

## **ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE PARÓDIAS NO ENSINO DE EVOLUÇÃO BIOLÓGICA**

Hélio Félix dos Santos Neto<sup>1</sup>; Marcela Bernardes Portela<sup>2</sup>.

1 - Universidade Estadual do Ceará, [felixhadron@hotmail.com](mailto:felixhadron@hotmail.com); 2- Universidade Federal do Piauí; [marcelabep@gmail.com](mailto:marcelabep@gmail.com)

### **INTRODUÇÃO**

A questão do ensino de Ciências no Brasil tem sido alvo de diversas discussões que envolvem os resultados do processo de ensino-aprendizagem e suas consequências. O ensino de Biologia, por exemplo, é rodeado de uma infinidade de concepções, termos e processos, que necessitam ser adquiridos e memorizados para que posteriores avaliações sejam respondidas de forma satisfatória (COUTINHO, REZENDE e ARAÚJO, 2014). Porém, há uma dificuldade em estabelecer relações significativas do aprendizado científico devido à utilização de técnicas tradicionais de ensino que visam simplesmente a exposição do conteúdo, com pouca participação dos alunos (PEREIRA, *et al.*, 2012), impedindo o aluno de compreender o sentido e até mesmo a ideia contida nos conceitos apresentados pelo professor. Em aulas que utilizam o método tradicional de ensino, o rendimento dos alunos é baixo e eles sentem dificuldade em manter atenção no conteúdo (CANO, 2012).

Pensando na problemática quanto à aquisição de conhecimentos científicos e no fato de que o ensino no Brasil, além de se fundamentar no ensino tradicional, apresenta resistência em aceitar inovações (ARAÚJO E MAZUR, 2013, COTTA, *et al.*, 2012, LIMA, 2012), é necessário a utilização de estratégias de ensino alternativas para o processo de ensino-aprendizagem. O presente trabalho visa a utilização de paródias como instrumento facilitador da aprendizagem no ensino em Evolução Biológica, constituindo-se na avaliação de como as paródias podem influenciar o processo de ensino-aprendizagem. A aprendizagem dos alunos é estimulada por atividades que envolvem a música (ILARI, 2014), além de ser uma ferramenta eficiente para a memorização (SANTOS, 2014).

Com a utilização de paródias por partes dos alunos, procurou-se examinar o sistema de ensino utilizado no Brasil, levantar informações sobre a formação dos professores e as relações entre professores e alunos na docência, analisar a eficiência da utilização de paródias em sala de aula como técnica auxiliar na memorização e identificar os efeitos da utilização de paródias na aprendizagem no conteúdo de Evolução Biológica.

### **METODOLOGIA**

O local em que o estudo foi realizado se deu na Escola de Ensino Fundamental e Médio Dom Helder Câmara, situada no bairro Quintino Cunha, em Fortaleza. A estrutura interna do colégio aparentava boas condições, possuindo áreas de lazer com a devida segurança. A sala de aula onde a pesquisa foi feita demonstrava boas condições quanto à estrutura, porém o espaço era pequeno para a quantidade de alunos que havia, além do desconforto térmico e da insuficiência de ventiladores para resfriar toda a sala. O conteúdo da escola é baseado na grade curricular convencional, onde o

conteúdo é visto sem um contexto apropriado e também fragmentado. Para a realização da pesquisa, foi escolhida uma amostra de 21 alunos de uma das duas turmas do 2º ano do ensino médio.

A pesquisa exploratória foi utilizada como meio para se alcançar os objetivos estabelecidos nesse trabalho, levantando informações sobre o ensino brasileiro, a formação dos docentes e a relação existente entre os alunos e professores dentro da prática docente, apresentando exposições quanti e qualitativas. Os dados obtidos foram expostos em tabelas para melhor análise e compreensão dos mesmos. A pesquisa exploratória consiste no levantamento de informações que levam o pesquisador a ter uma compreensão mais profunda acerca do tema que está sendo estudado (VIEGAS, 2007).

