V CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2018

O USO DAS TECNOLOGIAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA

THE USE OF TECHNOLOGIES FOR THE TEACHING OF MATHEMATICS

Apresentação: Pôster

Lino Cardoso Assunção Filho¹; Francismar Holanda².

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VCOINTERPDVL.2018.00228>

Introdução

Nos últimos anos, sobretudo na última década, a tecnologia vem se desenvolvendo de forma impressionante, estando presente em todos os lugares. Nas salas de aula não seria diferente, é grande o número de equipamentos tecnológicos que são encontrados nas salas de aulas. Contudo, em alguns casos, sem os devidos cuidados, tais recursos podem tirar a atenção dos alunos tornando-se um grande concorrente dos docentes. Esses equipamentos possuem várias aplicações e funções para o ensino da matemática em sala de aula, deixando a aula mais interessante e atrativa, fugindo da aula padrão (quadro, pincel e apagador), que muitas vezes é considerada desagradável e desinteressante por parte dos alunos. Ao se utilizar esses materiais tecnológicos, de forma adequada, possibilita-se uma visão inovadora nos processos de ensino. Assim, este trabalho tem por objetivo verificar o grau de interação entre aprendizagem e a utilização da tecnologia.

Fundamentação Teórica

Facilitar o aprendizado da Matemática por meios de instrumentos tecnológicos que proporcionem um aprendizado mais eficiente e prazeroso por parte dos alunos, tendo em vista que a matemática possui vários assuntos que aos olhos dos alunos são considerados muito complexos e que, ainda nos dias atuais, se tem uma grande aversão.

De acordo com Belloni: “A educação para as mídias ou a mídia - educação, (...), constitui-se, neste contexto de fim de século saturado de tecnologia de informação e comunicação, como uma condição sine qua non para a realização de uma cidadania plena”.

¹Licenciatura em matemática, IFPI – Campus Teresina Central, linofilho08@gmail.com

² Professor mestre, IFPI – Campus Teresina Central, frholanda@ifpi.edu.br

(BELLONI, 2012, p. 45). Logo se faz necessário ter certeza que os equipamentos serão utilizados com a finalidade de educar.

Segunda TAJRA (1998), as tecnologias podem ser usadas como recursos pedagógicos, o que propiciaria uma boa eficiência na aprendizagem. E ainda conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (1997) a Matemática é componente importante na construção da cidadania, na medida em que a sociedade utiliza, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos, dos quais os cidadãos devem se apropriar.

Metodologia

O presente artigo foi realizado no Instituto Federal de Tecnologia e Ciências do Piauí – IFPI, campus Teresina Central, com a turma de licenciatura em Matemática do modulo III na matéria de Laboratório de Matemática. Uma aula aplicada da utilização da lousa digital e impressora 3D foram realizadas para os discentes sob o propósito de mostrar a aplicabilidade dos equipamentos no uso da didática. Fizemos a apresentação teórica dos instrumentos tecnológicos e em seguida sua aplicação prática. Os conteúdos desenvolvidos foram: geometria, escala e função. Com a impressora trabalhamos a geometria espacial e medidas e com a lousa aplicamos vários assuntos como: geometria, função e desenho geométricos. O presente artigo foi realizado em uma aula de 3 horas e dividia em duas partes, sendo uma hora para cada equipamento. Ele foi apresentado para 20 discentes.

Foto: Aplicação da teoria. Fonte: própria.

Resultados e Discussões

A dificuldade na aprendizagem da matemática é um problema que ao longo do tempo vem sendo cada vez mais pesquisada. Entretanto, é perceptível que a mesma continua se distanciando de muitos alunos que se acham incapazes de aprender. As tecnologias podem ser uma grande ferramenta auxiliadora de uma aproximação ou minimização dessas dificuldades, produzindo uma maior familiaridade com a matéria que pra muitos é considerado um "bicho papão".

