



## O ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA ATRAVÉS DOS MEMES: REFLEXÕES DE UMA OFICINA NO ENSINO SUPERIOR

**Ruan Lion (1); Alessandra dos Santos Silva (2); Helves Belmiro da Silveira (3)**

(1) Graduando em Licenciatura em Matemática, ruanlion.13@gmail.com

(2) Mestrado em Educação, Professora, math.alessandra@gmail.com

(3) Mestrado Profissional em Matemática, Professor Assistente, helves.belmiro@unifesspa.edu.br

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, Instituto de Engenharia do Araguaia, Santana do Araguaia-PA.

### RESUMO

O texto trata-se sobre reflexões a respeito de uma Oficina denominada “Matemática e os memes: juntos e shallow now” que se trata de uma oficina sequenciada com mais de um momento/etapa, onde os acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto de Engenharia do Araguaia – IEA vinculado à Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA tiveram a oportunidade de compreender sobre como se dá a elaboração de memes matemáticos e em face a esta nova aprendizagem sistematizaram seus conhecimentos na disciplina de Matemática Básica I e transformaram em memes. Objetiva-se a partir deste artigo divulgar os memes como uma possibilidade na prática docente e incentivar desta forma estudos e pesquisas neste contexto. Faz-se cada dia mais necessário que discussões ou reflexões como esta sejam levantadas por se tratarem de possibilidade para Educação Matemática e para o uso das Tecnologias Digitais em sala de aula, afinal a matemática é ainda mantida no grupo de disciplinas cuja qualidade do ensino-aprendizagem é constantemente testada e para tornar mais complexa a situação, a matemática se encontra englobada no estereótipo de ser difícil e até entediante não sendo atraente aos alunos, dessa forma, é preciso pensar meios de tornar a matemática interessante para os alunos e isto pode ser feito através da pactuação entre uma de uso da matemática e das Tecnologias Digitais em sala de aula.

Palavras-chave: Educação Matemática, Ensino Superior, Memes, Tecnologias Digitais, Oficina.

### ABSTRACT

The text is about reflections about a Workshop called “Mathematics and the memes: juntos and shallow now” that is a sequenced workshop with more than one moment / stage, where the students of the Mathematics Degree course of the Institute of Engineering of Araguaia - IEA linked to the Federal University of South and Southeast of Pará - UNIFESSPA had the opportunity to understand how the elaboration of mathematical memes takes place and in the face of this new learning systematized their knowledge in the subject of Basic Mathematics I and transformed in memes. This article aims to disseminate memes as a possibility in teaching practice and thus encourage studies and research in this context. It is becoming increasingly necessary that discussions or reflections like this are raised because they are a possibility for Mathematical Education and the use of Digital Technologies in the classroom, after all mathematics is still maintained in the group of subjects whose quality of teaching- learning is constantly being tested and to make things more complex, math is embedded in the stereotype of being difficult and even boring and unattractive to students, so you have to think of ways to make math interesting to students and this can be done through the agreement between one of the use of mathematics and Digital Technologies in the classroom.

Keywords: Mathematical Education, Higher Education, Memes, Digital Technologies, Workshop.

## 1. INTRODUÇÃO

A cada dia as tecnologias da informação e comunicação se tornam mais presentes na realidade das pessoas, de modo que conseqüentemente, as redes sociais podem ser vistas como um ambiente propício para o entretenimento e que gera grande interesse nos seus usuários em relação aos conteúdos presentes neste contexto.

São muitas as discussões presentes dentro da Educação Matemática sobre como otimizar o ensino-aprendizagem de Matemática, e não é raro o argumento de que esta disciplina é estereotipada como difícil e muitas vezes até entediante, de modo, que se procura dentro das ferramentas e recursos pedagógicos uma maneira de tornar a matemática mais atrativa para os estudantes. Sabendo do grande interesse gerado pelas redes sociais, por que não procurar maneiras de unir este interesse e direcioná-lo a matemática? Uma grande oportunidade é o uso dos chamados memes que são mídias amplamente difundidas no mundo virtual.

