

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

O USO DA TECNOLOGIA PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA. UM ESTUDO DE CASO NA ESCOLA ESTADUAL RAFAEL NASCIMENTO DE SANTA HELENA DE GOIÁS, 2016.

Lucas Stefano Soares da Cruz¹

Carla Cristina Rodrigues Leal²

Acadêmico do 3º ano do curso de matemática, lucasstefanosouares@gmail.com ¹

Docente do curso de Matemática, carlacrisleal@gmail.com ²

RESUMO

O presente artigo aborda o uso de técnicas para o ensino da matemática, que busca aprimorar o conhecimento do educando, e saber quais são suas dificuldades que os professores possuem, e tentar minimizá-las. Assim com a utilização da tecnologia os alunos se interessem mais pelo conteúdo explicado, nesse caso, consiga absorver melhor o teor das informações transmitidas. Esses artifícios deixam as aulas mais dinâmicas, servem como fonte de pesquisas futuramente, também para ser mostrada a importância dela, em sala de aula, e para que seja aplicada aulas diferenciadas, assim não ficando preso no tradicionalismo. Portanto como as essas novas técnicas irão surgindo, os educadores terão que aprender a utilizar tal ferramenta no seu cotidiano, assim ajudando a educação e o saber cognitivo do educando.

PALAVRAS-CHAVE: professores, educação, alunos, aprendizagem, trabalhos.

The technology uses for teaching of mathematics. a case study in school state Rafael Nascimento Saint Helena Goiás, 2016.

ABSTRACT

This article discusses the use of techniques for teaching mathematics, which seeks to improve the student's knowledge, and to know what difficulties teachers have, and to try to minimize them. So with the use of technology students are more interested in the content explained, in this case, be able to absorb better the content of the information transmitted. These devices make the classes more dynamic, serve as a source of research in the future, also to be shown the importance of it in the classroom, and to apply differentiated classes, thus not getting stuck in traditionalism. Therefore, as these new techniques will emerge, educators will have to learn how to use such a tool in their daily lives, thus helping the student's education and cognitive knowledge.

KEYWORDS: teachers, education, students, learning, work.

INTRODUÇÃO

A intensão do tema, é verificar se os professores utilizam alguma tecnologia para ministrar aulas aos seus alunos na disciplina de Matemática.

Os educadores nos dias atuais sofrem muito com as tecnologias que estão surgindo ao logo dos tempos.

Na atualidade que vivemos a sociedade está em constante evolução com as tecnologias que estão surgindo e que temos que nos habituar, para um melhor aproveitamento.

Na sala de aula, quais as dificuldades os professores enfrentam para fornecer uma aula diferenciada aos educandos, como solucionar?

Para solucionar esse problema temos duas hipóteses que serão explicadas a seguir.

Na maioria das vezes os educadores preferem utilizar o método tradicional, pois tem dificuldades para usá-lo. Para que essa realidade mude, os professores precisam de prepararem, assim podendo utilizarem tal tecnologia.

Esses professores, talvez não utilizam, pois, o local onde eles trabalham não tem como utilizar, por vários motivos: como aparelhos estragados sem manutenções, espaço para os alunos, entre outros.

As justificativas para a escolha desse assunto do presente projeto, foi para verificar se os docentes, buscam se atualizarem com a tecnologia, e se ele usa tal tecnologia para deixar sua aula dinâmica, assim deixando os seus alunos mais focados as explicações.

Na escola ele vem de modo que auxilie o professor ao ministrar o conteúdo, e ao mesmo tempo, chamar a atenção do aluno de maneira que ele interesse pela matéria, mas também possa aprender a usar a tecnologia a favor, na educação.

Na instituição, ele poderia ser usado de forma que mostrasse aos acadêmicos a importância do uso da tecnologia na sala de aula, assim facilitando eles futuramente.

Com esse assunto pode percebermos que será valioso ao passar do tempo, como as tecnologias vem se expandindo muito poderão usa no futuro.

MATERIAIS E METODOS

Neste presente trabalho foi utilizado pesquisas bibliográficas e um estudo de caso na Escola Estadual Rafael Nascimento, com questionários relacionados a utilização de tecnologias. A execução desse artigo, foi constituída através da pesquisa bibliográfica com o teórico Severino.

