

ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS FINAIS DO FUNDAMENTAL II

Francisca Graciele L. S. de Souza^{1*}, Ana Karine dos S. Cruz², Maria Alessandra do Nascimento², Joyce dos S. Silva², Luciano Temóteo dos Santos², Francileide V. Figueirêdo³

1. Discente da Universidade Regional do Cariri- URCA

2. Discentes da Universidade Regional do Cariri- URCA

3. DCBio - Universidade Regional do Cariri-URCA / Orientador

Resumo:

No ensino Fundamental e principalmente nos anos finais a disciplina de Ciências traz certa dificuldade aos alunos por conter muitas nomenclaturas, ciclos, tabelas, sendo assim considerada chata pelos mesmos. O presente trabalho teve por objetivo compreender a eficácia das diferentes estratégias de ensino como, desenhos, jogos, paródias, maquetes, pesquisas, utilizadas conjuntamente. A metodologia consistiu em revisar conteúdos de ciências que os discentes tinham mais dificuldades, selecionamos citologia e os reinos, onde 21 alunos do 8º e 9º ano participaram da pesquisa no período de setembro a novembro de 2016. Foram aplicadas diferentes estratégias pedagógicas, sendo aplicados em seguida questionários. Os resultados mostram melhor aprendizagem em citologia, através das maquetes e um maior rendimento na temática de reinos através das paródias. Conclui-se que as estratégias de ensino que valorizam as atividades lúdicas, envolvem e torna o aluno autor ativo de seu próprio conhecimento.

Palavras-chave: Ensino Fundamental; Ciências; Estratégias de ensino.

Apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Introdução:

Segundo FERNANDES (1998), Ciências é vista pelos alunos como uma disciplina “chata”, onde eles têm que decorar nomes, ciclos e tabelas. O que o professor de Ciências pode fazer para mudar essa visão? Como atrair a atenção dos alunos? De que forma mostrar a importância dessa disciplina? Como não temos uma receita exata para seguir, fazer um bom planejamento e buscar estratégias de ensino que fuja das conhecidas aulas de “saliva e giz” irá tornar a aula mais prazerosa, além de mostrar ao aluno que estudar ciências não é desagradável e que pode sim ser divertido.

Quando observamos os conteúdos de ciências que são ofertados no Fundamental II, podemos perceber que existem diversos assuntos que exigem memorização de muitos nomes, como por exemplo, as características básicas e diversidade dos seres vivos, os quais partem do estudo das organelas celulares até os Reinos. O aluno nesse nível de ensino sente dificuldades para entender tantas nomenclaturas, classificações e assim acaba por não compreender o básico, como no caso a estrutura celular, conseqüentemente tendo dificuldades nos assuntos posteriores. Assim, se faz necessário que o docente procure maneiras de mediar o conhecimento, através de estratégias de ensino centradas nos alunos. Compreende-se que a utilização de uma ou outra alternativa pode não ser totalmente eficaz, já que cada aluno tem suas preferências e habilidades individuais. Então, por que não nos apropriarmos de diferentes estratégias pra determinado assunto de Ciências?

O lúdico pode trazer à aula um momento de descontração, seja qual for a etapa de nossas vidas, acrescentando leveza à rotina escolar e fazendo com que o aluno registre melhor os ensinamentos que lhe chegam, de forma mais significativa. (ROLOFF, 2010).

Não é preciso que o docente tenha altos custos para fazer essas atividades lúdicas. Podendo o professor planejar suas aulas utilizando-se das mais diversas ferramentas, tais como: paródia, jogos, maquetes, desenhos, dentre outras.

É de fundamental importância que os professores percebam que, os recursos não representam apenas aqueles contidos em um laboratório de ciências, ou o livro didático, mas também, de maneira mais abrangente, os mais variados componentes do ambiente que podem dar origem a estimulação (...) (SANTOS, 2014).

Nesse trabalho objetivou-se compreender a eficácia das diferentes estratégias de ensino utilizadas em conjunto para a compreensão de determinado assunto de ciências.

Metodologia:

O presente trabalho foi realizado na Escola de Ensino Fundamental Maria Fachine de Alencar, na sala do CID (Centro de Inclusão Digital), nesse, é disponibilizado curso de Informática e Ciências, sendo esse Centro, projeto do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A referida escola situa-se no distrito de Jamacaru, cidade de Missão Velha- CE.

Esse curso de Ciências visa revisar os conteúdos, auxiliando o aluno em suas dificuldades, promovendo a inclusão e o trabalho em equipe, instigando o aluno a levantar questionamentos e tomar gosto pela Ciência.

Participaram desse trabalho 21 alunos, do 8º e 9º ano, no período de setembro a novembro de 2016. O conteúdo escolhido foi Citologia e os reinos dos seres vivos, pelo fato dos discentes apresentarem dificuldade na compreensão deste conteúdo.

Inicialmente foram apresentados à turma os conceitos básicos do assunto, levantado questionamentos para que partíssemos às estratégias. Durante os dois meses, aplicamos diferentes estratégias. Foi realizado o primeiro questionário após a aula teórica, dispondo este de 15 questões fechadas. Iniciamos as estratégias com os desenhos feitos pelos alunos apontando as diferentes organelas das células e deixando em branco os espaços que eles não sabiam. Fizemos a correção dos espaços preenchidos e houve a aplicação do segundo questionário. Estudamos juntos sobre as organelas dando maior enfoque as que eles tiveram maiores dificuldades. Em outros momentos, realizamos paródias, jogos, pesquisas e após cada uma dessas estratégias de ensino aplicávamos o mesmo questionário, que não era corrigido, apenas servia, ao longo da pesquisa como um diagnóstico. Após o entendimento do assunto partimos para os tipos de células e por fim os alunos montaram maquetes da célula animal e da célula vegetal, reconhecendo todas as organelas celulares e respondendo a um penúltimo questionário (Figura A). Realizamos essas estratégias também com o conteúdo seguinte que se tratava dos reinos, aplicando os questionários da mesma forma, tendo esse o total de 20 questões fechadas.

