

SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA



Produto Educacional
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática
Universidade Federal do Acre - Ufac

Cássia Celeste Ramos de Albuquerque

Aline Andréia Nicolli

SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

A345c Albuquerque, Cássia Celeste Ramos de, 1978 -
Sequência didática investigativa / Cássia Celeste Ramos de Albuquerque;
Orientador: Dr^a. Aline Andréia Nicolli. -2022.
26 f.: il.; 30 cm.

Produto Educacional (Mestrado) – Universidade Federal do Acre, Programa
de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM. Rio Branco,
2022.

Inclui referências bibliográficas e apêndice.

1. Ensino de Ciências. 2. Educação de Jovens e Adultos. 3. Ensino por
investigação. I. Nicolli, Aline Andréia (orientadora). II. Título.

CDD: 510.7

APRESENTAÇÃO

Prezados Professores e Professoras!

Este Produto Educacional é um material que contém sugestões de atividades experimentais/práticas para serem realizadas em aulas de ciências naturais na Educação de Jovens e Adultos, em especial, no primeiro segmento dessa modalidade - EJA.

A proposta objetiva disponibilizar um conjunto de atividades diversificadas capazes de estimular e enriquecer o trabalho educativo por meio de práticas investigativas, nas quais serão



trabalhados os conteúdos referentes ao corpo humano, pelos alunos da EJA I, tendo como princípio a promoção do ensino por investigação e a formação do estudante, tornando-o sujeito crítico-reflexivo, capaz de atuar e intervir no mundo.

Para tanto, destaca-se que, o Produto Educacional, foi elaborado considerando-se os resultados obtidos durante o desenvolvimento de nossa pesquisa e, por isso, as atividades abordam, como já dito, o Corpo Humano com enfoque voltado ao conhecimento de si mesmo, o respeito ao outro, higiene corporal, à promoção da saúde e bem-estar. São atividades que contemplam, portanto, os conteúdos e objetivos previstos nos Eixos I (módulo I), II e III (módulo II), do Plano de Curso da EJA I – Anos Iniciais¹, Área de Conhecimento Estudo da Sociedade e da Natureza.

¹ Documento norteador do trabalho pedagógico da rede de ensino estadual para essa modalidade.

ENCONTRO 01

ATIVIDADE: Eu e o outro (diferenças físicas)

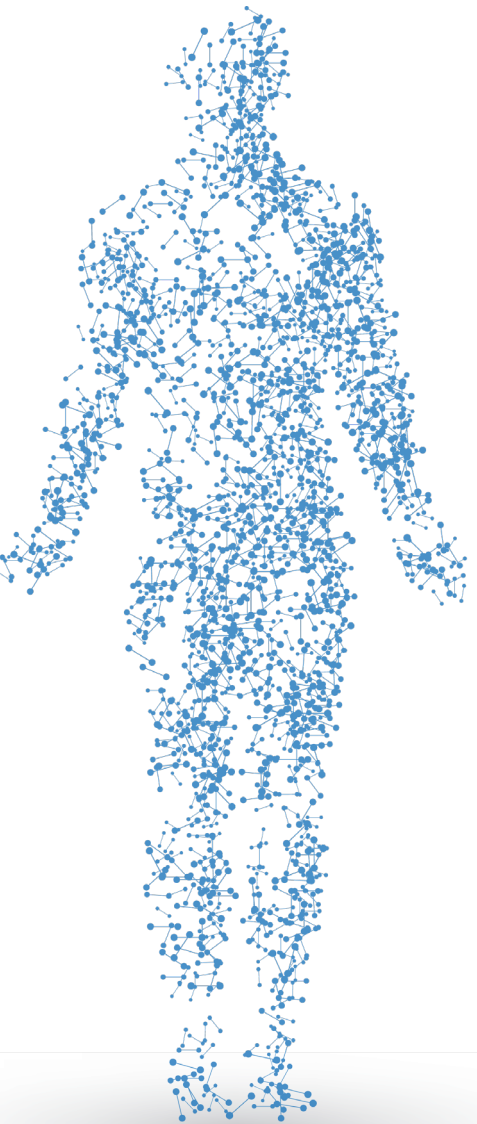
CONTEÚDO: O corpo humano

DURAÇÃO: 50 min

OBJETIVO(S): Reconhecer o corpo humano como um todo, compreendendo as características de cada um. Reconhecer e respeitar as características e diferenças físicas entre os pares. Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) o seu corpo humano e identificar as diferenças entre o eu e o outro.

MATERIAIS: papel madeira, pincel atômico, data show ou multimídia, fita métrica, balança, música ou histórias que falem sobre diferenças

DESCRIÇÃO: Iniciar a aula com o vídeo “O porco espinho”. Problematizar as questões das diferenças físicas. Pedir que a turma fale sobre o vídeo. Em seguida, após a discussão, pedir que os alunos façam o Contorno do corpo humano, um do outro,



e que cada um recorte o contorno do seu, se olhe no espelho e, depois, desenhe o que o caracteriza no papel. Quando todos os estudantes concluírem a atividade de contornar e representar estruturas os “corpos” devem ser fixados na parede. Explorar coletivamente as diferenças acerca das suas e das características dos outros. Registrar no quadro informações de altura, peso, cor de olhos, sexo/gênero, cor de cabelo, cor de pele.

