

ANALISE DA CONCEPÇÃO DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE MISSAL-PR QUANTO A DISCIPLINA DE QUÍMICA

Área temática: Educação

Coordenador da Ação: Henry Charles Albert David Naidoo Terroso de
Mendonça Brandão¹

Autor: Claudia Daiane Weit²

RESUMO: Este trabalho, consiste em demonstrar a concepção que o aluno tem frente a disciplina de Química, assim como procurar compreender a justificativa das dificuldades apresentadas pelos mesmos. Sendo assim, almejou-se a realização de um minicurso a uma Escola Estadual de Missal-Pr, cuja a temática abordada foi “A Reação da Química”. O propósito do minicurso foi dividido em três etapas. A primeira etapa compreendeu analisar a concepção que aluno apresenta dentre ao seu conhecimento prévio para a disciplina de química, através do uso de uma questionário. A segunda etapa, buscou enfatizar uma abordagem a Alquimia, alguns avanços da ciência química, e alguns experimentos. Entretanto, a terceira etapa do minicurso incidiu a realização de sete experimentos com caráter demonstrativo, buscando instigar a curiosidade dos alunos sobre os fenômenos químicos apresentados, propiciando o momento do senso crítico a interpretação assim como a autonomia de percepção a tirar suas conclusões. A realização deste artigo enfatizou-se no embasamento da primeira etapa do minicurso, evidenciando a concepção que aluno apresenta para disciplina de química.

Palavras-Chave: minicurso, ensino de química, experimentos, métodos de ensino.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Rocha e Vasconcelos (2016), o ensino de química é tratado de maneira tradicional de forma descontextualizada e não é interdisciplinar, gerando desinteresse, e dificuldades de aprender a relacionar o conteúdo com o cotidiano. Essas limitações segundo Santos et. al. (2013), estão relacionadas com as

1 Mestre, Medianeira, UTFPR henrybrandao@utfpr.edu.br.

2 Licenciatura em Química, Medianeira, UTFPR.



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento



Fórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



dificuldades de abstração de conceitos, elaboração e compreensão de modelos científicos e o surgimento de concepções alternativas. Para que se tenha um interesse dos alunos pela química, deve-se enfatizar a uma reflexão sobre o que ensinar e como ensinar, criando uma ordem lógica e coerente entre os conteúdos com fatos do cotidiano dos alunos. Sendo assim, o presente trabalho teve como temática, obter informações junto aos alunos do ensino médio de uma escola Estadual de Missal-Pr, sobre a concepção dos mesmos frente a disciplina de química, tentando compreender o anseio apresentado pelos discentes e suas dificuldades, assim como capacitar e adequar a parte didático-pedagógica à realidade.

2 DESENVOLVIMENTO

A realização do minicurso, sucedeu-se no dia 29 de junho de 2017 em um Colégio Estadual na cidade de Missal-Pr, tendo a participação de 8 alunos de quatro turmas diferentes, compondo a faixa etária de 14 a 17 anos. O minicurso em si compreendeu três etapas, onde a primeira retrata em saber a concepção dos alunos sobre a disciplina de química fazendo-se uso de um questionário. A segunda etapa, aspirou-se trabalhar a temática “A Reação da Química,” tratando-se de assuntos como: a Alquimia, alguns avanços da ciência química, e alguns experimentos. A terceira etapa, incidiu a realização de sete experimentos com caráter demonstrativo. Cada um dos experimentos foi apresentado aos alunos pela estagiaria, que ministrava o minicurso. Os alunos observaram a mistura dos reagentes, dos quais não foram ditos quais eram, para explorar mais o senso crítico individual de interpretação assim como instigar a curiosidade dos mesmos. Para tanto, neste artigo utilizou-se das perguntas que pudessem demonstrar a opinião dos alunos sobre a disciplina de química.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Antes de iniciar o prosseguimento do minicurso, aplicou-se um



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimentoFórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:

unioeste
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Pr. R. de Foz de Iguaçu - FOSIG

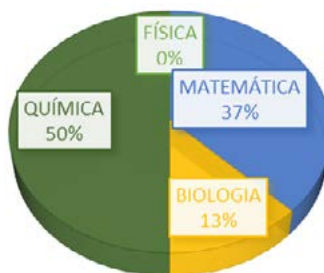
REALIZAÇÃO:



questionário tendo como intuito, compreender a concepção dos alunos sobre a disciplina de química. Desta forma, a primeira questão retratava saber sobre qual área que os mesmos apresentavam maior interesse e afinidade, tendo como opções de escolha as áreas de Física, Química, Matemática e Biologia, onde os resultados obtidos encontram-se na figura 01.

