

# O Colégio na Horta: Vamos Aprender Plantando!

Leonardo Peixoto (PIBIC-Jr) <sup>\*1</sup>, Aline da Cruz Souza<sup>1</sup>(PIBIC-Jr), Maria Camila L. B. de Jesus<sup>1</sup>(OR/PFM), Rodrigo Mortari<sup>1</sup> (PFM), Augusto César Oliveira dos Santos<sup>1</sup> (PFM), Filipe Augusto de Jesus<sup>1</sup> (PFM).  
<sup>\*camilaquimicaufs@hotmail.com</sup>

1. Secretaria de Estado da Educação de Sergipe, Colégio E. Roque de Souza, 49520-000, Campo do Brito -SE, Brasil.

Palavras-Chave: Horta, Alimentação e Educação.

## Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica Júnior (PIBIC-Jr) é um programa que tem por objetivo principal viabilizar o desenvolvimento de projetos de pesquisa, em conjunto com instituições de pesquisa sediadas no Estado de Sergipe.

Esta pesquisa está relacionada com o projeto “O Colégio na Horta: Vamos aprender plantando!” e têm como objetivos investigar a importância do cultivo orgânico, estimular o hábito por alimentos saudáveis e conhecer os espaços informais de ensino através de uma horta escolar. As ações são desenvolvidas no Colégio Estadual Roque José de Souza (CERJS), situado na cidade de Campo do Brito, Sergipe.

Este trabalho traz uma abordagem sobre aplicação de uma horta no ambiente escolar, sendo utilizado como método de ensino para a Educação Ambiental, a Alimentação Saudável e aplicação da interdisciplinaridade.

## Metodologia

Este projeto envolve discentes do 6º ano ao 9º ano do Ensino Fundamental (EF) e 1ª série ao 3ª série do Ensino Médio (EM). Atualmente, professores de diferentes áreas participam desse projeto, a saber: Ciências, Português, Sociologia, Física, Química, Biologia e História. Além disso, dois discentes do CERJS, um do 9º ano do EF e outro da 1ª série do EM, são bolsistas do PIBIC-Jr e participam intensamente na construção da horta.

O projeto apresenta quatro etapas. A primeira é a demarcação das áreas de plantio; a segunda é o preparo do solo; a terceira uso de fertilizantes orgânicos; a quarta são técnicas de plantio e cuidados com os canteiros. Ressaltamos que esse projeto está em andamento. Atualmente estamos desenvolvendo a terceira e quarta etapa.

## Resultados e Discussão

Na primeira etapa, demarcação das áreas de plantio, foi realizado um estudo do melhor local a ser implementado a Horta. Assim, foi realizada uma limpeza no terreno (Figura 1). Contamos com a ajuda de 36 discentes e 08 funcionários do CERJS, incluindo professores e equipe de apoio.



Figura 1: Limpeza do terreno.

Na segunda etapa, preparo do solo, foi realizado durante um mês. Os alunos e professores envolvidos

construíram leiras para o início da plantação (Figura 2). Além disso, o CERJS foi contemplado com diversas mudas no evento OCMEA realizado em junho deste ano na Universidade Federal de Sergipe/Campus Itabaiana. (Figura 3)



Arquivo Pessoal

Figuras 2 e 3: Construção das leiras e mudas para a plantação.

A utilização de fertilizantes orgânicos, produzidos a partir de borra de café, esterco e cascas de vegetais, está em estudo na terceira etapa do trabalho. Por fim, a quarta etapa (técnicas de plantio), está em desenvolvimento. Atualmente, plantamos: coentro, couve, quiabo, feijão e vagem (monitoradas a partir da tabela de crescimento do manual de Irala e Fernandez, 2011). Todas as sementes foram adquiridas com a doação feita pelos alunos do CERJS e pela comunidade.



Arquivo Pessoal

Figura 4: Plantação de Coentro e Quiabo.

Essa pesquisa relaciona duas temáticas, Educação Ambiental e Educação Alimentar, com os conteúdos abordados em sala de aula, como: nas disciplinas Ciências sobre a Composição do Solo e Química sobre Acidez e Basicidade do solo. Essas primeiras etapas fizeram com que os educandos valorizassem as práticas campesinas e o cuidado com o solo.

## Conclusões

Concluimos que este projeto, apesar de ainda estar em execução, obteve sucesso em suas etapas iniciais, pois despertou, em certo nível, a consciência ambiental da comunidade escolar para a construção da horta. A disponibilidade de diferentes tipos de hortaliças produzidas na própria horta motiva o hábito de conhecer e consumir alimentos saudáveis.

## Agradecimentos

À comunidade escolar do CERJS e à FAPITEC.

## Referências

Irala, C. H.; Fernandez, P.M. **Manual para Escolas: Escolas promovendo hábitos alimentares saudáveis.** Universidade de Brasília - Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Ciências da Saúde. Brasília, 2011.

# Refletindo sobre o planejamento e desenvolvimento do projeto de ensino “O equilíbrio químico presente no refrigerante” durante o Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV

Anny Danielly dos Santos Reis (EG)<sup>1\*</sup>, Francielly de Oliveira Costa (EG)<sup>1\*\*</sup>, João Paulo Mendonça (OR)<sup>1</sup>.

[\\*danielly.reis@live.com](mailto:danielly.reis@live.com), [\\*\\*fran29151@gmail.com](mailto:fran29151@gmail.com)

<sup>1</sup>Departamento de Química (DQCI), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Prof. Alberto Carvalho, Av. Vereador Olímpio Grande, s/n Itabaiana/SE. CEP 49500-000.

Palavras-Chave: *Ensino de Química, Equilíbrio Químico, Refrigerantes.*

## Introdução

Um tema gerador para o ensino do conceito de equilíbrio químico (EQ) é o refrigerante. Partindo do alto consumo de refrigerantes e da necessidade de conscientização quanto aos malefícios causados pela ingestão excessiva dessa bebida, é possível inserir discussões sobre: o que é o refrigerante? Sua composição química; o equilíbrio químico presente na solução; fatores que afetam o equilíbrio químico; acidez; solubilidade de gases em líquidos. A problematização do consumo do refrigerante permite, portanto, uma articulação entre tema e conteúdos químicos, favorecendo a aprendizagem e a conscientização sobre as implicações causadas pelo seu consumo. Em relação a aprendizagem do conceito de EQ os alunos apresentam as seguintes dificuldades elencadas na literatura: entendimento do que ocorre a nível microscópico/atômico-molecular, equilíbrio estático, diferença/concepção entre o que é igual e constante em relação a concentração das soluções, reversibilidade, visão compartimentalizada e constante de equilíbrio (MACHADO E ARAGÃO, 1996). Esse trabalho tem como objetivo apresentar e discutir as etapas de produção e aplicação do projeto.

## Metodologia

O trabalho visou melhorar a aprendizagem dos alunos em relação ao conceito de EQ e conscientizá-los ao consumo de refrigerantes. Diante disso, foi planejado e desenvolvido o projeto de ensino “o equilíbrio químico presente no refrigerante”. A proposta contendo 9 aulas foi aplicada entre os meses de julho e agosto de 2018 em uma turma do 2º ano do ensino médio do Colégio Estadual Murilo Braga, localizado na cidade de Itabaiana/SE. Os dados apresentados foram coletados através de questionários, observações e respostas identificadas durante aplicação de um jogo didático.

## Resultados e Discussão

Da análise do questionário de conhecimentos prévios, foi observado que os alunos apresentam conhecimento sobre os malefícios dos refrigerantes, porém, grande parte da turma consumia essa bebida, justificando a necessidade de conscientização, quanto as doenças que podem ser geradas pelo seu consumo excessivo. Observou-se que 67% de uma turma de 24 alunos, apresentavam conhecimento sobre solubilidade do gás no refrigerante e sua acidez. Porém, os alunos ainda não apresentavam conceitos sobre EQ. Da análise do desenvolvimento do projeto. Um fato curioso foi a maior participação dos alunos nas aulas da terça-feira em relação a segunda-feira. Este fato é demonstrado pela maior participação dos alunos durante a aplicação do experimento e no uso do jogo didático, comparado com a leitura dos textos e aplicação de vídeo em sala de aula. Da análise dos indicativos de aprendizagem, foi avaliado as respostas apresentadas durante o jogo didático, o que pode observar que 50% das perguntas selecionadas foram respondidas de forma correta, e os outros 50% de forma incorreta. Isso pode ser explicado devido a cronometragem do tempo para que a questão fosse respondida, apresentando dificuldades de interpretação das questões contextualizadas e também a dificuldade dos alunos chegarem até o colégio, visto que, durante esse período para realização do estágio teve-se a paralisação do transporte escolar.

