



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

GILVÂNIA TAVARES DOS SANTOS

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

Itabaiana
Setembro, 2017



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

GILVÂNIA TAVARES DOS SANTOS

RELATÓRIO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE QUÍMICA IV

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

Itabaiana
Setembro, 2017

APRESENTAÇÃO

Acadêmico 1: Gilvânia Tavares dos Santos

Número de matrícula: 201320018942

Prof. Nirly Araujo dos Reis e Edson José Wartha

Professores de Estágio/Supervisora Pedagógica

Instituição Campo de Estágio: Colégio Estadual Eduardo Silveira

Endereço: Rua Jose Ferreira Lima, nº 739

Lindiane Teixeira Do Nascimento

Diretor(a)

Emerson de Oliveira Nunes

Professor Regente/Supervisor Técnico

Mês de estágio: Julho/Agosto e Setembro

METODOLOGIA

O relato de experiência foi resultante das ações de regência desenvolvidas no Estágio Supervisionado no Ensino de Química IV em uma turma da 1ª série do ensino médio em um colégio estadual do agreste sergipano, cujo conteúdo abordado foi modelos atômicos. Tal conteúdo foi trabalhado em HQ, com o intuito de proporcionar uma maior leitura e discussão sobre o tema, por isso, optou-se por uma organização dos alunos em três grupos de 4 pessoas.

O material didático é disponibilizado na web no site: www.uneb.br/quimicaemquadrinhos/mundo-dos-atomos, esse material foi impresso e entregue aos alunos. Cada grupo ficava com um cientista, sendo que a estagiaria mediava as discussões. Após as leituras e discussões da HQ, foi pedido aos alunos representações e explicações dos modelos atômicos.

As aulas foram realizadas seguindo a unidade didática com aulas interativas, leitura e discussões da história em quadrinho sobre os modelos atômicos, experimento e exercícios do livro didático. Foram realizadas dez aulas que aconteciam nas segunda e sexta-feira.

Com base nisso, o objetivo deste trabalho é relatar e refletir acerca das experiências vivenciadas no âmbito do estágio supervisionado em química IV, cuja finalidade foi utilizar as HQ para um ensino mais efetivo dos modelos atômicos.

DESENVOLVIMENTO

Sobre a escola

O campo de estágio escolhido foi o Colégio Estadual Eduardo Silveira, situado na Rua Jose Ferreira Lima, nº 739, esta escola possui doze salas de aula e atende alunos do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental e 1º ao 3º ano do Ensino Médio, nos turnos da manhã e tarde. Neste ano de 2017 possui 616 alunos matriculados. A turma escolhida para o estágio foi do 1º A₂. O colégio possui internet, laboratório, quadra poliesportiva, biblioteca, cantina, secretaria, sala dos professores, banheiros femininos e masculinos e sala de vídeo.

Durante a prática do estágio pode-se observar que este campo escolar possui boa organização, com uma equipe diretiva prestativa, porém um aspecto que dificulta a aula são as salas muito pequenas.

Sobre a regência

Aula 1:

Nossa Regência teve início em 28/07/17 de início às 13: 50 horas e término as 14h40min. Nessa primeira aula, fiz a minha apresentação em seguida os alunos. Dando continuidade a isso apresentei o plano de ensino para que eles possam acompanhar e de que forma as atividades serão desenvolvidas ao longo das aulas. Foram realizadas as atividades em grupos, onde os alunos se expressaram seus conhecimentos.

Depois da apresentação do cronograma e método de avaliação, comecei a aula com uma pergunta, onde pude obter as seguintes respostas:

Tabela 1: Respostas da Pergunta

Pergunta	O que você entende por modelo atômico? Comente.
Grupo 1	<i>Os modelos explicam como se comporta a matéria.</i>
Grupo 2	<i>São aqueles que são explicados pelos cientistas.</i>
Grupo 3	<i>Modelo atômico seria aqueles que explica as coisas.</i>

Em seguida fizemos a leitura e discussão do texto na forma de charge MUNDO DOS ÁTOMOS. (Anexo 2).

