



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

BARBARA DE JESUS 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

BARBARA DE JESUS 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 Profa. Msc. Nirly Araujo dos Reis.

Itabaiana
Setembro, 2017

APRESENTAÇÃO

Barbara de Jesus Santos
Número de matrícula: 201320018817

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

Instituição Campo de Estágio: Escola Estadual Dr. Augusto César Leite
Endereço: Av. Ver. Olímpio Grande, S/N – Centro, Itabaiana - SE

Edilma Machado de Oliveira
Diretor(a)

Jose de Lima Almeida
Professor Regente/Supervisor Técnico

Mês de estágio: Julho/Agosto

Distribuição das horas de estágio: (Re)Elaboração das atividades didáticas (... horas), Reuniões de orientações (...), Aulas presenciais (....) e horas de regência (...). **(coloquem as horas de regências, preencheremos as outras horas juntos). TOTAL 90h**

OBS.: Foram um total de 9 aulas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Prof.^a Msc. Nirly Araujo dos Reis e ao Prof.^o Dr. Edson José Wathar pelos ensinamentos concebidos na disciplina de Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV, a Escola Estadual Dr. Augusto César Leite, tendo como diretora a pessoa de Edilma Machado de Oliveira e a toda a equipe pedagógica e em especial o professor José Lima e aos alunos do 2º Ano A, por terem se envolvido com as atividades, participando ativamente, contribuindo para o desenvolvimento das aulas de regência.

1. INTRODUÇÃO

Nos currículos das licenciaturas a realização dos estágios é obrigatória, tendo disciplinas que são utilizadas para orientar e supervisionar os estagiários. A observação é utilizada como um instrumento relevante para oferecer dados que possam ser utilizados posteriormente, pois ao mesmo tempo em que o estagiário se depara com conflitos, podem propor novas estratégias gerando reflexões que contribuem na formação profissional do mesmo. (BROIETTE e BARRETO, 2011)

De acordo com as Diretrizes Nacionais para o Ensino de Química – Licenciatura o aluno tem que no decorrer do curso ter consciência da importância social da profissão, ter a capacidade de disseminar e difundir o conhecimento relevante para a comunidade, atuar no nível fundamental e médio, utilizando metodologia de ensino variada, contribuindo para o desenvolvimento intelectual e despertando o interesse científico dos estudantes e entre outras competências, auxiliando não somente na formação profissional, mas também sociocultural. (Brasil, 2001)

Levando em consideração as normas existentes nas Diretrizes Nacionais para o Ensino de Química – Licenciatura, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe, Campus Professor Alberto Carvalho (Campus Itabaiana) prever dentre os objetivos específicos: Preparar o licenciando para desenvolver sua prática pedagógica como uma ação investigada; possibilitar ao licenciando a apropriação de metodologia de ação e de procedimentos facilitadores do trabalho docente com vistas à resolução de problemas de sala de aula; proporcionar ao licenciando uma visão geral do conhecimento químico e de suas interfaces.

Diante das competências citadas nas Diretrizes Nacionais para o Ensino de Química – Licenciatura e dos objetivos específicos citados no Plano Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química de Itabaiana, a Ementa do Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV, propõe a execução do projeto de ensino/aprendizagem interdisciplinar no ensino fundamental/médio. Espaço de discussão e reflexão sobre as ações mediadoras em sala de aula e a elaboração do relatório das atividades. Tendo como objetivo levar os alunos a colocarem em prática toda a discussão teórica sobre o ensino de química, lidando com as dificuldades presentes e utilizando de outras metodologias que tornem o ensino de ciências mais eficiente.

O presente relatório tem como objetivo mostrar os resultados obtidos durante a prática do Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV, mostrando as abordagens

utilizadas, as observações feitas e as atividades propostas aos adolescentes durante o período de regência.

2. METODOLOGIA

A disciplina de Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV tem como objetivo auxiliar os licenciando na execução do projeto ensino/aprendizagem nas modalidades da Educação Especial, Indígena, Quilombola, do Campo e Educação Jovens e Adultos (EJA), propondo metodologias que facilite o desenvolvimento da regência nessas modalidades.

Para um melhor entendimento das modalidades de ensino discutidas no decorrer da disciplina, foram debatidos alguns artigos, que se tratavam de um relato de experiência havendo discussões e questionamentos, além de um depoimento de uma licenciada recém-formada.