## Conclusões

As orientações do professor supervisor e do professor estagiário foram importantes, pois a cada final de aula havia uma análise, com o intuito de melhorar a aplicação da aula. A proposta desenvolvida permitiu uma boa participação e uma melhor compreensão dos conteúdos.

## Referências

MACHADO, A. H.; ARAGÃO, R. M. R. Como os estudantes concebem o estado de equilíbrio químico. *Química nova na escola*. Equilíbrio Químico N° 4, p. 18-20, Novembro 1996.

# Reflexões iniciais sobre o planejamento e aplicação do projeto de ensino “compreendendo a composição Química do lixo”

Camila Cruz Lima (EG, ESEQ IV)<sup>1</sup>, Jaqueline da Silva Costa (EG, ESEQ IV)<sup>1\*</sup>, João Paulo Mendonça Lima (orientador)<sup>1</sup>. [jaqueline\\_costa116@hotmail.com](mailto:jaqueline_costa116@hotmail.com)

Universidade Federal de Sergipe, Campus Professor Alberto Carvalho.

Palavras chaves: Ensino de Química, temas, lixo, conceitos químicos.

## Introdução

Uma abordagem que priorize o desenvolvimento da capacidade do aluno em ver a química nas múltiplas ações reais é defendida na literatura<sup>1</sup>. O uso de temas para ensinar conceitos químicos representa possibilidade de melhor compreensão da importância da aprendizagem desta ciência. A abordagem temática faz com que os alunos interajam e exponham seus pontos de vista, tornando-se ativos no processo de aprendizagem<sup>2</sup>. O tema lixo é uma das possibilidades de ensinar química correlacionado diversos conteúdos químicos e uma problemática presente no cotidiano. Na disciplina de Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV (ESEQ IV), do curso de licenciatura plena em Química da Universidade Federal de Sergipe, *Campus Itabaiana*, realizada no semestre letivo 2018.1 foi planejado e aplicado o projeto de ensino “Compreendendo a Composição Química do Lixo”. A proposta desenvolvida em turma de 1º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Professor Nestor Carvalho Lima, relacionou o tema lixo com os conceitos de átomo, elemento químico, molécula, substância e mistura, além de algumas características da organização da tabela periódica. A abordagem a partir do tema buscou ainda, conscientizar os alunos sobre a importância da separação do lixo a partir de sua composição. Com isso, o presente trabalho tem por objetivo apresentar e analisar as etapas de produção e aplicação da proposta.

## Metodologia

A elaboração do projeto consistiu na pesquisa de artigos sobre a temática e do uso de diferentes recursos didáticos. O planejamento da proposta ocorreu durante dois meses e contou com reuniões de orientação. Os dados apresentados neste trabalho foram coletados por meio de questionário de conhecimentos prévios, observação e anotações das estagiárias, além de uma atividade escrita.

## Resultados e Discussão

O projeto consistiu em quatro momentos, compostos por 2 h/aula cada; o 1º foi usado para apresentação do projeto e exposição dos conhecimentos prévios da turma; o 2º momento possibilitou a construção dos conceitos de átomo, elemento químico, molécula, substância e mistura

por meio de uma atividade com clipes; no 3º foi trabalhada a tabela periódica utilizando um software; e o último momento abordou as formas de disposição do lixo utilizando um jogo didático e a atividade para verificação da aprendizagem. Durante a aplicação percebeu-se que a maioria dos alunos entende que lixo é tudo que não tem serventia. Notou-se que a maioria dos alunos descarta o lixo de suas residências por meio da coleta realizada pela gestão municipal, sem que ocorra a coleta seletiva. Além disso, os alunos têm consciência de que o lixo descartado de forma inadequada gera malefícios e que a separação dos materiais presentes neste é uma forma de minimizar esses problemas. Quando questionados sobre o conceito lixo do ponto de vista químico, poucos alunos não souberam responder de forma coerente, enquanto que a maioria, associaram química ao lixo tóxico e à poluição e o restante da turma não respondeu ao questionamento. A turma mostrou-se participativa e agitada, apresentando dificuldades de trabalhar em grupo. Os alunos exibiram dificuldade em construir os conceitos trabalhados durante a atividade com clipes. Durante a utilização do software *Quiptabela*, o qual permite estudar características dos elementos químicos, tais como forma de obtenção e aplicações, os alunos demonstraram interesse pela atividade. Ao final do projeto foi realizado um jogo didático denominado Trilha Quimilixo, com o objetivo de revisar o conteúdo. No decorrer da atividade para verificar os indícios de aprendizagem percebeu-se que alguns alunos ainda confundiam os conceitos de molécula e substância, mas demonstraram compreender outros conceitos.

## Conclusões

Percebeu-se que a abordagem a partir do tema atraiu a atenção dos alunos e os tornou mais ativos e participativos no processo de aprendizagem.

## Referências

<sup>1</sup>CHASSOT, A. I. **Catalisando Transformações na Educação**. Ijuí: Unijuí, 1993.

<sup>2</sup>DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 364 p. (Coleção docência em formação. Ensino fundamental.). ISBN 9788524908583.

<http://www.qui.ufmg.br/~quipad/ino/programas/quipta4.01-full.exe>

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

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

[arquivo\\_albert@hotmail.com](mailto:arquivo_albert@hotmail.com) [carol\\_a\\_ata@hotmail.com](mailto:carol_a_ata@hotmail.com)

<sup>1</sup>Departamento de Química (DQCI), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Prof. Alberto Carvalho, Av. Vereador Olímpio Grande, s/n Itabaiana/SE. CEP 49500-000

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

## Introdução

A abordagem contextualizada possibilita melhor entendimento dos conteúdos científicos, bem como, a leitura do mundo<sup>1</sup>. 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 Itabaiana/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 Itabaiana, 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 realizada 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

<sup>1</sup>CHASSOT, A, I; **Nossos três interrogantes capitais** cap. 3, p. 37-56. 1993.

# Relato e Análise das Regências Desenvolvidas em ESEQ II 2018.1

Suely Moraes Alves<sup>1</sup>(EG)<sup>\*</sup>, Edinéia Tavares Lopes<sup>1</sup>(PQ). [suely.moraes.alves@gmail.com](mailto:suely.moraes.alves@gmail.com).

<sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe, (UFS) Campus Alberto Carvalho Itabaiana.

Palavras-Chave: Estágio, Ensino De Química

## Introdução

O estágio pode ser entendido como uma atitude investigativa que envolve a reflexão e interação entre a teoria e a prática; buscando romper com a dissociação entre elas que promove o empobrecimento das práticas realizadas na escola (PIMENTA e LIMA, 2012). O estágio deve contribuir para que o futuro professor compreenda a escola, em toda a sua complexidade, deve servir também como campo de observação dos processos de ensino-aprendizagem com a finalidade de subsidiar discussões teóricas e de inovações pedagógicas. Assim, o estágio deve ser planejado de forma a criar condições para que todas as atividades desenvolvidas possam ser sistematizadas, discutidas e teorizadas (CARVALHO, 2012). Deste modo, o Estágio Supervisionado em Ensino de Química II (ESEQ II), do curso de Lic. Em Química do Campus Itabaiana (UFS), promove à execução de atividades de ensino-aprendizagem nos campos de estágio. O objetivo desse trabalho é relatar e analisar as regências desenvolvidas em ESEQ II no campo de estágio.

## Metodologia

A metodologia de ESEQ II foi desenvolvida por meio de aulas expositiva-dialogadas, leituras de artigos, elaboração de fichamentos, rodas de conversa, microaulas, elaboração do Diário de Estágio, observação e regência no campo de Estágio. Para a elaboração do planejamento das regências foram utilizados métodos como: escolha do campo de estágio, observações de aulas, elaboração do Roteiro de Observação, elaboração do Plano de Regência (aulas) e realização de regência. As regências foram realizadas por meio de: aulas expositiva-dialogadas, realização de experimentos, realização de jogos didáticos, exercícios e avaliação. O campo de estágio, escolhido, a partir de uma lista apresentada pela professora de ESEQ, foi a Escola Municipal Professora Clara Meireles Teles, localizado em Itabaiana– Sergipe e funcionando nos turnos vespertino e matutino. A turma escolhida foi 9º Ano B, do Ensino Fundamental.

