

QUESTIONAR PARA O SABER: O ENSINO DE CIÊNCIAS E SUA INTERDISCIPLINARIDADE.

Marciellen Wanessa¹; Francisco Emanuel²; Izabela Kelly³; Pedro Lucio⁴; Josivânia Marisa⁵;

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, marciellen.fernandes@gmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande do Norte, fran.emanuel22@hotmail.com

³ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, izabellakellyhp@hotmail.com

⁴ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, opedrolucio@gmail.com

⁵ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, josivaniamd@yahoo.com.br

Introdução

Para se aprimorar o ensino de ciências no ensino fundamental é preciso investigar se há algum déficit na aprendizagem dos alunos, buscando introduzir um método capaz de obter respostas e algumas concepções por meio de pesquisas, conhecimentos, ideias, questionários avaliativos e intervenções como uma proposta de solução.

De acordo com Vygotsky (1988), a escola é extremamente essencial para o aprendizado do estudante, em um contexto bastante social e interativo com sujeito e o lugar onde ele se encontra, sendo assim, a escola seria uma ponte construtiva de conhecimentos por meio do ato de aprender ciências.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998) tem como objetivo direcionar os professores no desenvolvimento educativo e sócio educativo sob uma perspectiva de construção de saberes, colocando em prática conhecimentos teóricos, evidenciando a formação do cidadão. Com tais propostas dos Parâmetros Curriculares Nacionais é de suma importância investigar se realmente há contribuição no conhecimento e formação do estudante, levando em consideração à reflexão sobre a prática pedagógica.

Visando isso, o presente estudo teve como objetivo avaliar conhecimentos dos alunos do ensino fundamental da série 8º ano, essa ideia primariamente foi proposta devido a possibilidade da introdução do assunto de ciências na Prova Brasil. Os pibidianos tiveram o desafio de buscar a deficiência dos alunos referente ao assunto de ciências do ensino fundamental, partindo de um estudo aprofundado dos Parâmetros Curriculares Nacionais, análises de livros de ciências, elaboração de questionários e intervenção como um método didático.

Metodologia

Utilizou-se o questionário por ser o instrumento mais usado para o levantamento de informações, além de possibilitar ao pesquisador abranger maior número de pessoas e de informações em curto espaço de tempo (BARROS e LEHFELD, 2007). Foi dado o desafio aos Pibidianos de relacionar essa proposta como um meio de perceber as dificuldades dos alunos do 8º ano, acerca dos conteúdos presentes na Prova Brasil. Com isso, se iniciou a análise dos PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais) de ciências naturais, observando os eixos temáticos e os temas transversais.

Além dos PCN's, outro auxílio importante para a elaboração dos questionários foi a utilização dos livros didáticos presentes na própria escola. No entanto, a escolha desses livros foi realizada de forma minuciosa, para que o livro a ser usado como referência tivesse a maior afinidade possível com os PCN's de ciências, onde a coleção "Investigar e conhecer: Ciências da Natureza" (6º ao 9º ano) da autora Sônia Lopes atenderam melhor a proposta presente nos Parâmetros Nacionais para o ensino de ciência. Só após esses passos foi dado início a

elaboração dos questionários com base nas provas Brasil anteriores, mas sem deixar de abranger os eixos temáticos.

Os Pibidianos foram divididos em grupo por série, do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, e cada grupo foi responsável por elaborar questões referentes aos anos. Ao final foi feita a análise do questionário por todos e visto o que se poderia acrescentar ou retirar do mesmo.

Vendo que a proposta estava pronta, o questionário foi aplicado para as turmas do 8º ano, de forma oral, e avaliando os pontos positivos e negativos, respectivamente. Ou seja, o que mais os alunos tinham conhecimento e dificuldade. As respostas dos alunos foram classificadas em bom (para respostas completas e bem elaboradas), regular (para respostas coerentes porém incompletas) e ruim (sem resposta ou incorreta).

Concluindo essa etapa de avaliação, os Pibidianos analisaram esses pontos e refizeram o questionário trazendo o que mais os alunos tinham dificuldade. Porém, existia mais um desafio, que era ministrar esses conteúdos de uma forma didática e que fizessem os alunos os assimilarem. Logo, foi realizada uma peça teatral com ênfase no estudo do Sistema Nervoso (conteúdo considerado de maior dificuldade para os alunos), já que segundo Moura e Teixeira (2008, p. 7), o teatro científico é uma importante ferramenta para motivar os educandos a aprenderem tópicos da ciência. Após a peça, foi ministrada uma breve aula para reforçar o conteúdo. E ao final, a turma foi dividida para uma competição de quiz.