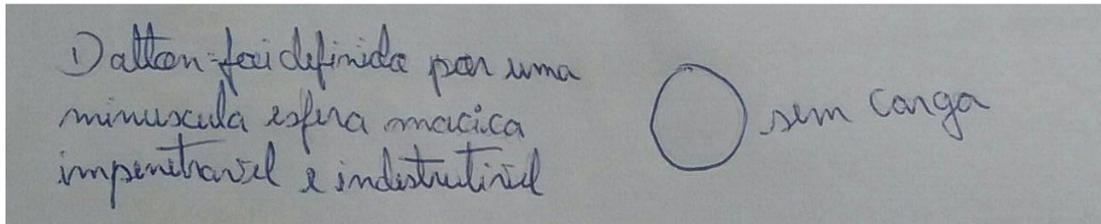
O texto em sua escrita apresenta partes que relatam os modelos atômicos de Dalton, Thomson e Rutherford e Bohr. A leitura e discussão do texto foi realizada mediante uso de xerox, onde a turma foi dividida em grupos, cada grupo fez um personagem presente no texto.

À medida que a leitura foi fluindo, os alunos foram questionados oralmente, sobre a primeira teoria Dalton, após a discussão do conteúdo, foi colocado uma questão para os grupos uma questão: **Construa um modelo que represente o átomo cuja descrição é feita no texto. Explique a sua representação.** Sendo que não deu tempo dos alunos responder a questão, responderam na aula seguinte.

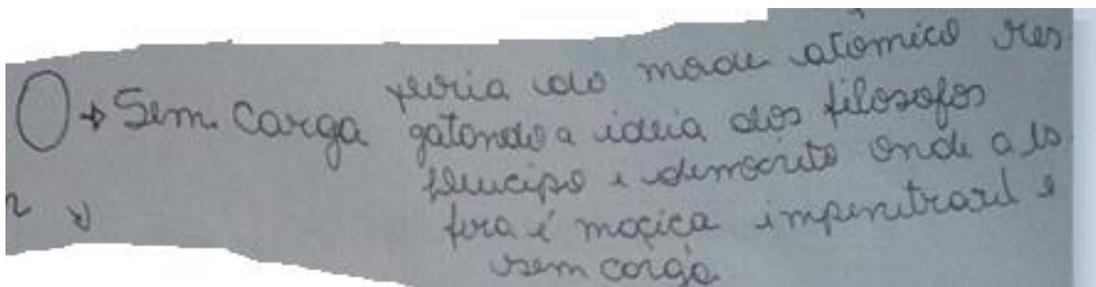
Aula 2:

Nossa Regência teve início em 31/07/17 de início às 13: 50 min e término as 14h40min. Nessa segunda aula, de continuidade da 1 aula: Foi colocado uma questão para os grupos uma questão: **Construa um modelo que represente o átomo cuja descrição é feita no texto. Explique a sua representação.**

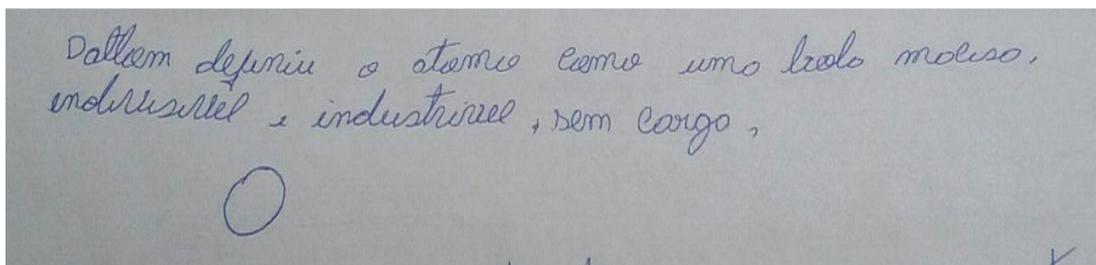
Grupo 1: Desenho e explicação do modelo de Dalton



Grupo 2: Desenho e explicação do modelo de Dalton



Grupo 3: Desenho e explicação do modelo de Dalton



É possível observar nas figuras que os grupos 1, 2 e 3, sendo as figuras evidenciam que os alunos conseguiram representar e explicar os modelos atômicos. A figura 1 descreve que o modelo de Dalton pode ser comparado a uma minúscula esfera maciça, Indivisível e indestrutível sem carga. Sendo que a figura 2 para explicar o modelo atômico de Dalton citou dois filósofos Leucipo e Demócrito. Já a figura 3 descreve que o modelo de Dalton pode ser comparado a uma esfera maciça, Indivisível e indestrutível sem carga.