## Resultados e Discussão

Nas aulas de ESEQ II foram realizadas duas rodas de conversa, com professores da Educação Básica. As rodas de conversa permitiram debater a realidade da educação e orientações para as regências (aulas)

na escola. Foram observadas 6 aulas, a fim de avaliar o comportamento dos alunos. A partir das observações, foi possível perceber que os alunos eram bastantes agitados, porém participativos nas aulas. Após as observações, foram realizadas 10 regências (aulas). O conteúdo ministrado foi Substâncias e Reações Químicas. Na 1ª aula foi apresentado o plano de aula e iniciado o assunto substâncias. Nas aulas seguintes foram realizados, um experimento demonstrativo sobre reações químicas com entrega de uma apostila intitulada “Reconhecendo Uma Reação Química”, dois jogos didáticos - cruzadinha e caça palavras-, relacionados aos assuntos das aulas anteriores e um experimento sobre indicadores ácido-base naturais. Essas atividades possibilitaram aos alunos o desenvolvimento de uma visão crítica, proporcionando aos alunos a compreensão e a análise dos fenômenos químicos e a utilização desses conhecimentos no cotidiano. Nas demais aulas, foram ministrados os assuntos ácidos, bases, sais e óxidos e realizado exercício sobre esses assuntos. Além, da realização de um jogo didático que serviu de revisão dos conteúdos. Ao final foi realizada a prova escrita. A participação dos alunos foi notável, sem a necessidade da intervenção da estagiária para promover a discussão dos assuntos. Assim, a proposta foi elaborar aulas que promovessem uma sequência da construção do conhecimento, respeitando o nível cognitivo desses alunos e rompesse com a forma tradicional que o livro didático trata o assunto. Para isso, com as estratégias utilizadas buscou-se adequar a linguagem, relacionar com o cotidiano, utilizar aspectos lúdicos no ensino; o que contribuiu para despertar nos alunos o envolvimento nas aulas.

## Conclusões

Pode-se concluir que a disciplina possibilita a interação entre escola e universidade. Também é possível perceber o quanto é necessária essa interação entre o graduando e o campo de estágio para uma melhor formação docente.

## Agradecimentos

Agradeço a toda comunidade escolar. A diretora Elisângela, a professora Betânia e ao 9º ano B.

## Referências

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. 7ª. Ed. São Paulo: Cortez. 2012.  
CARVALHO, A. M. P. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

## Estágio II: Construção da Identidade Docente

Marilene dos Santos<sup>1</sup> (EG)<sup>\*</sup>; Thaylla Moniza de Sá Oliveira<sup>2</sup> (EG)<sup>\*</sup>; Edinéia Tavares Lopes<sup>1</sup> (PG)

\*marilene111@hotmail.com, \*thayllamoniza@hotmail.com  
Estágio, formação de professores e ensino de Ciências.

### Introdução

O estágio é um momento fundamental à formação de qualquer profissional. Pimenta e Gonçalves (1990) consideram que a finalidade do estágio é propiciar ao aluno uma aproximação à realidade na qual atua<sup>1</sup>. O estágio é dividido em estágio observação e regência. O estágio que realizamos na disciplina de ESEQ II - 2018/1 foi realizado na forma de estágio regência. Assim, procuramos através deste trabalho salientar a produção do conhecimento tendo como base a construção da identidade docente, a qual podemos considerar o estágio como um momento crucial na vida de nós futuros professores, ou seja, é o momento que o aluno visa à observação e a realização da regência. Nosso campo de estágio foi a Escola Estadual Vicente Machado Menezes (EEVMM), situada no município de Itabaiana, Sergipe. Este trabalho tem o objetivo de relatar e apresentar as atividades desenvolvidas durante a disciplina de Estágio Supervisionado II (ESEQ II) no semestre 2018.1.

### Metodologia

Na disciplina de ESEQ-2018/1 realizamos vários estudos teóricos a respeito do estágio, Rodas de Conversas, Microaulas, Leituras de artigos, Debates e Discussões.

Nosso plano de aula foi elaborado durante as aulas da disciplina de ESEQ II.

Inicialmente, fomos ao campo de estágio na (EEVMM), localizada em Itabaiana-SE, para observar as aulas de Ciências das turmas do 6º Ano A<sub>2</sub> e B<sub>2</sub> (vespertino), com o objetivo de conhecer o perfil da turma e coletar informações sobre a escola. A professora supervisora técnica nos informou qual seria o assunto que iríamos trabalhar durante a regência. Observamos no total de oito aulas e realizamos oito regências. Utilizamos aulas expositivas e dialogadas, leituras de textos do livro de Sônia Lopes (6º Ano), exercícios e realizamos uma avaliação.

### Resultados e Discussão

Observamos o comportamento de ambas às turmas. No 6º Ano A<sub>2</sub>, durante as observações, notamos uma turma tranquila, participativa e que havia respeito tanto com a professora como os colegas de turma.

No 6º Ano B<sub>2</sub>, durante as observações, percebemos que seria um grande desafio pela agitação da turma.

Os conteúdos ministrados foram: Uso do Solo e Poluição do Solo, seguindo a sequência de acordo com o plano anual da disciplina de Ciências. Iniciamos nossa regência com o assunto Uso do Solo, foram feitas aulas expositivas e dialogadas. Na 1ª aula, nos apresentamos para as turmas e dando sequência iniciamos a explicação do assunto. Na 2ª aula continuamos com a explicação do conteúdo. Na 3ª aula passamos um exercício sobre o conteúdo abordado. Na 4ª e 5ª iniciamos o assunto Poluição do Solo através de um painel com algumas imagens. Na 6ª aula, passamos um exercício sobre o assunto abordado. Na 7ª e 8ª aula foi realizada a avaliação escrita e em seguida, corrigimos as provas. Durante as regências, buscamos relacionar o cotidiano com os assuntos abordados.

No 6º Ano A<sub>2</sub>, ficamos bastante satisfeitas com a participação dos alunos. Já no 6º Ano B<sub>2</sub>, percebemos certa limitação por eles não terem o hábito de ler e interpretar. Havia conversas paralelas e os alunos possuíam certa dificuldade de concentração nas aulas, pouco participativos.

### Conclusões

O ESEQ II – 2018/1 é de imensa importância, pois, não apenas desenvolve aos estudantes a compreensão nas teorias em sala de aula, mais também sua aplicação e a reflexão sobre a prática que se inicia nesse momento. Portanto, essa experiência foi sem dúvida de grande relevância, pois nos proporcionou vivenciar relações entre professor-aluno.

### Agradecimentos

A Prof.<sup>a</sup> Dra. Edinéia Tavares Lopes, ao diretor Plácido Brandão Silva, à professora supervisora Daniela de Menezes Oliveira, a todos os funcionários que fazem parte da Escola Estadual Vicente Machado Menezes e aos alunos das turmas do 6º Ano A<sub>2</sub> e B<sub>2</sub>.

### Referências

<sup>1</sup>PIMENTA, S. G., LIMA, M. S. **Estágio e Docência**. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.  
Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Vicente Machado Menezes, leitura, 03 de agosto de 2018.

# Bebidas alcoólicas e suas implicações sociais: uma proposta de contextualização do conteúdo químico solução.

Grayce Elly da Costa Andrade (EG)\*, Jorge da Rocha Costa (EG), Joao Paulo Mendonça Lima (Orientador).

[grayceandrade19@gmail.com](mailto:grayceandrade19@gmail.com) [jorgeflamenguista15@gmail.com](mailto:jorgeflamenguista15@gmail.com)

<sup>1</sup>Departamento de Química (DQCI), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Prof. Alberto Carvalho, Av. Vereador Olímpio Grande, s/n Itabaiana/SE. CEP 49500-000

Palavras-Chave: *Ensino de Química; Bebidas alcólicas; solução.*

## Introdução

A literatura discorre sobre a importância de desenvolver trabalhos que se preocupem com a contextualização do ensino. Uma vez que esta possibilita um melhor entendimento do conteúdo, químico, bem como, a leitura do mundo<sup>1</sup>. Com a temática “bebidas alcólicas”, foi elaborado um projeto de ensino aplicado em uma turma de 2º ano do ensino médio no Colégio Estadual Murilo Braga, localizado na cidade de Itabaiana/SE. A proposta permitiu a problematização dos problemas de saúde e social causados pelo consumo abusivo de bebidas alcoólicas. Foi possível articular o tema ao ensino de conteúdos químicos como: solução, concentração comum e molar. O projeto contemplou uso da experimentação, vídeos e perguntas problematizadoras. O objetivo do presente trabalho é descrever as atividades desenvolvidas no campo de estágio, como também, mostrar a relação do conteúdo químico com o tema e conscientização dos alunos quanto ao consumo abusivo das bebidas alcólicas.

