

A TECNOLOGIA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.

Ana Lúcia Lima Pimentel¹; Viviane Costa Leite Mello¹ (Lucelene Bueno Branquinho², Nilcyneia Domingos Silva de Queiroz²)

¹Discente do curso de Matemática da UEG-UnU de Santa Helena de Goiás, ana-lidia11@hotmail.com

²Docente do curso de Matemática da UEG-UnU de Santa Helena de Goiás, lucelene.bueno@ueg.br ; nilcyneia.queiroz@ueg.br

RESUMO

Discute-se neste artigo a importância da utilização da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática, onde poderá possibilitar uma melhoria na aprendizagem, através de um ambiente lúdico, diante dos alunos juntamente com o estudo dos livros didáticos, pois esse procedimento proporciona interação da teoria com a prática facilitando a compreensão das aulas de matemática. Percebemos que atualmente a tecnologia está presente no dia-a-dia das pessoas, porém, existem alguns profissionais de educação que não gostam de utilizar esse recurso tecnológico dentro da sala de aula no ensino da matemática, em contrapartida muitos alunos utilizam a tecnologia constantemente.

Palavras-chave: Tic's, educação, aprendizagem.

INTRODUÇÃO

1. Introdução

A matemática permite a busca de soluções pelos problemas propostos, pois ela está inserida tanto nas atividades escolares quanto no cotidiano. Os alunos sem perceber utilizam a tecnologia empregando seu conhecimento matemático em quase todas as ações, das atividades mais triviais às mais incomuns, possibilitando ao estudante através de seus meios lúdicos a segurança na sua capacidade de estudar matemática.

A tecnologia é um termo que abrange a informação técnica e científica com os processos e ferramentas criados para serem utilizados nas atividades cotidianas no

7ª JORNADA ACADÊMICA 2013
18 a 23 de Novembro
Unidade Universitária de Santa Helena de Goiás
Crescimento Regional – Inovação e tecnologia no mercado de trabalho

intuito de resolver problemas dentro da geometria. Dentro do ambiente virtual, pode o aluno ampliar suas pesquisas e ter um melhor intercâmbio com o conteúdo, com os próprios colegas e com os professores, pois, a internet é acessada a qualquer momento e por meio de computadores, laptops, e até celulares, aproveitando essas facilidades e canalizando-as para um conhecimento mais produtivo e dinâmico.

2. Desenvolvimento

Considerando essa vivência, a utilização da tecnologia se torna uma atividade diferencial para estabelecer a união entre a disciplina e o computador, sendo um meio de facilitar o conhecimento matemático. Utilizando o raciocínio lógico, o aluno pode perceber que a linguagem utilizada por ele em seu cotidiano, está dentro da matemática, e poderá ter essa percepção na simples preparação de um suco, por exemplo, aonde têm relacionado conceitos como medidas de capacidade ou volume e em outras situações do cotidiano.

Com a utilização da tecnologia computacional o estudante pode usar sua imaginação simulando situações problemas virtuais, onde consegue encontrar respostas com tentativas e erros, sem o constrangimento de ser observado pelo professor ou pelos colegas, na utilização desse método, o educando pode conseguir uma memorização rápida de como deve agir se encontrar essa situação problema. Aproveitando o ambiente virtual onde os jogos são aceitos por parte dos alunos, pode dinamizar as aulas de matemática, fazendo com que a disciplina se torne interessante e de fácil compreensão.

Se os alunos gostam e se familiarizam com o computador, por que não incluí-lo no planejamento didático-pedagógico na disciplina de matemática? Por que não usar essa ferramenta a favor de um aprendizado prático e criativo? Como os alunos utilizam a tecnologia diariamente de modo desorganizado para fins diversos, obtendo uma orientação dentro da escola para usarem essas ferramentas de maneira que despertem a curiosidade para seu desenvolvimento intelectual, eles teriam mais receptividade pela disciplina, pois estarão utilizando meios conhecidos por eles.

7ª JORNADA ACADÊMICA 2013
18 a 23 de Novembro
Unidade Universitária de Santa Helena de Goiás
Crescimento Regional – Inovação e tecnologia no mercado de trabalho

Atualmente com a ampliação na busca imediata de conceitos através da internet, a educação deve expandir aos parâmetros tradicionais.

A educação não pode mais ser baseada na instrução que o professor passa ao aluno, mas na construção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de competências como aprender a buscar a informação, compreendê-la e saber utilizá-la na resolução de problemas (VALENTE, 1995, p.41).

O professor não é o detentor do saber, ele apenas auxilia o aluno, fornecendo meios para que desenvolva a capacidade de compreender o que está sendo estudado, para utilizar essa informação em prol de seu crescimento intelectual. Mas para que isto ocorra de maneira satisfatória o profissional de educação deve utilizar adequadamente o computador com conhecimento prévio do que vai ser ministrado aos seus alunos.

Nesse sentido, Levy (1999, p.166) afirma que, “os saberes encontram-se, a partir de agora, codificados em bases de dados acessíveis on-line, em mapas alimentados em tempo real pelos fenômenos do mundo e em simulações interativas”. Com a utilização dos meios tecnológicos, sendo que o mais usado nos laboratórios de informática nas escolas é o computador, o professor pode se valer das situações-problema do cotidiano dos alunos para melhor interação com a matemática, através de jogos, e demais softwares educativos como Logo e Geogebra que permitem que o educando construa seu processo de aprendizagem interagindo com os conteúdos como funções e figuras geométricas, ditos complexos dentro da disciplina. Ao utilizar os jogos online, os alunos podem interagir com seus colegas em tempo real, através de uma disputa saudável podendo expandir seus conhecimentos matemáticos.

3. Resultado e Discussões

Para que haja um acompanhamento adequado da educação com a nova era tecnológica, os professores necessitam da atualização constante de seus métodos

7ª JORNADA ACADÊMICA 2013
18 a 23 de Novembro
Unidade Universitária de Santa Helena de Goiás
Crescimento Regional – Inovação e tecnologia no mercado de trabalho

pedagógicos, pois assim estarão mais preparados e poderão assumir uma melhor postura diante da utilização da tecnologia, se valendo de cursos preparatórios que poderão ser realizados via internet. Nessa perspectiva, a preparação da aula, necessita estar alinhada ao uso da tecnologia, isso se torna uma maneira do professor reforçar os conteúdos ministrados em sala de aula.

Espera-se que, os alunos possam fixar melhor os conteúdos estudados, e que despertem o raciocínio lógico com auxílio da tecnologia computacional. Almeja-se que o uso do computador desenvolva no aluno sua capacidade criadora, com os estímulos áudios-visuais promovidos (pelo computador). Fazendo despertar o saber matemático de forma inovadora e facilitada, podendo assimilar os conteúdos com sua vida cotidiana.

3. Conclusão

Conclui-se, então que, o aluno promova uma análise, por meio da memorização que ocorreu dentro das tentativas e erros executados nos jogos, possibilitando seu próprio julgamento ajudando na construção do seu conhecimento.

Portanto, para que o aluno possa alcançar um conhecimento diversificado e significativo, e sendo o computador um objeto presente dentro da escola José Serafim Azevedo, o profissional de educação deve utilizá-lo como diferencial na disciplina de matemática, porque com a evolução tecnológica e com a diminuição dos custos referentes a essas máquinas, tornou-se de fácil acesso para a população escolar.

4. Referências Bibliográficas

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: 34. 1999. p. 166.

VALENTE, José Armando. **Informática na Educação**: conformar ou transformar a escola. In: Revista do Centro de Ciências da Educação. Educação e Comunicação. Florianópolis: UFSC. 1995. p. 41.