



Universidade Federal de Sergipe  
*Campus Prof. Alberto Carvalho*  
Departamento de Química

**Igor Estefano dos Santos Silva**

RELATÓRIO  
**ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE QUÍMICA II**  
Curso de Lic. em Química

Itabaiana  
Agosto, 2019



Universidade Federal de Sergipe  
*Campus Prof. Alberto Carvalho*  
Departamento de Química

**Igor Estefano dos Santos Silva**

**RELATÓRIO**  
**ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE QUÍMICA II**

Relatório apresentado como parte das exigências da disciplina Estágio Supervisionado em Ensino de Química II, sob a orientação da Professora Msc. Nirly Araujo dos Reis

Itabaiana  
Agosto, 2019

**APRESENTAÇÃO**

Acadêmico 1 -Igor Estefano dos Santos Silva  
Número de matrícula: 201600007396

Profa. Msc. Nirly Araujo dos Reis  
Professora de Estágio/Supervisora Pedagógica

Instituição Campo de Estágio: Colégio Estadual Murilo Braga  
Endereço: Rua Quintino Bocaiuva, Itabaiana- Centro, nº659, Cep: 49.500-000

Diretor(a)- Gladston dos Santos

Professor Regente/Supervisor Técnico-: Wedna de Jesus Machado

Mês de estágio: Julho a agosto

## **AGRADECIMENTOS**

1. Agradecimentos a professora Wedna a qual nos recebeu e nós guiou durante as aulas do estágio, a equipe coordenativa do Colégio Estadual Murilo Braga, aos alunos que se propuseram a participar da nossa regência e em especial a nossa orientadora pela ajuda e direcionamento que nos foi dado.

**SUMÁRIO**

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>METODOLOGIA</b>	<b>7</b>
<b>DESENVOLVIMENTO</b>	<b>9</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>13</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>14</b>
<b>ANEXO</b>	<b>15</b>
<b>APÊNDICE</b>	<b>17</b>

## INTRODUÇÃO

O estágio é uma prática de fundamental importância durante a formação de qualquer profissional. Pois é a partir do estágio que recebemos a chance de ingressar em um campo pedagógico e começarmos a vivência a prática e a teoria do ensino em conjunto, podendo assim refletir acerca da educação e em novos métodos para o ensino de ciências. Assim, o estágio se compreende como uma forma de atividade acadêmica, que visa a prática dos conhecimentos teóricos, fundamentação, diálogo e intervenção da realidade<sup>1</sup>. Uma ferramenta muito importante nesse processo é o Diário de estágio pois como é dito por Silva (2014)<sup>2</sup> essa ferramenta é de grande ajuda nos momentos para se repensar e refletir sobre o planejamento, as práticas, estratégias e métodos utilizados durante a execução do estágio permitindo uma autoavaliação a cerca desse período.

O estágio ocorreu no Colégio Estadual Murilo Braga, em uma turma de 9º ano, sob supervisão da professora Wedna de Jesus Machado, e orientação da profª Msc. Nirly Araujo dos Reis. Este relatório tem como objetivo apresentar e analisar as atividades desenvolvidas e planejadas durante o período de regência na turma do 9º ano.

## METODOLOGIA<sup>1</sup>

Este capítulo tem como intuito relatar como as atividades do estágio foram propostas e como ocorreram realmente, apontando mudanças ocorridas no plano de ensino e as propostas metodológicas utilizadas.

### **1. Metodologia proposta para o desenvolvimento do Estágio**

O estágio foi planejado tendo em vista a utilização de uma abordagem problematizadora que teria seus momentos divididos durante todas as aulas.

Para as aulas 1 e 2, ficou planejado para acontecer uma dinâmica que tinha como objetivo criar um ambiente mais relaxado entre os alunos e após a sua realização seria iniciada a discussão acerca do degelo que seria o problema central das aulas. O tema seria apresentado através de vídeos e imagens sobre o degelo.

Na aula 3, foi aplicado um experimento o qual retratou as diferenças entre o derretimento do gelo nos dois polos terrestres: “Caso ocorra um derretimento em ambos os polos da terra, qual proporcionaria um aumento no nível do mar?”, após a aplicação desse experimento foi-se iniciada a discussão a cerca do estados físicos da matéria, utilizando como exemplo a situação abordada durante o experimento.

Nas aulas 4 e 5 foi planejado a aplicação de um experimento sobre densidade de materiais, juntamente com a explicação de alguns conceitos de propriedades da matéria e a aplicação de um exercício. Mas devido ao fato de a semana de avaliação estar muito próxima, nos foi pedido para focar um pouco mais na parte conceitual, então fizemos uma revisão dos conteúdos apresentados anteriormente a explicação dos conceitos sobre propriedades da matéria.