Durante a disciplina também foi discutida a Base Nacional Comum Curricular para o curso de Química, sendo debatidas as competências habilidades referentes a cada conteúdo presentes na mesma, utilizando estas competências e habilidades para a elaboração do planejamento de aula proposto no presente estágio.

Uma das dificuldades enfrentadas na organização das aulas da regência foi acrescentar a discussão presente na BNCC no planejamento proposto, além da elaboração do planejamento em cima das modalidades discutida.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1.Sobre a Escola Campo de Estágio

A regência desenvolvida durante a disciplina de Estágio Supervisionado Ensino de Química IV ocorreu na mesma escola onde foi desenvolvido o Estágio III, sendo que Estágio IV foi no turno matutino e o Estágio III no turno vespertino, mas ambos em uma turma do 2º do Ensino Médio.

A escola onde foi desenvolvida a regência foi o Colégio Estadual Doutor Augusto Cesar Leite, situado na Avenida Vereador Olímpio Grande s/n, na cidade de Itabaiana no estado de Sergipe. O mesmo possui um total de 950 alunos, sendo 404 no ensino fundamental final, 443 no médio convencional, 103 no médio (EJA) – 1º semestre e nenhum aluno no médio (EJA) – 2º semestre.

A escola possui biblioteca e quadra poliesportiva. A nota do Ideb no ano de 2015 da escola foi de 2,1. O livro didático adotado é o Ser Protagonista, Química, Ensino Médio, obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM; editor responsável Murilo Tissoni Antunes. - 2. ed. - São Paulo: Edições Sm, 2013.

A estrutura física da escola não é bem conservada, possuindo as seguintes dependências:

Tabela 4: A tabela abaixo mostra as dependências da escola e suas quantidades

Dependências	Quantidade
Almoxarifado	01
Auditório	01
Banheiros	16
Biblioteca	01
Cantina	01
Diretoria	01
Quadra Esportiva	01
Sala de informática	01
Sala de professores	01
Salas de aula	13
Secretaria	01

Fonte: Próprio Autor

A escola funciona durante os três turnos, sendo que manhã e tarde funciona o ensino fundamental e médio, e durante a noite a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A escola é beneficiada pelos programas de repasse de recursos financeiros, tais como; PDDE (Projeto Dinheiro Direto na Escola), PDE (Plano de Desenvolvimento Escolar) e verbas enviadas pelo FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Escola), que contribui para a melhoria da aprendizagem e conquista da tão sonhada autonomia da escola.

3.1.1. Como é a Clientela da Escola: Níveis Socioeconômicos, Origem da Clientela

De acordo com informações obtidas, no turno matutino grande maioria dos alunos é oriundo do bairro onde a escola está situada e vizinhança e uma pequena parte vem de alguns povoados, já no turno vespertino e noturno a clientela é bem mista entre alunos da cidade e povoados. Alguns estudantes vão para escola de bicicleta, a pé, transporte particular e ônibus escolar.

3.1.2. Avaliação, Como é Feita e Como é Conceituada

De acordo com informações obtidas, são feitas duas avaliações por semestre que resulta numa média igual a 5.0. Estas, por sua vez, são elaboradas pelo professor correspondente de cada disciplina e geralmente baseado no nível de cada turma, conforme suas capacidades e necessidades. A avaliação é composta por provas e atividades. Os professores não podem avaliar seus alunos apenas com prova, assim fica opcional para o professor o quanto valerá sua prova. No entanto, a prova ainda vale mais de 60% da nota. Caso o aluno não atingisse nota mínima durante o semestre, ele poderia fazer a recuperação semestral. Por ano letivo, têm-se duas recuperações semestrais e, além disso, também tem a recuperação final, que ocorre quando o aluno não obtém média 5,0 em relação média aritmética dos dois semestres.

4. SOBRE A REGÊNCIA

4.1.Plano Proposto

I. IDENTIFICAÇÃO:

Tabela 2: Tabela de identificação do projeto.

Tema Estruturador	A rapidez das reações químicas e sua influência nas transformações química
Disciplina:	Química; 2º Ano, Ensino Médio

Professor	Barbara de Jesus Santos
Orientador (a)	Edson José Wathar e Nirly Araujo dos Reis
Número de aulas	9 aulas

Fonte: Autoria Própria.

II- EMENTA

Tabela 3: Tabela da ementa do projeto.

