



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

ALBERT SILVA DA EXALTAÇÃO
MARIA CAROLINA CARVALHO SANTOS

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

Itabaiana
Setembro, 2018



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

ALBERT SILVA DA EXALTAÇÃO
MARIA CAROLINA CARVALHO 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 do prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima.

Itabaiana
Setembro, 2018

APRESENTAÇÃO

Acadêmico 1: **Albert Silva da Exaltação**

Número de CPF: 06897941506

Número de matrícula: 201420027022

Acadêmico 2: **Maria Carolina Carvalho Santos**

Número de CPF: 040.887.565-84

Número de matrícula: 201220010781

Profa. Dr. João Paulo Mendonça Lima

Professor de Estágio/Supervisor Pedagógico

Instituição Campo de Estágio: Colégio Estadual Murilo Braga

Endereço: Rua Quintino Bocaiuva

Luan Ribeiro de Souza

Diretor (a)

Luciano Santos

Professor Regente/Supervisor Técnico

Mês de estágio: Julho e agosto

INTRODUÇÃO	2
METODOLOGIA	3
1. Metodologia da disciplina ESEQ IV - Turma 2018.1	3
2. Metodologia das atividades de estágio desenvolvidas na escola	3
RESULTADOS E DISCUSSÃO	4
CONSIDERAÇÕES FINAIS	6
REFERÊNCIAS	Erro! Indicador não definido.
ANEXOS	7
ANEXO A – TERMO DE COMPROMISSO	7
ANEXO B – FICHA DE ACOMPANHAMENTO	11
ANEXO C – PLANO DE ESTÁGIO	12
APÊNDICES	14
APÊNDICE A – TEXTO	14
APÊNDICE B – RESUMO SEPEDOQUI	16
APÊNDICE C – PROVA	17

INTRODUÇÃO

O estágio teve como objetivo a vivência dos alunos com relação as diversas modalidades no âmbito do ensino. Uma dessas modalidades foi a elaboração e execução de um projeto didático que tinha como objetivo a abordagem contextualizada do conteúdo químico no ensino médio.

Foram feitas leituras e discussões em sala de aula com relação aos meios de como construir o material contextualizado e a maneira de como ensinar Química, baseando-se em referencial discutido durante as aulas. Sendo assim, foi necessário o primeiro contato com o professor da escola básica para inseri-lo na metodologia proposta. O presente relatório tem como objetivo relatar sobre a confecção do projeto em questão e sobre as aulas e as adversidades da sua aplicação.

A elaboração do projeto iniciou-se pela escolha do tema, para que fosse encaixado o assunto químico que seria abordado na escola, após escolhido o tema e o assunto juntamente com o professor da disciplina foi visto com o professor da escola básica a disponibilidade de turmas e a apresentação do projeto ao mesmo.

Paulo freire e George Snyders defendem a abordagem temática como melhor meio de transmitir conhecimento para os alunos de uma maneira que conseguissem observar o cotidiano e a parte química, no caso do presente trabalho, a Química Forense.

Sendo assim, o seguinte projeto buscou articular os conteúdos de Química Orgânica funções nitrogenadas com o cotidiano de resolução de crimes com o auxílio do luminol e de outros reagentes necessários para a identificação sanguínea em locais de crimes além de conscientizar os alunos sobre a banalidade da vida humana.

METODOLOGIA

A metodologia será discutida em dois tópicos, sendo eles: a metodologia da disciplina com tudo o que foi feito e desenvolvido durante as aulas e o segundo tópico a metodologia do que foi desenvolvido na escola.

1. Metodologia da disciplina ESEQ IV - Turma 2018.1

Inicialmente a discussão da LDB e do capítulo do livro que falava sobre o porquê, como e quando se ensinar Química teve uma grande importância no âmbito das consequências e dos motivos de fazermos e aplicarmos o projeto. Neste momento ainda tínhamos dúvidas e estávamos desacreditados de que era possível a realização de tal projeto na escola, sendo assim a leitura e discussão foi de grande ajuda. Elaborar o projeto e aplicá-lo demanda de tempo e muita leitura para a contextualização. Assim, sugere-se que as disciplinas de estágio e os Temas estruturadores para o Ensino de Química (TEQ) presentes no curso sejam melhor integrados. Nas disciplinas de TEQ construímos oficinas temáticas, se as disciplinas fossem ligadas podia-se fazer os projetos nessas disciplinas e os estágios serviriam para a aplicação dos projetos.