## Metodologia

Desenvolvida em oito aulas no período entre julho e agosto de 2018, o projeto “bebidas alcoólicas e suas implicações sociais” foi estruturado em quatro momentos. No primeiro momento ocorreu: apresentação dos estagiários, metodologia e período de regência. Além da aplicação de um questionário de conhecimentos prévios e leitura de um texto. No segundo momento foi retomado o texto da aula e destinada para a explicação dos conteúdos químicos: solução, concentração molar e concentração comum. O terceiro momento foi à apresentação e discussão do vídeo “Caminho da bebida alcólica no organismo”. Realização e discussão do experimento: princípio químico do bafômetro. Finalmente, o quarto momento foi realizado a avaliação de aprendizagem por meio de uma atividade escrita com o apoio de um mapa conceitual. Os dados apresentados neste trabalho fazem parte das atividades solicitadas aos alunos.

## Resultados e Discussão

Da análise dos conhecimentos prévios. Foi percebido dificuldade dos alunos em compreender a bebida alcoólica como sendo uma mistura homogênea ou solução. Houve ênfase em respostas relacionadas aos benefícios e malefícios do consumo do álcool.

Da análise da aplicação do projeto. Ao decorrer da explicação dos conteúdos químicos eram feitas perguntas problematizadoras: “Do ponto de vista químico, como você poderia definir bebida alcólica?” “Qual a diferença do álcool usado para limpar os utensílios domésticos para o álcool presente nas bebidas alcólicas?” com intuito de fazer com que os alunos participassem da aula. Para esse tipo de atividade os alunos ficaram muito dispersos o que dificultou o desenvolvimento da aula. Dentre as atividades realizadas a apresentação e discussão do vídeo, e realização do experimento do princípio químico do bafômetro possibilitaram maior participação e interesse dos alunos.

A finalização do projeto ocorreu com uma revisão e avaliação dos indicativos de aprendizagem.

Antes da aplicação da avaliação de aprendizagem, foi feita uma revisão das aulas por meio de uma atividade que continha três questões. Através desta revisão foi possível perceber uma maior participação dos alunos e interesse em entender melhor as questões que estavam sendo passadas. Com as respostas dadas pelos alunos nessa atividade, foi observado que a maioria conseguiu construir respostas coerentes e dentro do que foi passado em aula, o que indica aprendizagem acerca dos assuntos.

## Conclusões

Foi possível perceber que os alunos relacionaram os conteúdos químicos com o tema proposto, como também, conscientizá-los quanto ao consumo das bebidas alcólicas.

## Referências

<sup>1</sup> CHASSOT, A. I. Catalisando transformações na Educação. Editora UNIJUI. 1993

# Relato da Regência no Estágio Supervisionado em Ensino de Química II

Carlos André B. Santos (EG-ESEQ II) \*, Heitor Coutinho Lima (EG-ESEQ II) \*, Anna Lúcia L. Maciel (PFM), Edinéia Tavares Lopes (OR).  
andrebarreto.1996@hotmail.com; heitorquimicaufs@outlook.com

Universidade Federal de Sergipe, (UFS), Av. Vereador Olímpio Grande, s/n - Porto CEP: 49500-000, Itabaiana/SE.

Palavras-Chave: Ensino, Estágio, Ciências.

## Introdução

Pimenta e Lima (2012) consideram o estágio como o campo de conhecimento que se produz na interação entre cursos de formação e o campo social que se desenvolvem as práticas educativas. O estágio pode também se construir em atividades de pesquisas.

Além disso, as autoras nos mostram os fundamentos dos processos de construção identitária a partir de contribuições da Psicologia Social e do campo teórico da Pedagogia e da Didática, na qual a identidade docente se constrói através de experiências e vivência no campo de estágio.

O Estágio Supervisionado em Ensino de Química II (ESEQ II), ocorreu no semestre 2018/1, do curso de Licenciatura Plena em Química da Universidade Federal de Sergipe, no Campus Prof. Alberto Carvalho – Itabaiana/SE.

Este trabalho tem o objetivo de refletir e apresentar sobre as atividades realizadas na disciplina de ESEQ II-2018/1, desde as observações das aulas, desenvolvimento das regências, envolvimento da comunidade escolar com os estagiários.

## Metodologia

A disciplina de ESEQ II foi desenvolvida por meio de aulas expositivas-dialogadas, estudos teóricos, elaboração de fichamentos, Rodas de Conversa e Diário de Estágio, observações e regência do Campo de Estágio (Colégio Estadual Dr. Augusto César Leite- CEACL), confecção de um texto com cunho acadêmico a partir das observações e regências. A metodologia utilizada foi através de observações das aulas e desenvolvimento das Regências, na forma de aulas expositivas-dialogadas, e a elaboração do Relatório da Disciplina.

## Resultados e Discussão

O Campo de Estágio da disciplina ESEQII – 2018/1 foi o CEACL, localizado em Itabaiana – SE. O colégio atende os alunos do Ensino Fundamental e Médio nos três turnos e a modalidade de Ensino de Jovens e Adultos do Ensino Médio (EJAEM), no turno noturno. Segundo seu PPP (2016), tem como objetivo oferecer uma melhor educação aos alunos da região.

O Ensino de Ciências no Colégio tem participação no desenvolvimento dos demais projetos e atividades das outras disciplinas.

Foram observadas as aulas das turmas do 7º Ano “A e B” do Ensino Fundamental. As aulas observadas na qual, tinha a Supervisora Técnica como ministrante, foi baseada no Livro Didático e sempre buscando relacionar o conteúdo com o cotidiano dos alunos.

As turmas de 7º ano “A e B” possuem respectivamente 23 e 14 alunos/as. Nas observações das aulas foi percebido que sempre após a explicação de um novo conteúdo existia sempre o desenvolvimento de uma atividade, seja ela exercícios, resumos, entre outros. A professora sempre buscava relacionar o conteúdo com o cotidiano dos alunos, aprimorando, assim, os conhecimentos. O comprometimento da professora incentivou os estagiários no desenvolvimento das regências, principalmente, com a preocupação de relacionar o conteúdo com o cotidiano desses alunos. Assim, o ESEQ-II foi desenvolvido em aulas expositivas dialogadas, que sempre buscávamos uma maior participação dos alunos nos temas abordados em sala, e buscando fazer um elo entre o conteúdo/cotidiano.

Diante disso, a comunidade escolar deu total suporte para o desenvolvimento da regência, com impressão, materiais digitais, xerox, Livro Didático e outros.

## Conclusões

A disciplina de ESEQ II foi de extrema importância para a caminhada acadêmica dos estagiários, auxiliando na compreensão da vivência em salas de aula, comportamento diante de diversas situações que poderiam acontecer na nossa caminhada fora da universidade e conhecimentos metodológicos trabalhados na disciplina de ESEQ II.

## Agradecimentos

A Prof. Dr. Edinéia T. Lopes pelas orientações, a comunidade escolar do CEACL e a todos os integrantes envolvidos na disciplina de ESEQ II.

## Referências

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. 7º ed. São Paulo: Cortez. 2012  
Projeto Político Pedagógico, Colégio Estadual Dr. Augusto César Leite. SEED. DRE03. Itabaiana/SE. 2016.

# “Cachaça: Marvada ou Bendita”: uma proposta de ensino dos processos de separação de misturas.

\*Arnóbio Neres Chagas<sup>1</sup>(ID), Ivete Lúcia dos Santos<sup>1</sup>(ID), João Paulo Mendonça Lima<sup>1</sup>(PQ).

\* [arnobiosales@hotmail.com](mailto:arnobiosales@hotmail.com) ; [ivetelucia01@gmail.com](mailto:ivetelucia01@gmail.com)

Campus Professor Alberto Carvalho – Universidade Federal de Sergipe – Itabaiana- SE.

Palavras-Chave: *Cachaça, Separação de Mistura, Destilação*

## Introdução

O ensino de Química praticado nas escolas brasileiras permanece centrado em uma abordagem com foco apenas conceitual e que pouco se relaciona ao contexto social. Um tema que permite a articulação entre conteúdo químico e cotidiano é “Cachaça: Marvada ou Bendita”. Na literatura são apresentadas informações sobre benefícios e malefícios causados pelo consumo do álcool, dentre os benefícios do consumo moderado do álcool, destaca-se a prevenção de doenças cardíacas (LEAL; ARAÚJO; PINHEIRO, 2012). O uso excessivo da cachaça causa malefícios a saúde humana, como: doenças relacionadas ao fígado e aos rins. Por outro lado, a cachaça é rica em antioxidantes que protegem o coração e combate o colesterol alto. A problematização dos benefícios e malefícios do consumo da cachaça pode ser usada para trabalhar o conteúdo químico processo de separação de misturas.