Tema: A rapidez das reações químicas e sua influência nas transformações química	
Aspectos Conceituais	<ul style="list-style-type: none"> - Media média de uma reação - Como as reações acontecem - Fatores que influenciam na rapidez das transformações químicas
Procedimentais	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização de slide; - Utilização de Experimentos; - Utilização de vídeos.
Atitudinais	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento das habilidades dos alunos

Fonte: Autoria Própria.

III- PROCEDIMENTO DE ENSINO: METODOLOGIA, RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS.

Tabela 3: Procedimento de ensino do projeto.

Procedimento de Ensino

1. Metodologia	Abordagem Problematizadora e CTS.
2. Recursos humanos	Professor-aluno
3. Recursos materiais	Data show, notebook, Lousa/Pincel

Fonte: Autoria Própria.

IV- DESENVOLVIMENTO DOS CONTEÚDOS

AULA 1 e 2 – Introdução da problemática: A rapidez das reações químicas e sua influência nas transformações química

Material	Plano de Ação
Texto Informativo	Leitura e discussão do Texto 1 “A química no cotidiano”.
Questionário Inicial	Discussão das questões Problematizadoras

Competências e Habilidades propostas pela BNCC: Reconhecer as transformações químicas por meio da formação de novas substâncias, sua ocorrência em diferentes escalas de tempo, relacionando-as com transformações que ocorrem no dia a dia.

Fonte: Própria Autoria

TEXTO 01

A Química no cotidiano

Quando você pergunta a um estudante de ensino médio sobre química, normalmente a resposta da maioria deles, está relacionada a decorar nomenclaturas de compostos químicos ou fórmulas estruturais ou a cálculos matemáticos necessários para o estudo da química. O que estes estudantes não aprenderam ou não sabem é sobre o quanto a química, de uma forma geral, está presente no seu cotidiano, uma vez que reações químicas fazem parte de seu dia-a-dia em coisas tão simples e que eles não relacionam com a química.

Quando compramos produtos alimentícios sabemos que eles têm um prazo de validade, um tempo limite para ele ser consumido, pois, de uma forma geral, se degradam com o passar do tempo, ou em uma linguagem popular, eles “apodrecem”.

Por que isto ocorre?

E por que, o prazo de validade dos laticínios, por exemplo, é maior do que dos legumes e frutas?

E por que se conservamos os alimentos numa geladeira o seu prazo de validade é maior?

Estas e muitas outras perguntas, simples, podem ser feitas em relação a nossa vida cotidiana. No caso dos alimentos, de uma forma geral, o que ocorre é que a maioria deles sofre reações químicas que degradam o alimento. Os laticínios têm uma vida útil maior do que os legumes ou frutas, porque eles contêm substâncias químicas denominadas de inibidores, cuja finalidade é de retardar a *velocidade de reação química* de degradação. O armazenamento dos alimentos na geladeira permite diminuir a sua *velocidade* de “apodrecimento”, em função da exposição a uma temperatura menor.

Estes são alguns exemplos reais de nosso cotidiano envolvendo reações químicas, a sua *velocidade* e fatores que afetam esta *velocidade*. Outros exemplos simples são: apodrecimento da madeira, a degradação da vitamina C em produtos cítricos ou formação da ferrugem.

O que todos estes fenômenos têm em comum?

Adaptado de BATISTA, R. A.; PEREIRA, M. A. C. Cinética Química na Vida Cotidiana. Escola de Engenharia de Lorena, São Paulo.

QUESTIONÁRIO INICIAL

1. Por que os alimentos se estragam? Que processos podem ser utilizados para evitar que se deteriore?
2. Na sua casa são utilizadas técnicas de conservação de alimentos? Quais?
3. Durante a fabricação de alguns alimentos são adicionados intencionalmente alguns ingredientes sem o propósito de nutrir, mas de modificar as características físicas, química, biológicas e sensoriais. Estes ingredientes são chamados de aditivos. Você conhece alguns aditivos alimentar? Cite-o? Você acha importante o uso destes aditivos?

4. Durante o texto foi citado a utilização de inibidores para retardar a velocidade das reações químicas. O que são inibidores? É possível controlar o tempo em que se ocorre uma reação química? Como explicar que alguns processos ocorrem mais rapidamente do que outros?