Desse modo, houve resultados pertinentes sobre a compreensão do conteúdo abordado com o uso da HQ.

Aula 3:

Nossa Regência teve início em 04/08/17 de início às 13: 50 min e término as 14h40min.

Essa terceira aula foi começada com a primeira pergunta problematizadora.

Tabela 2: Respostas da Pergunta problematizadora 1

Pergunta problematizadora 1	Como vocês já viram o modelo atômico de Dalton, com poucas palavras você consegue explicar como seria o Modelo Atômico de Thomson?
Grupo 1	<i>O de Dalton fala que é uma esfera maciça, indizível e não tem carga, o de Thomson tem as características do de Dalton sendo que o de Thomson possui carga.</i>
Grupo 2	<i>Dalton: Uma esfera maciça, indizível e não tem carga. Thomson: Melhorou a teoria mais não sei explicar.</i>
Grupo 3	<i>Dalton não tem carga e Thomson tem carga.</i>

Foi possível perceber que o grupo 1, conseguiram falar sobre os modelos de Dalton e Thomson, sendo que esse grupo tinha 2 repetentes, assim ajudou com a respostas. O grupo 2, definiu o modelo de Dalton coreto, já o modelo de Thomson não souberam explicar. O grupo 3, também colocou a principal diferença de Dalton e Thomson.

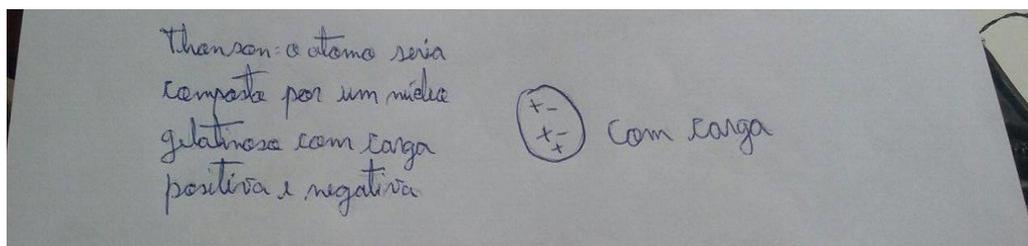
Depois da pergunta problematizadora em seguida fizemos a leitura sobre um texto MUNDO DOS ÁTOMOS páginas (8 à 13) discursão sobre o modelo de Thomson. À medida que a leitura foi fluindo, os alunos foram questionados oralmente, sobre a segunda teoria "Thomson".

Aula 4:

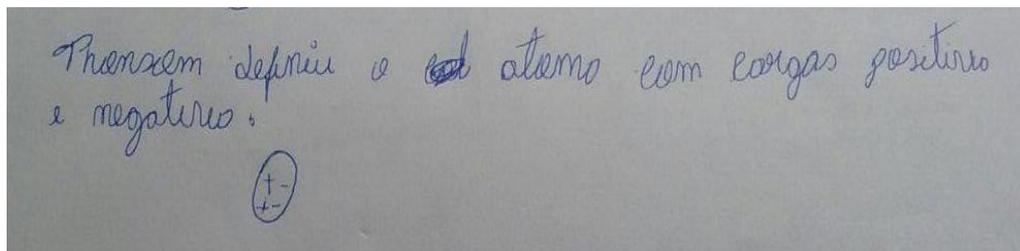
Nossa Regência teve início em 07/08/17 de início às 13: 50 min e término as 14h40min.