Na aula 6, ocorreria a aplicação do conteúdo de densidade, com uma breve discussão sobre a relação entre icebergs e a densidade. Ocorrendo na aula 7 a aplicação de um questionário avaliativo que conteria questões relacionadas ao degelo, as propriedades da matéria e as mudanças de estado físico que foram trabalhados ao longo das aulas. E a explicação sobre o projeto o qual deveria ser feito pelos alunos.

A aula 8 ficou definida para a apresentação do projeto, que tem como objetivo a apresentação através de cartazes e explicações produzidas pelos próprios alunos sobre os

---

problemas ambientais que podem acabar influenciado e aumentando a ocorrência do gelo no planeta. Os cartazes seriam expostos para os alunos da escola durante o intervalo do colégio e o quarto horário de aula. Esse projeto teve como objetivo fechar o estágio, já que finaliza os conteúdos apresentados acerca do degelo suas causas e possíveis soluções.

## **2. Metodologia desenvolvida durante a regência**

Nas aulas 1 e 2, devido a ausência de um projetor, a aula foi-se adaptada de forma em que as imagens relacionadas ao degelo foram apresentadas através do próprio notebook, apresentamos diversas curiosidades acerca do tema e alguns questionamentos, como por exemplo: O que seria o degelo? Quais as consequências do degelo? Como se pode evitar esse problema?

A aula 3 seguiu conforme o planejado.

Nas aulas 4 e 5, devido ao fato de a semana de avaliação estar muito próxima, nos foi pedido para focar um pouco mais na parte conceitual, então fizemos uma revisão dos conteúdos apresentados anteriormente a explicação dos conceitos sobre propriedades da matéria, devido a isso o experimento não foi realizado.

As aulas 6 e 7, ocorreram conforme o planejado.

Na aula 8, os alunos iriam apresentar os cartazes durante o intervalo para os alunos que passassem pelo corredor, mas durante o intervalo a rádio da escola estava tocando música em um volume muito alto, assim fazendo com que fosse difícil escutar a explicação dos alunos, para tentar amenizar a situação e permitir a apresentação dos trabalhos, os alunos apresentaram os cartazes na própria sala de aula para os colegas da turma e da turma vizinha que foram convidados pela professora.

## DESENVOLVIMENTO

Neste capítulo será discutido e apresentado algumas características da escola, como infraestrutura, público atendido, algumas discussões sobre as experiências da regência e o projeto aplicado na escola.

### **3. Caracterização da escola**

#### **1.1 Estrutura e a infraestrutura**

O colégio estadual Murilo Braga, conta com uma área de terreno de aproximadamente 709.531 m<sup>2</sup>, onde em seu interior fica localizada a quadra poliesportiva, de diversos laboratórios, sendo eles: 1 para Química e Biologia, 1 para Matemática e física e um outro de Informática, além de alguns laboratórios dos cursos técnicos que são oferecidas na escola. O colégio conta com um total de 54 salas, tendo entre elas salas de aula, biblioteca, sala de recursos, sala de multimídia, diretoria e sala de professores. A escola apresenta em seu todo, 90 funcionários, sendo entre eles um total de 63 professores efetivos.

#### **1.2 Público atendido nos anos letivos (dados atuais)**

Atualmente, a escola conta com duas modalidades diferentes de ensino, sendo elas: O ensino profissionalizante e o ensino regular.

O ensino profissionalizante é dividido em duas vertentes, sendo uma de Ensino Profissionalizante para criação e montagem de móveis que atualmente conta com 30 alunos matriculados; e uma outra do Ensino Profissionalizante para Redes de Computadores que conta atualmente com 89 alunos matriculados. Atendendo a um público de 119 alunos apenas no ensino profissionalizante.

O ensino regular da escola é dividido em duas áreas: o Ensino regular Fundamental final (6º a 9º ano), que apresenta 358 alunos matriculados. E o ensino regular médio Convencional apresentando um número de 884 alunos matriculados.

Atualmente o colégio atende a um total de 1361 alunos indo desde o ensino fundamental até ensino profissionalizante.

#### **1.3 Indicadores de avaliação educacional**

Nos últimos anos a escola recebeu uma baixa nota no IDEB. Em 2007, o colégio recebeu nota 3,1 e em 2009 essa nota caiu para 2,9 e seguindo decaindo nos seguintes. Os últimos dados referentes ao IDEB datam de 2015, e nesse mesmo ano a escola recebeu

nota 1,7. Uma das razões para essa nota baixa em relação ao IDEB é a alta taxa de evasão dos alunos.