Aula 03, 04 e 05 - Fatores que influenciam na velocidade da reação

Materiais	Plano de Ação
Experimento	Realizar experimentos e em seguida discutir dos fenômenos observados
Pesquisa	A turma foi dividida em quatro grupos e cada grupo ficou responsável de pesquisar sobre um fator que influencia na velocidade das reações (Fatores: temperatura, superfície de contato, catalizadores e concentração)
Questionário Investigador	Questões do cotidiano que sofre influenciam destes fatores.

Competências e Habilidades propostas pela BNCC: Identificar, por meio de experimentos simples, variáveis que podem modificar a velocidade com que uma transformação química ocorre (temperatura, pressão, superfície de contato, concentração e presença de catalisadores), reconhecendo a importância do controle, aceleração ou retardamento de processos, da velocidade de transformações que ocorrem na natureza e no sistema produtivo.

Fonte: Própria Autoria

Experimentos:

Experimento 1. Influência da temperatura na velocidade da reação.

Materiais:

- 3 Béqueres de 100 mL;
- Água;
- Comprimido efervescente.

Procedimentos:

1. Enumerar os béqueres de 100 mL de 1 a 3;
2. Adicionar ao primeiro béquer 50 mL de água quente, ao segundo béquer 50 mL de água a temperatura ambiente e ao terceiro béquer 50 mL de água fria;
3. Adicionar simultaneamente (ao mesmo tempo) a metade de um comprimido efervescente. Observar o que acontece em cada béquer.

Experimento 2. Influência da superfície de contato na velocidade da reação

Materiais:

- 2 Béquers de 100 mL;
- Água destilada;
- Comprimido efervescente.

Procedimentos:

1. Enumerar os dois béqueres de 100 mL e adicionar 50 mL de água destilada em temperatura ambiente a cada;
2. Triturar a metade de um comprimido efervescente;
3. Adicionar simultaneamente (ao mesmo tempo) a metade do comprimido triturado e a metade sem triturar a cada béquer e observar o que acontece.

Experimento 3. Influência da concentração na velocidade da reação

Materiais:

- 2 Soluções de Sulfato de Cobre (CuSO_4) com diferentes concentrações;
- 2 Béqueres de 50 mL;
- 2 Pregos lixados.

Procedimentos:

1. Adicionar a cada béquer uma quantidade de solução de Sulfato de Cobre (CuSO_4) necessária para cobrir o prego, adicionado a cada béquer soluções diferentes de Sulfato de Cobre (CuSO_4).
2. Colocar o prego na solução de Sulfato de Cobre (CuSO_4) e observar o que acontece.

Experimento 4. Influência do catalizador na velocidade da reação

Materiais:

- Batata;
- Béquer;

- Peróxido de Hidrogênio (H_2O_2)

Procedimentos

1. Adicionar a dois béqueres a mesma quantidade de Peróxido de Hidrogênio.
2. Adicionar ao segundo pedaços de batata. Observar o que acontece.

Questionário Investigador

- 1) Um estudante resolveu fazer um experimento para entender alguns conceitos de Cinética Química. Inicialmente, ele colocou dois pedaços de palha de aço em água fria e observou que eles reagiam lentamente. Em seguida ele colocou um pedaço de palha de aço em água quente e observou que a reação aconteceu vigorosamente. Como explicar o que foi observado pelo menino?
- 2) No período junino é as pessoas ascenderem fogueiras, mas notou-se que inicialmente foram colocados pequenos pedaços de madeiras só depois que colocaram toras grandes. Porque é feito desta maneira?
- 3) Abaixo estão listados alguns exemplos no contexto de preparação e conservação de alimentos que estão ligados a fatores que influenciam na velocidade das reações químicas. Identifique a qual fator está relacionado cada exemplo e explique por que.
 - a) A maioria dos produtos alimentícios se conserva por muito mais tempo quando submetidos à refrigeração. Esse procedimento diminui a rapidez das reações que contribuem para a degradação de certos alimentos.
 - b) Um procedimento muito comum utilizado em práticas cozinhar alguns alimentos é cortá-los para acelerar seu cozimento, caso não tenha uma panela de pressão.
 - c) Na preparação de iogurtes, adicionam-se ao leite bactérias produtoras de enzimas que aceleram as reações envolvendo açúcares e proteínas lácteas.

Aula 06 e 07 – Ordem de reação

Material	Procedimentos
Discussão teórica	Foi feita uma discussão sobre o assunto utilizando a lousa.
Questionário Investigador	Resolução de exercício sobre o que foi discutido.