A pesquisa bibliográfica é “aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrentes de trabalhos anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, etc. utiliza-se de dados ou de categoria teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se, fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constates dos textos” (Severino p.122,2007).

Tecnologia: Conceito e evolução histórica

A tecnologia, vem para vencer os obstáculos que surge na vida do Homem assim facilitando a vida ao longo da história, com isso modificando a vida do mesmo, de tal maneira que não consegue viver sem esse artifício. As pessoas ficaram presas a ela, tudo que for fazer a utiliza.

A palavra tecnologia tem origem no grego "*tekhne*" que significa "técnica, arte, ofício" juntamente com o sufixo "*logia*" que significa "estudo".

Segundo Damásio (2007, p.45), “ a tecnologia pode ser entendida como sendo a soma de um dispositivo, das suas aplicações, contextos sócias de uso e arranjos sociais e organizacionais que constituem em seu torno”.

Tais palavras vêm tão somente confirmar a importância da tecnologia na atualidade, com dispositivos de última geração para auxiliar os indivíduos no dia-a-dia, uma delas é os celulares que servem para fazer pesquisas onde estiver, e nele tem vários aplicativos gratuito, que podem ser usados na educação.

Portanto, a tecnologia está ao redor de tudo e de todos, fazendo uma comparação entre pessoas, a dez anos atrás e outras nos dias de hoje, se os indivíduos da atualidade voltassem ao passado eles iriam se sentir totalmente perdidos, pois eles acostumaram com tantas mordomias que as tecnologias oferecem que acabaram ficando dependentes.

3

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

As tecnologias invadem as nossas vidas, ampliam a nossas memórias, garante novas possibilidade de bem-estar e fragilizam as capacidades naturais do ser humano. Somos muito diferentes dos nossos antepassados e nos acostumamos com alguns confortos tecnológicos – água encanada, luz elétrica, fogão, sapatos, telefone – que nem podemos imaginar como seria viver sem eles. (KENSKI,2007, P.19)

Esses novos artifícios ajudam muito as pessoas, com esses confortos todos, não tem quem odeia, mas se falta energia por um dia tem gente que ficam horrorizada, observa o celular para ver se está com a carga completa, existem indivíduos vai na tomada e tenta ligar, isso acontece pois, já acostumou está no escuro acender a lâmpada.

A tecnologia tem seus lados positivos e negativos. Algumas coisas boas são essas inovações para tornar o modo de viver mais fácil, com ela houve um grande avanço na medicina, assim contribuindo para a cura de várias doenças, mas também seus pontos negativos, como o desemprego por causa das substituições do homem pela máquina e o mais grave, o aumento da poluição.

Lincklider (2001) definiu como sendo uma simbiose entre o homem e a máquina, em que a segunda funciona como elemento cooperante e ativo durante os procedimentos de raciocínio dos sujeitos.

A simbiose nesse sentido expressa que o homem tem favorecido pelas tecnologias ao passar dos tempos.

Na citação, Lincklider, cita a palavra “simbiose” ele quer dizer que a máquina e o homem recebem benefícios mais não na mesma proporção, mas quando fala em cooperante, ele procura expor que a máquina ajuda o homem.

As tecnologias, por outra visão e uma forma de consumo, pois a cada dia estão surgindo coisas novas, assim fazendo com que a pessoa procure por melhoria cada vez mais, talvez ela nem necessite, mas como está na “moda”, acaba comprando.

As novas tecnologias que surgirem futuramente nem irão assustar a sociedade, pois a cada dia que passa surgem novidades, para melhor deixar a vida das pessoas mais agradáveis, assim facilitando-a em vários afazeres do cotidiano.

Tecnologia na educação

A tecnologia atualmente é cada vez mais importante na educação. Isso faz com que a qualidade de ensino seja mais produtiva, assim também aproximando o aluno ao meio que ele mais utiliza.

Nas escolas podem ser utilizados, alguns recursos como os softwares, onde auxilia o aluno em vários conteúdos programados em sala de aula.

Mas para que tudo isso ocorra a escola tem que possuir infraestrutura que possa acomodar a turma.

Não generalizando, em algumas escolas possui itens tecnológicos que podem ser usados para fazer uma aula diferenciada, mas tem que ter um interesse do professor, querer utilizá-lo, ou até mesmo o coordenador pedagógico pedirem para usarem tais técnicas para auxiliar os educandos.

