

SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR: TECENDO O SABER APRENDENDO E ENSINANDO

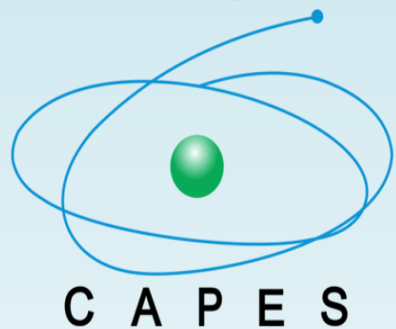
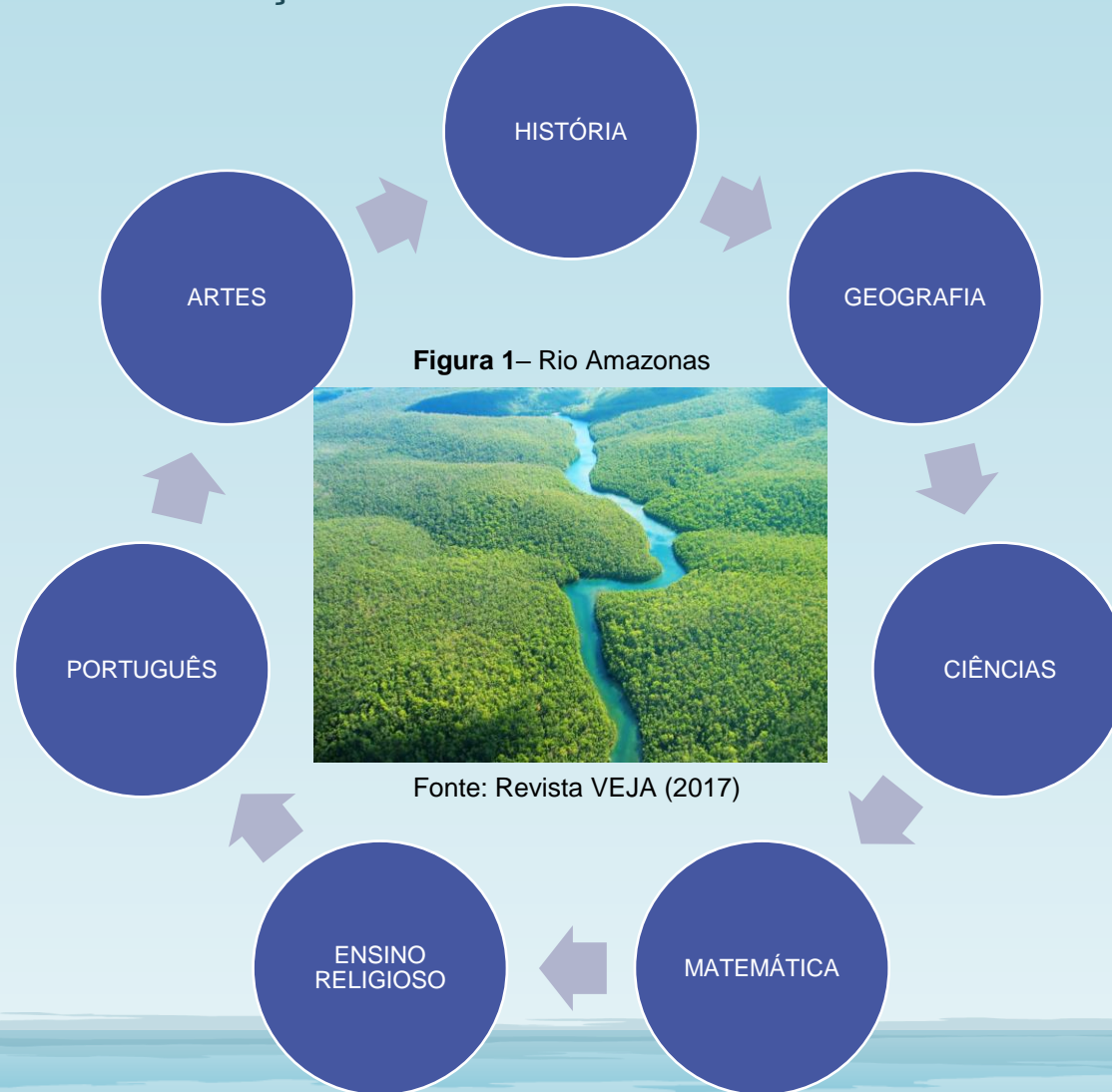
ROSÂNGELA LIMA ROCHA

MARIA OLÍVIA DE ALBUQUERQUE RIBEIRO SIMÃO

KÁTIA VIANA CAVALCANTE

SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR: TECENDO O SABER - APRENDENDO E ENSINANDO

MANUAL DE APLICAÇÃO PARA OS COMPONENTES CURRICULARES:



PROFCIAMB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL
PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS

TERMO DE LICENCIAMENTO

Este Produto Educacional e sua respectiva Dissertação estão licenciados sob uma Licença Creative Commons atribuição uso não comercial/compartilhamento sob a licença 4.0 Brasil. Para ver uma cópia desta licença, visite o endereço: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0> ou envie uma carta para Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, Califórnia 94105, USA.



FICHA TÉCNICA

Título do Manual

SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR: TECENDO O SABER
APRENDENDO E ENSINANDO

Autoras

Rosângela Lima Rocha
Maria Olívia de Albuquerque Ribeiro Simão
Kátia Viana Cavalcante

Capa

Organização – ©Ana Caroline Gomes de Lima

Texto

©Rosângela Lima Rocha

Revisão de texto

©Ana Caroline Gomes de Lima
©Soraya Rachel Pereira

APRESENTAÇÃO



Este manual surgiu da inspiração da autora ao compartilhar experiências com os professores do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Antídio Borges Façanha, no ano letivo de 2021, em uma Oficina Pedagógica.

Trata-se de um manual em formato de Sequência Didática, organizado para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. Sua fundamentação tem como alicerce a Pedagogia de Projetos e Mudanças na Educação (ARAÚJO, 2014); Aprendizagem Significativa (MOREIRA, 2011) e A Organização de Currículo por Projetos de Trabalho (HERNANDES E VENTURA, 2017).

Sua elaboração foi proposta para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, uma vez que a autora se situa nesse espaço. Como professora, ela observa nas metodologias pedagógicas uma alternativa para abordar cientificamente e com objetividade metodológica os conteúdos da estrutura curricular da BNCC - Base Nacional Comum Curricular, em resposta ao desenvolvimento global do aluno.

A experiência adquirida como educadora, a permitiu aproveitar suas vivências educativas para realizar com os demais professores uma troca de experiências e, assim, elaborar o presente manual que, devido sua fácil aplicabilidade, poderá ser utilizado por professores que tenham interesse em dinamizar sua práxis.

A **Sequência Didática Interdisciplinar sobre o Ciclo Hidrológico** tem a finalidade de abordar o componente curricular ciclo hidrológico que na atualidade é objeto de estudo apenas da disciplina de Ciências. Assim, percebeu-se a necessidade, devido a urgência de ações em

defesa das questões hídricas, de ministrar esse conteúdo de forma contextualizada, interdisciplinar e integrada. Para ir além de um mero conjunto de estratégias ou sugestões didáticas, como vem acontecendo na atualidade, mas sim incentivar o protagonismo do aluno no processo de construção de seu conhecimento, de modo a envolvê-lo com as causas socioambientais. Ademais, o manual envolve outras disciplinas como: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ensino Religioso, Artes e Ciências, de maneira coletiva e criativa, a evitar a fragmentação didática que compartimenta o saber.

Sendo a **água** o eixo deste trabalho, ocorre o favorecimento da atenção do aluno para a importância do **Lago de Tefé no Amazonas**, construindo neles, desde a infância, bases conceituais para alertá-los sobre os impactos causados pelos resíduos sólidos descartados no **Lago de Tefé e nas suas praias**. Além disso, aponta para o desperdício de água na escola, por meio de campanhas educativas que demonstram a indispensabilidade da água para a sobrevivência de todos.

Ao idealizar esse produto educacional observou-se as 10 **Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** e os **objetivos 4 e 6 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Além disso, visa promover uma estreita relação dos sujeitos envolvidos e seu ambiente de vivência, os incentivando na relação respeitosa entre sociedade e natureza. Nesse sentido, a principal exigência é ter um olhar abrangente para o contexto do aluno e da sociedade do entorno, no objetivo de distinguir as diferentes relações existentes entre esses e, assim, poder traçar atividades exequíveis no contexto escolar, adequadas às situações do seu cotidiano.

Rosângela Lima Rocha, autora.

SUMÁRIO



INTRODUÇÃO.....	08
10 Competências Gerais da BNCC	10
Sequência Didática: 1º DIA.....	12
Sequência Didática: 2º DIA.....	23
Sequência Didática: 3º DIA.....	35
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS.....	46

INTRODUÇÃO

O Ensino Fundamental I é uma etapa muito importante na trajetória de formação inicial das crianças, pois são apresentadas as disciplinas, os componentes curriculares, os objetos de conhecimento, tudo que o aluno irá vivenciar na sua trajetória escolar. Também é uma oportunidade para desenvolver sua autonomia, pensamento crítico e criatividade para que possa refletir sobre sua realidade individual e coletiva.

