



## XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

12 a 14 de novembro de 2024

Salvador - BA, Brasil

# O banheiro seco enquanto metodologia ativa de aprendizado durante o XVII Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social e durante o XII Congresso Brasileiro de Agroecologia

Manuela Giácomo<sup>1</sup>, NIDES/UFRJ, [giacomomanuela@gmail.com](mailto:giacomomanuela@gmail.com);  
Rodrigo Caride Gomes<sup>2</sup>, NIDES/UFRJ, [rodrigocaride@gmail.com](mailto:rodrigocaride@gmail.com);  
Eduarda Alberto<sup>3</sup>, FAU/UFRJ, [eduarda.alberto@fauufrj.br](mailto:eduarda.alberto@fauufrj.br);  
Alan Souza Hanssen<sup>4</sup>, NIDES/UFRJ, [alansouzahanssen@gmail.com](mailto:alansouzahanssen@gmail.com).

### RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

### EIXO TEMÁTICO: UNIVERSIDADE, FORMAÇÃO NA ENGENHARIA E EDUCAÇÃO

### RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo promover a construção participativa de um banheiro seco compostável, enquanto técnica de saneamento ecológico, durante o XVII Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social (ENEDS), que ocorreu na UFRJ no ano de 2022. O projeto foi construído de forma coletiva entre membros da organização e alunos da graduação, mestrado e de alguns participantes do ENEDS. Um ano após o ENEDS, foi dado seguimento ao mesmo projeto de banheiro seco na mesma localidade, para o acampamento do XII Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA) 2023. Assim, este documento aborda o desenvolvimento metodológico da construção do banheiro, a partir da educação ambiental, para dois eventos, que fomentam em suas edições, a construção de soluções ecologicamente justas, desde a escolha do processo construtivo e seus materiais, a definição da implantação da unidade sanitária no local do evento, até a gestão coletiva e colaborativa de todes que participaram do processo.

**PALAVRAS-CHAVE:** autogestão; ecopedagogia; permacultura; saneamento ecológico; educação ambiental.



**XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade  
**12 a 14 de novembro de 2024**  
**Salvador - BA, Brasil**

## **INTRODUÇÃO**

O XVII Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social (ENEDS) aconteceu na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) no ano de 2022, depois de duas edições virtuais devido ao período pandêmico. A metodologia utilizada para a organização do evento foi fundamentada na autogestão, contando com a participação de discentes do Programa de Pós-graduação em Tecnologia para o Desenvolvimento Social (PPGTDS/NIDES) e representantes da Rede de Engenharia Popular Oswaldo Sevá (REPOS). Foi definido pela equipe da UFRJ, responsável pela infraestrutura e logística do evento, que a hospedagem coletiva aconteceria no Hangar Náutico, uma das instalações do Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social (NIDES) no campus da cidade universitária na Ilha do Fundão. O Hangar Náutico possuía espaço suficiente para abrigar dormitórios e camping, porém carecia do dimensionamento adequado de banheiros para atender ao evento.

Devido à falta de banheiros, foi decidido construir e realizar uma experiência de educação ambiental através da construção de um banheiro seco ao invés de alugar banheiros químicos. Assim, foi elaborada uma experiência educativa de projetar, planejar e executar essa intervenção ecológica no evento, difundindo uma proposta de saneamento ecológico<sup>1</sup>. Nesse sentido, a proposta da construção do banheiro seco compostável buscou ser uma experiência de planejamento, projeto e execução de construção agroecológica, difundindo um conceito alternativo.

A discussão, inicialmente, foi permeada pelo desafio de construir a estrutura com os poucos recursos disponíveis, tendo em vista uma solução economicamente viável e de simples execução, a partir da utilização da proposta de um banheiro seco

---

<sup>1</sup> O saneamento ecológico "objetiva atender as necessidades socioeconômicas, reduzindo o consumo, poupando energia e recursos locais, recuperando nutrientes para produção de alimentos". É uma linha de interação, que pode ser utilizada de forma descentralizada, para gerar autonomia, de acordo com o contexto social local (MACHADO, 2022, p. 60).



**XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade  
**12 a 14 de novembro de 2024**  
**Salvador - BA, Brasil**

compostável. Com uma equipe interdisciplinar formada, fomos atrás da orientação de profissionais para uma troca de conhecimentos, entendendo assim as possibilidades e viabilidades dos sistemas construtivos.