Com base nisso, na disciplina de Práticas Pedagógicas em Matemática IV do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto de Engenharia do Araguaia – IEA vinculado à Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA foi proposta oficina ”Matemática e os memes: juntos e *shallow now*” (valendo ressaltar que “juntos e *shallow now*” era um meme da época da aplicação da oficina).

Objetiva-se a partir deste texto divulgar os resultados da oficina a fim de que os memes sejam apresentados como uma possibilidade para abordagens na educação em geral, de modo que mais estudos sejam realizados e aprofundados neste contexto.

Discussões como estas se fazem necessárias em primeiro lugar por trazerem à tona uma discussão bem estabelecida na Educação Matemática, uma vez que referente à docência em matemática é constante a busca por inovações nas práticas de ensino. E em segundo lugar por se referir ao uso das tecnologias digitais em sala de aula, discussão esta que se torna cada dia mais iminente e necessária para aqueles que desempenham papéis pedagógicos.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Não se pode negar sobre presença cada vez mais frequente das tecnologias de informação e comunicação no dia a dia das pessoas, em especial é preciso dar ênfase às redes sociais que conectam pessoas de diferentes partes do planeta em questão de instantes, além de disseminar informações de maneira estrondosamente rápida. Sendo assim, por que não utilizar toda esta eficiência de disseminação de conteúdo das redes sociais para disseminar conhecimento?

No âmbito das redes sociais é muito comum encontrar os famosos memes. Gonçalves (2016, p. 1) explica um pouco sobre o surgimento dos memes dizendo:

A disponibilidade de um enorme volume de informações em um espaço cada vez menor de tempo tem feito com que os indivíduos busquem alternativas para tornar as informações que pretendem veicular mais curtas e atrativas, visando difundi-las para um número máximo de pessoas. É nesse cenário que surgem os memes como recursos comunicativos.

Ou seja, o meme nasce exatamente da necessidade de comunicar-se, de maneira rápida, porém sem perder a eficiência do compartilhamento da informação que é passada. Comentando sobre esta nomenclatura, Silva (2012, p. 131) traz à tona que:

O termo meme foi criado por Richard Dawkins em seu bestseller “O gene egoísta” (1976) em um contexto diferente, que acabou sendo vinculado ao meio cibernético, e se refere à memória e à ideias com capacidade de se auto propagar.

O conteúdo do meme aliado ao poder da internet possibilita que a auto propagação das ideias de maneira eficiente e rápida. A respeito do poder dos memes é possível considerar o que é dito por Freire (2016), a autora ao analisar o poder dos memes o diagnostica como uma ferramenta de conversação cotidiana informal que pode trazer à tona discussões e debates sobre assuntos do cotidiano que geralmente não são discutidos, o que pode até mesmo refletir consideravelmente no contexto político dos envolvidos. Dessa forma, é possível inferir que o uso de memes pode ser ferramenta eficiente na disseminação de conhecimentos, especialmente se estes conhecimentos forem sistematizados com um pouco de humor, o que,

segundo a autora é uma receita interessante para a popularização de um meme.

É verdade que apesar de já estarem sendo altamente difundidos, os memes ainda sofrem um pouco de marginalização, sendo considerados um pouco do comportamento meramente recreativo que é facilmente associado ao uso das redes sociais. Silva (2012, p. 133) também comenta sobre isso quando diz que:

Possivelmente as tirinhas de memes sejam atualmente desprezadas por pessoas mais eruditas, cultas, por possuírem linguagem nada rebuscada, muitas vezes com erro de ortografia e conteúdo amador, mas será que não é este um estilo de época?

