

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E VISITAS LABORATORIAIS COMO MEDIADORAS NO PROCESSO AVALIATIVO: NO ESTUDO DE ASTRONOMIA COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Tiago Azevedo da Silva¹
Kelly Luana de Sousa Silva²
Rogério Pereira de Sousa³

RESUMO

O uso das tecnologias está cada vez mais presentes no nosso dia a dia. Ao olharmos para o meio escolar é possível observar que a sua utilização tem sido influente em qualquer nível educacional e social. A integração de novas tecnologias no meio escolar ainda é vista como um desafio para os docentes, pois em muitos casos, a própria formação docente não leva em conta essas tecnologias, se atendo somente aos meios mais tradicionais, fazendo com que o professor busque esse conhecimento em outros espaços, por isso durante a realização da disciplina de Estágio Supervisionado II foi aplicado um projeto voltado para este problema almejando cunhar resultados quantificáveis através de observações, utilização de tecnologias digitais e visitas laboratoriais com os alunos do ensino fundamental II. Esse projeto integrou recursos tecnológicos como forma de apoiar e complementar o processo avaliativo do professor buscando-o tornar mais atrativo e fácil para ambas as partes. Portanto, foi adotada uma metodologia que pudesse integrar recursos tecnológicos aos conteúdos programáticos e avaliativos da disciplina de Matemática do Ensino Fundamental II. Os alunos foram avaliados enquanto revisavam conteúdos antigos e novos durante o período de regência. A integração de recursos tecnológicos no processo avaliativo, proporcionou aos alunos uma aula mais agradável e produtiva e uma melhora no seu aprendizado. Foram repassados todos os conteúdos necessários para se ter uma base mínima de conhecimento de astronomia, assim como atividades lúdicas acerca dos assuntos abordados diariamente, contato direto com experiências astronômicas, filmes, e laboratório, utilizando de dispositivos móveis para a realização de algumas atividades.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais, Visitas Laboratoriais, Ensino Fundamenta, Astronomia.

INTRODUÇÃO

O uso das tecnologias estão cada vez mais presentes no nosso dia a dia. Ao olharmos para o meio escolar é possível observar que a sua utilização tem sido influente em qualquer nível educacional e social.

A evolução tecnológica é algo que sempre esteve presente na vida do homem, basta olhar para o passado, sempre crescendo e evoluindo, e conforme o tempo passa mais fica clara essa evolução. De forma geral as tecnologias são todas as coisas que o homem criou buscando

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de educação, ciências e tecnologia do Tocantins - IFTO, tiago12399@estudante.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de educação, ciências e tecnologia do Tocantins - IFTO, kelly.silva3@estudante.com;

³ Professor orientador: Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, rogerio.pereira@ifto.edu.br

ampliar e simplificar sua atuação no planeta. Segundo Tajra (2008, p.39), nas escolas também há essas alterações tecnológicas, porém de uma forma bem mais lenta.

A integração de novas tecnologias no meio escolar ainda é vista como um desafio para os docentes, pois em muitos dos casos, a própria formação docente não leva em conta essas tecnologias, se atendo somente aos meios mais tradicionais, fazendo com que o professor busque esse conhecimento em outros espaços. Esse projeto pretende integrar recursos tecnológicos como forma de apoiar e complementar no processo avaliativo do professor buscando o tornar mais atrativo e fácil para ambas as partes.

Portanto foi adotada uma metodologia que pudesse integrar recursos tecnológicos aos conteúdos programáticos e avaliativos da disciplina de Matemática do Ensino Fundamental II. A avaliação foi realizada durante o período de regência, conforme os alunos foram revisando conteúdos passados e novos. Notou-se que a integração de recursos tecnológicos no processo avaliativos, proporcionou aos alunos uma aula mais agradável e produtiva e uma melhora no seu aprendizado.