Competências e Habilidades presentes na BNCC: Reconhecer, analisar e calcular

parâmetros quantitativos em transformações químicas que ocorrem em soluções, em sistemas naturais e industriais, utilizando unidades de concentração usuais (g/L; mg/g; porcentagem em volume, em peso, ppm, etc), e as que expressam quantidade de matéria (mol/L, e outras).

Fonte: Própria Autoria

Questões presentes do Livro Didático dos Alunos

1- (PUC-PR) O peróxido de hidrogênio em solução é conhecido como água oxigenada e utilizado como antisséptico. Essa substância se decompõe como mostra a equação:



Num laboratório, a tabela abaixo foi obtida a partir de dados de concentração de peróxido reagente versus tempo de reação.

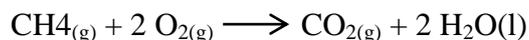
[H ₂ O ₂] (mol/L ⁻¹)	0,8	0,5	0,3	0,2
Tempo (min)	0	10	20	30

Dados: O 5 16 g/mol; H 5 1 g/mol

Com base na tabela, assinale a alternativa correta:

- a) A velocidade de consumo de H₂O₂(aq) é a metade da velocidade de formação de O₂(g).
- b) A velocidade média de formação da água é igual à velocidade média de formação do oxigênio.
- c) A velocidade média da reação no intervalo de 10 a 30 minutos é $1,5 \times 10^{-2} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$.
- d) No intervalo de 10 a 20 minutos, a velocidade média de consumo da água oxigenada é $0,02 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$.
- e) A velocidade média da reação é o dobro da velocidade média de formação da água.

2- (UFC-CE) Metano (CH₄) é o gás produzido a partir da biomassa, e a sua queima na indústria, para obtenção de energia térmica, corresponde à seguinte reação:



Se a velocidade de consumo do metano é 0,01 mol min⁻¹, assinale a alternativa que corretamente expressa o número de moles de CO₂ produzido durante uma hora de reação.

- a) 0,3
- b) 0,4
- c) 0,5
- d) 0,6
- e) 0,7

Aula 08 e 09 – Avaliação

Material	Procedimentos
Estudo de Caso	Fazer relação entre as atividades propostas no decorrer da regência e o problema presente no Estudo de Caso.

Competências e Habilidades presentes na BNCC: Investigar a produção de materiais e sua utilização em vários setores da sociedade e da vida cotidiana, identificando impactos ambientais e propondo medidas para a redução do consumo e do desperdício.

Fonte: Própria Autoria

Colégio Estadual Dr. Augusto César Leite.

Turma: 2º Ano

Data: 23-08-2017

Nota: _____

Professor Supervisor: José Lima.

Estagiária: Barbara de Jesus Santos.

Aluno (a): _____

Estudo de Caso Como conservar os alimentos

Em uma das aulas do 2º o professor de química pediu que Ana Maria e seus amigos fizessem uma pesquisa sobre como é feita a conservação dos alimentos na indústria e como é possível evitar o apodrecimento de frutas, verduras e carnes em casa.

“Pessoal, os alimentos processados industrialmente carregam nas suas embalagens, obrigatoriamente, o nome ou o código do aditivo utilizado, bem como sua quantidade, entre outras informações. Qual o objetivo da utilização destes aditivos? Como é possível conservar as frutas, verduras e carnes em casa?”

Ana Maria e seus colegas resolveram pedir ajuda ao seu primo João e seus amigos que estão se formando em química, para ajudá-los com a pesquisa.

Vocês são os amigos de João e com base no texto acima resolvam as questões abaixo:

- 1) Qual o problema proposto pelo professor? Como solucionar?
- 2) Como foi dito no texto nos rótulos de alguns produtos industrializados constam o código do aditivo utilizado. Cite o nome de alguns aditivos utilizados em produtos industrializados.
- 3) Por que os alimentos se estragam? Que processos podem ser utilizados para evitar que se deteriore?
- 4) Na sua casa são utilizadas técnicas de conservação de alimentos? Quais?
- 5) Liste na tabela abaixo 10 palavras que estejam relacionadas ao conteúdo de cinética química, que foi discutido em sala de aula nas últimas semanas.

4.2. Plano Executado

4.2.1. Aula 01 e 02

Nessa aula fui apresentada pelo supervisor (o professor da turma) como a professora de estágio da turma, após minha apresentação perguntei o nome dos alunos e foi explicado como seria a regência.