ENCONTRO 02

ATIVIDADE: Levantamento de dados acerca das características físicas encontradas nos desenhos do corpo humano

CONTEÚDOS: O corpo humano

DURAÇÃO: 50 min

OBJETIVO(S): Reconhecer e respeitar as diferenças físicas de cada um e Sistematizar os dados das características físicas da turma.

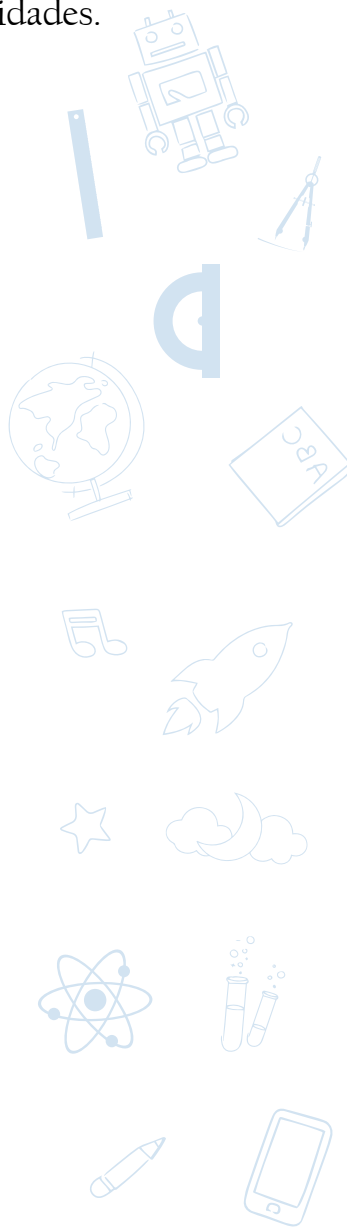
MATERIAIS: papel madeira, pincel atômico, pincel de quadro branco, quadro branco, fita métrica, balança

DESCRIÇÃO: Com base nos desenhos, os alunos irão entrevistar seus pares de forma que cada um possa responder as questões referentes as suas características físicas, o aluno entrevistado é quem vai identificar-se segundo as questões abaixo:

- Cor da pele?
- Peso?
- Altura?
- Cor dos cabelos?
- Cor dos olhos?

Em seguida, será solicitado que, em grupo, organizem um gráfico com uma determinada característica, de acordo com o total de resposta atribuídas para cada uma delas: altura, peso, altura, cor de olhos, cor da pele...

Depois, explorar os dados de forma a perceber as diferenças e as compreender como necessária para definir nossas especificidades.



ENCONTRO 03

ATIVIDADE: Eu e o outro, nossas peculiaridades

CONTEÚDOS: O corpo humano

DURAÇÃO: 50 min

OBJETIVO(S): Compreender que somos diferentes não só fisicamente, mas também temos nossas peculiaridades entre preferências, gostos e reconhecer a importância de respeitar as diferenças referente a gosto musical, comida, cor etc.

MATERIAIS: multimídia ou data show, papel madeira, pincel atômico, livro com história sobre as diferenças físicas ou vídeo sobre o jeito de cada um;

DESCRIÇÃO: Apresentação dos vídeos: “o jeito de cada um” e “Características físicas”. Debates sobre o respeito as diferenças; enquete sobre a preferência de cada um referente a música, comida preferida, passatempo, cor; pedir que os alunos entrevistem o colega que ele desenhou, fazendo registro no caderno com: nome, altura,

peso, cor da pele, cidade e Estado de Nascimento, música preferida, comida preferida, cor, passatempo preferido.

ENCONTRO 04

ATIVIDADE: Minha comida preferida é?

CONTEÚDOS: Alimentação saudável

DURAÇÃO: 50 min

OBJETIVO(S): Identificar a preferência gastronômica da turma. Classificar os alimentos mais comuns segundo a função de seus nutrientes para o corpo através da pirâmide alimentar. Reconhecer a importância de uma alimentação saudável para o desenvolvimento do corpo e a prevenção de doenças e Problematizar questões sobre a importância da correta higienização dos alimentos e do local no qual são preparados.

MATERIAIS: papel madeira, pincel atômico, quadro branco, pincel, lápis de cor, pincel hidrocor

DESCRIÇÃO: Solicitar aos alunos que eles relatem e descrevam sua comida preferida para a partir da enquete identificar as preferências gastronômicas de cada um e da turma. Registrar as respostas no quadro em forma de lista. Identificar a comida que teve mais votos. Pesquisar uma receita da comida preferida da turma. Registrar a receita no quadro e no caderno. Organizar a turma de forma que cada um possa trazer um ingrediente da receita escolhida para que na próxima aula o alimento seja produzido coletivamente.



ENCONTRO 05

ATIVIDADE: Explorando a receita da comida preferida da turma

CONTEÚDOS: Alimentação saudável

DURAÇÃO: 100 min

OBJETIVO(S): Categorizar cada um dos ingredientes que compõe a receita, escolhida pela turma, e, da mesma forma, de todas as comidas indicadas como preferências dos estudantes, de acordo com a pirâmide alimentar. Conversar sobre alimentação saudável e sua importância para o desenvolvimento do corpo e a prevenção de doenças e produzir o alimento. Saborear o alimento.

MATERIAIS: papel madeira, pincel atômico, lápis de cor, pincel hidrocor, régua, rótulos e embalagens de alimentos, pirâmide alimentar, papelão, ingredientes, cozinha da escola.