#### **1.4 A escola na estrutura da Secretaria de Estado de Educação de Sergipe**

### **3 Sobre a formação do Supervisor Técnico**

Durante a regência no colégio, a professora Wedna de Jesus Machado foi a supervisora técnica. A professora Wedna é efetiva do colégio e apresenta um currículo vasto, tendo Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Mestre em Ecologia e conservação, além de apresentar Doutorado em Ciências.

### **4 O ensino de Química ou Ciências (como costuma ser abordado na escola??)**

Através de explicação e apresentação dos conteúdos em sala de aula, tendo exercícios e questões a serem respondidas pelos alunos.

### **5 A infraestrutura da escola e a disciplina de Ciências (possui laboratório/aulas experimentais?)**

O colégio conta com dois laboratórios um para ciências relacionadas a biologia e química e outro para matemática e física. Aulas experimentais são pouco frequentes.

### **6 Discussão da Regência (inserir ao menos uma foto da regência, se possível, inserir uma foto a cada aula)**

De início ao chegar na turma, pude observar que a mesma possui uma quantidade razoável de alunos presentes (cerca de 30), nesse momento havia pensando que o barulho e a dispersão da turma seria um grande problema, mas percebi que para eles nos éramos uma espécie de “corpo estranho”, então acabaram ficando mais retraídos, mas através da dinâmica da primeira aula e a forma como conversávamos com eles e perguntávamos sempre se possuíam alguma dúvida ou mesmo a temática diferenciada, fez com que começassem a se familiarizarem com a nossa regência, tivemos algumas dificuldades em relação a apresentação do conteúdo, pois ao chegar em densidade, percebemos que uma boa parcela dos alunos sentiu dificuldade no entendimento, devido a uma certa deficiência em relação a matemática, mas após darmos um foco maior a essa parte do conteúdo eles conseguiram compreender de forma mais clara. Ao passar das aulas o quantitativo de alunos foi diminuindo, isso se deu acerca da situação que os alunos estavam na matéria de matemática, segundo eles,

muitos se consideraram já reprovados e acabaram por ou desistir do ano letivo ou optaram por tentar a transferência para outro turno ou colégio. Essa diminuição acabou dificultando a realização do Projeto, pois o devido ao menor contingente de alunos acabaram ficando apenas 4 grupos de 8 que haviam anteriormente. Mas a atividade foi realizada e os alunos que permaneceram na turma mostraram-se dedicados em relação a sua preparação e apresentação.



Apresentação do Projeto realizado pela turma do 9º ano. 2019

## **7 Discussão do Projeto aplicado na Escola**

O projeto teve como objetivo conscientizar os alunos acerca dos problemas ambientais e causas relacionados ao degelo. Para as apresentações, os alunos foram divididos em 4 grupos, onde cada grupo escolheria um fator que causasse o degelo, o explicaria e citariam possíveis soluções para o problema.

O projeto foi satisfatório pois foi visível o entendimento dos alunos acerca da problemática. E a professora de ciências da turma decidiu atribuir pontuação ao trabalho. Houve uma aluna que já havia preparado o trabalho com bastante antecedência e durante as aulas ela se mostrava bastante tímida e pouco comunicativa, prestava atenção nas aulas, mas pouco participativa e durante a apresentação mostrou um bom domínio do conteúdo e conseguiu apresentar tanto a explicação do cartaz como do conteúdo abordado.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O período da regência, foi muito importante, pois através do mesmo, pude presenciar diversos perfis de alunos e diversas situações distintas, fazendo com que eu vivesse tanto a teoria como a prática do que é ser professor.

## REFERÊNCIAS

- 1- PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção docência em formação. Séries saberes pedagógicos).
- 2- SILVA, Silvana do Nascimento. O Diário de Bordo como Ferramenta Reflexiva e Avaliativa no Estágio Supervisionado de Ciências. XVII ENDIPE –Encontro Nacional de Prática de Ensino, 2014, EdUECE-04483, e-book, livro 2

**ANEXOS**



## APÊNDICES

## APÊNDICE A- Plano de ensino



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA



## PLANO DE ENSINO

<b>Escola: Colégio Estadual Murilo Braga</b>			
<b>Supervisor(a) Técnico: Wedna Machado</b>			
<b>Aula</b>	<b>Conteúdo temático</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Estratégias de ensino</b>
Aula 01	Degelo e a Química- Quais suas relações?	Conhecer os alunos e buscar investigar as concepções e ideias sobre o Degelo e a propriedades da matéria	Realização de uma dinâmica em grupo a fim de estimular a comunicação entre os alunos;  Discussão sobre as ideias iniciais sobre degelo e propriedades da matéria.  Aplicação de um questionário e discussão
Aula 02	Degelo e a Química	Conhecer os alunos e buscar investigar as concepções e ideias dos alunos sobre o Degelo, tema que será abordado durante as aulas.	Realização de uma dinâmica em grupo estimular a comunicação entre os alunos;  Discussão sobre as ideias iniciais.