Para Coutinho (2020, p.137) um manual didático “a partir de propostas reflexivas e que articulam diferentes conteúdos curriculares, [...] em síntese, pode-se dizer que se está diante de uma iniciativa multidisciplinar e integradora de diferentes saberes e competências, os quais podem mobilizar e substanciar seu fazer docente.” Nesse contexto, o presente manual em formato de sequência didática, é composto pela integração das diferentes disciplinas do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental I e está consiste em um conjunto de atividades integradas pelo eixo – **ciclo hidrológico** –, o qual trata da situação da água como recurso natural finito no planeta.

Zabala (1998, p. 18) descreve a sequência didática como um “conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”.

Esta sequência didática vislumbra a importância do **ciclo hidrológico**, bem como adverte sobre o uso consciente da água e sua contaminação por resíduos sólidos. Para tanto, partiu-se do princípio de que os conteúdos escolares em sua maioria estão desvinculados do cotidiano do aluno, causando uma dicotomia entre a vida na escola e a escola da vida. Assim, se propõe, nesse produto educativo, atividades com exemplificações significativas por envolverem situações da convivência do aluno, visto que “aprender um novo conceito depende de propriedades existentes na estrutura cognitiva, do nível de desenvolvimento do aprendiz, de sua habilidade intelectual, bem como da natureza do conceito em si e do modo concreto como é apresentado” (MOREIRA, 2011). A metodologia do trabalho segue a seguinte ordem:

- **O esquema da Sequência Didática:** Contém o conjunto de disciplinas envolvidas, competências, os objetos de conhecimento, as habilidades a serem desenvolvidas;
- **Mão na Massa:** É referente a apresentação das atividades de cada dia de trabalho.

O número de etapas de cada sequência varia de acordo com os percursos de aprendizado. Dependendo dos objetivos e do tema abordado, são articuladas atividades práticas, rodas de conversa, reflexões, entre outras possibilidades de ações nem sempre expostas no trabalho.

10 COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

Figura 2 – 10 Competências Gerais da Educação Básica BNCC



Fonte: Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº01

1º Dia

Duração: 3 tempos de 60min



Público-alvo: Alunos do 5º (quinto) ano da Escola Estadual Antídio Borges Façanha - Ensino Fundamental I

Contextualização: Os alunos da Escola Antídio Borges Façanha, são crianças entre 09 (nove) e 10 (dez) anos de idade e a maioria mora nos arredores da escola, próximo ao Lago de Tefé, muitos até moradores dos flutuantes, que devido ao descarte errado do lixo tem provocado poluição no rio, impactando na quantidade e na qualidade da água, que atualmente está imprópria para o consumo e para o lazer.

1. Objeto de Conhecimento: Ciclo Hidrológico – A água

2. Competência Socioambiental a adquirir: Tornar o aluno ativo, ampliando o aprendizado adquirido na escola em seu contexto, permitindo refletir sobre o seu processo de autonomia para conhecer a importância do que foi aprendido como alternativa para mitigar a recuperação das situações de poluição das águas dos rios (Lago de Tefé).

3. Competências envolvidas:

- **Competência 1 - Conhecimento:** Construindo Saberes Sobre a Água a Partir do Contexto;
- **Competência 4 – Comunicação:** vai além da linguagem verbal;
- **Competência 5 – Cultura Digital:** A necessidade de usar bem a tecnologia.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº01

1º Dia

Duração: 3 tempos de 60min



4. Objetivo: Ao final dessa Sequência Didática o aluno deverá ser capaz de visualizar a água dos rios, igarapés, dentre outros, de seu contexto, para aprender e colaborar com a construção da consciência socioambiental.

5. Componentes Curriculares envolvidos: Língua Portuguesa, História e Geografia.

6. Habilidade e Objeto de Conhecimento da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamenta II:

A – Língua Portuguesa: Escrita e Leitura de Texto

(EF15LP01) Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social dos quais participa cotidianamente (a casa, a rua, a comunidade, a escola) e nas mídias impressas, de massa e digital, reconhecendo para que foram produzidos, onde circulam, quem os produziu e a quem se destinam;

B – História: A História de Tefé a partir do legado deixado do Rio Solimões

(EF05HI02) Identificar os mecanismos de organização do poder político com vistas à compreensão da ideia de Estado e/ou de outras formas de ordenação social;

C – Geografia: Situação Geográfica do Município de Tefé

(EF05GE03) Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº01

1º Dia

Duração: 3 tempos de 60min

MÃO NA MASSA: INICIAR UM DIÁLOGO COM AS CRIANÇAS

- 1- Alguém consegue viver sem água?
- 2- Alguém imagina a quantidade de água disponível no planeta?
- 3- Toda água é de boa qualidade para o consumo humano?

(Nesse momento o professor anota as percepções dos alunos).

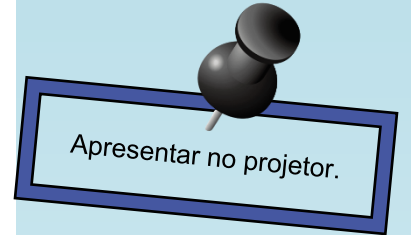
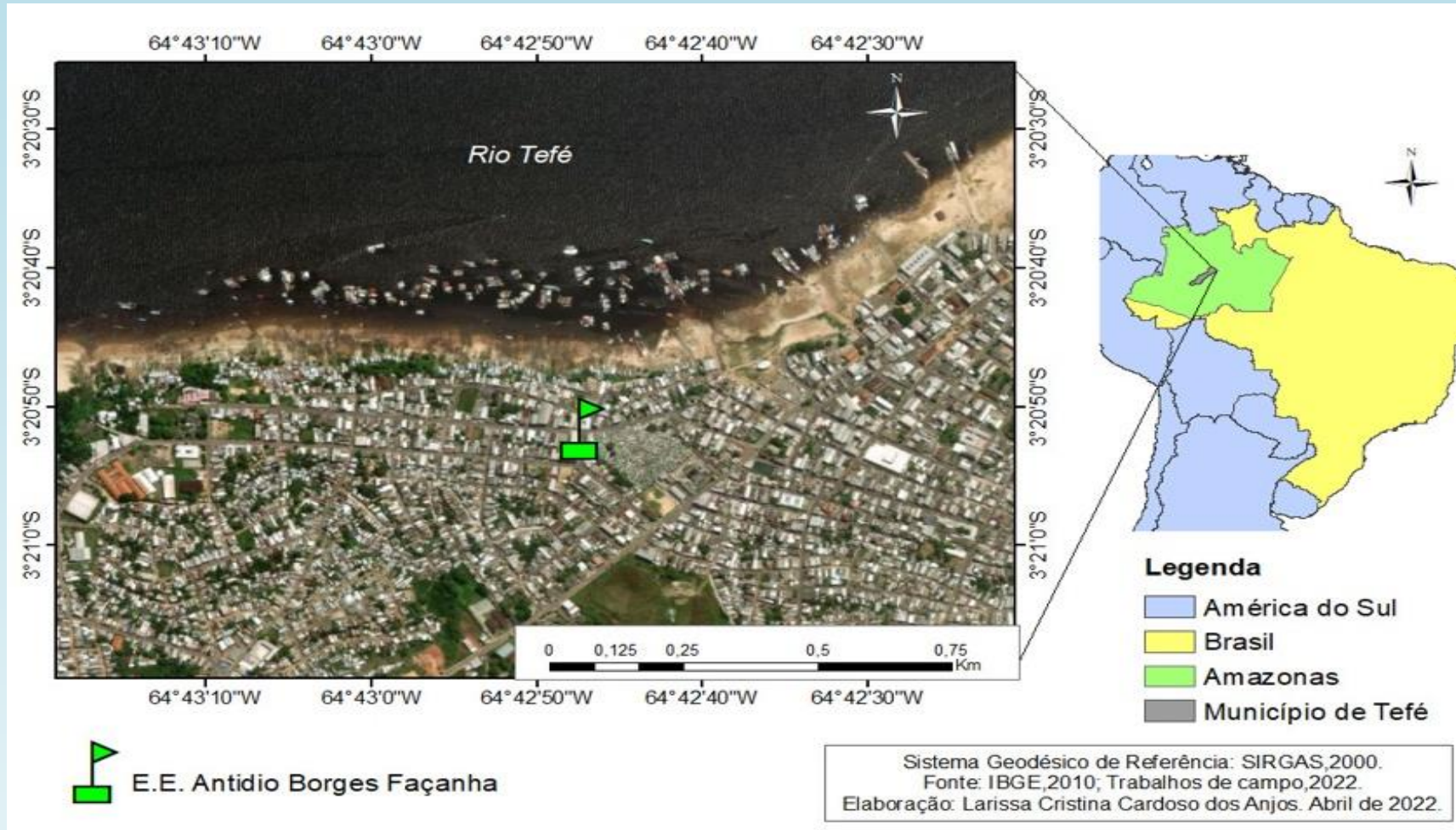
(O professor com a turma em círculo na sala de aula, faz a leitura e discute com eles as respostas).

O professor pergunta: “Em nosso contexto, onde podemos encontrar água?”

(Mostrar a imagem do Google Maps da localização da escola (Figura 1), que fica nas proximidades do Lago de Tefé).