A experiência da construção do banheiro seco compostável o qual, segundo TONETTI (2018), “consiste no confinamento dos dejetos em uma câmara impermeabilizada localizada abaixo do assento de evacuação. [No qual] além das fezes, adiciona-se serragem a cada uso do banheiro, proporcionando condições para a compostagem do material”, foi realizada no Hangar da Ilha do Fundão/UFRJ, durante os meses de outubro e novembro de 2022, com a perspectiva de difundir esta tecnologia de saneamento agroecológico para as turmas de mestrado do PPGTDS, turma de graduação da disciplina Soluções Baseadas na Natureza (SbN), ofertada aos cursos de engenharias e também para a divulgação e reconhecimento dos participantes do XVII Encontro Nacional de Engenharia para o Desenvolvimento Social (ENEDS).

Um ano após o XVII ENEDS, em novembro de 2023, o Hangar da UFRJ recebeu o acampamento do XII Congresso Brasileiro de Agroecologia. A comissão organizadora desse acampamento dispunha de algumas pessoas que também participaram da elaboração dos banheiros secos do ENEDS em 2022, e resolveram dar seguimento ao legado pedagógico de saneamento ecológico iniciado no ENEDS 2022.

Tendo como premissa a experiência percussora, a equipe do segundo evento teve maior facilidade na construção da experiência, bem como maior potencial de impacto pedagógico, uma vez que a equipe de 2022 já havia trabalhado para difundir a técnica, deixando um legado de aprendizagem e o caminho das pedras para a execução, evidenciando como o acúmulo de experiências contribui para a melhoria dos processos que se sucedem em locais de ensino e fomento a práticas emancipatórias.



## **XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

**12 a 14 de novembro de 2024**

**Salvador - BA, Brasil**

### **METODOLOGIA**

O processo de desenvolvimento e organização de ambos os eventos foi fundamentado a partir dos conceitos de autogestão<sup>2</sup>. Após a definição do banheiro seco compostável enquanto tecnologia de saneamento ecológico elencada para o ENEDS em 2022, desenvolveu-se uma pesquisa através de consultoria com profissionais de arquitetura e construção de projetos em saneamento ecológico e marceneiros para conceber o projeto arquitetônico (materiais a serem utilizados, dimensionamento das divisórias, cobertura, assentos sanitários, fundação, portas, orientação solar e demais questões projetuais).

No decorrer do processo e a partir dos diálogos realizados através de grupos de WhatsApp, videoconferências ou de encontros presenciais, o grupo passou a debater e refletir sobre questões como o custo da obra, a durabilidade da construção, sua resistência estrutural, assim como a integração entre as disciplinas de projeto. Assim, dentre outras questões, foi definido o número de pessoas necessárias, bem como o tempo previsto para a execução da benfeitoria física, tendo em vista curto prazo para início do evento.

Conforme o projeto de construção do banheiro seco foi ganhando visibilidade, passou a atrair e a envolver diversos membros da comunidade acadêmica interessados e que buscam dialogar com temáticas como a sustentabilidade, a agroecologia e a bioconstrução. Assim, formou-se um grupo multidisciplinar comprometido com o diálogo de saberes, diverso e inclusivo, engajado no desenvolvimento do projeto e curiosos para participar de sua execução.

---

<sup>2</sup> Para Ulburghs (1980), “A autogestão se parece a um canteiro de construção onde os operários têm o direito de experimentar”. Os dois pilares desta tomada de consciência são: uma organização autônoma e a formação permanente.



## **XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

**12 a 14 de novembro de 2024**

**Salvador - BA, Brasil**

A seguir, foram levantados os custos orçamentários para a execução, organizada uma gestão da obra tendo em vista a disponibilidade e tempo que cada grupo de alunos teria para se dedicar ao mutirão, as escalas de trabalho, e finalmente foi definido o processo construtivo. Definir o processo construtivo do banheiro seco foi a parte que mais gerou debate em todo o processo de projeto. Grande parte do grupo flertava com a perspectiva de construí-lo em hiperadobe. Por ser uma técnica de construção com terra amplamente utilizada, muitos alunos queriam exercita-la na prática, porém, por uma questão logística, concluiu-se que não teríamos tempo hábil para executar uma construção de tamanho porte em hiperadobe por conta da proximidade do evento e do tempo que os estudantes teriam disponível para se dedicar ao mutirão de construção e, ao mesmo tempo, cumprir com suas obrigações de trabalho, estudos e outras demandas de organização do próprio ENEDS.