			Aplicação de um questionário e discussão
Aula 03	Estados físicos em que a matéria pode ser encontrada na natureza e mudanças físicas sob influência da pressão e da temperatura	Aprofundar os conhecimentos dos alunos (estados físicos) sobre os estados gerais da matéria partindo de informações do experimento.	Realização de experimento com os alunos. Aprofundamento do conteúdo.
Aula 04	Propriedades gerais da matéria (dureza, elasticidade e impermeabilidade).	Iniciar uma discussão sobre as propriedades da matéria por meio de questionamentos.	Aprofundamento do conteúdo da aula 3. Quadro e giz Data show
Aula 5	Propriedades específicas da matéria – Densidade Aplicação do conhecimento	Identificar as ideias dos alunos sobre as propriedades da matéria, partindo do questionamento: Por que um iceberg flutua?  Aplicação de um exercício valendo parte da nota.	Aplicação de um experimento que ilustra as relações presentes entre massa e volume, demonstrando assim como calcular a densidade. Usar os materiais dos experimentos para explicar as demais propriedades da matéria.  Aplicação de um exercício previamente preparado e impresso.
Aula 06	Entrega e correção dos exercícios		

	Discussão sobre a divisão dos grupos para o projeto.		
Aula 07	Projetos sobre Causas e como diminuir o processo de degelo	Os alunos apresentaram seus trabalhos sobre possíveis causas do degelo e como esse processo pode ser diminuído.	Apresentação com cartazes para a turma e apresentação para os alunos da escola durante o horário do intervalo.
Aula 08			

Estagiário (a): José Robert dos Anjos Oliveira  
 Professor Supervisor (a): Wedna Machado  
 Professora Supervisora Pedagógica: Nirly Araujo dos Reis

#### APÊNDICE B- Plano de regência



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
 CAMPUS PROFESSOR ALBERTO DE CARVALHO  
 DEPARTAMENTO DE QUÍMICA



**Disciplina:** Estágio Supervisionado em Ensino de Química II  
**Profa:** Msc. Nirly Araujo dos Reis  
**Estagiário(a):** José Robert dos Anjos Oliveira, Igor Estefano  
**Período do estágio:** 15/07/2019 -

#### PLANO DE REGÊNCIA (Aulas)

##### Apresentação e justificativa:

O conteúdo a ser abordado é o das propriedades da matéria, usando como ferramenta a temática do degelo. Isso por que acaba se tornando uma forma menos complicada de abordar o assunto, e que consegue prender de melhor maneira a atenção dos alunos.

##### Objetivos<sup>2</sup>:

- Discutir os problemas causados pelo Degelo;
  - Relacionar a teoria na sala de aula com a experimentação no laboratório;
  - Refletir sobre os processos físicos e químicos;
-

Gerar curiosidade nos alunos e criar discussões;

**Conteúdos a serem trabalhados:**

- **Conceituais:** Propriedades da matéria; Formas de medida; Estados Físicos; Influencia do calor nas mudanças de estado e Propriedades específicas da matéria.
- **Procedimentais:** Discutir os problemas causados pelo Degelo através de discussão e experimentos; Discutir a influencia das propriedades da matéria na natureza; Perceber como a matéria pode ser mudada a depender da variável que se empregue sobre ela;

**Atitudinais:** Criar grupos durante as aulas para resolução dos experimentos, instigar a discussão, responder questionários.

**Estratégias metodológicas**

Aulas expositivas, dialogadas e experimentais;

Resolução de atividade com os alunos;

Leitura de textos sobre problema causado pelo Degelo

**Duração**

6 horas aula

**Avaliação**

Avaliação será realizada através da aplicação de um exercício

**Bibliografia e/ou Referências**

PROJETO TELARIS - CIENCIAS - 9º ANO - Ensino Fundamental II - 9º ano  
Química Martha Reis- Volume 1

**Sequência de Aulas**

**Aulas 1 e 2**

As aulas 1 e 2 ocorrerão no mesmo dia. Inicialmente, nos apresentaremos para os alunos e pediremos que eles façam o mesmo. Após as apresentações, iniciaremos uma dinâmica:

*Dinâmica dos doces:*

Ao passo que vão se apresentando será pedido que eles formem um círculo e cada aluno receberá um doce que pode ser aberto, porém não pode ser ingerido ainda. Quando todos se apresentarem a dinâmica irá ser iniciada. A ideia é a seguinte: os alunos devem encontrar uma maneira de comer o doce, porém eles não podem flexionar os braços. Desta forma cada aluno precisará compartilhar o seu doce com vizinho para que se complete a dinâmica. A ideia da dinâmica é trabalhar a confiança, força da amizade e generosidade dos alunos.