Tendo em vista que a disciplina de estágio IV busca relacionar as diferentes modalidades de ensino e as adaptar a seu meio por isso selecionou-se uma turma noturna para a aplicação do projeto e sua melhor contextualização.

2. Metodologia das atividades de estágio desenvolvidas na escola

O projeto foi elaborado utilizando o tema a Química Forense, o que permitiu a contextualização de funções nitrogenadas. Nessa etapa ocorreram várias reuniões entre os alunos e o professor da disciplina para melhoria do desenvolvimento do projeto. Na aplicação do projeto utilizou-se textos, vídeo e experimentação, com o auxílio do quadro e de imagens que exemplificassem acerca do tema, utilizou-se também um mapa conceitual como forma de revisão do conteúdo, foram utilizados dois questionários, um prévio e outro em forma de avaliação do conteúdo para analisarmos a evolução dos alunos.

O estágio foi realizado no Colégio Estadual Murilo Braga numa turma de 3º ano no turno da noite, utilizando-se 10 h/aula para a realização total do projeto, contando um período de dois meses para sua realização, a turma era participativa, comunicativa e na sua maioria não tem interesse de entrar na universidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De início foi observado a dificuldade na elaboração no material por conta da necessidade de contextualização. Houve uma grande dificuldade na elaboração contextualizada do projeto, especialmente porque somente no estágio IV foi solicitado esse tipo de projeto.

A obrigatoriedade da experimentação foi um fator que dificultou mais ainda a confecção do projeto, já que íamos fazer identificação sanguínea e o reagente necessário possuía valor muito alto no mercado e a sua síntese exigia reagentes que não possuíamos acesso, sendo assim foi necessário a mudança de reagente, porém, não deu certo também, então tiramos o experimento de identificação sanguínea e ficou apenas o de identificação de digital sendo assim não cumprido o desejado com relação a experimentação.

No primeiro dia de aula que foi o primeiro contato com os alunos, foi feita a apresentação dos estagiários e em seguida a aplicação do questionário prévio. Os alunos apresentaram resistência a aplicação do questionário e os mesmos foram entregues 90% em branco. Os alunos no geral eram participativos e mostravam interesse em entender o conteúdo, principalmente nas discussões sobre o papel da química na resolução de crimes. Isso ficou claro na avaliação final já que muitos alunos conseguiram relacionar o conteúdo com o tema.

Nos três dias seguintes da aplicação foi abordado o conteúdo químico específico. Nesses dias observamos a dificuldade dos alunos em relação as funções nitrogenadas. Ao iniciar o conteúdo de nomenclatura das funções, os mesmos relataram que não haviam estudado o conteúdo ainda, então foi necessário a introdução de uma nova aula abordando as nomenclaturas das funções em geral.

Além da inserção de uma nova aula para o ensino do conteúdo das nomenclaturas, houve também a paralisação dos ônibus que dificultou a continuação da aplicação do projeto, aumentando o número de aulas.

Na turma em que foi aplicado o estágio tinham aproximadamente 30 alunos, sendo que durante a aplicação houveram dois alunos que só apareceram uma vez e não sabiam que estava tendo estagiário na turma, a relação com os alunos foi satisfatória, observemos isso, em uma aula que o professor Luciano não esteve presente.

No geral o estágio foi bastante proveitoso, visto que foi o último e fizemos uma atividade que não tínhamos feito até então no curso, claro que houve suas dificuldades, mas nada que não pudesse ser resolvido. As aulas foram todas articuladas entre o tema e o conteúdo químico. A atividade que mais se destacou foi o experimento da digital pois desenvolveu curiosidade a respeito do tema Desvendando crimes com a química.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estágio VI foi alcançado já que foi construído um aprendizado de maneira significativa para nós e para os alunos. A elaboração e execução do projeto foi satisfatório e conseguiu seguir o seu objetivo de contextualizar o conteúdo químico.

Observamos que houve uma contribuição em relação ao ensino de Química quando aplicado em forma de projeto contextualizado com o conteúdo químico específico.

Contudo notou-se que apesar de ter muitas contribuições também tiveram muitas turbulências nesse processo de construção e aplicação, muitas vezes julgamos os professores pela falta de contextualização e nessa construção é necessária uma considerável parcela de tempo e leitura para a construção desses projetos, fatores de impossibilitam muitas vezes o professor regente a desempenhar esse papel de contextualizador.

ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE COMPROMISSO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS



**TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO CURRICULAR
OBRIGATÓRIO NA UFS OU NA CONCEDENTE**
EMITIDO EM: 12/06/2018 10:50

CONCEDENTE			
Razão social: COLÉGIO ESTADUAL MURILO BRAGA - ITABAIANA			
Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUVA, 659			
UF: SE	Cidade: Itabaiana	Bairro: CENTRO	CEP: 49500-000
CNPJ: 01.902.229/0001-84		Telefone: 3431-9846	
Representada por: LUAN RIBEIRO DE SOUZA		Cargo: DIRETOR	
CPF: 039.526.475-86		C.I.: 32351496	
Supervisor Técnico: LUCIANO SANTOS		Cargo: Química	
INSTITUIÇÃO DE ENSINO			
Razão social: Universidade Federal de Sergipe		Telefone: (79) 2105-6600	
Endereço: Av. Marechal Rondon s/n	UF: SE	Cidade: São Cristóvão	Bairro: Rosa Elze
Representada por: Ângelo Roberto Antonioli		Cargo: Reitor	
Responsável pelo estágio: JOÃO PAULO MENDONÇA LIMA		Cargo: Orientador(a) Pedagógico	
Responsável pela assinatura do TCE: Dillon Candido Santos Maynard		Cargo: Pró-Reitor de Graduação	
CPF: 534.511.805-10		C.I. Nº: 47.079.304-0/SSP-BA	
ESTAGIÁRIO			
Nome: ALBERT SILVA DA EXALTACAO		Telefone: 30244962	
Endereço: RUA PORTO DA FOLHA, 0745			
UF: SE	Cidade: Aracaju	Bairro: GETÚLIO VARGAS	CEP: 49055-540
Matriculado no curso: QUÍMICA/DQCI - Itabaiana		Matrícula: 201420027022	
CPF/MF: 068.979.415-06	Data Nascimento: 09/01/1995	DOC. ID: 35396130 SSP/SE	

Este instrumento tem por objetivo formalizar as condições para a realização de Estágio Curricular Obrigatório e particularizar a relação jurídica especial existente entre o ESTAGIÁRIO(A), a CONCEDENTE e a INSTITUIÇÃO DE ENSINO, em conformidade com o que determina o Projeto Político Pedagógico do curso, a Resolução nº 005/2010/CONEP, de 22 de março de 2010 e a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA 1ª - DO OBJETIVO

O Estágio Curricular Obrigatório tem como objetivo propiciar ao(à) ESTAGIÁRIO(A) oportunidade de articular teoria e prática, possibilitando-lhe aperfeiçoamento técnico, científico, social, cultural e a complementação dos créditos obrigatórios para integralização do curso, devendo ser desenvolvido em ambiente de trabalho compatível com a modalidade e área de ensino.

CLÁUSULA 2ª - DO PRAZO

Nos termos da legislação vigente, o Estágio não cria vínculo empregatício e terá duração de 1 meses e 29 dias, com início em 02/07/2018 e término em 31/08/2018, com jornada de 10 horas semanais, no horário: segunda-feira: das 16:00 às 17:00, das 18:00 às 22:00; terça-feira: das 07:00 às 12:00, sem prejuízo de suas atividades acadêmicas, podendo ser prorrogado por meio de Termo Aditivo, pelo prazo máximo de 2(dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência, conforme Art. 11 da Lei no 11.788. 1.



Página 1 de 4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS



1. O estágio cessará automaticamente nas seguintes situações:

- I. Cancelamento da matrícula, trancamento total ou dispensa da matrícula do(a) ESTAGIÁRIO(A) na UFS;
- II. Na hipótese de mudança de curso ou, ainda, em decorrência de transferência para outra IES não conveniada;
- III. Abandono caracterizado por ausência não justificada do(a) ESTAGIÁRIO(A) durante 08 (oito) dias consecutivos ou 15 (quinze) dias intercalados, no período de 01 (um) mês;
- IV. Término do compromisso;
- V. Pedido do(a) ESTAGIÁRIO(A);
- VI. Conveniência da CONCEDENTE, inclusive se comprovado rendimento insatisfatório do(a) ESTAGIÁRIO(A) em relação ao plano de estágio previamente aprovado;
- VII. Descumprimento, por parte do(a) ESTAGIÁRIO(A), das condições do presente Termo de Compromisso;
- VIII. Comportamento funcional ou social inadequado do(a) ESTAGIÁRIO(A).