DESCRIÇÃO: Realizar a receita da comida de preferência da turma; trabalhando cada etapa desta. Saborear coletivamente o alimento produzida.



ENCONTRO 06

ATIVIDADE: Análise de rótulos

CONTEÚDOS: Alimentação saudável

DURAÇÃO: 50 min

OBJETIVO(S): Relembrar a organização da pirâmide alimentar e as classificações realizadas anteriormente. Classificar os alimentos quanto a composição de nutrientes e demais produtos químicos de cada um. Comparar as diversas composições nos rótulos e embalagens e sistematizar os dados considerando processo de industrialização.

MATERIAIS: papel madeira, pincel atômico, lápis de cor, pincel hidrocor, régua, rótulos e embalagens de alimentos,

DESCRIÇÃO: Com base nas atividades anteriores, fazer uma revisão sobre alimentação saudável, que alimentos devemos consumir com mais frequência? Aqueles que devemos evitar para a melhorar a saúde e prevenir doenças? Construir a pirâmide alimentar, utilizando gravuras de alimentos, rótulos ou embalagens. Deixar em exposição na sala de aula a pirâmide construída.



ENCONTRO 07

ATIVIDADE: O processo de transformação dos alimentos e a importância da mastigação

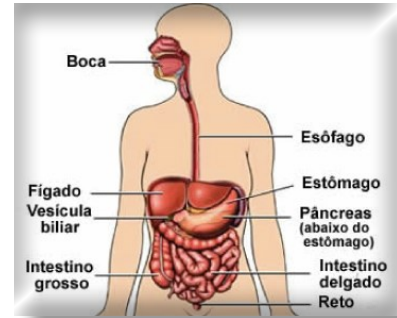
CONTEÚDOS: Noções de sistema digestório e mastigação

DURAÇÃO: 50 min

OBJETIVO(S): Explorar aspectos da aula anterior sobre produção e degustação do alimento preferido da turma. Problematizar questões para identificar e diferenciar o sabor ou sabores do alimento produzido. Trabalhar questões sobre as papilas gustativas e sua função e conversar sobre mastigação e a importância dela para o processo de digestão.

MATERIAIS: papel madeira, pincel atômico, lápis de cor, pincel hidrocor, guloseimas (biscoitos, jujubas, iogurtes), comprimidos efervescentes, água, data show ou multimídia slides sobre o sistema digestório

DESCRIÇÃO: Iniciar a aula com a roda de conversa sobre o consumo do alimento da receita preferida da turma. A partir daí,



problematizar questões sobre a identificação dos sabores.

Em seguida, propor as seguintes questões registrando-as no quadro:

- Qual a primeira coisa que acontece com o alimento quando ele é colocado na boca? Por que isso acontece?
- O que mais acontece com o alimento na boca?
- Na sua opinião, por que os alimentos devem passar por todas essas transformações?

Registrar todas as respostas citadas.

Na sequência dividir a turma em trios e explicar que farão uma atividade experimental. Dispor para cada trio: iogurte, biscoito salgado ou salgadinhos, balas ou jujubas. Um a um os alunos devem experimentar os alimentos da seguinte forma: colocar o alimento (deve ser escolhido um por aluno do trio) na boca

e esperar alguns segundos até possam iniciar a sua mastigação. Ao término da atividade, pedir que os alunos conversem entre si, propondo que respondam as seguintes questões:

- a. Qual a textura do alimento antes de ser colocado na boca?
- b. O que aconteceu imediatamente com o alimento dentro da boca?
- c. O que a boca começa a fazer com o alimento?
- d. Por que é importante que a boca transforme o alimento dessa forma antes de ser engolido?
- e. Algum desses alimentos não necessitou de mastigação para ser engolido? Por quê?
- f. Por que será que salivamos? Qual a importância da salivagem para o processo de digestão dos alimentos?

Além da percepção dos sabores a língua auxilia o processo de transformação do alimento. Quais outros processos ocorrem na boca? Esse será o momento em que os alunos levantarão suas hipóteses, deixar que a turma se expresse considerando cada resposta.

Num segundo momento, dispor dois copos com dois comprimidos efervescentes: um triturado e o outro inteiro. Solicitar que dois alunos venham ao centro da mesa e adicionem água, um em cada copo. Os alunos irão perceber que um dos comprimidos foi rapidamente diluído, enquanto o outro demorou mais para concluir o processo. Dessa forma, levantar as seguintes questões:

- a. O que vocês observaram? Deixar os alunos exporem suas ideias.
- b. Por que será que o comprimido triturado foi imediatamente dissolvido?
- c. Qual a importância da mastigação para a digestão?

Em seguida, solicitar que os alunos façam a apresentação dos seus resultados acerca das questões levantadas, possibilitando aos alunos compartilharem suas descobertas. Finalizar a aula, projetando para a turma o vídeo https://www.youtube.com/watch?v=GM_oKi_Ic8 sobre mastigação e deglutição enfatizando a importância da boca para a digestão dos alimentos.



ENCONTRO 08

ATIVIDADE: A importância da água para o funcionamento e bem-estar do nosso corpo

CONTEÚDOS: A água no nosso organismo

DURAÇÃO: 50 min

OBJETIVO(S): Reconhecer a importância da água para a manutenção e Funcionamento do organismo humano.