A pesquisa exploratória foi dividida em três etapas: o levantamento bibliográfico, análise de exemplos que estimulem a compreensão e levantamento de dados com pessoas que tiveram contato com o tema abordado. Esta última etapa descreveu e analisou todo o trabalho realizado pelos estudantes para a obtenção de dados referentes ao estudo realizado. Os alunos foram orientados acerca do que são as paródias e suas aplicações, e logo em seguida formaram 4 equipes com a quantidade de membros variando entre 4 e 6 participantes. Os temas sorteados para cada equipe foram: Lamarck e Darwin, Seleção Natural, Método Científico e Fósseis. Foi estabelecido o período de uma semana para que os alunos pudessem criar as respectivas paródias, tendo liberdade para escolher a música, estando sempre sendo orientados pelo pesquisador. Questionários foram realizados antes e após a aplicação das paródias. Os questionários prévios visavam um apanhado geral daquilo que os alunos já entendiam sobre o tema para serem comparados com os resultados dos questionários posteriores, aplicados logo após a apresentação das paródias em sala de aula, testando a eficiência das paródias no processo de ensino-aprendizagem, mais especificamente no ensino de Biologia Evolutiva.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os alunos se apresentaram de forma espontânea, alguns até faziam coreografia e estavam sorrindo bastante, demonstrando que a atividade das paródias era algo ao mesmo tempo prazeroso e agradável. A equipe que ficou com o tema Fósseis aprofundou melhor o tema sorteado e havia uma integrante fazendo coreografia. A turma estava prestando bastante atenção na hora das equipes se apresentarem. Foi possível identificar que a realização desta atividade estimulava a criatividade dos alunos, já que eles precisavam unir os versos da música que iria ser base para a paródia com os conceitos relacionados ao tema sorteado. Uma parte da paródia da equipe que ficou com o tema seleção natural é a seguinte (Paródia criada a partir da música Ana Júlia, do grupo Los Hermanos):

“Quem via o Darwin estudar  
Imaginar que o esforço dele mudaria o mundo  
Deu a volta ao mundo para ganhar experiências, estudar  
Quando tudo teve fim  
Criou a teoria da seleção natural  
Se tornando o tal [...]”

O questionário que sucedeu a apresentação das paródias apresentou respostas bem mais estruturadas quando comparado ao primeiro, além de apresentar também uma quantidade maior de respostas corretas (Tabela 1).

Tema das perguntas	RCA	RE A	NR A	RCD	RE D	NR D
Lamarck e Darwin	11	9	1	15	5	1
Seleção Natural	11	9	1	15	5	1
Método Científico	8	2	11	14	0	7
Fósseis	12	3	6	20	1	

Tabela 1: Análise quantitativa das respostas obtidas a partir dos questionários aplicados. Legenda: RCA – respostas corretas antes da aplicação das paródias, REA – respostas erradas antes da aplicação das paródias, NRA – questões não respondidas antes da aplicação das paródias, RCD - respostas corretas depois da aplicação das paródias, RED – respostas erradas depois da aplicação das paródias, NRD – questões não respondidas depois da aplicação das paródias. Elaboração própria (2014).

Em relação às respostas, o número de respostas corretas aumentou após a aplicação das paródias (Gráfico 1).