Objetivo deste trabalho é apresentar e discutir a produção e o desenvolvimento do projeto de ensino “Cachaça: Marvada ou Bendita” durante o Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV.

## Metodologia

O projeto de estágio “cachaça: marvada ou bendita” foi aplicado no Colégio Estadual Dr. Augusto César Leite, sempre às terças-feiras no período noturno, entre os dias 10 a 31 de julho. A distribuição das aulas ocorreu da seguinte forma: 1ª aula: aplicação de questionário prévio e um texto relacionado a história da cana de açúcar e a fabricação da cachaça (BRAIBANTE et al., 2013); 2ª aula: foram trabalhados os conteúdos químicos (misturas e separação de misturas) e um vídeo com apresentação dos processos presentes na fabricação da cachaça. Na 3ª aula foi realizada a destilação da cachaça, além de discussão pós-experimento. Por fim, na 4ª aula foram revisados os conteúdos através do mapa conceitual, após a revisão buscou-se avaliar indicativos de aprendizagem. Os dados apresentados neste trabalho fazem parte do questionário de conhecimentos prévios, da observação dos estagiários e da avaliação.

## Resultados e Discussão

Da análise do questionário de conhecimentos prévios. Foi observado que os alunos apesar de já terem estudado o conteúdo químico, possuíam dificuldades em relação a identificação dos processos de separação de misturas.

Da análise da aplicação do projeto. Os alunos se mostraram participativos, apresentando interesse sobre o conteúdo e fazendo perguntas sobre o que estava sendo passado, desde o tema proposto, a aula sobre separação de misturas. O experimento de destilação da cachaça gerou curiosidade e interesse dos alunos, além da construção do conhecimento sobre como ocorre a separação do álcool presente na cachaça. Dentre as dificuldades encontradas no desenvolvimento da proposta, destacam-se: desinteresse em responder aos questionários; a questão do tempo de aula, muito curto, pois como as aulas foram a noite o tempo é reduzido, devido o horário do transporte dos alunos. De acordo com o questionário prévio dos alunos ficou evidente que os alunos já sabiam que a matéria prima utilizada para fabricação da cachaça é a cana-de-açúcar e que a substância presente na cachaça seria o álcool. De acordo com os dados coletados após avaliação observou-se as dificuldades em transpor para o papel os processos presentes na fabricação da cachaça, em descrever os benefícios e malefícios causados no nosso organismo quanto ao consumo da cachaça. Entretanto os processos de separação de misturas, foram apresentados de forma coerente.

## Conclusões

O estágio possibilitou relacionar de forma significativa o que foi proposto através do tema: cachaça: marvada ou bendita, afim de mostrar os malefícios e benéficos que essa iguaria tem, além de contextualizar o conteúdo de processo de separação e misturas.

## Referências

Leal M. C., Araújo D. A. e Pinheiro P. C. Alcoolismo e Educação Química. **Química Nova na Escola**. v. 34, n. 2, p.58-66, maio, 2012. Braibante., et. al. A cana-de-açúcar no Brasil sob um olhar Químico e Histórico. **Química Nova na Escola**. v. 35, n. 1, p. 3-10, fevereiro, 2013.

# Contextualizando a produção e aplicação do projeto de ensino “O Papel da Vitamina C no Organismo Humano”

Jaqueline Mendonça dos Santos\* (EG) Nataniele de Jesus Monteiro\* (EG) João Paulo Mendonça Lima\* (Orientador)

jaqueline.1989@hotmail.com, nyelle\_monteiro@hotmail.com, jpufs@hotmail.com

Universidade Federal de Sergipe, Campus Prof. Alberto Carvalho; Av Vereador Olímpio Grande, s/n- Itabaiana

Palavras-Chave: *Vitamina C, Alimentos, Oxirredução*

## Introdução

O projeto de estágio “O papel da vitamina C no organismo humano” possibilita o reconhecimento do papel da química no cotidiano do aluno. A identificação e compreensão das principais propriedades da Vitamina C pode ser articulada com o ensino do conteúdo químico de oxirredução interagindo com o contexto por meio das propriedades presentes em sucos de frutas.

A proposta buscou conscientizar os alunos em relação a alimentação saudável, abordando questões como: O que é vitamina C? Onde a vitamina C está presente? Qual a importância da vitamina C em seu organismo? Relacionando com o conteúdo de oxirredução. A proposta contemplou aulas expositivas, aulas práticas, resolução de questionários e avaliação. Este trabalho tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV.

## Metodologia

O Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV foi realizado no Colégio Estadual Dr. Augusto Cesar Leite, no 2º ano do ensino médio. A elaboração do projeto contemplou leitura e discussão de artigos, orientações para a elaboração do projeto, testagem de recursos didáticos. A proposta foi dividida em 4 momentos cada um com duração de 2 horas/ aula. O 1º momento contou com a identificação de concepções prévias através de questionário e discussão do texto “A importância da vitamina C” (FIORUCCI, A. R., et al., 2003), acompanhado de resoluções de questões. No 2º momento foi realizado o experimento: A procura da Vitamina C (SILVA, S. L., et al., 1995); no 3º momento foi apresentado e discutido o conteúdo de oxirredução (ANTUNES, M.T. 2013). No último momento foi realizado uma revisão com a confecção de um mapa conceitual envolvendo os conceitos químicos abordados, e uma avaliação escrita.

## Resultados e Discussão

Da análise das concepções prévias. Foi observado que os alunos sabiam o que era vitamina C, onde ela está presente, qual a sua função, mas não sabiam a relação da vitamina C com o conteúdo oxirredução. Através do texto “A importância da vitamina C”, os alunos começaram a organizar suas

ideias em relação ao tema do projeto. Na atividade experimental foi feita a determinação da vitamina C em diferentes sucos de frutas natural e industrializados. No decorrer das aulas foi observado a participação dos alunos nas atividades e no conteúdo de oxirredução onde os alunos tiveram um conhecimento maior do poder redutor do ácido ascórbico e a proteção contra a oxidação. Na aula prática houve um interesse maior onde exploraram sua curiosidade na determinação da vitamina C, e observaram que o suco de laranja continha maior quantidade de vitamina C devido a quantidade utilizada de iodo no suco da fruta.

A partir da análise da avaliação observou-se que os alunos conseguiram relacionar o conteúdo de oxirredução com a temática da vitamina C, isso foi evidenciado ao explicar o que é o agente redutor e oxidante relacionando com a vitamina C.

Diante das respostas dos alunos sobre a importância da vitamina C, percebeu-se a construção de novas atitudes e de conscientização em relação ao consumo de sucos naturais e industrializados, conforme a resposta: “A vitamina C é importante para o nosso organismo por que ela aumenta nossa imunidade, nos previne de várias doenças e está sempre em ação com os anticorpos. Não irei mais consumir sucos industrializados pois só contém açúcar e corantes, fazendo muito mal à saúde, vou fazer o possível para consumir o suco natural, como de laranja, acerola, e etc”.

## Conclusões

As atividades desenvolvidas durante o estágio desde as concepções prévias até a avaliação tiveram bons resultados, visando a participação e aprendizado dos alunos com os conteúdos químicos abordados durante as aulas.

## Referências

ANTUNES, M.T. Ser Protagonista - Química, v. 1, 2º ed. Scipione, São Paulo, 2013.

SILVA, S. L.; FERREIRA, G. A.; SILVA, R. R. À Procura da Vitamina C. **Química Nova na Escola**, p. 31-33, nº 2, novembro 1995.

FIORUCCI, A. R., et al. A importância da vitamina C na sociedade através dos tempos. **Química Nova na Escola**, p. 3-7, nº. 17, maio 2003.