Ainda na primeira aula foi feita a leitura e um texto intitulado “A Química no Cotidiano”, a turma me surpreendeu já que nos outros estágios os alunos não gostavam de ler os textos levados. O texto falava sobre a velocidade com que as reações acontecem no dia-a-dia, os alunos interagiram muito quando fomos fazer uma discussão sobre o texto, eles ficam falando as formas que os pais deles usavam para conservar os alimentos.

Em seguida, foi aplicado o questionário problematizador, o que me deixou mais surpresa pois durante a aplicação do questionário todos os alunos ficaram em silêncio além de responderem todo o questionário proposto.

4.2.2. Aula 03, 04 e 05

Na terceira aula, como já tinha sido feita a aplicação do questionário problematizador, a turma foi dividida em quatro grupos e cada grupo, juntamente com a estagiária, foi executou um experimentos sobre os fatores que influenciam na velocidade das reações químicas, foi interessante que apesar de os experimentos serem simples, os alunos mostravam uma surpresa com os resultados obtidos com os experimentos. Apesar de que a todo o momento eles perguntavam se não iria ensinar eles a produzirem uma bomba.

Ao final da aula, foi pedido que os mesmos grupos pesquisassem sobre o fator observado no experimento realizado e que trouxessem a pesquisa na aula seguinte para a realização de uma roda de discussão, mediada pela professora de estágio

Na quarta aula, foi realizada a roda de discussão, os alunos além da pesquisa que foi pedida para ser realizada, levaram outros exemplos que mostravam a presença do fator pesquisado.

Na quinta aula foi desenvolvida uma atividade em grupo, a qual foi pedido que os alunos discutissem entre eles e escrevessem uma resposta pessoal sobre a pergunta feita. E eles continuaram me impressionando, respondendo cada um com sua resposta pessoal, apesar de estarem fazendo uma discussão em grupo.

4.2.3. Aula 06 e 07

Estas aulas foram desenvolvidas de maneira tradicional, sendo utilizado a lousa e o livro didático, apesar de que o livro trazia algumas incoerências sobre o conteúdo discutido. Foi notória a dificuldade dos alunos no desenvolvimento do cálculo discutido,

em escrever as reações e em fazer as relações quanto ao número de mols das espécies presentes nas reações.

Apesar das incoerências presentes no livro didático, foram utilizados os questionários presentes no mesmo para a discussão do conteúdo.

4.2.4. Aula 08 e 09

Nestas aulas foi aplicado um Estudo de Caso, como forma de avaliação sendo que o mesmo foi avaliado de 0,0 à 2,0, já que as outras atividades desenvolvidas durante a regência foram avaliados de 0,0 à 1,0 e a outra parte da nota foi aplicada pelo professor titular da turma.

Os alunos não demonstraram dificuldade em resolver o Estudo de Caso, tendo as notas em sua maioria variando entre 2,5 e 3,0, uma vez que apenas uma aluna não compareceu para fazer a prova. As notas dos alunos estão listadas na **Tabela 01**.

Tabela 1 Nota geral dos alunos

Nome	Presença
Beatriz da Silva Santos	2,8
Beatriz dos Santos Mota	3,0
Beatriz Santana Santos	3,0
Duany de Moraes Santos	3,0
Eduardo Santana Silva	2,7
Elizabeth Rikelly da Silva Santos	3,0
Emanoel Messias de Almeida Carvalho	2,6
Emerson Resendes dos Santos	2,1
Érica da Conceição Alves Lima	3,0
Érica Santos Silva	2,5
Gabriela de Oliveira Cornélio	3,0
Isis Carvalho	0,7
Jaqueline Menezes dos Santos	3,0
José Junio Lima da Costa	2,7
Joyce Nunes dos Santos	3,0
Lays Cristina Santos da Silva	3,0
Lucyelle Mota Carvalho	2,5
Maria Eduarda da Silva Souza	2,5
Maria Fabiana dos Santos	3,0
Mateus Nunes Silva	3,0

Mateus Rocha Santos	3,0
Mateus Souza Santos	3,0
Matheus Silva de Farias	2,9
Milena Santana da Costa	3,0
Noel Bispo dos Santos	2,7
Rafaela dos Anjos Menezes	3,0
Rafael de Jesus Santos	2,8
Ricardo Brito Santos	2,4
Talyta Rorigues Ferreira	2,6
Tassimara Santos da Silva	2,3
Vanessa de Jesus Resende	3,0
Victória de Carvalho Santos	3,0
Viviane Oliveira Cunha	3,0

Fonte: Própria autoria

Logo é possível notar que o estágio realizado foi de uma certa maneira eficiente, uma vez que os alunos mostraram uma apropriação do conteúdo discutido.