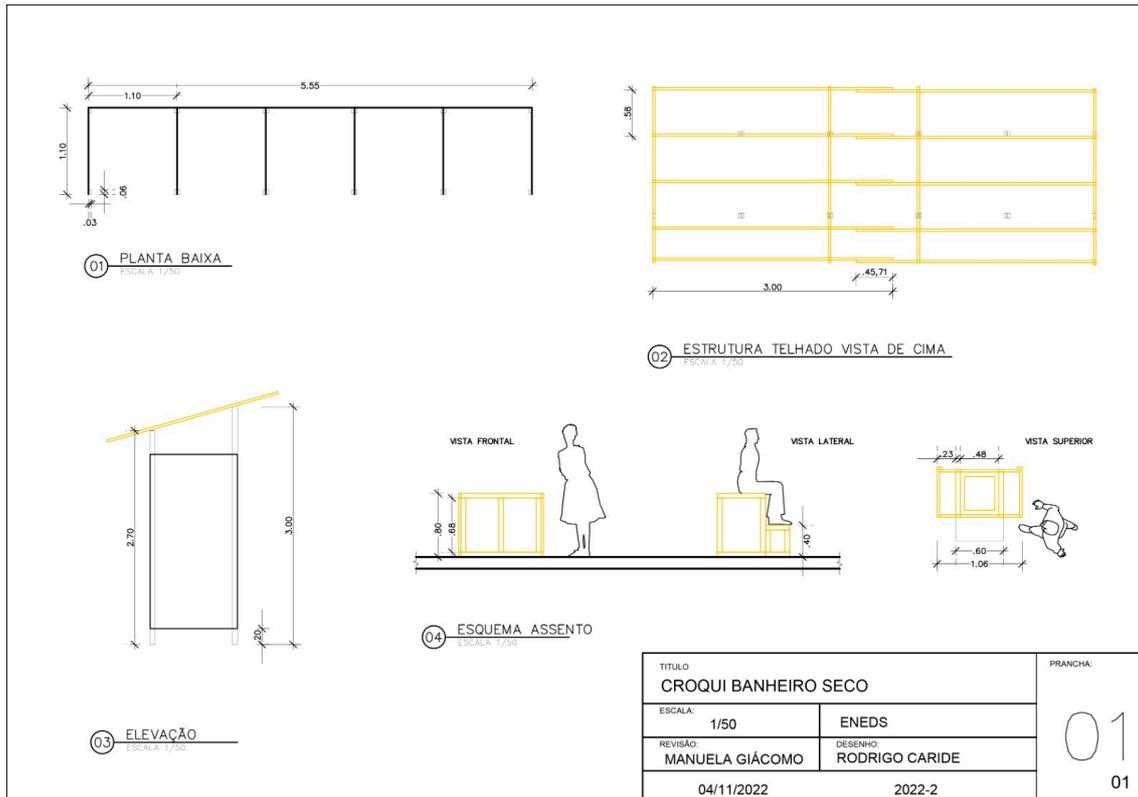
Assim, apesar da curiosidade de muitos em construir com o hiperadobe, a logística de compra de terra, dos sacos, confecção das ferramentas para execução e tempo, nos fez optar por uma tipologia de construção não permanente e com materiais de mais fácil acesso, como as chapas de madeirite e caibros de madeiras. Construir em madeira uma benfeitoria temporária por si só não é apenas mais simples do ponto de vista logístico e temporal como também foi facilitada pelo fato do grupo já possuir ferramentas de marcenaria e, ainda, ter uma marcenaria profissional entre os envolvidos.

Decidido o processo construtivo, estabeleceu-se contato com os respectivos fornecedores de materiais da região para a aquisição dos mesmos. Foram diversos entraves logísticos, como a não entrega de determinados materiais, o atraso na entrega de outros, e a adequação de soluções com os produtos existentes disponíveis no mercado da construção civil. Isso trouxe enorme aprendizado em gestão de obra. Porém, salvo os problemas informados, solucionados pela equipe com agilidade, começamos um alinhamento não apenas sobre a perspectiva da construção de um



**XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade  
**12 a 14 de novembro de 2024**  
**Salvador - BA, Brasil**

banheiro ecológico, mas também com a intenção de abordar essa construção enquanto um processo de educação ecopedagógica (ALMEIDA & LIMA, 2016).



