CARTILHA PEDAGÓGICA

TRILHANDO SABERES

PARA A CONVIVÊNCIA HÍDRICA NO SEMIÁRIDO



Orlane Santana Coelho
Shiziele de Oliveira Shimada

São Cristóvão/SE
2026



FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

TÍTULO: TRILHANDO SABERES PARA A CONVIVÊNCIA HÍDRICA NO SEMIÁRIDO

AUTORAS: Orlane Santana Coelho e Shiziele de Oliveira Shimada

FOTOGRAFIAS E DIAGRAMAÇÃO: Orlane Santana Coelho

TIPO DE MATERIAL: Produto Técnico Educacional

PÚBLICO-ALVO: Professores e estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental.



APRESENTAÇÃO

Esta cartilha pedagógica nasce da pesquisa ‘O SABER AMBIENTAL NO SEMIÁRIDO: trilhando práticas pedagógicas e participativas para o uso consciente da água na comunidade escolar - Cícero Dantas/BA’, desenvolvida no âmbito do Mestrado em Ensino de Ciências Ambientais da Universidade Federal de Sergipe e experienciada no Colégio Municipal Marinho Gomes de Oliveira, localizada no Distrito de São João da Fortaleza, em Cícero Dantas/BA. Sua construção resulta do diálogo entre investigação, prática docente e compromisso com uma educação que faça sentido para a realidade dos estudantes.

O desenvolvimento dessas trilhas pedagógicas fundamentam-se no conceito de **saber ambiental**, compreendido como um campo de conhecimento que integra dimensões ecológicas, sociais, culturais, econômicas, políticas e históricas na interpretação dos problemas ambientais. Nessa perspectiva, a água não é abordada apenas como recurso natural ou conteúdo científico, mas como elemento que estrutura práticas sociais, modos de vida, relações de poder e experiências comunitárias. A construção do saber ambiental ocorre, portanto, por meio do diálogo entre conhecimentos científicos, saberes escolares e experiências produzidas pelas populações do Semiárido, possibilitando aos estudantes reconhecerem a complexidade das questões hídricas e participarem criticamente da busca por soluções socialmente responsáveis.



A **educação contextualizada** orienta a aproximação entre os conteúdos curriculares e a realidade territorial dos sujeitos, tomando as experiências relacionadas ao acesso, ao armazenamento, ao uso e à conservação da água como ponto de partida para as práticas educativas. Associada à perspectiva da **convivência hídrica no Semiárido**, essa abordagem supera a compreensão do território como espaço exclusivamente marcado pela seca e pela escassez, valorizando as estratégias, tecnologias sociais, memórias e conhecimentos desenvolvidos pelas comunidades para viver com as condições ambientais locais.

A articulação desses conceitos ocorre à luz da **interdisciplinaridade nas Ciências Ambientais**, permitindo que diferentes áreas do conhecimento contribuam para uma compreensão integrada das relações entre água, território, sociedade e ambiente.

Assim, essa cartilha pedagógica destina-se especialmente a estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental e professores que atuam em escolas do Semiárido brasileiro, constituindo-se como instrumento de formação complementar, planejamento interdisciplinar e desenvolvimento de práticas pedagógicas comprometidas com a convivência hídrica, a participação social e a formação crítica.

Orlane Santana Coelho



SUMÁRIO

1. **APRESENTAÇÃO**
2. **INTRODUÇÃO**
2. **CARTA AOS ESTUDANTES E AOS PROFESSORES**
3. **COMO UTILIZAR AS TRILHAS**
4. **MAPA DAS TRILHAS**
    a. **Trilha I – Diagnóstico socioambiental da água**
    b. **Trilha II – Água no Semiárido**
    c. **Trilha III – Mapa de croqui da água e ODS 6**
    d. **Trilha IV – Caminho das águas**
    e. **Trilha V – Semeando saberes**
    f. **Trilha VI – Elaboração de plano de ação ambiental**
    g. **Trilha VII – Encontro de semeadores**
5. **CONSIDERAÇÕES**
6. **REFERÊNCIAS**
7. **APÊNDICES**
    a. **Apêndice A – Sistema de captação de água da chuva**
    b. **Apêndice B – Horta orgânica em canteiro econômico**
    c. **Apêndice C – Contextualização de saberes**





INTRODUÇÃO

Essa Cartilha pedagógica resulta de uma intervenção vinculada à pesquisa sobre o saber ambiental e o uso consciente da água na comunidade escolar. A intervenção pedagógica compreende o planejamento, a realização e a avaliação de práticas destinadas a produzir avanços nos processos de aprendizagem, permitindo que os conhecimentos científicos sejam mobilizados na interpretação e na transformação de situações concretas (Damiani et al., 2013).

A água foi adotada como eixo integrador por sua relevância ambiental, social, econômica e cultural no Semiárido brasileiro. Nessa perspectiva, educação contextualizada favorece a aproximação entre os conteúdos escolares e a realidade vivida, valorizando os saberes locais e fortalecendo formas sustentáveis de convivência com o Semiárido (Silva; Reis, 2026).

As oficinas pedagógicas constituem o principal caminho metodológico da intervenção, pois possibilitam integrar investigação, experimentação, diálogo e produção coletiva. Assim, contribuem para o Ensino das Ciências Ambientais ao relacionarem conceitos científicos aos problemas socioambientais da escola e da comunidade (Carmo *et al.*, 2019; Macedo *et al.*, 2021).



A proposta também se articula ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6, que prevê o acesso equitativo à água potável e ao saneamento, a melhoria da qualidade da água, o uso eficiente dos recursos hídricos, a proteção dos ecossistemas e o fortalecimento da participação comunitária. Ao relacionar essas metas às condições locais, a cartilha favorece a compreensão de que o cuidado com a água envolve práticas individuais, políticas públicas, direitos sociais e ações coletivas (Nações Unidas Brasil, 2026).

No âmbito curricular, a cartilha dialoga com os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs -, que orientam o tratamento transversal das questões ambientais, e com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC -, que valoriza a investigação, a argumentação, a responsabilidade socioambiental e a utilização dos conhecimentos para compreender e intervir na realidade. Desse modo, as atividades propostas articulam Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Matemática e Linguagens, contribuindo para uma formação crítica, interdisciplinar e comprometida com a sustentabilidade do tSemiárido (Brasil, 1998; Brasil, 2018).



CARTA AOS ESTUDANTES



Caros(as) estudantes,

Esta cartilha é um convite para conhecer melhor as águas do lugar onde vocês vivem. Durante as trilhas, vocês poderão investigar de onde vem a água, como ela chega às casas e à escola, quais dificuldades existem e quais conhecimentos foram construídos pelas famílias e comunidades para conviver com o Semiárido.

Vocês serão pesquisadores e protagonistas desse percurso. Participarão de oficinas, entrevistas, caminhadas, construção de mapas, experiências e ações de cuidado com a água. Suas perguntas, memórias, ideias, desenhos e observações serão importantes para compreender a realidade e propor mudanças.

Os professores acompanharão cada etapa, orientando as atividades e ajudando a relacionar as descobertas aos conhecimentos estudados nas diferentes disciplinas. Assim, estudantes e professores caminharão juntos, compartilhando saberes e construindo práticas capazes de contribuir para uma escola e uma comunidade mais conscientes, participativas e comprometidas com a convivência hídrica no Semiárido.



CARTA AOS PROFESSORES

Caro(a) professor(a),



Sua participação é essencial para transformar esta cartilha em um percurso vivo de investigação e aprendizagem. Ao longo das trilhas, você atuará como mediador(a), incentivando os estudantes a observar a comunidade, formular perguntas, ouvir os saberes e relacionar suas experiências aos conhecimentos científicos sobre a água e o Semiárido.



As atividades foram planejadas para apoiar o trabalho interdisciplinar por meio de rodas de conversa, oficinas, mapeamento de croqui, pesquisas, aulas de campo e ações socioambientais. Mais do que transmitir conteúdos, a proposta convida você a caminhar ao lado dos estudantes, acolhendo suas descobertas e orientando a análise crítica dos problemas identificados.

Ao promover o diálogo, a cooperação e a participação estudantil, esta cartilha contribuirá para fortalecer a relação entre professor e estudante. Nesse percurso, ambos ensinam, aprendem, investigam e constroem soluções coletivas para o uso consciente da água na escola e na comunidade.



COMO USAR ESTA CARTILHA?

Cada trilha articula investigação, produção e avaliação formativa que abrange a seguinte proposta:

Perguntar → Mobiliza curiosidade e conhecimentos prévios.

Investigar → Observa, entrevista, mede, compara e registra.