METODOLOGIA

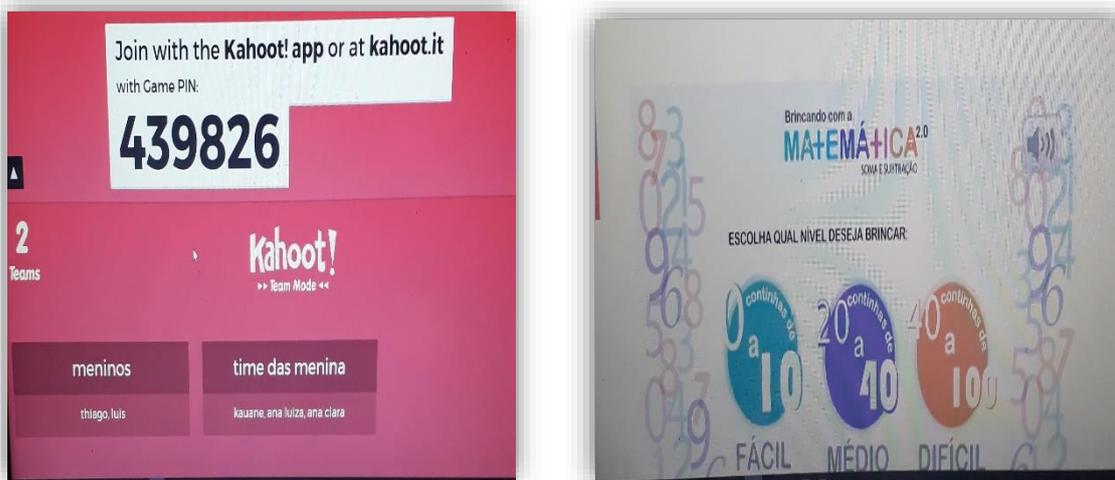
Como o projeto visa a aplicação de recursos tecnológicos no cotidiano de forma a facilitar o processo avaliativo, o tornando mais atrativo e fácil para ambos os lados. Os procedimentos metodológicos seguiram a seguinte linha:

Imagem 1: Procedimentos metodológicos.



Em sala foi realizada a exibição do conteúdo didático através do projetor multimídia, ao mesmo tempo fazendo uma alusão com o dia a dia para exemplificar foram feitos questionários utilizando a plataforma Kahoot e outras como ferramentas avaliativas dos conteúdos passados em sala, conforme a imagem a abaixo:

Imagem 2: Ferramenta avaliativas.



Fonte: Elaborada pelo autor 2019.

O laboratório foi utilizado para exibição de atividades e suas respectivas resoluções, assim como correções e avaliações ao final de cada módulo. Foram integrados recursos tecnológicos como os softwares educacionais aos conteúdos e avaliações, levando-os a aprimorar os seus conhecimentos em relação ao que foi estudado.

Imagem 3: Visitas Laboratoriais.



Fonte: Elaborada pelo autor 2019

Também foi utilizado como procedimentos metodológicos e as dinâmicas e experiências em grupo que são instrumentos úteis para desenvolver um processo coletivo de discussão e reflexão, ampliar o conhecimento individual e coletivo. Possibilitando ainda a criação, formação e transformação do conhecimento, pois os alunos são sujeitos de sua elaboração e execução e visitas ao laboratório de observação astronômica do IFTO – Campus Araguatins.

REFERENCIAL TEÓRICO

O processo de ensino aprendizagem muitas vezes carece do uso de novas tecnologias para que aconteça uma melhoria neste processo a como afirma Mendes (2008 apud Miranda, 2015) define Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) como um conjunto de recursos tecnológicos que, quando integrados entre si, proporcionam a automação e/ou a comunicação nos processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica e etc. São tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações.

Os laboratórios de escolas publicas muitas vezes estão defasados e deteriorados necessitado de manutenção constante porem muitas vezes são deixados de lado devido a falta de conhecimento das instituições da forma correta de utiliza-las ou falta de recursos.