2. No caso de suspensão do estágio por iniciativa da CONCEDENTE ou do(a) ESTAGIÁRIO(A), o Supervisor Técnico fica obrigado a comunicar imediatamente e oficialmente esta ocorrência ao Orientador Pedagógico do curso ao qual o estagiário está vinculado, cabendo a este último informar à Comissão Geral de Estágio Curricular - COGEC/UFS.

CLÁUSULA 3ª - DA JORNADA DE ATIVIDADES

A jornada de atividades do ESTAGIÁRIO(A) será de até 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, sendo vedado o regime de hora extraordinária. Para os cursos que alternem teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, a jornada poderá chegar até 40 (quarenta) horas semanais.

CLÁUSULA 4ª - Cabe à INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

- A. Aprovar o ESTÁGIO de que trata o presente instrumento, considerando as condições de sua adequação à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do ESTAGIÁRIO e ao horário e calendário acadêmico;
- B. Elaborar e/ou aprovar o Plano de Atividades de Estágio que consubstancie as condições/requisitos suficientes à exigência legal de adequação à etapa e modalidade da formação cultural e profissional do ESTAGIÁRIO;
- C. Avaliar as instalações da CONCEDENTE através de instrumentos próprios;
- D. Indicar professor orientador da área a ser desenvolvida no ESTÁGIO como responsável pelo acompanhamento, supervisão e avaliação do(a) ESTAGIÁRIO(A);
- E. Comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realizações de avaliações escolares ou acadêmicas, bem como sobre o cancelamento e/ou trancamento total de matrícula;

CLÁUSULA 5ª - Cabe à CONCEDENTE de comum acordo com o Agente de Integração, quando for o caso:

- A. Zelar pelo cumprimento do presente termo de compromisso;
- B. Proporcionar ao(a) ESTAGIÁRIO(A) condições de exercício das atividades práticas compatíveis com o Plano de Atividades de Estágio;
- C. Designar um funcionário do seu quadro de pessoal, com formação profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do(a) ESTAGIÁRIO(A), para orientá-lo no desenvolvimento das atividades do estágio como Supervisor Técnico;
- D. Solicitar ao ESTAGIÁRIO(A), a qualquer tempo, documentos comprobatórios da regularidade da situação acadêmica, uma vez que trancamento total ou dispensa de matrícula, abandono do curso ou transferência de Instituição de Ensino constituem motivos de imediata rescisão;
- E. Reduzir a jornada de estágio nos períodos de avaliação, previamente informados pelo ESTAGIÁRIO(A);
- F. Oferecer à INSTITUIÇÃO DE ENSINO subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do estágio;
- G. Manter em arquivo e à disposição da fiscalização os documentos firmados que comprovem a relação de estágio;
- H. Informar à Instituição de Ensino a rescisão antecipada deste Instrumento, para as devidas providências administrativas que se fizerem necessárias;
- I. Permitir o início das atividades de estágio apenas após o recebimento deste instrumento assinado pelas partes



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS



signatárias.

CLÁUSULA 6ª - Cabe ao ESTAGIÁRIO:

- A. Cumprir, com todo empenho e interesse, toda programação estabelecida para seu ESTÁGIO, conforme previsto no Plano de Estágio Curricular Obrigatório;
- B. Observar, obedecer e cumprir as normas internas da CONCEDENTE, preservando o sigilo e a confidencialidade das informações que tiver acesso;
- C. Apresentar documentos comprobatórios da regularidade da sua situação escolar, sempre que solicitado pela CONCEDENTE;
- D. Manter rigorosamente atualizados seus dados cadastrais e acadêmicos, junto à CONCEDENTE;
- E. Informar de imediato, qualquer alteração na sua situação acadêmica, tais como: trancamento total e dispensa de matrícula, abandono, conclusão de curso ou transferência de Instituição de Ensino;
- F. Entregar, obrigatoriamente, à INSTITUIÇÃO DE ENSINO e à CONCEDENTE uma via do presente instrumento, devidamente assinado pelas partes;
- G. Elaborar ou preencher os Relatórios de Estágio sob a orientação do Supervisor Técnico e/ou Orientador Pedagógico, a fim de subsidiar a Instituição de Ensino com informações sobre seu estágio;
- H. Participar, quando solicitado, das reuniões promovidas pelo Orientador Pedagógico, pelo Supervisor Técnico e/ou pela Comissão de Estágio;
- I. Apresentar Relatório final do Estágio Curricular Obrigatório, seguindo o modelo definido pelo Colegiado de Curso;