Dialogar → Integra saberes científicos, escolares e comunitários.

Produzir → Gera mapa, painel, diário, plano ou ação.

Avaliar → Analisa aprendizagens e participação.

Plano de ação

Como a água está presente na vida da escola e da comunidade?

OBJETIVO

- Identificar fontes, usos, práticas, problemas e potencialidades relacionados à água, reconhecendo os estudantes como participantes da investigação e da transformação do Semiárido.

CONTEÚDO

- Fontes e usos da água; impactos da falta de água; participação comunitária; protagonismo.

METODOLOGIA

- Dinâmica “O maestro”; apresentação dialogada da pesquisa; roda de conversa com questões geradoras; nuvem de palavras; elaboração coletiva do roteiro de campo.

RECURSOS

- Esquema da pesquisa, cartolina ou mural, cartões, marcadores, folhas em formato de árvore, questionário diagnóstico.

AVALIAÇÃO

- Participação e escuta;
- Identificação de demandas locais;
- Registro inicial na “Árvore do Saber”.

Da interação ao diagnóstico

A primeira trilha estabelece vínculos, apresenta a pesquisa e transforma experiências cotidianas em questões de investigação

1 Acolhimento: "O maestro"

Dinâmica de movimento e atenção para trabalhar escuta, liderança, cooperação e participação.

2 Conhecendo a proposta

Apresentação dos objetivos, das etapas, da cartilha e da certificação dos estudantes.

3 Questões geradoras

Quais fontes existem? Como a falta de água afeta a comunidade? O que os estudantes podem transformar?

4 Nuvem de palavras

Registrar no quadro ou mural palavras, sentimentos, usos, problemas e estratégias citadas na roda.

5 Mapa inicial das águas

Localizar, a partir das falas, fontes, reservatórios, caminhos e áreas problemáticas da comunidade.

6 Roteiro de campo

Escolher pontos de visita e elaborar coletivamente o que observar, perguntar e registrar

AVALIAÇÃO · ÁRVORE DO SABER

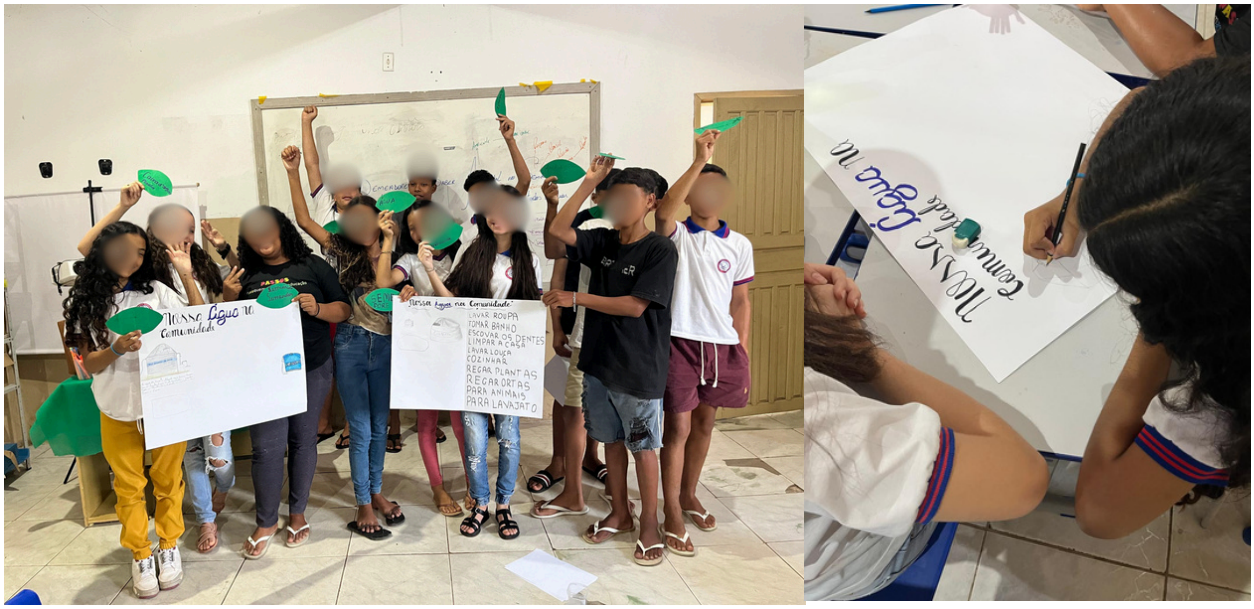
Cada estudante registra em uma folha uma palavra, aprendizagem ou experiência da oficina e a acrescenta ao tronco exposto no mural.

Contextualização da trilha I

A **educação contextualizada** orienta a Trilha I ao considerar as experiências dos estudantes e os problemas hídricos da comunidade como ponto de partida da aprendizagem. Nesse processo, o diálogo e a escuta possibilitam relacionar os conteúdos escolares à realidade vivida, valorizando a participação dos sujeitos na construção do conhecimento (Freire, 1996).

O **saber ambiental** é construído pela articulação entre conhecimentos científicos, escolares e comunitários (Leff, 2001).

A **convivência hídrica com o Semiárido** envolve compreender as características ambientais da região e reconhecer práticas de acesso, armazenamento e uso responsável da água (Conti; Schroeder, 2013).



Fonte: Pesquisa de campo

ATIVIDADE INTERATIVA I - CAÇA-PALAVRAS

M	Ú	A	Á	Ô	B	N	C	N	C	E	M	Ì	U	Ã	V	J	Ç	O	B
A	Ã	Á	Ã	Á	È	O	O	Y	A	M	Â	Ù	È	Ù	I	O	J	W	Í
C	Í	V	È	K	È	R	Ô	Q	I	Õ	G	N	H	M	Ò	Ã	L	D	B
I	Ò	L	Ô	U	D	È	Ê	E	H	Õ	U	P	P	Õ	Ã	Ç	H	U	K
T	I	È	Ç	E	P	È	Î	A	A	P	G	O	W	G	W	A	Ì	K	U
Í	N	J	S	Ú	Ù	V	U	C	B	Ã	R	Ò	B	Ó	Í	Z	Ì	Q	Ê
L	E	T	À	È	P	C	À	Õ	O	T	Â	Õ	T	S	Ù	I	Â	M	Q
O	E	S	Ã	Ù	Ô	R	Ã	E	Â	N	À	N	R	M	Â	L	À	V	M
P	P	Ì	C	É	X	B	J	N	V	Í	Q	Z	I	Ê	B	A	N	N	Y
Á	Ó	N	Ù	A	Û	Ç	C	Y	C	F	À	U	Í	Ô	Ò	C	J	Ê	I
Ê	J	S	È	O	S	I	X	Ã	Á	Ì	Á	D	I	T	R	O	X	U	C
B	Û	Ò	Ù	W	A	S	L	P	O	O	T	F	B	S	Ç	L	À	A	O
B	A	X	Z	C	Q	U	E	F	D	Ì	Â	Ê	Y	Ê	T	S	P	K	M
N	A	U	G	Á	U	H	P	Z	P	N	Ê	J	Q	Â	O	A	C	Ì	U
Õ	C	O	N	V	I	V	Ê	N	C	I	A	U	H	E	E	Z	U	Î	N
D	O	Á	F	W	Z	O	U	A	C	Z	O	W	X	Ô	M	Â	I	Ù	I
J	J	T	R	I	L	H	A	C	Í	S	E	M	I	Á	R	I	D	O	D
Ì	Û	Ê	L	A	T	N	E	I	B	M	A	R	E	B	A	S	A	X	A
Ú	B	Õ	A	Ù	L	A	I	C	O	S	Ô	R	O	Ù	T	C	D	V	D
B	C	Ó	A	G	N	I	T	A	A	C	Ò	Ò	Ó	Q	Á	Ù	O	B	E

COMUNIDADE - SABER AMBIENTAL - IMPORTÂNCIA - LOCALIZAÇÃO - CONVIVÊNCIA - CONQUISTA - SEMIÁRIDO - CAATINGA - ESCASSEZ - POLÍTICA - NORDESTE - CUIDADO - SOCIAL - TRILHA - BAHIA - ÁGUA

Plano de ação

De onde vem a água que usamos e por que, em alguns períodos, ela falta?

OBJETIVO

- Compreender como o ciclo da água se manifesta no Semiárido, relacionando clima, evaporação, infiltração e armazenamento às mudanças históricas no acesso e ao direito humano à água.

CONTEÚDO

- Ciclo da água; particularidades climáticas do Semiárido; irregularidade das chuvas; evaporação e infiltração; formas de armazenamento; direito à água; acesso no passado e no presente.

