

ENSINO DE ZOOLOGIA E PALEONTOLOGIA NO SEMIÁRIDO POTIGUAR - MONTE ALEGRE/RN.

(Autor) Gilberto Thiago Pereira Tavares, gil.thiago@hotmail.com; Orientador Dr. Lucia Maria De Almeida, imaimeida05@gmail.com; Co-Orientador Glauber Henrique Borges de Oliveira Souto, glauber.henrique@unifacex.edu.br

Centro Universitário UNIFACEX, cpe@unifacex.edu.br

Resumo: Busca-se na escolas públicas estaduais uma forma didática de trazer um ensino mais eficaz, nosso trabalho foi realizado na escola prefeito Irandir de Aguiar onde se localiza o município de Monte Alegre no Estado do Rio Grande do Norte. Tendo em vista que a cidade está entre as 147 cidades presente ao semiárido potiguar. Venho por meio desse projeto trazer uma proposta pedagógica e tecnológica mais eficaz no ensino de ciências biológicas. Onde muito dos alunos não tem uma realidade financeira de estar conectado nas redes sociais para desenvolver trabalhos com o uso das tecnologias. Com isso utilizamos uma ferramenta prática e inovadora para melhor entendimento do período cretáceo e as suas eras onde trabalhamos uma pratica de ensino em que os alunos da cidade poderão ter uma experiencia com os recursos tecnológicos dos óculos 3D e a realidade virtual proporcionando uma aula dinâmica e interativa. Buscando com essa prática desenvolver métodos mais eficazes para o aprendizado e mostrando para todos os alunos quão importantes é o uso da tecnologia na escola, onde em muitos casos os alunos não conseguem ter uma pratica laboratorial com os professores, pois há uma dificuldade dos alunos no manuseio dos equipamentos para conseguir. E assim possibilitando uma abordagem mais completa do assunto e melhorando a compreensão da importância do estudo da paleontologia e zoologia.

Palavras-chave: Educação, Realidade Virtual, 3D, Zoologia, Paleontologia.

Introdução

Atualmente com a globalização cada vez mais acelerada e o capitalismo crescendo em nível desenfreado, a tecnologia se tornou sinônimo de necessidade, como por exemplo, o uso de celulares em que se podem resolver diversos problemas de cunho pessoal e profissional rapidamente, além de também desencadear a pressa informacional tecnológica.

Quando usada para auxiliar na educação da sociedade, as novas tecnologias têm fins positivos para as escolas e mais precisamente para as escolas brasileiras. Nesse sentido, os professores devem buscar se qualificar para utilizar essas ferramentas digitais a fim de facilitar suas aulas. Uma dessas tecnologias é a realidade aumentada, que se configura como um ótimo meio dos alunos explanarem detalhadamente seus conhecimentos. No entanto, o uso desses recursos ainda enfrenta algumas barreiras, pois muitas das escolas públicas brasileiras não têm condições mínimas de uso sequer da internet, o que é fundamental para o docente realizar atividades básicas em sites ou meios digitais, fazendo com que muitos recorram à internet particular já que as oferecidas pelo setor público são inviáveis.

Nosso objetivo é que os alunos compreendam através do período cretáceo, as três eras que consequentemente surgiu depois desse período, com uso da realidade em 3D em um espaço

(83) 3322.3222

contato@conadis.com.br

www.conadis.com.br

virtual, os discentes consigam aprender esse contexto científico, melhorando assim a qualidade da aprendizagem, proporcionando uma aula dinâmica e interativa. Buscando desenvolver métodos mais eficazes para o aprendizado e mostrando para todos os alunos o quanto importantes o uso da tecnologia na escola. Possibilitando assim uma abordagem mais completa do assunto e melhorando a compreensão da importância do estudo da paleontologia e o aprendizado dos períodos da era mesozóica.

De acordo com Pinto (2018) “os usos das novas tecnologias são muito importantes para o social, onde a forma dialogada para os alunos. Muito se tem falado por formas de tecnologia mais pouco tem sido feito para uma boa aula participativa”. Com os discentes utilizando recursos didáticos para melhor ensinar podemos ter o processo de aprendizado mais desenvolvido. Contudo, é preciso que os discentes estejam qualificados para utilizar esses recursos tecnológicos, há também escolas equipadas com computadores e acesso à internet, mas uma boa parte dos docentes não utiliza o material tecnológico disponibilizado pela escola, pois muitos dos docentes ainda estão habituando a formas antigas de ensino, como escrever no quadro textos, podendo tornar esse processo mais interativo utilizado do aprender ao aprender e viabilizar e transmitir conhecimento e partilhar saberes.