# Implementação do Método Instrução por Colegas em Aulas de Química Numa Escola Localizada em Itabaiana/SE

Evile Silva de Lima<sup>1\*</sup> (PG), Celso Jose Viana Barbosa<sup>2</sup>(OR), Erivanildo Lopes da Silva<sup>3</sup>(OR)

<sup>1,2</sup>Universidade Federal de Sergipe – Campus Alberto Carvalho - Itabaiana/SE

[evile.silva@hotmail.com](mailto:evile.silva@hotmail.com)\*

Palavras-Chave: *Aprendizagem Ativa. Instrução por Colegas, Química.*

## Introdução

Diante dos diversos métodos de aprendizagem ativa, o Peer Instruction (PI) ou Instrução por Colegas (IpC) tem sido usado com mais frequência desde a sua implementação pelo professor de Física Eric Mazur, da Universidade de Harvard. O IpC possibilita além do engajamento dos alunos a interação entre eles, possibilitando melhor desempenho nas resoluções de problemas e questões conceituais quando submetidos ao método, resultando numa aprendizagem ativa, além de ser eficaz para o ensino dos diversos conceitos (MAZUR, 2015). O presente trabalho tem por objetivo investigar a aprendizagem dos alunos quando estão submetidos ao método Instrução por Colegas, de modo que compreendam as propriedades dos gases, visando a possibilidade de uma aprendizagem ativa entre eles. Em aulas de química. Dessa forma, buscou-se analisar a aprendizagem dos alunos, por meio de atividades desenvolvidas em sala, usando-se de questionários e experimentos, ambos relacionando com o tema mencionado.

## Metodologia

A pesquisa foi realizada em uma escola da rede pública de ensino, localizada na cidade Itabaiana/SE, em uma turma do Ensino Médio (1ª série B), turno vespertino. As atividades foram desenvolvidas nas aulas do professor de Química, totalizando 6 aulas. O planejamento das aulas utilizou-se das instruções do livro Peer Instruction (MAZUR, 2015), e o livro da turma 1º ano - Ser Protagonista, para serem trabalhados os conceitos das propriedades dos Gases. Diante das atividades seguidas pelo método, os dados apresentados nesse trabalho serão das atividades experimentais sobre a compressibilidade dos gases, assim, colocou-se uma questão para refletir sobre o problema antes de fazer o experimento (momento de interação entre os alunos). Os instrumentos utilizados para coleta de dados em sala foram: questão investigativa; gravadores de áudio e para atividades experimentais, seringas, bexiga e água. A análise dos dados das atividades experimentais,

foram fundamentados sob as perspectivas, análise de conteúdo, de Morais (1999).

## Resultados e Discussão

As respostas dos alunos com relação a atividade experimental foram agrupadas em duas categorias de acordo com o nível de profundidade relacionados as “Propriedades dos gases (visão microscópica e visão microscopia). A questão-problema foi: “Em qual seringa foi mais fácil empurrar o êmbolo? Faça um esquema, representando esse comportamento, e tentando mostrar em qual seringa foi mais fácil empurrar o êmbolo. E por que isso aconteceu? ”. **Aluno A1**, “[...] *Densidade da água ajuda a seringa a deslizar*”. O Aluno A1 fala sobre densidade, associa-se com a difração dos gases, porém, não explica essa associação com questão-problema, assim como outros alunos (A2, A7, A8), tendo visão microscópica. **Aluno A10**, “[...] *com ar, as moléculas estão mais dispersas e contém a massa menor e o volume variado*”. Esse aluno A10, destaca-se por procurar interpretar o fenômeno em um nível microscópico, assim como os alunos A3, A5 e A6, porém confundem em relação ao aumento de massa e variação do volume relacionados com a quantidade de massa das moléculas de gás com relação a pressão exercida. Tal comportamento está ligado a dificuldade dos alunos em explicar determinadas situações, pelo fato de não compreenderem o modelo científico (MORTIMER, 1995)

## Conclusões

Acreditamos que abordagem do método Instrução por Colegas (Peer Instruction), contribui para que estudantes do ensino médio compreendam conteúdos básicos da Química por meio de interações entre professor-aluno e aluno-aluno, havendo uma aprendizagem ativa por meio do seu engajamento nas atividades propostas.

## Agradecimentos

Agradeço aos meus orientadores, ao espaço cedido pelo professor da turma de Química que disponibilizou algumas de suas aulas e aos alunos para que fosse possível a realização dessa

pesquisa, assim como todos os funcionários da UFS e da Escola.

## Referências

MAZUR, E. **Peer Instruction**: a revolução da aprendizagem ativa. Penso Editora, 2015, p. 253.

MORTIMER, E., F. **Concepções Atomistas dos Estudantes**. Química nova na escola, Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte-MG, nº 1, maio 1995.

MORAIS, R. **Análise de conteúdo**. Revista Educação, Porto Alegre, v.22, n.37, 1999, p. 7-3.

# REFLEXÕES INICIAIS SOBRE O PROJETO DE ENSINO “DISCUTINDO FUNÇÕES INORGÂNICAS A PARTIR DO CULTIVO DA MANDIOCA E DOS TIPOS DE SOLOS ADEQUADOS PARA SEU PLANTIO”.

Ivanildo dos Santos (ESEQ IV), Lucas Nascimento Santos (ESEQ IV) e João Paulo Mendonça Lima<sup>2</sup>(OR).

\*[ivanildosantos17@gmail.com](mailto:ivanildosantos17@gmail.com)

\*[lucass.lnss@gmail.com](mailto:lucass.lnss@gmail.com)

Palavras-Chave: *pH, solo, ácido e base*

## Introdução

Para elaboração do planejamento utilizamos aporte teórico Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), propõem o planejamento das atividades partindo de uma abordagem temática, ou seja, surgidos a partir de temas (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002).

Partiremos da temática solo que possibilitará fazer articulação com o conteúdo químico ácido e base.

A proposta de ensino apresenta como objetivo a compreensão dos conceitos de ácidos e bases a partir da análise de diferentes tipos de solos, identificando qual tipo de solo ideal para o plantio de mandioca e refletir por que pH do solo influencia no desenvolvimento da mandioca. Segundo a Embrapa a faixa favorável de pH para o plantio da mandioca é de 5,5 a 7, sendo 6,5 o ideal, sendo menos afetada pela acidez do solo que outras culturas (EMBRAPA, 2003).

Aqui estão registradas as condições em que se realizou a construção da proposta de ensino, os procedimentos e planejamentos assumidos no estágio IV. Esse trabalho tem como objetivo apresentar e discutir como foi planejado o projeto de ensino “discutindo funções inorgânicas a partir do cultivo da mandioca e dos tipos de solos adequados para seu plantio”.

Nossa proposta será aplicada no Colégio Estadual Roque José de Souza, situado no município de Campo do Brito-SE. A Duração de cada intervenção será de 01h:40min. A escolha dessa unidade seu deu devido os alunos apresentarem relação direta com a temática.

## Metodologia

Nosso projeto consiste em uma abordagem temática contextualizada, dividida em 08 aulas. No qual adotaremos uma postura crítica e reflexiva a respeito do tema desenvolvido.

O projeto foi dividido em 04 momentos como mostra a figura 1 a seguir. Cada momento teve a duração de 2 horas/aulas.

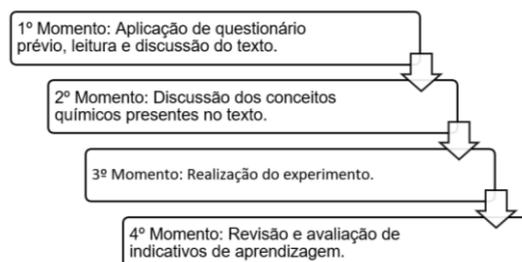


Figura 1: Divisão dos momentos do planejamento.

Fonte: Autoria própria

No primeiro momento será realizada a aplicação de questionário prévio. Leitura e discussão do texto Conhecendo um pouco da origem da mandioca e seu destaque na região de Campo do Brito-SE, destacando o povoado Gameleira, logo após um questionário sobre o texto. (duração 01h:40min).

No segundo momento será realizada a discussão dos conceitos químicos presentes no texto, como pH, ácido, base. Fazendo a ligação com tipos de solos apropriados para o plantio da mandioca. (duração 01h:40min).

No terceiro momento será realizada a aplicação do experimento “solo fértil: influência do pH”, discutindo os resultados obtidos relacionando com o plantio da mandioca. (duração 01h:40min).

No quarto momento será realizada a revisão dos conteúdos desenvolvidos durante as aulas através da construção de um mapa conceitual e avaliação de indicativos de aprendizagem.

## Conclusões

Concluimos que a partir da temática solo é possível fazer articulação com o conteúdo de ácido e base.

## Agradecimentos



## Referências

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.  
GOMES, C.J.; LEAL, C.E. Cultivo da mandioca para a região dos tabuleiros costeiros. [https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca\\_tabco steiros/solos.htm](https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca_tabco%20steiros/solos.htm). Acesso em: 30 de agosto de 2018.