CLÁUSULA 7ª - DO VÍNCULO POR MEIO DO AGENTE DE INTEGRAÇÃO

Nos termos do art. 5º da Lei nº 11.788 de 2008, quando se tratar de Agente de Integração, à INSTITUIÇÃO DE ENSINO e a CONCEDENTE, de comum acordo, o elegerão como seu AGENTE INTEGRADOR, a quem comunicarão a interrupção ou eventuais modificações do conveniado no presente instrumento.

CLÁUSULA 8ª - DO SEGURO

Na vigência do presente Termo, o(a) ESTAGIÁRIO(A) estará incluído(a) na Cobertura do Seguro que enseje morte acidental e invalidez permanente, total ou parcial ocorrido por acidente, proporcionado pela Apólice nº 15552 ou emitada pela TOKIO MARINE SEGURADORA, sob a responsabilidade da Universidade Federal de Sergipe.

Parágrafo único: No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro de que trata a Cláusula 8ª poderá, alternativamente, ser assumida pelo(a) CONCEDENTE.

CLÁUSULA 9ª - O ESTAGIÁRIO realizará as seguintes atividades:

O projeto será desenvolvido em turma do 3º ano do ensino médio.

CLÁUSULA 10ª - DA FREQUÊNCIA

O Supervisor Técnico, responsável pelo ESTAGIÁRIO, enviará mensalmente, até o dia 05 (cinco) do mês subsequente, ao Supervisor Pedagógico, a ficha de frequência.

§1º - O presente Termo de Compromisso de Estágio poderá ser denunciado, a qualquer tempo, mediante comunicação escrita, pela Instituição de Ensino, pela Concedente ou pelo Estagiário.

§2º - O não cumprimento de quaisquer cláusulas do presente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO constitui motivo de imediata rescisão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS



Por assim declararem as presentes Cláusulas, e devidamente responsabilizados por seus termos, assinam o presente em 4 (quatro) vias de igual teor.

de _____ de _____

Prof. Dr. Dilton C. S. Maynard
Pró-Reitor de Graduação

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO
Carimbo e assinatura

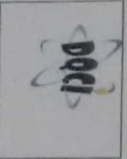
Prof. Dr. Dilton C. S. Maynard
Luan Ribeiro de Souza
PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO
Carimbo e assinatura

Luciano Santos
SUPERVISOR TÉCNICO
Carimbo e assinatura

Alberto Silva da Exaltado
ESTAGIÁRIO

ATENÇÃO

ANEXO B – FICHA DE ACOMPANHAMENTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ALBERTO DE CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE QUÍMICA IV 2018/1

Nome do/a Estagiário/a: **Albert Silva da exaltação e Maria Carolina Carvalho Santos**

Nome do/a Supervisor/a Pedagógico/a (Professor/a de Estágio Supervisionado): **Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima**

Nome da Escola (Campo de estágio): **Colégio Estadual Murilo Braga**

Nome do/a Supervisor/a Técnico/a (Professor/a regente do Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio vinculado ao campo de estágio): **Luciano Santos**

Data	Horário		Registro das atividades desenvolvidas	Assinatura	
	Chegada	Saída		ST ¹	SP ²
16/10	18:40	19:10	Atividade de aula e recuperação paralela.		
23/10	18:40	19:10	Atividade de aula e recuperação paralela.		
30/10	18:40	19:10	Atividade de aula e recuperação paralela.		
06/08	18:40	19:10	Atividade de aula e recuperação paralela.		
13/08	18:40	19:10	Atividade de aula e recuperação paralela.		