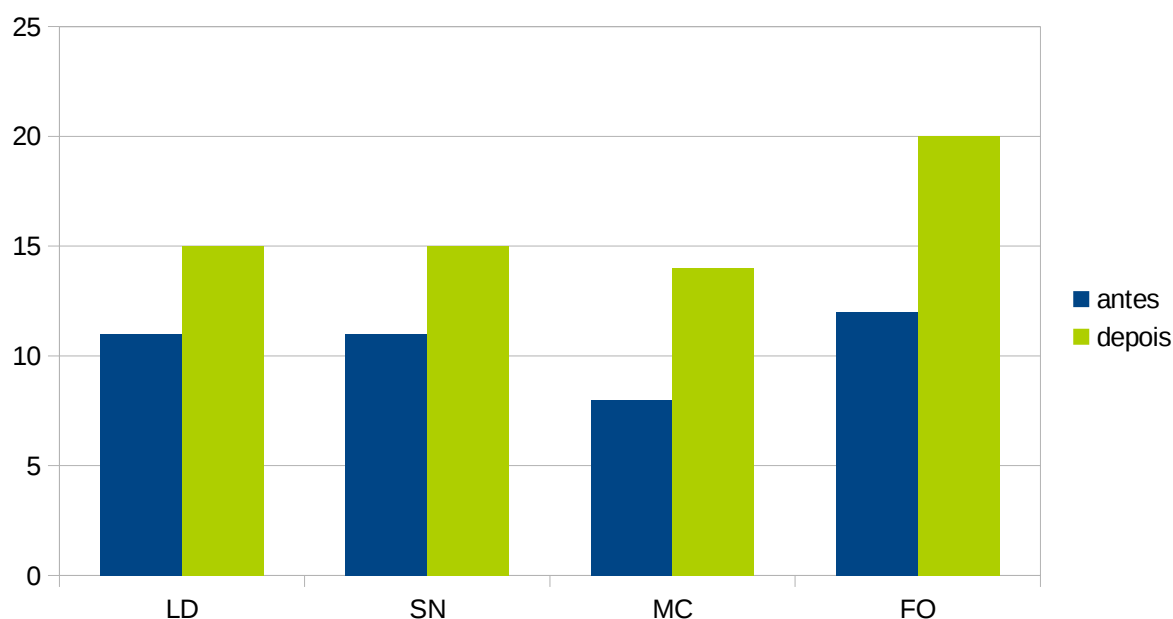


Gráfico 1 Respostas corretas obtidas após a aplicação das paródias. Elaboração própria (2014). Legenda: Temas das perguntas : LD – Lamarck e Darwin, SN – Seleção Natural, MC – Método Científico, FO – fósseis. Elaboração própria (2014).

Foi realizada análise estatística utilizando o programa Past e foi adotado o método de Monte Carlo, que realiza reamostragens a partir de uma amostra pequena (HOROWITZ 1997, JEONG e MADALLA, 1993). Os dados utilizados foram as respostas corretas obtidas dos questionários feitos antes e após a aplicação das paródias. O valor de p foi menor que 0,05 (0,0266), provando que os

resultados foram estatisticamente significativos. Um gráfico em boxplot (quadrados plotados) foi elaborado para melhor visualização de dados (Gráfico 2).

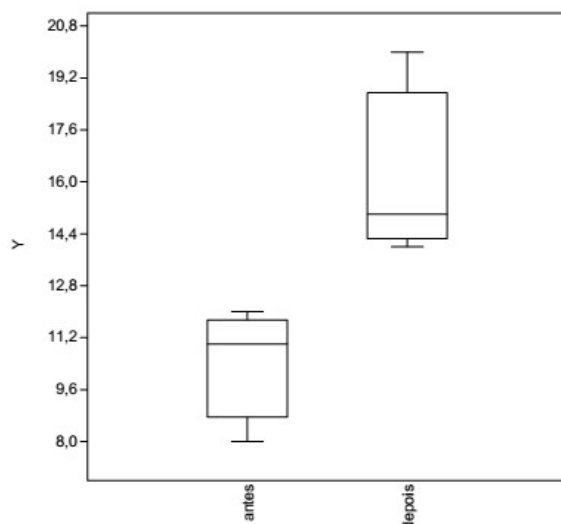


Gráfico 2 – Visualização através de

boxplot da comparação de respostas corretas obtidas antes e depois da aplicação das paródias. Elaboração própria (2014).

A música pode contribuir para lidar com diversas situações no cotidiano dos alunos, inclusive referente às questões de aprendizagem de um determinado conteúdo. Durante a aplicação da metodologia, foi percebida uma constante interação entre os alunos, conversas em grupos de como o trabalho seria realizado e apresentado. Com a análise dos questionários anteriores e posteriores à aplicação das paródias foi possível tirar conclusões acerca da eficiência do método utilizado como auxílio para a aprendizagem dos alunos. O maior número de respostas corretas no questionário pós-paródia demonstrou que houve um acréscimo de conhecimentos (Gráfico 1). As respostas estavam bem mais completas e desenvolvidas, contribuindo para a demonstração da eficácia do método utilizado. O tema fósseis apresentou um maior número de respostas corretas. Isso pode ser devido à popularidade do tema em relação aos demais, o que facilita o contato dos estudantes com os termos e auxilia na compreensão dos conceitos que rodeiam esse tema.