Ao fim da dinâmica pretendemos iniciar uma discussão sobre o nosso tema aplicando o seguinte texto:

***Texto 1. Icebergs: Pedras de gelo flutuantes?***

*O constante processo de elevação da temperatura média global está provocando uma série de fenômenos maléficos ao meio ambiente, como é o caso do degelo. De acordo com cientistas da Universidade de Edimburgo e da Universidade de Londres, a quantidade de gelo derretido chega a 125 trilhões de toneladas por ano. Fato que proporciona um aumento no nível do mar, que, apesar de ser de poucos centímetros em algumas regiões, já é o suficiente para promover um desequilíbrio ambiental.*

Após a leitura do texto, será iniciada uma discussão onde perguntaremos aos alunos se eles conhecem um iceberg, se já os viram em filmes, os questionaremos sobre os problemas causados pelo Degelo e se eles conhecem esses problemas. Usando fotos de filmes, desenhos, desastres, e aplicando um vídeo explicativo sobre o que são icebergs.

**Vídeo- ROMPIMENTO DE ICEBERGS CAUSAM ONDAS GIGANTES**

Disponível em : <<https://www.youtube.com/watch?v=BGxNXrfyZxs>> Com duração de 3:30 minutos

O vídeo mostra o que ocorre nos oceanos quando os icebergs começam a derreter e conseqüentemente se rompem. A partir deste vídeo, discutiremos com os alunos as conseqüências desses derretimentos e rompimentos usando as seguintes imagens (Figura 1, Figura ...:



Figura1. Urso ...  
Fonte: (Google, 2019)



Figura2 Titanic  
Fonte: (Google, 2019)



Figura3 Urso Polar  
Fonte: (Google, 2019)



Figura4 Rompimento do gelo no polo norte  
Fonte: (Google, 2019)



Figura5 Desastre causado pelo degelo  
Fonte: (Google, 2019)



Figura6 Alagamento  
Fonte: (Google, 2019)

### Aula 3

Após a discussão das aulas anteriores será aplicado o seguinte experimento:

***Questão problematizadora. Derretimento continental em pequena escala:***

*O derretimento do gelo causa um aumento no nível do mar. E, sabe-se que nosso planeta apresenta duas regiões com uma alta concentração de gelo, sendo essas regiões os polos. O polo norte é uma região onde não há a presença de terras*

*firmes, apenas oceanos que em sua maior parte estão congelados. Já o polo sul apresenta terra firme, podendo ser considerado como um continente coberto por gelo. Caso ocorresse um derretimento em ambos os polos, qual causaria um aumento no nível do mar?*

***Roteiro de experimento:***

***Matérias:***

- *2 bandejas de plástico transparente*
- *1 pedra de tamanho considerável*
- *Água*
- *Gelo*
- *Pincel marcador*

***Procedimento experimental:***

- *Adicionar água até a metade da bandeja;*
- *Colocar em cada bandeja, uma pedra, e marcar o nível da água;*
- *Em uma das bandejas, colocar uma quantidade de gelo sobre a pedra;*
- *Na outra bandeja, colocar uma quantidade de gelo dentro da água;*
- *Anote suas observações;*

Após aplicar o experimento, será iniciada uma discussão com os alunos sobre os resultados obtidos no experimento e, por fim, pretendemos aplicar alguns exercícios que busquem identificar o que os alunos entenderam nesse primeiro momento de aula.

Exercício pós-experimento:

- 1 Qual diferença entre polo norte e polo sul?
- 2 A água irá aumentar o seu nível quando o gelo derreter na terra ou no mar?
- 3 Durante o degelo qual o processo físico está ocorrendo?

**Explicação do experimento**

O experimento tenta ilustrar o que ocorre em nosso planeta quando os polos sofrem derretimento. Tendo como partida a seguinte ideia: Qual dos polos causa um aumento no nível do mar? Com a realização do mesmo, será possível perceber que o aumento ocorre somente com o derretimento do polo sul, pois neste polo todo o gelo se encontra acima de superfícies terrestres, diferentemente do polo norte onde o gelo ocupa espaço dentro do mar. Com essa constatação será possível realizar uma breve discussão sobre os impactos que esse aumento no nível do mar pode causar, lembrando das imagens e do vídeo que foi aplicado na aula 2.