MATERIAIS: papel madeira, pincel atômico, pincel de quadro branco, quadro branco, caderno, caneta, lápis, multimídia ou data show,

DESCRIÇÃO: Apresentação e leitura do texto: “Qual a importância da água para o nosso corpo?”

Explorar curiosidades sobre a água e o corpo humano

Mais de 70% do corpo humano é composto de água. Ela ajuda a hidratar, a levar os nutrientes, como oxigênio e sais minerais até as células, além de expulsar as substâncias tóxi-

cas do corpo por meio do suor e da urina.

Com a temperatura elevada neste período do ano, principalmente na região norte do país, é necessário está atento a ingestão de líquido durante o dia para manter o corpo hidratado, não basta beber água apenas quando sentimos sede. A água deve ser ingerida no mínimo 2 litros por dia.

A ingestão hídrica traz vários benefícios ao nosso organismo: Auxilia o bom funcionamento dos rins, limpa o organismo, ajuda a não reter líquidos, desintoxica o organismo, aumenta a massa muscular, combate o envelhecimento e ajuda a emagrecer.

“Dependendo da quantidade de líquido ingerido, muitas vezes não é o suficiente para limpar o organismo e manter a hidratação do corpo. Por isso, existem momentos estratégicos em que beber água traz benefícios maiores à saúde”, recomenda a professora.

Mas você sabe a hora certa da sua ingestão? Existem deter-

minados horários que é importante hidratar seu organismo, como ao acordar, durante atividade física, antes e após comer e ao deitar.

Pois bem, entenda como deve ser feita a ingestão de líquido durante o dia e como controlar a relação do tempo com a necessidade do dia a dia.

Almoço e jantar: Se você é do tipo que gosta de beber líquidos durante as refeições, saiba que esse hábito pode trazer problemas na digestão. O recomendado é fazer essa ingestão de líquido 30 minutos antes ou após as refeições. A água hidrata o estômago e prepara o corpo para receber os nutrientes dos alimentos, entre outros benefícios.

Ao praticar qualquer atividade física, é importante beber água antes e após, mas em pequenas porções. Isso melhora a circulação, hidratação do corpo, além de repor os fluídos perdidos com suor. Beber água na hora correta, maximiza a sua efetividade no corpo humano.

Após a leitura e da discussão do texto acima solicitar que os

alunos falem sobre as principais informações contidas nele.

Em seguida, levantar as seguintes questões e registrar as respostas no quadro.

- Qual a importância da água para o nosso organismo e para a nossa saúde?
- Qual a quantidade de água que nosso organismo elimina diariamente e como esse processo ocorre?
- Por que devemos repor constantemente a água perdida pelo nosso organismo e qual a quantidade de água que devemos tomar por dia?

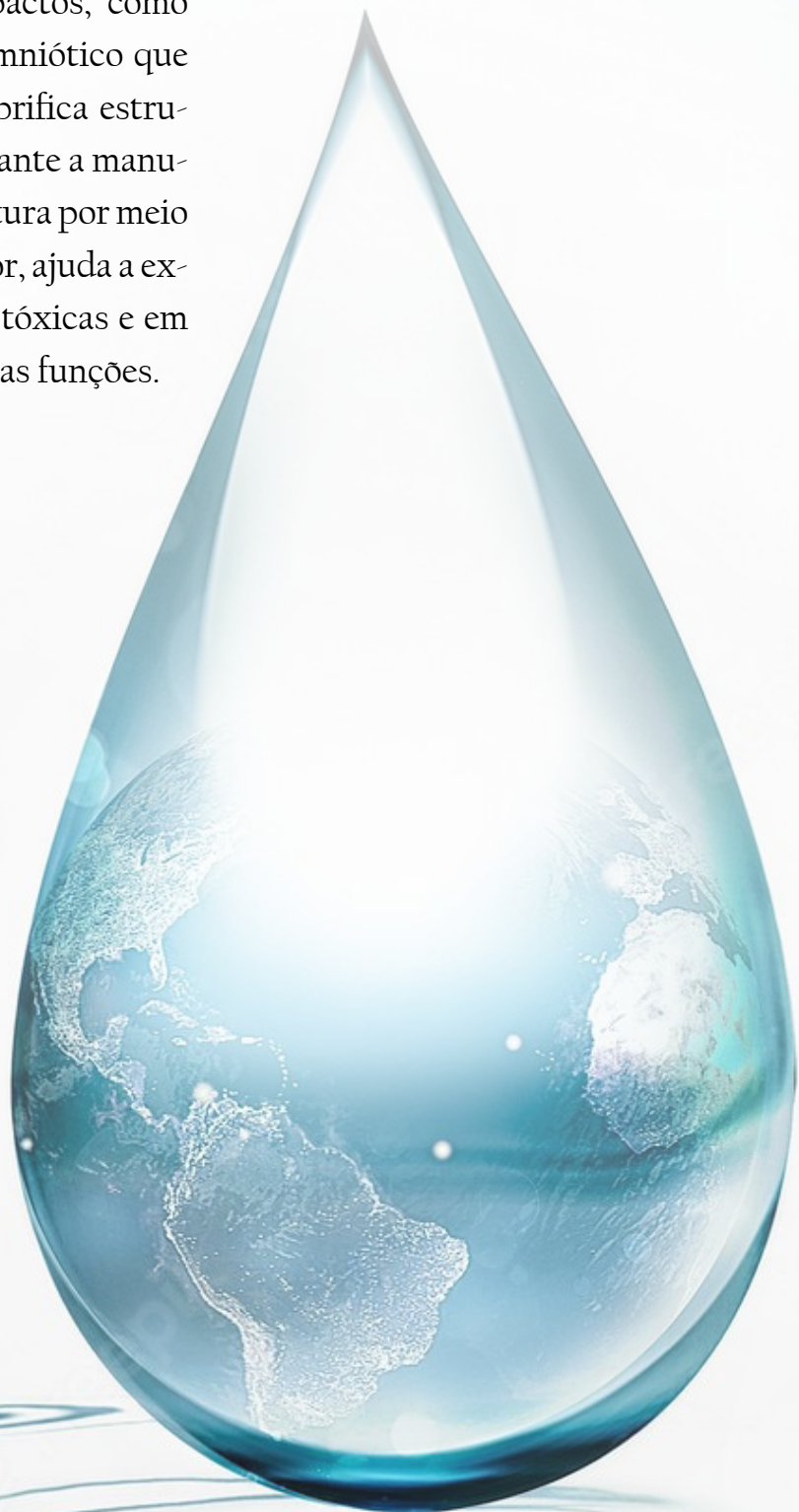
Registrar as respostas e construir um texto coletivo com a turma, contendo as informações citadas pelos alunos.