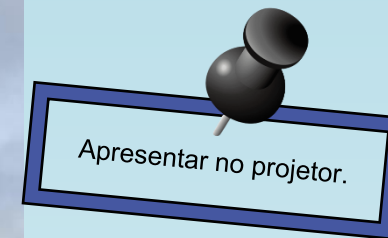
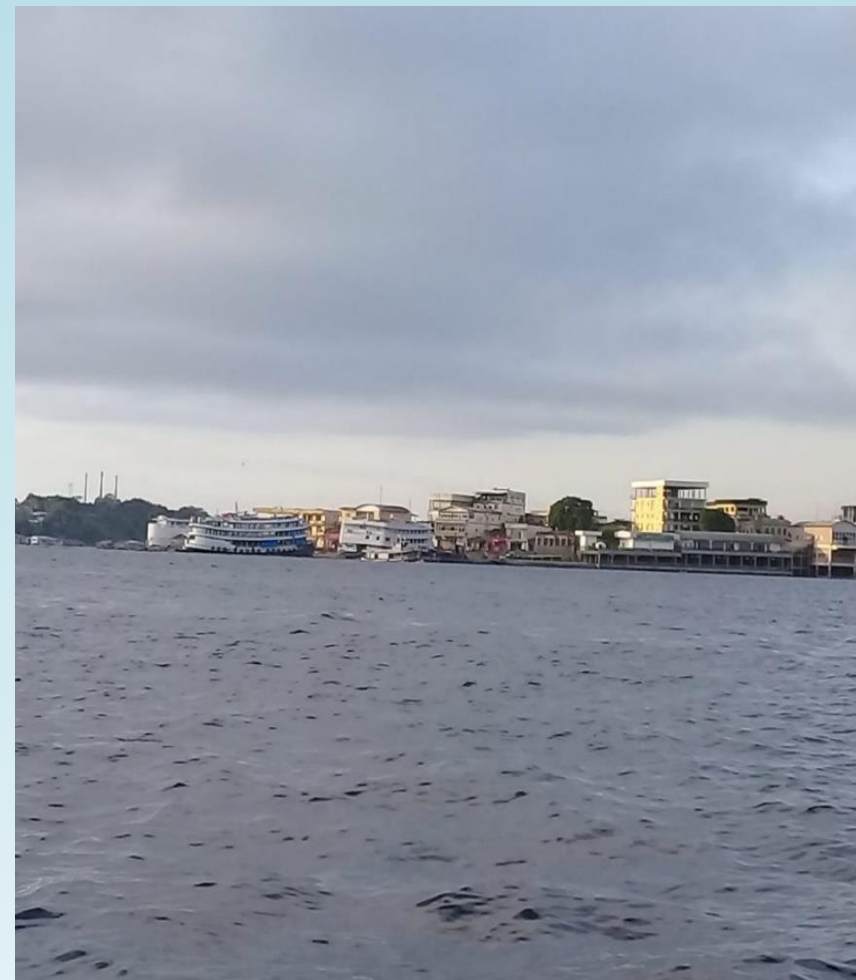
- Após (sugestão: após a discussão) o(a) professor(a) apresentará, em forma de slides, imagens do Lago de Tefé (Figura 3).

Figura 3 – Localização da Escola Estadual Antídio Borges Façanha, Tefé – Amazonas



Fonte: Larissa Cristina Cardoso dos Anjos (2022)

Figuras 4 e 5 – Imagens do Lago de Tefé – Amazonas



Fonte: Primária

SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº01

1º Dia

Duração: 3 tempos de 60min

MÃO NA MASSA: ESTRATÉGIA DIDÁTICA

A – Língua Portuguesa: Escrita e Leitura de Texto

A gota d' Água Arrochada

Esta é a gota d' água Arrochada. Ela já morou no rio Solimões. Um dia, fez um sol de *rachar*, esquentou as águas do rio e a gota d' água subiu no meio de um *fumaceiro*. Com outras gotinhas, a gota d' água Arrochada formou uma *nuvem* que parecia um monte de algodão. A nuvem passou perto do sol e ele encheu de cores o bailado das gotinhas.

De repente, apareceu um lindo arco-íris de várias cores: vermelho, *alaranjado*, amarelo, verde, azul, e o roxo. A gota d' água Arrochada e suas amigas procuraram uma cama de nuvem ou até mesmo um tupé para descansar, só queriam dormir.

A nuvem cheia de gotas adormecidas, de tão pesada, que arreou-se, caiu em forma de temporal, de um tremendo pau d' água que correu tudinho para o Igarapé do Xidarini. A gotinha Arrochada e suas amigas agora faziam parte das águas do Igarapé do Xidarini e viviam muito felizes, elas somente tinham medo das coisas que as pessoas não queriam mais e jogavam nas suas águas. A gotinha Arrochada disse que as coisas jogadas águas dos rios, dos igarapés pelos seres humanos, poderiam matar a ela, e suas amigas e todos que precisassem das suas águas para viver.

(Adaptação do texto de Demosthernes Ferreira, *Histórias de Nossa Gente*)

MÃO NA MASSA: ESTRATÉGIA DIDÁTICA

B – História: A História de Tefé

História de Tefé

A ambição territorial da Espanha no Amazonas, nos tempos coloniais, encontrou no jesuíta Samuel Fritz um dos seus mais destacados defensores. Nesse propósito, várias aldeias foram fundadas por aquele religioso, à margem do Solimões, nos fins do sec. XVII. Tefé foi uma dessas aldeias.

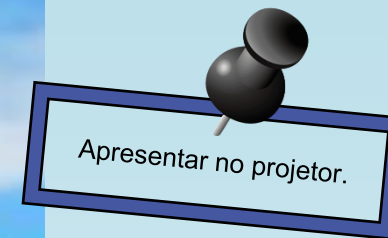
Em 1708 o Governo do Grão-Pará enviou "uma tropa sob o comando do Capitão Inácio Correia de Oliveira, para fazer evacuar ditas aldeias" das quais era então responsável o padre João Batista Sana.

O padre Sana, simulando obediência à ordem de retirar-se, seguiu para Quito onde obteve "uma força armada com que desceu o Marañon e o Solimões, investiu contra as aldeias e cometeu toda sorte de depredações, aprisionando o comandante e muitos soldados da tropa inimiga".

Resolveu então o Governador do Grão-Pará enviar no ano seguinte nova expedição ao Solimões, cujo comando foi confiado ao experimentado sargento, José Antunes da Fonseca. Coube, dessa feita, a vitória às forças portuguesas, que aprisionaram, entre outros, o padre Sana. "Essas lutas trouxeram a devastação das aldeias, cujos remanescentes o piedoso Frei André da Costa reuniu na ilha dos veados e trouxe para Tefé". Isto ocorreu em 1718. Habitavam primitivamente a região os índios Nuruaques, Cauixanas, Jumanas, Passés, Uainumas, Catuquinas, Jamamadis, Pamanas, Juris e Jurimaguas, Tupebas ou Tupibàs. O topônimo Tefé de origem nheengatu.

(Prefeitura de Tefé, 2022)

Figura 6 – Seminário São José em Tefé – Amazonas



Fonte: Prefeitura de Tefé (2022)

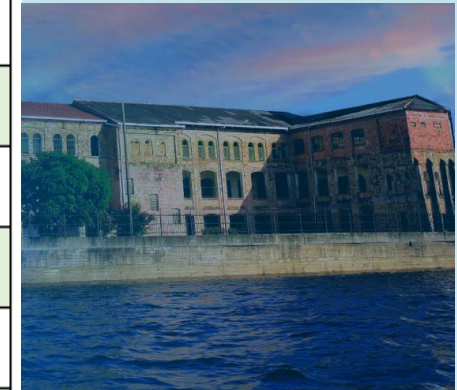
MÃO NA MASSA: ENCONTRE NO CAÇA-PALAVRAS OS RESÍDUOS POLUIDORES JOGADOS NOS RIOS

1. SACOLA (de plástico)
2. COPO (descartável)
3. PANELA (velha)
4. SOFÁ (velho)
5. SAPATO (velho)
6. EMBALAGEM
7. GARRAFA (plástico)
8. FRALDA
9. BRINQUEDO
10. GELADEIRA (velha)
11. CADEIRA (velha)
12. PILHA

E	X	O	P	S	Y	P	W	Q	Z	C	V	B	N	M	J	A	E	W	R
M	W	N	I	A	G	A	A	E	I	O	Ç	V	V	Q	E	R	W	O	Z
B	C	P	L	C	H	N	Z	O	L	P	M	B	I	G	A	R	R	F	A
A	R	O	H	O	O	E	R	A	Ç	O	N	L	O	E	I	F	D	O	X
L	I	U	A	L	A	L	G	E	L	A	D	E	I	R	A	R	V	P	E
A	A	Y	S	A	P	A	T	O	T	A	S	O	E	I	R	A	E	Ç	U
G	O	T	E	F	I	G	T	S	R	S	O	F	Á	O	D	L	Y	K	I
E	R	G	E	F	U	G	G	Z	B	R	I	N	Q	U	E	D	O	J	A
M	C	A	D	E	I	R	A	I	W	S	E	Q	S	R	F	A	U	R	T

■ O Rio Amazonas é considerado o rio mais extenso do mundo, com 6.992km de comprimento, além de possuir mais de mil afluentes. Sua bacia hidrográfica abrange cerca de 7 países da América do Sul: Brasil, Peru, Colômbia, Bolívia, Equador, Venezuela e Guiana. Em cada região, o rio recebe um nome. Antes de chegar ao Brasil, o rio é chamado de Uicaiali, Urubamba e Marañón, chegando ao Brasil, que recebe o nome de Solimões, que, ao encontrar com o Rio Negro, se torna o Rio Amazonas. (Portal Amazônia, 2021)

Figura 7 – Seminário São José em Tefé – Amazonas



Fonte: Prefeitura de Tefé (2022)

C – Geografia: Situação Geográfica do Município de Tefé

Município é a divisão político-administrativa de uma região, área ou território. O município de Tefé está localizado no centro do Estado do Amazonas. A cidade de Tefé localiza-se a margem direita do lago de Tefé e sua posição geográfica dentro da Região amazônica faz parte da Microrregião N° 6 do Médio Solimões, de acordo com a classificação do IBGE. A distância para Manaus, capital do Estado, é de 5/6 Km em linha reta e 663 Km por via fluvial (Prefeitura de Tefé, 2022).