METODOLOGIA

- Problematização inicial; exposição dialogada; leitura compartilhada; debate; pesquisa de memória com familiares; produção de representações; jogo de tabuleiro.

RECURSOS

- Esquema do ciclo da água, imagens e vídeos, , papel e lápis de cor, jogo “Caminhos da Água no Semiárido” impresso.

AVALIAÇÃO

- Representações produzidas; participação no debate e no jogo; relação entre fenômenos naturais e sociais; continuidade da “Árvore do Saber”.

Água, memória e direito

O conteúdo científico é ligado às experiências familiares e às desigualdades de acesso.

1 Ciclo da água contextualizado

Irregularidade das chuvas e necessidade de armazenamento no Semiárido.

2 Água como direito

Leitura compartilhada e debate sobre acesso justo, seguro e contínuo à água.

3 Passado e presente

Dialogar com familiares e produzir desenhos sobre mudanças no abastecimento.

4 Jogo da trilha

Resolver perguntas e situações sobre ciclo da água, acesso, armazenamento e uso sustentável.

PRODUTO PARCIAL

Painel ou linha do tempo: “Memórias das águas da comunidade”.

AVALIAÇÃO · ÁRVORE DO SABER

Na Árvore do Saber, responder: “Como e onde está a nossa água?”. Observar argumentação, cooperação e ampliação do vocabulário socioambiental.

Contextualização da trilha II

Na Trilha II, o ciclo da água é estudado considerando as particularidades do Semiárido, como a irregularidade das chuvas, as altas temperaturas, a intensa evaporação e os longos períodos de estiagem. Ab'Sáber (1999) explica que essas condições integram a dinâmica natural do domínio das Caatingas, influenciando a vegetação, os solos, os rios temporários e a disponibilidade hídrica. Assim, a escassez não deve ser compreendida apenas como ausência de água, mas a partir da forma como ela circula e permanece na região.

A análise da água no passado e no presente permite compreender as estratégias desenvolvidas pelas populações para viver nesse ambiente. Malvezzi (2007) defende a substituição da ideia de "combate à seca" pela perspectiva da convivência com o Semiárido, baseada no conhecimento das condições locais e em práticas como captação da água da chuva, cisternas, armazenamento e gestão comunitária. Essas alternativas demonstram que as comunidades não são passivas diante das limitações climáticas, mas produtoras de conhecimentos e soluções.

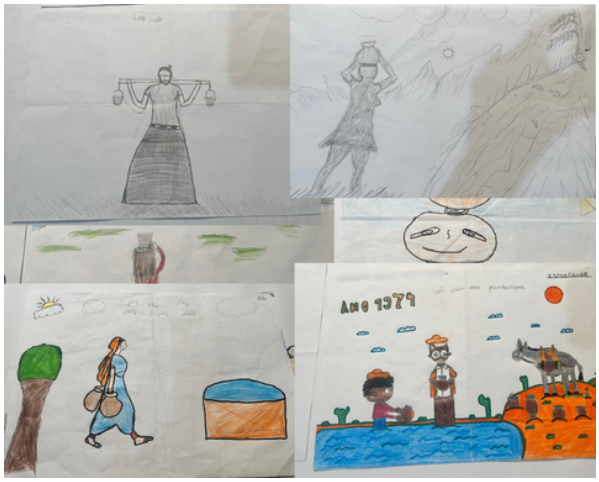
Grupos para resgate de memórias



Fonte: Pesquisa de intervenção, 2026.

O resgate de memórias foi realizado a partir do diálogo dos estudantes com familiares e moradores mais antigos da comunidade. Durante as conversas, foram relatadas experiências relacionadas às antigas formas de acesso à água, como a retirada em tanques, poços, cacimbas e açudes, além do transporte em latas, baldes e animais. Essas narrativas permitiram conhecer as dificuldades enfrentadas pelas famílias, sobretudo nos períodos prolongados de estiagem

Resgate de memórias sobre a água na comunidade



Fonte: Pesquisa de intervenção, 2026.

Ao compartilharem os relatos em sala de aula, os estudantes perceberam as mudanças ocorridas nas formas de captação, armazenamento e distribuição da água, destacando a presença das cisternas, caixas-d'água e sistemas de abastecimento. A atividade valorizou os saberes comunitários, aproximou diferentes gerações e contribuiu para compreender que a história da água também faz parte da memória, da identidade e das estratégias de convivência com o Semiárido.

ATIVIDADE INTERATIVA II - BINGO DAS FONTES E CICLO DA ÁGUA



ORIENTAÇÕES AO PROFESSOR:

I. Acesso o arquivo completo no QR-code;

II Imprima as cartelas, recorte-as e distribua aos estudantes;

II. Imprima a lista de palavras, recorte-as e coloque numa caixa;

III. Contextualize cada palavra com os saberes vivenciado nas Trilhas I e II.

TRILHA III- MAPA DE CROQUI DAS ÁGUAS DA COMUNIDADE E ODS 6

Plano de ação

Onde estão as águas da comunidade, como são acessadas e que desigualdades o mapa revela?

OBJETIVO

- Representar coletivamente fontes, tecnologias, usos, riscos e disponibilidades de água, relacionando a leitura do Semiárido às metas do ODS 6 e às estratégias de convivência hídrica.

CONTEÚDO

- Sistema público de captação, tratamento e distribuição; tecnologias sociais; riscos de contaminação; ODS 6.

METODOLOGIA

- Retomada da "Árvore do Saber"; exposição comparativa; croqui participativo; criação de símbolos e legendas; jogo de imagens; preparação das saídas de campo.

RECURSOS

- Mapa-base ou papel kraft, fotografias, cartões do ODS 6, projetor, lápis de cor, canetas, adesivos, régua, imagens de cisternas, barreiros, poços, etc.

AVALIAÇÃO

- Coerência do croqui; capacidade de justificar símbolos e relações; participação coletiva;

Mapear para compreender e agir

O mapa de croqui expressa experiências, conflitos, afetos, tecnologias e desigualdades que mapas convencionais nem sempre mostram.

1

Retomada do percurso

Observar a Árvore do Saber e selecionar aprendizagens que ajudam a interpretar os sistemas de água.

2

Comparação e modelos

Sistema de distribuição de água × tecnologias sociais de captação e armazenamento.

3

Croqui participativo

Representar localização, forma de abastecimento, principal uso, disponibilidade anual e riscos de contaminação

4

Conexão com o ODS 6

Relacionar o mapa ao acesso à água, qualidade, eficiência, proteção dos ecossistemas e participação comunitária

QUESTÃO DE AVALIAÇÃO

O que podemos fazer na escola ou na comunidade para favorecer o uso consciente e a conservação da água?

Contextualização da trilha III

Na Trilha III, o croqui é utilizado para representar as águas da comunidade, permitindo que os estudantes localizem poços, cisternas, tanques, reservatórios e sistemas de abastecimento, além de identificarem seus principais usos e possíveis riscos de contaminação. Para Almeida e Passini (1989), a aprendizagem da representação espacial deve partir das experiências e dos espaços conhecidos pelos estudantes, avançando gradualmente para a leitura e a elaboração de mapas.

Desse modo, a produção do croqui não se limita ao desenho da comunidade, pois contribui para compreender a distribuição desigual das fontes hídricas, os caminhos do abastecimento e as dificuldades de acesso à água. Silva et al. (2025) destacam que a elaboração de croquis pelos estudantes fortalece a observação, a localização, a percepção espacial e a interpretação da paisagem, aproximando o conhecimento geográfico das experiências cotidianas.

Etapas da elaboração do croqui das águas





Fonte: Pesquisa de intervenção, 2026.

ATIVIDADE INTERATIVA - TRILHA DAS ÁGUAS - DESAFIOS COM O ODS 6 NO SEMIÁRIDO



I. Objetivo

Compreender as metas do ODS 6 e refletir sobre o acesso, o uso, a qualidade, o armazenamento e a conservação da água no Semiárido, valorizando a participação coletiva e a proposição de soluções para problemas presentes na escola e na comunidade.

II. Público-alvo

Estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

III. Organização da turma

A turma será dividida em três ou quatro equipes. Cada grupo deverá escolher um nome relacionado à água ou ao Semiárido.

IV. Materiais necessários

- tabuleiro com percurso em formato de rio;
- dado;
- marcadores para as equipes;
- cartões de perguntas;
- cartões de situações-problema;
- cartões “Gota de Sabedoria”

TRILHA I V- CAMINHO DAS ÁGUAS NA COMUNIDADE SEMIÁRIDA

Plano de ação

Que percurso a água realiza entre a captação, o armazenamento, a distribuição e o consumo?