PROJETO DE BANHEIRO SECO PARA O ENEDS 2022

Quando um ano depois se apresentou a demanda do acamamento do XII Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA) muito já se havia avançado na discussão do processo construtivo e gestão de obra do banheiro seco. A equipe de construção das benfeitorias sanitárias constava não apenas com a arquiteta Manuela Giácomo, que já havia feito parte da construção dos banheiros do ENEDS e com a participação do engenheiro Rodrigo Caride que se encontrava desenvolvendo projetos no Hangar em novembro de 2023, mas também com a contribuição do engenheiro ambiental Tomé de Almeida Lima, ex aluno da engenharia ambiental da UFRJ e um dos maiores entusiastas



## **XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

**12 a 14 de novembro de 2024**

**Salvador - BA, Brasil**

da construção de banheiros secos dentro do projeto de extensão MUDA-UFRJ do qual foi membro fundador.

Para o acampamento CBA em 2023, com a equipe mais coesa e com o projeto mais bem definido a partir da experiência passada, conseguiu-se construir não apenas 3 módulos de banheiro seco no regime de mutirões, como também elaborar ciclos de bananeira para a água cinza das torneiras e dos chuveiros, que serviram também de aporte ao acampamento. O acampamento atendeu, com essas benfeitorias eco sanitárias, aproximadamente cerca de 250 participantes de todo o país, que tiveram a oportunidade de utilizar 100% de sistemas de saneamento ecológico.

### **RESULTADO E DISCUSSÃO**

O banheiro seco compostável, feito para um evento de engenharia solidária de 2022, não só dialoga com a pauta agroecológica, mas também com esse espaço de formação que é voltado para uma outra lógica tecno-socioeconômica. Com esse entendimento, havia o interesse em que o processo construtivo do banheiro seco compostável, pudesse mediatizar não só o diálogo, mas, principalmente, o aprender a fazer, assim como o ensinar a fazer, a partir das atividades com as diversas ferramentas utilizadas. Para tal, foram ministradas oficinas organizadas em três momentos: i) conhecimento sobre o banheiro seco compostável e o projeto realizado; ii) os processos e execução em marcenaria; e iii) as etapas da construção do banheiro seco compostável.

Desta forma, estabeleceu-se que a construção do mesmo ia se dar na forma de oficinas ministradas pela marceneira e arquiteta Manuela Giacomo, tanto para os alunos do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia para o Desenvolvimento Social (PPGTDS) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), através da disciplina de Metodologias



**XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade  
**12 a 14 de novembro de 2024**  
**Salvador - BA, Brasil**

de Pesquisa Participativa, bem como da disciplina eletiva da graduação, dentro dos cursos de engenharia, em Soluções Baseadas na Natureza (SbN)<sup>3</sup>.



TURMA DA DISCIPLINA “SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA” EM OFICINA DE CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO SECO PARA O ENEDS 2022

---

<sup>3</sup> “Soluções inspiradas e apoiadas na natureza, custo-eficazes e que, simultaneamente, proporcionam benefícios ambientais, sociais e econômicos e ajudam a criar resiliência. Estas soluções trazem um leque cada vez mais diversificado de elementos e processos naturais para as cidades e para as paisagens terrestres e marítimas, através de intervenções adaptadas ao local, eficientes em termos de recursos e sistêmicas. (HERZOG e ROZADO, 2019 - pág. 8).”



## XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

12 a 14 de novembro de 2024

Salvador - BA, Brasil

Na construção dos módulos para o acampamento CBA, um ano depois, também foi feita a interlocução de oficinas com a disciplina Soluções Baseadas na Natureza e com a disciplina de Tecnologia Social, ambas da graduação da Engenharia Ambiental, replicando o modelo eco pedagógico de um ano antes. No ano de 2023 também foram feitas uma série de mutirões vinculados a Rede de Grupos de Agroecologia da UFRJ (ReAU) para a construção em modelo de mutirão das benfeitorias.

NIDES - UFRJ

# ACAMPAMENTO AUTO

gestionado  
Durante o 12º CBA

## CONVITE ABERTO

**DIA 17/11**  
(9h as 17h)  
Sexta

Mutirão de preparação da geodésica do acampamento, com participação do grupo MUDA/UFRJ da engenharia.