Nessa quarta aula, foi dado continuidade da terceira aula, após a discursão do conteúdo, foi colocado uma questão para os grupos uma questão: **Construa um modelo que represente o modelo de Thomson, cuja descrição é feita no texto:**

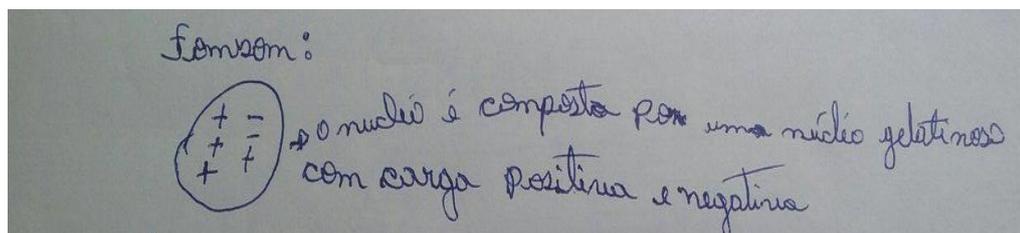
Grupo1: Desenho e explicação do modelo de Thomson



Grupo 2: Desenho e explicação do modelo de Thomson



Grupo 3: Desenho e explicação do modelo de Thomson



É possível observar nas figuras que os grupos 1, 2 e 3, sendo que as figuras evidenciam que os alunos conseguiram representar e explicar os modelos atômicos de Thomson. A figura 1 descreve o modelo de Thomson comparando um átomo seria composto por um núcleo gelatinoso com carga positiva e negativa. Figura 2 descreve o modelo de Thomson comparando o átomo com carga positiva e negativa. Figura 3 descreve o modelo de Thomson comparando um núcleo gelatinoso com carga positiva e negativa.

Desse modo, houve resultados pertinentes sobre a compreensão do conteúdo abordado com o uso da HQ.

Aula 5:

Nossa Regência teve início em 11/08/17 de início às 13: 50 min e término as 14h40min. Nessa quinta aula, foi começada com segunda pergunta problematizadora.

Tabela 3: Respostas da Pergunta problematizadora 2

Pergunta problematizadora 2	O modelo atômico de Rutherford é o mais adequado para explicar a estrutura da matéria? Justifique:
Grupo 1	Acho que sim professora, porque eles vão melhorando a teoria.
Grupo 2	Também acho que sim mais não sei explicar.

Grupo 3	<i>Sim: porque a medida que vai passando vai mudando as teorias, conseguindo explicar a estrutura da matéria.</i>
---------	---

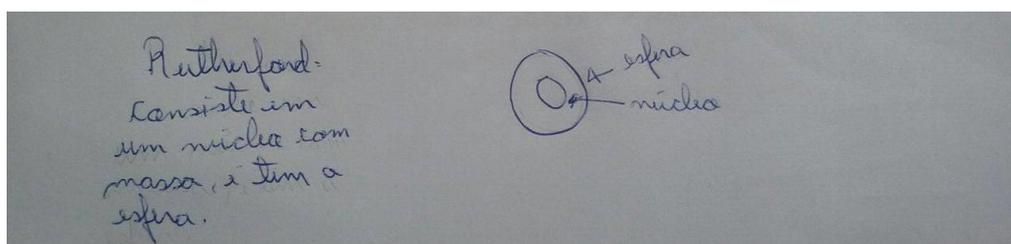
Foi possível perceber que o grupo 1 acham que sim, porque eles vão melhorando a teoria, mas o grupo 1 não conseguem explicar a estrutura da matéria com o modelo de Rutherford. O grupo 2, definiu também acha que sim, mas como o grupo 1 não conseguem explicar. O grupo 3, falou que Sim: porque a medida que vai passando vai mudando as teorias, conseguindo explicar a estrutura da matéria, mais também não conseguem explicar.

Depois da pergunta problematizadora em seguida fizemos a leitura sobre um texto MUNDO DOS ÁTOMOS páginas (13 à 18) discursão sobre o modelo de Rutherford.