## Aprofundamento teórico

Os **estados físicos da matéria** correspondem às formas pela qual a matéria pode se apresentar na natureza.

Esses estados são definidos de acordo com a pressão, temperatura e, sobretudo, pelas forças que atuam nas moléculas.

A matéria, constituída de pequenas partículas (átomos e moléculas), corresponde a tudo aquilo que possui massa e que ocupa determinado lugar no espaço.

Podendo se apresentar em três estados: **sólido, líquido e gasoso**.

O ciclo das mudanças se encontra na Figura 7

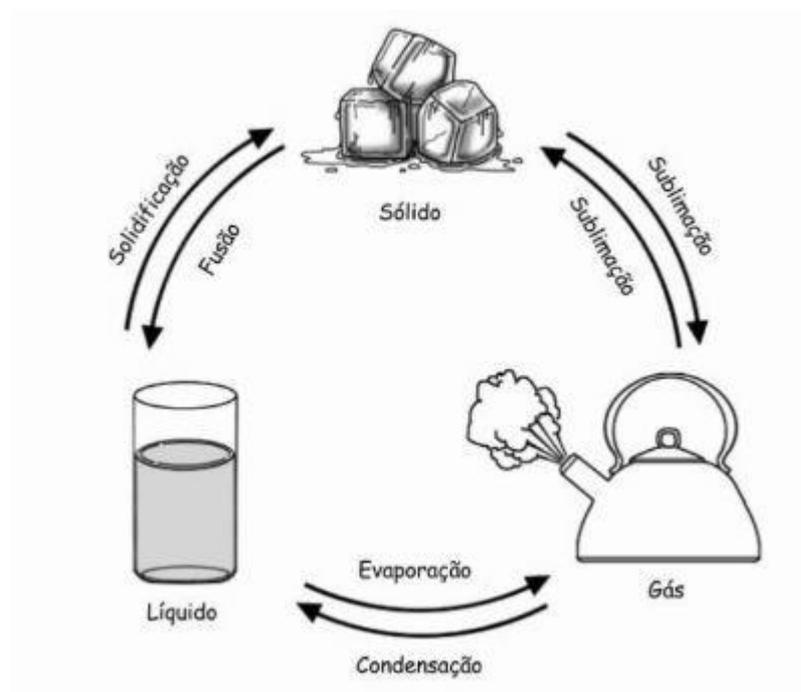


Figura7 Passagem dos estados

Fonte: (Google, 2019)

### **Estados Sólido, Líquido e Gasoso.**

No estado sólido as moléculas que compõem a matéria permanecem fortemente unidas e possuem forma própria e volume constante, por exemplo, o tronco de uma árvore ou o gelo (água em estado sólido).

No estado líquido, as moléculas já apresentam uma menor união e maior agitação, de forma que apresentam forma variável e volume constante, por exemplo, a água em determinado recipiente.

Já no estado gasoso, as partículas que formam a matéria apresentam intensa movimentação, pois as forças de coesão são pouco intensas nesse estado. Neste estado, a substância apresenta forma e volume variáveis.

Sendo assim, no estado gasoso, a matéria terá forma segundo o recipiente que se encontra, caso contrário ela permanecerá disforme, tal qual o ar que respiramos e não vemos.

Para exemplificar, podemos pensar no botijão de gás, o qual apresenta gás comprimido que adquiriu determinada forma.

### **Mudanças de Estados Físicos**

As mudanças de estado físico dependem basicamente da quantidade de energia recebida ou perdida pela substância. Existem essencialmente **cinco processos** de mudanças de estado físico:

1. Fusão: passagem do **estado sólido** para o **estado líquido** por meio do aquecimento. Por exemplo, um cubo de gelo que fora do congelador vai derretendo e se transformando em água.
2. Vaporização: passagem do **estado líquido** para o **estado gasoso** que é obtido de três maneiras: calefação (aquecedor), ebulição (água fervendo) e evaporação (roupas secando no varal).
3. Liquefação ou Condensação: passagem do **estado gasoso** para o **estado líquido** por meio do resfriamento, por exemplo, a formação do orvalho.

4. Solidificação: passagem do **estado líquido** para o **estado sólido**, ou seja, é o processo inverso à fusão, que ocorre por meio do arrefecimento, por exemplo, água líquida transformada em gelo.

5. Sublimação: passagem do **estado sólido** para o **estado gasoso** e vice-versa (sem passagem pelo estado líquido) e pode ocorrer pelo aquecimento ou arrefecimento da matéria, por exemplo, naftalina.

