilizante na Chapada do Apodi, Ceará. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, 39(3), 737-749.
- Caporal, F. R., & Costabeber, J. A. (2004). Agroecologia e extensão rural. Contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília DF. MDA\SAF\DA TER-IICA. Recuperado de: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/agroecologia%20e%20extensao%20rural%20contribuicoes%20para%20a%20promocao%20de%20desenvolvimento%20rural%20sustentavel.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/agroecologia%20e%20extensao%20rural%20contribuicoes%20para%20a%20promocao%20de%20desenvolvimento%20rural%20sustentavel.pdf)
- Dal Soglio F. K. (2016). A agricultura moderna e o mito da produtividade. In F. Dal Soglio, & R. R. Kubo (Orgs.), *Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade*. (pp. 11-38). Porto Alegre: UFRGS. Recuperado de: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad105.pdf>
- Damaceno, J. B. D., Ferreira, E., de Oliveira, D. M., de Souza Guimarães, R., da Gama, R. T., & de Jesus Padilha, F. (2018). Produção de biomassa de *Brachiaria ruziziensis* adubada com farinha de ossos calcinada sob tratamentos ácidos. *Revista Agrogeoambiental*, 10(1), 83-93.
- Diniz Filho, E. T., Mesquita, L. D., Oliveira, A. D., Nunes, C. G. F., & Lira, J. D. (2007). A prática da compostagem no manejo sustentável de solos. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, 2(2), 27-36.
- Hoshino, R. T., Alves, G. A., Melo, T. R., Barzan, R. R., Fregonezi, G. A., & Faria, R. T. (2016). Adubação mineral e orgânica no desenvolvimento de orquídea *Cattlianthe 'Chocolate drop'*. *Horticultura Brasileira*, 34(4), 475-482.
- Oliveira, F. N. S., Lima, H. J. M., & Cajazeira, J. P. (2004). *Uso da compostagem em sistemas agrícolas orgânicos*. Embrapa Agroindústria Tropical. Recuperado de: [http://www.projetovidanocampo.com.br/downloads/Uso da Compostagem em Sistemas Agrícolas Organicos.pdf](http://www.projetovidanocampo.com.br/downloads/Uso_da_Compostagem_em_Sistemas_Agricolas_Organicos.pdf)
- Penteado, S. R. (2003). *Introdução à agricultura orgânica*. Viçosa: Aprenda Fácil.
- Santos, C. F., Siqueira, E. S., Araujo, I. T., & Maia, Z. M. G. (2014). A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. *Revista Ambiente & Sociedade*, 17(2), 32-52.
- Veloso, A. S. (2015). Implantação do sistema agroflorestal sucessional para conservação de sete nascentes em área degradada por pastagem. *Revista Terceiro Incluído*, 5(2), 428-451.
- Win, U. D. (2007). Técnicas de captação e uso da água no semi-árido brasileiro: Canteiros econômicos em água. *Anais do Simpósio Brasileiro de Captação e Manejo de Água de Chuva "Água de chuva: Pesquisas, políticas e desenvolvimento sustentável"*. Belo Horizonte, MG, Brasil, 6. Campina Grande: UTOPIA. Recuperado de: <http://casafamiliaruralsapopema.pbworks.com/f/Canteiros+economicos+UTOPIA.pdf>
- Zanuncio Junior, J. S., Lazzarini, A. L., de Oliveira, A. A., Rodrigues, L. A., Souza, I. I. M., Andrikopoulos, F. B., ...& da Costa, A. F., (2018). Manejo agroecológico de pragas: Alternativas para uma agricultura sustentável. *Revista Científica Intellecto*, 3(3), 18-34.

\*\*\*

Como citar este artigo:

Carvalho, E. S., Fernandes, J. da S., Conceição Júnior, V., Farias, G. de C., Santos, M dos A., Fiuza, D. A., Ganem, E. L. de O., Soares, B. D. F. (2020). Incentivo à produção agroecológica em assentamentos do Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras por Direitos (MTD). *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 11(3), 339-347. <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/11432/pdf>