De acordo com Ferreira e Arruda Filho (2011) um ambiente virtual é um cenário tridimensional, gráfico e interativo gerado por computador, que proporciona o desenvolvimento de diversas aplicações que facilitam sua análise de informações e interações digitais, possibilitando uma representação que mais se aproxima do mundo real do que em uma imagem 3D, além disso, existem recursos que dão a ideia de que o ambiente possui profundidade e que o usuário pode mover-se através dele.

A tecnologia tem um papel importante na facilitação do aprendizado, podendo ser utilizada em sala de aula, gerando na realidade virtual um ambiente favorável para a aprendizagem, pode ser construído cenário tridimensionais de épocas muito distante melhorando assim o ensino e a abordagem de conteúdos como a paleontologia, estudo de diversos períodos, como a era mesozóica.

De acordo com Young (2001) muito tempo se questiona o fato devido ao grande impacto nos animais que viviam na superfície, assim sobrevivendo tartarugas marinhas - Testudineas - serpentes e peixes; por outro lado, há relatos que não escapou nenhum ser vivo que passou um período de dez anos com a terra coberta de fumaça, onde não havia átomos de hidrogênio e consequentemente não havia troca gasosa de nenhuma espécie vivente para concluir o seu ciclo de vida devido a isso houve a grande extinção.

Metodologia

O presente trabalho foi executado na Escola Municipal Prefeito Irandir de Aguiar no Município de Monte Alegre/RN. O trabalho foi realizado nas turmas do 8º e 9º ano da

(83) 3322.3222

contato@conadis.com.br

www.conadis.com.br

modalidade de ensino EJA. A turma foi composta por 19 alunos com idades entre 17 e 30 anos. Para realização do trabalho foi necessárias duas aulas, onde na primeira aula apresentamos o assunto sobre a era Mesozóica e os seus três períodos o Triássico o Jurássico e o Cretáceo.

Durante a aula, utilizamos o projetor como uma ferramenta tecnológica para melhorar a compreensão dos alunos, trazendo imagem ilustrativa para que os alunos compreendam melhor o assunto, e fazendo com que aconteça uma interação e participação maior dos alunos na aula. Apresentamos os principais dinossauros e suas características principais, sua importância no processo evolutivo. Além disso, relatamos como se deu a extinção desses animais, que gera muita curiosidade a todos. Após a nossa explicação, exibimos um vídeo sobre a era Mesozoica do documentário especial da NetGeo "A história da Terra". Através do computador no laboratório da escola, que possibilitou uma aproximação maior dos alunos com a tecnologia.

Utilizamos óculos de realidade virtual (óculos 3D) que possibilitou aos discentes observarem como eram esses animais, e com isso terem uma sensação incrível de como seriam os dinossauros. Aproximando assim, os alunos da tecnologia, motivando a turma para que tenha um ensino mais interativo com a tecnologia.

Contou-se também com o auxílio da área pedagógica, visto que vai abranger a educação como geral. E influenciar no processo de aprendizagem, otimizando, facilitando, e formando uma nova concepção de ensino. Proporcionando que os alunos junto aos professores da escola possam vivenciar a experiência de milhões de anos atrás.

Discussão

O ensino da paleontologia e zoologia vem cada vez mais perdendo espaço nas escolas públicas de uma vez que quando vem os conteúdos para os alunos vem de forma confusa e muitas vezes os alunos não conseguem absorver os conteúdos passados pelos professores. Muitas vezes até por não se identificar com os temas, os professores acabam não passando os assuntos relacionados, com isso os alunos não tem um contato mais realístico com umas das eras mais importantes para o seu autoanálise, com isso observamos a dificuldade entre os alunos em relatar pequenos fatos sobre essa história que muito tem a detalhar sobre a nossa vida no planeta terra. Uma dessas faltas de passar os conteúdos se dá pelo fato dos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) por não reconhecer o ensino de zoologia e paleontologia como umas das ciências naturais, acaba não mostrado na educação básica e deixa para mostra em disciplinas específicas na graduação como biologia e geografia onde muitos dos alunos acabam perdidos em muito dos assuntos simples.

De acordo Gonçalves Sarah (2016) não há valorização adequada no ensino de zoologia e a paleontologia, no entanto nós como professores acabamos não passando os conteúdos para melhor ensinar os alunos embora a muitas coisas a ser ditas a ser mostrado por cada um desses assuntos por tem um papel muito importante para educação no nosso país de uma vez que a