⇒ **Importância da água para o corpo humano**

A água é uma substância extremamente importante para o corpo humano, participando de sua composição, além de atuar em diversas ações do metabolismo. Estima-se que, em uma pessoa adulta, 60% da massa do corpo seja água.



No organismo humano, a água dissolve substâncias que se tornam disponíveis para as reações químicas. Além disso, a água transporta substâncias pelo corpo (plasma sanguíneo), ajuda a absorver impactos, como é o caso do saco amniótico que protege o bebê, lubrifica estruturas do corpo, garante a manutenção da temperatura por meio da produção do suor, ajuda a excretar substâncias tóxicas e em excesso, entre outras funções.



ENCONTRO 09

ATIVIDADE: Água no planeta e seus estados físicos

CONTEÚDOS: Estados físicos da água

OBJETIVO(S): Conhecer a composição da água e Reconhecer os estados físicos da água.

DURAÇÃO: 50 min

MATERIAIS: pincel de quadro branco, quadro branco, caderno, caneta, lápis, chaleira com água, gelo, copo, papel madeira ou cartolina, lápis de cor, pincel hidrocor, multimídia, caixa de som.

DESCRIÇÃO: Iniciar a aula com a escuta da música “Planeta Água” de Guilherme Arantes

Em seguida, fazer a retomada sobre a importância da água para a vida dos seres humanos. Falar sobre a composição da água através da leitura do trecho abaixo:

A água é uma substância composta por um átomo de

oxigênio e dois átomos de hidrogênio (H_2O) que se ligam por meio de ligações covalentes. É uma molécula polar em virtude da presença de um ângulo de $104,5^\circ$ entre as ligações O-H.

Uma molécula de água liga-se à outra molécula de água por meio de **ligações de hidrogênio**. No estado sólido, essas ligações mantêm-se firmes e estáveis; mas, na forma líquida, as ligações frequentemente se desfazem, garantindo a fluidez da água. No estado gasoso, as moléculas de água não estabelecem ligações umas com as outras.

Diferenciar os estados físicos da água e suas propriedades

Nessa aula, para abordar os estados físicos da água, o docente deve planejar com antecedência uma visita a cozinha da escola, na qual deve mostrar aos alunos uma chaleira com água no fogo. Tomando os devidos cuidados para que não haja acidente é pertinente que os alunos apenas observem mantendo uma distância do fogão. A água na chaleira deve estar fervendo.



Em seguida, na pia, o docente solicita que algum aluno “abra” a torneira para que os demais observem por uns segundos, a água cair.

Na sequência, o professor retira do freezer uma forma com gelo. Dispõe os cubos num copo e adiciona água. Enquanto isso, volta ao fogão, retira a tampa da chaleira, cuja a água já ferveu. Nesse momento, o professor mostra aos alunos, a parte interior da tampa da chaleira onde vai conter as gotículas de água provenientes do vapor durante a fervura.

Agora de volta ao copo com os cubos de gelo submersos na água, o professor solicita que os alunos observem o que está acontecendo.

Os alunos devem levar para a visita a cozinha da escola, o caderno e o lápis para anotar tudo o que foi observado.

Com o término da visita a cozinha da escola, os alunos na sala serão instigados a responder as questões abaixo, que serão registradas pelo docente no quadro.

1. O que você observou na visita a cozinha da escola?
2. Em que momento você constatou a água no estado líquido?
3. Em que momento você constatou a água no estado sólido?
4. O que você acha que ocasionou as gotículas de água na tampa da chaleira com água fervente?
5. O que ocorreu com o gelo dentro da água?

Essa atividade pode ser feita em grupo.

Para finalizar a aula, o docente deve solicitar que todos os grupos socializem suas respostas e construam um cartaz com os estados físicos da água. Os cartazes serão fixados na sala.



ENCONTRO 10

ATIVIDADE: Ciclo da água

CONTEÚDOS: Água

OBJETIVO(S): Conhecer o ciclo da água. Demonstrar que a água que usamos é a mesma que se está usando desde o princípio dos tempos. Demonstrar que um elemento que entra no ciclo da água permanece no sistema.