# Contextualizando a produção e aplicação do projeto de ensino Tradição junina e transformações químicas: existe relação?

\*Jucemira Nascimento Gois<sup>1</sup>(ID), Leandro de Souza Santos<sup>1</sup>(ID), João Paulo de Mendonça Lima<sup>1</sup>(PQ),

\* jucemiragois@hotmail.com

Campus Professor Alberto Carvalho – Universidade Federal de Sergipe – Itabaiana- SE.

Palavras-Chave: *Tradições juninas, transformações químicas, fogos de artifício.*

## Introdução

O estágio supervisionado é de grande importância para o graduando em licenciatura, pois de acordo com Pimenta e Lima (2012) os estagiários sempre identificam o estágio como a parte prática dos cursos de formação de profissionais. Os alunos muitas vezes, após concluírem o curso, consideram a parte teórica e dizem ainda que é na prática que se aprende. Nessa perspectiva o curso de Licenciatura em Química do *Campus* Professor Alberto Carvalho tem como intuito formar profissionais qualificados, capazes de trazer mudanças na visão de ensino e aprendizagem dentro das escolas de maneira que faça valer o real significado de ensinar. Este trabalho tem como objetivo relatar os resultados durante a aplicação do Estágio Supervisionado no Ensino de Química IV (ESEQ IV), para alunos da 1<sup>o</sup> série do Ensino médio do Colégio Estadual Nestor Carvalho Lima.

## Metodologia

Nas primeiras aulas de ESEQ IV, foram discutidas algumas leituras e planejamento de como iríamos aplicar o estágio, o projeto de ensino deveria contemplar a articulação entre um tema e o conteúdo químico. O projeto desenvolvido foi “Transformações químicas e festejos juninos: existe relação?”

A proposta foi dividida em quatro momentos: Primeiro momento: aplicação de questionário prévio, leitura e discussão do texto: Transformação química nas festas juninas, fazendo uma ponte texto/slide. No segundo, ocorreu discussão do conteúdo transformação química enfatizando os festejos juninos. Terceiro momento: realização do experimento “produzindo uma bomba de hidrogênio, com posterior análise e leitura dos rótulos dos fogos de artifício. Para concluir, no quarto momento fizemos uma revisão de todo conteúdo por meio de um jogo didático, logo após ocorreu aplicação de uma avaliação.

## Resultados e Discussão

Ao analisar os questionários prévios foi possível notar que os alunos já tinham algum conhecimento das transformações químicas que existem nos festejos juninos. Porém muitos deles não sabiam responder o que é transformação química.

A conexão entre o conteúdo transformações químicas e o tema (Tradições juninas) ocorreu por meio do entendimento das reações de combustão da celulose presente na madeira da fogueira; na queima da pólvora dos fogos de artifício; e transformações químicas presentes no preparo das comidas típicas. A turma foi muito participativa, respondendo grande parte das nossas perguntas. Isso, pode se relacionar ao fato de que os alunos acharam interessante aprender química por meio das tradições juninas. No entanto, quando trabalhamos as leis ponderais, percebemos que a turma diminuiu a participação e apresentou mais dúvidas. No experimento os alunos participaram e gostaram bastante. Ao analisar os rótulos dos fogos de artifício os alunos acharam interessante pois nunca tinham lido, ressaltaram também a necessidade de atenção ao soltar fogos. Para finalizar o estágio aplicamos um jogo didático para revisar todo conteúdo. A atividade foi muito proveitosa pois os alunos sabiam do conteúdo que foi abordado em sala do estágio e as dúvidas que eles tinham, foram tiradas no momento do jogo. Analisando a avaliação da aprendizagem, vimos que os alunos melhoraram suas respostas em termos dos conceitos químicos, explicando melhor os fenômenos químicos que ocorrem nos festejos juninos.

## Conclusões

O estágio realizado no 1<sup>o</sup> C<sub>2</sub> do Colégio Estadual Nestor Carvalho Lima contribuiu para nossa formação, pois proporcionou o contato com os alunos em sala de aula, além de promover a reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem.

## Agradecimentos

O nosso muito obrigado a equipe do Colégio Estadual prof. Nestor Carvalho Lima que nos recebeu de braços abertos dando todo apoio que precisamos, obrigado especial ao Diretor Gladston do Colégio juntamente com o professor de Química Airton e ao alunos que foi o ponto principal para aplicação do nosso estágio.

## Referências

PIMENTA, S. G. LIMA, M. S. L. *Estágio e Docência*. 7<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Cortez, 2012.

# Relato e análise das experiências no Estágio Supervisionado em Ensino de Química II

Ane Karoline Silva Andrade<sup>1\*</sup> (Estudante Graduando de ESEQ II), Edinéia Tavares Lopes<sup>1</sup>(PQ).

<sup>1</sup> Universidade Federal de Sergipe, (UFS) Campus Alberto Carvalho, Departamento de Química Itabaiana – Sergipe.

\*anekaroline21@hotmail.com

Palavras-Chave: *Estágio, regência, Ensino de Ciências.*

## Introdução

O estágio permite a articulação entre a teoria e a prática, possibilitando conhecer, analisar e refletir sobre as ações pedagógicas realizadas nos contextos escolares, proporcionando assim, a aproximação da realidade do futuro profissional docente (PIMENTA e LIMA, 2012). Existe diferentes formas de realização de estágio, dentre elas: observação e regência. O estágio realizado na disciplina de Estágio Supervisionado em Ensino de Química II (ESEQ II), ocorrido no semestre 2018/1 do curso de Licenciatura Plena em Química da Universidade Federal de Sergipe, no Campus de Itabaiana foi na modalidade de Regência. Este trabalho tem objetivo de apresentar e analisar as Regências desenvolvidas na disciplina ESEQ II.

## Metodologia

O desenvolvimento da disciplina foi feito a partir de aulas expositiva-dialogadas, elaboração de fichamento, Rodas de Conversas, estudos teóricos, orientações coletivas e dos grupos individuais, elaboração de Plano de aula, Plano de Regência e Diário de Estágio, assim como realização de microaulas. O Campo de Estágio escolhido foi a Escola Estadual Dr. Airton Teles, localizada na cidade de Itabaiana, na Praça General João Pereira, a qual está vinculada à diretoria Regional de Educação (DRE - 03) e atende atualmente um público de 691 alunos. Os planejamentos das regências foram realizadas sob orientação e acompanhamento da Supervisora Pedagógica, assim como a realização da microaula antes do início das regências na escola. A micro aula contribuiu para o planejamento das aulas, pois foram dadas diversas sugestões para melhorar a realização da regência, como também foi possível identificar possíveis erros conceituais abordados.

## Resultados e Discussão

Na primeira regência foi feito uma breve apresentação, onde dei continuidade ao conteúdo de solos, retomando o conteúdo visto nas aulas passadas e em seguida, dei início ao tópico “Tipos de solos”, realizando alguns questionamentos aos alunos e, assim, a partir dos conhecimentos prévios dos alunos iniciei a construção dos conceitos de solo arenoso, argiloso e húmico, sintetizando-os no quadro. Alguns alunos se envolveram de imediato

com a discussão, enquanto outros permaneceram calados.

Na segunda e terceira aulas, os alunos estavam bem agitados. Neste dia fiz uso primeiramente da experimentação sobre os diferentes tipos de solos, porém não foi bem-sucedido, pois a água escoou primeiramente no solo argiloso. Com isso, eu e o professor da disciplina tentamos explicar para os alunos o porquê do ocorrido. Logo após, foi realizado um jogo didático (Cruzadinha), no qual continha conceitos construídos e discutidos na aula anterior. Os alunos gostaram muito do jogo e todos tentaram resolver. Enquanto eles tentavam responder, eu passei na carteira de cada um dos alunos, para ver se alguém estava com dificuldade.

Na quarta aula comecei dando os vistos no exercício do livro sobre os tipos de solos que havia passado como atividade para ser respondida em casa. Poucos haviam respondido. Logo após, perguntei quem queria ler a pergunta da primeira questão e muitos se ofereceram, escolhi um aluno e falei para os outros lerem as próximas. Em cada questão do exercício, perguntei quem tinha respondido, reforcei os conceitos estudados e fui sintetizando as respostas no quadro.

Na quinta e sexta aula foi realizado uma avaliação escrita dos conteúdos Rochas e Solos. A prova foi realizada individualmente e sem consulta. Ao analisar as respostas das provas foi percebido grande dificuldade dos alunos na escrita, contudo a maioria dos alunos ficaram com nota acima da média.