#### **Aula 4 e 5**

Nessa aula retomaremos um pouco do que foi discutido na aula 3. Queremos relembrar sobre o que ocorreu com o gelo ao passar do tempo, e assim tentar relacionar as propriedades do gelo com as propriedades gerais da matéria.

Aprofundamento teórico sobre propriedades da matéria:

**Matéria** é tudo aquilo que ocupa lugar no espaço e possui massa. Porém, cada matéria pode apresentar uma ou mais características (**propriedades da matéria**) que são diferentes de outra matéria, como também pode apresentar características semelhantes.

#### **Propriedades gerais da matéria**

São as características que toda matéria apresenta, independentemente do seu estado físico (sólido, líquido ou gasoso).

- **Massa**

Fisicamente, massa é uma grandeza que indica a medida da inércia ou da resistência de um corpo de ter seu movimento acelerado. Porém, podemos de uma forma geral, associar a massa à quantidade de partículas existentes em uma matéria.

- **Volume**

É o espaço que uma matéria ocupa independentemente do seu estado físico.

- **Elasticidade**

É a característica que uma matéria tem de voltar à sua forma original quando uma força externa a estica ou comprime.

- **Divisibilidade**

É a capacidade que a matéria possui de ser dividida inúmeras vezes sem deixar de ser o que ela é, isto é, não há modificação de sua composição química.

### **Propriedades específicas da matéria: A densidade**

A densidade é uma propriedade física da matéria, as propriedades físicas não admitem quaisquer mudanças na substância apenas na forma como a mesma pode ser encontrada.

A densidade de uma substância é definida com relação entre a massa e o volume, podendo ser tida como a quantidade de massa que consegue ocupar um determinado volume.

Assim, conhecendo a massa e o volume de um material é possível calcular sua densidade através da seguinte fórmula:

$$d=m/v$$

A densidade é uma fórmula inversamente proporcional ao volume, desta forma caso o volume de um corpo aumente, sua densidade tende a diminuir.

Essa relação de densidade serve para explicar o fator de alguns materiais tenderem a afundar ou flutuar em meios aquáticos, como ocorre com os icebergs. Isso é explicado pois a água no estado líquido tem uma densidade maior do que no estado sólido

Assim podemos fazer a seguinte relação, materiais com densidade maior terão tendência a afundar quando em contato com outros materiais com uma densidade maior.

### Aula 5

#### Questionário avaliativo

1- Relacione as colunas a seguir com as opções corretas:

- |                  |       |  |
|------------------|-------|--|
| 1- Solidificação | ( 2 ) | Passagem da matéria do estado sólido para o líquido. |
| 2-Fusão          | ( 5 ) | Processo que ocorre na água fervendo.                |
| 3- Sublimação    | ( 1 ) | Mudança da matéria do estado líquido para o sólido.  |
| 4-Condensação    | ( 3 ) | Passagem do estado sólido diretamente pro gasoso.    |
| 5-Evaporação     | (4)   | Mudança da matéria do estado gasoso para o líquido.  |

2- Assinale para as afirmações a seguir Verdadeiro (V) ou Falso (F):

- ( F ) O aquecimento global não influencia no aumento do degelo nos polos.
- ( V ) O processo que a água passa para se tornar gelo recebe o nome de solidificação.
- ( F ) A elasticidade é a propriedade dos materiais serem esticados e receberem uma nova forma.

- d) ( V ) A densidade pode ser tida como a quantidade de matéria que pode ser contida em um volume.
- e) ( V ) A matéria pode ser considerada como tudo que tem massa e ocupa um volume no espaço.

3- Descreva usando suas palavras o que é o degelo, e como ele pode ser evitado.

### **Aula 6**

Entrega das atividades corrigidas. Discussão sobre a divisão dos grupos e como ocorrerá a apresentação do projeto.

O projeto ficou dividido da seguinte maneira:

Os alunos devem formar grupos de 5 pessoas e cada desenvolver um cartaz que fale sobre algum problema que leva ao degelo e como o mesmo pode ser evitado. Cada grupo deverá apresentar seu cartaz em sala de aula e depois, expor o cartaz dentro da escola no horário do intervalo e em um dos horários de aula, explicando para os outros alunos da escola o que é o degelo, suas causas e problemas. Durante uma conversa com a professora, ela disse que daria nota aos alunos que participassem das atividades, fazendo com que eles fiquem mais motivados.