Ajude o tefeense chegar ao flutuante no Lago de Tefé.



Figuras 8 e 9 – Coletor flutuante na marina do Davi



Fonte: Jornal Amazônia Press (2022)

20

SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº02

2º Dia

Duração: 3 tempos de 60min



Público-alvo: estudantes do 5º (quinto) ano da Escola Estadual Antídio Borges Façanha - Ensino Fundamental I.

1. Objeto de Conhecimento: Ciclo Hidrológico – Os Estados Físicos da Água.

2. Competência Socioambiental a adquirir: Tornar o aluno ativo, ampliando o aprendizado adquirido na escola em seu contexto, permitindo refletir sobre o seu processo de autonomia para conhecer a importância do que foi aprendido como alternativa para mitigar a recuperação das situações de poluição das águas dos rios (Lago de Tefé).

3. Competências envolvidas:

- **Competência 7 – Argumentação:** valorizar a ética e os direitos humanos e socioambientais;
- **Competência 9 – Empatia e cooperação:** O desenvolvimento social do aluno;
- **Competência 6 – Trabalho e Projeto de Vida:** capacidade necessária para gerir e planejar desejos e objetivos.

4. Objetivo: Ao final dessa Sequência Didática o aluno deverá ser capaz de perceber sua contribuição na poluição do Lago de Tefé.

5. Componentes Curriculares envolvidos: Ciências, Ensino Religioso e Artes.

6. Habilidade e objeto de conhecimento da Base Nacional Comum Curricular envolvidas do Ensino Fundamental I:

D – Ciências: Os Estados Físicos da água

(EF05CI02) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais);

E – Ensino Religioso: Ancestralidade e tradição oral

(EF05ER07) Reconhecer, em textos orais, ensinamentos relacionados a modos de ser e viver;

F – Artes: Contextos e Práticas

(EF15AR01) Identificar e apreciar formas distintas das artes visuais tradicionais e contemporâneas, cultivando a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório imagético.

MÃO NA MASSA: INICIAR UM DIÁLOGO COM AS CRIANÇAS

O professor pergunta aos alunos: *“Quem daqui conhece essas imagens?”* (Figuras 10 e 11). Em seguida apresenta os slides.

Figura 10 – Orla de Tefé-Am



Fonte: ?

Figura 11 – Orla do Bairro do Abial – Igarapé do Xidarini



Fonte: ?

MÃO NA MASSA: INICIAR UM DIÁLOGO COM AS CRIANÇAS

1. O professor pergunta aos alunos: *“E quem daqui já viu essa imagem?”* (Figura 12).

Figura 12 – Lago de Tefé-AM trajeto da Rua 15 de junho



Fonte: ?

O professor indagará os estudantes:

- 1- Como se encontra a água dessa imagem? (*Espera-se a resposta: Poluída*)
- 2- Vocês acham correto jogar lixo no Lago de Tefé? Se isso acontecer, quais são as consequências dessa poluição? (*Respostas Pessoais*).

MÃO NA MASSA: INICIAR UM DIÁLOGO COM AS CRIANÇAS

Após a apresentação da problemática da poluição do Lago Tefé, o professor iniciará um diálogo mostrando a importância da sua conservação. Pedir aos alunos que façam registros com o celular, das regiões em que apareçam os resíduos sólidos nas margens do lago ou outro igarapé em Tefé. Organizar uma exposição com as fotos e cartazes com mensagens de preservação ambiental.

Figura 13 – Lixo nos igarapés de Manaus



Fonte: G1 Amazonas (2022)

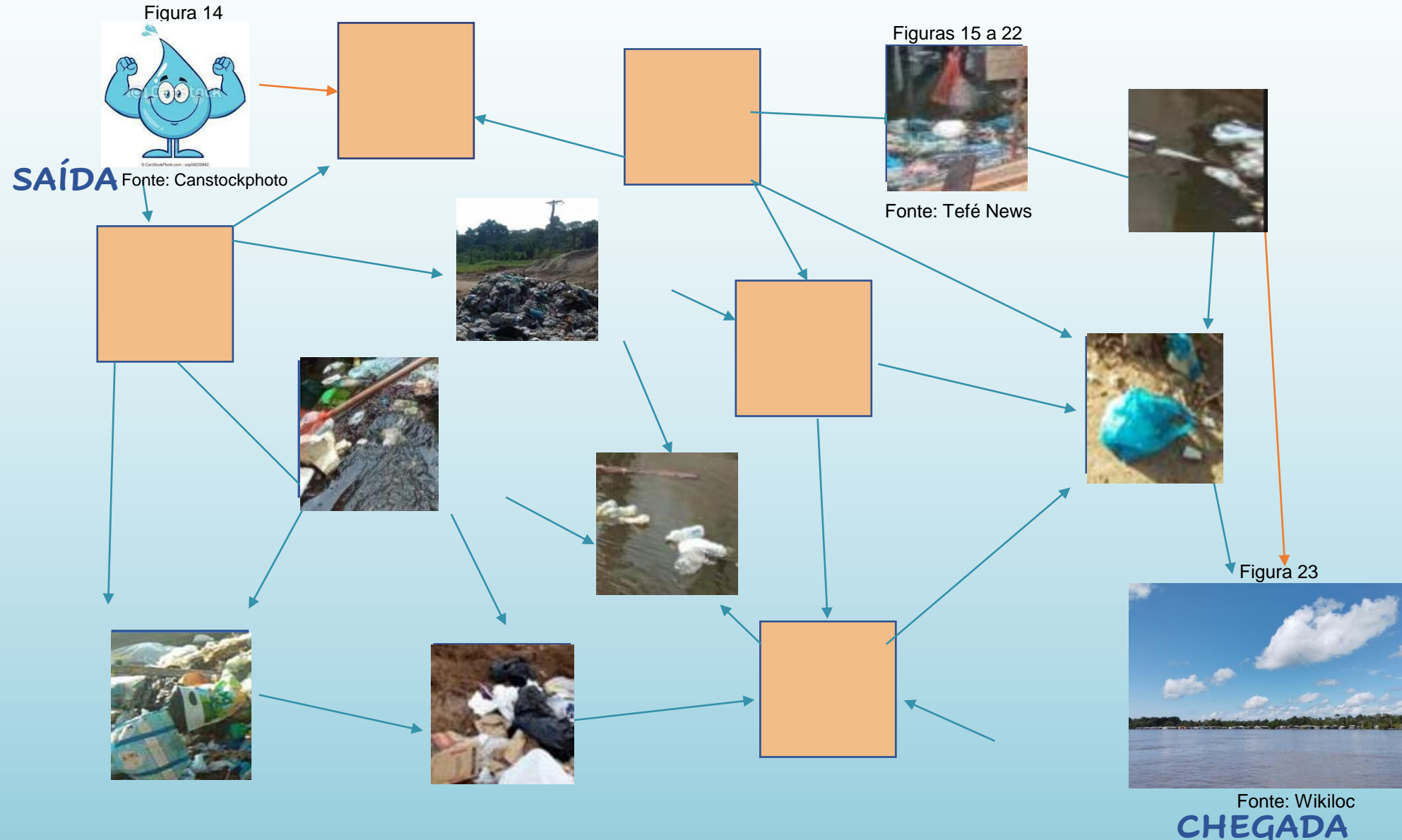
SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº02

Duração: 3 tempos de 60min



2º Dia

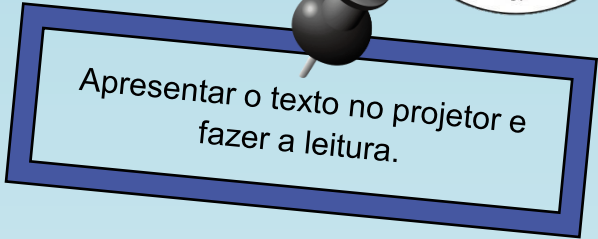
Agora ajude a gotinha Arrochada a chegar nas águas do Igarapé do Xidarini se desviando do lixo jogado nos rios:



MÃO NA MASSA: ESTRATÉGIA DIDÁTICA

D – Ciências: O professor mostrará aos estudantes as (figuras 4 e 5) e fará a pergunta:

“Essas águas estão em que estado da matéria?”



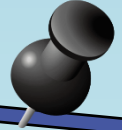
Apresentar o texto no projetor e
fazer a leitura.

MUDANÇAS DOS ESTADOS FÍSICOS DA ÁGUA

As águas do **Lago de Tefé** são exemplos da água no estado líquido na natureza. Ele encanta com a sua beleza e sua dinâmica de vida é marcada pelos períodos de cheia e seca. Durante sua seca, fica rodeado por belas praias e, no período da cheia, pode-se navegar melhor, sem perigo de encalhar. O **Lago de Tefé** é navegável tanto por barcos, quanto por lanchas, rabetas, voadeiras, canoas a remo etc. Serve tanto para passeio, como para o transporte de Tefé para outras cidades. Além do mais, é rico em variedades de peixes, como: Pirarucu, Pirapitinga, Tambaqui, Sardinha, Tucunaré, Jaraqui, Pacu, dentre outros.

