



XVIII Encontro de Extensão Universitária da Universidade Federal de Campina Grande.

*Extensão Universitária: Transformando Realidades e Construindo Esperança.*

De 18 a 26 de março de 2025.

Campina Grande, Patos, Sousa, Pombal, Cuité, Sumé e Cajazeiras, PB – Brasil.

# AÇÕES SUSTENTÁVEIS: CAPTAÇÃO E REÚSO DE ÁGUAS NO SEMIÁRIDO PARAÍBANO

*Joana Darc Pereira de Sousa<sup>1</sup>, Espedita Ranily Inacio da Silva<sup>2</sup>, Emanuel Campos de Medeiros<sup>3</sup>, Talita Noama Serafim<sup>4</sup>, Nielly Clara Lopes de Medeiros<sup>5</sup>, Maria Amanda Guedes<sup>6</sup>, Valeska Karolini Nunes Oliveira de Sá<sup>7</sup>, Jackson Silva Nóbrega<sup>8</sup>, Luderlândio de Andrade Silva<sup>9</sup>, Matila Vieira Dantas<sup>10</sup>, Geovani Soares de Lima<sup>11</sup>, Lauriane Almeida dos Anjos Soares<sup>12</sup>*

*geovanis.soares@professor.ufcg.edu.br e lauriane.almeida@professor.ufcg.edu.br*

**Resumo** A reutilização da água, sua captação e a preservação dos recursos hídricos são indispensáveis para reduzir os impactos da escassez hídrica na sociedade e na produção agrícola durante períodos de seca. Diante disso, este projeto teve como objetivo instruir agricultores e estudantes sobre práticas de reaproveitamento e captação de água, evidenciando suas vantagens. O público-alvo abrangeu comunidades rurais de Pombal-PB e alunos do ensino médio de São Domingos-PB. As ações implementadas favoreceram a economia de água, o fortalecimento da geração de renda e o enfrentamento da fome, resultando em uma melhor qualidade de vida.

**Palavras-chaves:** Sustentabilidade, Reaproveitamento de águas, Produtores rurais.

## 1. Introdução

A água representa um recurso fundamental para a existência no planeta. Contudo, no semiárido da Paraíba, existem vários desafios relacionados ao solo e ao clima que restringem a produção agrícola, devido a baixos índices de precipitação. Isso significa que é uma área com pouca chuva, altas temperaturas e grandes taxas de evapotranspiração. Esses fatores impactam a segurança alimentar e a renda das famílias que dependem da agricultura [1].

Considerando as projeções sobre as mudanças climáticas, conforme apontado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) [2]. a população nordestina, e principalmente a do semiárido, sente os efeitos nas atividades agrícolas. Portanto, para amenizar os efeitos da falta de água nas atividades do campo, é necessário aumentar ainda mais os programas que promovem o tratamento eficiente da água, bem como a coleta e o armazenamento das águas pluviais. Isso pode ser feito por meio de cisternas e reservatórios subterrâneos, com a finalidade de mitigar os efeitos da seca e, assim, diminuir os riscos de perda das colheitas [3]; [4].

As águas cinzas, ou a coleta de água da chuva, podem ser utilizadas para diversos fins que não requerem água potável, o que gera uma economia considerável e

traz benefícios ao meio ambiente. As águas cinzas são aquelas que provêm de chuveiros, pias de banheiros, tanques e máquinas de lavar. A coleta da água da chuva é outra alternativa para reutilização. Tal prática reduz a poluição nas fontes de água e promove um uso responsável e a conservação da água potável, permitindo a reciclagem desse recurso [5].

A conscientização sobre o uso responsável da água e o estímulo à sua utilização devem ser integrados nas atividades educacionais. Pequenas ações diárias, como evitar o desperdício durante a higiene pessoal, trazem vantagens tanto para a sociedade quanto para o meio ambiente.

Diante dessa realidade, o propósito deste estudo foi apresentar técnicas e alternativas para melhorar e conservar os recursos hídricos, capacitando as comunidades a coletar e aproveitar a água, além de utilizar águas residuais na agricultura. Também buscamos incentivar a troca de conhecimentos entre professores da UFCG, instituições educacionais e comunidades rurais, através de encontros, palestras e discussões.

## 2. Metodologia

O presente projeto foi desenvolvido na escola cidadã integral técnica Cícero Severino Lopes em São Domingos -PB nas seguintes as associações rurais no município de Pombal-PB: Associação Comunitária flores, Associação comunitária os Rufinos.

Para o presente projeto foi realizado as seguintes atividades:

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

2.Elaboração de materiais didático como folders informativos (figura 2)

3.Reuniões e apresentações preliminares ao coordenador sobre as temáticas que seriam abordados em cada atividade e a elaboração de novas ideias e métodos de abordagem aos agricultores e alunos

4.Rodas de conversas e apresentações didáticas em escolas e comunidades rurais. (figura 3.4.5.6)

5.Divulgações através das nossas redes sociais (figura 7)

<sup>1,2,3,4,5</sup> Graduandos no curso de Agronomia, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

<sup>5,6,7,8,9,10</sup> Pós-graduandos em Engenharia Agrícola, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

<sup>11</sup> Orientador, Professor , UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

<sup>12</sup> Coordenadora, Professora, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.