**DIA 18/11**  
(9h as 17h)  
Sábado

Visita técnica e mutirão da turma de graduação da disciplina "Soluções baseadas na natureza" da engenharia na construção das benfeitorias geodésicas e dos banheiros compostáveis

**19 A 24/11**  
(9h as 17h)

Mutirão de plantio dos SAFS e das aleiras das espécies das comissões e caravanas todas que chegarem



IMAGEM 01: FLYER DIVULGANDO AS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO PEDAGÓGICA DO ACAMPAMENTO CBA 2023

IMAGEM 02: OFICINA DE MARCENARIA PARA CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO SECO COM A TURMA "SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA" PARA O ACAMPAMENTO CBA 2023



**XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade  
**12 a 14 de novembro de 2024**  
**Salvador - BA, Brasil**



TURMA DA DISCIPLINA “TECNOLOGIA SOCIAL” PARA OFICINA DE GEODÉSICA E SANEAMENTO  
ECOLÓGICO NO ACAMPAMENTO CBA 2023

As oficinas foram mais uma vez ministradas pela arquiteta Manuela Giácomo desta vez com a ajuda de Tomé de Almeida Lima, e contaram não apenas com explicativos sobre a construção dos banheiros secos, mas também houveram oficinas de compostagem, de tratamento de águas cinzas através do ciclo de bananeiras, oficina de construção de geodésica e uma visita guiada ao parque do Catalão, reserva ambiental dentro do campus da UFRJ com a identificação de espécies nativas.

Assim, podemos perceber que o legado deixado pelo ENEDS em 2022 se transformou, potencializando a formação pedagógica durante o CBA 2023, onde os participantes, melhor apropriados da temática e da metodologia, puderam ir mais longe no que diz respeito ao diálogo de saberes e interações práticas dentro da Universidade no que diz respeito a busca por soluções ecologicamente mais justas.



**XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade  
**12 a 14 de novembro de 2024**  
**Salvador - BA, Brasil**

Ainda a respeito de como foram os encontros e as atividades realizadas, faz-se importante destacar que as pessoas participantes tiveram a oportunidade de vivenciar o “como fazer” e com o “como usar” a partir de ferramentas que fazem parte do dia-a-dia da engenharia, mas não da prática do engenheiro. Além disso, também aprenderam mais sobre o trabalho com a madeira e com o bambu, seja cortando, serrando, prendendo e fixando, de forma a atuar em diversos momentos da execução por meio do compartilhamento coletivo de experiências. Todos os participantes praticaram cada etapa do processo, contribuindo com suas percepções, para que todos tivessem a mesma oportunidade de experiência no manuseio das ferramentas, bem como das medidas e equipamentos de proteção individual necessários para o trabalho.

Desta forma, o processo proposto conseguiu ir para além de uma prática de construir, mas se ampliou para a realização de atividades pedagógicas centradas na discussão e na difusão de perspectivas agroecológicas, por meio do diálogo sobre o funcionamento dos sistemas de saneamento ecológico e a dinâmica em sua manutenção e uso adequado, bem como os diversos repertórios construtivos que poderiam ser realizados. Foram encontros únicos e repletos de trocas e de saberes.

As vozes a seguir demonstram o impacto do processo coletivo de discussão e de prática em construção: “eu nunca tive uma aula assim na engenharia”; “colocar a mão na massa é algo que não vivenciamos no curso de engenharia” e “tem que ter uma aula assim sempre na disciplina”.

## **CONCLUSÕES**

A partir das experiências compartilhadas, pôde-se constatar nas vozes dos participantes de ambos os encontros o quanto os mesmos identificaram conceitos antes



## **XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

**12 a 14 de novembro de 2024**

**Salvador - BA, Brasil**

discutidos teoricamente sobre tecnologia social e gestão participativa na prática, um dos alicerces da ecopedagogia.

O diálogo sobre os saberes da construção de saneamento ecológico, bem como a experiência sobre o processo de aprendizado até aquele momento teve sequência durante todas as etapas das oficinas, sendo elas as oficinas do primeiro encontro (ENEDS) ou das oficinas do segundo encontro (CBA).

Cabe abordar também o impacto da troca de conhecimento pertencente a cada uma das pessoas envolvidas por meio das suas mais distintas formações, e que não tinham experiência naquele tipo de trabalho desenvolvido, mas que gerou sinergias e maior união no momento em que as atividades aconteciam harmonicamente, aumentando a atenção pelo prazer da prática coletiva.