Itabaiana, 12 de Setembro 2018

Colégio Estadual Murilo Braga
 Diretora Pedagógica
 Luciana Paula Lima

DIRETOR/A COORDENADOR/A PEDAGÓGICO/A DO COLÉGIO

¹ Supervisor Técnico (prof. ou profa. do colégio)
² Supervisor Pedagógico (Profa. Do Departamento)

ANEXO C – PLANO DE ESTÁGIO


UNIVERSIDADE DEFEERAL DE SERGIPE
Campus Prof. Alberto Carvalho
Departamento de Química

PLANO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE QUÍMICA IV
CNPJ da UFS: 13031547/0001-04
Concedente (Local de Estágio): Colégio Estadual Murilo Braga
CNPJ da instituição concedente:
Representante (Local de Estágio): Luan Ribeiro
Supervisor técnico: Luciano Santos
Supervisor Pedagógico: João Paulo Mendonça Lima
Estagiários: Albert da Exaltação e Maria Carolina Carvalho Santos

SÍNTESE DAS ATIVIDADES PREVISTAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO III
Quantidade de aulas ¹ : 8h/a de Regência
Temática/assunto: Química Orgânica funções nitrogenadas
Objetivo geral: Funções nitrogenadas
Período: 16/07 a 06/08/2018

¹ 4 a 8 aulas observação e 6 a 10 de regência
--

Aulas	Objetivo (observar ou realizar regência)	Assunto	Procedimentos metodológicos (adotados pelo estagiário)
1ª (16/07)	Realizar regência	Apresentação do tema	Aplicação de questionário
2ª (16/07)	Realizar regência	Funções nitrogenadas	Leitura e discussão de texto
3ª (23/07)	Realizar regência	Funções nitrogenadas	Conceito de função nitrogenada
4ª (23/07)	Realizar regência	Funções nitrogenadas	Discussão sobre o luminol e o carvão na pericia
5ª (30/07)	Realizar regência	Funções nitrogenadas	Associação da química orgânica com a biologia
6ª (30/07)	Realizar regência	Funções nitrogenadas	Realização e discussão de experimentos
7ª (06/08)	Realizar regência	Funções nitrogenadas	Atividade
8ª (06/08)	Realizar regência	Funções nitrogenadas	Avaliação

Itabaiana, SE 11 de julho de 2018

Paulo Wanderley
Supervisor Pedagógico na UFS
(Ass. e carimbo)

Luciano Souto
Supervisor Técnico
(Ass. e carimbo)

Estagiário(a)
(Ass. e carimbo)

APÊNDICES

APÊNDICE A – TEXTO

DESVENDANDO CRIMES COM A QUÍMICA

Brasil registra quase 60 mil pessoas assassinadas em 2017
São 59.103 homicídios, latrocínios e lesões corporais seguidas de morte. Número é o maior dos últimos anos.

Brasil teve no ano passado 59.103 vítimas assassinadas – uma a cada 9 minutos, em média. É o que mostra um levantamento com base nos dados oficiais dos 26 estados e do Distrito Federal. O dado, inédito, contabiliza todos os homicídios dolosos, latrocínios e lesões corporais seguidas de morte, que, juntos, compõem os chamados crimes violentos letais e intencionais.

Na cidade de Itabaiana localizada no estado de Sergipe, 108 pessoas foram mortas em 2017, uma média de um assassinato a cada três dias, para um município que possui pouco mais de 94 mil habitantes é uma taxa extremamente alta.

Com esse enorme número de homicídios em nosso país e na região que convivemos, fazemos a seguinte pergunta como esses homicídios são solucionados? Como a química pode auxiliar na resolução desses crimes?

Vamos a um exemplo real da utilidade da química nessas situações. Durante às investigações do Instituto de Criminalística de São Paulo (IC) após a violenta morte da menina Isabella Nardoni, os peritos descobriram as marcas de sangue da criança no carro e no apartamento do pai Alexandre Nardoni e da madrasta Anna Carolina Jatobá. Como isso foi possível?

Para Sérgio Pohlmann, perito criminalístico especializado em química legal, do Instituto Geral de Perícias do Rio Grande do Sul (IGP), o **luminol**, um produto químico especial é capaz de fazer aparecer traços de sangue até então invisíveis a olho nu, é um dos equipamentos mais utilizados pelos investigadores para revelar cenas ocultas de um crime.

"O **luminol**, aplicado com borrifadores especiais, descobre os resquícios sanguíneos ao ter contato com a hemoglobina, identificando o ferro (Fe) presente no sangue por meio da geração de uma intensa luz azul que pode ser vista em um local escuro ou no momento em que se apaga a luz do ambiente", explica.