## Conclusões

A disciplina de ESEQ II me proporcionou um maior contato com o futuro ambiente profissional, possibilitando analisar e refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem e as práticas pedagógicas realizadas no contexto escolar.

## Agradecimentos

A Supervisora Técnica Marize, a toda equipe diretiva, a Supervisora Pedagógica Edinéia e aos alunos do 6º Ano B do Airton Teles.

## Referências

PIMENTA, S. G., & LIMA, M. S. Estágio e Docência (7ª ed.). São Paulo: Cortez, (2012).

# Aplicação e desenvolvimento do projeto de ensino “Qualidade da água: como identificar?”

\*Crislaine de Santana Almeida (ID), Jéssica Araujo dos Santos<sup>1</sup>(ID), João Paulo Mendonça Lima<sup>1</sup>(PQ).

\*nannye456@gmail.com

\*jesikaSantos118@gmail.com

Campus Professor Alberto Carvalho – Universidade Federal de Sergipe – Itabaiana- SE.

Palavras-Chave: Estágio, tratamento de água, separação de mistura.

## Introdução

Estágio é a parte prática na formação de profissionais e tem como objetivo a articulação entre teoria e prática. Segundo Pimenta e Lima (2012, p. 34), “essa contraposição entre teoria e prática não é meramente semântica, pois se traduz em espaços desiguais de poder na estrutura curricular, atribuindo-se menor importância à carga horária denominada “prática”. O objetivo desse trabalho é apresentar os resultados obtidos durante a aplicação do projeto “Qualidade da água: como identificar?” desenvolvido na disciplina de Estágio Supervisionado do Ensino de Química IV (ESEQ IV). O projeto contemplou o ensino do conteúdo químico tipos de mistura e os seus processos de separação, articulando com a temática da “água”.

## Metodologia

A proposta do ESEQ IV, foi produzir um projeto partindo de um tema gerador. A partir desse tema buscamos relacionar o conteúdo químico, tipos de misturas e separação de misturas com a temática social “água”. Nesse viés o tema do nosso projeto foi “Qualidade da água: como identificar?“, o mesmo foi dividido em 4 momentos no qual cada momento equivale a 2 horas/aula. No 1º momento foi apresentado o projeto seguido da aplicação de questionário prévio, leitura e discussão do texto sobre tratamento de água; 2º momento realização de experimento sobre identificação de misturas homogêneas e heterogêneas, seguido de um experimento sobre o teste de potabilidade da água e aplicação do vídeo sobre tratamento de água; 3º momento foi aplicada uma simulação online sobre os processos de tratamento de água. No 4º momento foi feita uma revisão com o auxílio de um mapa conceitual e aplicação de uma prova. O projeto foi aplicado em uma turma do 1º ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Murilo Braga, entre os meses de julho e agosto de 2018.

## Resultados e Discussão

Ao analisarmos, as respostas dos questionários prévios, percebemos que os alunos tinham pouco

conhecimento dos processos de tratamento de água. Porém, sabiam que a água que chegava em suas casas passava por algum tipo de tratamento, pois muitos relataram que a mesma continha cloro que era utilizado para matar as bactérias. No desenvolvimento do projeto inicialmente a turma demonstrou pouco interesse, pois havia muita conversa paralela devido a quantidade de grupos formados. Após uma conversa percebemos que esse comportamento foi mudando, e eles mostraram-se mais participativos. Durante as atividades experimentais os alunos demonstraram bastante curiosidade, fazendo perguntas e interagindo com as estagiárias. Durante o desenvolvimento do projeto tivemos dificuldade em relação à quantidade de alunos presentes nas aulas, pois ocorreu paralisação do transporte escolar dos estudantes. Os alunos que participaram da avaliação tiveram um bom desenvolvimento, sobre tratamento de água. Já que inicialmente os mesmos, apresentavam pouco conhecimento sobre o tema. Durante a avaliação identificou-se explicações sobre os processos de tratamento da água, e sobre as substâncias químicas que são adicionadas em seu tratamento, o que representa uma evolução nas ideias dos estudantes.

## Conclusões

Concluimos que apesar das dificuldades apresentadas, conseguimos finalizar a aplicação do projeto, com um resultado satisfatório em relação ao aprendizado dos alunos.

## Agradecimentos

Ao Colégio Estadual Murilo Braga, ao Professor Luciano Santos e a turma.

## Referências

PIMENTA, S. G. LIMA, M. S. L. estágio e docência editora cortez 7ª edição São Paulo-SP. 2012

# Citronela e seu uso no combate à dengue! Uma proposta de ensino dos conceitos de substância e mistura

Luiz Henrique de Andrade Gomes<sup>1</sup> (EG - ESEQ IV)\*, João Paulo Mendonça Lima<sup>1</sup> (OR).

*ilhag.93@gmail.com*

*1Departamento de Química (DQCI), Universidade Federal de Sergipe, Campus Prof. Alberto Carvalho, Av. Vereador Olímpio Grande, s/n Itabaiana/SE. CEP 49500-000.*

Palavras-Chave: *Substância, mistura, citronela, inseticidas.*

## Introdução

O ensino de ciências geralmente apresenta caráter desvinculado do cotidiano, além de alguns casos serem voltados para a preparação para concursos e vestibulares, caracterizando o ensino desta área como memorístico [1]. Com isso faz-se necessário uma articulação entre abordagem de conceitos científicos e abordagem temática, o qual possibilitaria o aluno, através de conceitos científicos, compreender um determinado tema atribuindo maior significado aos assuntos que são ensinados [2]. No projeto de ensino “*Citronela e seu uso no combate à dengue!*”, buscou-se tratar o ensino de substância, mistura e processos de separação de misturas através da problematização das formas de combate ao mosquito transmissor da dengue. As atividades foram desenvolvidas durante os meses de julho e agosto de 2018. Assim, este trabalho tem como objetivo relatar as experiências vivenciadas tanto em sala de aula, relativo ao uso do ensino baseado em temas, quanto no campo de estágio, que colaboram para a construção da identidade docente.

## Metodologia

A organização das atividades do projeto foi realizada em quatro momentos: 1º momento: apresentação da proposta; coleta das concepções prévias dos alunos através de questionário. Aplicação e discussão de texto abordando o tema; 2º momento: realização de experimento e discussão dos assuntos: substância, mistura e fases. 3º Momento: discussão a respeito dos tipos de separação de mistura com foco na extração por solvente; 4º momento: atividade avaliativa através de questionário abordando o tema e suas relações com os conceitos abordados.

## Resultados e Discussão

A partir da coleta dos conhecimentos prévios dos alunos pode-se perceber que os mesmos obtinham pouco domínio tanto em relação aos conceitos que seriam abordados, quanto a respeito da citronela e sua utilização como inseticida. Isto demonstra a importância de debater temas durante o ensino, pois, mesmo a planta objeto de estudo ser plantada

por toda a região, pouco se sabe a respeito da mesma e de suas propriedades. Os alunos se mostravam dispersos durante as aulas e debates feitos. O fato de ser uma turma noturna e muitos alunos trabalharem durante o dia, dificultou o desenvolvimento do projeto. A realização do experimento foi conturbada, devido a “rixas” entre os alunos, no entanto, houve resultados satisfatórios, possibilitando a discussão da extração da substância citroneal da citronela.

Através das discussões e análise da atividade avaliativa pode-se dizer que parte dos alunos conseguiu assimilar o tema aos conceitos dado em sala de aula, onde esses traziam argumentos em que se percebia o entendimento do que é substância e que o aspecto visível não é suficiente para determinar se um sistema é ou não substância, pois o mesmo pode apresentar apenas uma fase, porém possuir mais de um componente, como é no caso da mistura homogênea obtida ao final da extração onde se tem água, álcool e citronela.

## Conclusões

Pode-se dizer que as aulas ministradas a partir de temas proporcionaram uma boa interação com os alunos, despertando nestes um maior interesse em relação ao conteúdo científico. A abordagem através do tema proposto possibilitou aos alunos relacionar os assuntos programáticos à utilização da citronela no combate a dengue.

## Agradecimentos

Ao Prof. Dr. João Paulo Mendonça Lima, pela orientação no Estágio Supervisionado IV, ao professor José Valter pela orientação nas atividades do colégio, e a Escola Estadual Professor Nestor Carvalho Lima.

## Referências

<sup>1</sup>MARCONDES, M. E. R. Proposições metodológicas para o ensino de química: Oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 7. P.67- p.77, 2008.

<sup>2</sup>SANTOS, W. L. P. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. **Ciência & Ensino**, v. 1, 2008.