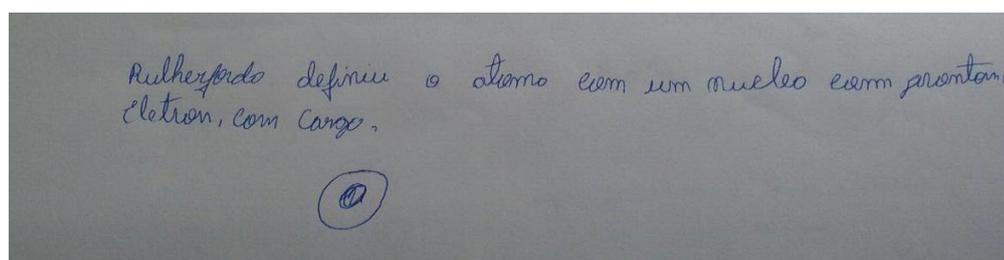
Aula 6:

Nossa Regência teve início em 14/08/17 dei início às 13: 50 min e término as 14h40min. Nessa sexta aula, foi dado continuidade da quinta aula, após a discursão do conteúdo, foi colocado uma questão para os grupos uma questão: **Construa um modelo que represente o modelo de Rutherford, cuja descrição é feita no texto e Explique a sua representação.**

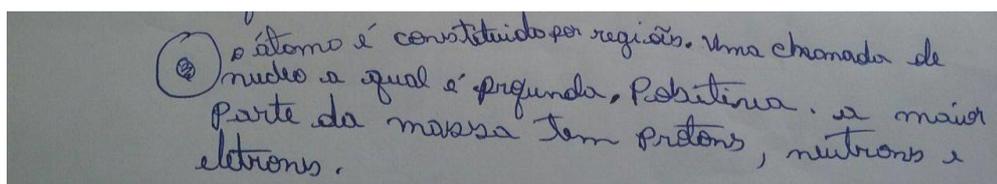
Grupo1: Desenho e explicação do modelo de Rutherford



Grupo 2: Desenho e explicação do modelo de Rutherford



Grupo 3: Desenho e explicação do modelo de Rutherford



É possível observar nas figuras que os grupos 1, 2 e 3, sendo que as figuras evidenciam que os alunos conseguiram representar e explicar os modelos atômicos de Rutherford. A figura 1 descreve o modelo de Rutherford consiste em um núcleo com massa e tem a esfera. Figura 2 descreve o modelo de Rutherford comparando o átomo com um núcleo com prótons, elétrons com carga. Figura 3 descreve o modelo de Rutherford comparando o átomo é constituído por regiões chamada de núcleo a qual é pequena, positiva. A maior parte da massa tem prótons, nêutrons e elétrons.

Aula 7:

Nossa Regência teve início em 18/08/17 dei início às 13: 50 min e término as 14h40min. Nessa sétima aula, dei continuidade com a leitura da história em quadrinho: páginas (18 à 23) sobre o modelo atômico de Bohr. **Explique o modelo atômico de Bohr.**

Tabela 4: Respostas da explicação do modelo de Bohr

Respostas	Explique o modelo atômico de Bohr
Grupo 1	<i>Possui elétrons e núcleo, pois os elétrons giram ao redor do núcleo.</i>
Grupo 2	<i>Além do núcleo possui elétrons ao redor.</i>
Grupo 3	<i>Parece com e de Rutherford, possui núcleo e elétrons ao redor.</i>

É possível observar na **tabela 4** que os grupos 1, 2 e 3, conseguiram explicar o modelo atômico de Bohr. O grupo 1 descreve o modelo de Bohr consiste em “possuir elétrons e núcleo, pois os elétrons giram ao redor do núcleo”. Grupo 2 descreve o modelo de Bohr “além do núcleo possui elétrons ao redor”. Grupo 3 descreve o modelo de Bohr “Parece com e de Rutherford, possui núcleo e elétrons ao redor”.

Todas as minhas aulas foram trabalhadas em grupos, onde os alunos participavam com muita determinação. Os modelos atômicos foram trabalhados com uma história em quadrinho, levando em conta as concepções que os alunos.

