

**MATEXCEL: UMA PROPOSTA DOS DOCUMENTOS OFICIAIS DA EDUCAÇÃO
PARA APLICAÇÃO DAS PLANILHAS ELETRÔNICAS NO ENSINO DA
MATEMÁTICA.**

GT-6 - Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação Matemática (TICEM)

João Leno do NASCIMENTO
Universidade Federal da Paraíba
joaonacto@hotmail.com

RESUMO

O desenvolvimento deste relato se deu através da disciplina de Estágio Supervisionado I do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba. Foi-me proposto à criação de uma atividade com o aplicativo Excel. Nesta atividade desenvolvi um trabalho que utilizava a planilha eletrônica como meio de aplicar conceitos de divisão, subtração e adição no ensino da matemática de forma dinâmica. Utilizando a planilha eletrônica tive a oportunidade demonstrar como trabalhar com fração, equação do primeiro grau, questões de lógica, remetendo a problematização de cada conceito ao aprendizado lúdico e motivacional. Onde foi apresentada uma introdução sobre as funcionalidades e aplicabilidades das planilhas, mostrando uma visão geral sobre a tela inicial do Excel. Foram introduzidas algumas funções da planilha eletrônica como função SOMA, função Média e função SE.

Palavras- chaves: Planilha eletrônica, Problematização, Estágio.

1. Introdução

O presente relato está fundamentado nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM) de 2006, em seu volume dois, que trata das Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. No que se referem aos conhecimentos da Matemática as OCEM trazem uma proposta a todos os professores que desejam melhorar o ensino da Matemática em suas salas de aula. Já não é novidade que o uso da tecnologia nos tempos atuais está se tornando precoces para as pessoas em geral. Nas salas de aula os alunos interagem com este meio de forma evoluída quando comparado aos professores que não nasceram nessa geração na qual o acesso à informação é totalmente diferente das gerações anteriores. Pensando nisto que as OCEM entre outros recursos tecnológicos propõem a utilização das planilhas eletrônicas que é um modelo simples, prático e fácil de ser

manuseado, sendo e acessível a grande maioria das instituições de ensino. O uso das Planilhas eletrônicas vai ao encontro da orientação das OCEM ao sugerirem, por exemplo, como podem ser trabalhados conteúdos Matemáticos.

As planilhas eletrônicas, mesmo sendo ferramentas que não foram pensadas para propósitos educativos, também podem ser utilizadas como recursos tecnológicos úteis à aprendizagem matemática. Planilhas oferecem um ambiente adequado para experimentar sequências numéricas e explorar algumas de suas propriedades, por exemplo, comparar o comportamento de uma sequência de pagamentos sob juros simples e juros compostos. Também oferecem um ambiente apropriado para trabalhar com análises de dados extraídos de situações reais. É possível organizar atividades em que os alunos têm a oportunidade de lidar com as diversas etapas do trabalho de análise de dados reais: tabular, manipular, classificar, obter medidas como média e desvio padrão e obter representações gráficas variadas.

As planilhas eletrônicas também são muito apropriadas para introduzir a noção de simulação probabilística, importante em diversos campos de aplicação. Ao se usar a função “ALEATÓRIO()”, podem-se simular experimentos aleatórios de variados níveis de complexidade, contribuindo, assim, para que o aluno atribua um significado intuitivo à noção de probabilidade como frequência relativa observada em uma infinidade de repetições. (OCEM, 2006, p.89)

~~É com~~ Diante do exposto percebemos que a utilização de programas que oferecem recursos para a exploração de conceitos e ideias matemáticas pode fazer com que o uso de tecnologia para o ensino da Matemática seja um recurso capaz de proporcionar aos alunos a capacidade de serem mais ativas, independentes e adaptadas desde muito cedo às diferentes formas de aprendizagem. Pois, essa sociedade atual exige um aprendizado mais dinâmico.

2. Metodologia

Na proposta da atividade da disciplina de Estágio Supervisionado I, apresentou-se aos outros graduandos os diversos aplicativos de computador que podem ser utilizados como uma nova maneira de inserir o conteúdo matemático em sala de aula. Estes aplicativos podem ser desde jogos já produzidos quanto jogos que podemos construir com aplicativos existentes em todo computador. O conteúdo matemático pode ser estudado de várias formas diferentes, quem vai dizer qual o melhor método de se aprender o conteúdo é o próprio aluno. Cabem a nós, futuros professores, buscarmos métodos de aplicabilidade desse conteúdo que seja possível abranger o máximo de possibilidades para o ensino e interpretação dos alunos.

Antes de tudo devemos deixar claro que os jogos Matemáticos possuem caráter pedagógico e o termo não deve ser confundido apenas com diversão que não tem finalidades didáticas. A proposta é que a atividade de construção proponha um desafio para o estudante na medida em que precisa de conhecimentos matemáticos e comunicação escrita, além de um design motivador para despertar a atenção do estudante que for submetido ao jogo.

Na primeira parte da proposta foi apresentado aos graduandos todas as funcionalidades básicas da interface do aplicativo Excel, como: a barra de título, barra de menu, linhas e colunas, o que seria uma célula e como editá-las. Diante desta breve apresentação inicial foi mostrado como criar fórmulas para que valores fossem somados, subtraídos, divididos e multiplicados como ocorre nas calculadoras que temos em casa. Entendido o processo de criação das fórmulas das quatro operações mostrei de maneira simples e prática que poderia ser criado uma calculadora para ser trabalhada em sala de aula. Com uma tabela construída pelos próprios graduandos foi trabalhado o processo de obtenção da média aritmética dos valores contidos na tabela para que eles pudessem verificar passo a passo cada fase do processo. Posteriormente foi apresentada a função média que calcula a média aritmética dos valores apresentados na tabela de forma mais prática. Com esses conceitos e aplicações bem definidos foi proposto à criação de gráficos com a mesma tabela criada anteriormente para que os valores numéricos pudessem ser visto através de imagem gráfica.

Através da construção deste conhecimento podemos fazer uma ligação das facilidades que encontramos nas planilhas eletrônicas com a dificuldade que nos deparamos quando pesquisamos a atual situação dos professores que buscam ser facilitador do ensino da matemática. Mediante essas dificuldades cada professor, seja já atuante ou que esteja cursando sua graduação, pode adicionar novas práticas para melhoria de suas aulas com o propósito de aplicar o que nos pedem os documentos oficiais que regem o ensino educacional nas escolas.

3. Resultados

A partir da proposta apresentada na aula de Estágio Supervisionado I ficou notório que os graduandos não tinham conhecimento de uma ferramenta tida como básica que é o Excel, onde apenas três disseram que utilizaram essa ferramenta muito pouco e todos os outros nunca

tiveram a oportunidade de utilizar esse aplicativo. Foi muito positivo apresentar essa proposta de aula, visto a necessidade dos professores ou futuros professores em conhecer o aplicativo Excel que está presente na grande maioria dos computadores e que muitas pessoas não percebe o leque de possibilidades para aplicação em sala de aula.

A interação na aula e o desejo dos graduandos em aplicar os conhecimentos adquiridos em seus projetos acadêmicos fez com que essa proposta pudesse ser afluída para o desenvolvimento de outras propostas de trabalho.

Assim a proposta de uma aula em uma disciplina do curso de graduação em licenciatura em matemática vem se tornando propostas para eventos internos da Universidade Federal da Paraíba, para eventos Estaduais, eventos Regionais, e futuramente proposta para projeto de pesquisa de conclusão de curso.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio, 2006.