OBJETIVO

- Investigar em campo o funcionamento do sistema público de abastecimento e das tecnologias sociais, analisando estruturas, usos, gestão, desafios e impactos no cotidiano comunitário.

CONTEÚDO

- Captação, tratamento e distribuição; casa da bomba; gestão pública e comunitária; cisternas, barreiros, calhas e reúso; desafios de abastecimento;

METODOLOGIA

- Duas visitas guiadas; observação participante; escuta ativa; roteiro de questões; registros fotográficos autorizados; desenhos esquemáticos e caderno de campo.

RECURSOS

- roteiro de campo, caderno de campo, caderno, lápis, mapa do percurso, câmera ou celular, água para hidratação, itens de segurança e identificação da escola.

AVALIAÇÃO

- Qualidade dos registros e perguntas; desenho do sistema; impressões e sentimentos; análise dos desafios; sugestões de melhorias; socialização após as visitas.

Do sistema público às tecnologias sociais

As visitas evidenciam que os caminhos da água combinam infraestrutura, políticas, conhecimentos comunitários e práticas cotidianas.

VISITA 1 · SISTEMA DE TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO

- Estrutura física da casa da bomba ou estação.
- Origem, captação e tratamento da água.
- Rede, distribuição e regularidade do abastecimento.
- Gestão, manutenção e responsabilidades.
- Problemas, limitações e desigualdades.
- Participação comunitária e educação ambiental.

VISITA 2 · TECNOLOGIAS SOCIAIS

- Estrutura e materiais da tecnologia.
- Funcionamento, manutenção e usos.
- Cisternas de placa, barreiros, calhas e reúso.
- Impactos na rotina da família ou comunidade.
- Relações com o território e o clima.
- Saberes locais mobilizados na construção e no cuidado.

PROTOCOLO PEDAGÓGICO

I. ANTES - revisar perguntas, combinar funções, discutir ética, segurança e autorização de imagens.
II. DURANTE - observar, escutar, desenhar, fotografar quando autorizado e registrar dúvidas.
III. DEPOIS - organizar dados, comparar modelos, identificar aprendizados, conflitos e possibilidades de ação.

Contextualização da trilha I V

A Trilha IV – Caminho das Águas na Comunidade propõe a observação direta das formas de captação, tratamento, armazenamento e distribuição da água no território. Por meio de atividades de campo, os estudantes acompanham os percursos realizados pela água até chegar às residências, à escola e aos demais espaços comunitários.

Durante as visitas, são analisados o sistema público de abastecimento e as tecnologias sociais presentes na comunidade, como cisternas, calhas, reservatórios e formas de reúso. Os registros em caderno de campo, desenhos, fotografias e entrevistas possibilitam relacionar os conhecimentos escolares às experiências das famílias e aos desafios enfrentados nos períodos de estiagem.





A trilha contribui para compreender que o acesso à água depende das condições ambientais, da infraestrutura, das políticas públicas e da participação comunitária. Desse modo, os estudantes desenvolvem uma leitura crítica do lugar, reconhecendo potencialidades, limitações e possibilidades de melhoria na gestão e no uso consciente da água.

ROTEIRO DA TRILHA DAS ÁGUA NO POVOADO JUÁ



Cisterna de captação de água



Casa da bomba que capta a água subterrânea.



Atoleiro - fonte de água remota e de argila.



Caixa de água do Altinho





ATIVIDADE INTERATIVA - JOGO DE TABULEIRO

‘CAMINHOS DO SABER AMBIENTAL SOBRE A ÁGUA NO SEMIÁRIDO’



ORIENTAÇÕES

Acesse o
Qr-code
Imprima o material

Se possível, imprima o tabuleiro em papel A3. Os cartões, baixe em PPT e imprima 3 por folha A4

I. Divida a turma em 3 grupos;
II. Use o dado para direcionar a pontuação;
III. Contextualize as questões e mobilize a interação.

Plano de ação

Como transformar o que vimos e sentimos em comunicação, aprendizagem e prática sustentável?

OBJETIVO

- Sistematizar as experiências de campo, produzir materiais de comunicação e construir coletivamente um sistema simples de captação da água da chuva, relacionando conhecimento e ação.

CONTEÚDO

- Memória e leitura crítica do campo; cordel e comunicação ambiental; tecnologias de armazenamento; medição, montagem e testagem; captação da chuva.

METODOLOGIA

- Leitura de cordel; roda de memória; revisão de cadernos, desenhos e fotos; produção coletiva em mural digital; oficina "mão na massa" organizada por equipes.

RECURSOS

- Cordel, registros de campo, projetor, computador e Canva, cartolina, fita métrica, garrafas PET, tesoura, cola, madeira reutilizada, calha e cano de PVC, reservatório e ferramentas.

AVALIAÇÃO

- Bingo das tecnologias; produção cultural; funcionamento do protótipo; reflexão e registro na "Árvore do Saber".

Duas oficinas complementares

A primeira organiza e comunica as aprendizagens; a segunda materializa uma tecnologia de convivência hídrica

MOMENTO 1 · O QUE VIMOS, SENTIMOS E PODEMOS SEMEAR

1. Acolhimento com literatura de cordel sobre a água.
2. Roda de memória: cada estudante escolhe uma palavra para sintetizar a visita.
3. Quadro “Aprendizados e dúvidas”.
4. Revisão de cadernos, desenhos e fotografias.
5. Seleção de imagens e produção de cordéis, relatos ou legendas.
6. Organização de mural digital coletivo no Canva.
7. Avaliação com bingo das tecnologias de armazenamento.

ROTEIRO MÃO NA MASSA: REVITALIZAÇÃO DOS CANTEIROS ECONÔMICOS

1. Sensibilização e observação dos canteiros
2. Medição e organização do espaço
3. Formação das equipes de trabalho
4. Revitalização e preparação do solo
5. Plantio das mudas e sementes
6. Manutenção e acompanhamento
7. Colheita, partilha e avaliação

Contextualização da trilha V

A atividade “Mão na Massa” propõe a revitalização dos canteiros econômicos como uma experiência prática de aprendizagem, articulando conhecimentos sobre solo, água, plantas e alimentação. Ao participarem da limpeza, adubação e organização dos canteiros, os estudantes compreendem que a conservação dos espaços escolares depende do planejamento, da cooperação e do cuidado contínuo com o ambiente.

O plantio e a manutenção das espécies possibilitam refletir sobre práticas adaptadas às condições do Semiárido, especialmente a redução da perda de água por evaporação, o uso de cobertura vegetal e a irrigação consciente. Dessa forma, o canteiro econômico torna-se um espaço pedagógico para observar o desenvolvimento das plantas, analisar a qualidade do solo e reconhecer a importância do aproveitamento responsável dos recursos naturais.

A colheita representa a culminância de um processo construído coletivamente, permitindo avaliar os resultados das ações realizadas e valorizar o protagonismo estudantil. Além da produção de alimentos, a atividade fortalece a relação entre teoria e prática, amplia o sentimento de pertencimento à escola e demonstra que pequenas intervenções podem gerar benefícios ambientais, educativos e sociais.

EVIDÊNCIAS DA INTERVENÇÃO

Os estudantes foram previamente divididos em grupos, essa organização permitiu que cada grupo assumisse uma responsabilidade específica, contribuindo de maneira colaborativa para a realização da proposta. A confecção da maquete configurou-se como um protótipo para apresentar a ideia da captação de água e construção de cisternas na escola. Veja as imagens:

Captação de água



Limpeza do espaço



Instalação do sombrite



Adubação



Plantio



Colheita



Fonte: Acervo da pesquisadora, 2026.

TRILHA VI- PLANO DE AÇÃO SOCIOAMBIENTAL PARA ESCOLA E COMUNIDADE

Plano de ação

Que problema prioritário podemos enfrentar com uma ação coletiva, possível e contextualizada?

OBJETIVO

- Elaborar planos de ação participativos a partir das problemáticas observadas, mobilizando protagonismo estudantil, planejamento, argumentação, parcerias e articulação entre saberes.

CONTEÚDO

- Diagnóstico participativo; problemas prioritários; causas e consequências; planejamento 5W2H; responsabilidades; recursos; parceiros; indicadores e ações socioambientais.

METODOLOGIA

- Roda de conversa; releitura do percurso; quadro "Nossas inquietações"; organização de grupos por comunidade; priorização; preenchimento do 5W2H; apresentação e pactuação.