Segundo Machado e Mortimer (2007) além das concepções que os alunos já trazem para a sala de aula, muito importantes são também as discussões que promovem a construção de argumentos e justificativas fundamentadas.

[...] as discussões estabelecidas entre os alunos organizados em grupo, sem a presença do professor, são fundamentais para que o aluno aprenda os conceitos, aprenda a falar com e sobre eles [...]. O debate em grupos promove o desenvolvimento das habilidades de ouvir, negociar consenso, respeitar a opinião do outro, argumentar e procurar justificativas racionais para as opiniões (MACHADO e MORTIMER, 2007, p. 38).

A HQ foi debatida na sala de aula em grupos, pois é fundamental debater os conceitos em grupos porque ajuda os alunos a desenvolver os conhecimentos com várias opiniões dos colegas.

Aula 8:

Nossa Regência teve início em 21/08/17 de início às 13: 50 min e término as 14h40min. Nessa oitava aula, os alunos fizeram exercício de revisão do Livro Didático: mostrado na **tabela 5**:

Tabela 5: Páginas e Questões do Livro Didático

Páginas	Questões
90	2 à 12
95	14 à 26
101	29 à 34

Foram escolhidas 30 questões do livro didático (Ser Protagonista) para que os alunos fizessem em sala de aula.

Aula 9:

Nossa Regência teve início em 25/08/17 de início às 13: 50 min e término as 14h40min. Nessa nona aula, foi aplicada da prova (**Anexo 2**). A prova tem como objetivo avaliar a aprendizagem de cada aluno, ou seja, ela serve para verificar se o aluno está conseguindo acompanhar e entender o conteúdo. Sendo que as provas foram corrigidas de 0 à 3. Os demais pontos ficaram por conta do Professor Regente.

Tabela 6: Notas dos alunos

Quantidade de alunos	15
Notas 3,0	11
Notas 2,9	1
Notas 2,5	3

Com os resultados da **tabela 6**, foi possível observar que a maior parte dos alunos ficaram com a nota máxima, sendo que as competências desenvolvidas em sala de aula e a utilização da história em quadrinho dos modelos atônicos ajudou aos alunos a melhor compreensão do conteúdo.

Segundo Brum (2015) “a importância da narrativa gráfica como histórias em quadrinhos, charges e tirinhas está na descrição genérica para qualquer narração que use imagens para transmitir ideias” (P.140).

Os alunos foram avaliados de acordo com a avaliação, onde a maioria dos alunos conseguiram notas boas, ou seja, as aulas em HQ contribuíram para a aprendizagem desses alunos.

Aula 10:

Nossa Regência teve início em 01/09/17 de início às 13: 50 min e término as 14h40min. Nessa décima aula, foi a entrega e correções das provas.



Figura 1: Final do estágio

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estágio é possível vivenciar a prática e experienciar alternativas a serem utilizadas no ensino, como a HQ. Esta ferramenta foi satisfatória, uma vez que permitiu

que os alunos representassem cada modelo atômico, o que estimula também sua criatividade.

REFERÊNCIAS

1. Goi, M. E., & Azambuja, C. D. (s.d.). O estágio em Química como ferramenta para a reflexão da Prática Docente: relato de uma experiência.
2. PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 1997. p. 21 – 80.
3. Brum, W. P. Livros Didáticos De Matemática: Análise Dos Recursos Didáticos Auxiliares Para A Aprendizagem De Conceitos Elementares De Geometria Não Euclidiana: *Trilhas Pedagógicas*, v. 5, Ago. 2015. P. 140.