Os **estados físicos da água** são três: **sólido, líquido e gasoso**. Mudando-se a temperatura ou a pressão podemos fazer com que a água passe de um estado físico para outro, observe:

MÃO NA MASSA: ESTRATÉGIA DIDÁTICA



Apresentar o texto no projetor e
fazer a leitura.

- 1- Solidificação:** Ao se pegar um copo de água do Lago de Tefé e colocar no congelador, ela se transforma em gelo, esse processo chama-se solidificação;
- 2- Fusão:** Se começarmos a oferecer calor a esse copo com água congelada, o gelo vai aumentando sua temperatura e a água de voltará a seu estado líquido;
- 3- Vaporização:** Ao se aquecer essa água no fogo ou a expor diretamente ao Sol, a água líquida vai se transformar em vapor. É a passagem para o estado gasoso;
- 4- Condensação ou Liquefação:** É a passagem do gás ou vapor para o estado líquido. Nesse processo, o gás ou vapor d'água é resfriado passando para o estado líquido.

MÃO NA MASSA: ESTRATÉGIA DIDÁTICA

Apresentar o texto no projetor e
fazer a leitura.

Responda: A que estados físicos da água as imagens a seguir se referem?

Figura 24



Fonte: Sonhamos (2022)

Figura 25 - Flutuante



Fonte: Olhares (2015)

Figura 26



Fonte: Globo Rádio (2019)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº02

2º Dia

Duração: 3 tempos de 60min

E – Ensino Religioso: Ancestralidade e tradição oral

A tradição oral tem a função de preservar histórias, de garantir às novas gerações indígenas ou afro-brasileiras o conhecimento de seus antepassados. Para muitos, a oralidade é a única forma de resgatar e preservar sua ancestralidade. *A seguir leia o texto abaixo para os alunos:*

COISAS QUE SÓ AS CRIANÇAS YANOMAMI SABEM

(Adaptado)

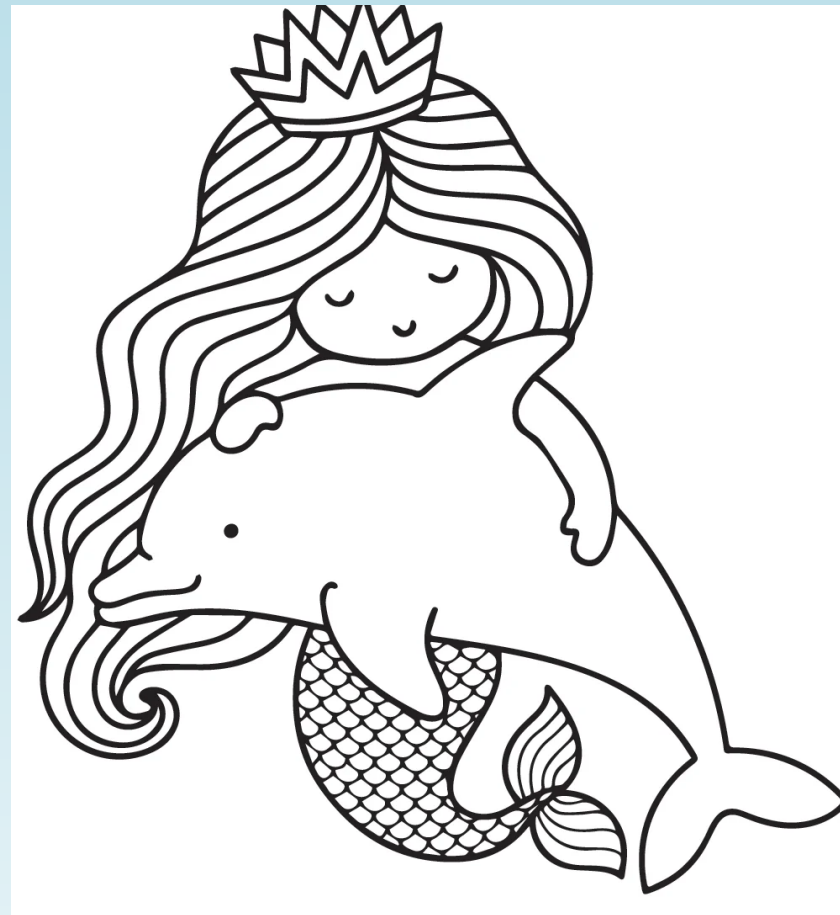
Nas aldeias do povo Yanomami, os velhos são grandes conhecedores das histórias dos antigos, das plantas e alimentos da floresta. São as tradições orais que permitem que esses conhecimentos sejam transmitidos de geração para geração. Assim, também são repassados pela oralidade, os muitos mitos e lendas para os meninos Yanomami que conhecem muito, até de passarinhos que existem por ali.

No Amazonas as lendas folclóricas também se mantiveram presente na vida das crianças pelos contadores de história, atualmente também presentes nas escolas. As lendas do Boto e da lara, são exemplos de lendas amazônicas e contam a história de um Boto e de uma mulher – A Mãe D'Água, que é metade peixe.

Diz a lenda que a Mãe D'Água ou lara com seu lindo canto leva os homens para o fundo dos rios. E o boto nas noites de festas nas comunidades rurais, ele se transforma em um rapaz forte e bonito para namorar as moças e depois volta para as profundezas do rio, seu habitat natural. Atualmente, o povo conta que o boto e a lara, a Mãe D'Água, nunca mais apareceram devido as pessoas estarem quase acabando a água potável do planeta, aquela própria para o consumo. O Boto e a lara disseram que as pessoas desperdiçam muito a água, e a água é muito importante, pois com ela podemos fazer muitas coisas.

Referência de obra para adaptação: Autor (20XX)

Figura 27 – Iara e o boto



BOTO

Durante a noite o Boto sai do rio e se transforma em um belo rapaz, que conquista as moças nas festas.

IARA

A Iara é uma sereia, que protege rios e mares. Ela encanta os pescadores com seu lindo canto, e os leva para o fundo das águas.

Fonte: Escola Educação (2020)

AMAZONAS MORENO *(Celdo Braga e Osmar Oliveira)*

F – Artes: Contextos e Práticas

1. Na música Amazonas Moreno, composta por Celdo Braga e Osmar Oliveira, os autores expressam o valor do **Rio Amazonas** para seu povo. Foi a maneira que os autores encontraram para homenagear e mostrar para a sociedade o quanto o rio está presente na vida do povo.

2. Releia a letra da música **Amazonas Moreno** e, ~~em~~ **em** poucas palavras, interprete o que os autores quiseram transmitir *(Oralmente ou no caderno)*.

Boulos (2018)

*Amazonas moreno
Tuas águas sagradas*

*São lindas estradas
São contos de fadas
Ó meu doce rio
A canoa que passa
O voo da garça*

*As gaivotas cantando
Em ti vão deixando
O gosto de amar*

*É o caboclo sonhando
Que entoa remando
O seu triste penar*

*Neste poema de bolhas
Que ressoa nas folhas
Da linda floresta
Do meu rio mar*

*É o caboclo sonhando
Que entoa remando
O seu triste penar*

*Neste caudal tão bonito
Que é o desejo infinito
De plantar meu grito
Nas ondas do mar*

*Amazonas moreno,
tuas águas sagradas,
São lindas estradas,
são contos de fadas
Ó meu doce rio
A canoa que passa
O voo da garça*

*As gaivotas cantando
Em ti vão deixando
O gosto de amar*

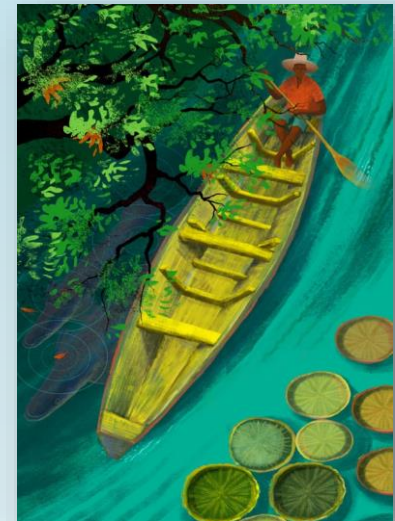
*É o caboclo sonhando
Que entoa remando
O seu triste penar*

*Neste poema de bolhas
Que ressoa nas folhas
Da linda floresta
Do meu rio mar*

*É o caboclo sonhando
Que entoa remando
O seu triste penar*

*Neste caudal tão bonito
Que é o desejo infinito
De plantar meu grito
Nas ondas do mar*

Figura 29 – Canoeiro



Fonte: Urbanarts (2022)

 **VAMOS OUVIR A**  ?

VAMOS DESENHAR?

O artista amazonense recebe influência da cultura local e suas artes são fortemente enraizadas na cultura de predominância ribeirinha. O indígena navega com sua canoa imaginária, a arte amazonense, está fortemente ligada a elementos da natureza, como o rio, a fauna e a flora.

Agora é sua vez de ser o artista! Observe o Lago de Tefé e faça um desenho de canoa.

Figura 30 – Cobra-Canoa da Transformação. Pintura de Feliciano Lana



Fonte: Priscila Passos (2016)



SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº03

3º Dia

Duração: 3 tempos de 60min



Público-alvo: estudantes do 5º (quinto) ano da Escola Estadual Antídio Borges Façanha - Ensino Fundamental I

1. Objeto de Conhecimento: Ciclo Hidrológico

2. Competência Socioambiental: Tornar o aluno ativo, ampliando o aprendizado adquirido na escola em seu contexto, permitindo refletir sobre o seu processo de autonomia para conhecer a importância do que foi aprendido como alternativa para mitigar a recuperação das situações de poluição das águas dos rios (Lago de Tefé).