RECURSOS

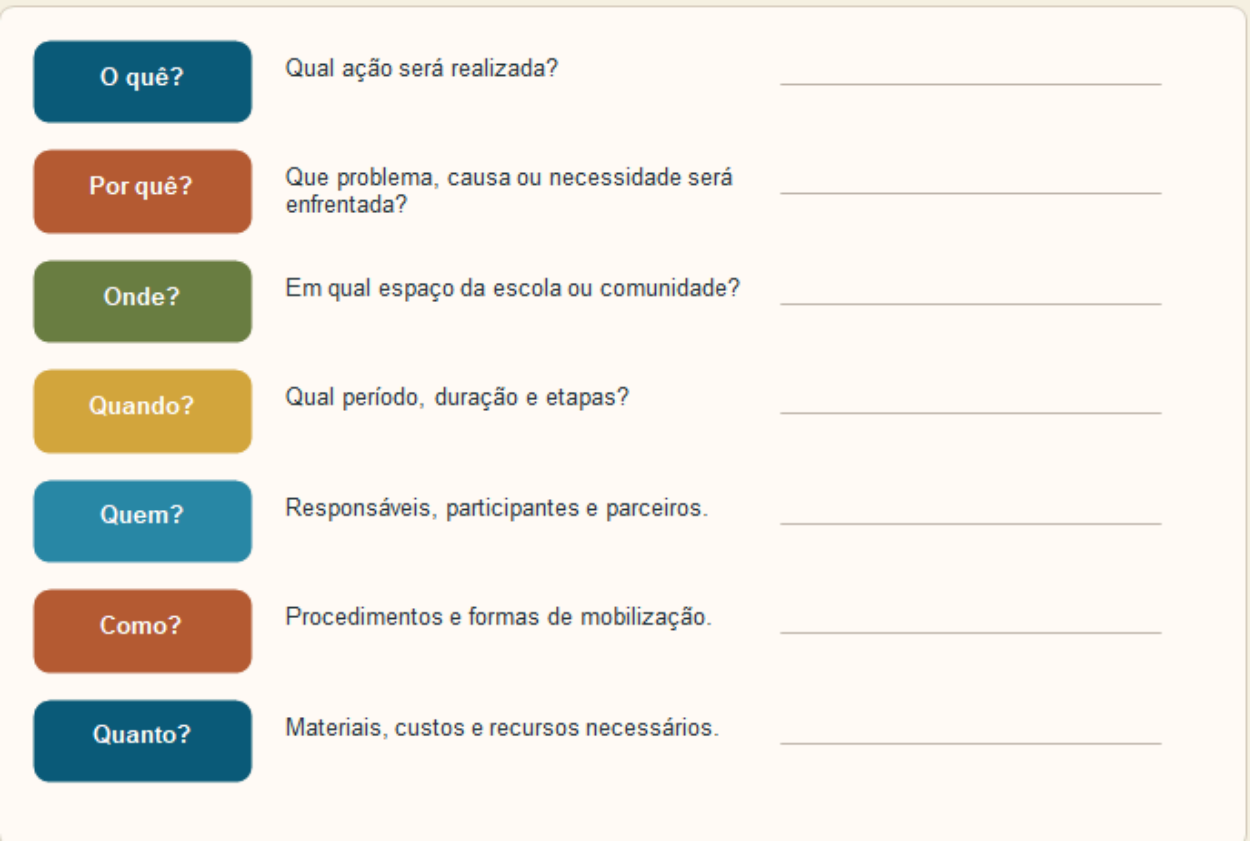
- Mapas, cadernos de campo, Árvore do Saber, cartolinas, cartões, marcadores, computador, modelo 5W2H, calendário e lista de parceiros potenciais.

AVALIAÇÃO

- Técnica "Que bom; que pena; que tal"; coerência entre diagnóstico e ação; viabilidade; distribuição de responsabilidades; participação e relevância territorial.

Plano de ação socioambiental - 5W2H

Os grupos podem representar comunidades, turmas ou temas prioritários.

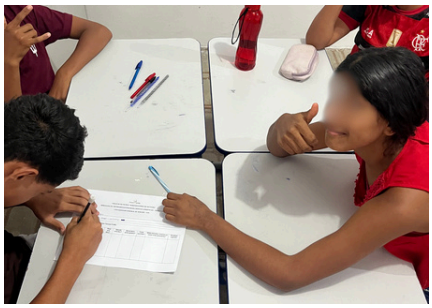


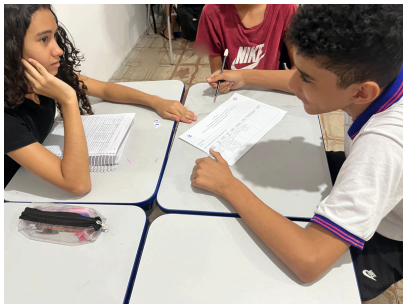
POSSÍVEIS AÇÕES

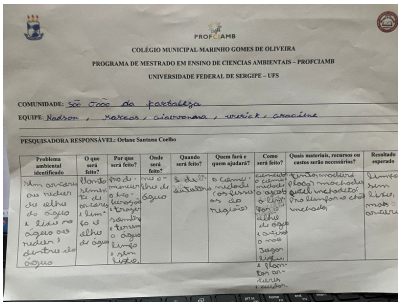
Campanha de sensibilização; mutirão de limpeza; murais educativos; coletores de água da chuva; brigada ambiental; palestras com moradores; proteção de fontes; monitoramento de vazamentos

Contextualização da trilha VI

O Plano de Ação Socioambiental para a Escola e a Comunidade constitui o momento em que os estudantes retomam os conhecimentos construídos nas oficinas e nas atividades de campo para identificar os problemas hídricos prioritários do território. A partir do diálogo, da escuta e da reflexão coletiva, são discutidas situações como desperdício de água, degradação de fontes, ausência de sistemas de captação e necessidade de sensibilização comunitária. Para Freire (1996), a aprendizagem adquire sentido quando os sujeitos problematizam sua realidade e reconhecem sua capacidade de participar de sua transformação.






PROFCIAMB

COLÉGIO MUNICIPAL MARINHO GOMES DE OLIVEIRA

PROGRAMA DE MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS – PROFCIAMB

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – UFS

COMUNIDADE: São Joao do Portalegre

EQUIPE: Hudson , Vanessa , Giovanna , Jessica , Caroline

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Orlane Santana Coelho

Problema ambiental identificado	O que será feito?	Por que será feito?	Onde será feito?	Quando será feito?	Quem fará e quem ajudará?	Como será feito?	Quais materiais, recursos ou custos serão necessários?	Resultado esperado
Desperdício da água	Palestra	Para conscientizar	Na escola	3a dia letivo	O Caroline, Hudson, Vanessa, Giovanna e os alunos	Através de slides	Computador, pincel, quadro branco	Alunos conscientizados

A trilha também fortalece o protagonismo estudantil e a convivência com o Semiárido, pois as ações são planejadas considerando as características ambientais, sociais e culturais de cada comunidade. Conti e Schroeder (2013) destacam que a convivência com o Semiárido depende da autonomia, da participação social e da valorização das soluções construídas pelos próprios sujeitos. Desse modo, o plano de ação transforma os conhecimentos adquiridos em compromissos coletivos voltados ao cuidado com a água, à melhoria da escola e à transformação socioambiental do território.

TRILHA VII- ENCONTRO DE SEMEADORES DO SABER AMBIENTAL SOBRE A ÁGUA NO SEMIÁRIDO

Plano de ação

Como compartilhar as aprendizagens e fortalecer compromissos entre escola, comunidade e instituições?

OBJETIVO

- Promover a culminância do percurso, socializar produções e planos de ação, valorizar os saberes construídos e reconhecer os estudantes como Semeadores do Saber Ambiental.

CONTEÚDO

- Protagonismo juvenil; direito à água; pertencimento territorial; comunicação pública; planos de ação; sistema de captação; registros de campo; cultura, ciência e participação comunitária.

METODOLOGIA

- Evento comunitário; abertura institucional; mostra estudantil; exposição da Árvore do Saber; mesa-redonda; leitura de produções; carta de compromissos; certificação simbólica.

RECURSOS

- Convites, painéis, fotografias, cartazes, cordéis, projetor, sonorização, sistema de captação, certificados, sementes tradicionais da Caatinga e formulário de avaliação.

AVALIAÇÃO

- Autoavaliação e avaliação coletiva; devolutiva do público; clareza da comunicação.

Encontro de partilha, reconhecimento e compromisso com o saber ambiental e a água no Semiárido

A culminância devolve à comunidade os conhecimentos produzidos e abre caminhos para a continuidade das ações.

Abertura institucional

Boas-vindas, contextualização da pesquisa e apresentação dos objetivos do encontro.

