



ACÇÕES SUSTENTÁVEIS: CAPTAÇÃO E REÚSO DE ÁGUAS NO SEMIÁRIDO PARAÍBANO

Nadiana Praça de Souza¹, Mirraelly de Sousa Inocencio², Espedita Ranily Inacio da Silva³, Talita Noama Serafim⁴, Maíla Vieira Dantas⁵, Iara Almeida Roque⁶, Jackson Silva Nóbrega⁷, Maria Sallydelândia de Farias Araújo⁸, Geovani Soares de Lima¹⁰, Lauriane Almeida dos Anjos Soares¹¹
geovanis.soares@professor.ufcg.edu.br e lauriane.almeida@professor.ufcg.edu.br

Resumo: O reúso, captação de água e preservação dos recursos hídricos são essenciais para reduzir o impacto da escassez hídrica na sociedade e atividade agrícola no período de estiagem. Nesse contexto, o objetivo desse projeto foi capacitar agricultores e estudantes da reutilização e captação de água e seus benefícios. O público-alvo foi as comunidades rurais do município de Pombal-PB e estudantes do ensino médio de São Domingos-PB. As atividades desenvolvidas beneficiam a economia de água, geração de renda e o combatendo a fome, melhorando assim a qualidade de vida.

Palavras-chaves: *Sustentabilidade, Reúso de águas, Produtores.*

1. Introdução

A água é um recurso hídrico mais importante para vida na terra, no entanto, o semiárido paraibano apresenta condições edafoclimáticas que limitam a produtividade agrícola, devido ao baixo índice pluviométrico, distribuição irregular de chuvas, elevadas temperaturas e elevadas taxas de evapotranspiração durante a maior parte do ano, afetando a segurança alimentar e distribuição de renda na agricultura familiar [1].

Para minimizar o impacto da escassez hídrica nas diversas atividades agrícolas, uma vez que a água potável é prioridade para consumo humano, tem adotado a prática de reúso de águas cinzas originaria de atividades domésticas como lavagem de louças, roupas e banhos, como alternativa para fortalecer e aumentar o desempenho da agricultura familiar. Uma alternativa viável é captação e armazenamento da água da chuva para uso da produção agrícola, podendo ser realizada por meio de cisternas e barragens subterrânea [2].

O reúso das águas cinzas ou de captação de chuvas destinadas para produção de hortas, quintais produtivos, produção de pastagem para alimentação de animais ou irrigação de jardins, tem benefícios na redução de impactos ambientais, sustentabilidade,

geração de emprego e aumento da renda, melhora a economia dos produtores que evita o êxodo rural [3].

Essas informações de conscientização do uso da água potável e reúso de água, também devem ser abordadas nas escolas de forma educativa, pois práticas simples como evitar o desperdício de água na higienização pessoal torna um benefício para sociedade e meio ambiente, como também, contribui para formação de uma sociedade consciente e sustentável com a inserção da educação ambiental.

Diante disso, esse trabalho teve como objetivo apresentar técnicas e alternativas para otimização e preservação dos recursos hídricos, promovendo a capacitação sobre os conceitos de captação e reúso de água ou utilização de águas residuais abordando a importância do uso desse recurso, assim como suas vantagens para diminuição do uso de água potável na agricultura, promovendo assim o intercâmbio entre professores da UFCG, instituições de ensino e comunidade sobre a reutilização de recursos hídricos através de reuniões, palestras e debates.

2. Metodologia

O presente projeto foi desenvolvido na Escola Cidadã Integral Técnica Cícero Severo Lopes – São Domingos – PB e nas seguintes associações rurais no município de Pombal - PB: Associação Comunitária do Assentamento Margaria Maria Alves, Associação Comunitária da Várzea Comprida dos Oliveiras e Associação Quilombolas os Rufinos.

Para execução do projeto, foi realizado as seguintes atividades:

1. Capacitação e treinamento dos discentes do curso de agronomia (Figura 1)

2. Elaboração de materiais didáticos, como folders informativos e apresentações (Figura 2).

3. Reuniões, apresentação preliminar ao coordenador e colaboradores sobre a temática que foram utilizados em cada atividade, para melhoria do repasse de informações e elaboração de novas ideias e métodos de abordagem aos agricultores e alunos.

^{1,2,3,4} Graduandos no curso de Agronomia, UFCG, Campus Pombal, PB. Brasil.

^{5,6} Pós-graduandos em Engenharia Agrícola, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

⁷ Professor no curso de Agronomia, UFCG, Campus Pombal, PB. Brasil.

⁸ Professor no curso de Engenharia Agrícola, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

⁹ Orientador, Professor, UFCG, Campus Pombal, PB. Brasil.

¹⁰ Coordenadora, Professora, UFCG, Campus Pombal, PB. Brasil.

4. Palestras, rodas de conversas, apresentações didáticas e aulas práticas em campo, fornecendo informações necessárias sobre o tema proposto (Figura 3, 4, 5 e 6). As ações desenvolvidas pelo Projeto foram divulgadas através da mídia e redes sociais, participação em eventos específicos da Extensão Universitária e/ou em outros eventos, buscando a maior adesão possível dos estudantes nas atividades do projeto (Figura 7).



Figura 1: Capacitação e repasse de informações dos integrantes do projeto de extensão na elaboração e desenvolvimentos das atividades.