3. Competências envolvidas:

Competência 2 – Pensamento científico, crítico e criativo: estratégias, e a busca por soluções;

Competência 3 – Repertório cultural: Estudantes como autores de produção artística;

Competência 9 – Empatia e cooperação: O desenvolvimento social do aluno.

4. Objetivo: Ao final dessa Sequência Didática o aluno deverá ser capaz de perceber a contribuição do **Ciclo Hidrológico** para a nossa existência.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº03

AULA: 3º Dia

Duração: 3 tempos de 60min



5. Componentes Curriculares envolvidos: Ciências, Matemática e Educação Física.

6. Habilidade e objeto de conhecimento da Base Nacional Comum Curricular envolvidas do Ensino Fundamental I:

G – Ciências: O ciclo hidrológico

(EF05CI02) Analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica;

H – Matemática: Sistema de numeração decimal

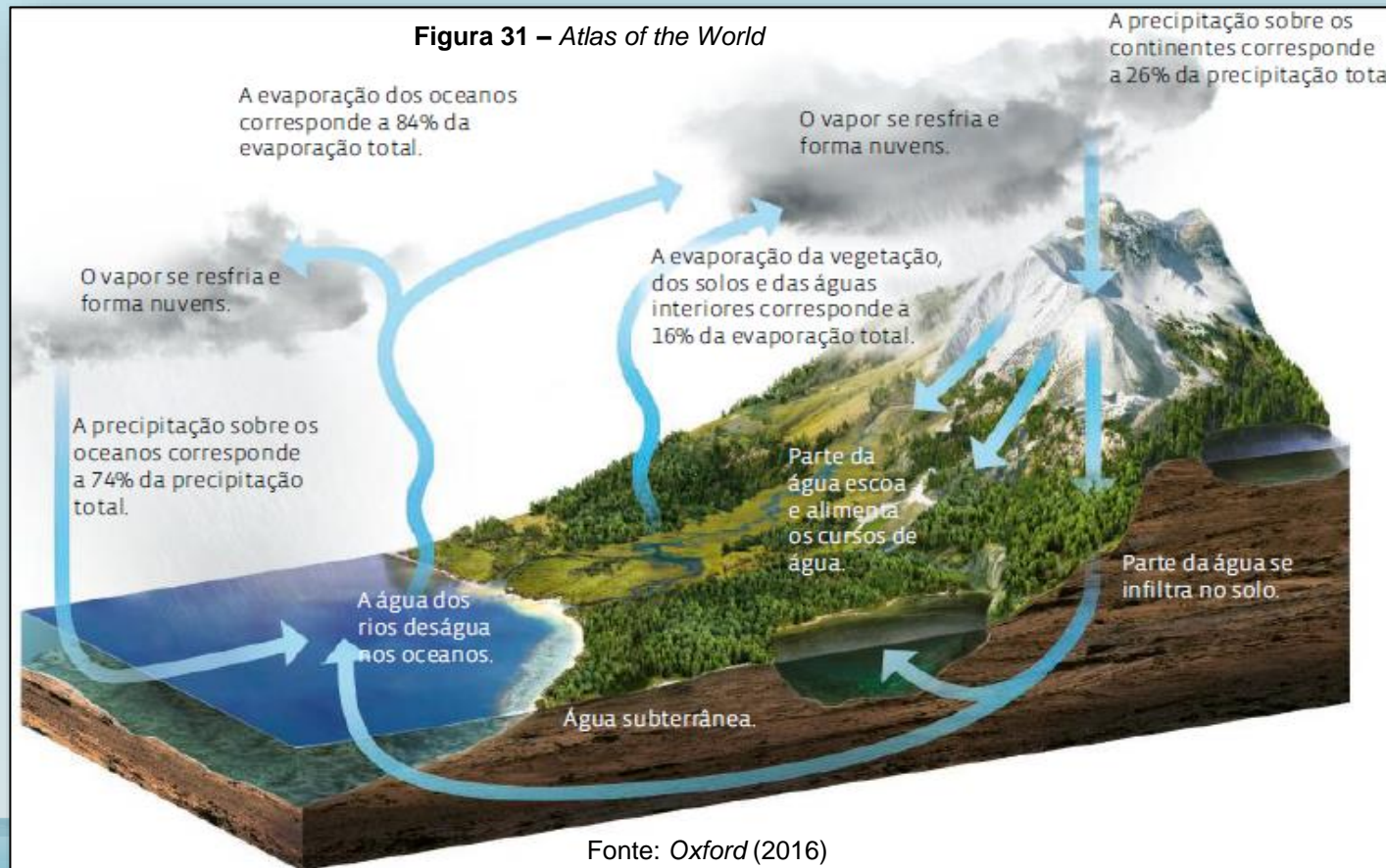
(EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal;

I – Educação Física: jogos

(EF35EF01) Experimentar e fruir brincadeiras e jogos populares do Brasil e do mundo, incluindo aqueles de matriz indígena e africana, e recriá-los, valorizando a importância desse patrimônio histórico-cultural.

MÃO NA MASSA: ESTRATÉGIA DIDÁTICA

Utilizar este vídeo para introduzir de forma breve a ciclagem da água, através do Vídeo Ciclo Hidrológico. (Agência Nacional das Águas – ANA, 2016). Link: http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/Video.aspx?id_video=83.



■ A água pode acabar? O desenvolvimento sustentável pretende equilibrar o bem-estar humano e econômico, com as tradições culturais e o respeito aos recursos naturais do planeta, nutrindo o senso de solidariedade global. (SANTOS, 2008)

■ Enfatizar temas como: Mudanças hidrológicas, mudanças climáticas, forças humanas indutoras de mudanças ambientais, poluição da água e uso indiscriminado da água doce.

(Agência Nacional das Águas – ANA, 2016)

(DIAS, Genebaldo F., 2013) e (PINTO, Ivandro O., 2014)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº03

AULA: 3º Dia

Duração: 3 tempos de 60min



- Marque com um (x) ações que podem conservar a água potável do planeta:

Figura 32 – Queimadas

Figura 33 – Plantar árvores



Figura 36 – Campanha água



Figura 34 – Charge Poluição Água do Rio

Figura 35 – Água



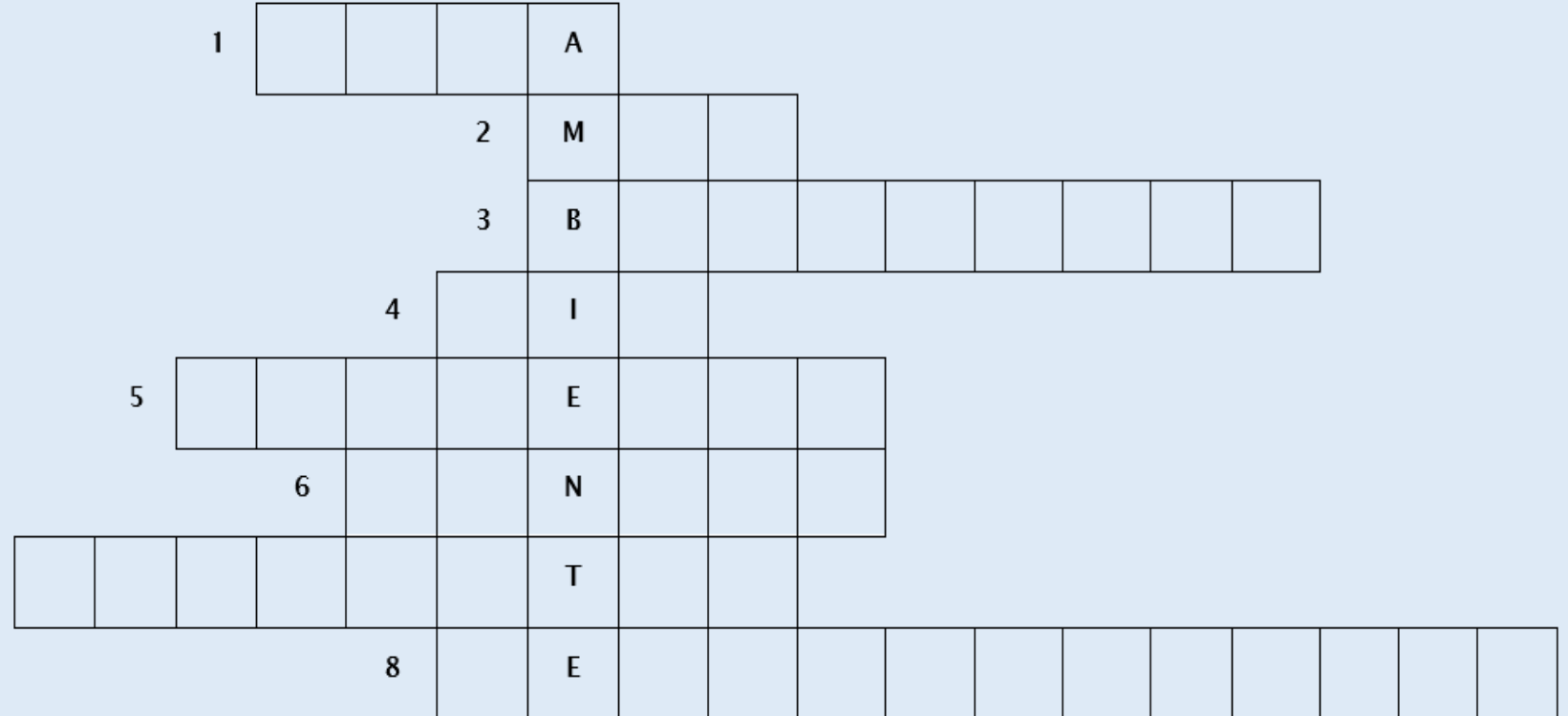
Fonte: Rede Midial (2017)

Fonte: Arinauro Cartuns (2021)

Fonte: Kika Castro (2014)

✿ Agora preencha a cruzadinha corretamente:

- 1- Sem _____, não haveria vida na Terra;
- 2- _____, suas águas são salgadas;
- 3- Local onde se usa a água para o lazer?
_____;
- 4- Não se deve jogar lixo no _____;
- 5- Ao tomar banho, o ideal é que o _____
_____ fique aberto entre 5 a 10 minutos;
- 6- Devo abrir e fechar a torneira com equilíbrio quando estiver escovando os _____;
- 7- A _____ é um problema causado pelas cheias dos rios.
- 8- A calçada deve ser lavada com água _____ da máquina de lavar roupa.



