

CORPO EM MOVIMENTO: UMA ESTRATÉGIA QUE UNE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Lidiane Esteve Oliveira¹

Crisna Daniela Krause Bierhalz²

Izalina Oliva³

Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo avaliar as contribuições das ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID no processo de ensino aprendizagem, a partir da aplicação de um projeto sobre o sistema ósseo e muscular com uma turma de 4º ano de uma escola de periferia da cidade de Dom Pedrito - RS. Esta prática justifica-se pela importância de integrar a tecnologia, presente no cotidiano da maioria das crianças e adolescentes, no processo de ensino e aprendizagem. Este projeto apresenta como diferencial a inserção da tecnologia, vídeo game, através da utilização do jogo "just dance", promovendo uma aproximação entre a TIC e o conteúdo de Ciências da Natureza. Destaca-se que esta atividade aproximou a comunidade escolar do espaço universitário, pois os alunos participantes se deslocaram até a UNIPAMPA - campus - Dom Pedrito, para então participarem do projeto. Utilizou-se como instrumento de coleta dados os registros das observações e os registros fotográficos realizados durante aplicação, com a intenção de avaliar o envolvimento dos estudantes, bem como as contribuições teóricas acerca do vídeo game na aprendizagem dos conceitos de sistemas ósseo e muscular. Sendo assim o PIBID realizou essa prática com o propósito de diferenciar a maneira de apresentação do conhecimento, levando os alunos a experimentar uma metodologia diferenciada motivando os estudantes a relacionar a vivência da dança com o conteúdo científico. A partir do exposto pode-se afirmar nas conclusões deste projeto que a tecnologia aliada uma boa prática de ensino constrói um conhecimento significativo no estudante que dela participou e também pode-se afirmar que o PIBID é um grande agente construtor do conhecimento, este se faz necessário pela sua inovação pedagógica na escola apresentando atividades diferenciadas que fogem da velha rotina escolar, monótona e sem estímulo ao educando.

Palavras-chave: ciências - sistemas ósseo e muscular - tecnologia - vídeo game

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

CORPO EM MOVIMENTO: UMA ESTRATÉGIA QUE UNE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

¹ Aluno de graduação. lidianeesteve@gmail.com. Autor principal

² Docente. crismakrause@gmail.com. Orientador

³ Outro. izaolivadp@gmail.com. Co-orientador



CORPO EM MOVIMENTO: UMA ESTRATÉGIA QUE UNE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo avaliar as contribuições das ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID no processo de ensino aprendido, a partir da aplicação de um projeto sobre o sistema ósseo e muscular com uma turma de 4º ano de uma escola de periferia da cidade de Dom Pedrito - RS.

Esta prática justifica-se pela importância de integrar a tecnologia, presente no cotidiano da maioria das crianças e adolescentes, no processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Soffa e Torres (2009), há um novo panorama educacional gerado pelas tecnologias da comunicação e informação (TIC) que vem ocasionando, diferentes experiências e ampliações metodológicas para esta esfera. As tecnologias estão transformando, de forma significativa, a maneira de agir na educação.

Nesse mesmo sentido, Pinto (2004) também afirma que a escola, enquanto instituição social é convocada a atender de modo satisfatório as exigências da modernidade. Se estivermos presenciando estas inovações da tecnologia é de fundamental importância que a escola aprenda os conhecimentos referentes a elas para poder repassá-los a sua clientela. Ainda este mesmo autor reforça que é preciso que a escola propicie esses conhecimentos e habilidades necessários ao educando para que ele exerça integralmente a sua cidadania.

Este projeto apresenta como diferencial a inserção da tecnologia, vídeo game, através da utilização do jogo *“just dance”*, promovendo uma aproximação entre a TIC e o conteúdo de Ciências da Natureza. O vídeo game é um recurso tecnológico, segundo Cruz (2012), que tem uma premissa desafiadora, desperta um grande interesse do público em geral, e nesta proposta contribui com a aprendizagem das estruturas (ossos e músculos), a partir dos movimentos que este recurso permite que os alunos realizem.