A atuação coletiva de maneira mais integrada, além de forma mais interativa com as ferramentas, e a liberdade no processo de montagem externa, teve suas conquistas, mas, concomitantemente, também trouxe consequências. O processo de fabricação teve atrasos no cronograma pela dinâmica das oficinas, que tinham uma preocupação muito maior com a qualidade do processo de aprendizado, do que com o tempo para concluir todo o produto no caso do ENEDS. Já na experiência do CBA, como o evento dependia da construção das unidades de banheiro seco para acontecer, em determinado momento foram delimitados os horários onde aconteceram as oficinas pedagógica e momentos de execução técnica por parte da mão de obra especializada.

Assim, mesmo com pequeno atraso, foi entregue o banheiro seco compostável, que não teve a utilização durante o evento do ENEDS. Fato importante, também a constatar, foi de que, com o tempo, devido ao material utilizado e à incidência de sol, vento, frio, chuva, e o calor, os tapumes envergreenaram. Fato este que possibilitou uma



**XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade  
**12 a 14 de novembro de 2024**  
**Salvador - BA, Brasil**

excelente reflexão sobre o processo de aprendizado e ensino, que fica como uma contribuição para novos diálogos sobre a educação agroecológica.

Já no acampamento CBA, os tapumes que resistiram ao tempo nesse 1 ano de exposição foram reaproveitados, assim como outros materiais como as bombonas azuis plásticas para armazenamento dos detritos. Mas o mais valioso legado do ENEDS para a equipe CBA foi a experiência apreendida no evento de um ano antes, que possibilito a equipe do CBA não apenas a conclusão de três cabines de banheiro seco, entregues e utilizadas durante todo o evento, bem como as demais soluções de saneamento e a multiplicação do impacto gerado por toda a experiência não apenas para os estudantes do campus, mas, certamente, para todos os visitantes que o evento recebeu de diversas experiências universitárias de todo país.



IMAGEM 01: BANHEIRO SECO DO CBA 2023 COM OS TAPUMES REAPROVEITADO E COM O SISTEMA DE SANEAMENTO APRIMORADO DO ENEDS 2022, DESTA VEZ SEPARANDO AS FEZES DO BANHEIRO SECO DA URINA DIRECIONADA AO CICLO DE BANANEIRAS PARA TRATAMENTO



## **XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

**12 a 14 de novembro de 2024**

**Salvador - BA, Brasil**

IMAGEM 02: EM PRIMEIRO PLANO O CICLO DE BANANEIRA RECEBENDO O ENCANAMENTO DAS ÁGUAS CINZAR E AO FUNDO AS TRÊS CABINES DE BANHEIRO SECO SENDO FINALIZADAS PARA O

ACAMPAMENTO CBA 2023

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS**

ALMEIDA e LIMA, T.; MOTTA, L. S. M.; MONTALVÃO, S.G.; DE MELO, .M.P.M.; FULY, L.T.; VASCONCELLOS, K.; ANDRADE, W.E.; HESTER, W.J.; MOHAMAD, I.R.; RIBEIRO, C.C.V.R; LIMA, B.V.C; FIRMO, H.T.; PERTEL, M.; DE BRITO, P.F. Agroecopedagogia: Experiências em pedagogia do projeto de extensão MUDA UFRJ. In: Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 7, 2016, Ouro Preto, MG. Anais do Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2016.

HERZOG, Cecilia P.; ROZADO, Carmen Antuña. - Diálogo Setorial UE-Brasil sobre soluções baseadas na natureza - Contribuição para um roteiro brasileiro de soluções baseadas na natureza para cidades resilientes. / Editado por: Tiago Freitas, Guilherme Wiedman e Josefina Enfedaque. 2019

MACHADO, Gustavo C. X. M. P. Somos natureza: Soluções baseadas na natureza para o desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Bambual, 2022.

TONETTI, Adriano Luiz, 1973 - Tratamento de esgotos domésticos em comunidades isoladas: referencial para a escolha de soluções. /Ana Lucia Brasil, Francisco José Peña y Lillo Madrid, et al. -- Campinas, SP.: Biblioteca/Unicamp, 2018.

ULBURGHS, Jef. "Pour une Pédagogie de l'Autogestion". Manuel de l'Animateur de Base", Éditions Ouvrières, 1980.