O processo químico que a substância provoca é chamado de **quimiluminescência**, fenômeno similar ao que faz vaga-lumes e bastões luminosos brilharem.

O professor Valter Stefani, do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), explica como o processo químico funciona: dois ou três reagentes são misturados e um deles se decompõe, no caso o **luminol**, emitindo uma luz ao ser colocado em contato com a área onde está o sangue. "É praticamente impossível alguém limpar o sangue de uma forma que o **luminol** não consiga identificá-lo", destaca. Segundo ele, "em uma pia completamente branca que seja várias vezes lavada com água e sabão, mesmo assim a substância encontrará indícios quando tiver sangue". De acordo com o perito Sérgio Pohlmann, assim que a substância se mistura à hemoglobina, o tempo para a luz radiante se tornar visível é de cerca de 5 segundos. "A sua utilização é muito importante porque auxilia o perito na hora de levantar todos os vestígios para solucionar um crime. A partir das manchas de sangue, pode-se sugerir uma dinâmica do que teria acontecido", informa. No caso do **luminol** revelar os traços aparentes, segundo o perito, "os investigadores fotografam ou filmam a cena do crime para registrar as evidências ou recolhem as amostras de sangue, se houver necessidade de fazer teste de DNA para verificar quem estaria envolvido".

Após os alunos lerem o texto esse será discutido com eles como meio de introduzir o conteúdo que será ministrado durante as aulas, as funções nitrogenadas e o uso na resolução dos crimes. Logo após o texto será feita a resolução e debate das questões aplicadas no questionário prévio para o auxílio do conteúdo.

APÊNDICE B – RESUMO SEPEDOQUI

Desvendando crimes com a Química: uma proposta de contextualização do ensino de funções nitrogenadas

Albert Silva da Exaltação (EG)*, Maria Carolina Carvalho Santos (EG), João Paulo Mendonça (Orientador).

amvivo_albert@hotmail.com carol_a_silva@hotmail.com

¹Departamento de Química (DQCI), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Prof. Alberto Carvalho, Av. Venezuela, Olímpia Grande, s/n Itabellana/SE, CEP 47100-000

Palavras-Chave: Ensino de Química; Química forense; Funções nitrogenadas.

Introdução

A abordagem contextualizada possibilita melhor entendimento dos conteúdos científicos, bem como, a leitura do mundo¹. Um tema que pode ser usado para articular conceitos químicos com o contexto social é a “química forense”. Essa temática é importante para problematizar a importância da Química na resolução de crimes. Além de discutir questões relacionadas a alta taxa de homicídios e violência no Brasil. Partindo da preocupação com a integração entre conteúdo químico e contexto social e levando em consideração o número de homicídios que ocorre na cidade de Itabellana/SE, foi desenvolvido o projeto de ensino “Desvendando crimes com a Química” aplicado em uma turma de 3º ano do ensino médio no Colégio Estadual Murilo Braga. O objetivo do presente trabalho é apresentar e discutir características da proposta desenvolvida e aplicada durante o Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV.

Metodologia

A proposta discutiu a alta taxa de homicídio na cidade de Itabellana, articulado com o ensino de funções nitrogenadas. Desenvolvida no período entre julho e agosto, pautou-se em quatro momentos. O primeiro momento foi reservado para apresentação dos estagiários, aplicação de questionário de conhecimentos prévios e leitura do texto “Desvendando crimes com a química”. No segundo momento foi retomado o texto da aula e destinada para a explicação dos conteúdos químicos: aminas e nomenclatura de aminas. O terceiro momento, foi a continuação da explicação dos conteúdos químicos: amidas e nomenclatura de amidas, além da apresentação e discussão de um vídeo sobre o luminol. Realização e discussão do experimento de identificação de digitais por meio do carvão. No quarto momento foi realizado uma revisão por meio de um mapa conceitual e em seguida a avaliação de aprendizagem.

Resultados e Discussão

O questionário de conhecimentos prévios consistiu em 4 questões que abordavam sobre as funções nitrogenadas e no auxílio da química na resolução de crimes. Foi observado que os alunos possuíam pouca compreensão sobre funções nitrogenadas e sobre o papel da química na resolução de crimes.