ANEXOS

ANEXO A – Ficha de acompanhamento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
 NÚCLEO DE PESQUISA - CAMPUS PROF. ALBERTO DICARVALHO -
 ITABANA - SE



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Nome do Estagiário(a): Friidsonna Tarciana dos Santos

Nome do Supervisor Pedagógico (Professor de Estágio Supervisionado): Nelly Amargo dos Reis e Colleen Jose Vitoria

Nome da Escola (Campo de estágio): Colégio Estadual de Educação Especial - Itabana - SE

Nome do Professor regente (profissional de ensino fundamental e/ou médio vinculado ao campo de estágio): Corinteberto de Oliveira Nunes

Data	Chegada	Horário Saída	Atividades desenvolvidas	Professor	Assinatura
28-07-2017	13:50	14:40	apresentação de planejamento e discussões de texto	[Assinatura]	[Assinatura]
31-07-2017	13:50	14:40	Construção do modelo de Olfacoc	[Assinatura]	[Assinatura]
04-08-2017	13:50	14:40	leitura e discussão de modelo de Olfacoc	[Assinatura]	[Assinatura]
07-08-2017	13:50	14:40	Construção do modelo de Olfacoc	[Assinatura]	[Assinatura]
11-08-2017	13:50	14:40	leitura e discussão do modelo de Olfacoc	[Assinatura]	[Assinatura]
14-08-2017	13:50	14:40	Construção do modelo de Olfacoc	[Assinatura]	[Assinatura]
18-08-2017	13:50	14:40	leitura e discussão do modelo de Olfacoc	[Assinatura]	[Assinatura]
21-08-2017	13:50	14:40	leitura e discussão do modelo de Olfacoc	[Assinatura]	[Assinatura]
25-08-2017	13:50	14:40	Prova	[Assinatura]	[Assinatura]
01-09-2017	13:50	14:40	apresentação e correção da prova	[Assinatura]	[Assinatura]

DIRETOR/COORDENADOR PEDAGÓGICO

Profa. Gláucia Alves
 Fone: (82) 3211-1111
 Cx. Postal 988

APÊNDICE

1- Plano do Ensino



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA – CCET – UFS

PLANO DE ENSINO

COLEGIO ESTADUAL:			
Aula	Conteúdo temático	Competências e habilidades (BNCC)	Estratégias de ensino
Aula 01	Construção da matéria, modelo atômico de Dalton, postulados de Dalton.	Compreender o modelo de Dalton como resultado de uma reflexão histórica sobre a natureza da matéria, reconhecendo os avanços que este modelo representou para a compreensão de fenômenos químicos.	Pergunta problematizada e Texto em charge.
Aula 02	Lei de conservação das massas de Lavoisier, substâncias simples e compostas.	Compreender e diferenciar átomos de diferentes elementos químicos e compreender as reações químicas.	Experimentação
Aula 03	Modelo de Thomson	Compreender as ideias de Thomson para explicar a estrutura da matéria, destacando o contexto histórico e as evidências que justificam os modelos propostos.	Pergunta problematizada e Texto em charge.
Aula 04	Modelo de Thomson	Interpretar o modelo atômico de Thomson, com representações.	Atividade
Aula 05	Modelos de Rutherford e Bohr	Compreender as ideias de Rutherford e de Bohr para explicar a estrutura da matéria, destacando o contexto histórico e as evidências que justificam os modelos propostos.	Pergunta problematizada e Texto em charge.
Aula 06	Modelos de Rutherford e Bohr	Interpretar o modelo atômico de Rutherford-Bohr e relacioná-lo com a tabela periódica, destacando as evidências da existência do elétron e do núcleo atômico e as evidências que sustentam o modelo de níveis de energia.	Atividade
Aula 07	Modelo de Bohr	Compreender as ideias de Bohr para explicar a estrutura da matéria, destacando o contexto histórico e as evidências que justificam os modelos propostos.	Pergunta problematizada e Texto em charge.
Aula 08	Modelos atômicos de: Dalton, Thomson,		Exercício de revisão



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA – CCET - UFS

PLANO DE AULA 1 e 2

Tema da aula: Modelos atômicos
Questão problematizadora O que você entende por modelo atômico? Comente.
Expectativa de aprendizagem (BNCC) Nesta unidade são estudados modelos explicativos da Química relativos à estrutura molecular que, entre outros, possibilitam a compreensão do comportamento e das propriedades das substâncias químicas e materiais.
Recursos didáticos Texto, materiais, reagentes e bolas de isopor.
Sequência de atividades Aula 1° e 2° Atividade 01: <ul style="list-style-type: none">• Nessa primeira aula, apresentação do professor (estagiário) e em seguida os alunos. Dando continuidade a isso apresentarei o plano de ensino para que eles possam acompanhar e de que forma as atividades serão desenvolvidas ao longo das aulas.• Após a apresentação do cronograma e método de avaliação, seguirei a aula com a pergunta problematizadora, depois faremos a leitura sobre um texto: páginas (2 à 8) na forma de charge que fala sobre Dalton.