MATERIAIS: pincel de quadro branco, quadro branco, caderno, caneta, lápis, caixa plástica transparente, lâmpada para iluminar, bolsa plástica de gelo, corantes para alimentos;

DURAÇÃO: 50 min

DESCRIÇÃO: Iniciara a aula com a leitura do texto: ciclo da água

Ciclo da água

A água é uma das poucas substâncias que podem ser encontradas no meio ambiente em todos os estados físicos: sólido, líquido e gasoso. A água mantém-se em constante circulação, passando pelo ambiente

físico, pelos seres vivos e mudando de estado. A circulação da água constitui o chamado ciclo da água.

O ciclo da água inicia-se quando a água de rios, mares e lagos evapora por meio da ação dos raios solares. O vapor de água sobe para as camadas mais altas da atmosfera, onde se condensa, formando as nuvens. Com o tempo, a nuvem torna-se carregada e ocorre a precipitação, também chamada de chuva. Além da forma líquida, a precipitação pode ocorrer na forma de granizo ou neve. A água da chuva que chega ao chão infiltra-se no solo ou escorre até os cursos de água, onde retoma o ciclo.

Vale frisar que os seres vivos também participam do ciclo da água. Animais, plantas e outros seres vivos utilizam essa substância por meio da ingestão ou ainda absorção. Essa água consumida do ambiente retorna por meio da transpiração, respiração, eliminação de urina e fezes, além da decomposição.

Após a leitura do texto, propor aos alunos o seguinte experimento sobre o ciclo da água:



1- Coloque a caixa transparente plástica inclinada a um ângulo de 30 graus. Coloque 100 ml de água na caixa e tampe-a.

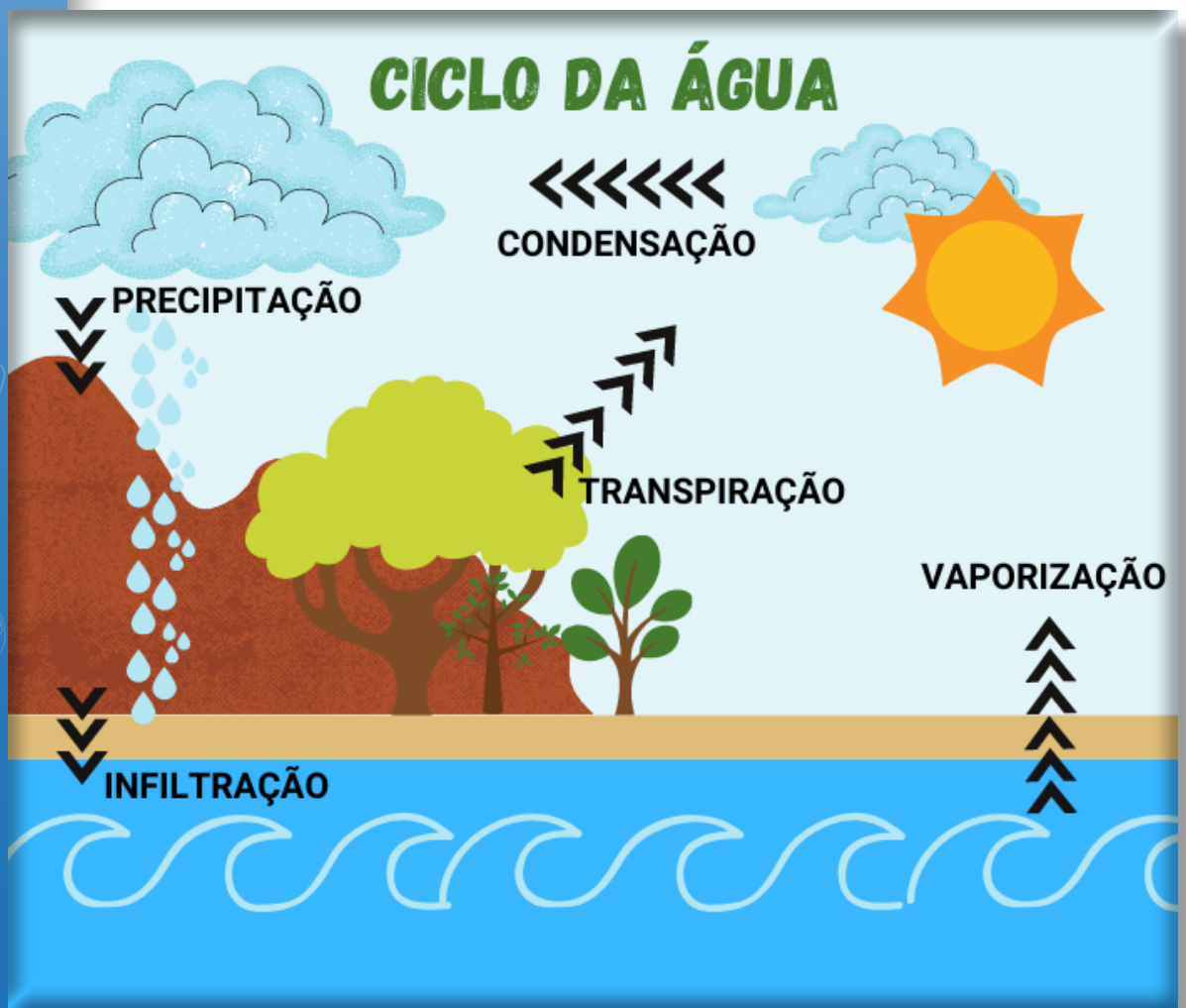
2- Posicione a lâmpada na parte de baixo da caixa para criar evaporação. Ponha a bolsa de gelo sobre a caixa, no extremo oposto da lâmpada, para criar a condensação.