Mostra dos estudantes

Planos de ação, sistema de captação, fotos, cartazes, desenhos, relatos, cordéis e Árvore do Saber.

Mesa-redonda

Tema: Juventude, escola e o direito à água no Semiárido.

Carta de compromissos

Leitura e pactuação de ações possíveis para escola, famílias, comunidade e instituições parceiras.

Certificação simbólica

Entrega do certificado de Semeador(a) do Saber Ambiental e de uma semente tradicional da Caatinga.

Sugestão: registrar o encontro em fotografias, depoimentos e ata pedagógica para integrar a validação do produto.

Contextualização da trilha VII



O Encontro de Partilha de Saberes Ambientais, desenvolvido nessa Trilha, representa a culminância do percurso formativo, possibilitando que os estudantes socializem os conhecimentos, registros e experiências construídos nas oficinas e atividades de campo.



Essa partilha aproxima-se da perspectiva de Freire (1996), para quem a educação deve ser fundamentada no diálogo, na participação e no reconhecimento dos sujeitos como produtores de saberes.



A mesa-redonda e a certificação dos estudantes como Semeadores Ambientais no Semiárido reconhecem o compromisso coletivo com o cuidado da água e reforçam que a convivência com o Semiárido depende da participação social, da valorização das experiências locais e da construção compartilhada de soluções sustentáveis (CONTI; SCHROEDER, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências sistematizadas no produto didático “Trilhando Saberes para a Convivência Hídrica no Semiárido” reafirmam a importância de uma Educação Ambiental contextualizada, capaz de aproximar os conhecimentos das Ciências Ambientais da realidade vivida pelos estudantes e pela comunidade escolar.

A proposta também evidencia que a convivência com o Semiárido exige mais do que reconhecer a escassez ou a irregularidade das chuvas; requer compreender as relações entre solo, vegetação, ciclo da água, práticas sociais, políticas públicas, saberes comunitários e responsabilidade coletiva.

Nesse sentido, a Educação Ambiental participativa possibilita que os estudantes deixem de ocupar o lugar de meros receptores de conteúdos e passem a atuar como sujeitos investigadores do território, capazes de observar, escutar, registrar, problematizar e propor ações. Assim, a consciência ambiental vai sendo construída no encontro entre o saber científico e o saber vivido, como uma prática formativa que fortalece o pertencimento e o cuidado com as águas do lugar.

Dessa forma, a cartilha contribui para consolidar uma abordagem interdisciplinar do saber ambiental, articulando Geografia, Ciências, História, Língua Portuguesa, Matemática e demais áreas do conhecimento em torno da convivência hídrica no Semiárido. Ao integrar diagnóstico, mapeamento, trilhas, práticas pedagógicas, semeadura de saberes, plano de ação e socialização das experiências, o produto didático aponta caminhos para uma escola mais enraizada na dinâmica da região, mais aberta à participação e mais comprometida com a formação de sujeitos críticos, conscientes e corresponsáveis pela conservação da água, da Caatinga e da vida comunitária.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2018. Disponível em: http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/135-agenda-de-desenvolvimento-pos-2015. Acesso em: 15 jan. 2025.

CONTI, Irio Luiz; SCHROEDER, Edni Oscar (org.). Convivência com o Semiárido brasileiro: autonomia e protagonismo social. Brasília, DF: IABS, 2013. Disponível em: https://editora.iabs.org.br/site/wp-content/uploads/2018/01/convivencia-semiarido-brasileiro_vol2.pdf. Acesso em: 20 jun. 2026.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LEFF, Enrique. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

MALVEZZI, Roberto. Semi-árido: uma visão holística. Brasília: CONFEA, 2007. 140 p. https://robertomalvezzi.com.br/wp-content/uploads/2016/06/phpCDo4mz.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.

MENDES, Diego de Jesus; CARVALHO, Edione Teixeira de. A Utilização de Mapas de Croqui como Instrumento Facilitador no Ensino de Cartografia para o Ensino Fundamental. RECiTA, 1, e202502. Recuperado de https://revistarecita.com.br/index.php/RECiTA/article/view/8MINAYO,

Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. Ciência & Saúde Coletiva, 17 (3):621-626, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/39YW8sMQhNzG5NmpGBtNMFf/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 12 jun. 2025.

SILVA, Bruno da et al. Representação espacial e elaboração de croquis como práticas de ensino na Geografia escolar em Moju, Pará. Revista de Comunicação Científica, v. 5, n. 18, p. 184-198, 2025. Disponível em: https://periodicos.unemat.br/rcc/article/view/13796. Acesso em 20 jun. 2026.

APÊNDICES



APÊNDICE A - SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA

No Semiárido, a água da chuva é um recurso muito importante e, por isso, precisa ser bem aproveitada. Uma das formas de fazer isso é por meio de sistemas de captação de água do telhado, que conduzem a água da chuva por calhas e canos até reservatórios, como as cisternas.

Para que esse projeto seja possível, é necessário observar o espaço, fazer medidas e planejar a estrutura com cuidado. A maquete ajudará os estudantes a visualizar como esse sistema poderá funcionar na escola e a perceber que o planejamento também faz parte da aprendizagem. Vejamos como funciona essa proposta:



Fonte: Imagem gerada pelo ChatGpt, 2026.

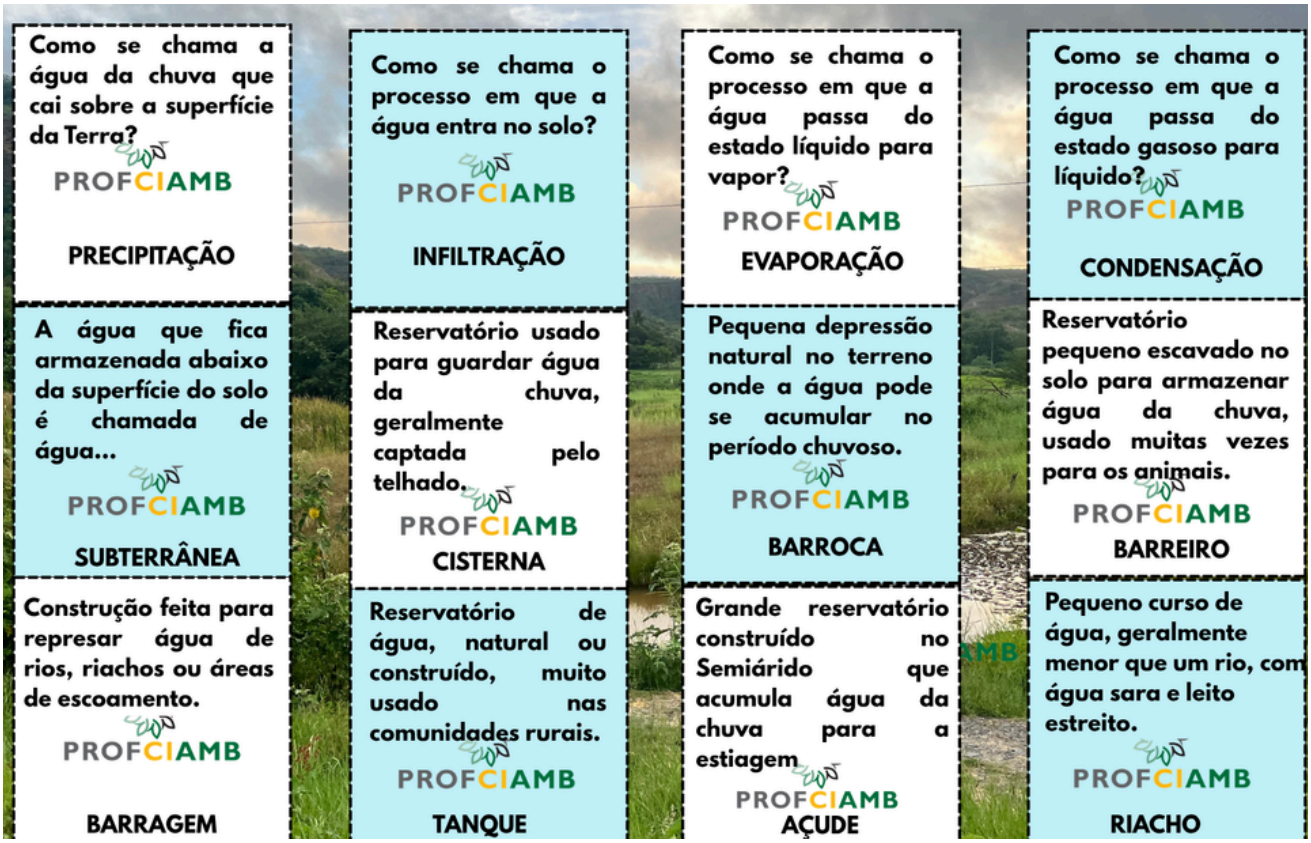
APÊNDICE B - HORTA ORGÂNICA EM CANTEIRO ECONÔMICO

A oficina também trabalha a ideia de horta escolar como espaço de cuidado, produção e educação ambiental. Os canteiros econômicos são uma alternativa importante porque ajudam a conservar a umidade do solo e a aproveitar melhor a água, algo essencial em regiões de clima mais seco. Ao limpar o espaço, adubar a terra, instalar sombrite e, depois, realizar o plantio, os estudantes poderão entender que pequenas ações podem gerar mudanças significativas no ambiente escolar. Assim, água, solo, alimentação e cuidado com o espaço passarão a ser vistos de forma integrada.