Destaca-se que esta atividade aproximou a comunidade escolar do espaço universitário, pois os alunos participantes se deslocaram até a UNIPAMPA – *campus* - Dom Pedrito, para então participarem do projeto.

Utilizou-se como instrumento de coleta dados os registros das observações e os registros fotográficos realizados durante aplicação, com a intenção de avaliar o envolvimento dos estudantes, bem como as contribuições teóricas acerca do vídeo game na aprendizagem dos conceitos de sistemas ósseo e muscular.

2. METODOLOGIA

Caracteriza-se metodologicamente como um projeto que se baseou na metodologia dos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002). Na problematização inicial, o aluno se depara com as interpretações das situações propostas para discussão, reconhecendo a necessidade de obterem novos conhecimentos. Ainda neste momento o professor

poderá diagnosticar o que os estudantes sabem e pensam sobre uma determinada situação.

Na segunda etapa, ocorre a organização do conhecimento, isto é, são estudados os conhecimentos científicos necessários para a melhor compreensão dos temas e das situações significativas.

A terceira etapa, aplicação do conhecimento, segundo Delizoicov, (2012) e Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), destinam-se a empregar o conhecimento do qual o estudante vem se apropriando para analisar e interpretar as situações propostas na problematização inicial e outras que possam ser explicadas e compreendidas pelo mesmo corpo de conhecimentos.

A partir disto percebe-se que o papel do professor nestas etapas consiste em desenvolver diversas atividades para capacitar os alunos a utilizarem os conhecimentos científicos explorados anteriormente, com a perspectiva de formá-los para articular os conceitos científicos com situações que fazem parte de sua vivência.

No primeiro momento ocorreu a atividade de dança por meio do vídeo game “*just dance*”, no segundo momento ocorreu um diálogo no qual abordou-se assuntos específicos sobre o conteúdo e suas curiosidades a partir do álbum seriado. Na imagem 01, observa-se a participação dos alunos na atividade de dança.



Figuras 01: Primeiro Momento – Problematização
Fonte: PIBID (2017)

O professor atuou como mediador nas discussões em grupo, estimulando o debate e as iniciativas, auxiliadas também por um esqueleto humano disponibilizado pela universidade. Neste abordou-se os seguintes conteúdos: Movimento e Locomoção, Sistemas relacionados ao movimento e locomoção; Ossos e sua estrutura; Funções e tipos de ossos; Relação entre músculo e movimento e Função e estrutura do músculo.



Figura 02: Segundo Momento – Organização do conhecimento
Fonte: PIBID (2017)

No terceiro momento ocorreu a aplicação do conhecimento por meio de atividades como: recortar e montar o esqueleto humano com seus respectivos ossos em seus determinados lugares, logo após os alunos assistiram alguns vídeos com momentos da dança vividos por eles.

Explorou-se os vídeos de maneira a complementar o conteúdo sobre ossos e músculos. A exploração se deu de forma visual e indagativa.

A dança efetuada pelos alunos durante o jogo no vídeo game "*just dance*" foi filmada e então reproduzida na televisão disponível na sala, conforme os alunos iam se assistindo no vídeo a imagem era congelada. A cada congelamento da imagem os alunos estavam realizando um determinado movimento, logo se lançava uma pergunta, e assim sucessivamente durante várias vezes, estas instigando os alunos a refletirem sobre o conteúdo. Exemplos de indagações feitas nesse momento:

- O esqueleto é um conjunto de ossos?
- Quem são os responsáveis pela sustentação do nosso corpo?
- Qual é o nome do maior osso do corpo humano?
- E o fêmur se localiza na parte superior ou inferior do esqueleto,
- Especificamente onde?
- Onde se ancora o músculo?
- O músculo participa dos nossos movimentos juntamente com o apoio dos?
- Qual movimento realizado durante o jogo "*just dance*" que foi preciso o auxílio dos ossos e músculos?