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

**Reutilização da água**

O reúso da água é a prática de reaproveitar água que já foi utilizada em residências, indústrias e na agricultura. A água de reúso é tratada e pode ser utilizada em outras atividades que não exigem água potável. A reutilização de águas cintas, provenientes de atividades como banho e lavagem de roupas, é uma solução sustentável que reduz o consumo de água potável e traz benefícios ambientais.

**Objetivos de desenvolvimento sustentável contemplado no PROSHAF**

- Agricultura Sustentável;
- Água Potável e Saneamento;
- Redução das Desigualdades;
- Cidades e Comunidades Sustentáveis;
- Consumo e Produção Responsável.

**Palestra, Minicursos e Atividades de Campo**

• Águas no semiárido paraibano;   
 Palestra Sustentabilidade Técnica e Ambiental Águas no semiárido da Paraíba

• Palestra sobre a importância da reciclagem de resíduos sólidos e a redução de poluentes no meio ambiente.

• Sistema Integrado de Águas e Resíduos:   
 Palestra sobre a importância da reciclagem de resíduos sólidos e a redução de poluentes no meio ambiente.

**VANTAGENS DO REUSO**

- Reduz a demanda por água potável
- Optimiza o uso dos recursos naturais
- Contribui para a redução de poluentes no meio ambiente
- Estimula o tratamento de águas, como as redes de esgoto

**PÚBLICO ALVO:**

Faculdade Cidadã Integral Técnica Cícero Severo Lopes – São Domingos – PB  
Associação Comunitária Flores-Pombal PB  
Associação Quilombolas os Rufinos-Pombal PB

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 Comunitária Flores.



Figura 5: Roda de conversa na associação Quilombolas os Rufinos.



Figura 6: Aula prática de Campo para conhecer os projetos.



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

### 3. Resultados e Discussões

Por meio do projeto, nós, estudantes de graduação, tivemos um enriquecimento considerável na formação acadêmica e no desenvolvimento da identidade profissional. Esta vivência um contato direto com o campo de trabalho, permitindo conexões entre os conhecimentos adquiridos na sala de aula e a realidade das comunidades rurais.

Além disso, o projeto desempenhou um papel fundamental ao oferecer orientação e suporte às comunidades rurais e aos estudantes do ensino médio, promovendo uma conscientização e o aprendizado sobre o aproveitamento da água no semiárido. Durante os debates, foi evidenciado sobre os desafios enfrentados pelos pequenos produtores, e foram apresentadas alternativas viáveis para ampliar a disponibilidade de água, mesmo em períodos de estiagem.

Uma das alternativas é o aproveitamento da água, que, além de garantir seu aproveitamento adequado, contribui para a sustentabilidade dos recursos hídricos. Foi apresentado, ainda, estratégias de captação de chuva, reforçando a importância dessa técnica para a agricultura familiar.

Com as informações compartilhadas, os participantes foram motivados a desenvolver sistemas de captação de água, onde toda a água armazenada seria utilizada para

cultivos de ciclo de água, onde toda a água acumulada seria utilizada para cultivos de ciclo curto, resultando em um retorno financeiro mais ágil.

### 4. Conclusões

O projeto trouxe à sociedade, aos agricultores e aos estudantes do ensino médio uma alternativa sustentável para combater a fome e preservar os recursos hídricos. Ao incentivar o uso racional da água, busca contribuir para transformar a realidade socioeconômica nas comunidades rurais.

### 5. Referências

[1] MADEIRO, C. Nordeste está secando com mudanças climáticas, alerta relatório do IPCC. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/columnas/carlos-madeiro/2022/03/07/nordeste-esta-secando-com-mudancas-climaticas-alerta-relatorio-do-ipcc.htm>>. Acesso em: 24 fev. 2025.

Disponível

[2] MELO, R.F.; GONGO, V.; DEON, D.S.; ANJOS, J.B. Uso e manejo do solo. In: **Agricultura Familiar Dependente de Chuva no Semiárido**. Brasília: Embrapa, 2019.

[3] Águas cinzas: O que são e dicas de reuso. Disponível em: <<https://sustentarqui.com.br/aguas-cinzas-o-que-sao-e-dicas-de-reuso/>>. Acesso em: 24 fev. 2025.

[4] 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.

[5]

em:<<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1114220/1/Agriculturafamiliardependentedechuvanosemirido2019.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2025.

### Agradecimentos

À UFCG pela concessão de bolsa(s) por meio da Chamada PROPEX 003/2024 PROBEX/UFCG