(83) 3322.3222

contato@conadis.com.br

www.conadis.com.br

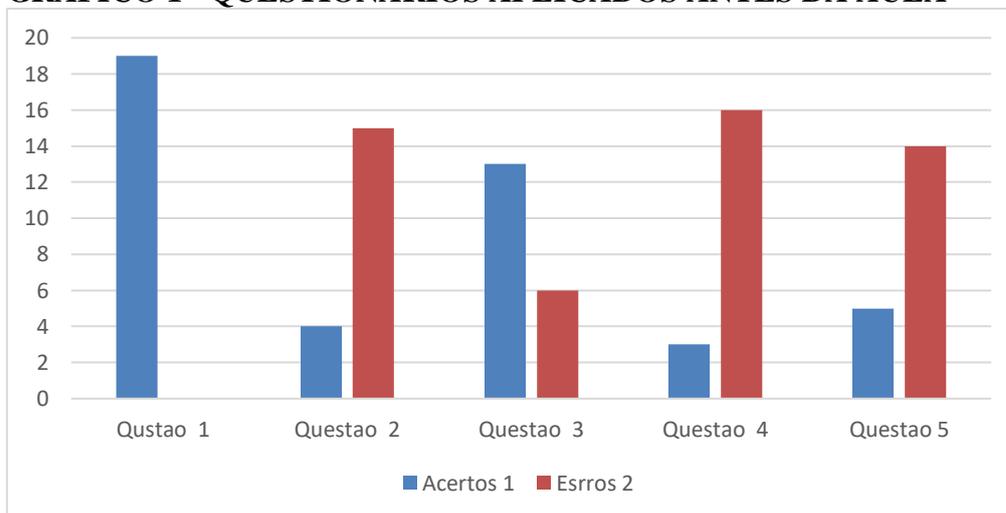
biogeografia tem sua importância para a área da biologia onde encontra fósseis ao redor do Brasil, tem sido um dos mais importantes para conseguir fazer a montagem de seus ossos até conseguir fazer toda a sua estrutura real onde pode ser mostrado em várias partes e conseguir melhor ensinar através de uma forma didática e de forma lúdica para trazer a realidade da sua época para os dias de hoje com isso a nossa riqueza em ciências naturais só se expande.

Resultados

Nossa proposta de intervenção mostrou para os alunos uma forma mais tecnológica sobre o período cretáceo e ensinou sobre várias possibilidades tecnológicas e a importância de falar sobre na educação básica por meio de recursos didáticos. E mostrou os animais em sua forma natural tanto os já extintos como os de hoje que temos mais contato no nosso cotidiano.

Aplicamos um questionário para ter uma análise quantitativa do conhecimento dos discentes sobre período cretáceo.

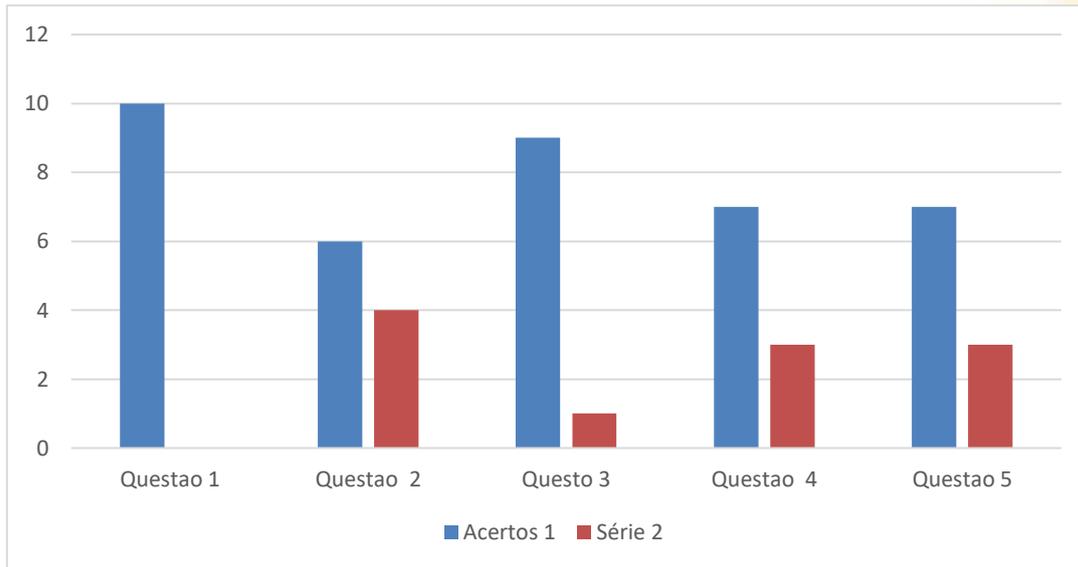
GRÁFICO 1 - QUESTIONÁRIOS APLICADOS ANTES DA AULA



Fonte: Autoria própria

Em uma análise quantitativa observamos a grande dificuldade dos alunos em relação ao ensino de zoologia e paleontologia, com os gráficos conseguimos medir em nível numérico a deficiência dos alunos em uma disciplina tão importante para a ciência natural.

GRÁFICO 2 - QUESTIONÁRIOS APLICADOS PÓS-AULA.