Levando em consideração o que foi exposto em itens anteriores podemos pensar a questão da educação e ensino em outra perspectiva, sob o prisma de suas limitações quando se restringe somente a sala de aula. Nesse sentido, com o trabalho realizado conseguimos obter resultados satisfatórios sobre a aplicação de equipamentos tecnológicos para se ensinar Matemática. A pesquisa foi efetuada com 20 participantes que aceitaram responder o questionário. Segue abaixo uma tabela com os resultados obtidos da pesquisa.

Tabela 1: Referente sobre pesquisa de opinião. Fonte: Própria

Nº	Pergunta relacionada ao minicurso	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
1	O curso proporcionou novos conhecimentos sobre o assunto?	95%	5%	5%	0 %
2	Qual o nível de compreensão que a aula proporcionou sobre a utilização da Impressora 3D e da Lousa?	100%	0 %	0 %	0 %
3	Qual sua nota qualitativa para o conteúdo matemático apresentado?	90%	10%	0 %	0 %
4	Qual a nota pela didática utilizada?	95%	5%	5%	0%
5	Compreendeu o conteúdo matemático?	95%	5%	0 %	0 %

6	Qual sua nota para a aula?	100%	0 %	0 %	0 %
7	Recomendaria essa aula para um amigo?	100%	0 %	0 %	0 %

Assim, nota-se que conforme a tabela não houve nenhum resultado ruim, provavelmente porque os equipamentos apresentados eram novos para os discentes, tornando a aula inovadora para os mesmos.

No que se refere à primeira e segunda pergunta, a maior parte dos discentes relataram que obtiveram novos conhecimentos sobre os assuntos (geometria, escalas, função), já que eles analisaram os assuntos sob uma outra perspectiva. Já a segunda, todos relataram que compreenderam sobre a utilização dos equipamentos (manuseio, aplicação e utilização).

Sobre a terceira questão, os discentes disseram que foram ótimas ou boas as abordagens dos assuntos matemáticos apresentados, nos dando a certeza de que conseguimos transmitir os conteúdos abordados na aula.

Já a quarta e quinta questão estão relacionadas entre si. A quarta refere-se à didática, que de acordo com os eles 18 alunos acharam ótimo, 1 achou bom e 1 achou regular, embora o resultado não tenha sido 100% ótimo, ele foi muito elevado e dentro dos padrões esperados. A quinta pergunta se relaciona com a quarta, pois se a didática não for adequada, o resultado da compreensão será ruim, contudo podemos observar que apenas um aluno, de vinte, relatou que o assunto não foi ótimo, ou seja que foi 95% satisfatória.

As duas últimas perguntas foram relacionadas à aula apresentada. Todos os discentes relataram que a ministração da aula foi ótima e que recomendaria para outras pessoas.

Conclusões

Portanto, foi comprovada a importância da utilização de equipamentos tecnológicos ao ministrar essas aulas, pois eles apresentam uma gama de possibilidades de ações para que o docente possa aplicar metodologias diferenciadas de aprendizagem.

Também, foram obtidos resultados positivos com a aula apresentada, com a pesquisa e estudos prévios que culminaram nos resultados apresentados na tabela anterior. Assim, baseado nos números da tabela, ao se aplicar essa metodologia o ensino da matemática ganha uma grande aliada: a tecnologia. Por meio dela, pode-se perceber uma maior interação por parte dos alunos com a disciplina, além de proporcionar uma maior facilidade para o docente na sua tarefa de ensinar, proporcionando-lhe uma valorização maior da profissão.

Dessa forma, conclui-se que de fato o uso das tecnologias proporciona de forma contundente o grau de interação positivamente favorável com a aprendizagem.

Referências

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação. 3ª Ed. rev.** Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

Sanmya Feitosa TAJRA. **Informática na Educação** São Paulo: Editora Érica, 2012.

PCNS. **Parâmetros Nacionais Curriculares nº CDU: 371.214**, de 1997. Brasília, 1997.