Silva tenta contextualizar o meme como um gênero literário dessa época cibernética, entretanto, há quem considere os memes um gênero digital que possibilita e facilita a comunicação e veiculação de informações no contexto virtual. Todavia, não há tanta relevância discutir sobre a conceituação ou classificação do que é um meme, já que o mesmo tem sido visto como mero entretenimento, mesmo não tendo sido amplamente estudado amplamente como ferramenta de aprendizagem, o que faz lembrar que ainda que as práticas docentes já busquem não ser tradicionais, os estudantes ainda se encontram presos no tradicionalismo em relação às práticas de estudo.

A oficina traz consigo um cuidado em experimentar a possibilidade de uma nova abordagem mesmo que no Ensino Superior, afinal, como dito por Moran (2013, p. 30) é preciso considerar que “As tecnologias digitais móveis desafiam as instituições a sair do ensino tradicional, em que o professor é o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada”. Sendo assim, é preciso considerar que se tem como prioridade bons resultados de ensino-aprendizagem, sabendo que ainda é necessário inovar nas práticas pedagógicas executadas. Menezes (2012) comenta que o movimento tecnológico é muito grande para que não alcançasse a escola, desta forma, resta agora à escola surfar a onda tecnológica ou submergir nela.

Com base em tudo isso, decidiu-se então levar esta onda tecnológica para o processo de ensino-aprendizagem no Ensino Superior, para aqueles que estão se formando para a docência, afinal de contas, se o resultado for satisfatório já é um grande incentivo para o uso de práticas inovadoras para a docência dos mesmos no futuro.

Sabendo das dificuldades vivenciadas nos semestres iniciais pelos calouros devido à falta de rotina de estudos e também pelo fato de haver lacunas de aprendizagens na sua formação na Educação Básica, decidiu-se então executar a oficina buscando sanar a dificuldade dos alunos e incluí-los em um contexto experimental para as novas práticas educacionais, tendo como base o que é dito por Gonçalves (2016, p. 2):

Em virtude de sua rápida propagação, conteúdo sintético e associado (algumas vezes) ao viés humorístico, os memes apresentam-se como um recurso em potencial para a Educação e, em particular, para o ensino e aprendizagem em Matemática. Contudo, esse potencial educativo, ainda tem sido pouco explorado dentre as pesquisas em Educação Matemática.

Sendo assim, sabendo que há potencial de fato nesta ferramenta, uma vez que se leva em conta a popularidade das redes sociais e dos memes, não se deve deixar de lado a oportunidade de utilizar este item como instrumento para melhoria no ensino-aprendizagem.

### 3. METODOLOGIA

A oficina descrita neste relato cujos resultados serão analisados e discutidos ocorreu como uma oficina sequenciada de modo a compreender que se deu em mais de um momento/etapa.

O primeiro momento ocorreu com uma revisão abrangente, porém rápida sobre os conteúdos que já foram trabalhados com os estudantes no decorrer da disciplina. Como os acadêmicos estavam em época de provas, o foco se delimitou ao conteúdo desta 2ª prova.

A etapa seguinte consistiu na apresentação de alguns memes explicando para os estudantes qual a matemática por trás deles tentando criar relações que mostrassem caminhos para a confecção de outros memes.

Terminada esta etapa, os participantes tiveram a oportunidade de fazer seus próprios memes conforme foram estudando para isso. A confecção dos memes era em grupo, tendo sido proposto 04 memes por grupo, e em momentos extraclasse.

O último momento da oficina foi voltado para socialização dos memes, de maneira que os integrantes do grupo deveriam, quando necessário explicar o conteúdo de seus memes para os colegas, comentando sobre o conceito envolvido no humor do meme.

Após a oficina os participantes responderam um formulário *online* que tinha como objetivo compreender sobre sua experiência na oficina e como isto poderia trazer algumas novidades para sua futura prática docente. Com isto, houveram 20 formulários respondidos.

