

AS METODOLOGIAS ATIVAS COMO RECURSO METODOLOGICO PARA O ENRIQUECIMENTO DAS AULAS DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL EM JOÃO PESSOA/PB

Héllen Neves Uchôa de Lima ¹
Mateus Freitas Oliveira ²
Rivete Silva de Lima ³

INTRODUÇÃO

O ensino em sua tamanha complexidade é abordado por muitos autores como sendo interligado a vários fatores externos, tais como os contextos sociais em que a escola ou os alunos estão inseridos, as particularidades da aprendizagem e ainda fatores observado no dia a dia em sala de aula, tendo em vista que cada aluno possui suas características e tempo de aprendizagem, cabendo ao educador traçar a melhor estratégia de ensino para as mais variadas turmas a qual se dedica. O parâmetro curricular nacional dá o suporte e diretrizes para que a educação seja conduzida de forma integralizada nas escolas, um padrão de ensino. Dentro das perspectivas atribuídas ao professor, tem a liberdade de propor estratégias de ensino, espaço onde podem ser desenvolvidas atividades lúdicas, aulas práticas-com uso de ferramentas auxiliares como as mídias digitais (data show, jogos digitais, músicas) dentre outras. Com isso, o professor traz a sala de aula uma nova visão de ensino para os alunos, substituindo a aula tradicional por novas ferramentas de ensino e despertando no aluno a curiosidade e interesse pelas aulas e protagonismo em seu processo de aprendizagem.

O ensino de ciências através dessas atividades lúdicas traz para o ensino de ciências a proposta de um modelo de ensino diferente daquele atribuído de forma tradicional, apenas pela lousa e fala do professor. Segundo Andrade (2012, p. 21):

[...] por muito tempo a ciência foi ensinada de forma fechada e sem relação com o cotidiano dos alunos, impedindo-os de entenderem de maneira crítica a evolução da mesma sendo condicionados a acreditar que a ciência é pura e neutra.

Através da proposta do ensino lúdico é possível obter resultados satisfatórios sobre desempenho dos alunos, contribuindo na avaliação da aprendizagem do discente. A alternativa da ludicidade como proposta de ensino sozinha pode não resultar em uma concretização de uma educação mais eficaz, mas o conjunto das práticas, contando com a ação do professor, pode gerar resultados positivos para a o desempenho da turma em análise. Segundo Ferreira (1998) os jogos são mais significativos que o simples exercício mecânico de caderno e lápis. O jogo trás um panorama dinâmico para a sala de aula contribuindo para melhor assimilação da aprendizagem.

A atividade lúdica favorece a qualidade de ensino tornando o aprendizado mais significativo, influenciando numa prática pedagógica mais prazerosa (ALVES, 2010). Deste modo, o presente trabalho consiste em verificar se as metodologias ativas trazem um resultado significativo no processo de ensino aprendizagem dos alunos; analisar as vantagens desta metodologia; promover aulas descontraídas e eficientes para os discentes. Para tal, a pesquisa

¹ Graduando do Curso de Ciências biológicas da Universidade Federal da Paraíba - PB, hellen.neves11@gmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências biológicas da Universidade Federal da Paraíba - PB, mateus_freitass@hotmail.com;

³ Professor orientador: Doutorado em botânica, Universidade Federal da Paraíba – PB , rivete@terra.com.br.

se deu na escola municipal de ensino fundamental Apolônio Sales de Miranda, localizada no bairro de Cruz das Armas, João Pessoa-PB em duas turmas de sétimo ano. Na turma foram utilizadas metodologias ativas como Jogos didáticos, produção de paródias e modelos didáticos e na turma B apenas a interação professor-aluno com o auxílio de livro didático e lousa. Foi feito um pré e um pós-teste para obtenção dos dados.

A atividade lúdica, como proposta de ensino, dá ao aluno a oportunidade de estudar de forma descontraída, o que pode favorecer a qualidade de ensino e maiores chances de que o aluno obtenha o mesmo conteúdo dos livros, mas de forma que ele se sinta mais participativo. O caminho para tornar o aprendizado mais significativo é constituir uma prática pedagógica mais prazerosa, de maneira que torne a aprendizagem atrativa (ALVES, 2010, p. 60).

Portanto a utilização de metodologias ativas para o ensino de ciências torna-se mais significativo, aproximando a “informalidade” de jogos com a formalidade dos conteúdos de ciências. Além disso, a nossa pesquisa mostrou a importância de paródias musicais como ferramenta de potencialização de talentos e possibilitou um olhar mais crítico para os conteúdos de ciências.