Fonte: Imagem gerada pelo ChatGpt, 2026.


APÊNDICE E - BINGO: FONTES, USOS E CICLO DA ÁGUA NO SEMIÁRIDO
ORIENTAÇÕES AO PROFESSOR:
I. Imprima o material desse arquivo;
II. Recorte as palavras e as cartelas;
III. Observe que tem 3 cartelas maiores para acessibilidade;
IV. Contextualize cada palavra com os saberes vivenciado nas Trilhas I e II.
V. Ao todo, o bingo é composto por 33 cartelas distintas.
Curso natural de água maior que um riacho. No Semiárido, predominam os intermitentes
RIO
É um vale estreito ou uma abertura na superfície da Terra, onde acumula água.
GROTA
Equipamento usado para puxar água de poços, cisternas ou reservatórios.
BOMBA D'ÁGUA
Perfuração feita no solo para retirar água subterrânea.
POÇO
Capacidade de perceber a importância de cuidar da natureza e usar a água com cuidado.
CONSCIÊNCIA
Atitude de compromisso com o cuidado da água, do solo, da vegetação e da comunidade.
RESPONSABILIDADE
Conhecimento construído sobre a relação entre sociedade, natureza e cuidado com o ambiente.
SABER AMBIENTAL
Etapa do ciclo da gua da chuva que corre superficialmente pelo solo para uma área mais baixa.
ESCOAMENTO SUPERFICIAL


Como se chama a água da chuva que cai sobre a superfície da Terra?
PRECIPITAÇÃO
Como se chama o processo em que a água entra no solo?
INFILTRAÇÃO
Como se chama o processo em que a água passa do estado líquido para vapor?
EVAPORAÇÃO
Como se chama o processo em que a água passa do estado gasoso para líquido?
CONDENSAÇÃO
A água que fica armazenada abaixo da superfície do solo é chamada de água...
SUBTERRÂNEA
Reservatório usado para guardar água da chuva, geralmente captada pelo telhado.
CISTERNA
Pequena depressão natural no terreno onde a água pode se acumular no período chuvoso.
BARROCA
Reservatório pequeno escavado no solo para armazenar água da chuva, usado muitas vezes para os animais.
BARREIRO
Construção feita para represar água de rios, riachos ou áreas de escoamento.
BARRAGEM
Reservatório de água, natural ou construído, muito usado nas comunidades rurais.
TANQUE
Grande reservatório construído no Semiárido que acumula água da chuva para a estiagem
AÇUDE
Pequeno curso de água, geralmente menor que um rio, com água sara e leito estreito.
RIACHO

Caros estudantes,

hoje vamos continuar aprendendo sobre as fontes e usos da água no Semiárido por meio do Bingo dos Saberes sobre a Água no Semiárido. Cada palavra sorteada representa um conhecimento importante sobre o ciclo da água, as fontes hídricas da nossa comunidade e o cuidado com o ambiente. Participem com atenção, respeito e espírito de equipe, pois o objetivo não é ganhar o jogo, mas compreender melhor a realidade em que vivemos. Que essa atividade ajude cada um de vocês a fortalecer a consciência ambiental, valorizar os saberes do lugar e assumir responsabilidade no cuidado com a água, a Caatinga e a vida no Semiárido.