Fonte: Autoria própria

Tendo em vista que na segunda aula muitos dos alunos faltaram, o que prejudicou na contagem numérica, reaplicamos o questionário apenas aos 10 alunos que participaram da primeira aula e que responderam o primeiro questionário. Com isso conseguimos avaliar o desempenho dos alunos e percebemos que com aula prática, os alunos conseguiram ter um melhor rendimento.

Questionário ensino de zoologia e paleontologia

Nome. Idade.

1. você sabe o que tiranossauro Rex?

SIM () NÃO ()

2. Você sabe o que é zoologia e paleontologia?

3. você sabe a diferença de carnívoro e herbívoro ?

4. Qual a importância do cretáceo e sua importância biológica?

5. Fale sobre essa imagem e o que você sabe sobre ele?



Conclusões

No decorrer da realização do projeto, percebemos o quanto é árduo e difícil para o professor manter a ordem em sala de aula. Com a pouca experiência que tivemos em sala, conseguimos perceber as dificuldades que enfrentaremos como professores, cada dia é um desafio, planejar e executar para assim educar. Em nosso país onde a falta de estrutura e de principalmente segurança estar assolando as escolas públicas, onde encontramos muitas vezes professores sendo agredidos dentro da sala de aula pelos próprios alunos, por isso tivemos até certo receio no decorrer da aula. Sabemos que o nosso papel é educar e não podemos deixar se intimidar, devemos cativar e conquistar aqueles alunos que muitas vezes são designados com “alunos problemáticos” para formar futuros profissionais em diversas áreas, até mesmo professores e cientistas, para que no futuro esses alunos possam servir a sociedade de diferentes formas. Mas, o que fazer para se ter um ambiente mais pacífico na escola, para educação dar certo?

E acreditar em um futuro melhor para as próximas gerações e saber que se apenas um aluno conseguir realizar seu sonho será de grande valia todo nosso esforço como docente. Percebemos que com uma aula interativa com uma abordagem mais atual, aliado ao uso da tecnologia na escola os discentes sentiam-se mais atraídos pelo assunto, cooperavam, perguntavam, aproveitaram ao máximo a aula, foi notório o entusiasmo, quando utilizaram os óculos de realidade virtual, uma tecnologia que para eles pareciam ser algo inacessível, e que essa tecnologia estava sendo utilizada durante a aula, para melhorar o aprendizado, descobrindo o quanto a aquisição do conhecimento pode ser divertido e agradável.

Com o resultado do questionário enxergamos o quanto o método foi importante para o aprendizado, com o comprometimento e participação dos alunos, vemos quanto à tecnologia pode ser companheira do professor, fazendo com que os discentes descubram outras formas de estudo. Concluímos que os recursos, técnicas e métodos utilizados neste trabalho se mostraram bastante eficazes, melhorando o convívio escolar e o aprendizado do ensino da zoologia e paleontologia e dos períodos cretáceos, motivando os discentes e aproximando a tecnologia da escola pública.

Referências

DUARTE, Sarah Gonçalves et al. Paleontologia no Ensino Básico das Escolas da Rede Estadual do Rio de Janeiro: uma Avaliação Crítica. 2. Ed. Universidade Federal do Rio de Janeiro: **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 39, n.2, 2016.. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/aigeo/article/view/7005/5572>. Acesso em: 08 nov. 2018.

FERREIRA, Naiara Silva; ARRUDA FILHO, Emílio José Montero. Usabilidade e preferência de uso na rede social facebook: uma análise netnográfica dos usuários tecnológicos. **JISTEM.**, v. 12, n. 2, p. 415-434, 2015.

MORAES, Paula Louredo. Extinção dos dinossauros; **Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/animais/a-extincao-dos-dinossauros.htm>. Acesso em: 16 de nov. 2018.

PINTO, Aparecida Marcianinha. **As novas tecnologias e a educação**. Minas Gerais, 1996. Disponível em: http://files.novastecnologias9.webnode.com/2000000011e2d91f276/AS_NOV_AS_TECNOLOGIAS_E_A_EDUCACAO.pdf. Acesso em: 22 set. 2018.

YOUNG, Don B. de. **A morte dos dinossauros**. 2001. Disponível em: <http://www.mpsnet.net/portal/Polemicas/Pol044.htm>. Acesso em: 22 set. 2018.

APÊNDICES

Foto 1 - Imagem da escola (Arquivo pessoal)



Foto 2 – Apresentação da aula (Arquivo pessoal)



Foto 3 – Aula no laboratório de informática (Arquivo pessoal)



Foto 4 – Utilização dos óculos de realidade virtual (Arquivo pessoal)



Foto 5 – Utilização do óculos de realidade virtual (Arquivo pessoal)

