



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

## ATIVIDADE EXPERIMENTAL COMO FERRAMENTA NA DETERMINAÇÃO DO SISTEMA ABO E FATOR RH

NASCIMENTO, Jefferson Deyveson-UEPB

deyvonnascimento2010@hotmail.com

ALENCAR, Elisabete Januário de. - UEPB

betynha17@hotmail.com

CAVALCANTE, Fabrício André Lima- UEPB

faberhil@yahoo.com.br

SOARES, Raissa Alcântara- UEPB

raissaalcantara19@gmail.com

### INTRODUÇÃO

Perante as últimas décadas a sociedade vem demonstrando dificuldades de se liberta do ensino tradicional fundamentado por um paradigma conservador conhecido como newtoniano-cartesiano (BRANDÃO, 2000), com isso o ensino de ciências apresenta dificuldades de abordagem e aplicação, no que se diz respeito à temática experimentação, por ainda vivenciar a reprodução do conhecimento e não a produção do mesmo. Com isto vem se discutindo as mais diversas práticas pedagógicas dentre elas a experimentação, que segundo Smith (1998) é um fator importante e fundamental para o ensino, inclusive contribuindo para outras diversas áreas do conhecimento.

A partir disto, a utilização de aulas práticas ou experimentais pode ajudar no desenvolvimento de conceitos científicos, além de permitir que os estudantes aprendam como abordar objetivamente o seu mundo e como desenvolver soluções para problemas complexos (LUNETTA, 1991). Assim o aluno poderá ser capaz de controlar e manipular diferentes variáveis para testar possíveis hipóteses.

No entanto, sabemos que as atividades experimentais permeiam o currículo das disciplinas relacionadas ao Ensino de Ciências há muito tempo. Todavia, a maior parte dos professores não utiliza atividades práticas em suas aulas. Isso devido a vários fatores como, a grande quantidade de alunos em sala de aula, a falta de materiais e recursos, a dificuldade do docente durante a realização do experimento,



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

ou seja, toda uma infra-estrutura necessária para a realização de uma aula que cause a aplicação e discussão da prática refletida na teoria.

Diante das exigências do ensino médio inovador, percebemos que o grande desafio do educador de ciências naturais está em tornar o ensino de Biologia prazeroso e instigante que possa levar o aluno a desenvolver o seu Saber Científico aplicado em seu cotidiano. Pensando então na importância da experimentação para o ensino de ciência, tivemos como objetivo do trabalho auxiliar na abordagem da herança dos grupos sanguíneos, na determinação do sistema ABO e fator Rh, através de experimento para o processo ensino aprendizagem.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho foi realizado com 25 alunos do 3º ano do Ensino Médio Inovador em uma escola pública, E.E.E.M.E.P. Dr. Elpídio de Almeida, município de Campina Grande – PB. Para execução desse trabalho foram realizados encontros com o professor, para identificarmos as ações que melhor se adequassem a turma e que a partir disto houvesse um melhor envolvimento dos estudantes na execução deste trabalho. O mesmo foi desenvolvido a partir do mês de Maio até Julho de 2014, durante este período houve quatro etapas.

1ª etapa: Aplicação do questionário e formulário sociocultural

Com o intuito de verificarmos o conhecimento prévio dos alunos, ou seja, quais seriam suas concepções sobre herança dos grupos sanguíneos na determinação do sistema ABO e fator Rh, aplicamos um questionário pré-sondagem e um formulário sociocultural, que segundo Ausubel (1976) “Para se alcançar a aprendizagem significativa é necessário determinar o que o aluno já sabe e ensinar a partir disto”.

2ª etapa: Minicurso

Iniciada com uma intervenção em forma de minicurso, onde ouve debate e explicações teóricas sobre herança de grupos sanguíneos na espécie humana e o sistema Rh, também trazendo a problemática da eritroblastose fetal (doença hemofílica do recém-nascido DHRN), este minicurso foi ministrado utilizando os recursos áudios-visuais, como subsídio de facilitar a compreensão dos alunos acerca da temática proposta, utilizando assim slides para melhores resultados.