<p>ESCASSEZ HÍDRICA</p> <p>As regiões semiáridas, historicamente, são caracterizadas por longos períodos de estiagem. Nessas regiões são comuns práticas da agricultura de sequeiro e subsistência, ou seja, a produção fica à mercê das chuvas. Uma alternativa, seria o cultivo hidropônico, técnica com eficiente uso da água, podendo ser implantada em locais com pouca disponibilidade hídrica, onde não é possível a implantação de projetos de irrigação, além da possibilidade do uso de águas proibidas no plantio convencional.</p>	<p>Objetivos de desenvolvimento sustentável contemplado no PROSHAF</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Agricultura Sustentável; ⇒ Água Potável e Saneamento; ⇒ Redução das Desigualdades; ⇒ Cidades e Comunidades Sustentáveis; ⇒ Consumo e Produção Responsáveis. 	<p>Palestra, Minicursos e Atividades de Campo</p> <p>Ações sustentáveis: captação e reúso de águas no semiárido paraibano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção Sustentável e Educação Ambiental; • Água e necessidade do reúso; • Implantação de sistemas de captação e reutilização de água.
<p>ALTERNATIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reúso de água; • Captação de água da chuva; • Abertura de poço e manejo da água salina na irrigação; • Eficiente do uso da água com o cultivo hidropônico. 	<p>Público-alvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Escola Cidadã Integral Técnica Cícero Severo Lopes – São Domingos – PB ⇒ Associação Comunitária do Assentamento Margarida Maria Alves ⇒ Associação Comunitária da Vitória Conquistada dos Oliveiras ⇒ Associação Quilombolas os Rufinos 	<p>Sistema hidropônico de baixa custo como fator de geração de renda para agricultura familiar no semiárido Paraibano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade de água e práticas sustentáveis de uso • Tecnologia de produção no semiárido e gestão de renda para agricultores familiares <p>Hortas comunitárias em um sistema integrado e sustentável no semiárido paraibano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção sustentável de hortaliças como instrumento para a educação ambiental e geração de renda

Figura 2: Elaboração de material didático entregue ao público-alvo do projeto.



Figura 3: Apresentação do projeto na Escola Cidadã Integral Técnica Cícero Severo Lopes – São Domingos – PB.



Figura 4: Roda de conversa na associação Quilombolas os Rufinos.



Figura 5: Apresentação do projeto e debate acerca da temática na associação Margarida Maria Alves.



Figura 6: Aula prática de Campo para conhecer os projetos com frutíferas e hortaliças irrigado com água de baixa qualidade desenvolvidos na UFCG, Pombal – PB.



13 posts 182 followers 123 following

PROSHAF

Produção sustentável de hortícolas na agricultura familiar: Vivência, conscientização e consumo para geração de renda no semiárido.

[See Translation](#)



Followed by **mailvieira_**, **msap.2021** and 23 others

Following ▾

Message



Projeto 2023 Projeto 202... PROJETO 2... PROJETO 2... Projeto 2019



Figura 7: Divulgação nas mídias sociais das atividades realizadas no projeto de extensão.

3. Resultados e Discussões

Por intermédio do projeto, houve incremento no processo de formação dos estudantes da graduação, de forma geral e na construção de sua identidade profissional [2], uma vez que permite aproximar o aluno com o seu futuro campo de trabalho, possibilitando desta forma, a construção de uma interface entre o conhecimento científico adquirido em sala de aula, e o saber do cotidiano das pessoas.

O projeto foi fundamental no apoio e orientação as comunidades rurais e estudantes do ensino médio, promovendo o seu desenvolvimento e conscientização acerca da temática. Ao decorrer dos debates sobre as dificuldades presente no cotidiano dos pequenos produtores rurais, foi discutido as condições edafoclimáticas presente no semiárido paraibano, e o quanto isso limita a produção das cultivares. Diante disso, foi relatado para eles, alternativas para ampliar a disponibilidade de água, mesmo em período de estiagem.

O reúso de água possibilita que a mesma tenha um destino adequado, além de proporcionar nutrientes para as plantas e redução ou eliminação do uso de fertilizantes artificiais. Além disso, viabiliza economia de água potável, promovendo o uso sustentável dos recursos hídricos, aumento da produção de alimentos e produtividade agrícola, minimizando a poluição hídrica nos mananciais. Cabe salientar, que também foi relatado as formas de captação que pode ser adotado, aproveitando assim a água da chuva.

Através dos conhecimentos repassado, foi possível instigá-los a produzir os centuriões verdes, já que se tem a vantagem de ter um ciclo curto e assim permite o

retorno financeiro mais rápido. Sendo assim, o projeto incrementou mudanças na construção do pensamento crítico acerca da temática apresentada.

4. Conclusões

O projeto apresentou a sociedade, agricultores e estudantes de ensino médio alternativas sustentáveis para o combate à fome e preservação dos recursos hídricos, possibilitando o uso racional da água e transformando a situação socioeconômica das comunidades rurais, melhorando assim a qualidade de vida.

5. Referências

- [1] MELO, R.F.; GIONGO, V.; DEON, D.S.; ANJOS, J.B. Uso e manejo do solo. In: **Agricultura Familiar Dependente de Chuva no Semiárido**. Brasília: Embrapa, 2019.
 - [2] FREITAS, M. T. Reuso de água no contexto da agricultura familiar do semiárido brasileiro: uma revisão bibliográfica. **Monografia** (Engenharia agrícola), instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sertão Pernambuco. 21 f. 2021.
 - [3] GONÇALVES, G. P.; SANTO, M. F. F.; NERY, N. L.; ROSTAGNO, P. V. Projeto de captação de águas pluviais para reutilização em uma residência unifamiliar no município de Guaçuí/ES. **Conjecturas**, v. 22, n. 16, p. 547-564, 2022.
- LOPES, E. P.; COSTA, W. N. G. Contribuições da extensão universitária à formação docente. In: **XII Encontro Nacional de Educação Matemática**, São Paulo, 2016.

Agradecimentos

À UFCG pela concessão de bolsa(s) por meio da Chamada PROPEX 003/2023 PROBEX/UFCG.