3- Estando pronto se estabelecerá o ciclo de evaporação, condensação e precipitação, adi-

cione o corante de alimentos na água da caixa.

Ao término da atividade, levantar as seguintes questões para a discussão:

- Que processo se simula com o acender da lâmpada?
- Que processo se simula ao aplicar o gelo no vapor da água que se desprende da tampa da caixa?
- Que princípio se demonstra ao aplicar o corante dos alimentos?



ENCONTRO 11

ATIVIDADE: A água no nosso planeta

CONTEÚDOS: Água

DURAÇÃO: 50 min

OBJETIVO(S): Reconhecer a importância da água para a vida no planeta e para o organismo humano; Conhecer a composição da água e Reconhecer os estados físicos da água.

MATERIAIS: pincel de quadro branco, quadro branco, caderno, caneta, lápis, multimídia ou data show,

DESCRIÇÃO: Iniciar a aula com a leitura do texto sobre o navegador brasileiro Amyr Klink:

Amyr Klink é um famoso navegador brasileiro que tem fei-

to muitas viagens ao longo de sua vida. Ele navega tanto em rios - ambientes de água doce - como em mares - ambientes de água salgada.

Klink já percorreu os rios Negro e Madeira, na região Amazônica, em um pequeno barco a motor. Ele também atravessou, remando, o Oceano Atlântico - da Namíbia, na África ao Brasil -, em uma viagem que durou cem dias.

Em seu barco Parati, o navegador viajou para a Antártica, continente coberto de gelo no sul do planeta. Como as tintas usadas para pintar barcos geralmente poluem a água, o Parati é feito de alumínio e outros materiais que não enferrujam e, por isso, não precisa ser pintado.

As aventuras que Amyr Klink viveu estão registradas nos livros que ele escreveu.

(Texto para fins didáticos)

O planeta Terra é frequentemente chamado de Planeta Água. Isso não é para menos, uma vez que essa substância ocupa **70% da superfície do nosso planeta**, cerca de 1,4 bilhão de km³. Desse total, cerca de 97,5% correspondem à água salgada, que não é usada para nosso consumo. Do total de água doce, 68,9% estão em geleiras

e calotas polares no estado sólido. Isso significa que a porção de água doce que podemos aproveitar fica em torno de 0,77% do total.

Vale destacar que a quantidade de água doce disponível não está distribuída de maneira uniforme ao redor do globo. Analisando o Brasil, por exemplo, verificamos que os estados ao norte apresentam maior quantidade desse recurso se comparados com os estados do Nordeste.

Além da pequena quantidade de água doce que temos disponível no planeta, enfrentamos o problema da poluição e contaminação das águas, que diminuem a qualidade desse recurso, tornando-o impróprio para o consumo. Devemos lembrar ainda que a poluição e contaminação das águas estão diretamente relacionadas com o aumento de **doenças de veiculação hídrica**.

No primeiro momento após a leitura do texto, os alunos devem ser instigados a imaginar a diversidade de paisagens e ambientes nos ambientes de água doce e salgada que Amyr Klink observou.

Se possível projetar a foto do navegador Amyr Klink e seu barco.

No segundo momento, o professor irá levantar os conhecimentos prévios dos alunos sobre a disponibilidade de água para o consumo humano, com as seguintes questões:

a. Em que locais encontramos água no planeta?

- b. Todo tipo de água pode ser ingerido?
- c. Quais são os maiores reservatórios de água utilizável da Terra?

O professor pode registrar as respostas no quadro.

Em seguida, solicitar que os alunos indiquem oralmente, em que momento no texto, o navegador Amyr Klink se preocupou em não poluir os ambientes de água doce e salgada, com suas viagens.

No terceiro momento, fazer a leitura do texto sobre a água doce:

A água doce

Apenas uma pequena porção da água doce da Terra se encontra em rios e lagos.

A maior parte está congelada nos polos, o que dificulta o uso pelas pessoas. Outra parte está em aquíferos, que são reservas subterrâneas. Os aquíferos são formados pela água das chuvas que infiltra através dos poros do solo e das rochas.

Após a leitura do texto, solicitar que os alunos pensem sobre as atividades que eles realizaram no dia anterior em suas casas, ou fora delas. Em que situações eles utilizaram água? Como seriam as atividades realizadas caso não houvesse água disponível?

Os alunos devem registrar suas respostas no caderno. Em forma de um pequeno texto.

Para finalizar, o professor deve solicitar que os alunos façam uma pesquisa sobre as fontes de água doce disponíveis no nosso município ou nos municípios vizinhos. Para apresentação na aula seguinte.



ENCONTRO 12

ATIVIDADE: Tratamento da água

CONTEÚDOS: Água doce e nosso corpo

DURAÇÃO: 50 min

OBJETIVO(S): Reconhecer a importância da água para a vida no planeta e para o organismo humano e Conhecer o processo de tratamento da água doce para fins de consumo humano.