No fim do período da pesquisa, os alunos tendo adquirido os conhecimentos necessários, foram levados ao laboratório da Escola de ensino Fundamental e Médio Padre Amorim (visto que a escola na qual realizamos a pesquisa não dispunha de um), situada no

mesmo distrito (Figura B). No laboratório, os discentes tiveram contato com o microscópio, visualizaram diferentes lâminas com células animais e vegetais, além do contato com modelos de células feito em acrílico. Após essa aula prática foi aplicado um último questionário composto pelas 35 questões, 15 sobre células e 20 sobre reinos, com o diferencial de serem abertas, o qual foi corrigido, debatido em sala e entregue aos alunos.



Figura A- Montagem da maquete



Figura B- Aula prática no laboratório

Resultados e Discussão:

Percebemos ao longo das aplicações das estratégias, que os alunos tinham diferentes interesses e habilidades, cada um apresentando um melhor desenvolvimento em uma determinada ferramenta, ajudando assim o colega que não dispunha dessa habilidade.

Sobre o assunto de células, no primeiro questionário os alunos apresentaram bastante dificuldade, porém após as aplicações das estratégias e principalmente após a construção da maquete os alunos adquiriram um maior conhecimento e a ferramenta que mais teve efeito conforme os resultados dos questionários foram as construções das maquetes (Gráfico 01). Já com referência ao conteúdo de reinos, a ferramenta que mais trouxe rendimento dos alunos foram as paródias, que eram distribuídas dentre os diferentes reinos. A aula prática serviu principalmente para sanar algumas dúvidas e motivar mais ainda os educandos ao estudo da ciência (Gráfico 02). O último questionário mostrou que os educandos alcançaram os resultados esperados, mostrando domínio no conteúdo (Gráfico 01 e 02).

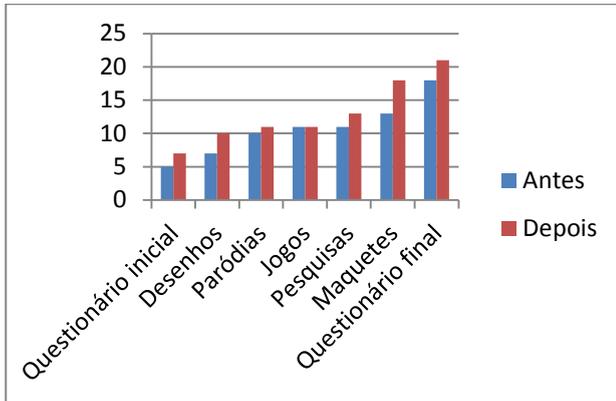


Gráfico 01- Resultados dos questionários sobre células

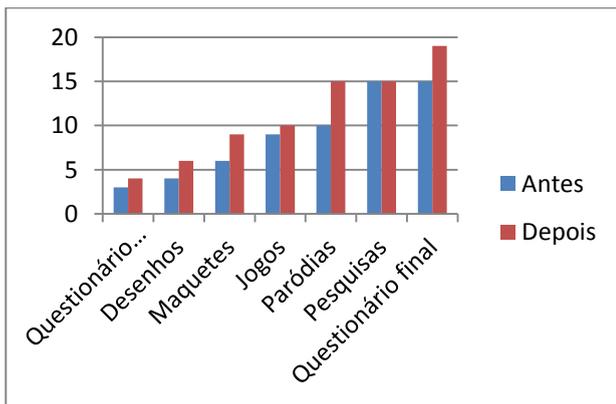


Gráfico 02- Resultados dos questionários sobre reinos

Conclusões:

A pesquisa mostra que os discentes necessitam de estratégias de ensino que lhes permitam serem autores do próprio conhecimento; que passem de receptores passivos para sujeitos ativos, adquirindo conhecimentos e habilidades e desenvolvendo sua capacidade de pensar e agir.

O ensino de ciências não exige equipamentos sofisticados; exige que o professor contextualize os conteúdos dando significado aos mesmos. Os alunos necessitam construir seus conhecimentos de maneira mais envolvente e prazerosa, valorizando o lúdico e possibilitando uma aprendizagem significativa.

Referências bibliográficas:

FERNANDES, H. L. Um naturalista na sala de aula. *Ciência & Ensino*. Campinas, Vol. 5, 1998. Disponível em: <<http://prc.ifsp.edu.br:8081/ojs/index.php/cienciaensino/article/view/41/42>> Acesso em: 05 de março de 2017

ROLOFF, Elena M. A importância do lúdico em sala de aula. Disponível em: <<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/Xsemanadeletras/comunicacoes/Eleana-Margarete-Roloff.pdf>> Acesso em: 03 de março de 2017

SANTOS, I. M. Recursos didáticos nas aulas de ciências nas séries finais do ensino fundamental. Universidade de Brasília Faculdade de Planaltina- DF, 2014. Disponível em:

<http://bdm.unb.br/bitstream/10483/9703/1/2014_IrisMoreiraDosSantos.pdf> Acesso em 04 de março de 2017