METODOLOGIA

A pesquisa foi de caráter qualitativo e aplicado na Escola Estadual de Ensino Fundamental Apolônio Sales de Miranda localizada no bairro Cruz das armas em João Pessoa, Paraíba. Baseado no uso de pré e pós testes como forma de analisar o desempenho antes e depois das atividades aplicadas O público alvo consistiu numa amostra de 37 alunos, sendo 22 discentes do sétimo ano A e 15 do sétimo ano B. As atividades, consistiram em metodologias lúdicas e tradicionais, tomando como base uma turma controle. Na turma A foram realizadas atividades lúdicas e na turma B, os métodos tradicionais de ensino. A aplicação do pré-teste ocorreu no dia 14 de março de 2019. Posteriormente foi dado início as ações planejadas para a realização da pesquisa com o auxílio de metodologias ativas como jogos e paródias.

No dia 01 de julho de 2019 foi finalizada essa primeira etapa da pesquisa, e no dia 14 de agosto foi feito a coleta de pós-teste para a análise da pesquisa.

O pré e o pós-teste foram constituídos de perguntas referentes apenas aos assuntos lecionados durante os meses de pesquisa, baseado do planejamento da professora. As Foram usadas questões objetivas e subjetivas. Para a organização dos dados foi levado em consideração o total de erros e acertos de cada questão antes e após as ações planejadas.

DESENVOLVIMENTO

A pesquisa teve como princípio a utilização de metodologias ativas para possibilitar a análise dos benefícios do uso dessas atividades. Segundo Luna *et al.* (2016), o exercício da docência na contemporaneidade exige competências para trabalhar com temas específicos e de forma inovadora, para que seja possível atender aos questionamentos dos estudantes. Assim, é preciso que o professor planeje e desenvolva variadas metodologias de ensino em suas práticas educativas para tornar a sala de aula atrativa e envolvente, resultando em alunos mais motivados. É papel do professor contribuir para o desenvolvimento dessas perspectivas e nas palavras de Pimenta e Anastasiou (2002, p. 195) “a respeito do método de ensinar e fazer aprender (ensinagem) pode-se dizer que ele depende, inicialmente, da visão de ciência de conhecimento e saber do professor.” Com base nessa afirmação à respeito do ensino aprendizagem e da relação do professor com a mesma, a pesquisa foi desenvolvida com abordagens qualitativas, como posto por Oliveira (2007), apud (OLIVEIRA 1999, p.117):

As abordagens qualitativas facilitam descrever a complexidade de problemas e hipótese, bem como analisar a interação entre as variáveis, compreender e classificar determinados processos sociais, oferecer contribuições no processo de mudanças, criação ou formação de opiniões de determinados grupos e interpretação das particularidades dos comportamentos ou atitudes dos indivíduos.

Chickering e Gamson (1987) incluíram o uso de metodologias ativas dentre os sete princípios para uma boa prática educacional. Esses autores ressaltam a importância para a realização de atividades que envolvam a cooperação, a interação, a diversidade e a responsabilidade dos educandos, especialmente, em pequenos grupos. Sendo assim, tais ações influenciam, de forma positiva, os aspectos educacionais dos alunos. Ao decorrer do desenvolvimento e aplicação do referido estudo, obteve-se uma percepção de que os alunos demonstraram maiores interações com a disciplina de ciências, com as atividades propostas e estavam mais motivados em participar das aulas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados levantados da pesquisa por meio de pré e pós-teste mostraram que as metodologias ativas utilizadas na turma de sétimo ano A, impactaram positivamente no processo de ensino aprendizagem. Isso pode ser percebido na questão de número oito, em que tal questão pedia para que os alunos assinalassem a qual filo o personagem Bob Esponja pertencia. No pré-teste o total de acertos foi de 32% enquanto no pós-teste a questão recebeu um total de 82% de acertos. Encontrapartida, a turma controle recebeu somente 56% de acertos no pós-teste. Duas aulas trataram do assunto em questão, onde foi realizado um jogo de tabuleiro envolvendo perguntas e respostas para a turma alvo da pesquisa ou seja a turma do sétimo ano A

Segundo Friedman (1996) o uso de jogos dá a possibilidade de pensar a educação num panorama criador, autônomo e consciente. Abrindo portas para o mundo social incentivando o desenvolvimento coletivo.

Outro dado bastante pertinente é evidenciado pela questão de número seis, em que pedia para que os alunos assinalassem as características do reino protista. Na turma A, o total de acertos no pré-teste foi de 18% já no pós-teste esse número saltou para 50%. Na turma controle obteve-se pouco avanço, onde no pré-teste teve-se 20% de acertos e esse número se manteve no pós-teste. Duas aulas trataram do assunto, em um primeiro momento foi feita uma paródia musical acerca do reino protista. Em um segundo momento, foi aplicado um jogo de combinações onde os alunos tinham que categorizar medidas profiláticas, sintomas e características do protozoário.

O uso da paródia serve para facilitar o processo de ensino aprendizagem, além de tornar este processo mais agradável e benéfico para professor e aluno já que para ambos, o conteúdo torna-se de fácil repasse e entedimento (SILVA, PEREIRA E MELLO, 2015).