#### 4. REFLEXÕES ACERCA DA OFICINA

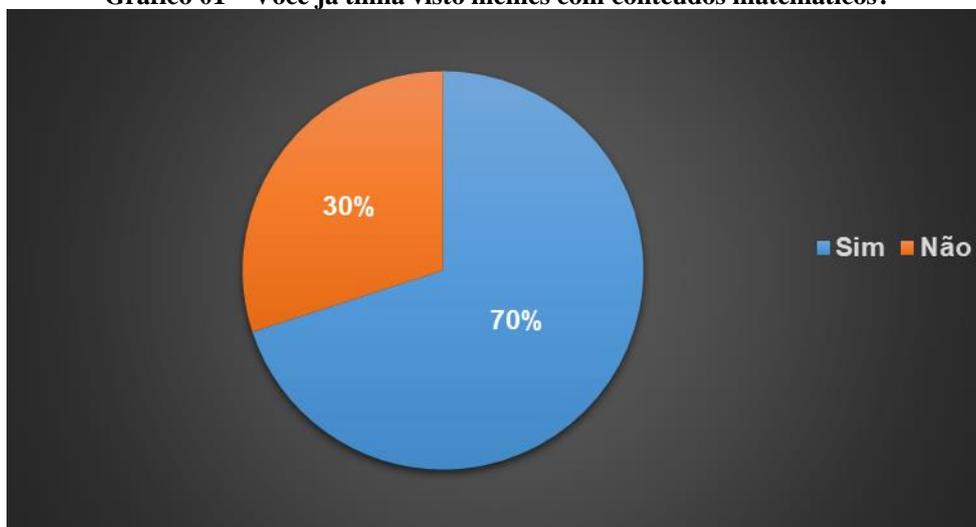
Em um primeiro é preciso refletir sobre o que diz Borba e Penteadó (2016, p. 64) que ao tratarem sobre o uso da informática comentam que faz-se necessário entender que “Quando decidimos que a tecnologia informática vai ser incorporada em nossa prática, temos que, necessariamente, rever a relevância da utilização de tudo o mais que se encontra disponível.”, ou seja, o uso da informática não diz respeito a extinguir o uso de outras ferramentas, pelo contrário, busca-se que o professor saiba utilizar as muitas ferramentas disponíveis e consiga refletir sobre a mais apropriada em cada contexto.

Na oficina, o público a ser atendido era a turma de calouros de Licenciatura em Matemática, em específico, a turma da disciplina de Matemática Básica I, sabendo que a grande maioria do público-alvo era jovem e fazia uso dos memes, decidiu-se propor a oficina com esta temática, ou seja, a partir de uma compreensão de que a ferramenta mais interessante seria esta, assim como comentado por Borba e Penteadó (2016) anteriormente.

Em um primeiro momento perguntou-se como se dava a prática de estudos dos estudantes, boa parte respondeu que se dava a partir de leitura e resolução de exercícios, o que faz pensar que ainda que as práticas de ensino estejam em constante evolução, boa parte dos alunos se mantém na mesmice em relação a sua prática de estudos, mesmo quando isto não apresenta resultados mais satisfatórios. Houveram alunos que comentaram sobre o uso de videoaulas o que tem sido muito comum ultimamente e já reflete uma leve variação nas práticas de estudo.

Em seguida, perguntou-se sobre memes:

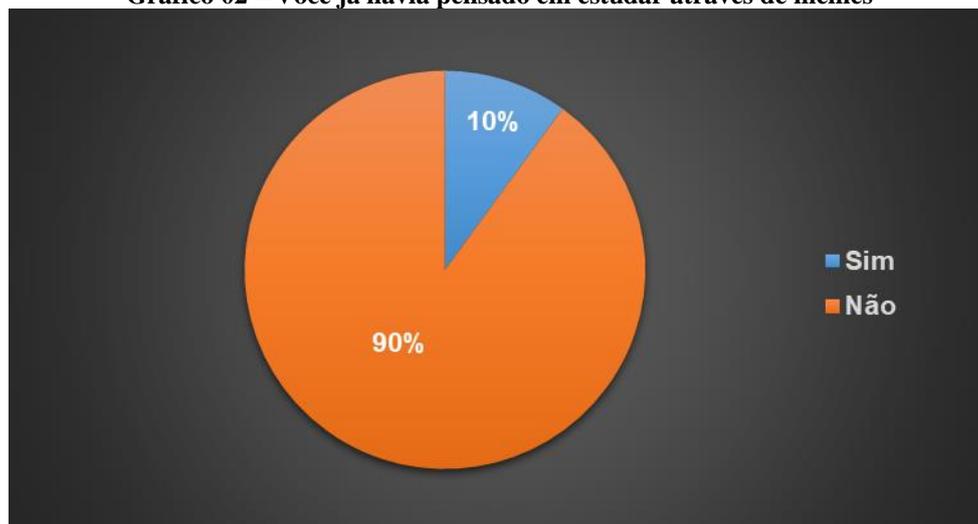
Gráfico 01 – Você já tinha visto memes com conteúdos matemáticos?



Fonte: Acervo dos autores

Isto confirmou um pouco do que se esperava, uma vez que boa parte dos alunos conheciam memes e já tinham visto alguns com conteúdos matemáticos. Outra hipótese logo foi confirmada:

**Gráfico 02 – Você já havia pensado em estudar através de memes**



**Fonte: Acervo dos autores**

Mesmo tendo tido contato com memes com conteúdos matemáticos, os alunos não pensaram em se apropriar disto para revisar conceitos matemáticos de maneira mais emblemática ou como maneira de repassar esta aprendizagem, compartilhando com os demais, o que reafirma o quanto os alunos ainda estão presos à prática tradicional de estudos.

Ao serem questionados “Com base nas experiências da oficina, o que você acha sobre a possibilidade de ensinar/aprender usando memes? (Faça uma breve análise a respeito)” foi possível notar que para os acadêmicos que participaram enquanto público-alvo da oficina, os memes se revelaram como uma possibilidade. Dentre as respostas foi possível encontrar “Muito interessante. Consegui aprender algumas coisas que eu estava com dificuldade.” (Aluno 04), “Acho interessante, especialmente porque se torna um método fácil de aplicar conceitos. Eu particularmente amei.” (Aluno 09), “uma abordagem diferente e os alunos irão se interessar” (Aluno 13), e ainda foi possível notar como alguns reconheciam até mesmo o poder de disseminação dos memes, mesmo sem que isso tenha sido discutido durante a oficina:

Todo assunto atualmente vira meme e se dissemina muito rapidamente. Logo, a proposta de aprender matemática com os memes é muito válida, tendo em vista poder propagá-la de uma forma engraçada e inovadora. (Aluno 08)

É claro que nem todos os participantes acharam gostaram da ideia de trabalhar com memes ou aprender utilizando-os, afinal, assim como nas práticas pedagógicas é preciso entender que estudos e abordagens como estas são possibilidades e não obrigações.

## **5. CONCLUSÕES**

Com base no que foi apresentado, é preciso acreditar que o objetivo intentado neste trabalho foi alcançado, uma vez que os resultados com o uso de memes em uma oficina aplicada com alunos de Licenciatura em Matemática foram sistematizados e divulgados.

Contudo, as discussões acerca do uso de memes no processo de ensino-aprendizagem devem ser ainda mais aprofundadas, afinal é preciso ainda entender quais os melhores públicos para esta abordagem, quais conteúdos mais apropriados entre outras possibilidades de pesquisa.

Podendo ser afirmado até agora somente que é possível trabalhar com memes e que tal ferramenta pode trazer grande participação e interesse dos alunos assim como foi visto nesta oficina.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G.. **Informática e Educação Matemática**. 5ed, 2reimp, