**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
**FARROUPILHA - *CAMPUS* SANTO AUGUSTO**

CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LIDIA ISADORA ROBAERT

# RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I e II

SANTO AUGUSTO

2023

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
**FARROUPILHA - *CAMPUS* SANTO AUGUSTO**

CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LIDIA ISADORA ROBAERT

# RELATÓRIO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I e II

Trabalho de estágio apresentado como requisito para a aprovação da Disciplina de Estágio Curricular Supervisionado I e II do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha Campus Santo Augusto.

SANTO AUGUSTO

2023

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
**FARROUPILHA - *CAMPUS* SANTO AUGUSTO**

A orientadora, prof.ª Dra Flávia Oliveira Junqueira, e a estagiária, abaixo assinados cientificam-se do teor do Relatório de Atividades de Estágio, do curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I e II
Elaborado por
Lídia Isadora Robaert

_____

Flávia Oliveira Junqueira

_____

Juliani Natalia dos Santos

_____

Lidia Isadora Robaert

Santo Augusto
2023

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

**1 Estagiária**

**1.1 Nome**: Lidia Isadora Robaert

**1.2 Curso:** Licenciatura em Ciências Biológicas

**1.3 Turma**: 6ª sem LCBIO

**1.4 Endereço:** Rua Costa Aguiar N°345

**1.5 Município:** Três Passos/RS

**1.6 CEP:** 98600-000

**1.7 Telefone:** (55)9 9900 1737

**1.8 E-mail:** lidia.robaert25@gmail.com

**2 Instituição**

**2.1 Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto

**2.2 Endereço:** Rua Romalino Tôrres, n°108 / Bairro: Floresta

**2.3 Município:** Santo Augusto

**2.4 CEP:** 98590-000

**2.5 Telefone:** (55) 3781-1412

**2.6 E-mail:**

**3 Estágio**

**3.1 Área de realização:** Ciências

**3.2 Coordenadora do Curso:** Flávia Oliveira Junqueira

**3.3 Professora Orientadora do Instituto Federal Farroupilha- *Campus* Santo Augusto:** Flávia Oliveira Junqueira

**3.4 Supervisor do Estágio:** Diuly Fernanda Leite Vianna

**3.5 Carga horária total, estágio de observação (I):** 15h; **Regência (II)**: 20h

**3.6 Data de início e término, estágio de observação (I):** 22/03/23 a 17/05/23

**3.7 Data de início e término, estágio de regência (II):** 06/09/23 a 22/11/23

# SUMÁRIO


**1 INTRODUÇÃO** **6**

**2 REFERENCIAL TEÓRICO** **8**

2.1 Estágio de observação 8

2.2. Estágio de regência 12

**3 DESENVOLVIMENTO** **15**

3.1 Apresentação da escola 15

2.2 Apresentação da turma 21

3.3 Estágio de Observação 22

3.4 Atividade de Regência 33

**4 ANÁLISE DAS INTERAÇÕES** **44**

4.1 Estágio de observação 44

4.2 Estágio de regência 45

**5 CONSIDERAÇÕES FINAIS** **48**

**6 REFERÊNCIAS** **50**

**7 APÊNDICES** **52**

## 1 INTRODUÇÃO

Este Estágio Curricular Supervisionado I, tem por objetivo, a “Inserção em espaços educativos no Ensino Fundamental, nas diferentes modalidades, através da observação docente. Planejamento de estratégias metodológicas para o ensino de ciências. Elaboração de relatório de estágio.” (IFFAR, 2015. p.56) através da reflexão sobre autores que descrevem sobre estágio e sobre os vários aspectos a serem considerados dentro do tema ensino-aprendizagem, desenvolvendo no licenciando um ser crítico e reflexivo.

Sendo assim, o presente estágio foi realizado na Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto, Rua Romalino Tôrres, n°108 / Bairro: Floresta, Santo Augusto/RS, conhecida como Ginásio. Possui 698 alunos, com 31 turmas, e está completando 59 anos de atividades. A escola tem como finalidade ser um espaço de democracia, diálogo, justiça, igualdade e respeito, busca por meio de tecnologias, melhor qualidade de vida e ensino de qualidade.

O estágio foi realizado na turma 61, nas quartas-feiras, sendo que a partir da necessidade, alguns turnos foram remanejados, a fim de atender as demandas. A turma possui 24 alunos, sendo oito meninas e 16 meninos. O estágio ocorreu no período de 22 de março a 10 de maio, em oito encontros de uma hora/aula, totalizando 15 horas/aula.

Os conteúdos do estágio de observação foram trabalhados em 10 horas/aula, com o assunto cadeia alimentar, sendo realizadas várias atividades práticas, além de resolução de questões do livro didático. Além de tratar da importância, aproveitamento, transpiração e ciclo da água em detrimento do dia da água (22 de março), três horas/aula com atividade prática. Foram ainda realizadas atividades avaliativas, sendo uma delas em formato de prova com questões descritivas e objetivas, onde os estudantes tiveram 2h aula para realização da mesma. Também na Páscoa ocorreu uma palestra de uma igreja local de uma hora aula. O último conteúdo observado foi da fotossíntese, com aula prática, uma/hora/aula.

No Estágio Curricular Supervisionado II ocorreu a regência das aulas, com a turma 61, analisada no estágio de observação. Os assuntos trabalhados

foram escolhidos por mim e pela professora regente da turma, seguindo uma lógica do livro didático da escola. O tema do ciclo da água foi trabalhado novamente, conforme material didático e os outros conteúdos seguem listados no próximo parágrafo.

No estágio de regência (20h), foi trabalhado hidrosfera, atmosfera, o planeta, recursos minerais, regularidades celestes dia e noite em aulas práticas e teóricas com auxílio de projetor multimídia. Os temas incluíram, pressão atmosférica, resistência do ar, umidade relativa do ar, níveis atmosféricos e do núcleo da terra, placas tectônicas, vulcões, fósseis, rochas e utensílios, movimentação do sol. Estes assuntos foram trabalhados com aulas práticas que serão descritas na sequência deste relatório.

# 2 REFERENCIAL TEÓRICO

## 2.1 Estágio de observação

O estágio pode parecer algo muito simples para quem já o vivenciou, no entanto para quem está começando é desafiador. Mesmo assim, Carvalho (2012) descreve com clareza e simplicidade o significado de estágio de observação, quando fala, que:

> Estes devem dar condições para que os estagiários possam detectar e superar uma visão simplista dos problemas de ensino e aprendizagem que aparecem nas atividades docentes. A literatura tem mostrado que as concepções dos professores sobre ensino, sobre a forma como os alunos aprendem e , principalmente, sobre as concepções epistemológicas acerca da natureza do conteúdo a ser ensinado tem muita influência nas decisões sobre suas práticas docentes. (Carvalho, 2012, p. VIII)

A primeira experiência de estágio de observação, se constitui em vivências cujo objetivo é a preparação para o estágio de regência. Por isso, neste estágio, tudo deve ser cuidadosamente e meticulosamente observado e registrado. O desafio deste estágio é fazer com que o estagiário aprenda mais sobre o ser docente, sobre o cotidiano de uma sala de aula de uma escola, sobre as possibilidades e desafios que se colocam no ensino em ciências. No entanto, para desenvolver a identidade do professor, o caminho não é tão simples e requer um bom embasamento teórico. Para um melhor esclarecimento do que observar, Carvalho indica que:

> O ideal é que o estagiário faça um plano de estágio que envolva de forma integrada todas as atividades de estágio: o conhecimento da escola e sua gestão, o trabalho dos professores e suas participações de forma coletiva na escola, as relações de ensino e aprendizagem dos conteúdos específicos e as atividades de docência (Carvalho, 2012, p. VIII).

Nesse sentido, Carvalho (2012) argumenta que o estagiário deve desenvolver diferentes atividades na escola, observando aspectos do seu cotidiano, bem como, a realização da gestão da sala de aula pelo professor. A fim de agregar informações e conhecimentos ao seu trajeto formativo.

Para Pimenta e Lima (2005, 2006) o estágio é uma pesquisa, ou seja requer do estagiário uma postura investigativa e problematizadora. Desta forma, o estágio se constitui em uma ciência que se inicia com análise e problematização das práticas, através do diálogo entre diferentes autores e áreas do saber humano, visando a práxis[1]. Ainda os autores abordam a importância da intertextualidade[2], contextualidade e ressignificação através do estudo e da crítica reflexiva que só será desenvolvida pelo profissional crítico, reflexivo e pesquisador. Assim, tais características requerem que o estagiário seja também um pesquisador do local onde está inserido.

Desta forma, o estágio de observação, consiste em um momento de conhecimento e reconhecimento sobre aspectos que decorrem de uma sala de aula sobre um novo olhar, não mais como um estudante mas sim como um professor que percebe o que funciona e o que não funciona na hora de transmitir um conteúdo e que mudanças se podem ser pensadas para um futuro estágio de regência.

Compreende que "[...] o primeiro passo para a mudança é reconhecer a existência de um problema." Nóvoa (2017, p. 1111). Com isso, com muito cuidado, é necessário que se perceba onde se encontram os possíveis problemas de aprendizado da turma, que está sendo observada, e que se pense como se pode melhorá-la.

Para chegar ao fim de um objetivo é preciso percorrer o caminho. E o caminho da educação no processo ensino e aprendizagem dentro da sala de aula para Carvalho (2012) e Zabala (1998) existem três aspectos do ensino, na atualidade, são eles: conceitual, procedimental e atitudinal.

Segundo Carvalho (2012) e Zabala (1998), o aspecto conceitual é o conhecimento do professor que será compartilhado com o estudante. O aspecto procedimental são as metodologias desenvolvidas e por fim, o aspecto atitudinal fala das regras e valores de uma sociedade. Todos os aspectos devem estar em sincronia durante o estágio de observação, é um fato importante a ser observado. (Carvalho, 2012; Zabala, 1998).

---

[1] `Para Paulo Freire (2010, p.325), práxis é uma síntese entre teoria-palavra e ação. Está intimamente ligada a conceitos de dialogicidade, ação-reflexão, autonomia, educação libertadora e docência que levam a uma ação transformadora.

[2] Intertextualidade é a relação entre dois textos, quando um exerce influência sobre o outro. (Neves, Flávia, [s.d].

Marques (1995) comenta sobre a importância da aprendizagem através da proximidade, “face a face” e a importância das colocações do outro na construção dos saberes dentro da individualidade de cada um e também da importância de que (num contexto de meditação sobre a docência) quando não existe identidade é como uma educação pobre, vazia e sem forma. Da mesma forma quando não se tem memórias.

Carvalho lembra que Marques (1995), quando se referia a contextualizar os conteúdos abordados, ambos trazem para o estágio de observação a necessidade de aproximar o aluno tanto física como psico/intelectualmente.

Para Marques, Tolentino Neto e Branche (2019) é importante salientar e deixar muito claro que os conteúdos disciplinares e os conteúdos pedagógicos não devem se sobrepor um ao outro, mas devem se equivaler. “(...) o estagiário, em sua formação inicial, lida com o árduo desafio de equilibrar os diferentes saberes disciplinares e das ciências da educação juntamente com o desenvolvimento do saber experimental” (Marques, Tolentino Neto e Branche, 2019, p. 124). Os mesmos autores expressam que acreditar que ter o domínio conceitual seja o suficiente para ensinar é um pensamento pobre sobre o processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Silva, Gullich e Ferreira (2011, p. 285), quando ocorre uma experiência de estágio insatisfatória “[...] este processo vivenciado pelo acadêmico pode comprometer, reproduzir e reforçar uma imagem simplista de docência, que tanto tentamos combater e desconstruir na formação”. Portanto, a leitura e o diálogo, com troca de experiências no período de estágio, pode amenizar os efeitos nocivos de um estágio insatisfatório.

Essa ideia é reforçada por Silva e Schnetzler, que também mencionam sobre a observação da intertextualidade e contextualidade, na sala de aula, quando elas se referem a que “[...] se evidenciam os limites das formações clássicas e toma-se cada vez mais consciência da ineficácia de processos formativos pautados na racionalidade técnica” (2011, p. 117). Crer que a educação, ensino e aprendizagem se resolvem com técnicas, é algo contraditório com as ideias destes autores.

Trazendo para esse texto a crítica sobre o “ensino tradicional” que compreende, aula com quadro, livro didático e tarefas como resumos e exercícios do livro. O que é importante ser observado durante o estágio de

observação para que possa ser trabalhado no estágio de regência, sempre um complementando o outro.

Silva e Schnetzler (2011), relatam que muitas vezes os conteúdos específicos não encontram espaço junto a disciplinas pedagógicas e não existe essa “conversa” entre elas, que os formandos saem despreparados para lidar com situações/problema em sala de aula pois muitos casos não possuem uma “receita pronta” ou “soluções padrão”.

Apesar do estudo e da preparação, sempre terão coisas para as quais o licenciando não estará preparado. É preciso, através das leituras e reflexões do estágio de observação, procurar estar preparado para qualquer que seja a situação incomum. O estágio de observação tem este objetivo e finalidade: Perceber a relação professor-aluno, direção-professor, direção-aluno, e de todos com o ensino-aprendizado.

Assim, Silva e Schnetzler (2011, p. 128) demarcam que “Está claro, na visão dos formadores de professores, que a experimentação é um meio pelo qual se estabelecem inter-relações de conhecimentos teóricos e práticos (...)”. Com isso, se percebe que se torna necessário para o licenciando preocupar-se não apenas com sua formação específica, mas também com sua formação metodológica.

Silva e Schnetzler (2011, p. 117) argumentam ainda que “[...] revalorização da experiência não significa dar continuidade ao que se faz por meio da repetição do que foi realizado.” Trazendo uma reflexão na qual, quando inseridos no meio tradicional, não paramos para pensar. Para que algo seja valorizado não é necessário que seja copiado, nem se diminui o valor do trabalho de alguém por ele não ser imitado. Sendo assim, não se faz necessário que o professor supervisor de estágio seja copiado pelo licenciando, ou que o licenciando copie outro professor, orientador, para que seja valorizado seu trabalho na elaboração do estágio de regência, ainda que isso aconteça.

A riqueza de uma ideia está em ela ser melhorada e não em que permaneça como está. Mesmo as melhores ideias observadas em um estágio de observação podem ser melhoradas, readaptadas e resignificadas em um futuro estágio de regência, e isso de maneira nenhuma empobrece o professor que a desenvolveu originalmente. De maneira nenhuma, apenas o enriquecerá

por ele ser o “portador” da ideia inicial que está sendo retrabalhada. Pode ser necessário para um professor licenciando mediar esse entendimento com outro professor para que este não se sinta diminuído pela presença de um estagiário.

A superação da visão simplista dita por Carvalho (2012, p.VIII), passa pelo processo investigativo e problematizador de Pimenta e Lima (2005,2006), formando um professor reflexivo e pesquisador (Nóvoa, 2017). Para Marques (1995, p. 116) a interdisciplinaridade e a contextualização são importantes de serem observados em um estágio e para Nóvoa (2017) para que ocorra uma mudança é preciso encontrar um problema, que poderia ser, a falta de contextualização e interdisciplinaridade, por exemplo.

Para Marques, Tolentino Neto e Branche (2019), dominar o assunto não é o suficiente. Conhecimentos metodológicos e teóricos devem se equivaler e não sobressair um ao outro. O que está acontecendo pode gerar no licenciando uma visão simplista da docência (Silva, Gullich e Ferreira, 2011), pautada na racionalidade técnica (Silva e Schnetzler 2011). O que tem menos chances de acontecer se o professor não tiver receio de recriar e ressignificar atividades já trabalhadas por outros professores, de modo reflexivo, interativo e dialógico.

### 2.2. Estágio de regência

No estágio de regência as observações realizadas tomam uma nova proporção e a visão das situações que ocorrem se vêem de uma ótica e ângulo diferente, já que o licenciando passa a ocupar uma nova posição dentro da sala de aula, o que exige dele tomar decisões e verbalizar falas que muitas vezes não está preparado. Por isso, poderá exigir do licenciando pesquisas antes e depois das aulas. Partindo disso Carvalho, (p. 65, 2012) escreve que:

> Desse modo, os estágios de regência devem servir de experimentação didática para o aluno-estagiário, sendo então concebidos como um objeto de investigação, criando condições para que o aluno seja o pesquisador de sua própria prática pedagógica, testando as inovações e sendo um agente de mudança em potencial.

De acordo com exposto, as mudanças podem ocorrer naturalmente à medida que as aulas forem intermediadas, estabelecendo processos reflexivos

a cada aula realizada. Da união entre licenciandos e professores ativos Silva, Gullich e Ferreira (2023, p.19) escrevem que as trocas de experiências geram “outros sentidos e significados”, que acontecem à medida que as reflexões ocorrem e que se contextualiza as vivências para os estudantes.

Para Nóvoa e Alvin (2022), nossa educação como vivemos hoje é marcada pelo imprevisto, vivências e emoções, um encontro mediado pelo conhecimento e pela cultura entre professor e aluno, algo que segundo os autores, não deve ser perdido. Atualmente nos artigos e livros publicados por exemplo por Nóvoa, Gullich e Carvalho, pós pandemia, a discussão sobre a reforma da educação é um tópico relevante e tem se intensificado em decorrência da pandemia da COVID-19. No entanto, é importante observar que opiniões sobre o assunto podem variar significativamente.

Este desafio de ensinar, é estar se reinventando, algo necessário para a vida docente. Essa busca não passa apenas por artigos científicos e literatura, mas passa também pela troca de experiências entre profissionais da educação. Afinal o IFFar juntamente com outros IFs, desejam formar profissionais críticos que formam outros estudantes críticos, por sua vez (IFFar, 2023).

> Além disso, a postura tida como investigativa ao buscar soluções para os desafios encontrados em sala de aula acarreta uma grande recompensa que é o conhecimento que conseguimos ao buscar soluções para problemas que nós podemos vir a enfrentar (Prauchner e Hames, 2021, p. 694).

Com isso, é possível perceber e admitir que é necessário sim uma mudança na educação, no entanto, é necessário se considerar a realidade que vivemos da vida pública e não de uma minoria privilegiada que possui acesso a tudo que necessita na questão dos estudos. Mas, manter a atenção em uma questão não de igualdade, mas de equidade em que alguns precisam de mais ajuda que outros, e isso é justiça. Não apenas em que todos tenham os mesmo direitos, mas em que todos tenham acesso a ele.

Para Zache, Gatterman e Hames (2023, p.216), é importante, durante esse processo de mudanças entre pesquisa, ensino e aprendizagem a elaboração do diário de bordo/formação. Para eles é: “Por meio do diário, os futuros professores têm a possibilidade de compreender e refletir sobre o contexto vivenciado no dia a dia da escola". Sabendo-se que durante a

vivência das aulas não é possível assimilar todo o conhecimento produzido pela interação professor-estudante. Necessitando-se de uma análise póstuma.

A importância em se desenvolver nos licenciandos, docentes e pesquisadores, é de tornar o ensino atraente para os estudantes. Tanto para quem ensina quanto para quem aprende é necessário sempre inovar, tanto para crianças pequenas quanto para o ensino de adultos. O que este ensino sugere é que não aceitemos o conformismo e o comodismo, que não nos tornemos seres medíocres, mas que aprendamos a ser críticos, criativos e inovadores nos desafiando e desafiando nossos estudantes.

# 3 DESENVOLVIMENTO

## 3.1 Apresentação da escola

A Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto, localizada na rua Romalino Tôrres, 108 em Santo Augusto/RS é uma escola que juntamente com um bosque e um ginásio municipal, ocupam uma quadra inteira na cidade. Apesar de extensa em comprimento, ela é estreita e possui apenas o andar térreo.

Conhecida como Ginásio e possuindo um slogan com a letra G, nas mesmas cores da escola (dois tons de azul) ela é cercada por um extenso gramado e por árvores altas e antigas. Mesmo assim possui partes do gramado que pegam sol o ano todo, dando aos alunos a possibilidade de uma boa sombra no verão ou um sol gostoso no inverno.

O bosque ocupa parte da frente da escola e o ginásio os fundos, se localizando a escola entre os dois. O portão central fica no meio da quadra onde existe uma parada de ônibus com toldo e de onde, ao chegar, se avista um belo e simples jardim contendo buchinhos, azaleias, agaves, espadas de São Jorge e pequenas flores de época semeadas em vasos. Além disso, três jardins verticais, dois na entrada, de cada lado com suculentas e um no saguão com samambaias e plantas e folhagens de sombra.

A escola em dois tons de azul, possui jardins verticais pintados em amarelo, como segue nos anexos.

Ao passar pelo portão, nos deparamos com um corredor com toldo, que leva ao saguão. O corredor possui uma pintura grande do lado esquerdo com o desenho de uma placa indicando que dentro da escola se encontra: Estudo; Conhecimento: Respeito e Amizade. Nesta mesma pintura se encontram crianças sentadas em um banco e abanando e duas sentadas no gramado lendo um livro. À direita se encontra um painel de vidro com um desenho perfeito da entrada da escola em um céu alaranjado de fim de tarde, sem assinatura.

Passando pelo corredor, se chega ao saguão, um espaço grande, quadrado, alto e bem iluminado, um espaço de convivência que conta com

mesas com cadeiras coloridas, alguns bancos, uma mesa de pingue pongue, uma mesa de pebolim e um bebedouro grande.

Chegando no saguão à direita, se encontra a sala da coordenação, muito frequentada pelos alunos que a pedido dos professores vem buscar, chaves, papéis, computadores, controles de ar, e outros materiais. Sendo sempre atendidos com atenção.

A sala dos professores fica ao lado da sala da coordenação, uma sala grande, ampla com uma mesa grande com muitos lugares ao fundo, e, na frente, quatro cadeiras estofadas de um e dois lugares, formando um círculo. Escaninhos para documentos atrás da mesa, ao lado esquerdo da mesa. Armários, uma estante de madeira e vidro, chaveada, com livros principalmente sobre linguagem e português. Na parede da esquerda há uma mesa com um computador entre armários. À direita, armários baixos a altura da cintura,e das janelas, sobre eles um espaço com café e bolachas.

Na sala dos professores se encontra, à esquerda, um "mural", chaveiro, com a chave das salas que são abertas no 1° período, fechadas na hora do lanche e intervalo, abertas após o intervalo e fechadas no fim do 5° período.

À frente de quem chega no saguão, atravessando ele pelo meio, do outro lado, se encontra o refeitório. A escola não possui lancheria com venda de comidas.

À esquerda de quem chega ao saguão se encontra a secretaria que possui três secretárias. Também uma sala grande e ampla com mesas grandes para cada uma e um espaço de xerox com duas máquinas e um balcão em”L” ou 90° que separa a entrada de seu interior com um espaço à esquerda de quem entra com uma estreita passagem de funcionários para seu interior. A direita se encontra a chave do laboratório de informática e outras chaves.

Depois da sala da secretaria, à esquerda fica o bebedouro e a área cívica, acima de vários degraus.

Depois da área cívica, à esquerda tem um corredor, e do outro lado, depois da sala dos professores, à direita, antes do refeitório, tem outro corredor, os dois ficam de frente um para o outro, são onde ficam as salas de aula. De um lado ficam as salas  e do outro lado do corredor é aberto, em partes, dando para o pátio dos fundos, iluminando os corredores com a luz natural do sol. Sem a possibilidade de chuva pois são cobertos.

No corredor da esquerda, seguindo por ele, existem duas salas de aula, seguidas de dois banheiros, um feminino e um masculino, um banheiro de professores e duas salas menores fechadas. Na sequência tem mais três salas de aula. No fim do corredor tem uma sala de vídeo grande e espaçosa onde aconteceu uma palestra sobre a páscoa, com teatro e transmissão por vídeo a quatro turmas.

Neste mesmo corredor à direita da sala de vídeo fica o laboratório de informática que também é grande e espaçoso e conta com 17 computadores. Em uma parte anexa, à direita do corredor, ao lado da sala de informática fica a biblioteca, essa é pequena e tem poucos livros, também é utilizada para guardar livros didáticos novos e lacrados que não estão sendo usados. A sala possui uma mesa e um canto com cadeiras amontoadas. Não parece ser um espaço que seja utilizado para pesquisa. Totalizando então à esquerda do corredor cinco salas de aula e três salas de outras atividades, portanto, oito salas.

No corredor da direita no saguão primeiro se encontram os banheiros, um para professores , um masculino e um feminino e duas salas menores, uma para almoxarifado e outra para materiais de educação física. seguem sete salas de aula na sequência e descendo escadas a esquerda possui mais duas salas, em baixo do corredor, uma trancada e fechada com cortinas e uma sala de aula, que, conforme informado pela coordenadora da instituição, seria o laboratório de ciências, que possui um armário com algumas vidrarias, e apenas isso. É utilizada como sala de aula pelo ensino médio.

No espaço que compreende fora da área coberta da escola, atrás do refeitório, e nas laterais dos corredores fica um lindo gramado, sempre aparado e bem cuidado, ele dá acesso, da esquerda para a direita, a começar perto da biblioteca: A casa do zelador, uma área de convivência em parte aberta em parte coberta, com churrasqueiras, que possui um espaço que equivale a quarta parte do saguão da escola, por tanto, pequena.

Uma horta, cercada, com manjericão, alecrim e algumas hortaliças, pouca coisa. Uma pracinha, grande, com muitos brinquedos, pintados de colorido, cercada e com pedras britas no chão, uma quadra de esportes, cercada por tela nas laterais, um campo de futebol, gramado, sem cercas e no fundo a direita uma tela que separa a escola do ginásio de esportes.

No espaço que compreende a grade do fim da escola possui árvores, um segundo pequeno bosque e um portão que dá um acesso coberto até o ginásio que é grande e amplo. No total, a escola possui 26 peças.

No que diz respeito ao PPP, regimento interno e questões abstratas sobre a escola, seu PPP é do ano 2017 e se encontra desatualizado assim como o Regimento Interno. No entanto, o valor de alunos e turmas está assistido pela secretaria e se encontra neste relatório, atualizado. Ela possui 698 alunos divididos em 31 turmas do Ensino Fundamental ao Ensino Médio. Possui acesso a cadeirantes exceto para as quadras de esporte e áreas verdes. Toda área coberta foi feita com rampas e as lajotas do chão da escola são modernas, daquelas que imitam a madeira.

A escola possui 59 anos, completará 60 anos em 2024 e possui 56 funcionários. Destes, 43 são professores, mais 13 funcionários, destes: três secretários, duas monitoras, duas merendeiras, um na manutenção, um caseiro e quatro na limpeza. Na Tabela I é informado os turnos de funcionamento da escola.

Tabela I: Horários de funcionamento em turnos da Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto em Santo Augusto/RS .

| | Início | Começo do Intervalo | Fim do Intervalo | Término | CAT |
|---|---|---|---|---|---|
| Matutino | 7:30 | 10h | 10:15 | 11:45 | |
| Vespertino | 13:10 | 15:35 | 15:55 | 17:10 | 17:25 |
| Noturno | 19 | 21:10 | 21:25 | 23h | |

Em conversa com a diretora Anemari Möbs tive o conhecimento de que estão com falta de professores de inglês, e artes e recentemente conseguiram uma professora de português que também estava em falta desde o início do ano. O vice-diretor matutino também está em afastamento por problemas de saúde, o que tem sobrecarregado outros professores e a direção.

A direção atual, conforme relatado pela diretora, é formada por:

Direção: Anemari Möbs

Vice direção/Matutino: Daniel Schneider

Vice direção/Vespertino: Giane Nunes dos Santos Schirman

Vice direção/Noturno: Márcia Loperman

Coordenação:

Supervisão: Rubia Padilha

Orientadora: Márcia Loterman

Coordenador da tarde: Daniel Schneider

São atribuições da direção da escola gerir os aspectos administrativos, os recursos humanos e pedagógicos da escola. A coordenação assume papel mediador em prol de uma educação de qualidade para todos. Assume o papel de auxiliar na formação de uma cidadania crítica e de realização do PPP. O conselho escolar é formado por um presidente, três pais, quatro professores, dois alunos e duas funcionárias.

Sobre a filosofia da escola, ela garante o acesso à escola e a cidadania. O acesso a políticas públicas para educação. Tem como base uma educação democrática e humanística para formação de aprendizagens significativas que o educando adquira espírito crítico e participativo. Da finalidade da escola, que ela seja um espaço de democracia, diálogo, justiça, igualdade e respeito, busca através de tecnologias uma melhor qualidade de vida que busca assegurar um ensino de qualidade e permanência.

Segundo o PPP, os objetivos da escola são desenvolver a prática pedagógica como processo democrático, interdisciplinaridade, qualificação dos profissionais com recursos tecnológicos. Manter a realização da semana farroupilha. Proporcionar a reflexão em valores. Proporcionar acesso aos laboratórios e bibliotecas. Diminuir índice de reprovação e abandono. Fortalecer a participação dos pais, proporcionar momentos de integração com a comunidade com palestras, seminários, jogos, gincanas, almoços. Oportunizar a formação continuada de professores e funcionários. Exibição de filmes brasileiros em consonância com a Lei 26 de junho de 2014. N° 13.006.

Segundo o Regimento Escolar da Educação Básica, alguns dos objetivos são:

1. Oportunizar qualificação dos profissionais da educação.
2. Organizar palestras  referentes a datas comemorativas.
3. Proporcionar a reflexão de valores.

4. Proporcionar o uso dos laboratórios de informática e ciências.

5. Diminuir índice de reprovação e abandono.

6. Fortalecer participação dos pais

7. Proporcionar momentos com comunidade: Palestras, seminários, jogos, gincanas , almoços.

8. Oportunizar formação continuada aos professores.

9. Incluir filmes brasileiros no currículo.

10. A escola oferecerá AEE (Atendimento Educacional Especializado), mediante existência de profissional para esse fim.

Manter projeto de leitura com 15 min de leitura diária para cada turno. Participar da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP).

Objetivos do Ensino fundamental segundo o PPP: Compreender através do domínio pleno da leitura, escrita e cálculo, visando compreender o ambiente natural e social. Fortalecer laços de solidariedade, tolerância que envolvam construção de identidade de gênero, étnica, política, religiosa, e social. Saber usar diferentes fontes para o conhecimento. Formar seres críticos.

São alguns dos objetivos do EF (Ensino Fundamental), segundo o Regimento Escolar da Educação Básica:

1. Desenvolver a capacidade de aprender a partir da leitura, escrita e cálculo.

2. Reforçar solidariedade, tolerância e compreensão.

3. Saber utilizar diferentes fontes de informação e tecnologias.

4. Formar educando crítico e pesquisador

5. Respeitar o ritmo e grau de desenvolvimento de cada um.

Sobre a caracterização da comunidade, a escola possui alunos da área urbana e rural e a diversidade nos aspectos sócio-econômicos, políticos e culturais também é notado. A escola se encontra em um município de pequeno porte, essencialmente agrícola. Percebe-se a necessidade de uma maior atenção do círculo de pais e mestres e do clube de mães.

A forma de ingresso na instituição é pela matrícula. Transferência o ano todo mediante atestado de vaga. A documentação exigida é o histórico escolar com um comprovante do ano em curso. Para adequada enturmação do aluno é

solicitado à escola de origem, relatório de desempenho contendo informações sobre o desenvolvimento curricular do aluno.

O regimento escolar no Ensino Fundamental é de 200 dias letivos e 800 h de duração. O Ensino Médio tem três anos de duração com carga horária de três mil/h aula, sendo mil a cada ano. Sendo distribuídas em no mínimo 200 dias letivos. A frequência mínima exigida é de 75%. O aluno que não atingir o valor mínimo de frequência é ofertada oportunidade de realizar as aprendizagens que foram perdidas com as faltas. Caso tenha cinco faltas ou 20% de ausência, injustificada, à escola entra em contato com o aluno e família, caso não consiga contato é encaminhado ao conselho tutelar.

A forma de avaliação da escola é por notas de 0 a 10. Sendo 6 a nota mínima. O aluno que não obtiver em todas as áreas do conhecimento, pode, no fim do ano, no último trimestre, realizar uma avaliação final. O aluno que não realizar, sem justificativa, permanece com o conceito da área em questão.

### 2.2 Apresentação da turma

.

A turma 61, $6^0$ ano do turno da tarde da escola conhecida como Ginásio, possui 24 estudantes. Destes, oito são meninas e 16 são meninos. Os estudantes possuem 11 e 12 anos completos no ano de 2023. Apenas um estudante com 13 anos, que repetiu o ano no $1^0$ ano do EF. Seis estudantes são novos na escola.

Três alunos moram no interior e 21 na cidade. Um aluno apenas vem para escola a pé, 10 alunos vem de carro, cinco vem de van e outros oito não responderam ou variam as formas que vêm pra escola, não sendo sempre da mesma forma.

Destes, 11 alunos têm acesso a computador em casa. Apenas um aluno não tem seu próprio celular. No entanto, na escola é proibida a utilização deles, a não ser pelo professor estar realizando alguma atividade com ele e esteja cuidando se realmente estão fazendo as atividades. Apenas uma aluna utiliza o celular dos pais. Todos os alunos utilizam a biblioteca, mas apenas uma aluna utiliza a biblioteca para realização de pesquisas.

A turma é muito agitada e inquieta, é necessário solicitar muitas vezes sua atenção, mesmo em atividades práticas. No entanto são muito

participativos sempre contribuindo com a aula com suas experiências, alguns com comentários fora do foco da aula, mas a maioria sobre os conteúdos abordados.

Nos momentos de troca de professor há uma grande movimentação dentro da sala, gritos e brigas. Muitos costumam brincar de briga, de se baterem e de se xingarem, mas parece que fica tudo bem na sequência dos fatos sem necessidade de pedir desculpa ou reatar laços. A intervenção de professores para que se peçam desculpas parece não ser necessária.

### 3.3 Estágio de Observação

Nas vivências do Estágio de Observação, foi elaborado um diário de formação que para Zabalza (2004), Gullich (2012), o diário de formação serve tanto para um círculo de melhoria, onde se descreve, se reflete e se analisa o que se pode aperfeiçoar como serve para descarregar tensões e ansiedade, na qual se desenvolve tanto o crescimento pessoal e profissional, como instrumentos de pesquisa-ação. O diário de formação se torna um ombro amigo, um ouvido, local de desabafo que recolhe ansiedades e impressões do processo.

No meu diário de formação, um dos principais focos é a professora da turma que é muito jovem, possui 24 anos e formação em Licenciatura em Ciências Biológicas no Iffar, aluna da primeira turma de biologia do Campus Santo Augusto. É uma pessoa calma e animada que utiliza como metodologia de ensino de muita aula prática.

Os alunos têm boa participação na aula com comentários acerca dos assuntos abordados pela professora, mas também, muito sobre o que não faz parte da aula. As aulas aconteceram no período de 22/03 a 10/05 com 15h aula e oito encontros. Os horários mudaram diversas vezes, mas permaneceram sempre às quartas-feiras. A sala tem projetor multimídia, quadro branco e ar condicionado.

**1° Dia, 22/03/23 (2° e 3° períodos, 14:05 às 14:50 às 15:35)**

Primeiro encontro, nesse dia tinham 21 estudantes, seis meninas e 15 meninos. Uma aluna faltou. A professora entra na sala e pede silêncio. Os estudantes pedem a ela uma atividade prometida, e ela deixa a atividade para o próximo período, para falar do dia da água. Inicia sua fala sobre a água, liga o projetor multimidia. Os alunos ajudam fechando as janelas e desligando a luz sem ela pedir.

Durante sua fala a professora brinca com os estudantes e caminha entre eles, todos riem. Ela traz curiosidades sobre a cor da urina e pede que cuidem. Os estudantes estão muito agitados, conversam bastante, conversas paralelas. A professora pede que os alunos levantem a mão para perguntar. Ela traz várias curiosidades sobre a água e uma estudante, faz uma relação, ela diz: "*Água, a solução para minha sede"*. Achei muito inteligente.

A professora perguntou quem mora no interior, três ou quatro alunos levantaram a mão. A professora perguntou em seguida quantos alunos já foram para a praia, quase todos levantaram a mão. Então a professora revela a intenção da aula: conscientizar os alunos sobre o uso da água. Fala em não encher a garrafa de água gelada se não for beber tudo antes que ela esquente, regar uma planta, mas não jogar a água morna da garrafa fora.

Os alunos permanecem em silêncio por alguns instantes prestando a atenção. A professora traz vários aspectos da realidade e o dia a dia dos alunos e eles interagem. Um aluno conta que toma banhos curtos, outro aluno pergunta se a terra não deveria se chamar planeta água…A conversa fica alta, não podendo mais a professora ouvir o relato dos estudantes.Ela diz: *"Se não vai contribuir, é fácil, fica quieto"*.Alguns alunos têm dificuldade para ficar sentados, se chacoalham na cadeira. Alguns alunos levantam para ir até o lixo e até outros colegas.

Os estudantes ficam em silêncio, às vezes, mas as cadeiras chacoalham, batem, se mexem, os lápis batem nas mesas, os papéis começam a ser folheados, enfim, sempre um burburinho. Frequentemente a professora precisa pedir silêncio. Ela apresenta um vídeo e pede que um aluno pare de incomodar o colega.

Durante o vídeo os alunos não verbalizam, mas permanece o burburinho. Após, a professora entrega uma atividade que consiste em um ciclo da água em alto relevo como os livros que você abre e as figuras que saltam os olhos. Também deu uma cruzadinha que eles começaram na aula e terminaram em casa. Logo veio a hora do lanche. Tão rápido como saímos para acompanhar os alunos no lanche, estavam voltando.

Depois do lanche quatro a cinco alunos estavam em pé, o resto fazendo a atividade. Um aluno fala um palavrão e a professora diz "*De novo falando palavrão? Hô boquinha abençoada".* Neste momento é possível perceber que os alunos gostam bastante da aula. Vários alunos levantam e sentam de novo, e logo voltam as conversas paralelas. Um aluno questiona por que os pequenos saem mais cedo para o intervalo. Enquanto um aluno está pela terceira vez apontando o lápis na lixeira, bate para o intervalo, três a cinco saem correndo.

**2° Dia, 29/03/23**

A professora chega na sala, dois alunos na porta e cerca de seis alunos de pé na sala. Os alunos logo se agitam, alguns não fizeram a atividade da aula passada e outros fizeram a metade, os que fizeram a atividade ficaram quietos. A professora solicita que os alunos deixem as atividades em cima da classe que ela passará para olhar e diz que tudo vale nota. Neste dia 22 alunos estavam na aula, faltou uma aluna.

A professora passa de mesa em mesa olhando, tirando fotos e elogiando os estudantes. No fim, orienta que colem a atividade no caderno. Seis alunos terminam a atividade na sala. A professora corrige as atividades sobre o ciclo da água da semana passada (a cruzadinha). Os alunos liam e ela ia corrigindo.

Um aluno conta uma história, em seguida outro aluno conta também. A professora solicita que três alunos se esforcem mais para fazerem as atividades. Na sequência a professora trabalha uma aula prática com os estudantes. Primeiro ela monta grupos de seis e um de cinco, que ela mesmo organiza. Orienta que os alunos juntem as classes sem fazer barulho.

Muita conversa, a professora pede silêncio. Ela explica a atividade e possui vários envelopes na mão com cadeias alimentares. Ela fala que o

primeiro grupo que montar a cadeia corretamente ganha a atividade. Com isso, muita conversa, os alunos discutem sobre a ordem correta da cadeia. Os grupos levam cerca de três minutos para se organizarem e trocarem os envelopes nos grupos. Em cerca de dois minutos eles se organizam e devolvem os envelopes.Em seguida bate o sinal para a 3° aula.

Em um grupo específico, que estava à minha frente, reparei que dois ou três resolviam as questões e os outros esperavam eles resolverem para copiar no caderno a resposta. Os meninos falam muito alto, gritaria na sala. Outros alunos ficaram longe, com seus grupos e não consegui observar.

Na sequência a professora começa a organizar outra atividade. Distribui pedaços de TNT de três cores representando produtores, (amarelos), zebras (marrom) e leões (laranja). Em seguida são liberados para o lanche, alguns com TNT grudado, outros a professora saiu colando pelo caminho. Logo retornaram do lanche.

A aula prática consistia em os produtores ficarem no centro da quadra de esportes e os consumidores secundários de um lado e os terciários de outro lado todos precisavam se alimentar, os produtores não se mexiam. Foi uma boa corrida essa aula prática, os estudantes também gostaram muito e gerou grande engajamento, conversa e agitação na turma, de forma positiva.

A atividade durou entre 15 a 20 min. Voltamos para a sala. A professora fez considerações sobre a atividade e que vai corrigir as cadeias alimentares na próxima aula, e que todos devem ter no caderno. Orienta os alunos a colocarem as classes nos lugares e os libera para o intervalo.

**3° Dia, 05/04/23**

Os alunos foram conduzidos por volta das 14h até 14:40 para assistirem uma palestra de uma Igreja batista do município, sobre a Páscoa. Portanto a professora começa sua aula com uma reflexão, que não devemos buscar a Deus só quando precisamos. Em seguida ela corrige as atividades da última aula. As sequências eram:

Flor -> Inseto -> sapo -> cobra -> fungo

Algas -> lambari -> peixe grande -> tubarão -> fungos e bactérias

Capim -> zebra -> hiena -> leão -> fungos e bactérias

Flor -> abelha -> pardal -> coruja -> fungos e bactérias

Grama-> formiga-> pardal -> coruja -> fungos e bactérias

Os alunos foram muito comportados e participativos na correção das atividades dizendo: “Eu acertei!”. A professora explicou diversas vezes que a flecha “->” significa: serve de alimento. Após a correção no quadro ela leu novamente toda a correção com os estudantes. E em seguida, realizou no quadro o desenho (Figura 1) de uma cadeia alimentar por nível trófico, com a posição onde cada animal fica.

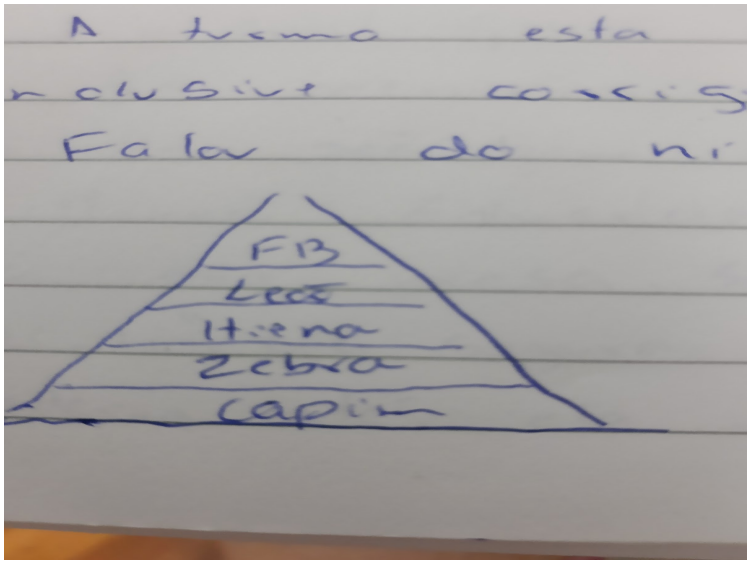



Figura 1: Capim, Zebra, Hiena, Leão e FB (fungos e bactérias).
Foto do meu DB físico.

Sairam e voltaram do lanche em seis  minutos. A professora distribuiu um simulado sobre a cadeia alimentar. Após ela entregar as tarefas, vários alunos se levantaram e foram com os cadernos fazer perguntas a ela. Ela atendeu pacientemente a todos com calma e falando baixo com quem estava ali. Eu não ouvi as perguntas e respostas.

Esse dia sai mais cedo (20min antes) devido a compromissos.

**4° Dia, 12/04/23 (Mudou o horário para 1° e 5° período 13:20 às 14:05 e 16:35 às 17:20)**

A professora fez a chamada, todos em silêncio, mas continua o burburinho. Nesta aula estão presentes sete meninas e 17  meninos na sala. Se inicia correção das questões da última aula sobre cadeia alimentar. Em

seguida, neste primeiro período, a docente entrega como tarefa questões do livro p. 25, questões de um a sete. Dois alunos esqueceram o livro, foram feitas seis duplas e 12 fizeram individual.

A professora se ausentou da sala alguns minutos para buscar livros na biblioteca, para quem não tinha. Quando ela volta, muitas perguntas e ela vai de mesa em mesa responder. Muita conversa paralela. Uma determinada dupla só conversa. De repente silêncio. Ouve-se o barulho de outras turmas que conversam. Logo volta o burburinho na sala. Os que estão sozinhos fazendo as atividades estão mais envolvidos nela e sem conversar.

Nessa turma parece funcionar melhor trabalhos individuais, pois os grupos geram muita conversa. Dois alunos de implicância um com o outro brigam porque um aluno tocou na mesa e uma aluna, ela o pega pelo braço e o arrasta até sua mesa, ele diz: “ai, ai”. A professora não viu. O período encerrou às 14:05.

Às 16:45, segundo período do dia de ciências, (5° período da tarde de disciplinas), estou esperando a professora em bancos de cimento que ficam em frente das salas, nos corredores, espero a professora chegar, enquanto isso os alunos gritam, correm e derrubam a lixeira na sala. Quando entro na sala atrás da professora, continuam conversando alto. Uma aluna levanta para falar com a professora. Sento na última classe, como sempre.

A professora põe no quadro: “Questões do livro página 26: 8 a 14”. Vários já terminaram as questões da página 25, um a sete. A professora ameaça mandar para direção quem não ficar quieto e não fazer as atividades Mas as conversas e risadas continuam. Duas alunas brigam com outro estudante e mandam ele ficar quieto.

A Professora separou duas alunas de um terceiro aluno, pois estavam conversando demais. Depois continua indo de classe em classe, respondendo as perguntas, sempre com muita paciência, jeito e delicadeza. Nota-se o respeito que os estudantes têm pela professora a chamando e pedindo sua ajuda. Sempre com respeito. Uns dez são bagunceiros, o que aparenta ser a sala inteira.

Uma aluna levanta (16:58), e bate com alguma coisa na mesa de outra, essa levanta e joga no lixo. A primeira pede pra ela não jogar pois demorou “horas” escrevendo. Ela joga mesmo assim. Seis alunos que estão em duplas

não param de conversar. Um aluno está sentado do meu lado, no lugar de uma aluna. Ele está muito quieto e concentrado. Não conversa com ninguém e ninguém conversa com ele. Às vezes pára e observa os outros estudantes. Sua atitude contrasta com o resto da turma.

Uma estudante levanta várias vezes e vai até a professora esclarecer dúvidas. Dois alunos mexem com um terceiro que está sentado com uma aluna. Ele não dá bola, e um momento apenas expressa um “Oh!!” e fica por isso mesmo. Uma dupla comemora que terminaram as questões.Na sequência a professora autoriza estudantes a guardarem seu material, bate o sinal, termina a aula.

**5° Dia, 18/04/23 (3° período, 14:50)**

A professora precisou pedir silêncio aos berros, três vezes, logo ao entrar na sala. Muita conversa. Logo chega a hora do lanche. Na volta fez a chamada. Um aluno não veio. Alguns alunos achavam que tinha prova, isso gerou um alvoroço. A professora conferiu em suas anotações e tinha marcado para o dia 20 que não era uma quarta-feira. Ela conversou com alguns da turma que voltaram do lanche que hoje faria a correção das questões do livro.

Em seguida a professora começa a corrigir escolhendo um aluno por vez para ler a questão e a resposta. Página 25 do livro. Vários alunos lêem as respostas sobre cadeia alimentar e modo de vida dos animais. Um aluno fala sobre agrotóxicos e a professora fala sobre o câncer que não tem cura. Isso gera muito silêncio na turma. (Estratégia: Falar sobre doenças! E coisas do dia a dia).

Bate para o intervalo. No intervalo pedi à professora que me mostrasse a sala de informática. Tirei fotos. Terminou o intervalo. Entramos na sala. Estudantes bem mais calmos, mas ainda conversadores. Um aluno foi à frente pedir sua caneta ao colega: “Ele pegou minha caneta” se dirigia a outro. Dois alunos estão sentados ao meu lado, me ajudando com os nomes.

A professora anotou no quadro o seguinte:

Avaliação de ciências 26/04

- Todo conteúdo de teias e cadeias alimentares
- Nível trófico

- Seres autotróficos
- Nutrição
- Carnívoros heterotróficos
- Herbívoros
- Onívoros
- Fez um resumo do conteúdo trabalhado

Praticamente todas as questões a dois estudantes queriam ler. Um estudante foi apontado por um segundo, que iria bem na prova, pois não fez as questões, não trouxe o livro e no entanto sabia todas as respostas. Na questão dez, a professora pediu que alguém que ainda não leu, gostaria de ler. Num geral, a turma se comportou para corrigir as questões e a maioria gosta de participar. Alguns não participaram e se mantiveram quietos. Dois alunos foram chamados pela professora para acompanhá-la até a direção.Logo um voltou e outro não.

-> (Essa flecha significa: “serve de alimento”)

Milho-> Porco->Ser humano-> Solitária- Cadeia alimentar.

O tipo de alimento que a plantas produz é a glicose.

Um estudante voltou do banheiro e outro saiu. Notei que ele era o aluno que ficava na lixeira apontando o lápis nos primeiros dias da minha observação.16:35 Encerra o período.

**6° Dia, 26/04/23 (2° e 3° período, 14:50-15:35 e 15:50 a 16:35)**

Hoje a sala não está tão agitada. Quando chego, um aluno me relata que hoje eles têm três provas: Ciências, Matemática  e Literatura. Fiquei preocupada, os professores não conversam sobre isso? Achei exagerado.

Um estudante me relata o nome de uma colega que perguntei a ele. Quando a professora entrou na sala falou: “em cima da classe, lápis, borracha, e caneta”. Logo veio o horário do lanche. Neste tempo ela me falou que daria a primeira folha antes do intervalo e a segunda no período depois do intervalo. A prova tem questões do livro, questões de exercícios que eles já fizeram e algumas novas que eles ainda não viram, divididas em fáceis e difíceis.

Mesmo durante a hora da prova, burburinhos, conversas, suspiros, gemidos e reclamações. Difícil se acalmarem, mesmo durante a prova! Alguns

alunos chamaram a professora para esclarecer dúvidas. Fiquei curiosa sobre o que perguntavam. Logo começaram a conversar sobre a prova e qual questão dava pra marcar duas opções. A professora disse: “Pessoal, a prova é individual e não em dupla”. Os alunos continuaram conversando.

Outros foram terminando e o barulho voltou. Teve um breve período de “silêncio” sempre com barulhos. Alguns estudantes começaram a desenhar atrás da folha de prova, o que os acalmou um pouco, dando tempo pra quem não terminou. Um aluno que senta na frente de outro, foi chamado a atenção, pois estava mexendo na mochila, atrás da sua classe. Estavam presentes 24 estudantes. Ninguém faltou. Intervalo, a professora liberou quem terminou.

Retornamos do intervalo. Por algum tempo, ficaram sem conversar. Mas os barulhos de borracha, cadeira, copo, mesa, pé batendo, folha chacoalhando, lápis batendo na mesa, sempre presentes. Uma aluna saiu da sala. Logo dois estudantes falaram que terminaram. A professora liberou quem terminou a prova, para fazer a leitura. Alunos calmos, poucas falas. A professora vai recolhendo as provas e grampeando as duas folhas. Enquanto eles fazem a leitura de qualquer disciplina. No próximo período, terão prova de literatura.

Conversas. Muitos estudantes em pé, caminhando, ainda tem gente fazendo a prova, a professora já está corrigindo, em torno de 20 alunos ao redor da classe dela. Quatro alunos brincam de pedra, papel, tesoura (os meninos). Quatro alunos gabaritaram a prova. A professora continua corrigindo, um estudante desenha na prova e outros brincam na sala. Logo a professora mandou todos sentarem. A aula termina e a professora iniciou uma fala sobre fotossíntese, e disse que entregaria as provas na próxima aula.

**7° Dia, 03/05/23 (2° e 3° período, 14:50-15:35 e 15:50 a 16:35)**

A professora e eu entramos na sala, todos comumente agitados conversando e caminhando pela sala. A professora faz um combinado com a turma, de todos esperarem sentados durante a troca de professores e quem estiver de pé quando ela chegar, irá para a direção. Logo chega a hora do lanche. Conteúdo de fotossíntese. A professora combinou com a turma de montar um terrário na próxima aula e colocou os materiais necessários no quadro para copiarem:

Construção de um terrário

- Pote de vidro com tampa
- Pedra
- areia
- Carvão
- Terra
- Flor. Suculenta.

A professora utilizou o projetor multimídia. Perguntou o que significa fotossíntese, vários alunos responderam mas não consegui entender as respostas, por causa das conversas. A professora traz uma frase no projetor multimídia onde diz que sem luz e água a planta morre. Pergunta: Esse seria o alimento da planta? A professora fez um esquema no quadro, sobre respiração e explicou que os animais e as plantas respiram mas que as plantas, além de respirarem, realizam fotossíntese

A professora tenta explicar o conteúdo mas é frequentemente interrompida pelas conversas. Bate para o intervalo. Retornamos à sala às 16 h. Não estão tão agitados,a professora fala que tem coisa no quadro para copiar, dos esquemas que ela fez e a conversa diminui. Uma aluna faltou. A professora explicou os slides e os estudantes ficaram quietos. 16:15 Tocou a hora da leitura. A professora comentou que esqueceu e pediu que a lembrassem. Um aluno disse que como ela não quis fazer na semana passada, achou que nessa semana também não faria.

A professora conseguiu o silêncio da turma por uns seis, sete minutos, até o fim da hora da leitura. Uma aluna fez uma pergunta complexa sobre plantas e terra mas começou a ter muita conversa e não consegui ouvir nem a pergunta nem a resposta. As plantas comem terra? A professora perguntou aos estudantes. Notei que colocaram um aluno na primeira classe da primeira fila. Ele sentava na última classe da última fila.

Outro estudante perguntou se era verdade alguma coisa  e a professora respondeu que sim. A professora trouxe várias curiosidades, como a planta que “dorme”, que as plantas diminuem o stress das pessoas e que o dente de leão (flor) pode ser ingerido e servir de chá, que é comestível da pétala até a raiz. As plantas são os organismos vivos de vida mais longa da terra. As plantas

podem ouvir. Em seguida a professora entregou as provas. Quatro gabaritaram.

**8° Dia, 10/05/23 (2° e 3° período, 14:50-15:35 e 15:50 a 16:35)**

Meu último dia de estágio. 14:55 Chega a professora e entramos na sala, estudantes agitados. A professora pede que sentem e que deixem somente o material do terrário em cima da mesa e pede que quem trouxe a mais empreste. Em seguida são liberados para o lanche e voltam logo. Os estudantes estão animados e empolgados com a atividade. Uma aluna, falou para mãe que precisava comprar um pote de vidro para fazer atividade, pois precisaria deixar o vidro na escola. Ela contou à professora que falou isso pra mãe não desconfiar que ela na verdade daria o terrário de presente de dia das mães pra ela.

A professora colocou no quadro a sequência dos materiais:

1. Pedra
2. Areia
3. Carvão
4. Terra
5. Planta
6. Regar delicadamente
7. Fechar com a tampa

Um aluno não trouxe o material, está fazendo outra atividade na sala, copiando de um caderno para outro. Os alunos estão montando a atividade, no geral, todos são cuidados com a quantidade de material que utilizam, apenas um aluno foi exagerado e não sobrou espaço dentro do vidro pra terminar a atividade, era um vidro com pedras e areia somente. Os alunos precisam frequentemente da opinião da professora para saber se está bom.

Quatro terminaram a atividade, a maioria ainda está fazendo. Uma aluna precisou reiniciar, pois disse que não deu certo com as pedras. Todos estão em pé. Só um aluno copiando conteúdo de outro caderno. A aluna que sentava ao meu lado depositou na minha mesa suas sacolas de terra e areia e outros materiais do terrário que trouxe separado. Pouca conversa, mas os que falam, falam alto, a aluna ao meu lado não fala, grita.

Quase silêncio na sala. Alguns estudantes saíram para fora da sala, três. Poucos fazendo a atividade (seis), alguns molhando. Bate o sinal do intervalo, ninguém com pressa de sair da sala, amaram a atividade. Três estudantes ficaram terminando a atividade Alguns estudantes perguntaram a professora sobre a nota da atividade, a professora falou que quem tivesse trazido material ganharia nota.

16h Hora da leitura. A professora ameaça chamar a diretora pois a turma não fica quieta na hora da leitura. Em seguida, turma em silêncio. Uma estudante ao meu lado cochicha pra mim que precisa limpar a mesa suja de terra, professora varre a sala. Um aluno faltou hoje. Após término do horário de leitura professora coloca no quadro cuidados com o terrário:

- Iluminação: manter seu terrário em local iluminado com luz indireta pode ser natural ou não há fotossíntese.
- Água: fique atento com as gotinhas de água no vidro, se houver, seu terrário está saudável. Se houver gotinhas de mais, deve-se abrir o vidro por algumas horas. Se perceber a terra mais clara, borrife um pouco de água.
- De vez em quando, abra o terrário, limpe o vidro e a tampa com papel toalha ligeiramente umedecido com álcool.

  16:29 Enquanto os estudantes copiam e conversam, a professora começa a fotografar os terrários.

  16:35 Termino da aula.

### 3.4 Atividade de Regência

As aulas de regência tiveram início em 06 setembro de 2023 e finalizaram em 22 de novembro. Num total de 20h/aula. O estágio de regência aconteceu com a mesma turma da mesma escola do estágio de observação e as dificuldades enfrentadas foram as mesmas nos dois estágios, com a diferença de que desta vez, eu ministrava as aulas. No entanto, a turma não mudou de comportamento, mostrando as mesmas dificuldades que apresentam aos outros professores.

Para essa turma muito agitada e conversadora é muito difícil encontrar algo que prenda sua atenção, apesar dos meus esforços. Vale a pena ressaltar

que o mesmo comportamento é relatado para os demais docentes de outras disciplinas. Claro que eu gostaria de descobrir qual a “fórmula mágica” para obter seu silêncio. As tentativas foram várias. No entanto, com minha pouca experiência e conhecimento vou me contentar em deixar minhas marcas, pois assim como eu não lembro de tudo que me ensinam, eles também não vão lembrar.

**1° Dia, 06/09/23**

Me apresentei à turma e falei como seriam as aulas e se eles colaborassem, teríamos muitas aulas práticas. O tema da aula era que o ar ocupa espaço e o objetivo era fazer com que visualizassem e compreendessem isso através de experimentos. Realizamos três dos quatro experimentos do meu planejamento. O primeiro consistia em uma rolha sobre uma bacia de água, coloca-se um copo sobre a rolha e se afunda o copo sobre a bacia. O que acontece é que a rolha fica em um nível mais baixo que a água da bacia, evidenciando que existe ar dentro do copo e que ele ocupa espaço. Essas conclusões esperei que eles tivessem sozinhos, sem que eu precisasse dizer, e deu certo, eles chegaram às conclusões sem minha ajuda

A segunda experiência consistia em apertar uma seringa com o êmbolo puxado com ar dentro e pressionar para o ar sair tapando a saída. Esse experimento eles tiveram mais dificuldade para entender o que responder quando eu perguntei o que estava acontecendo, na sequência disse a eles para fazerem o mesmo com a água, então eles perceberam que a água saía com mais facilidade que o ar. Expliquei que o ar pode ser comprimido, pois tem moléculas mais afastadas, o que não acontece com a água, que possui moléculas mais unidas.

Levei frascos spray para aula para cada grupo, para explicar que o ar quando muito comprimido, vira líquido, porém tive que recolher os frascos pois os alunos só ficavam apertando e incomodando os colegas com ele. No terceiro experimento eles precisavam por um balão na boca de uma garrafa plástica e tentar encher. O que não é possível, pois tem ar dentro, eles chegaram a essa conclusão sozinhos com grande facilidade, devido os experimentos anteriores rapidamente assimilados.

No final desta aula, como combinei com eles que seria em todas, eles realizaram seu primeiro relatório da aula, muitos tiveram dificuldade, pois não sabiam o que escrever, ainda mais quando eu disse que daria zero pra quem copiasse. No entanto, eu os desafiei, assim como fui desafiada por meus professores, acreditando na capacidade deles, como acreditaram na minha. Este primeiro relatório foi difícil para eles, ainda não entendiam que não pode esquecer o nome, a data e o título e que é necessário seguir as regras: Mínimo cinco linhas.

Um aluno fez uma pergunta que eu não soube responder, de várias perguntas que fizeram, lembrei apenas desta que era: “Por que alguns gases pegam fogo e outros não?” Fiz pesquisa em casa e descobri que “pegar fogo” é uma característica de alguns gases como: acetileno, amoníaco, hidrogênio, propano, propileno e metano. São gases inflamáveis que incendeiam a uma certa temperatura (20 °C) do ar e ponto de fulgor (fogo) a 60°C e uma pressão de 101,3 KPa (Kilo Pascal). Mas esqueci de responder ao estudante.

**2° Dia, 13/09/23**

Iniciei a aula retomando o conteúdo da primeira, os alunos foram participativos, no entanto suas perguntas são muito voltadas ao português. Fiz a chamada e fomos para o lanche. Na volta passei a lista de materiais para próxima aula. Não fizemos hora da leitura, pois estávamos em semana farroupilha com atividades na escola, no entanto as turmas no ensino fundamental anos finais, não participaram.

Intermediei o conteúdo sobre pressão atmosférica, resistência do ar, altitude e os picos mais altos do mundo e do Rio Grande do Sul. Expliquei a experiência de Otto Von Guericke e a bomba a vácuo, mas os alunos conversavam bastante e mesmo pedindo silêncio não durava muito tempo, por essa razão foi difícil explicar a experiência desse inventor. Falamos sobre a importância da água e sua quantidade em cada alimento, e sua distribuição no planeta e sobre poços artesianos.

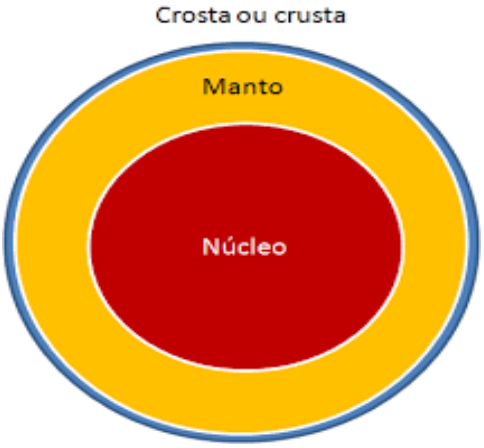
O professor de Educação Física pediu licença para entrar na sala e falou um tempo com os estudantes sobre o desfile de 7 de setembro adiado e entregou os uniformes para os estudantes. Com isso pulei falas sobre o arco

íris e um vídeo e sobre o ciclo da água. Uma aluna perguntou se pressão do ar e resistência eram a mesma coisa. Eu não soube responder e ficou para a próxima aula.

**3° Dia, 27/09/23**

Comecei a aula com a chamada e fomos para o lanche. O tema desta aula era o centro da terra e o objetivo era que visualizassem como se acredita que a terra é no seu interior, sabendo-se que ninguém cortou a terra no meio para visualizá-la. A ideia desta atividade era levá-los a uma reflexão prática de como as coisas são na teoria.

Convidei uma colega de Pibid para ajudar com a atividade prática, ela me ajudou prontamente. Projetei no quadro uma imagem simples do núcleo da terra. Cortamos as bolas de isopor ao meio e depois os alunos pintaram. No dia anterior os alunos foram lembrados de trazerem o material, mesmo assim muitos trouxeram bolas de outros tamanhos, então substituímos.




Foi necessário explicar novamente, várias vezes, individualmente, tudo que eu já tinha explicado: Que cores pintar. Eles questionaram bastante. Pensei que em um período terminaríamos a atividade, mas ficamos dois períodos nela. Então, não consegui falar da parte teórica que deixei pro final. Ficou para a próxima aula. Não fizemos a hora da leitura, nem ouvimos o sinal. No fim, pedi que fizessem o relatório. Este relatório tem sido muito positivo pois ajuda os alunos a assimilarem melhor o que aprenderam e a mim a ter noção de como estão sendo as aulas para eles. Foi algo muito positivo, e tem dado

bons resultados, com o tempo, os alunos aprendem como se expressarem e como colocar nas suas palavras o que aprenderam.

No fim realizei uma avaliação dos trabalhos de modelo didático do núcleo da terra, e fiz anotações em uma ficha avaliativa. Projetei no quadro os materiais para próxima aula e pedi que se dividissem em grupo. Foi complicado. Eles não souberam se dividir. Eu pedi que se organizassem em seis grupos de quatro integrantes. Mas alguns queriam fazer em três e outros em cinco. Deixei, contanto que se organizassem. No fim sobraram dois alunos.

Tentei organizá-los em dupla, mas um não queria. Expliquei que precisam saber trabalhar em grupo, que eu também prefiro trabalhar sozinha. O aluno respondeu que sabe. Questionei se ele sabia, pois estava sozinho. Não conseguia mais ouvir ele, porque a sala conversava muito alto. Achei muito estranho, pois é um aluno que se dá bem com todos, respeita todos. Faz as atividades. Mas algo deu errado, pois ele é cabeça dura, botou na cabeça que faria sozinho e estava decidido, não deu atenção a nada que falei.

Antes de começar as pinturas eu disse aos alunos que não traria para eles apenas o conteúdo do livro ou temas das provas, mas várias curiosidades pois ter conhecimento é algo muito bom e trocar conhecimento com outras pessoas é muito legal.

**4° Dia, 04/10/23**

Quando chego na sala, uma bagunça, os alunos falando alto e se organizando em grupos, arrastando as classes. Questionei por qual razão estavam se organizando em grupos, já que eu não tinha dado essa orientação. Solicitei que voltassem a sentar em filas. Neste dia, a colega de PIBID também esteve presente para auxiliar, já que se tratava de uma aula prática.

Conforme planejamento, esta aula foi programada para apenas a realização do modelo didático de vulcão. No entanto, como na aula anterior os estudantes gastaram dois períodos para realização do modelo didático do núcleo da terra, utilizei um período para intermediar o conteúdo teórico sobre o núcleo da terra, placas tectônicas, círculo de fogo e vulcões. Deixei a parte das rochas para próxima aula.

No início desta aula, na hora do lanche, a professora da turma veio conversar comigo que tinha acontecido uma situação na sala que ninguém viu. Um aluno jogou álcool nele e ele foi se queixar na direção. Segundo a professora, ficou muito ruim para nós, pois estávamos em três professoras na sala e ninguém viu. Achamos muito estranho. Mas ficamos como professoras ruins que não defenderam a vítima.

Por essa razão, chamei a atenção da turma para não se xingarem, baterem ou brincarem de luta na sala. Falei que no início das nossas aulas eu disse que se eles colaborassem nós faríamos aulas diferentes, do contrário seria livro e exercícios do livro. Por isso, a qualidade das nossas aulas dependerá da colaboração deles. Eu estava indignada e brava, então, falei muitas coisas. Foi positivo, pois os alunos têm passado de todos os limites e não tenho conseguido lidar com isso, neste dia a coordenadora veio na sala pedir silêncio e a diretora também, eu pedi diversas vezes e no fim levei duas alunas pra direção.

Mas depois da chamada de atenção no início da aula, tivemos uns dez minutos de silêncio, sem conversas paralelas, pois foi o dia que mais fizeram questionamentos como quantos vulcões existem, eles perguntaram e repeti a informação, como: quantos estão em atividade durante o ano, qual a mais profunda escavação, do que é feita a lava e em que países existem mais vulcões.

Foi difícil para alguns deles entenderem que o vulcão Yasur de Vanuatu está em atividade constante dentro de 3 a 4 minutos e queriam saber quantas vezes por dia ele entra em erupção, minha colega de Pibid explicou e eles entenderam. Foi o dia que mais fizeram perguntas, chegou um momento que pedi que segurassem as dúvidas para que eu pudesse concluir a intermediação do conteúdo.

Na sequência, a hora da leitura, foi quando vieram na sala pedir silêncio que as outras turmas estavam reclamando e foi nesse momento que levei as duas alunas para direção. No próximo período iniciamos o trabalho de modelo didático de vulcão, orientei que se organizassem em grupos. Vários grupos não trouxeram todo material, o que resolvemos convencendo os que trouxeram a dividir com quem não trouxe.

Os estudantes tinham muitas dúvidas, com que cor pintar, o que pintar, onde pintar, onde colocar a areia, as pedras e a terra para que servia. Não foi possível terminar a atividade em um período. Os alunos pediram que eu pedisse o período da próxima professora, para eles terminarem. A professora da turma foi comigo e elas trocaram os períodos.Com isso, tivemos mais um período para terminar a atividade. Um grupo levou para terminar em casa.

**5°DIA, 11/10/23**

A primeira atividade depois da chamada foi o lanche. Estava chovendo e os alunos queriam que eu deixasse a sala aberta no intervalo. A monitora da escola orientou que eu não deixasse. No primeiro período terminei de intermediar o conteúdo da aula três sobre rochas e revisei o conteúdo do núcleo da terra, vulcões, placas tectônicas e círculo de fogo.

Os alunos gostaram do conteúdo questionando novamente várias vezes sobre os tipos de erupções e tipos de rochas e seus nomes. Também pediram que eu repetisse a explicação sobre intemperismo, sedimentos e erosão. Vários alunos vinham me fazer perguntas em particular, então quando escrevi o diário percebi que muitos têm vergonha, e que preciso trabalhar isso com eles.

No próximo período, depois do intervalo, expliquei o conteúdo da aula 5, em que falei sobre, sedimentos, intemperismo, erosão e anos geológicos, fósseis, paleontologia e paleontólogos. Expliquei que os paleontólogos descobrem a data dos fósseis com uma técnica com carbono.

No fim da aula passei um vídeo de dez minutos sobre a formação da terra. Eles ficaram atentos ao vídeo, gostam bastante. Mas ainda sim demoram para se aquietar. E durante o filme interagiam com ele. A experiência do vídeo foi muito positiva, a maioria estava atenta.

**6° Dia, 18/10/23**

Na correção dos relatórios, dois dias antes desta aula, fiz uma relação dos alunos que faltam entregar relatórios e qual relatório seria, também anotei apontamentos para conversar com os estudantes.

Comecei a aula com a chamada e na sequência liberei eles para o lanche. Estavam agitados, mas logo se acalmaram. e no retorno pedi ajuda dos alunos para entregar os relatórios corrigidos, ligar a extensão e o projetor multimídia.

Comecei a aula com uma revisão da anterior, sobre rochas, núcleo da terra, vulcões, placas tectônicas, formação do círculo de fogo  Dois alunos escreveram no relatório que aprenderam sobre as “montanhas coloridas”, quando abri os slides novamente entendi do que falavam, que era sobre as rochas sedimentares. Então expliquei sobre o que eram as rochas sedimentares e como se chamavam e que nos relatórios eles deveria explicar corretamente

No início da aula expliquei no quadro novamente, como eu queria o relatório, os alunos questionaram porque eu estava escrevendo aquilo, respondi que alguns alunos ainda não tinham entendido como eu quero o relatório. Expliquei aos alunos que não sou professora de português, mas que com o conhecimento que tenho posso ajudar um pouco e falei sobre como deveriam escrever. No fim, pensei que deveria ter explicado no quadro, mas só fui perceber que isso seria melhor ao escrever o diário de bordo.

A turma é muito visual, através dos relatórios e das atividades que realizei com a turma pude perceber isso. No primeiro período fiquei só respondendo perguntas dos slides da aula passada que incluíam sobre os tipos de fósseis e os nomes. Terminei falando da argila que era conteúdo da aula passada e iniciei o conteúdo da aula seis, que era de título: nosso planeta e recursos naturais. Esse tema incluía noções sobre alumínio, vidro, ferro e ouro. Esse conteúdo, iniciei trabalhando  no segundo período do dia.

Consegui intermediar todo conteúdo da aula seis, sobre ferro (levei prego), alumínio (utilizei muitos exemplos), vidro e ouro, os minérios.

Não fizeram muitas perguntas, apenas pediram para que eu repetisse o que já tinha falado, de que pedra se extrai o alumínio, que é a bauxita, como o alumínio que naturalmente é marrom, fica cinza. Respondi que a pedra tem muitos pontos cinzas e que provavelmente vem dali. Contei a história do vidro, como acreditam que ele foi descoberto, eles ficaram empolgados pela história.

Os alunos perguntaram várias vezes o nome da pedra que origina a areia, o quartzo e expliquei diversas vezes que a fluorita é usada apenas para

jóias e é muito parecida com o quartzo. Expliquei que o ouro, de todos os minerais estudados, é o único que se encontra pronto para o uso e não enferruja, é raro e por isso tem um valor elevado.

**7° Dia, 25/10/23**

Na aula desse dia minha professora orientadora veio assistir a aula, apresentei para direção e coordenação e para um professor. A turma não cumprimentou a professora, e eu fiquei tão chocada que perdi a reação de corrigi-los. Assim que chegamos na sala fiz a chamada, faltou um aluno. no retorno do lanche escolhi oito alunos para ajudarem com a atividade que realizamos. Um modelo didático sobre fósseis, de gesso.

Os alunos da turma gostam muito de ajudar, quase não preciso pedir, eles olham o que precisa ser feito e se oferecem para ajudar em tudo. É uma turma agitada, barulhenta, mas são também bondosos e generosos. Pedi silêncio diversas vezes e expliquei com detalhes como fazer a atividade. Conseguimos montar o modelo antes do intervalo.

Na volta do intervalo ocorreu a hora da leitura (15min), na sequência depois de pedir muito silêncio tentei revisar com eles o conteúdo da prova da semana que vem, mas só deu tempo de falarmos sobre os experimentos da primeira aula e dos slides que passei no segundo dia de aula.

**8° Dia, 01/10/23**

Dia de prova. A primeira atividade foi a chamada. Faltaram três alunos, na hora não notei. Nem quando fiz o diário de bordo, mas quando fiz o relatório digitalizado percebi que o mesmo aluno faltou duas ou três vezes. Comuniquei à professora regente da turma. Na sequência liberei os alunos para o lanche. A professora Diuly, que estava junto, chamou a atenção de dois alunos que brigavam, eu estava fechando a sala e cheguei depois.

No retorno do lanche, corrigi a cruzadinha que entreguei na última aula e entreguei os relatórios. Distribuí a prova e expliquei como responder, pedi silêncio e avisei que do contrário iriam para a direção.. Mas eles são astutos, primeiro queriam fazer em dupla, imploraram ajoelhados no chão. Passaram

toda a prova fazendo perguntas, pedindo pra poderem escrever a lápis, e mesmo eu não deixando tinha gente escrevendo a lápis. Perguntaram com que letra escrever, o que escrever, se a pergunta era aquela mesmo, o que era pra escrever na resposta.

Eu não deixei que fizessem em dupla mas prometi ajudar no que fosse muito difícil. Durante a prova perguntei quais eram mais difíceis, e dei dicas. Pedi várias vezes para fazerem a caneta, mesmo assim alguns fizeram a lápis. Deixei escreverem a lápis com tanto que passassem caneta no final. Diversas vezes pedi silêncio e disse que não ia mais responder perguntas, mas me compadecia e eu acabava respondendo.

Quando bateu o sinal do intervalo eles deixaram as provas nas mesas e saíram correndo. Isso rendeu uma boa chamada de atenção quando retornaram do intervalo. Falei que quando eles crescerem vão querer ganhar bem pra comprar as coisas que quiserem e vão querer prestar um concurso e precisam para isso, seguir as regras, ter responsabilidade.

No segundo período de ciências, devolvi as provas e dei a última prova (segunda), pois planejei uma para cada período. Alguns alunos ficaram sentados na frente da prova olhando sem fazer absolutamente nada, nem ler. Achei preocupante. Alguns alunos se queixaram que estava muito difícil e que tinham conteúdos que eu não tinha ensinado. Mas outros respondiam que eu tinha ensinado sim, em slides.

Resumidamente acredito que a prova foi um tempo produtivo e de aprendizado, onde podemos perceber, um pouco, sobre o aprendizado que ficou. Claro que tem muita “decoreba” e vão esquecer muita coisa, mas acredito que a prova objetiva e dissertativa, ainda é uma ferramenta útil para o aprendizado.

**9° Dia, 08/11/23**

A aula começa pela chamada. Duas alunas faltaram. Na sequência a aula foi a correção da prova com auxílio do projetor multimídia para relembrar o conteúdo estudado. No primeiro período corrigimos as primeiras dez questões e no segundo período as outras dez questões.

Um aluno perguntou se existe algum lugar no planeta que não tenha oxigênio, enquanto falamos de atmosfera e resistência do ar. Outro aluno perguntou se é verdade que quanto mais alto estamos, mais difícil é respirar.

Os alunos, como sempre, foram muito participativos e conversadores, interagindo com a turma.. Alguns alunos argumentaram que havia conteúdos na prova que não tinham aprendido. Expliquei que alguns deles faltaram às aulas além do fato de estarem sempre conversando enquanto explico a disciplina.

Tiveram duas questões, basicamente, que os alunos tiveram muita dificuldade. Realmente foram assuntos, que não me detive por muito tempo, no tema. No geral, a turma foi bem na prova. Quatro alunos ficaram abaixo da média 6. Encerramos a aula sem realizar o relatório nesta data.

**10° Dia, 22/11/23**

O tema da aula era Ritmo biológico, Latitude, Longitude, Equinócio e Solstício. A aula começou com a chamada. Os estudantes estavam muito agitados e não se aquietavam mesmo com muitos pedidos. Na sequência, hora do lanche.. No retorno, separo os alunos que precisavam realizar recuperação e coloco sentados nas mesas da frente, conforme orientação da professora regente da turma, sete alunos. tinha alunos em recuperação que não lembravam quanto tinham tirado na prova, nem sabiam que precisavam fazer recuperação.

Assim que organizei os alunos, a professora Diuly chamou os alunos para assistirem uma exposição na turma 62. Liberei somente quem não precisava fazer a prova. Na volta, intermediei o conteúdo sobre ritmo biológico, latitude e longitude com auxílio do projetor multimídia e mapa múndi. Chegou o intervalo, na volta teve os 15 min de hora da leitura e no restante do tempo, distribuí as folhas para confecção do globo de isopor, e a segunda prova para quem estava fazendo recuperação. Na sequência eles pintaram e fizeram o relatório.

Neste último dia de estágio, conversei com a turma pois no decorrer das aulas percebi que muitos alunos têm medo ou vergonha de perguntar. Incentivei eles a fazerem perguntas. Conversei um pouco com eles sobre

serem bagunceiros e queridos. Sobre que alguns alunos aprendem no meio do barulho, mas alguns não, e precisamos respeitar isso. Na atividade prática, alguns alunos brincavam de jogar bolinha. Recolí e dei pra quem não tinha. Nesta atividade em especial, poucos alunos lembraram de trazer. Distribui seis bolas e ainda tiveram alunos que ficaram sem.

# 4 ANÁLISE DAS INTERAÇÕES

## 4.1 Estágio de observação

Minha formação inicial é técnica em enfermagem, na qual aprendemos técnicas para resolução dos problemas, basicamente receitas. Na minha experiência de estágio aprendi que dentro de uma sala de aula não é assim. Nóvoa (2017, p. 1117) diz que “não há solução simples. Mágica. Não há atalhos. A formação de professores é um campo de grande complexidade, nos planos acadêmico, profissional e político”. Não existe uma técnica que traga solução para os problemas.

No estágio percebi um pouco mais dessa complexidade da atuação do professor, no quanto é necessário estar atento às singularidades de cada estudante e, por fim, da turma. A turma 61 é de muita conversa. Carvalho vê isso como algo muito positivo pois, participam da aula, fazem perguntas, pedem explicações (Carvalho, 2012). No entanto, é complicado dar aula quando se tem muita conversa paralela.

No diário de formação é possível perceber que a professora apresenta habilidades em levar os alunos a argumentar. Percebe-se isso quando faz questionamentos como “[...] a luz e a água são alimentos para a planta? Ela come isso?” Conforme Carvalho (2012), isso é importante para desenvolver nos alunos o exercício do pensamento e também a característica do professor de encorajar e dar segurança para que os estudantes exponham suas próprias ideias.

Em uma aula sobre o ciclo da água, a professora falou sobre agrotóxicos e suas consequências, como o câncer. Percebe-se assim que a professora fez uma contextualização dos conteúdos escolares. Algo difícil para muitos professores, conforme Silva e Schnetzler (2011, p. 128).

É muito importante destacar que a professora, em suas aulas, costuma contextualizar os conteúdos em discussão. Quando o tema água foi trabalhado ela citou diversos exemplos do cotidiano dos alunos como não encher as garrafas de água que não se vai beber e sobre regar plantas ao invés de jogar

a água das garrafas fora. Duré, Andrade e Abílio (2018) escrevem que para uma aprendizagem significativa a contextualização é essencial.

Outro ponto importante a destacar é a metodologia utilizada pela professora. Muita aula prática, desenvolvendo nos estudantes sentimentos e gerando relações que auxiliam em uma melhor compreensão do conteúdo. Para Bartzik e Zander (2016, p. 33):

> As atividades práticas são indispensáveis para a construção do pensamento científico, por meio de estímulos ocasionados pela experimentação [...] pois ao ter o contato físico com o objeto de análise ele irá descobrir o sentido da atividade, o objetivo e qual conhecimento que a aula lhe proporcionará.

Minha formação atual tem me ensinado que não existem receitas de respostas para todas as perguntas, e ter uma turma que conversa bastante, pode ser algo positivo, se eu souber trazer as conversas para o assunto da aula, realizando contextualização dos conteúdos com a realidade de cada aluno, como a professora regente da turma faz. Acredito que pode ser difícil para mim que estou começando, como Silva e Schnetzler (2011) descreveram. Mas acredito ser o melhor caminho, o caminho do diálogo, da escrita e da reflexão.

### 4.2 Estágio de regência

Um dos pontos salientados no meu estágio de observação foi a constatação de aulas práticas realizadas pela professora regente da turma. Foi um grande desafio assumir uma turma que estava muito bem encaminhada, e com propostas educacionais que visavam o desenvolvimento dos alunos participantes. Esta observação é ressaltada por Freire, pois “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino.” (Freire, 1996, p. 29), e para realizar aulas interessantes, é preciso muita pesquisa.

Algo importante para registrar sobre este estágio de regência é a importância do diálogo. Apesar da obrigação de se cumprir um cronograma de conteúdos extenso, dificultando a liberdade do professor de tornar as aulas mais dinâmicas, desenvolver o diálogo dentro deste contexto é algo desafiador. Principalmente para o professor que não tem prática na docência. Paulo Freire,

(1996, p.113) escreve “quão importante e necessário é saber escutar” com certeza, agindo dessa forma minhas aulas poderiam ter sido melhores.

Fiquei tão preocupada em conseguir o silêncio e a atenção deles que deixei de prestar atenção no que estavam falando. Muitas vezes, aconteciam desavenças entre eles, infelizmente, mas com isso também aprendemos. Para Freire (1996, p.120), “...é escutando bem que me preparo para melhor me colocar ou melhor me situar do ponto de vista das ideias.” Poderia ter utilizado a contextualização para superar os desafios de obter o tão sonhado silêncio.

Utilizar o diálogo a meu favor já era algo falado por Freire a muito tempo, quando ele dizia que “É imprescindível portanto que a escola instigue a curiosidade do educando em vez de ‘amaciá-la’ ou ‘domesticá-la’”. (Paulo Freire, 1996, p. 124). Assim, é possível perceber que conseguir o silêncio, em uma turma tão agitada, é agir contra a natureza das coisas. Já que isso é algo natural  e fluente nos alunos, e não deve ser visto como algo a ser “domado”.

A curiosidade dos alunos sem a qual a “permanente disponibilidade à indagação, um ser da pergunta, bem feita ou mal feita, bem fundada ou mal fundada, não haveria a atividade gnosiológica, expressão concreta de nossa possibilidade de conhecer” (Paulo Freire, 2013. p.113.). Ou seja, sem a curiosidade, o conhecimento e suas ciências não existem. É necessário que a curiosidade seja instigada pelos professores, sem a qual o conhecimento ocorre com muita dificuldade.

Os licenciandos, ao atuarem como professores regentes de turma, precisam ter a oportunidade de avaliarem seus erros e acertos. O diário de bordo é uma ferramenta útil nesse quesito, levando os licenciandos a refletirem sobre suas vivências que é importante. Para Carvalho (2012, p.65):

> (...) ao fazer com que os estagiários enfrentem uma classe na função de professor, devem promover condições para que eles possam discutir sua atuação didática, avaliando sua própria prática sob os mesmos pontos de vista com que avaliaram o professor nos estágios de observação.

No entanto, pude observar, as lacunas deixadas no entendimento a esses alunos, devido a pressa em tentar comunicar todo conhecimento. Muitas dúvidas deixadas para trás. As minhas agora: Dei espaço para essas perguntas? Incentivei eles a questionarem? Dei tempo para que realizassem

suas relações psíquicas sobre o conteúdo? Ou apenas me preocupei por intermediar o conteúdo?

Nóvoa e Alvin (2022. p.7) também falam sobre a importância do diálogo quando escrevem que “A conversa entre nós, a partilha das nossas dúvidas, é a melhor forma de irmos mantendo a liberdade….”. Pois o conhecimento é libertador, nos leva onde nossos olhos não enxergam e onde nossos pés não podem ir, nos mostra como podemos usufruir das coisas que nos cercam, e nos levam além.

Em outro momento Nóvoa e Alvin (2022. p.97) relatam que: “Difícil, é ensiná-los de maneira problematizadora, emancipadora, a partir de reflexões centradas na vida, na cultura e no exercício da profissão.” Contextualizar é algo que Pimenta e Lima (2005/2006) falam também. Não é fácil trazer para a realidade do aluno, muitos conhecimentos, ainda que nas ciências isso seja mais provável.

Com certeza, um espaço em que o professor escuta seus alunos, e os instiga a curiosidade são espaços prolíferos já que “ os regimes autoritários são inimigos da curiosidade” (Paulo Freire, 2013, p.140). Já que exigem da pessoa um comportamento mecânico, inibem e reprimem o pensamento crítico. Segundo Freire, o diálogo é o berço da criatividade e dialogicidade que “está cheia de curiosidade, de inquietação, de procura” (Paulo Freire, 2013, p.140). Por isso esta análise reforça a importância do diálogo, pois é a partir dele que se constrói o conhecimento e, portanto, muitas vezes os conteúdos conceituais devem ser deixados de lado para se trabalhar os atitudinais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preocupação com o futuro e com o meu estágio de regência, me fez repensar a tarefa de simplesmente observar o momento e dar atenção aos detalhes do presente. Viver um dia de cada vez, e não estar com a cabeça lá na frente é um desafio para mim. Outro desafio é pensar como trabalhar com crianças e adolescentes, visto que são muito agitados, curiosos e inquietos.

Estudar o Projeto Político Pedagógico e observar cada espaço da escola, me fez perceber que basicamente as escolas possuem a mesma estrutura e políticas de funcionamento, no entanto, ainda sim, cada uma possui suas particularidades, o que as torna únicas.

Observar a turma 61 e a professora regente, me fez refletir sobre o que eu já sabia, a docência é difícil, apesar de estarem todos ali, conquistar a atenção dos alunos para o que interessa é um grande desafio. No entanto, aprendi com a professora regente que contextualizando os conteúdos, trazendo para a realidade diária dos estudantes o que é ensinado e realizando aulas práticas é possível ter um bom resultado. Aprendemos ouvindo, observando e principalmente, fazendo, por isso esse estágio de observação foi fundamental para minha constituição docente.

Fazer, é algo que levei muito a sério no estágio de regência, realizei com eles, um número considerável de práticas, apesar das horas teóricas, que não deixei de realizar. No entanto, contextualizar, é algo difícil, é necessário escutar os alunos para poder dialogar. Minha preocupação estava em intermediar o conteúdo e dar conta dele. O diálogo aconteceu poucas vezes e no privado, eu poderia por exemplo, ouvir algum comentário e puxar o assunto para toda turma participar. Isso é algo a ser desenvolvido.

Refletindo sobre a minha vivência posso concluir que o diálogo é algo que precisa ser buscado, no lugar do silêncio, a construção de ideias, sonhos e objetivos precisa ser feita no coletivo, se for necessário, no lugar do conteúdo, pois as questões atitudinais precisam ser trabalhadas tanto como as conceituais e não podem se ignoradas ou esquecidas. Nossas crianças precisam que alguém ensine elas a sonharem onde querem estar no futuro, pelo que lutar e porque estudar é tão importante. Precisam aprender a amar a educação, e ver que crescer é bom, isso precisa ser ensinado.Na sequência,

apresento os planos de aula, para os quais as vivências refletidas foram de extrema importância.

## 6 REFERÊNCIAS


BARTZIK, Franciele; ZANDER, Leiza Daniele. A Importância Das Aulas Práticas Em Ciências No Ensino Fundamental. **Revista @rquivo Berasileiro de Educação.** Belo horizonte, v. 4, n. 8, mai-ago, 2016.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Estágios nos cursos de licenciatura**.1.ed.São Paulo: Cengage Learning, 2017.

DURÉ, Ravi Caj; ANDRADE, Maria José Dias de; ABÍLIO, Franscisco José Pegado. Ensino de biologia e contextualização do conteúdo: quais temas o aluno de ensino médio relaciona com seu cotidiano? **Experiências em Ensino de Ciências**. João Pessoa, v.13, n.1, 2018.

FREIRE, Paulo; FREIRE, Ana Maria de Araújo. **À Sombra Desta Mangueira**. 11. ed. rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Pergunta**. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GÜLLICH, Roque Ismael C. **O livro didático, o professor e o ensino de ciências: um processo de investigação-formação-ação**. Ijuí: 2012

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA. **Projeto Pedagógico dos Cursos de Graduação.** (2015). Disponível em: https://l1nk.dev/gNYek

MARQUES, Keiciane Canabarro Drehmer; TOLENTINO NETO, Luiz Caldeira Brant de; BRANCHE, Vantoir Roberto. Dos saberes disciplinares aos saberes pedagógicos: Desafios de iniciação à docência de estagiários em ciências biológicas. **Revista de Educação, Ciência e Matemática.** v. 9. n. 3. set/dez. 2019.

MARQUES, Osorio Marques. **Aprendizagem na mediação social do aprendido e da docência**. Ijuí: Ed. Unijuí, 1995.

NEVES, Flávia. Intertextualidade: O que é? Quais os tipos de intertextualidade? **Norma culta. Língua portuguesa em bom português.**[s.d], [s.l]. Disponível em:https://www.normaculta.com.br/intertextualidade-o-que-e-quais-os-tipos-de-intertextualidade/ Acesso em: 18 mai, 2023.

NÓVOA, António; ALVIN, Yara. **Escolas e Professores: Proteger, Transformar, Valorizar**. Salvador: SEC/IAT, 2022.

NÓVOA, António. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Caderno de pesquisa.** v.47 n. 166. p. 1106-1133. out/dez. 2017.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência: Diferentes Concepções. **Revista Poíesis**. [s.l], 2005/2006. v.3, n. 3 e 4.p.

5-24.2005/2006.

PRAUCHNER, Polyana Foletto; HAMES, Clarinês. Formação inicial de professores de ciências: Uma reflexão sobre a vivência do estágio em tempos de pandemia. **Profissão docente e ensino remoto emergencial.** RIOS, Jane Adriana Vasconcelos Pacheco; NASCIMENTO, Leandro Gileno Militão (Org.) Coletânia Profissão Docente na Educação Básica. 1.ed.Curitiba: aeditora. 2021. V.VI. p, 692-700.

ROSSATO, Ricardo. **Dicionário Paulo Freire**.In: Danilo R. Streck, Euclides Redin e Jaime José Zitkoski. (Org). Práxis. Belo Horizonte: Autêntica, 2ªed, 2010, p.325 - 327

SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA. **Projeto Político Pedagógico.** Santo Augusto, 2017. Documento não impresso.

SILVA, L. H. A.; GULLICH, R. I. C.; FERREIRA, F. C. **O estágio supervisionado em prática de ensino de ciências e biologia: (des)construção de imagens do ser professor?.** In: Adair Vieira Gonçalves; Alexandra Santos Pinheiro; Maria Eduarda Ferro. (Org.). Estágio Supervisionado e Práticas Educativas: Diálogos interdisciplinares. Dourados/MS: Editora UEMS, 2011, v. único, p. 269-284.

SILVA, Rejane Maria Ghisolfi da; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Estágios curriculares supervisionados de ensino: partilhando experiências formativas. **EntreVer.** Florianópolis, v.01. n. 01. p. 116-136, 2011.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa:como ensinar,** tradução Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALZA, M. A. **DIÁRIOS DE AULA**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZACHE, Gustavo; GATTERMAN, Beatris; HAMES, Clarinês. Reflexões a Partir da Observação de Aulas de Biologia no Ensino Médio. ARAÚJO, Maria Cristina Pansera de; BOFF, Eva Teresinha de Oliveira; BEERBAUM, Alisson Vercelino; MARTINS, Diessica Michelson (Org.). **Abordagens Diversificadas dos Temas Urgentes na Educação Contemporânea**. Ijuí: Editora Unijuí, 2023.

# 7 APÊNDICES

**Plano de Aula n°1/2023**

**Estágio curricular Supervisionado II**

**1. Identificação**

**Professor (a):** Lidia Isadora Robaert

**Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto

**Disciplina:** Ciências

**Carga horária:** 2 períodos.

**Ano:** 6° ano

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Unidade temática:** Terra e Universo

**Objetos do conhecimento:** Forma, estrutura e movimentos da Terra

**Habilidades:** EF06CI11 Identificar as diferentes camadas que estruturam a Terra (da estrutura interna â atmosfera) e suas principais características

**Tema:** ATMOSFERA E HIDROSFERA

**2. Conteúdo programático:** O espaço que o ar ocupa e sua resistência. A massa do ar e o vento.

**3. Objetivo geral:** Compreender o que é o ar.

**4. Objetivos específicos:**

- ✓ Compreender que o ar ocupa espaço.
- ✓ Perceber a resistência do ar.
- ✓ Identificar o vento e relacionar com o ar.
- ✓ Detectar que o ar tem massa e ocupa espaço.

**5. Metodologia e recursos didáticos:**

Apresentar aos alunos em aula expositiva dialogada juntamente com o auxílio do material didático o que é o ar com auxílio da metodologia do projetor multimidia e quatro experimentos com:

Experimento 1: bacia de água, rolha de cortiça e copo.

Experimento 2: seringa.

Experimento 3: garrafa pet e balão.

Experimento 4: copo, água e canudinho

**Problematização inicial:** O ar ocupa espaço?

• **Organização do conhecimento:**

**Na primeira aula deverá ocorrer minha apresentação, novamente, e combinados:**

1. Contar que teremos 10 encontros, cada encontro os alunos terão os últimos 10 min da aula para descrever em no mínimo 1 parágrafo e no máximo uma página sobre o que aprenderam e entenderam sobre a aula. Essa será a avaliação principal. Devem utilizar esse tempo não para conversar, mas para escrever. Ser enfática. Não devem copiar do colega, se tiver texto repetido os dois tirarão nota zero. Deve ser entregue no dia da aula, como estiver.
2. No final dos dez encontros será realizada uma prova final, objetiva e dissertativa.
3. A professora não vai ficar chamando a atenção, se não ficarem quietos quando a professora já pediu diversas vezes por silêncio e não obedecerem, irão para direção.

**Experimento 1**

Primeiramente será organizada a primeira experiência com o objetivo de interpretar uma situação envolvendo ar confinado. Para isso dividir a turma em 6 grupos, de 4 componentes.

Material: Bacia, água, rolha e copo. As bacias serão trazidas pelos componentes dos grupos em combinação de aula anterior.

Procedimento:

1. Colocar a água na tigela e a rolha sobre a superfície da água.
2. Mergulhar o copo na água com a boca para baixo, de modo que a rolha fique dentro do copo. Observar.
3. Questionar a turma o que eles acham que está acontecendo e porquê. Depois de cerca de 5 min, explicar que o copo não está vazio, ele está cheio de ar! Por esse motivo o nível da água dentro do copo baixa e a rolha fica mais baixa que o nível de água na bacia.

**Experimento 2**

**1 Momento**

Após a realização do primeiro experimento, realizar o segundo. Com a turma dividida nos mesmos grupos.

Material a utilizar: Seringa.

Procedimento:

1. Demonstrar aos alunos o que será feito.
2. Puxar o êmbolo da seringa para trás e aspirar o ar.
3. Segurar a seringa com a mão direita e com a esquerda tapar a saída da seringa com o dedo.
4. Pressionar o êmbolo para o ar sair, tapando a saída com o dedo da mão esquerda. Observar.
5. Questionar a turma sobre o que eles acham que está acontecendo. Na sequência, explicar que o ar ocupa espaço, tem massa e nesse caso está confinado em um espaço. Nota-se que é possível empurrar o êmbolo até certo ponto e que soltando o êmbolo ele retorna para trás.

**2 Momento**

Em seguida realizar um segundo momento desta mesma experiência. Orientar os alunos, demonstrando que devem:

1. Aspirar a água da bacia para dentro da seringa.
2. Segurar a seringa com a mão direita e com a esquerda, tampar a saída da seringa.
3. Empurrar o êmbolo para frente. Observar. Questionar os estudantes, qual a diferença de uma para a outra. Esperar pelas respostas e análises dos estudantes. Dentro de 5 min explicar que a diferença está em que o ar pode ser comprimido e a água não. Isso significa que as moléculas da água são mais unidas e as do ar estão mais separadas.

Na sequência do experimento mostrar aos alunos que é possível comprimir o ar, por ter moléculas mais afastadas e que isso pode ser observado no frasco de desodorante aerossol que eles devem ter trazido para a aula conforme combinado na aula anterior. Observar o que acontece com o ar quando ele é comprimido. Ele se torna líquido. Esse processo se chama condensação e é a mesma transformação que

acontece com o vapor de água quando sobe em forma de nuvens e depois desce em forma de chuva.

**Experimento 3**

Após realização do segundo experimento, reflexões, análises e explicações, realizar o terceiro experimento, mantendo os grupos.

Material: Garrafa pet de refrigerante e um balão.

Procedimento:

1. Colocar o balão dentro da garrafa, deixando a boca do balão para fora. Com essa extremidade do balão, envolva a boca do da garrafa de tal forma que a borracha feche totalmente a abertura do recipiente.
2. Assoprando tentar encher o balão que está dentro da garrafa.
3. Perguntar aos alunos porque eles acham que não foi possível encher o balão. Se eles acham que o experimento não deu certo. Na sequência, explicar que o ar ocupa espaço e por essa razão não é possível realizar o procedimento.

**Experimento 4**

Acabado o experimento três, o experimento quatro deve ser ensinado.

Material: Copo, água, canudinho.

Procedimento:

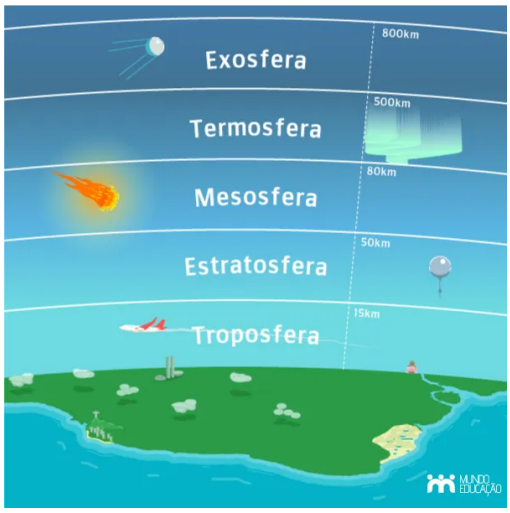
1. Encher o copo de água.
2. Assoprar com o canudinho dentro do copo.
3. Questionar os alunos porquê o copo borbulha, refletir, então ensinar que: O ar ocupa espaço, por isso ele sai de dentro do copo. Como a água é mais pesada ela fica dentro do copo e o ar sai.
4. Explicar que quando enchemos um balão ele aumenta de tamanho porque o ar ocupa espaço

Após os experimentos, no segundo período de aula realizar aula expositiva dialogada com o auxílio do projetor multimidia com o conteúdo que segue:

## ATMOSFERA E HIDROSFERA

O que significa?
Atmos=ar; esfera=bola terrestre

Níveis da atmosfera




Diferença em Km dos níveis da atmosfera

## HIDROSFERA

O que significa?
hidro=água, esfera= bola

O que significa Resistência do ar?
Segundo o dicionário:
1. ato ou efeito de resistir

2. propriedade de um corpo que reage contra a ação de outro corpo.

Questionar: Quem já andou de moto? A força contrária que sentimos mesmo ao andar de bicicleta, só que em menor intensidade é a resistência do ar.

Os carros de corrida são projetados para que a resistência do ar sobre ele seja baixa, chamamos essa forma de aerodinâmica. Não é o que acontece com os outros carros comuns.

Carro de fórmula 1

Modelo de carro popular

O paraquedas só plaina sobre o ar por causa de sua forma e tamanho. Por conta da resistência do ar ele cai suavemente. Por isso é possível descer de asa delta e parapente.

Paraquedas

Questionar: O que é o vento?
É o movimento do ar em relação à superfície da Terra.
Questionar: O ar tem massa?
Explicar: Com isso é possível ver um exemplo no no livro na página 176.
Esperar os alunos abrirem os livros e verem as imagens.
Explicar: Na imagem vemos uma bola na imagem A e uma na imagem B, a mesma bola, com pesos diferentes.
Questionar: Quanto pesa cada bola nas imagens? O que podemos concluir?
Esperar que os alunos concluam que o ar tem massa, do contrário, lembrá-los.

**Exercitando o conhecimento adquirido:**
Nos últimos 10 min, conforme combinado na primeira aula. Os estudantes terão tempo para descrever por escrito como foi a aula e o que entenderam e aprenderam com ela. Essa avaliação será entregue no dia da aula.

## Plano de Aula n°2/2023

## Estágio curricular Supervisionado II

### 1. Identificação

**Professor (a):** Lidia Isadora Robaert

**Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto

**Disciplina:** Ciências

**Carga horária:** 2 períodos.

**Ano:** 6° ano

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Unidade temática:** Terra e Universo

**Objetos do conhecimento:** Forma, estrutura e movimentos da Terra

**Habilidades:** EF06CI11 Identificar as diferentes camadas que estruturam a Terra (da estrutura interna â atmosfera) e suas principais características

**Tema:** ATMOSFERA E HIDROSFERA

**2. Conteúdo programático:** A pressão atmosférica, hidrosfera e ciclo da água, umidade do ar, orvalho, geada, o arco-íris.

**3. Objetivo geral:** Conhecer aspectos da atmosfera e hidrosfera.

**4. Objetivos específicos:**

- ✓ Compreender o ciclo da água.
- ✓ Conhecer a existência da pressão atmosférica.
- ✓ Aprender como o arco-íris se forma.
- ✓ Detectar umidade do ar, orvalho e geada.

**5. Metodologia e recursos didáticos:**

Apresentar aos alunos em aula expositiva dialogada juntamente com o auxílio do material didático o conteúdo com auxílio da metodologia do projetor multimidia. Ao final da aula, oferecer o exercício de cruzadinha sobre o tema atmosfera e hidrosfera. Apêndice 1. Combinação para a próxima aula. Trazer: Uma bola de isopor de 75mm (R$1,60 cada), tinta guache, pincel, um pote plástico de chimia (vazio e limpo) e um pano pequeno de limpeza.(para secar o pincel e a mesa).

**Problematização inicial:** É possível medir a pressão do ar?

• **Organização do conhecimento:**

**A ATMOSFERA EXERCE PRESSÃO**

Todo ar ao redor da terra é atraído para baixo por causa da lei da gravidade, ou seja, todo esse ar tem peso.

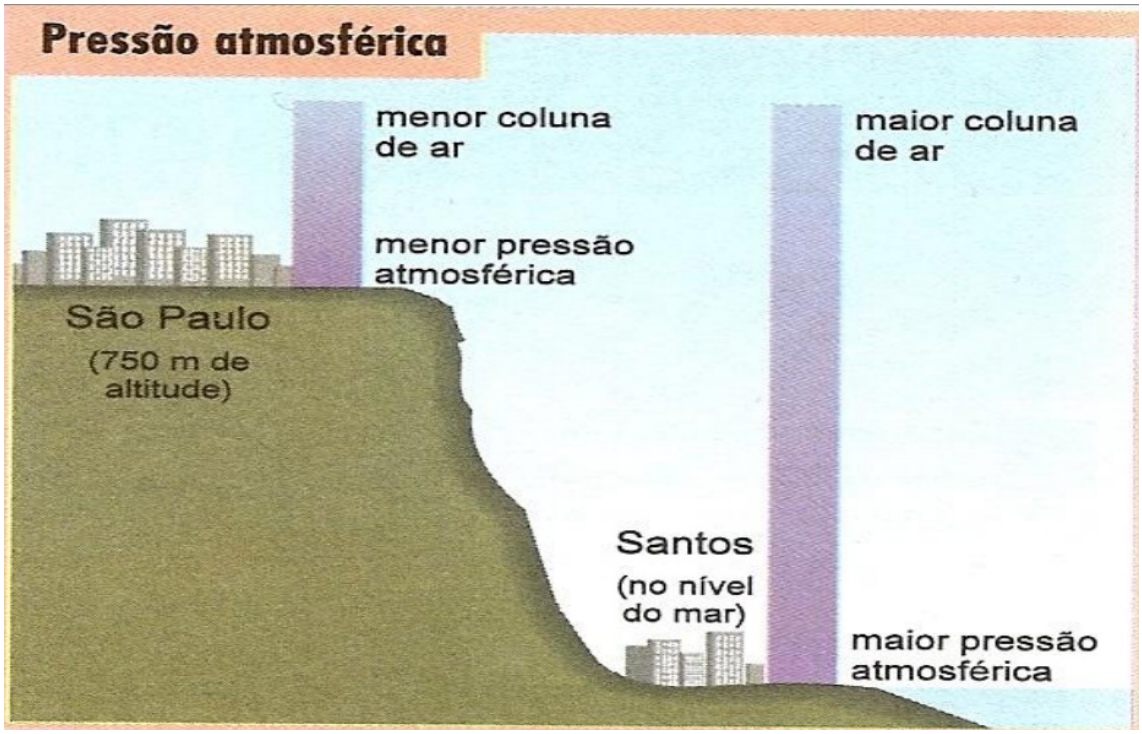
Pressão atmosférica ou pressão do ar é o nome dado a grandeza decorrente dessa pressão do ar, essa pressão do ar pode ser medida através de um aparelho chamado **BARÔMETRO.** Essa palavra vem do grego báros= peso ou pressão e metros=medida.

Barômetro comum e barômetro digital.

As cidades altas, sobre montanhas, têm uma altitude maior e com isso uma pressão menor. Quanto mais baixo, maior a pressão do ar. As cidades do litoral tem a altitude em nível zero, por isso a pressão atmosférica é maior.

Existem diferentes unidades para expressar a pressão atmosférica. Entre elas o quilopascal (KPa) e o milímetro de mercúrio (mmHg).

A pressão ao nível do mar é de 101,3 KPa o que equivale a 760 mmHg, esse valor diminui à medida que subimos uma montanha.




Diferença de altitude de Santos e São Paulo

Para uma melhor compreensão, o pico mais alto da Terra é o pico do Monte Everest que está a 8.848 m acima do nível do mar. Quase 9 Km de altitude.

A cidade de Santo Augusto 528 m, Três Passos 451m, Porto Alegre tem 10m, Passo fundo tem 687m, Gramado 850m.

A cidade com a mais alta altitude do Brasil é Senador Amaral, um município de Minas Gerais, possui 1496 m, a segunda é São Joaquim com 1354 m fica em Santa Catarina.

A cidade mais alta do Rio Grande do Sul é São José dos Ausentes, com apenas 500 habitantes com 1200 m, abriga o Monte Negro, pico mais alto do Rio Grande do Sul com 1403 m.

A altitude da cidade de é de 1200 m.

Pico do Monte negro

Cânion do Monte Negro

Monte Everest

Orientar para abrirem o livro na página 178 e observar a tabela de altitude e pressão atmosférica.

Observar também a bola de tênis e o tênis. Pedir para dois alunos lerem o que está escrito debaixo de cada imagem.

Explicar o experimento de Otto von Guericke em 1654 com a bomba a vácuo. Onde, inventando a bomba de vácuo, ele conseguiu unir duas metades de esferas metálicas em que oito pares de cavalos puxando, não foi possível separá-las.

Comparar este experimento com  o de dois desentupidores de pia que não será realizado na sala mas pode ser explicado conforme está no livro. Ao pressionar um desentupidor contra o outro, passando um pouco de água nas bordas, eles se deformam expelindo parte do ar que fica entre eles e grudam de forma difícil de desgrudar-los. Isso acontece porque a pressão de fora se torna maior que a de dentro

Experimento de Otto von Guericke

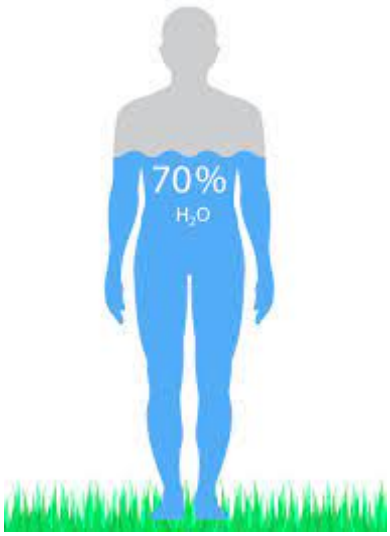
Desentupidor de pia

## HIDROSFERA E CICLO DA ÁGUA

Sem a água, todos morreríamos. Além de sermos compostos 70% de água e a terra ser coberta 70% por água também. Não apenas estamos mergulhados nela, mas usamos ela para tudo.

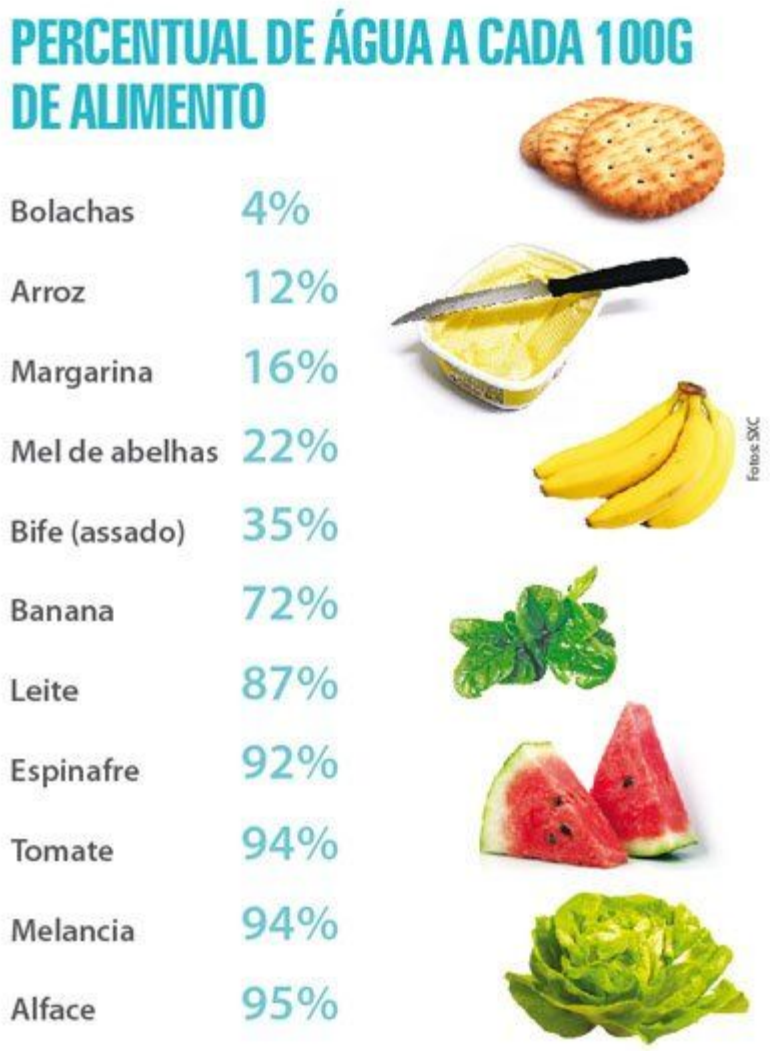
Questionar os alunos: Para o que usamos a água?

Para beber, para tomar banho, para lavar roupas e louça, para molhar plantas, em toda agricultura e criação de animais tanto domésticos como os que utilizamos para a alimentação e as indústrias tanto de alimentos como de outros materiais. Tudo depende da água. De cada 10 Kg do nosso corpo, 6 Kg são de água.



Quantidade de água no corpo humano e Foto do planeta terra e a água.

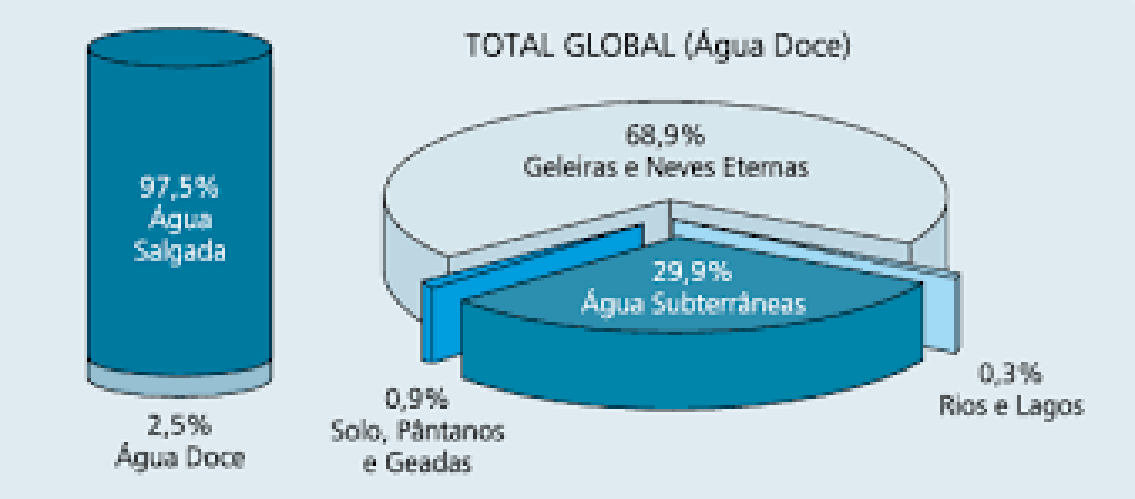
A quantidade de água do nosso corpo diminui com a idade. Assim, os mais jovens possuem mais água no corpo e os mais velhos possuem menos água.




Percentual de água a cada 100g de alimento.

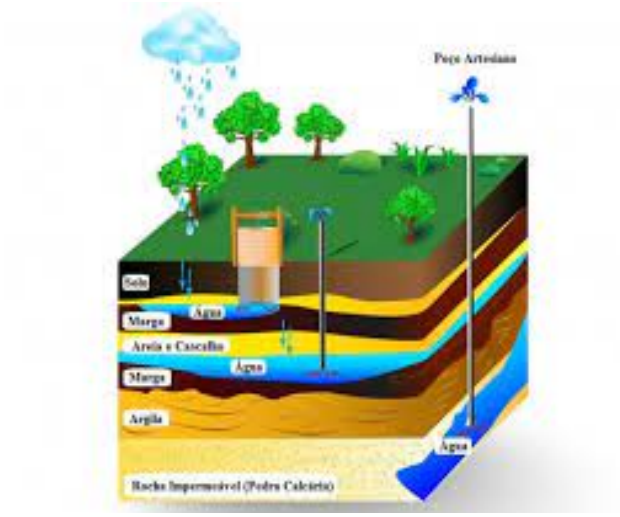
Conversar com os alunos sobre as diferenças de quantidade de água em cada alimento. Pedir para abrirem o livro na página 181 e observarem a última figura que mostra um esquema de comparação de medidas menores a diferença de água que existe e água que temos disponível para beber.

## ÁGUA NO PLANETA




Quantidade de água no planeta

Quantos metros tem  o poço artesiano de Santo Augusto? (descobrir)
Os poços artesianos podem ter a profundidade de 20 a 2.000 metros, mas é raro um poço artesiano ultrapassar 600 metros.



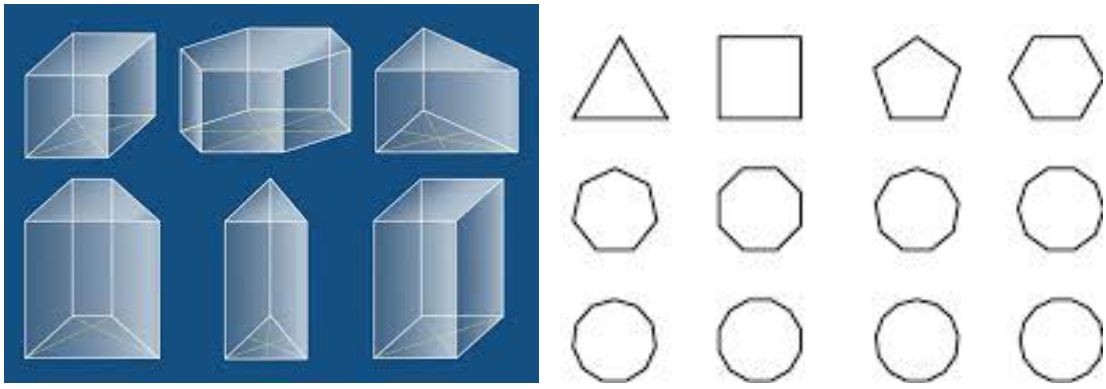
Perfuração de poço artesiano.

Como é a perfuração de um poço?

Existem basicamente 3 tipos de perfuração: em rochas sedimentares (terreno arenoso), em rochas cristalinas (sólido) e projetos mistos. A perfuração em rochas sedimentares é feita por meio da perfuração rotativa, no qual uma broca tritura o solo. Nesse método, as paredes do poço são inteiramente revestidas. Para perfurar o basalto é utilizado um tipo de broca especial (SDS-Plus e SDS-Max).

## O ARCO-ÍRIS

Isaac Newton(1642-1727), cientista inglês, descobriu que a luz branca é formada pela mistura de várias cores. Ele descobriu isso passando um feixe de luz através de um prisma.
Prisma é um pedaço grosso de vidro que pode ter formatos diferentes mas precisa ter formas planas.
O que é prisma? Trata-se de um sólido geométrico formado por segmentos de reta paralelos cujas extremidades são polígonos também paralelos.
E o que é um polígono? Em geometria, um polígono é uma figura fechada com lados. A palavra "polígono" vem da palavra em grego "polígonos" que significa ter muitos lados ou ângulos.



Desenhos de prismas e formato de prismas

## VÍDEO SOBRE O ARCO-ÍRIS

https://www.youtube.com/watch?v=SqnNMhYUJ6s

## CICLO DA ÁGUA

Relembrar brevemente com a explicação do desenho o que já estudaram no dia da água. Quais são as fases pelas quais a água passa? Transpiração e evaporação, condensação, precipitação e infiltração. Explicar conforme o desenho.

Desenho de ciclo da água

## UMIDADE RELATIVA DO AR

A umidade relativa do ar é muito falada em notícias na tv
ê, rádio e jornais. Se a quantidade de vapor no ar ultrapassar o limite, ocorrerá a condensação formando gotas de água líquida.
Se a quantidade de ar, em determinado dia com certa temperatura pode conter no máximo 100 Kg de água de vapor e a quantidade que estiver no ar for 40Kg, dizemos que a umidade do ar está em 40%, se a quantidade de vapor for 75Kg, a umidade relativa do ar será de 75%.O aparelho que mede se chama anemômetro.

Fotos de anemômetros digitais

### Exercitando o conhecimento adquirido 1:

Na sequência a turma será dividida em seis grupos de quatro integrantes.

Cada grupo receberá uma notícia sobre a umidade do ar e terá que apresentar na próxima aula. Todos do grupo devem falar.

As notícias serão anexadas nos dos planos de aula no apêndice 2.

**Exercitando o conhecimento adquirido 2:**

Em seguida, devem realizar a descrição do que aprenderam na aula.Conforme combinado e entregar na mesma aula. Também realizar um desenho do ciclo da água. (dar 20 min para essa atividade).

**Plano de Aula n°3/2023**

**Estágio curricular Supervisionado II**

**1. Identificação**

**Professor (a):** Lidia Isadora Robaert

**Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto

**Disciplina:** Ciências

**Carga horária:** 2 períodos.

**Ano:** 6° ano

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Unidade temática:** Terra e Universo

**Objetos do conhecimento:** Forma, estrutura e movimentos da Terra

**Habilidades:** (EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

**Tema:** NOSSO PLANETA E NOSSOS RECURSOS MINERAIS

**2. Conteúdo programático:** Apresentação das notícias sobre a umidade do ar.Correção da cruzadinha. Realização do modelo didático da formação do centro da terra. Apresentação dos temas sobre a formação da terra por dentro rochas e vulcões.

**3. Objetivo geral:** Apresentar as notícias, realizar o modelo didático e explanação sobre recursos minerais.

**4. Objetivos específicos:**

- ✓ Realizar apresentação da aula anterior, notícias sobre umidade do ar.

- ✓ Fazer modelo didático sobre o centro da terra e suas estruturas.
- ✓ Conhecer a formação do centro da terra.
- ✓ Diferenciar os tipos de rochas.
- ✓ Observar a formação de um vulcão e locais de sua ocorrência.

**5. Metodologia e recursos didáticos:**

Será realizado três momentos na aula, no primeiro momento será apresentada as notícias, no segundo momento será realizado um modelo didático conforme material combinado na aula anterior: Uma bola de isopor de 75 mm (R$1,60 cada), tinta guache, pincel, um pote plástico de chimia (vazio e limpo) e uma pano pequeno de limpeza.(para secar o pincel e a mesa). Realizar a confecção do modelo didático do centro da terra.

Em um terceiro momento será utilizado projetor multimídia. Neste terceiro momento será realizado um experimento com vela, isqueiro e pirex.

**Problematização inicial:** Como é a terra por dentro?

• **Organização do conhecimento:**

**Momento 1**

Realizar conforme combinado da aula anterior, apresentação das notícias sobre umidade do ar.

**Momento 2**

Realizar confecção de um modelo didático do centro da terra, com os materiais citados no item cinco (metodologia e recursos didáticos), conforme combinado na aula anterior.

Projetar desenho do núcleo da terra no quadro e dar breve explicação de cada parte. Núcleo: Formado predominantemente por ferro sólido e vai de cinco a seis mil quilômetros de profundidade no solo. Núcleo externo é formado por ferro derretido e está de três a cinco quilômetros de distância. Manto inferior entre três e dois mil quilômetros de profundidade e manto superior de dois a mil quilômetros de profundidade.

A crosta da terra possui espessura de cinco a dez quilômetros de profundidade nos oceanos e 30 a 70 quilômetros nos continentes. Abaixo da

crosta terrestre fica a litosfera que possui cerca de 100 quilômetros de espessura, nela ficam as placas tectônicas.

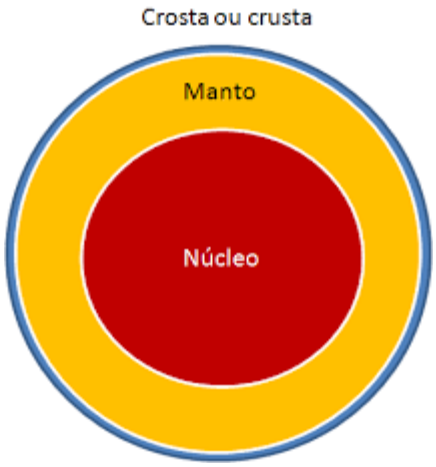
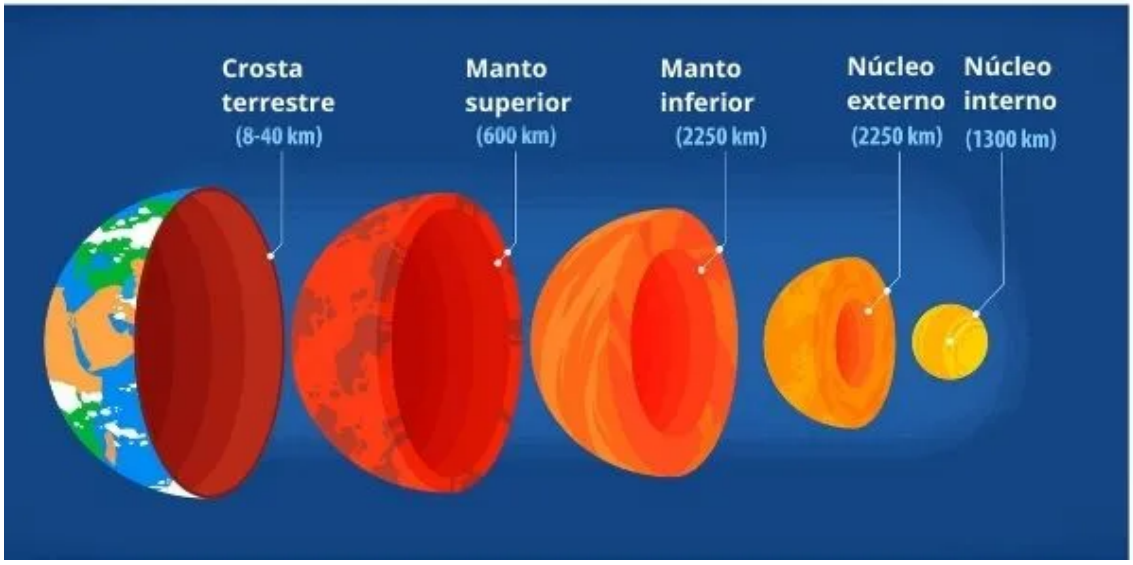



Imagem que será projetada para realizar o modelo didático

**Momento 3**

Aula expositiva dialogada com auxílio de data show.




Divisões atuais das camadas da terra

Questionar:

Como os cientistas, geólogos, pesquisam a estrutura da terra? Abriram o planeta para vê-lo pelo meio? Cavaram um buraco?

Através das ondas sísmicas geradas nos terremotos, do estudo das rochas e da lava de vulcões, a perfuração mais profunda que já foi feita possui

12 quilômetros e o centro da terra está a 6.370 quilômetros de distância da superfície., 530 vezes mais fundo que a mais profunda escavação já feita.

O metro mais profundo do Brasil está sendo construído em São Paulo, com 69 m.

Os atuais mais utilizados possuem 40 m de profundidade.

A estação de metrô de Arsenalna, que atende o centro Kiev, capital da Ucrânia, conta com uma profundidade de 105,5 metros abaixo da superfície e é hoje a mais profunda do mundo. Chegar à plataforma de embarque pode gerar certo incômodo para pessoas que têm medo de altura.

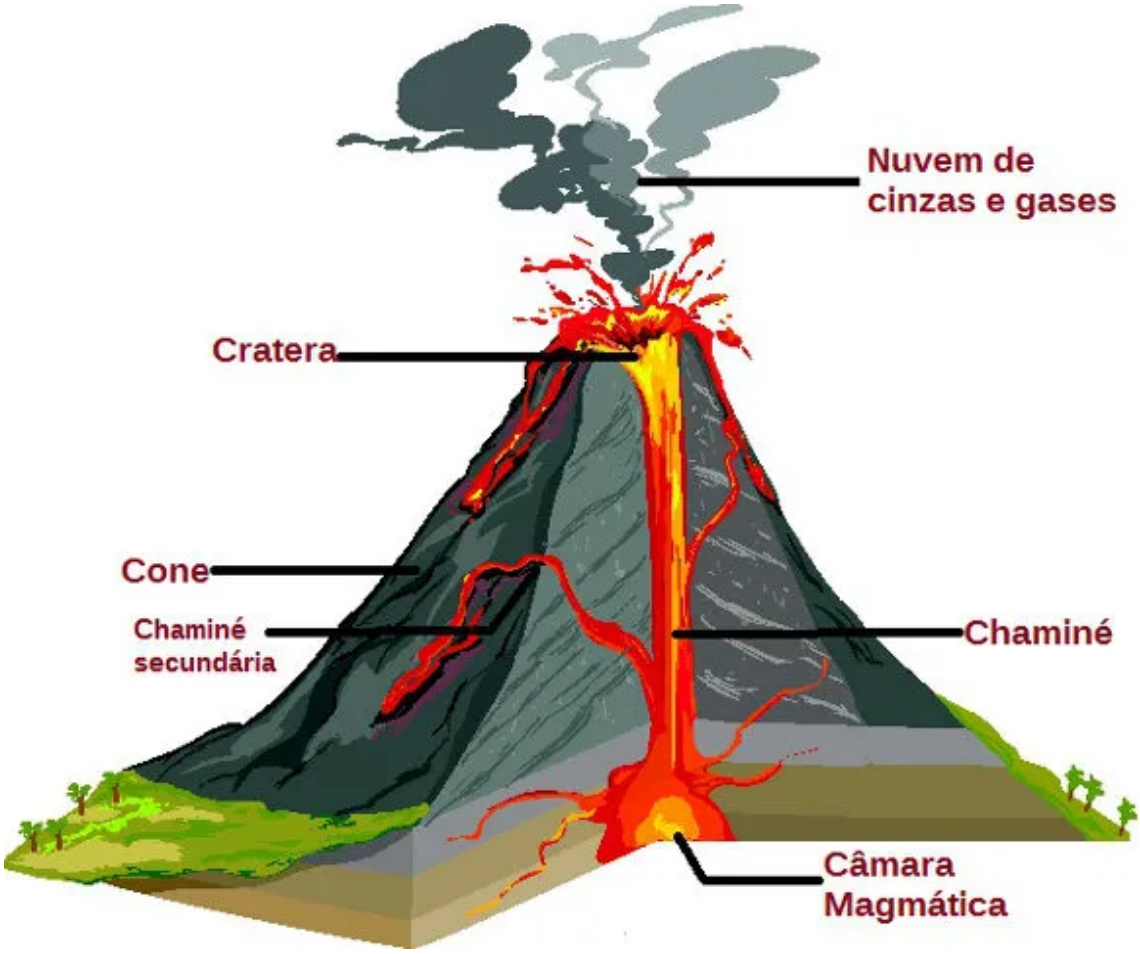
**Experimento 1:**

Material: Vela, pirex e isqueiro.

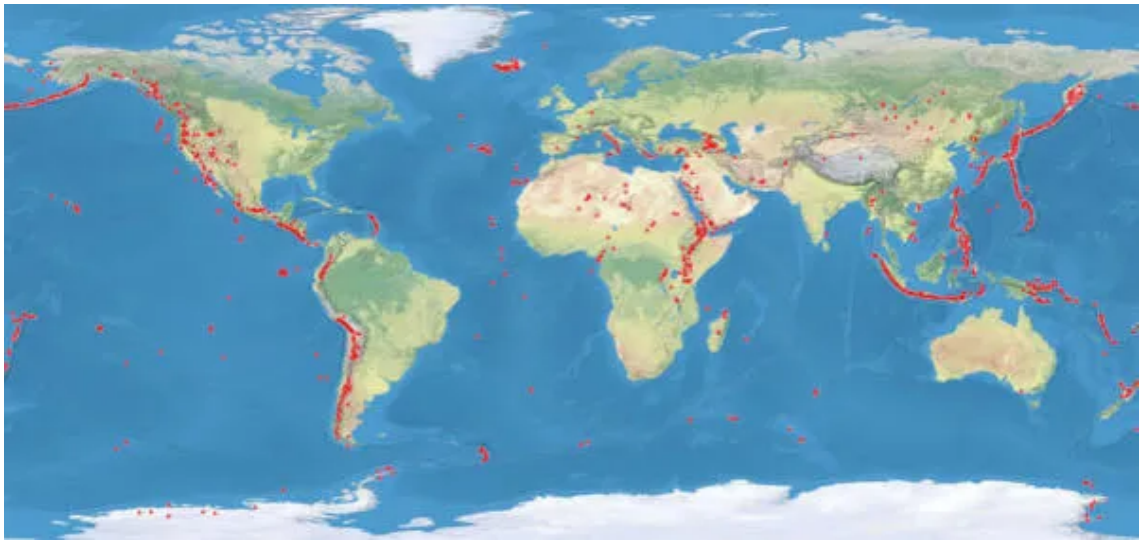
Procedimento: Acender a vela e derramar o líquido em pirex. Esperar ela endurecer novamente, observar e fazer considerações.

As rochas magmáticas são formadas pelo magma que se encontra dentro da terra. O manto é formado por rochas derretidas (magma) e rochas sólidas. O manto fica abaixo da litosfera, camada mais externa da terra com espessura de aproximadamente 100 quilômetros.

Quando expelido pela cratera de um vulcão, esse magma passa a ser chamado de lava. Ao ser expelida ela resfria e endurece formando rochas vulcânicas ou rocha magmática. Quando ela fica infiltrada no solo, e não é expelida, ela demora mais tempo para resfriar, também dá origem a uma rocha chamada plutônica,que é um tipo de rocha magmática.




Forma de um vulcão cortado ao meio, por dentro.



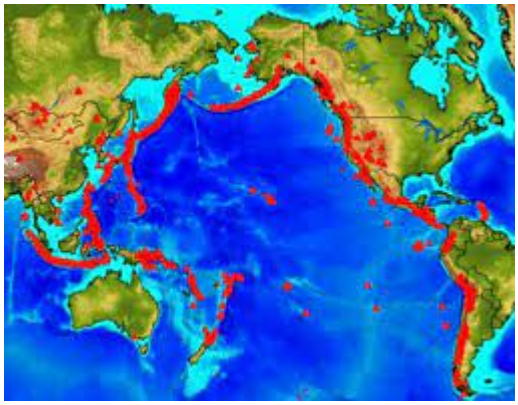
Vulcões espalhados pelo mundo.

## CURIOSIDADES SOBRE OS VULCÕES

1.Existem aproximadamente 1.500 vulcões ativos em todo o planeta Terra. Sim, pois em outros planetas do Sistema Solar também existem vulcões. Anualmente, em nosso planeta, cerca de 70 vulcões entram em erupção.

2.O vulcão Yasur, localizado na ilha de Tanna, em Vanuatu. Está em erupção constante há 111 anos. Durante esse período de mais de um século, os intervalos entre erupções foram curtos, muitas vezes variando entre 3 e 4 minutos. As erupções são leves.

3. Os países que possuem maior número de vulcões ativos são Chile, Japão, Indonésia, Estados Unidos (incluindo o Havaí) e Rússia. Esses países estão no Círculo de Fogo do Pacífico, área em que ocorrem mais atividades sísmicas e de vulcanismo.



4.O maior vulcão do mundo em terras emersas é o Mauna Loa, com 4.169 metros de altura e 90 km de largura, localizado no Havaí. Sua última erupção foi registrada em 1984. O Mauna Loa é o maior em largura, pois o mais alto é o Ojos Del Salado, no Atacama (Chile), com 6.893 m.

5.

RIBEIRO, Amoralina. **Mundo Educação.** [s.d]. https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/10-curiosidades-sobre-vulcoes.htm

**ROCHAS SÃO FORMADAS POR MINERAIS**

Um exemplo de rocha magmática, ígnea extrusiva ou vulcânica é o granito, utilizado para móveis, túmulos , pisos e revestimentos. Ele é formado por muitos cristais, pretos, marrons ou brancos.

Minerais são as substâncias naturalmente presentes no solo. As rochas são formadas por um ou mais minerais. O granito é formado por três minerais.

Outro exemplo de rocha magmática é o basalto, que é utilizado para fazer calçamento, asfalto e pisos.

**ROCHAS SEDIMENTARES**

Quando uma rocha está exposta ao tempo, ela pode sofrer **intemperismo**, que são ações que as fragmentam, como vento, chuva, variações na temperatura e ações de outros animais. Os vestígios, fragmentos

que são gerados por essas intempéries são chamados de **sedimentos**. Quando são carregados pelo vento, mar  e rios, isso é chamado de **erosão**.

A areia é formada pelo sedimento de desgaste de quartzo.

Quando você rala o queijo e aperta ele no fim, ele quase se gruda novamente. Assim acontece com o **arenito**, que são cristais de areia que sofrem pressão e se unem novamente. O arenito recebe o nome de rocha sedimentar, pois se origina do desgaste de outras rochas.

O **calcário** é outro tipo de rocha sedimentar. Os geólogos acreditam que sua formação tenha acontecido no fundo de antigos mares que secaram.

Durante a formação de rochas sedimentares, restos de animais mortos ficaram presos em seu interior. Por isso é muito comum encontrarmos fósseis nesse tipo de rocha.

Arenito

Arenito

Calcário bruto

Estátua de calcário

## ROCHAS METAMÓRFICAS

As rochas metamórficas recebem este nome por uma razão.

Você imagina qual é essa razão?

Pois sofrem metamorfose. A paisagem como vemos não foi sempre assim. Existem mudanças que aconteceram ao longo de muitos anos, desgastes nas rochas. O calor e intensas pressões dirigidas nas placas litosféricas provocam transformações nas estruturas das rochas. Elas são chamadas de rochas metamórficas.

O mármore é um metamorfismo do calcáreo.

A rocha-mãe da ardósia é o xisto, outro tipo de rocha metamórfica. Seu uso mais comum é na construção civil. Muito abundante no Brasil, a ardósia é comumente utilizada na produção de pisos e demais tipos de acabamentos para pias, bancadas, paredes e telhados. Algumas das formações do Vale de Bujaruelo, nos Pirineus Centrais, na Espanha, são compostas desse tipo de rocha.

Fonte:COSTA, Antônio Gilberto. Tipos de rochas: entenda as definições e diferenças. **Oficina de textos.** 2021. https://blog.ofitexto.com.br/geologia-minas/tipos-de-rochas/

Basalto em disjunções colunares. Ardósia. *Espanha. (Fonte: Quique251/Wikimedia Commons)*

*Corcovado e pão de açúcar. Rocha gnaisse, uma rocha metamórfica.*

**Exercitando o conhecimento adquirido:** Os alunos terão dez minutos para relatar por escrito em papel que deve ser entregue à professora, com letra caprichada, sobre o que aprenderam com a aula.

**Combinado para a próxima aula:** Os alunos devem se organizar nos grupos de quatro e dividir as tarefas dos materiais para a próxima aula.

Trazer: Argila, copo plástico, Isopor, tinta vermelha, bicarbonato de sódio.

(Eu levo o vinagre e o detergente).

**OBS:** Quando o bicarbonato se mistura com o vinagre, há uma reação que libera água, sal e dióxido de carbono.

**Plano de Aula n°4/2023**

**Estágio curricular Supervisionado II**

**1. Identificação**

**Professor (a):** Lidia Isadora Robaert

**Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto

**Disciplina:** Ciências

**Carga horária:** 2 períodos.

**Ano:** 6° ano

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Unidade temática:** Terra e Universo

**Objetos do conhecimento:** Forma, estrutura e movimentos da Terra

**Habilidades:** (EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

**Tema:** NOSSO PLANETA E NOSSOS RECURSOS MINERAIS

**2. Conteúdo programático:** Desenvolvimento de um modelo didático de vulcão.

**3. Objetivo geral:** Visualizar um vulcão.

**4. Objetivos específicos:**

- ✓ Realizar de forma dinâmica a montagem de um vulcão.
- ✓ Examinar a forma de um vulcão.
- ✓ Relembrar suas partes, do que ele é feito, e o que ele forma.
- ✓ Observar a “erupção” de um vulcão.
- ✓ Escolher um aluno para criar um grupo de whats da turma. Para ser usado na aula 6.

**5. Metodologia e recursos didáticos:**

Essa aula será utilizada para terminar o conteúdo que por hora, possa ser inacabado em aula anterior, por ter bastante conteúdo nas aulas e também para montagem do vulcão conforme combinado em aula anterior.

Os alunos devem se organizar nos grupos de quatro e dividir as tarefas dos materiais para a próxima aula.

Material que os alunos devem trazer: Argila, copo plástico, Isopor grosso ou outra base firme, tinta vermelha, bicarbonato de sódio.

Material que eu devo levar: Vinagre e detergente.

**Problematização inicial:** Como funciona um vulcão?

• **Organização do conhecimento:**

Terminar os slides da aula anterior e auxiliar os alunos na montagem dos vulcões. No fim , realizar a erupção de cada um deles com bicarbonato de sódio, detergente e vinagre. Explicar que: Quando o bicarbonato se mistura com o vinagre, há uma reação que libera água, sal e dióxido de carbono.

**Exercitando o conhecimento adquirido:** Os alunos terão os últimos dez minutos de aula para descrever em folha que será entregue em aula sobre o que aprenderam .

**Plano de Aula n°5/2023**

**Estágio curricular Supervisionado II**

**1. Identificação**

**Professor (a):** Lidia Isadora Robaert

**Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto

**Disciplina:** Ciências

**Carga horária:** 2 períodos.

**Ano:** 6° ano

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Unidade temática:** Terra e Universo

**Objetos do conhecimento:** Forma, estrutura e movimentos da Terra

**Habilidades:** (EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

**Tema:** NOSSO PLANETA E NOSSOS RECURSOS MINERAIS

**2. Conteúdo programático:** Fósseis, argila e decoração.

**3. Objetivo geral:** Conhecer fósseis, aplicações da argila e minerais de decoração.

**4. Objetivos específicos:**

- ✓ Examinar fotos de fósseis.
- ✓ Refletir sobre as aplicações da argila.
- ✓ Conhecer minerais utilizados em decoração.

**5. Metodologia e recursos didáticos:**

Aula expositiva dialogada com o auxílio de data show.

**Problematização inicial:** Para que servem os fósseis e os minérios?

• **Organização do conhecimento:**

**OS FÓSSEIS E A HISTÓRIA DA TERRA**

Os fósseis são encontrados em rochas sedimentares, rochas formadas a partir de sedimentos (fragmentos de outras rochas), que são transportados através de agentes como vento, rios e se depositam em um determinado local. Esses sedimentos se formam ao longo de anos de deposição. Cada camada é formada em uma época diferente, e pode conter fósseis de animais que viveram naquele tempo.

A ciência que estuda as formas de vida que viveram em épocas passadas é a Paleontologia e os cientistas que estudam essa área são os paleontólogos ou paleontologistas.

Quanto mais próximo da superfície, mais novo o fóssil é.

Os paleontólogos possuem métodos que possibilitam que eles possam descobrir a data de uma rocha com boa proximidade.

Camadas geológicas , Arizona , EUA

Falha geológicas

https://brasilescola.uol.com.br/geografia/fossilizacao.htm

https://www.todamateria.com.br/o-que-sao-fosseis/

Fóssil pré cambriano encontrado em MG(revista galileu, globo)

O animal é um dinocefálios, parente distante dos mamíferos| Foto: Divulgação/UFRGS/Cadinho Andrade.2012. nhttps://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/apresentado-fossil-do-carnivoro-mais-antigo-da-america-do-sul-81ctfu9jkgv2untwg6l5gxj66/

Apresentado fóssil de carnívoro mais antigo da América do Sul. Trabalho desenvolvido por grupo internacional de pesquisadores descobriu a espécie que viveu no Rio Grande do Sul há 260 milhões de anos.

Pampaphoneus biccai foi o nome dado à espécie. Por significar “matador dos pampas” e bicai, uma homenagem ao dono das terras, onde foi encontrado, José Bicca.

Basicamente, existem dois tipos de fósseis, os somatofósseis (fósseis de dentes, carapaças, folhas, conchas, troncos e etc.) e os icnofósseis (fósseis de pegadas, de mordidas, de ovos ou de cascas do mesmo, excrementos, etc.).

- Abrir o livro na página 204. Observar os animais fósseis da América do Sul.

- Vídeo sobre a história da formação da terra:(10 min) https://www.youtube.com/watch?v=AVwsDQgAJzU

Referências:

FREITAS, Eduardo de. "Os fósseis"; *Brasil Escola*. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/geografia/os-fosseis.htm. Acesso em 10 de junho de 2023.

**APLICAÇÕES DA ARGILA**

A argila é formada por pequenos grãos que misturada com água pode ser moldada de diferentes formas.Quando aquecida em fornos ela mantém sua forma.

As fábricas de produtos de argila são chamadas olarias ou cerâmicas e seus profissionais oleiros e ceramistas.

A fabricação de potes e utensílios de barro é uma atividade muito antiga, desde antes de Cristo. Existem em museus inúmeras peças e estátuas em museus de civilizações antigas que já utilizavam essa técnica.

Para tijolos e telhas são usados moldes. Também são feitas cerâmicas, azulejos, pias e sanitários.

Existem diferentes cores de argila, como também na cor branca.

Vasos

Telhas

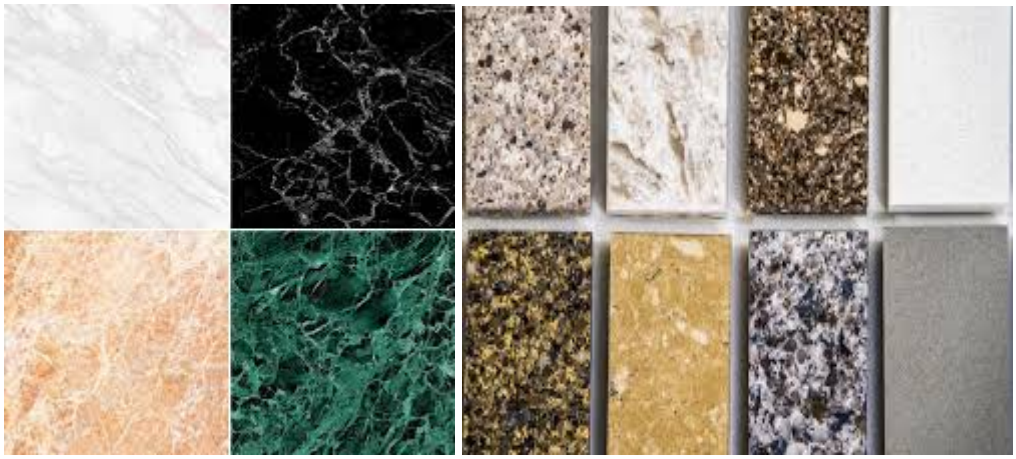
Tijolos

Vaso e privada

**MINERAIS USADOS PARA DECORAÇÃO**

Essas rochas são tiradas de jazidas, local onde são naturalmente encontradas. O basalto é uma rocha escura, geralmente preta, encontrada em calçamentos e calçadas.

Basalto



Mármore Granito

Ambos são utilizados para fazer pisos, mesas, revestir paredes e túmulos, na confecção de estátuas, casas e edifícios.

**VISITA AO MUSEU DE PALEONTOLOGIA DA UFRGS**

https://www.ufrgs.br/museupaleonto/?page_id=688

Para achar na internet digitar: (museu ossos visita online)

**Exercitando o conhecimento adquirido:** Escrever em no mínimo um parágrafo e no máximo uma página o que aprendeu na aula de hoje. Ler a tabela da página 203, escolher um acontecimento marcante da época e desenhar em uma folha de ofício.

**Plano de Aula n°6/2023**

**Estágio curricular Supervisionado II**

**1. Identificação**

**Professor (a):** Lidia Isadora Robaert

**Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto

**Disciplina:** Ciências

**Carga horária:** 2 períodos.

**Ano:** 6° ano

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Unidade temática:** Terra e Universo

**Objetos do conhecimento:** Forma, estrutura e movimentos da Terra

**Habilidades:** (EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

**Tema:** NOSSO PLANETA E NOSSOS RECURSOS MINERAIS

**2. Conteúdo programático:** Ferro, Alumínio, Vidro e Ouro.

**3. Objetivo geral:** Conhecer os diferentes minérios.

**4. Objetivos específicos:**

- ✓ Examinar amostras de materiais diferentes.
- ✓ Perceber as diferenças entre os materiais, em cor, textura, peso e formas.
- ✓ Conhecer minerais e suas utilidades..

**5. Metodologia e recursos didáticos:**

Análise dos materiais: Prego, parafuso, panela, vidro e anel de ouro

Aula expositiva dialogada com o auxílio de data show.

Escrever no quadro:

Anotar no caderno material para próxima aula:

- 1 bolinha de isopor 75 mm
- Lápis de cor
- Tesoura
- Cola líquida

Fica para mim, levar os mapas para colorir, recortar e colar.

**Problematização inicial:** Quais as diferenças e pra que servem os minerais?

**• Organização do conhecimento:**

**FERRO**

Do ferro são feitos pregos, parafusos, portas , janelas, automóveis, tesouras, portões, latas para óleo e conservas e ferramentas em geral.

Contudo o ferro não se encontra pronto para ser usado, na forma que conhecemos, ele precisa passar por um processo a partir de sua matéria prima

que é o minério de ferro. O minério é algo que não pode ser utilizado em sua forma original, ele precisa ser fabricado, essa laboração ocorre em siderúrgica ou indústria siderúrgica.

Nosso país possui grandes reservas de minérios em Minas Gerais e no Pará.

Há evidências de que a humanidade conhece a técnica da siderurgia desde 1500 a.C.

O primeiro povo a utilizá-la foram os hititas que habitavam a região onde atualmente fica a Turquia.

Os minérios de ferro são rochas a partir das quais pode ser obtido ferro metálico de maneira economicamente viável. O ferro encontra-se geralmente sob a forma de óxidos, como a magnetita e a hematita ou ainda como um carbonato, a siderita.

https://www.noticiasdemineracao.com/minerio-de-ferro/news/1379413/min%C3%89rio-de-ferro-pre%C3%A7os-da-commodity-encerram-dia-com-estabilidade-na-china

https://www.paneladeferrofundido.com.br/panelas/conjunto-jogo-panelas/jogo-de-panela-ferro-3-cacarolas-1-frigideira-1-caldeirao

Abrir o livro na página 207 e analisar as etapas pelas quais passa o ferro até o consumo final.

**ALUMÍNIO**

O alumínio não oxida como o ferro e é muito mais leve. É bonito e resistente. Usos do alumínio: portas, janelas, portões, cercas, panelas, aviões,

rodas de automóveis, lata de refrigerante, papel alumínio, caixa de leite, copos, embalagens a vácuo e antenas de televisão são algumas utilidades dele.

Assim como o ferro, o alumínio não se encontra pronto para ser utilizado. É encontrado na forma de minério de alumínio. Existem grandes reservas deste material no Brasil, no Pará e em Minas Gerais.

No processamento do alumínio é utilizada muita energia, ele foi descoberto a muito menos tempo que o ferro, em 1825 e sua produção industrial começou em 1886.

Bauxita

Abrir o livro na página 208. Observar o processo pelo qual o alumínio passa. Ler com a turma as letras pequenas que descrevem o processo.

**VIDRO**

A principal matéria prima do vidro é a areia que misturada com outras substâncias e aquecida vira vidro ao resfriar.

Sobre a origem do vidro, existem várias histórias, a mais conhecida é que mercadores fenícios fizeram fogo na areia e ao final perceberam pequenos pedaços de vidro na areia. Sob o calor do fogo, a areia teria se formado em vidro.

Existem evidências de que 3 000 a.C os egípcios já sabiam a fazer com o vidro, imitações de pedras preciosas, mas pelo que se sabe, apenas 1000 a.C é que surgiu na Síria a arte de fazer frascos e garrafas de vidro.

Quartzo

Fluorita

Casa de vidro

Frascos de vidro

Existem várias pedras parecidas com o quartzo como a fluorita, mas a fluorita não se encontra materiais feitos com ela a não ser jóias. O Quartzo é um material utilizado para vidros de janelas, portas, mesas, paredes, tetos e outros objetos de vidro.

Abrir o livro na página 209 e observar o processo pelo qual passa o vidro. Ler as letras pequenas com os alunos, cada um lê um item.

**OURO**

O ouro diferente dos outros materiais citados não é encontrado em forma de minério, ele já se encontra pronto. Ele é um símbolo de riqueza desde os tempos mais antigos e é muito usado em jóias.

O ouro é um exemplo de metal nobre, que significa que não enferruja fácil, assim como outros metais como a prata, a platina e o paládio.

Os garimpeiros procuram pepitas de ouro, pequenas pedras dentros dos rios e no meio da lama.

Os depósitos de minérios não são inesgotáveis, eles acabam. Ou seja, se for retirado ele não se regenera, não nasce outro no lugar, como uma planta podada e estaqueada. É esgotável. um dia vai acabar. Por isso é importante utilizar os minérios com responsabilidade, sempre reaproveitando, reutilizando e reciclando.

Garimpeiro garimpando Ouro garimpado

**Exercitando o conhecimento adquirido:** Os estudantes terão dez minutos para fazer uma breve descrição da aula e o que aprenderam.Entregar na aula.

**Plano de Aula n°7/2023**

**Estágio curricular Supervisionado II**

**1. Identificação**

**Professor (a):** Lidia Isadora Robaert

**Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto

**Disciplina:** Ciências

**Carga horária:** 2 períodos.

**Ano:** 6° ano

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Unidade temática:** Terra e Universo

**Objetos do conhecimento:** Forma, estrutura e movimentos da Terra

**Habilidades:** (EF06CI14) Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em
diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol,
que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da
inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol.

**Tema:** DIA E NOITE: REGULARIDADES CELESTES

**2. Conteúdo programático:** Ciclo dia e noite, ritmo biológico, latitude, longitude.

**3. Objetivo geral:** Identificar como ocorrem os ciclos dia e noite

**4. Objetivos específicos:**

- ✓ Conscientização dos luminares como característica do fator dia e noite.
- ✓ Conhecer o ritmo biológico
- ✓ Aprender sobre latitude e longitude

**5. Metodologia e recursos didáticos**

Aula expositiva dialogada com o auxílio de data show.

Bola e lanterna para explicação do sol com a terra.

24 Mapas do mundo em folha de ofício para aula prática. (demais materiais estão a cargo dos alunos, são eles: 1 bola de isopor 75mm, lápis de cor, tesoura e cola). Combinado para próxima aula, trazer uma caixa de massinha de modelar, um pote plástico e uma colher de sopa para montagem de um modelo didático de fóssil. Eu levarei o gesso e o óleo.

**Problematização inicial:** Por que temos dia e noite?

• **Organização do conhecimento:**

**CICLO DIA E NOITE**

A cada amanhecer, pardais, pombos, tico-ticos, sabiás, andorinhas, joão de barro, galos e outras aves cantam, anunciando que o dia amanheceu. Logo saem voando a procura de alimento e passam o dia bicando, plantas, frutas, sementes.

Quando anoitece voltam para as árvores, cantando, anunciando o fim de mais um dia, e vão dormir, apoiados sobre uma pata enquanto descansam a outra.

Algumas corujas tem hábito noturno e ao contrário da maioria dos pássaros, descansam durante o dia, quando não enxergam bem e caçam durante a noite, ratos, serpentes, insetos e outros animais. No entanto existem corujas que são ativas durante o dia como é o caso da caburé. Isso tudo é uma regularidade da natureza.

O caburé

## RITMO BIOLÓGICO

Cada animal tem um tem um ciclo biológico, alguns são diurnos e outros são noturnos, ou seja, alguns são ativos durante o dia e dormem a noite e outros são passivos, descansam durante o dia e são ativos durante a noite. Os gatos por exemplo, são animais noturnos e possuem uma visão adaptada para caçar no escuro, durante o dia eles tendem a dormir, no entanto domesticados eles mudam de comportamento, mesmo sendo biologicamente desenvolvidos para a vida ativa noturna.

Os vaga-lumes e morcegos também são noturnos. As borboletas são diurnas e as mariposas, noturnas.

As plantas também possuem ritmo biológico. Existe uma flor chamada onze horas que abre durante o dia e fecha durante a noite e existe o girassol que se curva na direção do sol durante o dia e murcha um pouco à noite.

**Exercitando o conhecimento adquirido:** Faça uma lista no caderno de animais de sua cidade que você conhece e coloque ao lado se são diurnos ou noturnos.

### O SEU CICLO DIA/NOITE

Todas as pessoas têm um ciclo dia/noite que é conhecido como ritmo circadiano. Nosso corpo precisa de descanso e a noite foi feita para dormir.

As pessoas têm necessidades diferentes de sono, algumas dormem mais outras dormem menos, mas todas precisam descansar em algum momento.

Quem ficar acordado até muito tarde e dorme pouco pode ter problemas de irritabilidade e indisposição para atividades esportivas e escolares. Esse é um problema de quem fica até tarde no computador, celular ou televisão.

Ter um horário para dormir e ter uma vida regrada e disciplinada faz bem, e leva a uma vida mais sadia. Dormir até tarde prejudica o sono da próxima noite.

Para dormir bem, procure deixar o ambiente calmo, sem ruídos e antes de dormir não tome café, refrigerantes, chimarrão, chocolate em pó e chás escuros.

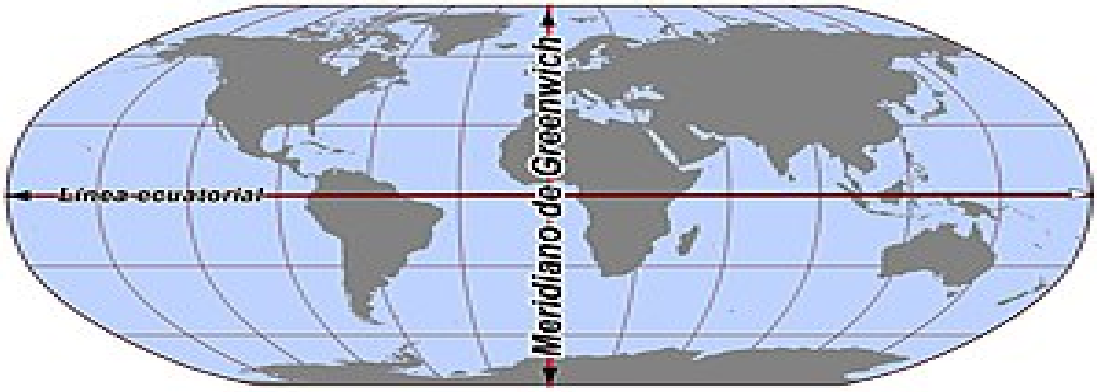
Tem muitas pessoas que trabalham a noite e dormem de dia e não conseguem se adaptar ao trabalho acabando por desistir dele. Outras

trabalham dia e noite sim, noite não o que bagunça o relógio biológico do corpo provocando estresse e problemas de saúde.

## LATITUDE E LONGITUDE

Explicar usando o quadro branco. Que a latitude é medida a partir da linha do equador em graus. Mostrar onde fica no mapa. Começa a partir do grau zero e vai até 90° graus. São linhas horizontais que dividem o mundo de norte a sul. As linhas horizontais são chamadas de paralelos. Desenhar.

A longitude é medida a partir da linha de Greenwich, também em graus, mas vai de zero a 180°. Mostrar no mapa. São linhas verticais que dividem o mundo em ocidente e oriente.Essas linhas verticais são chamadas de meridianos.




**Exercitando o conhecimento adquirido:** Realização da confecção de modelo didático: Os alunos devem ter trazido material como combinado em aula anterior: 1 bola de isopor 75mm, lápis de cor, tesoura e cola. Eu levarei os mapas para pintar, recortar e colar na bola de isopor. Neste dia, a elaboração do texto sobre a aula será tema de casa.(provavelmente não dará tempo).

**Plano de Aula n°8/2023**

**Estágio Curricular Supervisionado II**

**1. Identificação**

**Professor (a):** Lidia Isadora Robaert

**Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto

**Disciplina:** Ciências

**Carga horária:** 2 períodos.

**Ano:** 6° ano

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Unidade temática:** Terra e Universo

**Objetos do conhecimento:** Forma, estrutura e movimentos da Terra

**Habilidades. Essa aula contemplará duas habilidades:**

(EF06CI14) Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em
diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol,
que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da
inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol.

(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

**Tema. Essa aula contemplará dois temas:**

DIA E NOITE: REGULARIDADES CELESTES

NOSSO PLANETA E NOSSOS RECURSOS MINERAIS

**2. Conteúdo programático:** Elaboração de um modelo didático de fóssil. Duração de dias e noites, variações durante o ano, estações, nascer e pôr do sol. Solstício e equinócio, a “trajetória” do sol, nascente e poente.

**3. Objetivo geral:** Observar a diferença dos dias de acordo com a inclinação do eixo da terra.

**4. Objetivos específicos:**

- ✓ Observar que dia e noite não tem sempre a mesma duração
- ✓ Estudar as diferenças das estações do ano, clima, plantas e animais.
- ✓ Aprender sobre o nascer e o pôr do sol.
- ✓ Observar peculiaridades do solstício e do equinócio.
- ✓ Reconhecer os diferentes “trajetos” do sol.

**5. Metodologia e recursos didáticos**

Elaboração de modelo didático de fóssil. Os alunos devem ter trazido, conforme combinado de aula anterior, pote plástico descartável (de nata ou chimia), uma caixa de massa de modelar e uma colher de sopa. Eu devo levar o gesso e o óleo.

Aula expositiva dialogada com o auxílio de data show.

Se o tempo estiver bom, faremos uma saída até o campo de futebol da escola onde aprenderão como se localizar geograficamente com o auxílio do sol. Esta atividade poderá ser transferida para a próxima semana em caso de tempo ruim.

Para a próxima aula, combinar de trazerem pás de jardim ou colher de sopa para esse fim, e pincéis de artesanato.

**Problematização inicial:** Hoje, que horas nasce e que horas se põe o sol?

• **Organização do conhecimento:**

Questionar se os estudantes já perceberam que no verão os dias são mais longos e que no inverno as noites são mais longas? O sol nasce mais cedo no verão e se põe mais tarde e anoitece  mais cedo e amanhece mais tarde no inverno? Isso acontece para quem mora longe da linha do equador onde o dia e a noite tem sempre 12h.Isso acontece por causa da inclinação do eixo da terra.O dia mais longo é o dia 21 de dezembro e é chamado solstício de verão.

A noite mais longa é 21 de junho e é chamado solstício de inverno. Solstício vem do latim e significa sol imóvel. Dia 20 de março possui um período de noite e dias iguais e se chama Equinócio de outono e o dia 23 de setembro também possui dia e noite com períodos iguais e se chama equinócio de primavera. Equinócio vem do latim e significa noite igual.

Quanto mais longe da linha do equador mais a pessoa percebe que os dias não têm o mesmo período.

Anotar as datas no quadro com seus respectivos nomes.

Abrir o livro na página 219 e observar o mapa. Onde passa a linha do equador? Sobre quais estados do Brasil?

Observar página do livro 220, o esquema de solstício e equinócio, explicar novamente.

Desenhar no quadro o esquema dia e noite ao longo do ano que aprendi na escola.Pedir que os alunos copiem.

O termo vem de sistere, do latim, que significa “que não se mexe”.

Pedir que um estudante leia a descrição da foto da página 220 em seguida analisar a tabela da página 221 sobre as diferenças dos hemisférios norte e sul. Perceber que quando é inverno aqui é verão lá e quando é primavera aqui é outono lá e assim sempre, o oposto de um ao outro. Perto da linha do equador as diferenças de estações são quase imperceptíveis, elas ficam mais evidentes à medida que se afasta da linha do equador e se aproxima dos pólos.

O sol é a estrela mais próxima da Terra, a trajetória aparente do sol não é sempre a mesma. Dizemos aparente pois não é o sol que se desloca e sim a terra. O sol nasce e se põe exatamente no leste e oeste apenas nos solstícios, no resto do ano ele se põe e nasce ou a leste ou a oeste, observar esquema da página 223.

**Explicação da rotação da terra em torno do sol, translação :(1min)**
**https://www.youtube.com/watch?v=BpuQQ5-q5bg**

**Explicação da inclinação do eixo da terra e incidência do sol:(15 seg)**

https://www.youtube.com/shorts/oBoXrd4iYv0

**Atividade de campo:**

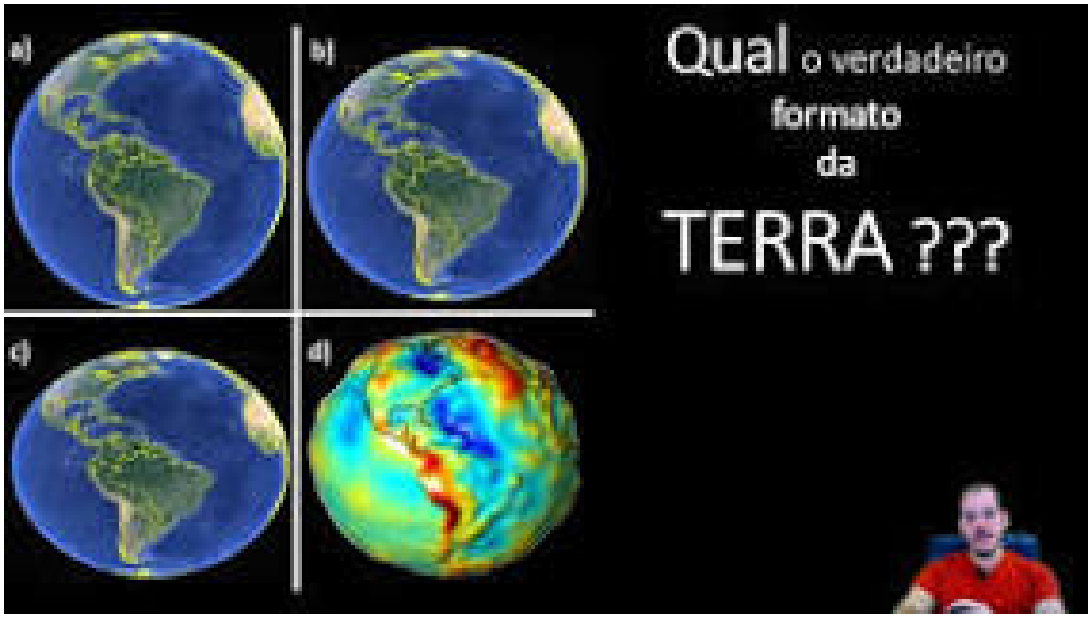
Se o tempo estiver bom, iremos até o campo de futebol da escola onde os estudantes aprenderão como se localizar geograficamente com o auxílio do sol.

Se não realizada na aula anterior, realizar saída para o campo de futebol da escola ensinar aos estudantes como se localizar geograficamente pela posição do sol.

Na sequência, relembrar o conteúdo já aprendido anteriormente mas que se repete no livro.

A Terra realiza dois movimentos, o de rotação e o de translação. rotação é a volta que ela dá em torno de si mesma e leva 24h e a translação que é a volta que ela faz ao redor do sol e leva 365 dias.

A terra não é redonda, ela é geóide pois tem uma superfície irregular. Ela é levemente achatada nos pólos.




A terra terra também possui um eixo inclinado 23°27'..

Observar no livro, na página 225 a representação da rotação e translação da terra.

Rotação e translação:

https://www.youtube.com/watch?v=MEvjyByR0HI

Observar página 228 os diferentes ângulos que se observa o sol nas diferentes latitudes do planeta.

**O NASCENTE E O POENTE DAS DEMAIS ESTRELAS E DA LUA**

Com a observação das estrelas e da lua muitos povos antigamente se dirigiam em navegações e na agricultura, para a melhor época de plantio e colheita.

Hoje o movimento aparente das estrelas no céu pode ser observado em um local longe das luzes da cidade, desde que durante um bom período de tempo. no livro temos na página 229 duas fotos que foram tiradas com um efeito que leva horas para a foto ser registrada, trazendo para a imagem o efeito que está lá. riscos no céu, que é a locomoção das estrelas no céu. Em alguns locais algumas estrelas não se põem e são visíveis durante toda a noite. Onde elas se põe esse movimento acontece de leste a oeste, aparece a leste e desaparece a oeste.

**Exercitando o conhecimento adquirido:** Na folha a ser entregue junto com o texto no fim da aula. Separar quatro colunas e escrever em cada uma o que mais repara em cada estação, o que mais gosta, o que não gosta, de fazer de comer, de acordo com cada época. Que animais aparecem, que você não vê em outras estações, plantas. Juntamente com esse quadro entregar o texto conforme todas as aulas, o que aprendeu em uma frase ou página.

**Plano de Aula n°9 e 10°/2023**
**Estágio curricular Supervisionado II**

**1. Identificação**

**Professor (a):** Lidia Isadora Robaert

**Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Santo Augusto

**Disciplina:** Ciências

**Carga horária:** 4 períodos.

**Ano:** 6° ano

Esse dia, conforme combinação com outros professores, será realizada troca de aulas para se ter mais tempo para uma atividade que exigirá isso.

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Unidade temática:** Terra e Universo

**Objetos do conhecimento:** Forma, estrutura e movimentos da Terra

**Habilidades. Essa aula contemplará duas habilidades:**

(EF06CI14) Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em
diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol,
que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da
inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol.

(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.

**Tema. Essa aula contemplará dois temas:**

DIA E NOITE: REGULARIDADES CELESTES

NOSSO PLANETA E NOSSOS RECURSOS MINERAIS

**2. Conteúdo programático:** Realização de um sítio arqueológico.

**3. Objetivo geral:** Descobrir como funciona um um sítio arqueológico, encontrar um fóssil.

**4. Objetivos específicos:**

- ✓ Desenvolver a técnica de se localizar geograficamente através da luz do sol através do conhecimento já adquirido em aula anterior, se for possível, ou nesta mesma aula através de uma mapa.
- ✓ Seguir, localizar e encontrar o local do sítio arqueológico.
- ✓ Montar seu sítio arqueológico com material disponibilizado pela professora a cada grupo.
- ✓ Desvendar o mistério de onde estão os fósseis confecionados pela turma.

**5. Metodologia e recursos didáticos**

Os estudantes devem ter trazido para aula, pás de jardim ou colheres de sopa para fim de jardinagem.

Assistiremos dois vídeos na sala de aula, em seguida iremos para a quadra da escola onde a turma será dividida em quatro grupos de seis integrantes. Cada grupo deve eleger um líder. Os líderes receberão um mapa e materiais para isolar a área que deve ser escavada (linhas e gravetos). Em seguida, cada grupo deve seguir as orientações dos vídeos que assistiram na sala para encontrar os fósseis.

**Problematização inicial:** Onde estão os fósseis?

• **Organização do conhecimento:**

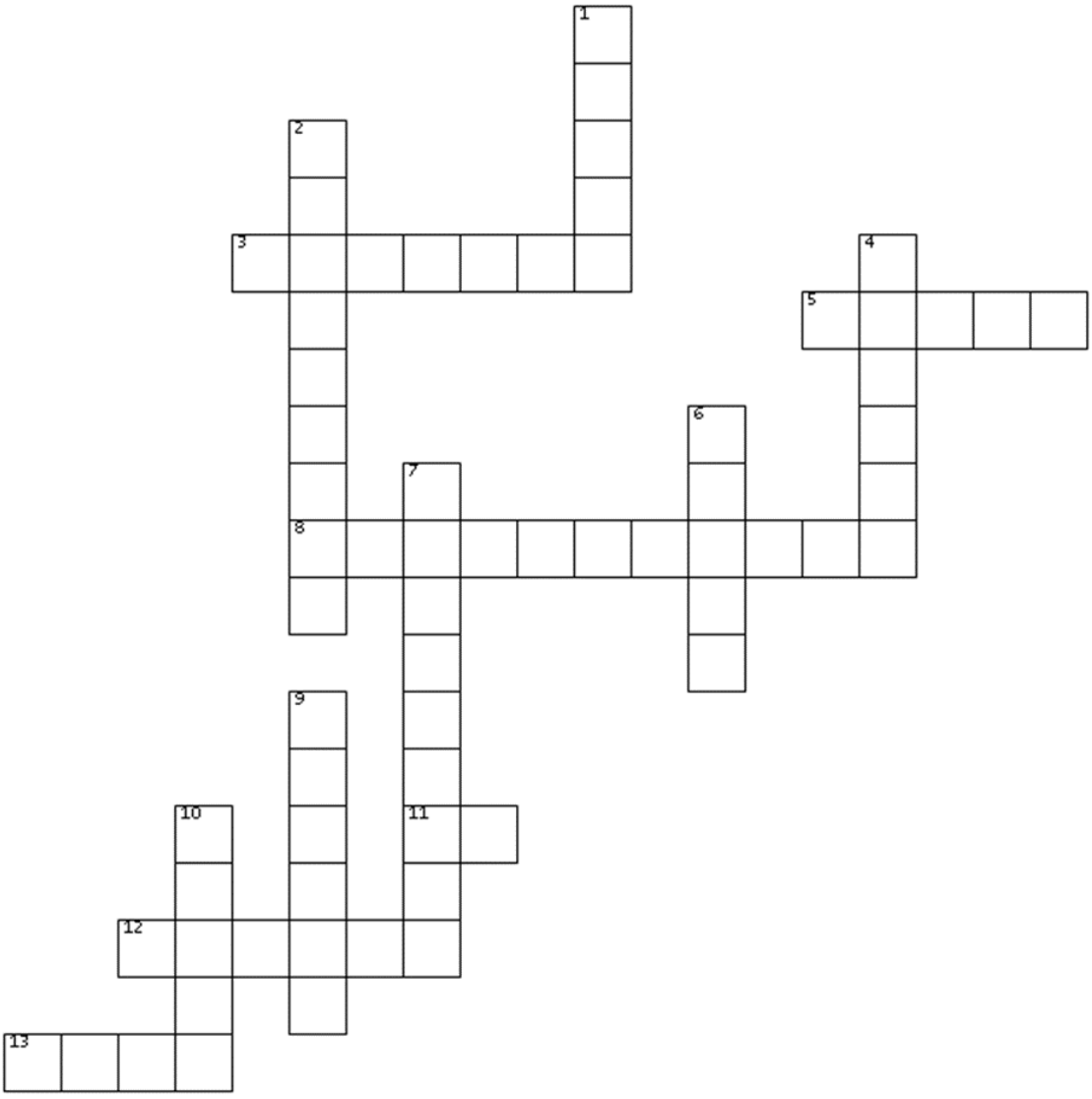
Após assistirem os vídeos, se separarem em quatro grupos de seis integrantes e receberem o mapa e os materiais para isolar o local que vai ser escavado, os estudantes devem desvendar o mistério. Com essa atividade, encerramos meu período de aula com a turma.

**APÊNDICE E ANEXOS**

Apêndice 1 (aula 2)

CIÊNCIAS. ATMOSFERA E HIDROSFERA. PROFESSORA LIDIA. DATA:

ESTUDANTE:



**HORIZONTAL**

3. ATMOSFÉRICA Grandeza decorrente do peso de todo ar que existe sobre nós

5. Quanto maior a altitude de um local ? é a pressão do ar

8. Uma força que se opõe ao nosso movimento

11. O ? Ocupa espaço

12. Estado da água encontrada na atmosfera

13. Sem ela, todos morreriam, utilizamos para beber, cozinhar, tomar banho, lavar roupas e louças

**VERTICAL**

1. Movimento do ar em relação à superfície da terra

2. A pressão atmosférica pode ser medida em um aparelho chamado ?

4. A bola de futebol cheia de ar ficou mais?

6. EVEREST O ponto mais alto da superfície da Terra é o pico do ? que está a quase 9 Km de altitude

7. O ar na garrafa não está no fundo esta ?

9. FREÁTICO A água que se acumula no subsolo fica armazenada no ?

10. Os pequenos cristais de gelo que se formam durante a noite a partir das gotas de orvalho se chamam ? São manifestações decorrentes da presença de vapor de água no ar.

Anexo 2 (Notícias, aula 2)

UMIDADE DO AR

Notícia 1

**A umidade do ar é um elemento climático que aponta para a quantidade de vapor de água presente na atmosfera que interfere nas diferentes dinâmicas ambientais e humanas.**

A umidade do ar é um elemento climático que indica a presença de vapor de água na atmosfera. Ela é influenciada principalmente pelas massas de ar úmidas e secas que atuam na atmosfera. A umidade do ar elevada é típica dos climas mais quentes e úmidos, como o tropical. Já a umidade do ar diminuta é caraterística dos climas mais secos, como o semiárido.

A umidade do ar interfere nas características ambientais e nas atividades humanas. Ela é importante para a definição climática das regiões e para o equilíbrio ambiental em zonas naturais. No Brasil, a umidade do ar é bastante variável entre as regiões devido à diversidade climática e geográfica do país.

**Resumo sobre umidade do ar**

- A umidade do ar é um elemento climático que indica a presença de vapor de água na atmosfera.
- A presença de vegetação, corpos d' água e até mesmo objetos humanos influencia na umidade.
- As massas de ar provocam a alteração da umidade no espaço, influenciando na formação de zonas mais úmidas e/ou mais secas.
- Em zonas de clima mais seco, como nas áridas e semiáridas, predomina a umidade do ar baixa.
- Em zonas de clima mais úmido, como as equatoriais e tropicais, prevalece a umidade do ar elevada.
- A umidade do ar absoluta é aquela que indica a quantidade total de água em estado gasoso presente na atmosfera.

- A umidade do ar provoca efeitos nas dinâmicas ambientais e humanas, como na ocorrência de incêndios e na formação de chuvas.
- A umidade do ar no Brasil é bastante variável em razão da diversidade geográfica do território nacional.

**O que é umidade do ar?**

A umidade do ar indica a presença de vapor de água na atmosfera.

A umidade do ar é um indicador da presença de vapor de água na atmosfera. Ela é um elemento climático importante, pois interfere na caracterização climática de uma localidade, especialmente na definição de climas úmidos e secos. A umidade do ar também é chamada de umidade atmosférica.

**Fatores que influenciam a umidade do ar**

Há diversas variáveis que influenciam na umidade do ar, notadamente ligadas aos aspectos do clima terrestre, com destaque para os fatores e elementos climáticos. Nesse contexto, destaca-se especialmente a influência das massas de ar, pois a atuação desse fator climático é determinante para a caracterização da umidade do ar. As massas de ar mais secas, como as continentais, contribuem para a diminuição da umidade, assim como as massas de ar mais úmidas, como as oceânicas, influenciam na elevação da umidade e na formação de chuvas.

A presença de vegetação, porções de água e até mesmo objetos antrópicos influência na caracterização da umidade local, considerando que esses elementos têm o potencial de impactar na presença de água na atmosfera. Em zonas com grandes formações vegetal ou de água, por exemplo, a umidade do ar tende a ser maior, em razão da influência desses elementos no fornecimento de água para a atmosfera. No mesmo contexto, zonas muito impactadas pela ação humana, como áreas desmatadas, tendem a apresentar uma umidade do ar mais baixa.

Mateus Campos, https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/umidade-ar.htm. Acesso em: 04/06/23

Notícia 2

## Umidade do ar alta x umidade do ar baixa

A umidade do ar alta é aquela em que há uma grande disposição de vapor de água em estado gasoso na atmosfera. A umidade do ar elevada é típica de zonas equatoriais e tropicais, com forte presença de fatores como corpos de água e zonas vegetadas, que contribuem para a elevação dos indicadores de presença de água na atmosfera.

Em zonas de clima mais seco, como nas áridas e semiáridas, predomina a chamada umidade do ar baixa. A diminuição da umidade nestas áreas é fruto de eventos climáticos, como massas de ar seco, além de fatores regionais, como os próprios clima e vegetação. A umidade de ar muito baixa resulta em diversos problemas de saúde para a população.

## Efeitos da umidade do ar

A umidade do ar provoca efeitos nas dinâmicas ambientais e humanas. Ela interfere, por exemplo, na caracterização climática de uma região, já que climas úmidos apresentam umidade do ar elevada, enquanto climas mais secos a possuem bem baixa.

A umidade do ar também interfere na ocorrência das chuvas, uma vez que, em zonas com alta umidade relativa do ar, como de climas equatoriais e tropicais, as chuvas tendem a ocorrer com maior frequência e volume. Por sua vez, em zonas áridas e semiáridas, de umidade relativa mais baixa, a ocorrência de chuvas é mais escassa. A baixa umidade do ar também resulta na ocorrência de maior volume de incêndios florestais.

Já em relação aos aspectos humanos, a umidade do ar contribui para o aumento de problemas de saúde, como ressecamento e sangramento das mucosas, como nariz e boca; casos de síndromes respiratórias e alérgicas; e irritação dos olhos. Portanto, quando a umidade do ar atinge níveis muito baixos, deve-se evitar exercícios ao ar livre, além de beber muita água, proteger boca, nariz e olhos, e umidificar ambientes fechados.

## Umidade absoluta do ar x umidade relativa do ar

A umidade do ar absoluta é aquela que indica a quantidade total de água em estado gasoso presente na atmosfera. Já a chamada umidade do ar relativa é

aquela que mede a quantidade de vapor de água em estado gasoso presente na atmosfera em relação à saturação de vapor disponível no ambiente. Desse modo, quanto mais próximo de 100% de umidade relativa do ar, maior a presença de água em estado gasoso no meio.

**Importância da umidade do ar**

A umidade do ar é um elemento climático importante para a caracterização do clima de uma localidade. Além disso, os seus indicadores contribuem para a formação de chuvas, a atenuação da amplitude térmica e a manutenção das temperaturas terrestres. A umidade do ar também é importante, especialmente no caso dos indicadores mais elevados, para as atividades ambientais e humanas, além de coibir a ocorrência de incêndios e contribuir para a melhor sensação térmica.

**Umidade do ar no Brasil**

A umidade do ar no Brasil é bastante variável em razão das dimensões continentais do país e sua diversidade geográfica. Tradicionalmente, a umidade do ar está atrelada aos tipos climáticos de cada região. Nesse sentido, no Brasil predominam, no Norte do país, os elevados níveis de umidade que são típicos do clima equatorial. Já na porção central do país, há o destaque para a variação da umidade do ar ao longo do ano, sendo maior na estação chuvosa e menor na estação seca. Esses aspectos são típicos do clima tropical, amplamente registrado no Brasil.

Em zonas mais áridas, como no interior nordestino, predomina um clima tropical semiárido, ou seja, com menor umidade; enquanto em zonas de elevada altitude, como áreas serranas sudestinas, prevalece um clima tropical de atitude, no qual há maior registro de umidade. Por sua vez, predominam, no Sul do Brasil, níveis estáveis de umidade do ar devido à presença do clima subtropical.

Mateus Campos, https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/umidade-ar.htm. Acesso em: 04/06/23

## Notícia 3

**Saiba o que está causando a umidade extrema no Rio Grande do Sul**
Segundo MetSul, índices variam entre 95% e 100% na maior parte do Estado nesta quinta

23/06/2022 | 13:23

Felipe Faleiro

Grande parte do Rio Grande do Sul teve uma quinta-feira com umidade relativa do ar com índices variando entre 95% e 100%. A informação é da MetSul Meteorologia. Porto Alegre amanheceu com nevoeiro e neblina, e a medição alcançou 98% no período da manhã. A visibilidade horizontal caiu a apenas 500 metros do Aeroporto Internacional Salgado Filho. "É como se a cidade estivesse dentro de uma nuvem baixa", comparou a meteorologista Estael Sias, da MetSul.

A sequência de dias úmidos, de acordo com Estael, decorre da área do Rio Grande do Sul estar entre uma massa de ar frio ao sul e outra quente ao norte. Como consequência, há também dias chuvosos, com ocorrências de temporais de granizo e vento em pontos isolados. "Dias úmidos são comuns em nossos invernos e a estatística mostra que em Porto Alegre junho é o mês mais úmido na média entre todos do ano", ressalta.

A consultora de vendas Eduarda Weber, que mora no bairro Cristo Redentor, na Zona Norte, é uma das pessoas que relata dificuldades com o excesso de umidade. "Deixo minhas roupas secando em um varal dentro de casa. Mas não posso nem limpar minha casa, porque sei que não vai secar", reclama. Esta sexta será mais um dia de muita umidade, com nebulosidade predominante, chuva e garoa em Porto Alegre e municípios do interior gaúcho.

A melhora deve ocorrer no final de semana, mas não há previsão tão cedo de uma sequência de dias de tempo aberto e ar muito seco. Estael afirma que,

ainda no final de semana, a umidade cai e o ar mais frio avança, trazendo abertura de sol entre nuvens, em meio a períodos nublados e encobertos. Dias com o tempo aberto, sem nuvens e com sol forte, possivelmente serão vistos apenas na segunda metade da próxima semana.

https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/geral/saiba-o-que-est%C3%A1-causando-a-umidade-extrema-no-rio-grande-do-sul-1.844388

Acesso em: 04/06/23

Notícia 4

**Problemas decorrentes da baixa umidade do ar**

Sensação de cansaço: um dos desconfortos decorrentes da baixa umidade relativa do ar.

Pele, olhos, nariz e garganta secos, cabelos “indisciplinados”, indisposição, incêndios: algumas manifestações típicas de baixos índices referentes à umidade relativa do ar. Geralmente provocados por massas de ar quentes e secas, tal situação pode causar, além dos desconfortos citados, danos à saúde. Por este motivo, é interessante saber algumas informações sobre a baixa umidade relativa do ar.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a umidade do ar ideal compreende a faixa entre 50% e 80%. Entretanto, em algumas épocas do ano, como no inverno, ela tende a cair, inclusive, abaixo de 30%. As regiões Centro-Oeste e Sudeste são, geralmente, as mais prejudicadas.

Nestes estados, há um significativo aumento de buscas por atendimento médico, principalmente por pessoas alérgicas. Isso acontece porque as mucosas costumam ressecar e inflamar nestes períodos. Como, dentre outras funções, estas desempenham um papel de barreira física à entrada de substâncias nocivas ao nosso corpo, o clima seco propicia a entrada de agentes estranhos. Empenhado em manter a homeostase, nosso organismo acaba se sobrecarregando, trazendo a inevitável sensação de cansaço.

Como foge ao nosso controle imediato impedir esta manifestação climática, algumas medidas podem ser utilizadas para melhorar nossa saúde e qualidade de vida em tais períodos:

• Ingerir bastante líquido;

• Espalhar panos ou baldes com água em ambientes da casa, principalmente no quarto, ao dormir, ou utilizar umidificadores de ar;

• Lavar nariz e olhos com soro fisiológico algumas vezes ao dia;

• Trocar comidas com muito sal ou condimentos por alimentos mais saudáveis;

• Usar creme hidratante na pele, e creme sem enxágue em cabelos não-oleosos;

• Evitar exercícios físicos entre as 10 da manhã e 5 da tarde;

• Evitar grandes aglomerações;

• Evitar carpetes ou cortinas que acumulem poeiras;

• Evitar roupas e cobertores de lã ou com pelos;

• Evitar exposição prolongada à ambientes com ar condicionado;

• Manter a casa higienizada, arejada e ensolarada;

• Não provocar queimadas.

Por Mariana Araguaia

Graduada em Biologia

https://mundoeducacao.uol.com.br/saude-bem-estar/problemas-decorrentes-baixa-umidade-ar.htm. Acesso em: 04/06/23

Notícia 5

**A influência da vegetação sobre o clima**

**A influência da vegetação sobre o clima ocorre através da alteração de dois elementos atmosféricos: a temperatura e a umidade do ar.**

Sabemos que existe uma grande relação entre o clima e a cobertura vegetal de um determinado lugar. As dinâmicas climáticas determinam ou, pelo menos, influenciam o comportamento e os tipos de biomas que se constituem em uma dada região. No entanto, o que podemos notar é que a vegetação também exerce direta influência sobre os tipos climáticos de um dado local.

A influência da vegetação sobre o clima acontece de diferentes formas, influenciando tanto no albedo quanto na umidade e nas variações de temperatura. Isso significa dizer que alterar a cobertura vegetal de um dado local é também propiciar alterações climáticas no local da intervenção e também em outras partes do planeta.

As formações vegetais possuem a importante função de absorver parte da energia solar que incide sobre a superfície terrestre. Assim, quando o grau de reflexão é maior (o que chamamos de albedo), maior tende a ser o impacto do efeito estufa, pois haverá mais radiação disseminando-se e retornando para a atmosfera. Dessa forma, áreas mais abertas, com menor presença de vegetação, tendem a absorver mais calor, provocando o aumento das temperaturas.

A presença de uma maior cobertura vegetal também influencia a quantidade de umidade presente no ar. A maior parte das florestas existentes é grande emissora de umidade através de um processo chamado de *evapotranspiração*. A Floresta Amazônica, por exemplo, possui essa característica. Uma árvore de 10 metros é capaz de “bombear” para o ar mais de 300 litros de água por dia. Nesse caso, evapora-se a água presente em suas folhas e também a água presente abaixo do solo, que é captada pelas raízes.

A consequência de uma maior umidade do ar é a menor amplitude térmica (a diferença entre a maior e a menor temperatura), ou seja, a ocorrência de médias de temperaturas mais constantes. Isso ocorre em razão do calor específico da água, responsável por conservar o calor por mais tempo.

Outro efeito da maior umidade presente na atmosfera em decorrência da vegetação é a maior incidência de chuvas, que acontece quando a umidade presente no ar condensa-se. No caso do Brasil, a Floresta Amazônica é a responsável pelas chuvas não só em sua região, mas em várias partes do país, haja vista que, durante parte do ano, as massas de ar deslocam essa umidade para áreas do Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e, às vezes, até para o Sul do país.

Compreender a influência da vegetação no clima significa entender a importância que as florestas possuem na preservação do equilíbrio ambiental. A remoção da cobertura vegetal pode provocar diretas alterações no clima, que, por sua vez, pode alterar a presença de árvores em outras localidades, em um verdadeiro efeito dominó. Portanto, é mais do que importante lutar pela conservação das áreas vegetais naturais do planeta.

**Publicado por Rodolfo F. Alves Pena**
**https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/a-influencia-vegetacao-sobre-clima.htm**
**Acesso em : 04/06/23**

**Notícia 6**

**Massa de ar seco coloca Brasil em alerta para baixa umidade relativa do ar nesta 3ª feira**

Publicado em 16/05/2023 10:26

Região Central e áreas do Paraná devem registrar os níveis mais críticos de baixa umidade relativa do ar

notícias AGRÍCOLAS

A terça-feira (16) será marcada como mais um dia de tempo muito seco em quase todo o Brasil. As chuvas continuam restritas ao Norte do país e as demais áreas ficam em alerta para baixa umidade relativa do ar nas próximas horas.

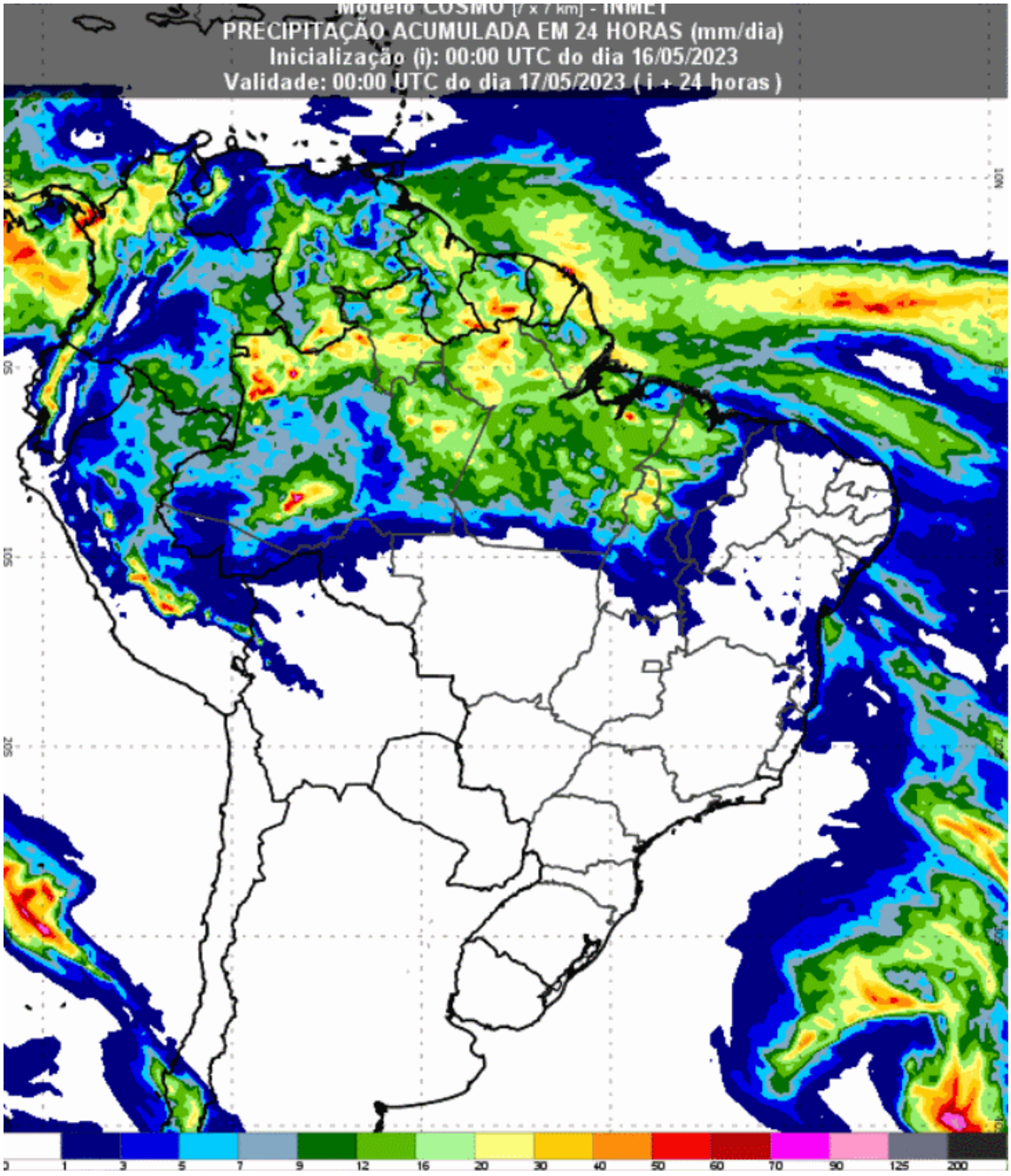
Segundo as informações mais recentes do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) , o cenário mais crítico é previsto para áreas do Paraná e no sul de Minas Gerais. Os dois estados têm alerta laranja para baixa umidade do ar nesta terça.

"Umidade relativa do ar variando entre 20% e 12%. Risco de incêndios florestais e à saúde. Ressecamento da pele, desconforto nos olhos, boca e nariz", afirma a publicação oficial do Inmet.

Não há previsão de mudanças significativas nas condições do tempo no Brasil previstas para os próximos sete dias. Os modelos mostram noites e madrugadas com temperaturas mais amenas, com amplitude térmica durante a tarde.

De acordo com a Climatempo, a falta de chuva também vai favorecer o declínio da umidade no Centro-Oeste do Brasil. "A falta de chuva deixa o índice de umidade relativa do ar abaixo dos 20% na região de encontro dos três estados do centro-oeste. E abaixo de 30% no interior de cada um deles", afirma.

Veja o mapa de previsão de precipitação nas próximas 93 horas:




*Fonte: Inmet*

Geada

O ar seco e de origem polar em atuação no Sul do Brasil há alguns dias vai continuar favorecendo as condições de geadas em algumas áreas nas

próximas madrugadas, com destaque para áreas de serra entre Rio Grande do Sul e Santa Catarina, além do sul do Paraná.

"Praticamente toda a região Sul tem um dia ensolarado. Algumas nuvens crescem no litoral do Rio Grande do Sul e do Paraná, mas não causam chuva", complementa a Climatempo.

Chuvas

Áreas de instabilidade continuam favorecendo a formação de nuvens carregadas no Norte do Brasil. O Inmet mantém alerta amarelo para chuvas intensas na área nas próximas 24 horas.

"Chuva entre 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia, ventos intensos (40-60 km/h). Baixo risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas", afirma a publicação, válida para o Roraima, Pará, extremo norte do Tocantins, Maranhão e faixa oeste do Piauí.

Por: Virgínia Alves

**https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/clima/349368-massa-de-ar-seco-coloca-brasil-em-alerta-para-baixa-umidade-relativa-do-ar-nesta-3-feira.html Acesso: 04/06/23**