Comparando o presente Estágio com os estágios anteriores, considero este, o que mais me satisfaz, devido as características dos alunos e por estar um pouco menos atarefada na graduação, podendo dar uma atenção a mais ao planejamento proposto.

Referência

ANTUNES, M. T. (Ed.). **Livro e Química Ser Protagonista**. 2ª. ed. São Paulo: Edições SM Ltda, 2013.

BATISTA, R. A.; PEREIRA, M. A. C. **Cinética Química na Vida Cotidiana**. Escola de Engenharia de Lorena, São Paulo.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química**. Brasília, 2001.

BROIETTE, F. C. D.; BARRETO, S. R. G. Formação inicial de professores de química: a utilização dos relatórios de observação de aulas como instrumentos de pesquisa.

semina: Ciências Exatas e Tecnológicas, Londrina, 2011. 181-190.

MEDEIROS, M. A. <http://quiprocura.net/w/2015/08/10/cinetica-quimica/>

Acesso em: 25-07-2017



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

PLANO DE AULA

Tema da aula: A rapidez das reações químicas e sua influência nas transformações químicas.

Questão problematizadora: A química no cotidiano.

Expectativa de aprendizagem (BNCC):

1. Reconhecer transformações químicas por meio da formação de novas substâncias, sua ocorrência em diferentes escalas de tempo, relacionando-as com transformações que ocorrem no dia a dia.
2. Analisar dados sobre quantidades de reagentes e produtos envolvidos nas transformações químicas, reconhecendo a importância da conservação da massa e da existência de proporcionalidade entre massas nos sistemas produtivos.
3. Fazer uso das ideias de Dalton sobre a natureza da matéria como modelo explicativo para a conservação da massa e as proporções entre massas nas transformações químicas, aplicando essas ideias para representar as transformações por meio de equações químicas balanceadas.
4. Reconhecer, analisar e calcular parâmetros quantitativos em transformações químicas que ocorrem em soluções, em sistemas naturais e industriais, utilizando unidades de concentração usuais (g/L; mg/g; porcentagem em volume, em peso, ppm, etc), e as que expressam quantidade de matéria (mol/L, e outras).

Recursos didáticos: Data show, notebook, Lousa/Pincel.

Sequência de atividades

Atividade 01:

- Ler e discutir o Texto 01 adaptado do texto “Cinética Química na Vida Cotidiana”.
Fonte: BATISTA, R. A.; PEREIRA, M. A. C. Cinética Química na Vida Cotidiana. Escola de Engenharia de Lorena, São Paulo.
- Aplicar o Questionário problematizador.

Atividade 02:

- Aplicar o experimento sobre os fatores que influenciam na velocidade das reações químicas e discussão.
- Pesquisar sobre os fatores que influenciam na velocidade das reações químicas.
- Aplicar o Questionário Investigador.

Atividade 03:

- Discutir sobre ordem de reação e mecanismos

Avaliação: Aplicar o Estudo de Caso sobre Cinética Química.

Estagiário (a): Barbara de Jesus Santos

Professor Supervisor (a): José Lima.

Professor Coordenador: Prof. Edson José Wartha



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

PLANO DE ENSINO

COLÉGIO ESTADUAL Dr. AUGUSTO CÉSAR LEITE			
Aula	Conteúdo temático	Competências e habilidades (BNCC)	Estratégias de ensino
Aula 01	Química no cotidiano	Reconhecer as transformações químicas por meio da formação de novas substâncias, sua ocorrência em diferentes escalas de tempo, relacionando-as com transformações que ocorrem no dia a dia.	Utilizar texto e aplicar o Questionário Problematizador
Aula 02	Química no cotidiano	Reconhecer as transformações químicas por meio da formação de novas substâncias, sua ocorrência em diferentes escalas de tempo, relacionando-as com transformações que ocorrem no dia a dia.	Utilizar texto e aplicar o Questionário Problematizador
Aula 03	Verificar os fatores que influenciam na rapidez das reações químicas	Identificar, por meio de experimentos simples, variáveis que podem modificar a velocidade com que uma transformação química ocorre (temperatura, pressão, superfície de contato, concentração e presença de catalisadores), reconhecendo a importância do controle, aceleração ou retardamento de processos, da velocidade de transformações que ocorrem na natureza e no sistema produtivo.	Realizar experimentos e em seguida discutir dos fenômenos observados
Aula 04	Verificar os fatores que influenciam na rapidez das reações químicas	Investigar a produção de materiais e sua utilização em vários setores da sociedade e da vida cotidiana, identificando impactos ambientais e propondo medidas para a redução do consumo e do desperdício.	Desenvolver uma pesquisa sobre como a cinética química e os fatores que a influenciam estão presentes em nosso cotidianos e depois discutir em uma roda de discussão.