1. ÁGUA - 2. MAR - 3. BALNEÁRIO - 4. RIO - 5. CHUVEIRO
6. DENTES - 7. ENCHENTE - 8. REAPROVEITADA

Figura 37 – Consumo doméstico de água por atividade

ATIVIDADE	QUANTIDADE (em litros)
Água para beber (consumo)	2
Descarga no vaso sanitário tradicional	20
Descarga no vaso sanitário com caixa acoplada	6 a 9
Escovar os dentes com água escorrendo	12
Lavar as mãos 04 vezes ao dia	3,2
Lavar a calçada	279
Lavar louça em lava louça	40
Lavar Louça na pia com a torneira aberta ao ensaboar	117
Lavar Louça na pia com a torneira fechada ao ensaboar	40
Lavar o carro com mangueira	216
Lavar roupas no tanque	150
Lavar o rosto	12
Lavar roupas com máquina de lavar	150
Preparo dos alimentos	5
Limpeza de casa com o balde	5
Molhar as plantas durante 10 minutos	186
Pequenos vazamentos (gotas na torneira)	46
Tomar Banho sem fechar a água (15 minutos)	135
Tomar Banho fechando a água (15 minutos)	45
Tomar Banho fechando a água (5 minutos)	20
Torneira de uso geral (jardim, área de serviço)	50

Fonte: TATTON, John. E. G., (2016)

H – Matemática: Sistema de numeração decimal:

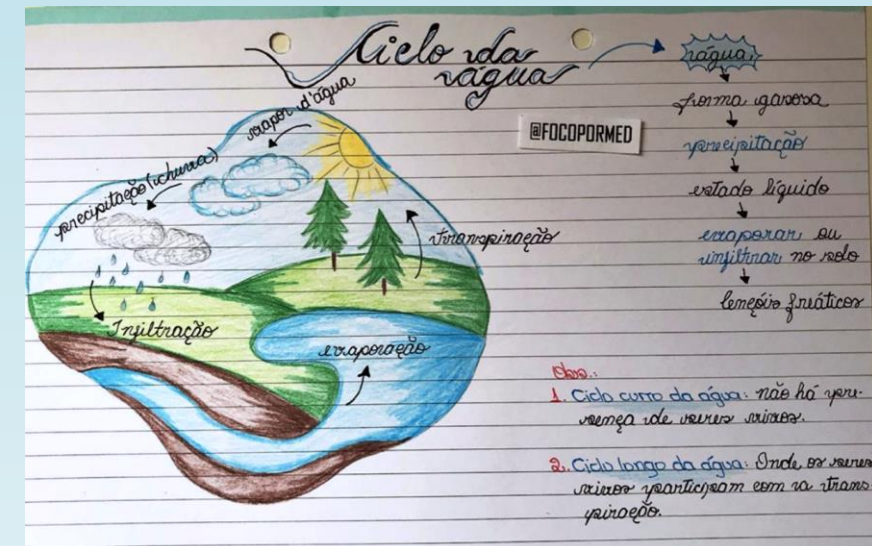
Considerando que a água doce é a apropriada para o nosso consumo e que apenas uma pequena porcentagem dela está de fato própria para uso, converse com seus colegas sobre a consequência desses diferentes períodos de renovação das águas para a disponibilidade de água no lugar em que vivemos. Depois, faça um mapa mental sobre a importância da água.

MAPA MENTAL

SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA

Você pode fazer manual ou digitalmente! Seja criativo e capriche! 😊

Figura 38 – Mapa Mental água

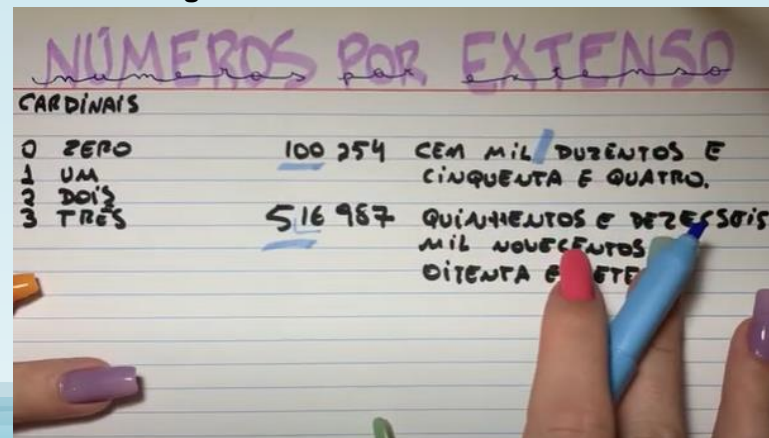


Fonte: Study Maps (2022)

Após a leitura e entendimento do quadro Consumo doméstico de água por atividade faça a escrita por extenso desses números:

- a) 279 _____
- b) 117 _____
- c) 216 _____
- d) 150 _____
- e) 186 _____
- F0153 _____

Figura 39 – Números extensos



Fonte: Chaiany Farias (2020)

Figura 40 – ODS 06

Metas ODS6

Alcançar o acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível e ao saneamento e higiene adequados e equitativos.

Melhorar a qualidade da água, aumentar substancialmente a eficiência do seu uso e implementar a gestão integrada dos recursos hídricos.

Proteger e restaurar ecossistemas, ampliar a cooperação internacional e apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais.

sustentarea

Fonte: Núcleo de Extensão da USP sobre alimentação sustentável - Sustentarea (2020)

Figura 42 – Usos da água no Brasil

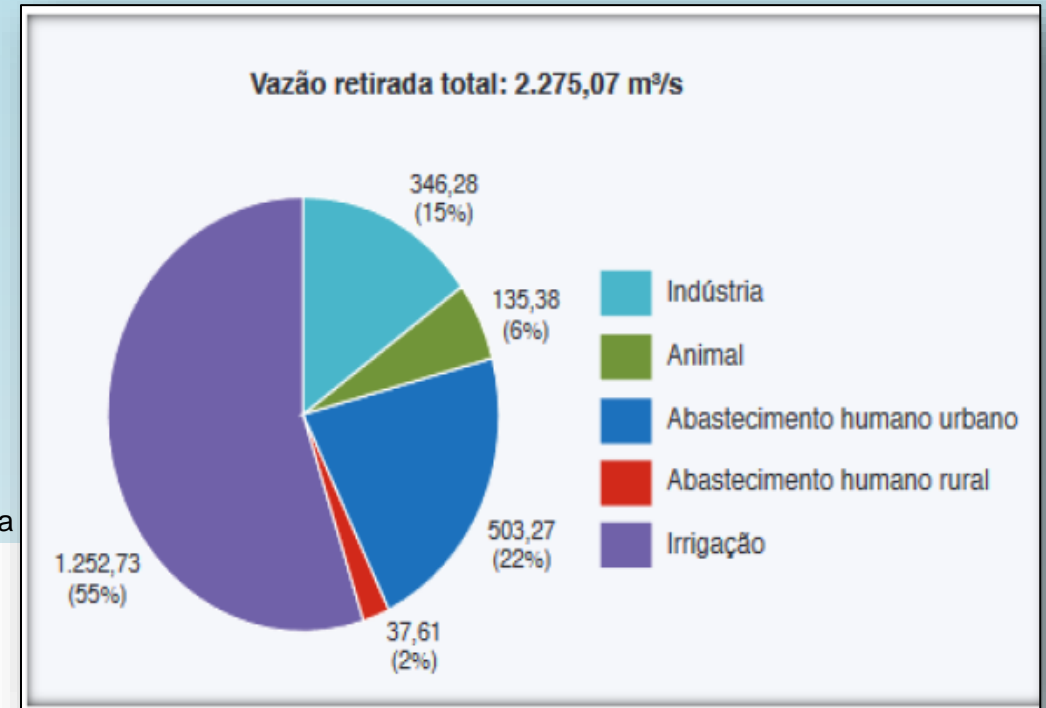


Figura 41 – Campanha água

ÁGUA

Pense bem enquanto você ainda tem!