A questão de número sete abordava a anatomia do corpo dos poríferos e solicitava dos alunos para que assinalassem o nome da cavidade por onde a água saía, no pré-teste 18% dos alunos, do sétimo A, assinalaram corretamente, enquanto no pós-teste o total de acertos subiu para 50%. Na turma controle o pré-teste teve 13% de acertos e no pós-teste 33%. Uma aula tratou do assunto, onde no laboratório de informática da escola, foi feito um quiz após uma apresentação de Powerpoint.

Conforme Vygotsky (1989), jogos didáticos são ótimas alternativas para o processo de aprendizado e avaliação, ajudando no desenvolvimento das habilidades e raciocínio do aluno, além de incentivar a discussão e trabalho em grupo, ainda interfere positivamente na relação professor-estudante.

Na questão de número um, era solicitado dos alunos que marcassem apenas as afirmativas verdadeiras, essa questão abordava o assunto de fotossíntese e diferenças entre seres autotróficos e heterotróficos. As alternativas corretas correspondiam as letras A, B, C e letra E. Na turma alvo, sétimo A, da pesquisa o total de acertos no pre-teste foi de 19%, 13%, 9% e 17% respectivamente, no pós-teste essa porcentagem saltou para 20%, 20%, 10% e 18%. A alternativa com maior porcentagem de acertos no pós-teste foi a alternativa B, em que abordava que os animais dependem das substâncias orgânicas produzidas pelos vegetais. Uma aula tratou o assunto, onde no laboratório de informática da escola, foi feito um quiz após uma apresentação de Powerpoint.

Menciona Morán (2015, p. 18), as vantagens de jogos e sua inserção nas escolas:

Para gerações acostumadas a jogar, a linguagem de desafios, recompensas, de competição e cooperação é atraente e fácil de perceber. Os jogos colaborativos e individuais, de competição e colaboração, de estratégia, com etapas e habilidades bem definidas se tornam cada vez mais presentes nas diversas áreas de conhecimento e níveis de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim como descrito nos referenciais aqui apontados, modelos, jogos didáticos e paródias podem contribuir significativamente para o aprendizado dos alunos que lidam com conteúdos, muitas vezes abstratos demais para sua compreensão. Este recurso por sua vez só trará resultados satisfatórios se forem bem trabalhados pelo professor em sala de aula, este tem como função direcionar os conceitos aos modelos, instigar nos alunos a curiosidade de manusear como de produzir seu próprio modelo.

Assim, atrelado à teoria da aprendizagem significativa onde propõe que os conhecimentos prévios dos alunos sejam valorizados, para que possam construir estruturas mentais utilizando, como meio, mapas conceituais que permitem descobrir e redescobrir outros conhecimentos, caracterizando, assim, uma aprendizagem prazerosa e eficaz.

Portanto espera-se ter ajudado na aprendizagem dos alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental Apolônio Sales de Miranda e que estes discentes sintam-se motivados a estudar ciências e o quanto essa disciplina é importante não só para a vida acadêmica, mas para a sua relação com o meio e com a natureza, e que a partir do respeito mútuo Professor x aluno essa confiança venha aumentar através dos anos.

Palavras-chave: Metodologias ativas; paródias, modelos, ensino aprendizagem, jogos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE. R. P. de. **O ensino da função orgânica álcool por meio de experimentação numa abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. Ponta Grossa, 2012.

CHICKERING, A. W., E GAMSON, Z. F. **Appling seven principles for good practice in undergraduate education**. San Francisco: Jossey-Bass, 1987.

FERREIRA, J. F.. SILVA Juliana Aguirre da; RESCHKE, Maria Janine Dalpiaz. **A importância do lúdico no processo de aprendizagem**. Disponível em: <<https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/A%20IMPORTANCIA%20DO%20LUDICO%20NO%20PROCESSO.pdf>> . Acesso em: 14 set. 2019.

FRIEDMAN, A. B.. **Crescer e aprender: o resgate do jogo infantil**. São Paulo: Editora Moderna, 1996.

LUNA, R. R.; ENO, E. G. J.; CAMINHA, I. S.; LIMA, R.A. **A paródia musical como estratégia de ensino e aprendizagem em ciências naturais**. South American Journal of Basic Education, Technical and Technological, v. 3, p. 24-31, 2016.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Coleção Mídias Contemporâneas. 2015

OLIVEIRA, I.B.. **Reflexões acerca da organização curricular e das práticas pedagógicas na EJA**. Educar. Editora UFPR. Curitiba: n.29, p. 83-100, 2007.

OLIVEIRA, S. L.. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999

PIMENTA, S. G.. ,ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, João Da Mata Alves Da. **O lúdico como metodologia para o ensino de crianças com deficiência intelectual**. 2012. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4736/1/MD_EDUMTE_II_2012_33.pdf> acesso em: 23 set. 2019.

SILVA, E. S. P.; PEREIRA, I. B.; MELO, S. M. F. **O uso da musica no ensino da biologia: Experiências com paródias**. I Congresso de Inovação Tecnológica de Arapiraca, 2015.

VYGOTSKY, L.. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.