MATERIAIS: pincel de quadro branco, quadro branco, caderno, caneta, lápis, multimídia ou data show,

DESCRIÇÃO: Iniciar a aula com a retomada sobre a água apropriada para o consumo. Através do diálogo explicar aos alunos que a água consumida pela população é proveniente de rios, lagos etc. E que antes de ser disponibilizada para o consumo, a água é submetida a um processo de tratamento, já que ela possui microrganismos que são prejudiciais a vida dos seres humanos.

Realizar uma visita guiada a ETA (estação de Tratamento da Água) para que os alunos observem cada processo que acontece com a água. Após a visita a Estação de Tratamento da água, os alunos devem responder no caderno as questões propostas abaixo:

1. Como transformar a água captada em um manancial em água potável?
2. Por que é usado sulfato de alumínio no tratamento da água?
3. Por que é necessário a correção do pH no tratamento da água?
4. Qual a função da floculação?
5. Qual a função da decantação?
6. Quais as características da água?
7. Desenhe o aspecto da água nas etapas: aeração, coagulação, sedimentação, filtração.



ENCONTRO 13

ATIVIDADE: Água e a higiene corporal

CONTEÚDOS: O corpo humano

OBJETIVO(S): Reconhecer a importância da higiene corporal como hábito fundamental para a promoção da saúde e bem-estar.

MATERIAIS: pincel de quadro branco, quadro branco, cader-

no, lápis, multimídia ou data show, copo plástico transparente, óleo de cozinha, detergente ou sabão líquido incolor, vareta de madeira ou canudo de plástico.

DURAÇÃO: 50 min

DESCRIÇÃO: Iniciar a aula com uma roda de conversa sobre hábitos de higiene que devemos ter.

Em seguida, projetar e fazer a leitura do texto abaixo

PARA FICAR LIMPINHO

PARA EVITAR DOENÇAS, ALÉM DE CUIDAR DA ALIMENTAÇÃO É MUITO IMPORTANTE MANTER A LIMPEZA DO NOSSO CORPO.

NO AMBIENTE, PODEMOS ENCONTRAR MICOORGANISMOS QUE TRANSMITEM DOENÇAS. ELES PODEM ENTRAR NO NOSSO CORPO PELA BOCA, PELOS OLHOS, PELOS MACHUCADOS E POR OUTROS MEIOS. QUANDO LAVAMOS AS MÃOS E ESCOVAMOS OS DENTES, POR EXEMPLO, EVITAMOS QUE ESSES ORGANISMOS NOS CAUSEM DOENÇAS E CONTRIBUIMOS PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO CORPO.

A CASA E OS LUGARES QUE FREQUENTAMOS, COMO A ESCOLA, TAMBÉM DEVEM SER LIMPOS COM FREQUÊNCIA. ALÉM DE CONTER MICROORGANISMOS, A SUJEIRA ATRAI ANIMAIS QUE PODEM TRANSMITIR DOENÇAS.



Após a leitura do texto, solicitar que os alunos falem sobre as principais informações contidas nele.

Em seguida, propor aos alunos a atividade prática sobre a função do sabão, sabonete ou detergente na limpeza. Qual a importância da água para o nosso organismo e para a nossa saúde?

**ATIVIDADE PRÁTICA:
COMO O SABÃO LIMPA?**

1. COLOQUE ÁGUA ATÉ A METADE DO COPO PLÁSTICO TRANSPARENTE.
2. DESPEJE QUATRO COLHERES DE SOPA DE ÓLEO POR CIMA.

3. MEXA BEM COM A VARETA OU O CANUDO PLÁSTICO E OBSERVE O QUE ACONTECE.

4. AGORA, COLOQUE UM POUCO DE DETERGENTE NO COPO. MEXA NOVAMENTE E OBSERVE O QUE ACONTECE.

Depois da experiência, os alunos deverão responder as seguintes questões:

1. O que aconteceu quando você misturou a água com o óleo?
2. O que aconteceu com o óleo ao colocar o detergente.
3. Após essas observações, converse com os colegas e tente explicar: como o sabão e o detergente ajudam a limpar a sujeira?





REFERÊNCIAS

ACRE. Plano de Cursos Anos Iniciais de Educação de Jovens e Adultos. Rio Branco: Secretaria de Estado de Educação, Cultura e Desporto, Departamento de Modalidades Educacionais especiais/ divisão de EJA, 2021.

ALFABRINCA. O jeito de cada um | respeito às diferenças | ensinar valores | vídeo educativo. Youtube, 6 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qt75cvgoivQ>. Acesso em: 21 de jul de 2022.

ASCOM. Qual a importância da água para o corpo? Fimca, 2020. Disponível em: <https://www.fimca.com.br/qual-a-importancia-da-agua-para-o-corpo/>. Acesso em: 17 de set de 2022.

ESCOLA ANJO DE LUZ. Características físicas. Youtube, 20 de maio de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AFhUoqbi3bo>. Acesso em: 21 de jul de 2022.

MEDICINA RESUMIDA. Sistema digestório 07 – mastigação e deglutição (fisiologia) – videoaula. Youtube, 16 de maio de 2016. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=GM_oKi_Ic8. Acesso em: 22 de jul de 2022.

ROCHA, Robson. Aprender juntos: ciências. São Paulo: SM, 2017.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. Ciclo da água. Brasil escola, 2022. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/ciclo-agua.htm>. Acesso em: 17 de set de 2022.

VER COM PALAVRAS. Vídeo porco espinho com audiodescrição. Youtube, 12 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yYZOJ-Rn9hU>. Acesso em: 15 de jul de 2022.