Fonte: Portal Saneamento Básico (2015)

Figura 42 – Usos da água no Brasil

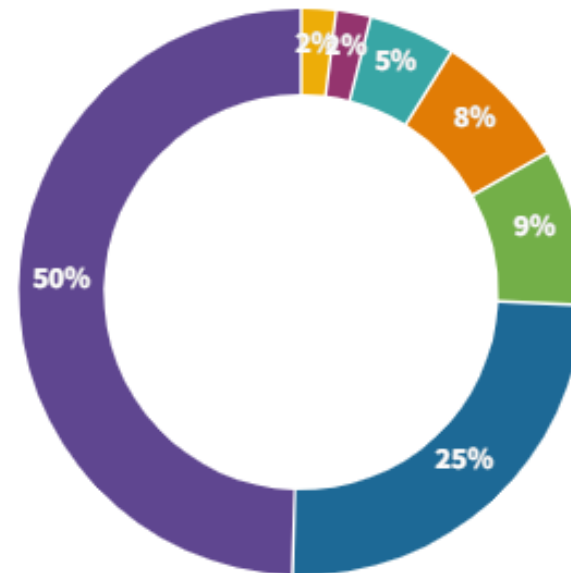
Usos Consuntivos Setoriais e Evaporação Líquida no Brasil

Em 2020, em %

Total dos usos setoriais e evaporação líquida: 2.831,65 m³/s ≈ 89,36 trilhões de L/ano

Total dos usos setoriais: 1.947,55 m³/s ≈ 61,46 trilhões de L/ano

Retirada dos usos setoriais Retirada dos usos setoriais e evaporação líquida



Abastecimento Urbano Abastecimento Rural Indústria Mineração Termelétrica Animal Irrigação
Evaporação Líquida dos Reservatórios

Fonte: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico • Figura atualizada em novembro de 2021.

Fonte: Agência Nacional de Saneamento Básico (2021)

H – Educação Física: Jogos

1. O professor organizará os alunos em uma fila única;
2. Ele deverá colocar uma corda reta no chão, paralela a fila dos alunos;
3. O professor dirá “terra” e os alunos deverão saltar para o outro lado da corda.
4. O professor dirá “água” e os terão que saltar, retornando ao seu local anterior;
5. O professor poderá usar os comandos “terra e água” de maneira a treinar a atenção dos alunos;
6. Conforme o aluno for errando, deverá deixar a brincadeira;
7. O vencedor será o que permanecer até o final.

Figuras 43 – Campanha água



Fonte: Portal Saneamento Básico (2015)

Figura 44– Aula com cordas



Fonte: Unicesumar Educação a Distância (2019)

Figuras 45 – Campanha água



Fonte: Portal Saneamento Básico (2015)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como professora e há muitos anos na educação, posso afirmar que vislumbrei a urgência de inovar na maneira de se ensinar, pois em minha condição de pesquisadora, conforme avançava nos trabalhos e no acompanhamento das atividades propostas, criei expectativas para uma educação equitativa e significativa.

Além disso, observei a necessidade de o professor ter consciência do valor de sua práxis para a vida planetária, consciente do cuidado que deve ser dado ao planeta e toda sua composição. Dessa forma, para reforçar a práxis do professor, como uma oportunidade de relacionar a teoria e a prática, surge o trabalho organizado em formato de sequência didática, como o presente trabalho.

Para finalizar, sugiro que haja um aprofundamento por parte dos professores na compreensão do caráter interdisciplinar e integrador da **Sequência Didática**, a ponto de ser uma oportunidade de superação do mecanicismo pedagógico e do mero fazer pelo saber fazer.

REFERÊNCIAS



"A Gota de Cristal". Disponível em:

<https://acessaber.com.br/wp-content/uploads/2013/07/atividade-dia-da-agua-a-gota-de-cristal-respostas.pdf>

Acesso em 8 jun 2022

"A história de Tefé". Disponível em:

<https://tefe.am.gov.br/conheca-tefe/>

Acesso em 5 jul 2022

"Água". Disponível em:

<https://kikacastro.files.wordpress.com/2014/10/agua.jpg?w=620>

Acesso em 18 jul 2022

"Aulas corda". Disponível em:

<https://www.unicesumar.edu.br/blog/educacao-fisica-escolar/>

Acesso em 2 ago 2022

"Campanha de água". Disponível em:

<https://saneamentobasico.com.br/outros/geral/alunos-criam-campanhas-pelo-uso-consciente-de-agua-em-colegio-de-sp/>

Acesso em 28 jul 2022

"Campanha para economia de água". Disponível em:

<http://www.redemidial.com.br/agua-sabendo-usar-nao-vai-faltar/>

Acesso em 20 jul 2022

"Charge Poluição Água do Rio". Disponível em:
<http://www.arionaurocartuns.com.br/2021/05/>
Acesso em 16 jul 2022

"Coletor flutuante na marina do Davi". Disponível em:
<https://amazoniapress.com.br/prefeitura-entrega-coletor-flutuante-e-lanca-projeto-gari-comunitario-fluvial-na-marina-do-davi/>
Acesso em 9 jul 2022

"Competências da BNCC". Disponível em:
<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#estrutura>
Acesso em 8 jun 2022

COUTINHO, F.; SILVA, F.; VIANA, M. **Sequências didáticas: Propostas, discussões e reflexões teórico-metodológicas.** Volume 2 (p. 8). Edição do Kindle, 2020.

"Flutuante". Disponível em:
<https://olhares.com/flutuante-no-lago-tefeam-foto7075799.html>
Acesso em 15 jul 2022

"Geladinho". Disponível em:
<https://m.cbn.globoradio.globo.com/media/audio/245141/geladinho-e-sucesso-no-verao-de-sao-paulo.htm>
Acesso em 11 jul 2022

"Gota de água". Disponível em:
<https://www.canstockphoto.com.br/azul-mostrando-gota-personagem-58236942.html>
Acesso em 10 ago 2022

"Iara e o boto". Disponível em:
<https://escolaeducacao.com.br/iara-para-colorir/>
<https://soloinfantil.com/desenhos/iara-para-colorir/>
<https://colorindo.org/desenhos-boto-cor-de-rosa/>
Acesso em 15 jul 2022

"Igarapés Tefé". Disponível em:
<https://tefenews.com.br>
Acesso em 10 ago 2022

"Igarapé Xidarini". Disponível em:
<https://pt.wikiloc.com/trilhas/outdoor/brasil/amazonas/igarape-xidarini>
Acesso em 10 ago 2022

"Lago de Tefé-AM trajeto da Rua 15 de junho". Disponível em:
<https://amazoniareal.com.br>
Acesso em 11 jul 2022

"Mapa Mental água". Disponível em:
<http://www.studymaps.com.br>
Acesso em 20 jul 2022

MOREIRA, M. **Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo. Editora livraria da Física, 2011.convencionais. Manaus Edições UEA. Valer, 2008.

"Nascente do Rio Amazonas". Disponível em:
<https://portalamazonia.com/amazonia/voce-sabe-onde-fica-a-nascente-do-rio-amazonas>
Acesso em 6 jul 2022

"Números extensos". Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=CUEovdxvdo0>
Acesso em 20 jul 2022

"ODS 6". Disponível em:
<https://www.fsp.usp.br/sustentarea/2020/09/05/ods-6-agua-e-saneamento-basico/>
Acesso em 25 jul 2022

"Orla de Tefé-AM" e "Orla do Bairro do Abial – Igarapé do Xidarini". Disponível em:
<https://amazoniareal.com.br>
Acesso em 10 jul 2022

OXFORD - Atlas of the World. 23rd ed. London: Oxford University Press, 2016. p. 76.

"Panela". Disponível em:
<https://sonhamos.com.br/sonhar-com-panela/>
Acesso em 2 ago 2022

"Plantar árvores. Disponível em:
<https://www.dianafm.com/projeto-alem-risco-pretende-a-plantacao-de-cinquenta-mil-arvores/>
Acesso em 16 jul 2022

Queimadas". Disponível em:
<https://amazoniareal.com.br/queimadas-destroem-78-da-biodiversidade-da-amazonia/>
Acesso em 15 jul 2022

"Rio Amazonas". Disponível em:
<https://veja.abril.com.br/ciencia/rio-amazonas-e-muito-mais-velho-do-que-se-imaginava>
Acesso em 2 jun 2022

"Resíduos sólidos cobrem igarapé". Disponível em:

<https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2022/06/28/cheia-e-chuva-arrastam-residuos-e-formam-tapete-de-lixo-em-igarape-de-manaus.ghtml>

Acesso em 11 jul 2022

SANTOS, Elizabeth da Conceição. Transversalidade e Áreas Convencionais. UEA Edições. Editora Valer, 2008

"Seminário São José em Tefé". Disponível em:

<https://tefe.am.gov.br/>

Acesso em 3 jul 2022

TATTON, John Emílio Garcia, 2016. **Associação Guardiã da Água: Usos da Água**. 2004. Disponível em:
<<http://www.agua.bio.br/>>. Acesso em: 13 out. 2016.

"Terra e água". Disponível em:

<https://www.galeriadometeorito.com/2014/12/qual-e-porcentagem-de-agua-na-terra.html>

Acesso em 3 ago 2022

"Urbanarts canoeiro". Disponível em:

<https://www.urbanarts.com.br/canoeiro>

Acesso em 3 ago 2022

"Usos da água no Brasil". Disponível em:

<https://relatorio-conjuntura-ana-2021.webflow.io/capitulos/usos-da-agua>

Acesso em 2 ago 2022

ZABALA, A. **A Prática Educativa: Como Ensinar [recurso eletrônico]**. Artmed. Edição do Kindle. Porto Alegre: Penso, 2014.