Contudo é de suma importância lembrar que mesmo com a falta de conhecimento o uso de tecnologia e laboratórios dentro do ambiente escolar vem crescendo e se mostrando cada vez mais importante tanta para a escola quanto a comunidade como afirma Moran (2003):

Na implantação de tecnologias o primeiro passo é garantir o acesso. Que as tecnologias cheguem à escola, que estejam fisicamente presentes ou que professores, alunos e comunidade possam estar conectados. Mesmo ainda distantes do ideal temos avançado bastante nos últimos anos na informatização das escolas. Mas a demanda por novos laboratórios, por conexões mais rápidas, por novos programas é incessante e isso deixa também amedrontado o gestor, porque não sabe se o investimento vale a pena diante da rapidez com que surgem novas soluções ou atualizações tecnológicas.

A realização de atividades nos laboratórios devesse principalmente ao fato de que os O estudante também necessita de estímulos para aprender de forma significativa, ou seja, inter-

relacionando os conceitos e saber de sua importância para vida futura, senão ele poderá achar mais cômodo e mais fácil memorizar alguns fatos e fórmulas, para esquecê-los logo em seguida (PRIGOL; GIANNOTTI, 2008).

A tecnologia é algo que modificou e continua modificando a sociedade em todos as esferas seja financeira, educacional, social dentre outras devemos assim refletir a forma como essa esta enraizada no nosso cotidiano e utiliza-la em nosso benefício. Como afirma Souza sobre o enraizamento das tecnologias em nosso meio:

O pensamento crítico veio para demonstrar o porquê do uso intenso das tecnologias na educação, política e na sociedade se ele auxilia ou prejudica a construção identitária do ser humano dentro de sociedade que está em constantes mudanças. Em todo caso certo é que a tecnologia já modificou o comportamento do homem atual, personagem principal desse processo de transformações constantes.

A temática “Astronomia” foi incluída dentro do contexto do projeto como uma formula de demonstrar aos alunos as varias formas que o a matemática abrange, um universo inteiro de possibilidades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As observações foram feitas nas salas do 8º e 9º anos, podendo assim tirar minhas próprias conclusões do ensino em cada etapa que ocorria no processo de aprendizagem do alunos, analisando a evolução e conhecimento dos alunos de acordo com suas idades e interesses notando certa uniformidade no conhecimento dos alunos na disciplina de matemática.

É necessário se fazer a observação inicialmente para ter um contato indireto com a turma, poder avaliar o comportamento dos alunos, juntamente com o professor, quais as necessidades que a turma apresenta, quais as dificuldades dos alunos, que problemas os professores enfrentam diariamente, e que suporte a escola dá aos alunos e professores durante os períodos de aula.

A cada dia de estágio era realizada uma observação diferente, mesmo que fosse na mesma turma era um novo dia, alunos que faltaram, conteúdo novo, alunos novos, a observação foi realizada no período matutino.

Foram repassados todos os conteúdos necessários para se ter uma base mínima de conhecimento de astronomia, assim como atividades lúdicas acerca dos assuntos abordados

diariamente, contato direto com experiências astronômicas, filmes, e laboratório, utilizando de dispositivos móveis para a realização de algumas atividades.

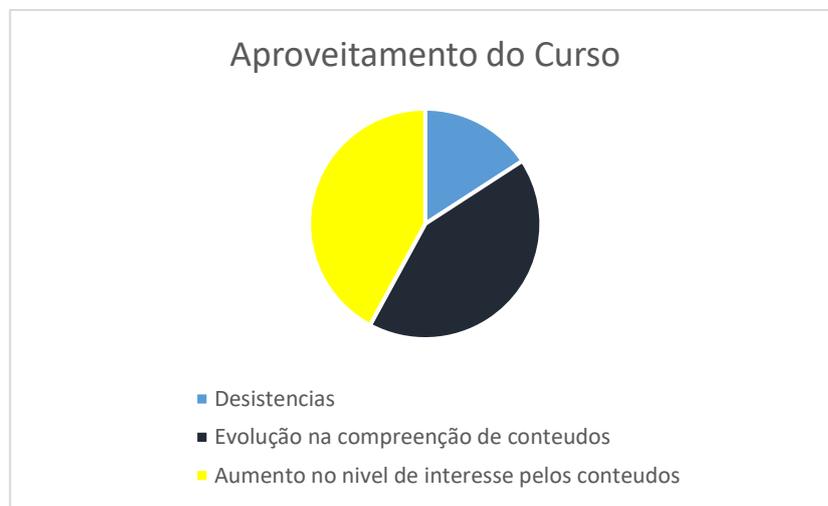
Todas as atividades desenvolvidas durante o processo de regência foram feitas para que se pudesse ter compreender como as visitas laboratoriais poderiam ser benéficas para o ensino - aprendizagem do estudantes e como ser professor e desenvolver minha própria didática, metodologia de ensino, além da responsabilidade de ensinar meus alunos o que eles deveriam aprender no tempo em que estive regendo. Tudo que foi repassado aos alunos durante a regência, foi em prol do conhecimento deles sobre o que foi abordado.