Aula 05	Verificar os fatores que influenciam na rapidez das reações químicas	Investigar a produção de materiais e sua utilização em vários setores da sociedade e da vida cotidiana, identificando impactos ambientais e propondo medidas para a redução do consumo e do desperdício.	Aplicar o questionário investigador
Aula 06	Discutir sobre ordem de reação	Reconhecer, analisar e calcular parâmetros quantitativos em transformações químicas que ocorrem em soluções, em sistemas naturais e industriais, utilizando unidades de concentração usuais (g/L; mg/g; porcentagem em volume, em peso, ppm, etc), e as que expressam quantidade de matéria (mol/L, e outras).	Resolver exercícios na lousa.
Aula 07	Discutir sobre mecanismos das reações químicas	Reconhecer, analisar e calcular parâmetros quantitativos em transformações químicas que ocorrem em soluções, em sistemas naturais e industriais, utilizando unidades de concentração usuais (g/L; mg/g; porcentagem em volume, em peso, ppm, etc), e as que expressam quantidade de matéria (mol/L, e outras).	Resolver exercícios na lousa.
Aula 08	Avaliar através de um Estudo de Caso	Investigar a produção de materiais e sua utilização em vários setores da sociedade e da vida cotidiana, identificando impactos ambientais e propondo medidas para a redução do consumo e do desperdício.	Fazer relação entre as atividades propostas no decorrer da regência e o problema presente no Estudo de Caso.
Aula 09	Avaliar através de um Estudo de Caso	Investigar a produção de materiais e sua utilização em vários setores da sociedade e da vida cotidiana, identificando impactos ambientais e propondo medidas para a redução do consumo e do desperdício.	Fazer relação entre as atividades propostas no decorrer da regência e o problema presente no Estudo de Caso.
Aula 10			

Estagiário (a): Barbara de Jesus Santos
Professor Supervisor (a): José Lima
Professor Coordenador: Prof. Edson José Wartha

Anexo 3: Ficha de Acompanhamento de Estágio Supervisionado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
NÚCLEO DE QUÍMICA - CAMPUS PROF. ALBERTO DE CARVALHO -
ITABAIANA - SE



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Nome do Estagiário(a): Barbara de Jesus Santos

Nome do Supervisor Pedagógico (Professor de Estágio Supervisionado): Robson José Viana e Nivaly França dos Reis

Nome da Escola (Campo de estágio): Colégio Estadual Dr. Augusto César Leite

Nome do Professor regente (profissional de ensino fundamental e/ou médio vinculado ao campo de estágio): José Lima

Data	Horário		Atividades desenvolvidas	Professor	Assinatura
	Chegada	Saída			
26-07-17	08:40	09:30	Leitura de texto e discussão	José Lima	[Assinatura]
27-07-17	10:40	11:30	Aplicação de questionário "Relemani"	José Lima	[Assinatura]
02-08-17	08:40	09:30	Experimento e discussão	José Lima	[Assinatura]
03-08-17	10:40	11:30	Pesquisa sobre síntese química	José Lima	[Assinatura]
09-08-17	08:40	09:30	Resolução de atividade	José Lima	[Assinatura]
10-08-17	10:40	11:30	Experimento sobre ordem de reação	José Lima	[Assinatura]
17-08-17	10:40	11:30	Experimentos de reações	José Lima	[Assinatura]
23-08-17	08:40	11:30	Resolução de exercício	José Lima	[Assinatura]
30-08-17	08:40	11:30	Resolução de exercício	José Lima	[Assinatura]

Barbara Machado de Oliveira
DIRETOR/COORDENADOR PEDAGÓGICO

Colégio Estadual Dr.
Augusto César Leite
Decreto nº 21.575 / 2002
CNPJ: 01.902.226 / 0001-40
Avenida Vereador Olímpio
Araújo de Santana S/Nº