## **APÊNDICE C- Diário de Estágio**

### **Disciplina: Estágio Supervisionado no Ensino de Química II Prof. Nirly Araujo dos Reis**

#### **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

##### **CAMPOS QUE DEVEM CONSTAR NO DIÁRIO DE ESTÁGIO**

#### **1 ESTAGIÁRIO**

1.1 Nome: Igor Estefano dos Santos Silva

1.2 E-mail: estefanoigor@gmail.com

#### **2 ESCOLA**

2.1 Nome: Colégio Estadual Murilo Braga

2.2 Endereço: Rua Quintino Bocaiuva, Itabaiana- Centro, nº659, Cep: 49.500-000

2.3 Município: Itabaiana-SE

### **3. NATUREZA DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO (CARGA HORÁRIA TOTAL/DATA DE INÍCIO E TÉRMINO)**

(I) Regência

(II) Atividade na Escola

Data: 15/07/2019 (I) Obs. Colocar a natureza da atividade

Narrativa de atividades:

Aulas 1 e 2: No início da aula, fizemos uma dinâmica com pirulitos. Enquanto entregávamos, eles iam se apresentando. Logo de início eles conseguiram resolver (em questão de segundos) e para contornar a situação eu comecei a explicar para eles brevemente, o objetivo da dinâmica e sua importância.

Logo em seguida, planejávamos apresentar um slide com fotos, vídeos e curiosidades sobre o degelo, mas o Datashow que íamos utilizar, foi pego por uma mulher que iria realizar um minicurso naquele momento, nem mesmo a professora havia entendido aquela situação. Mas mesmo sem o slide continuamos a aula falando sobre a temática e as imagens foram mostradas através do próprio notebook.

A turma possui em médio 25 alunos que frequentavam as aulas. Era uma turma até que agitada, mas de início pareciam apreensivos pela nossa presença. E alguns desses alunos, já haviam repetido algumas vezes.

Data: 17/07/2019 (I) Obs. Colocar a natureza da atividade

Narrativa de atividades:

Aula 3: Nessa aula preparamos um experimento para explicar algumas consequências do degelo e a diferença entre os polos terrestres. Durante o experimento foi pedido para que anotassem suas observações e respondessem um questionário que foi proposto a eles.

Nesse dia a quantidade de alunos presente foi muito menor, haviam apenas 12 alunos. O que nos espantou, pois foi uma diminuição brusca.

Data: 22/07/2019 (I) Obs. Colocar a natureza da atividade

Narrativa de atividades:

Aulas 4 e 5: Foram as aulas programadas para o término do conteúdo abordado e aplicação da atividade avaliativa. Durante esse primeiro momento percebemos certa dificuldade dos alunos para a compreensão de densidade, pois os mesmos apresentaram uma certa deficiência em relação a parte do cálculo. Então fizemos uma revisão e logo em seguida aplicamos a atividade avaliativa, a qual valia de

0 a 3 pontos, sendo que ela possui 3 questões, divididas em múltipla escolha e questões que necessitavam de escrita.

Data: 29/07/2019 (I) Obs. Colocar a natureza da atividade

Narrativa de atividades:

Aulas 6 e 7: Nessa aula as avaliações foram entregues pela professora e a atividade por nós, logo em seguida os alunos receberam os resultados, quais estavam aprovados ou não. Dos alunos que frequentavam as aulas, cerca de metade conseguiram passar.

Após a entrega dos resultados, explicamos a eles como o projeto seria realizado e quais passos deveriam seguir, ao final da explicação, muitos alunos nos informaram que iriam desistir do curso letivo e outros que iriam mudar de turma/turno, isso devido, segundo eles, as baixas notas na matéria de matemática. Isso acabou dificultando para a preparação do projeto pois diminuiu bastante a quantidade de alunos e grupos.

Data: 26/08/2019 (II) Obs. Colocar a natureza da atividade

Narrativa de atividades:

Aula 8: Nessa aula ocorreu a realização do projeto, os alunos haviam preparado cartazes sobre problemas ambientais que poderiam influenciar no degelo e possíveis soluções para esses problemas. O projeto seria executado durante o intervalo e apresentado aos alunos que passassem pelo corredor, mas devido ao som muito alto da rádio da escola, resolvemos que a apresentação do projeto deveria ser feita em sala de aula e assim foi realizada. Os alunos mostraram dedicação na preparação do projeto, tanto que até mesmo a professora decidiu atribuir os pontos de atividade daquela unidade para o projeto. Após a realização do projeto fiz os agradecimentos a turma e a professora pela oportunidade de poder executar a regência naquela turma. No final de tudo sinto que ficarei com saudade daquela turma.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ ( ) Obs. Colocar a natureza da atividade

Narrativa de atividades:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ ( ) Obs. Colocar a natureza da atividade

Narrativa de atividades:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---