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

3ª etapa: Tipagem sanguínea

Nesta etapa houve realização da aula prática experimental, desta forma, a prática pode ser uma aliada para o ensino de ciências, cuja construção dos conhecimentos teóricos depende da experimentação (SONCINI, 1985). Além disso, as práticas servem como estratégia complementar para construção de uma nova visão sobre o tema abordado na teoria (LEITE et al., 2008). A atividade experimental foi a tipagem sanguínea (FIGURAS 01, 02 e 04), onde antes foi aplicado o termo de consentimento livre e esclarecido do participante da pesquisa e/ou seu representante legal de acordo com a (resolução nº466, 2012) que se utilizaram os seguintes materiais: lancetas, álcool etílico 70%, luva látex de procedimento não cirúrgico, lâmina, algodão, Becker, água sanitária, amostras de sangue, soro anti-A, anti-B e anti-D.



**Figura 01:** Tipagem sanguínea



**Figura 02:** Amostra sanguínea com os reagentes



**Figura 03:** Participação dos alunos

## 4ª etapa: Aplicação do modelo didático

Para dar continuidade ao trabalho foi realizada uma pergunta aos estudantes, para que logo após eles pudessem demonstrar e explicar em um modelo didático (FIGURA 04, 05 e 06) conforme suas respostas. Sendo a seguinte pergunta: “O que acontece no processo da tipagem sanguínea e o porquê?”, isto conforme a compreensão durante o desenvolvimento de cada um no trabalho.



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica



**Figura 04:** Aluno demonstrando sua resposta



**Figura 05:** Modelo didático representando a tipagem sanguínea

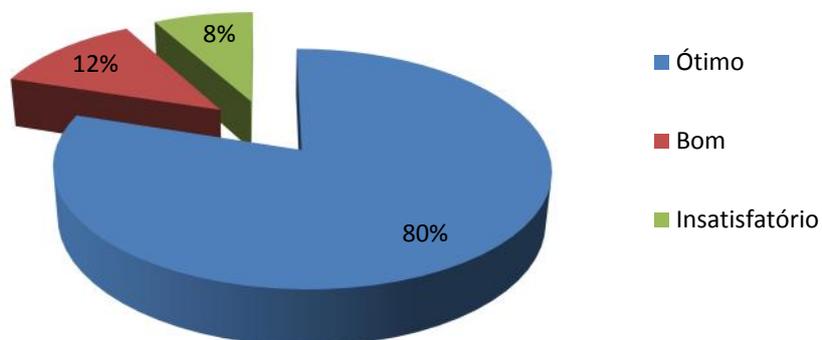


**Figura 06:** Estudantes interagindo

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como mencionado na metodologia, foi aplicado um questionário de pré-sondagem e ao final do projeto lançada uma pergunta, o questionário pré-sondagem foi utilizado apenas para verificar o grau de conhecimento prévio dos alunos acerca do assunto abordado e ensinar a partir do que o aluno já sabe. Já a pergunta “O que acontece no processo da tipagem sanguínea e o porquê?”, foi utilizada para analisarmos o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes acerca da temática trabalhada, isto após a execução do trabalho.

### O que acontece no processo da tipagem sanguínea e o porquê?



Através da análise de dados do gráfico acima, foi possível perceber que a metodologia utilizada, com os estudantes fez com que eles conseguissem obter uma melhor compreensão sobre o processo da tipagem sanguínea levando em conta a



# IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB  
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

teoria e suas aplicações no cotidiano da sociedade contemporânea. Apresentando assim 80% de respostas ótimas, pois foram coerentes e completas, 12% boas, pois foram coerentes, mas não completas e 8% insatisfatórias, pois a resposta foi imprópria.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das várias reflexões, nossa experiência no interior do grupo PIBID subprojeto Biologia, tem mostrado a importância de trabalharmos a socialização da escola em todos os contextos buscando um aspecto inovador, então foi observado que durante a execução do trabalho nosso objetivo foi alcançado onde as intervenções atenderam as sugestões dos alunos e os levaram a desenvolver as habilidades necessárias à construção de uma Biologia de significado e contextualização.

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Zaia (org.). **A Crise dos Paradigmas e a Educação**(Questões da nossa época). 6ª edição. São Paulo: Cortez, 2000.

LEITE, A. C. S.; SILVA, P. A. B.; VAZ, A. C. R. **A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II**. Revista da Faculdade de Educação da UFMG. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/98/147>>. Acesso em: 05 de Agosto de 2014.

LUNETTA, V. N. **Atividades práticas no ensino da Ciência**. Revista Portuguesa de Educação, v2, n. 1, p. 81-90, 1991.

SONCINI, M. I. **Biologia**. Editora Cortez. São Paulo, 1991.

SMITH, K.A. **Experimentação nas Aulas de Ciências**. In: CARVALHO, A.M.P.

**RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012**. Disponível

em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>> Acesso em: 07 de Agosto de 2014.