Após o período de observação, se iniciaram os planejamentos para a realização do curso, o tema escolhido desde o início foi a astronomia, então como seria passado o conteúdo para os alunos foi o ponto inicial, por serem adolescentes ficou decidido fazer aulas bem dialogadas que incentivassem os alunos a participar.

Houveram algumas desistências ao longo do curso, porém nada que encerrasse o projeto, as aulas eram executadas no laboratório de informática e na sala de aula, de modo que o conteúdo era passado através de slides, sempre conversando e fazendo questionamentos aos alunos conforme a aula ia evoluindo, até mesmo para sanar as dúvidas, e ao final de todas as aulas sempre havia um questionário preparado, para avaliar o aprendizado dos alunos, e revisar o conteúdo.

Avaliando os questionários foi criando um gráfico de aproveitamento do curso pelo estudante exposto abaixo:

Gráfico 1: Aproveitamento do curso.



Alguns experimentos foram realizados com os fizeram com que os alunos se engajassem a executar a tarefa, em conjunto, e aprendessem na prática o conteúdo, e assim foram feitas a maioria das aulas, uma ficou destinada a um filme, no qual eles tiveram contato com a criação dos primeiros computadores e a lógica com a qual ele trabalhava, e uma aula expositiva no laboratório de física espacial, que serviu para que os alunos vissem como ocorre a coleta de dados do astro sol, e a importância de se analisar o universo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante este período de estagio pude notar como acontece o funcionamento com alunos no período da pré-adolescência que é um período de grandes mudanças para eles tanto físicas como emocionais me fazendo assim uma transformação na forma de avalia-los.

Aprendi que sendo professor(a), deve realmente conversar com os alunos para entender suas realidades, problemas todo mundo tem, e não tem idade para isso, e muitas vezes afeta o psicológico e desempenho dos alunos, então a conversa deve haver sim, até mesmo para tentar ajudar o aluno da melhor forma possível, os adolescentes são bastante curiosos e participativos, inteligentes e questionadores, a maioria realmente gosta de estudar, e estão abertos a novas experiência, com isso eu aprendi que ser professor é ter a tarefa de transformar a vida dos alunos, lhe fortalecendo os sonhos e mostrando as possibilidades, incentivando sempre a correr atrás de um futuro melhor

REFERÊNCIAS

MIRANDA Lobo, Alex Sander; GOMES Maia, Luiz Cláudio O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior Caderno de Geografia, vol. 25, núm. 44, julho-diciembre, 2015, pp. 16-26 Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Belo Horizonte, Brasil.12 jun. 2019.

PRIGOL, S. GIANNOTTI, S. M. A Importância da Utilização de Práticas no Processo Aprendizagem de Ciências Naturais Enfocando a Morfologia da Flor. In: Simpósio Nacional de Educação XX Semana de Pedagogia. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel. 2008.

TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade / Sanmya Feitosa Tajra. – 8. ed. rev. e ampl. – São Paulo: Érica, 2008.

VIEIRA, Alexandre (org.). Gestão educacional e tecnologia. São Paulo, Avercamp, 2003.



Páginas 151-164.

SOUZA, Isabel Maria Amorim, SOUZA, Luciana Virgília Amorim. O USO DA TECNOLOGIA COMO FACILITADORA DA APRENDIZAGEM DO ALUNO NA ESCOLA .Itabaiana: GEPIADDE, Ano 4, Volume 8 | jul-dez de 2010