A visão tradicional do aluno como um agente passivo da educação traz uma dificuldade para o processo de aprendizagem, impedindo que o aluno tenha motivação para estudar e se aprofundar nos conteúdos transmitidos em sala de aula. Propor atividades desafiadoras traz motivação aos alunos, fazendo com que os mesmos sejam incentivados a buscar o conhecimento por seu próprio interesse, coletando dados e estudando conceitos. A elaboração das paródias se apresentou como um desafio para os alunos, pois isto não fazia parte das atividades escolares. Os estudantes ficaram entusiasmados com a proposta, não apresentando resistência alguma na aceitação da elaboração da atividade, ficando claro que os alunos estão propensos a aceitarem novas metodologias que facilitem a aprendizagem de algum conteúdo, tornando o aprendizado algo significativo, contextualizado e elaborado pelos próprios estudantes, ou seja, o aluno sai da passividade e começa a ser o agente responsável por aprender e relacionar conceitos que ele mesmo busca.

## CONCLUSÃO

Foi possível observar no presente trabalho como as paródias auxiliaram no aprendizado dos respectivos temas propostos e sorteados entre os alunos, sendo um instrumento eficiente para o processo de ensino-aprendizagem no ensino em Evolução Biológica. Outras disciplinas podem utilizar este método de aprendizagem, inclusive as disciplinas que envolvem cálculos para auxiliar o aluno na memorização de fórmulas, por exemplo. O método, além de ter sido bem aceito pelos alunos, pode ser usado como uma forma de proporcionar aulas dinâmicas, proporcionando a interação e a participação dos alunos na sala de aula, envolvendo os estudantes com o conteúdo que se deseja ser aprendido.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, I. S.; MAZUR, E. Instrução pelos Colegas e Ensino sob Medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de Física. **Caderno brasileiro de ensino de física**. Florianópolis. Vol. 30, n. 2 (ago. 2013), p. 362-384, 2013.

CANO, I. Nas trincheiras do método: o ensino da metodologia das ciências sociais no Brasil. **Sociologias**, v. 14, n. 31, 2012.

COTTA, R. M.M. , SILVA L. S., LOPES, L.L., GOMES K.O., COTTA F. M., LUGARINHO, R., MITRE, S. M. Construção de portfólios coletivos em currículos tradicionais: uma proposta inovadora de ensino-aprendizagem. **Ciência & Saúde Coletiva**, 17(3):787-796, 2012.

COUTINHO, A. S.; REZENDE, I. M. N.; ARAÚJO, M.L. F. A avaliação no ensino de Biologia sob a perspectiva da didática. **REVISTA ELETRÔNICA PESQUISEDUCA**, v. 5, n. 10, p. 416, 2014.

HOROWITZ, J. L. (1997): **Bootstrap Methods in Econometrics: Theory and Numerical Performance**, in *Advances in Economics and Econometrics*, ed. by D. Kreps, and K. W. Wallis, vol. 3, pp. 188–222. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

ILARI, B. Música, identidade e relações humanas em um país mestiço: implicações para a educação musical na América Latina. **Revista da ABEM**, v. 15, n. 18, 2014.

JEONG, J., AND G. S. MADDALA (1993). **A Perspective on Application of Bootstrap Methods in Econometrics** in Maddala, Rao, and Vinod (1993), pp. 573–610.

LIMA, J.O.G. Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química. **Revista Espaço Acadêmico**, nº 136, 2012.



PEREIRA, M. G., BARBOSA, A. T., ROCHA, G. S. .D C., NASCIMENTO, C.V.C., NECO, E. C. Modalidades didáticas utilizadas no Ensino de Biologia na educação básica e no ensino superior. **V Congresso Internacional de Enseñanza de la Biología**. Villa Giardino, Córdoba, 2012.

SANTOS, R. M. O uso da música na prática de ensino de historia. **Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT**, v. 2, n. 2, p. 161-171, 2014.

VIEGAS, W. **Fundamentos Lógicos da Metodologia Científica**. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2007, 242p.