Resultados e Discussão

Com base em dados obtidos da aplicação dos questionários, foi possível constatar que os alunos matriculados no oitavo ano do ensino fundamental da Escola Estadual Sebastião Fernandes possuíam um nível de aproveitamento regular para o sexto ano, ou seja, satisfatório para as questões abordadas, esse mesmo resultado foi obtido em questionários do sétimo ano. Isso mostra que os alunos tiveram um rendimento favorável na disciplina de ciência durante esses anos e isso fez com que os mesmos levassem consigo uma boa carga de aprendizagem.

Os questionários referentes ao oitavo ano e nono ano tiveram um rendimento menor, no primeiro (8º ano) foi o mais preocupante já que os estudantes estavam cursando esse nível e não sabiam muitas das respostas, vale ressaltar que os próprios ficaram sem professor de ciência por um tempo já que sua então professora teve que deixar a turma por motivos de força maior, isso pode sim ter influenciado no resultado da aplicação do teste, querendo deixar claro que a maior dificuldade entre outras foi no assunto “Sistema nervoso” onde surgiu a necessidade da aplicação de uma atividade extra para ajudar os estudantes. Em relação aos resultados do nono ano, não foram tão bons, recebeu a classificação ruim, porém esse resultado é compreensível tendo em vista que eles ainda iriam para esse ano e os únicos conhecimentos sobre os assuntos era de mundo, ou seja, esse resultado já era esperado.

Com todos esses dados em mãos surgiu a possibilidade de utilizar o teatro como ferramenta didática para o aprendizado do conteúdo referente ao oitavo ano, após toda a encenação foi feito um quiz, onde os alunos colocaram em prática o que foi dito durante as cenas, foram 12 questões, onde teve apenas um erro, esse resultado foi classificado como Bom, já que cerca de 91,6% do questionamento recebeu respostas completas e coerentes.

Conclusões

O ensino de ciências é um desafio na conjuntura atual brasileira, escolas mal estruturadas, alunos desinteressados e professores desmotivados. Contudo nos é proposto o desafio de intervir nessa realidade, para isso é necessário entender as dificuldades dos nossos

alunos.

O questionário dialogado foi a ferramenta utilizada para nos guiar nessa descoberta, por ser de simples aplicação e fácil avaliação. Com ele, percebemos que, nos anos iniciais, as dificuldades foram menos, seja por não interrupções no decorrer do ano, seja pela menor complexidade dos conteúdos. Tomando como norte, as nossas expectativas sobre a aplicação da prova Brasil, percebemos uma dificuldade na compreensão dos sistemas do corpo humano e, um óbice maior no entendimento do sistema nervoso. Ao final da intervenção, a peça teatral, e da reavaliação percebemos que a ludicidade da abordagem surtiu efeitos e que a compreensão foi ampliada.

Sabemos que a educação enfrenta muitas dificuldades no Brasil e que programas como o Pibid avultam os horizontes, tanto de nós, pibidianos, quanto o dos alunos da educação básica. Promove para ambos a experiência de fazer educação de uma forma diferenciada, intervindo onde os educandos mais sentem dificuldade, muitas vezes usando a ludicidade como ferramenta.

Palavras-Chave: Aprendizagem; Prova Brasil; Ciências; Avaliação.

Referências

- BARROS, A.J.S.; LEHFELD, N.A.S. *Fundamentos de metodologia científica*. – 3ª ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 158 p
- BARROS, Marcelo Diniz Monteiro de. ZANELLA, Priscila Guimarães JORGE, Tania Cremonini Araújo. *A Música Pode Ser Uma Estratégia Para O Ensino De Ciências Naturais? Analisando Concepções De Professores Da Educação Básica*. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/601/1156>>. Acesso: 18 de março de 2017.
- LOPES, Sonia. *Investigar e Conhecer: Ciências da Natureza, 6º ano*. – 1ª edição. – São Paulo: Saraiva, 2015.
- _____. *Investigar e Conhecer: Ciências da Natureza, 7º ano*. – 1ª edição. – São Paulo: Saraiva, 2015.
- _____. *Investigar e Conhecer: Ciências da Natureza, 8º ano*. – 1ª edição. – São Paulo: Saraiva, 2015.
- _____. *Investigar e Conhecer: Ciências da Natureza, 9º ano*. – 1ª edição. – São Paulo: Saraiva, 2015.
- MOURA, Daniel de Andrade; TEIXEIRA, Ricardo Roberto Plaza. *O Teatro Científico e o Ensino de Física: Análise de uma Experiência Didática*. Revista Ciência e Tecnologia, v. XI, p. 65-64, 2008.
- Parâmetros Curriculares Nacionais - Terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental - Ciências Naturais. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>>. Acesso em 12/09/2016.
- VYGOTSKY, L. *A formação social da mente*. – 2. ed. – São Paulo: Martins Fontes, 1988.