Figura 01- Área da ciência que gosta mais

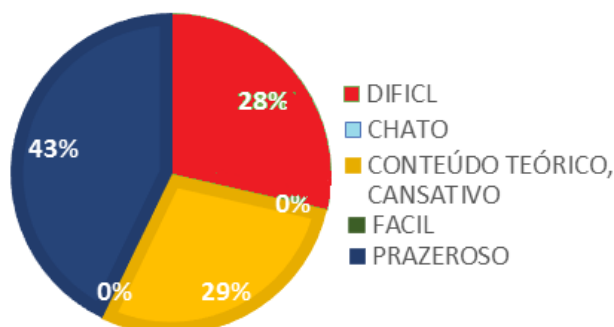
Fonte: Autora 2017



Pode-se observar que a disciplina de Química foi a mais citada, tendo 50% das respostas. Entretanto, a disciplina de Matemática apresentou 37% das opções e a área de Biologia 13% de escolha dos alunos. Já a disciplina de Física não foi citada pelos alunos. De acordo com Paim (2001), a motivação exerce a função como base correspondente ao ensino-aprendizagem. Em consonância, Atkinson (2002) enfatiza que a motivação conduz o aluno ao direcionamento do seu comportamento, de forma prazerosa ou atenuação de algo desagradável. Em continuidade a pesquisa, a segunda questão retrata em saber como os alunos classificam a disciplina de Química, tendo como opção de respostas as alternativas de ser difícil, chato, conteúdo teórico e cansativo, fácil ou prazeroso, conforme demonstrado na figura 02.

Figura 02- Classificação da disciplina de Química

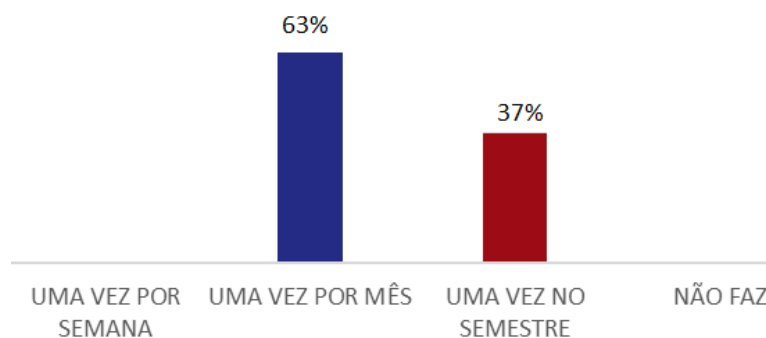
Fonte: Autora 2017



Desta forma, 43% dos alunos avaliaram a disciplina de química ser prazerosa, mas haja visto que 29% avaliaram que a mesma apresenta conteúdo teórico cansativo e 28% dos educandos a classificam como sendo uma disciplina difícil. Em sua grande maioria, o método de ensino utilizado é a metodologia tradicional utilizada por professores, onde estas aulas são classificadas por cansativas muitas vezes por serem em sua totalidade expositivas e não permitindo a interação efetiva do aluno, transformando-os em meros expectadores do ensino. Participando desta ideologia, Antunes (2002) ressalta que o mundo é uma consequência de constantes transformações e inovações tecnológicas e dinâmicas mercadológicas, e neste caso faz-se imprescindível atualizar e aperfeiçoar as metodologias de ensino, ensinando Ciências em consonância com a sociedade atual. Pensando desta forma, o próximo questionamento aos alunos foi com relação a existência assim como a frequência da realização de práticas laboratoriais ministradas a disciplina de química, onde os resultados obtidos estão demonstrados na figura 03.

Figura 03- Frequência de uso de práticas laboratoriais para química.

Fonte: Autora 2017



Assim sendo, 63% dos alunos responderam ter praticas laboratoriais sendo uma vez por mês, enquanto 37% afirmaram ter aulas experimentais uma vez por semestre. A ciência química é resultado da comprovação de fenômenos originados por elementos ou compostos químicos, onde a justificativa se dá a base da ciência referida. De acordo com Salesse e Baricatti (2008), a relevância das atividades experimentais está associado ao caráter investigativo e pedagógico, favorecendo o educando a instigar e formalizar suas próprias concepções, problemáticas e construir novos conceitos, minimizando o ensino que baseia-se em



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento



Fórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



UNIOESTE
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Pr. R. de Foz de Iguaçu - FOSIG



INSTITUTO
FEDERAL
Paraná

REALIZAÇÃO:

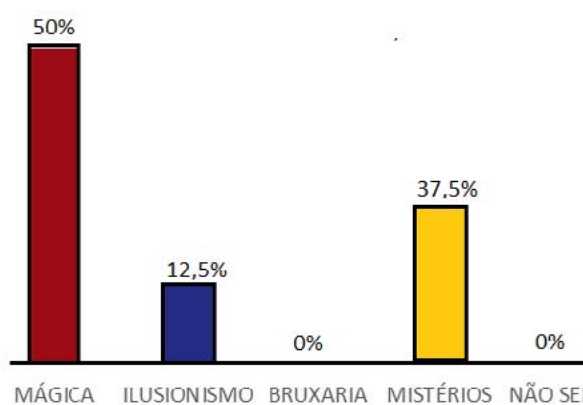


UNILA | PROEX
UNIVERSIDADE
NACIONAL
DE LINGUÍSTICA
E LETRAS

“transmissão de conhecimento.” Em conformidade, Pontone Junior (1998) ressalta que esta forma errônea de ensino por meio de “transmissão” contribui aos alunos apresentarem a ideologia de aversão à ciência, por condensar os conteúdos decorados. Tendo conhecimento sobre a frequência ao qual os alunos participavam de aulas experimentais, a próxima questão, retratava em compreender a concepção em que os mesmos apresentavam sobre a Química como ciência, tendo como opções a associação a magia, ilusionismo, bruxaria, mistérios, ou que não sabiam definir. Os resultados obtidos estão apresentados na figura 04.

Figura 04- Associação da Química

Fonte: Autora 2017



Dentre aos resultados obtidos, observa-se que 50% dos alunos associam a química como “magia,” 12,5% dos educandos a correlacionam ao ilusionismo e 37,5% a assemelham a química como sendo “mistério.” De forma geral para as respostas obtidas, pode-se estabelecer um senso igualitário da assimilação da química com a perspectiva e acepção do abstrato. Essa concepção da química ao abstrato é preocupante pois, trata-se de uma ciência consequente da comprovação de fenômenos. Sendo assim, Azevedo (2003) ressalta sobre a contribuição do ensino de investigação para a estruturação do conhecimento científico. Em contribuição, Carvalho (2013) afirma que deve-se pensar sobre “as atividades realizadas em sala de aula”, a “comunicação de aluno e professor” e como se planejar para tornar a aula mais interessante para relimar o aluno e a aprendizagem sobre o conteúdo. Juntamente a complementar, Freire (1997) condiz que “para compreender a teoria é preciso experienciá-la.”



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento



Fórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



UNIOESTE
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Pr. R. de Foz de Iguaçu - FOSIG



INSTITUTO
FEDERAL
Paraná

REALIZAÇÃO:



UNILA | PROEX

CONCLUSÃO

Deve-se ressaltar a atenção sobre a prática pedagógica exercida e procurar estabelecer um vínculo com modernidade ocasionada pelo avanço tecnológico, assim como reestruturar e atualizar o conhecimento adquirido para conceituar e oportunizar a uma aprendizagem significativa aos alunos

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. **Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender**. Porto Alegre: Artmed, 2002. p.7-103.

ATKINSON, R.; SMITH, E.; BEM, **Introdução à psicologia de Hilgard**. 13º Ed. Porto Alegre: Artmed. 2002.

AZEVEDO, M. C.P. S. **Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula**. In: **CARVALHO, A.M.P.. Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: CENGAGE Learning, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. 148 p

PAIM, M.C.C. Fatores motivacionais e desempenho no futebol. Minas Gerais: **Revista de Educação Física/UEM**. v.12, n.2, 2001.

PONTONE JUNIOR, R. As atividades prático-experimentais em ciências. **Presença Pedagógica**, v. 4, n. 24, p. 71-75, nov./dez. 1998.

ROCHA, J.S.; VASCONCELOS, T. C. Dificuldades de aprendizagem no ensino de química: algumas reflexões. **XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVIII ENEQ) Florianópolis, SC**, Brasil – 25 a 28 de julho de 2016. <http://www.eneq2016.ufsc.br/anais/resumos/R0145-2.pdf>, acessado em 29 de julho de 2017.

SALESSE, L. Z.; BARICATTI, R. A. O currículo escolar e a experimentação na busca de uma alfabetização científica no ensino de química de qualidade e com utilidade no ensino médio. 24p. Maringá, 2008. Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/618-4.pdf> . Acesso em: 27 jul. 2017.. . Acesso em: 24 jul. 2015.

SANTOS, A.O.; SILVA, R.P.; ANDRADE,D.;LIMA, J.P.M. Dificuldades e motivações de aprendizagem em Química de alunos do ensino médio investigadas em ações do (PIBID/UFS/Química).Scientia Plena. Vol 9, num7.2013.



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimentoITAIPU
BINACIONALFórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:

UNIOESTE
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Pró-Reitoria de Extensão - PROEXINSTITUTO
FEDERAL
Paraná

REALIZAÇÃO:

UNILA | PROEX