Durante a aplicação da proposta, foram feitas perguntas problematizadoras com objetivo de mostrar a relação entre a Química e a resolução de crimes. Durante a discussão dos conceitos químicos através de aula expositiva-interativa os alunos ficaram pouco dispersos. Porém, nas aulas em que ocorreu discussão do vídeo e realização do experimento eles participaram bastante. Algo que chamou atenção foi a relação estabelecida pelos alunos entre informações presentes no vídeo e o texto usado no primeiro momento. O experimento da identificação de digitais através do carvão permitiu a vivência de uma experiência que pode ser usada para auxiliar a resolução de um crime.

Da análise de indicadores de aprendizagem foi observado que os alunos responderam bem a questão de identificação de grupo funcionais, o que mostra avanço em relação ao questionário prévio. Na questão de nomenclatura sobre funções nitrogenadas os alunos confundiram os nomes com hidrocarbonetos. Em relação a compreensão da Química para desvendar crimes observou-se que mesmo depois da intervenção poucos alunos conseguiram fazer a relação entre o conteúdo e tema.

Conclusões

Observou-se evolução dos alunos sobre a compreensão das funções nitrogenadas durante a aplicação do projeto. Além de melhor conexão entre a química e seu uso na resolução de crimes. Apesar das dificuldades quanto a nomenclatura das funções nitrogenadas, pode-se afirmar que houve uma boa evolução nos conhecimentos dos discentes.

Referências

CHASSOT, A. J; Nogueira, trla. Interrogantes: capitala cap. 2, p. 27-56. 1993.

APÊNDICE C – PROVA

Avaliação

1. Com a ajuda da história abaixo, discorram uma narrativa relatando como foi a descoberta das provas e a relação de como a química agiu diretamente nas análises, informando qual conteúdo químico é trabalhado nessas análises.

Cena fictícia:

O corpo de um professor de química foi encontrado na sala de aula de um colégio após uma confraternização junina, o corpo estava sobre uma pilha de provas, a maioria das notas representavam 20 ou 30% da nota total. Era evidente que tinha ocorrido uma briga, pois haviam cadeiras bagunçadas e marcas de sangue por todo o local. Imediatamente toda a escola foi fechada para que um possível suspeito não saísse de lá impune. Um grupo de alunos do 3º ano que tinha acabado de ter uma aula sobre como a química pode auxiliar nesses casos, tomaram a frente e começaram a reunir provas, com muito cuidado para não contaminar a cena. Após alguns alunos coletarem as amostras, aguardaram uma equipe de peritos chegar e observaram os passos deles atentamente. Os roteiros usados pelos peritos estão listados a baixo:

Roteiro:

Coletaram todas as digitais encontradas num raio de 2 metros da cena.

Observaram os nomes nas provas, que eram apenas 5, e foram conversar com todos esses alunos sobre a última conversa que tiveram com o professor.

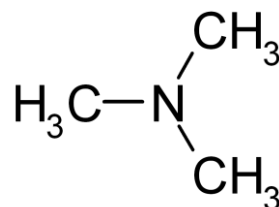
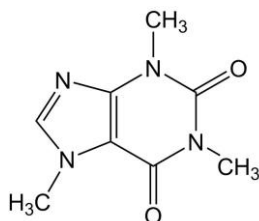
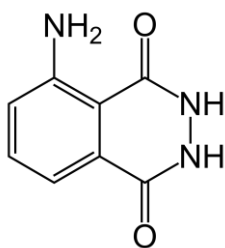
Coletaram todas as digitais encontradas nas provas.

Coletaram informações sobre quem seria a última pessoa a ter visto o professor vivo.

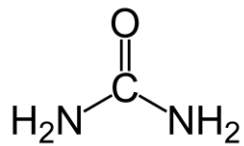
Coletaram amostras de sangue por todo o local.

Ao fim de toda a busca e análise, identificou-se quem foi o último a ver o professor vivo e porque o matou.

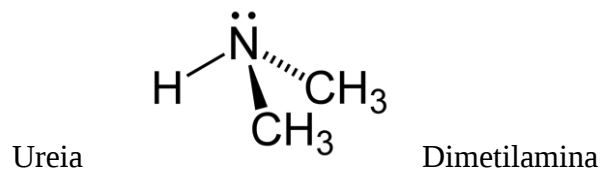
2. Análise e classifique os tipos de funções presentes nas imagens a seguir e o justifique sua resposta.



Luminol



Cafeína



Odor de peixe