Figura 03: Terceiro Momento – Aplicação do conhecimento
Fonte: PIBID (2017)

Diante da metodologia aqui apresentada destacamos a forma como foi utilizada a tecnologia, com o intuito de inserir o tema ossos e músculos e assim fazer com que os alunos vivenciassem a importância que ambos exercem em seu dia a dia.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

A prática aplicada com o auxílio da tecnologia (vídeo game) foi de extrema importância para que ocorresse uma interação, participação e consequentemente um envolvimento total por parte dos estudantes para com a prática aplicada.

Sabemos que as escolas públicas na maioria das vezes não têm disponibilidade para ofertar atividades que envolvam as tecnologias.

Sendo assim o PIBID realizou essa prática com o propósito de diferenciar a maneira de apresentação do conhecimento, levando os alunos a experimentar uma metodologia diferenciada motivando os estudantes a relacionar a vivência da dança com o conteúdo científico.

Após uma análise reflexiva geral sobre a prática aplicada pode-se atestar que a mesma contribuiu para que houvesse um ensino e aprendizado satisfatório. Ao analisar a receptividade que a mesma obteve por parte dos alunos e até mesmo da professora da classe presente no término aplicação, mostra que ambos puderam aprender sobre o respectivo tema de maneira diferenciada das demais práticas desenvolvidas com eles até então.

Assim podemos dizer que o PIBID contribuiu positivamente para com a aprendizagem desta turma, por meio de recursos diferenciados e adaptados para com a realidade tecnológica atual.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto pode-se afirmar nas conclusões deste projeto que a tecnologia aliada uma boa prática de ensino constrói um conhecimento significativo no estudante que dela participou e também pode-se afirmar que o PIBID é um grande agente construtor do conhecimento, este se faz necessário pela sua inovação pedagógica na escola apresentando atividades diferenciadas que fogem da velha rotina escolar, monótona e sem estímulo ao educando.

É neste sentido que complementa o ensino aprendido com intervenções diferenciadas e inovadoras, de maneira descontraída onde se pode concluir que os alunos aprendem a compreender a vida a partir do ambiente onde estão inseridos, instigando os mesmos a desenvolverem um pensar investigativo e então agir em sociedade de maneira crítica.

Neste contexto, concluiu-se com essa proposta, que o PIBID pode sim, por meio de intervenções, motivar e sensibilizar, tanto alunos, quanto professores a repensarem suas ações no ambiente escolar, otimizando o processo de ensino aprendizagem (LOPES, 2009).

Pensa-se em futuramente reaplicar essa prática em outra turma, de nível diferente do qual aqui foi apresentado e explorá-la ainda mais por meio de coleta de dados que justifiquem e comprovem ainda mais a eficácia da mesma.

5. REFERÊNCIAS

CRUZ, G. Eu jogo, tu jogas, nós aprendemos: experiências culturais eletrolúdicas no contexto do ciberespaço. Dissertação (Mestrado em Educação) [internet] – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. [Acesso em 21 de ago 2017]. Disponível em: <http://www.tede.ufsc.br/teses/PEED0943-D.pdf>

DELIZOICOV, D. A construção de um processo didático-pedagógico dialógico: aspectos epistemológicos. Revista Ensaio, Belo Horizonte, v.14, n. 03, p. 199-215, set-dez, 2012. [internet] [Acesso em 21 de ago 2017]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epec/v14n3/1983-2117-epec-14-03-00199.pdf>

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

LOPES, R. A relação professor aluno e o processo ensino aprendizagem. [internet]. [Acesso em 22 ago 2017]. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1534-8.pdf>

PINTO, A. As novas tecnologias e a educação. 2004. *ANPED SUL*, p. 02, 1-7. [internet] [Acesso em 20 de ago 2017]. Disponível em: http://files.novastecnologias9.webnode.com/200000001-1e2d91f276/AS_NOVAS_TECNOLOGIAS_E_A_EDUCACAO.pdf

SOFFA, M.; TORRES, P. O processo ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias da informação e comunicação na formação de professores on-line. PUCPR. Out. 2009. [internet] [Acesso em 20 de ago 2017]. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3285_1440.pdf