Chegamos em um momento em que a tecnologia não pode mais ser ignorada pelas escolas. Para Maria Elizabeth de Almeida, educadora e pesquisadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), “o maior desafio, depois de superadas as dificuldades de infraestrutura, é que os educadores compreendam o potencial pedagógico da tecnologia”. Por isso, Paulo Blikstein, professor da Escola de Educação e do Departamento de Ciência da Computação da Universidade de Stanford, defende que para cada dólar investido em tecnologia educacional, outros nove deveriam ser investidos em treinamento.

Então o que está precisando é os educadores se especializarem, para poder usar essas tecnologias que facilitaram muito, em determinado conteúdo de forma que os alunos se dediquem mais nas aulas.

Tecnologia na matemática

A tecnologia vem para somar, o ensino da Matemática, facilitando as explicações, os cálculos a visão do conteúdo. Com ela tem vários métodos de ensino que pode ser utilizado no ambiente escolar, fazendo o aluno aprender a gostar de matemática.

Na sala de aula, os alunos irão se envolver com o assunto, pois estará usando um mecanismo que eles já estão acostumados no seu dia-a-dia.

Alguns softwares, são utilizados na matemática, para quem não sabe “Software” é uma série de códigos ou sequência de instruções escritas que serão interpretadas, executadas ou seguidas por um computador a fim que ele execute a tarefa especificada.

Existem vários softwares que possa auxiliar o educador para ministrar suas aulas, para melhor aprendizado do educando, mas não apenas em um conteúdo, temos na geometria, na álgebra, em funções.

Um dos softwares mais comentados nos últimos anos foi o GeoGebra, pois ele pode ser utilizado no para a geometria, álgebra, funções, cálculos, estatísticas, e o mais interessante ele possui resolução em 3D (visão em três dimensões).

Para não generalizar alguns professores adoram ele, pois auxiliam muito na forma de passar o teor da matéria, assim passando aos alunos uma nova forma de observar. Já os estudantes, porque eles conseguem absorver melhor graça a resolução 3D, no quadro negro era complicado entender.

As tecnologias, entretanto, devem ser utilizadas de acordo com os propósitos educacionais da escola, fazendo uso de estratégias adequadas para propiciar ao aluno a aprendizagem, não podendo ser regida como a informatização do ensino, que reduz as tecnologias a meros instrumentos para instruir o aluno. (BERNARDES, S/D, P.2)

Essas tecnologias digitais, um exemplo os computadores, buscam motivar os alunos a gostar da matemática. Na realidade os alunos possuem uma visão distorcida da Matemática, e os softwares vem para amenizar essa situação, facilitando o seu conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com as pesquisas no estudo de caso, percebe que a maioria dos professores preferem a maneira tradicionalista, o “famoso giz e quadro negro”, pois eles sentem mais à vontade com os alunos, eles acham que consegue ter um bom relacionamento havendo um bom diálogo, alguns pensam em modernizações, mas para isso terão que fazer um curso básico de informática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se esse trabalho com o problema ainda a ser melhorado, pois foi mostrado que o educador conhece um pouco da tecnologia, mas que tem um receio de usá-las. Mas em vista alguns tentarão levar tais técnicas para a sala de aula, assim aos poucos indo se acostumando com elas.

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

5

Por fim, o objetivo foi alcançado, pois passam um ar de curiosidade para os educadores procurem as tecnologias para deixarem as aulas mais eficaz com o uso desses métodos.

REFERÊNCIAS

GEEKIE, tecnologia educacional transformadora só vem acompanhada de formação, 08 junhos de 2016. Disponível em: < <http://info.geekie.com.br/tecnologia-educacional-formacao/> > Acesso em: 27 de setembro de 2016

Dicionário online. Disponível em: < <http://www.meusdicionarios.com.br/software/> > Acesso em: 27 de setembro de 2016

Significados. Disponível em: < <https://www.significados.com.br/tecnologia-2/> > Acesso em: 27 de setembro de 2016

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 21. Ed. São PAULO, CORTEZ, 2000.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: O Novo Ritmo Da Informação**. Campinas: Ed. Papirus. 2012.