Professora Orlane S. Coelho

AÇUDE	BARRAGEM	GROTA
INFILTRAÇÃO	BOMBA D'ÁGUA	BARREIRO
RESPONSABILIDADE	SABER AMBIENTAL	CISTERNA

AÇUDE	RESPONSABILIDADE	CONSCIÊNCIA
BARROCA	BARREIRO	INFILTRAÇÃO
GROTA	ESCOAMENTO SUPERFICIAL	TANQUE

RIACHO	SUBTERRÂNEA	CONDENSAÇÃO
PRECIPITAÇÃO	POÇO	GROTA
INFILTRAÇÃO	BOMBA D'ÁGUA	CONSCIÊNCIA

EVAPORAÇÃO	RIO	AÇUDE
SABER AMBIENTAL	PRECIPITAÇÃO	CONDENSAÇÃO
SUBTERRÂNEA	BOMBA D'ÁGUA	CONSCIÊNCIA

CISTERNA	GROTA	AÇUDE
SUBTERRÂNEA	BARREIRO	BARROCA
EVAPORAÇÃO	INFILTRAÇÃO	PRECIPITAÇÃO

SABER AMBIENTAL	PRECIPITAÇÃO	INFILTRAÇÃO
CONSCIÊNCIA	SUBTERRÂNEA	AÇUDE
RESPONSABILIDADE	BARRAGEM	CISTERNA

CONSCIÊNCIA	TANQUE	SABER AMBIENTAL
SUBTERRÂNEA	BARRAGEM	BARROCA
RESPONSABILIDADE	EVAPORAÇÃO	INFILTRAÇÃO

PRECIPITAÇÃO	RESPONSABILIDADE	GROTA
RIO	SABER AMBIENTAL	BARRAGEM
BARROCA	BOMBA D'ÁGUA	SUBTERRÂNEA

RIO	SUBTERRÂNEA	POÇO
BARROCA	PRECIPITAÇÃO	BARREIRO
EVAPORAÇÃO	AÇUDE	CONDENSAÇÃO

SABER AMBIENTAL	INFILTRAÇÃO	BOMBA D'ÁGUA
CISTERNA	PRECIPITAÇÃO	SUBTERRÂNEA
EVAPORAÇÃO	BARRAGEM	CONSCIÊNCIA

RESPONSABILIDADE	CONSCIÊNCIA	BOMBA D'ÁGUA
BARRAGEM	POÇO	GROTA
RIACHO	ESCOAMENTO SUPERFICIAL	SABER AMBIENTAL

TANQUE	POÇO	ESCOAMENTO SUPERFICIAL
GROTA	RESPONSABILIDADE	PRECIPITAÇÃO
SABER AMBIENTAL	SUBTERRÂNEA	RIO

BARREIRO	INFILTRAÇÃO	GROTA
EVAPORAÇÃO	BARROCA	CISTERNA
PRECIPITAÇÃO	TANQUE	ESCOAMENTO SUPERFICIAL

ESCOAMENTO SUPERFICIAL	BARRAGEM	SUBTERRÂNEA
BOMBA D'ÁGUA	RIACHO	AÇUDE
BARREIRO	RESPONSABILIDADE	PRECIPITAÇÃO

PRECIPITAÇÃO	SABER AMBIENTAL	RIO
AÇUDE	RESPONSABILIDADE	INFILTRAÇÃO
CISTERNA	SUBTERRÂNEA	BOMBA D'ÁGUA

TANQUE	SABER AMBIENTAL	AÇUDE
GROTA	BOMBA D'ÁGUA	CONSCIÊNCIA
CISTERNA	PRECIPITAÇÃO	CONDENSAÇÃO

CISTERNA	RESPONSABILIDADE	BARREIRO
CONDENSAÇÃO	RIO	INFILTRAÇÃO
TANQUE	ESCOAMENTO SUPERFICIAL	CONSCIÊNCIA

CONSCIÊNCIA	POÇO	BARREIRO
PRECIPITAÇÃO	EVAPORAÇÃO	BOMBA D'ÁGUA
ESCOAMENTO SUPERFICIAL	BARRAGEM	CONDENSAÇÃO

EVAPORAÇÃO	BARROCA	RIO
RIACHO	GROTA	CONDENSAÇÃO
PRECIPITAÇÃO	AÇUDE	POÇO

CISTERNA	EVAPORAÇÃO	PRECIPITAÇÃO
CONDENSAÇÃO	BARROCA	SABER AMBIENTAL
POÇO	INFILTRAÇÃO	AÇUDE

AÇUDE	SUBTERRÂNEA	RIO
CONSCIÊNCIA	CISTERNA	GROTA
BOMBA D'ÁGUA	SABER AMBIENTAL	INFILTRAÇÃO

BOMBA D'ÁGUA	ESCOAMENTO SUPERFICIAL	GROTA
SABER AMBIENTAL	RIO	SUBTERRÂNEA
RIACHO	BARRAGEM	RESPONSABILIDADE

GROTA	SABER AMBIENTAL	RIO
SUBTERRÂNEA	BOMBA D'ÁGUA	EVAPORAÇÃO
RESPONSABILIDADE	CISTERNA	INFILTRAÇÃO

SUBTERRÂNEA	CONSCIÊNCIA	BOMBA D'ÁGUA
SABER AMBIENTAL	INFILTRAÇÃO	AÇUDE
BARROCA	TANQUE	RIACHO

GROTA	CONSCIÊNCIA	RIACHO
BARROCA	EVAPORAÇÃO	TANQUE
SABER AMBIENTAL	POÇO	ESCOAMENTO SUPERFICIAL

CISTERNA	TANQUE	BOMBA D'ÁGUA
PRECIPITAÇÃO	CONSCIÊNCIA	RIACHO
BARRAGEM	GROTA	RESPONSABILIDADE

BOMBA D'ÁGUA	POÇO	SUBTERRÂNEA
EVAPORAÇÃO	AÇUDE	CONDENSAÇÃO
ESCOAMENTO SUPERFICIAL	RIO	BARRAGEM

RIACHO	INFILTRAÇÃO	PRECIPITAÇÃO
RIO	SUBTERRÂNEA	BARREIRO
TANQUE	BARROCA	EVAPORAÇÃO

CONDENSAÇÃO	RIO	ESCOAMENTO SUPERFICIAL
CISTERNA	BARRAGEM	CONSCIÊNCIA
SABER AMBIENTAL	BOMBA D'ÁGUA	RESPONSABILIDADE

AÇUDE	TANQUE	BARROCA
CISTERNA	PRECIPITAÇÃO	INFILTRAÇÃO
SUBTERRÂNEA	GROTA	ESCOAMENTO SUPERFICIAL

GROTA	BARREIRO	BARRAGEM
EVAPORAÇÃO	CONDENSAÇÃO	SABER AMBIENTAL
INFILTRAÇÃO	PRECIPITAÇÃO	BOMBA D'ÁGUA

TANQUE	CISTERNA	BOMBA D'ÁGUA
EVAPORAÇÃO	RESPONSABILIDADE	RIACHO
INFILTRAÇÃO	CONDENSAÇÃO	BARROCA

CISTERNA	SUBTERRÂNEA	CONSCIÊNCIA
INFILTRAÇÃO	RIO	BOMBA D'ÁGUA
RESPONSABILIDADE	GROTA	EVAPORAÇÃO

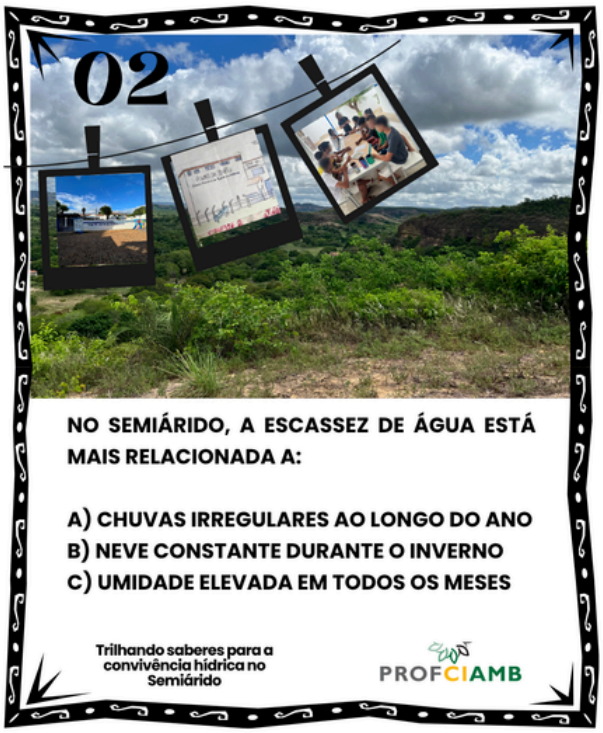


1. O QUE SIGNIFICA ESCASSEZ DE ÁGUA?

A) EXCESSO DE ÁGUA ACUMULADA.
B) FALTA OU POUCA DISPONIBILIDADE.
C) ÁGUA SEMPRE LIMPA E ABUNDANTE.

Trilhando saberes para a convivência hídrica no Semiárido

PROFCIAMB



NO SEMIÁRIDO, A ESCASSEZ DE ÁGUA ESTÁ MAIS RELACIONADA A:

A) CHUVAS IRREGULARES AO LONGO DO ANO
B) NEVE CONSTANTE DURANTE O INVERNO
C) UMIDADE ELEVADA EM TODOS OS MESES

Trilhando saberes para a convivência hídrica no Semiárido

PROFCIAMB



A CISTERNA É UMA TECNOLOGIA USADA PRINCIPALMENTE PARA:

A) PRODUZIR ENERGIA ELÉTRICA
B) ARMAZENAR ÁGUA DA CHUVA
C) SECAR O SOLO ENCHARCADO

Trilhando saberes para a convivência hídrica no Semiárido

PROFCIAMB



O POÇO É UMA FONTE DE ÁGUA OBTIDA:

A) NO SUBSOLO
B) APENAS NAS NUVENS
C) SOMENTE NO TOPO DAS SERRAS

Trilhando saberes para a convivência hídrica no Semiárido

PROFCIAMB



O BARREIRO É GERALMENTE UTILIZADO PARA:

A) GUARDAR LIVROS E SEMENTES
B) ACUMULAR ÁGUA PARA USO ANIMAL
C) PLANTAR ÁRVORES FRUTÍFERAS

Trilhando saberes para a convivência hídrica no Semiárido

PROFCIAMB

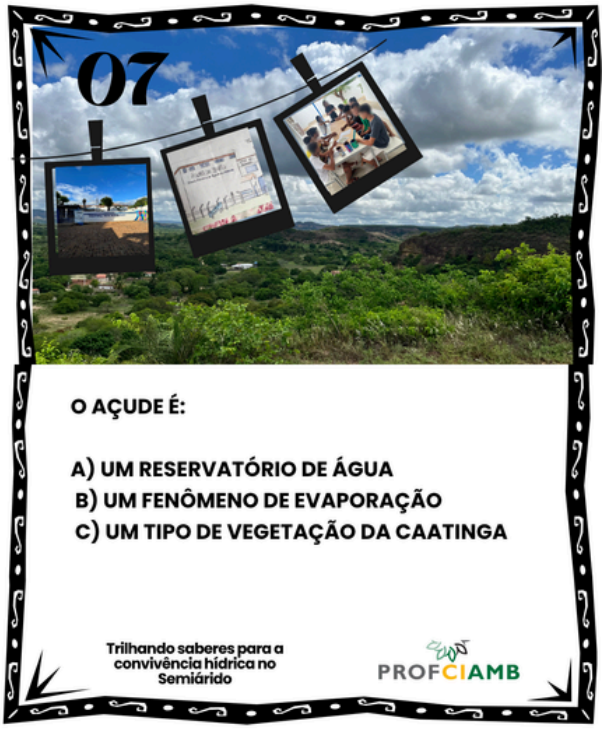


UMA NASCENTE É:

A) ONDE A ÁGUA BROTA NATURALMENTE
B) UM TIPO DE SOLO PEDREGOSO
C) UMA CHUVA MUTO FORTE

Trilhando saberes para a convivência hídrica no Semiárido

PROFCIAMB



O AÇUDE É:

A) UM RESERVATÓRIO DE ÁGUA
B) UM FENÔMENO DE EVAPORAÇÃO
C) UM TIPO DE VEGETAÇÃO DA CAATINGA

Trilhando saberes para a convivência hídrica no Semiárido

PROFCIAMB



A BARRAGEM TEM COMO FUNÇÃO PRINCIPAL:

A) AUMENTAR A TEMPERATURA DO AR
B) CONTER E ACUMULAR ÁGUA
C) DIMINUIR A INFILTRAÇÃO NO SOLO

Trilhando saberes para a convivência hídrica no Semiárido

PROFCIAMB

A alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca. E ensinar e aprender não podem dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria. (Freire, 1996)

Certificação dos Semeadores Ambientais na escola



Fonte: pesquisa de campo, 2026.