PLANO DE AULA 3 e 4

Tema da aula Teoria atômica
Questão problematizadora Como vocês já viram o modelo atômico de Dalton, com poucas palavras você consegue explicar como seria o Modelo Atômico de Thomson?
Expectativa de aprendizagem (BNCC) Compreender as ideias de Thomson para explicar a estrutura da matéria, destacando o contexto histórico e as evidências que justificam os modelos propostos.
Recursos didáticos Texto, Atividade, Experimento
Sequência de atividades Aulas: 3º e 4º Atividade 01: <ul style="list-style-type: none">Nessa terceira e quarta aula, seguirei a aula com a pergunta problematizadora, depois faremos a leitura sobre um texto: páginas (8 à 13) na forma de charge que fala sobre o modelo de Thomson.



PLANO DE AULA 5 e 6

Tema da aula Teoria atômica
Questão problematizadora O modelo atômico de Rutherford é o mais adequado para explicar a estrutura da matéria? Justifique:
Expectativa de aprendizagem (BNCC) Compreender as ideias de Rutherford e de Bohr para explicar a estrutura da matéria, destacando o contexto histórico e as evidências que justificam os modelos propostos. Interpretar o modelo atômico de Rutherford-Bohr e relaciona-lo com a tabela periódica, destacando as evidências da existência do elétron e do núcleo atômico e as evidências que sustentam o modelo de níveis de energia.
Recursos didáticos Texto e Atividade.
Sequência de atividades Aulas: 5° e 6° Atividade 01: <ul style="list-style-type: none">Nessa quinta e sexta aula, seguirei a aula com a pergunta problematizadora, depois faremos a leitura sobre um texto: páginas (13 à 18) na forma de charge que fala sobre o modelo atômico de Rutherford.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA – CCET - UFS

PLANO DE AULA 7 e 8

Tema da aula Teoria atômica
Expectativa de aprendizagem (BNCC) Compreender as ideias de Bohr para explicar a estrutura da matéria, destacando o contexto histórico e as evidências que justificam os modelos propostos.
Recursos didáticos Texto e Atividade
Sequência de atividades Aula: 7° e 8° Atividade 01: <ul style="list-style-type: none">Nessa sétima e oitava aula, seguirei a aula com a leitura sobre um texto: páginas (18 à 23) na forma de charge que fala sobre o modelo atômico de Bohr.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA – CCET - UFS

PLANO DE AULA 9 e 10

Tema da aula Prova de Teoria atômica
Expectativa de aprendizagem (BNCC) Objetivo avaliar a aprendizagem de cada aluno, ou seja, ela serve para verificar se o aluno está conseguindo acompanhar e entender o conteúdo.
Recursos didáticos Prova
Sequência de atividades Aula: 9° Prova Aula: 10° Entrega e correção de prova
Avaliação Os alunos serão avaliados de acordo com o conteúdo dado em sala de aula, através de uma prova.

Estagiário (a): Gilvânia Tavares Dos Santos

Professor Supervisor (a): Emerson de Oliveira Nunes

Professor Coordenador: Prof. Edson José Wartha

Colégio Estadual Eduardo Silveira

Professores: Gilvânia Tavares Dos Santos

Turma: 1° A₂

Data: / /

Nota:

Aluno (a):

Prova

- 1- De acordo com a história em quadrinho lida em sala de aula. Quantos e quais são os filósofos que falam sobre o átomo? (1,5)
- 2- Na história em quadrinho são mostradas várias teorias atômicas como: Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr. Desenhe os modelos atômicos de cada um deles e explique-os. (1,5)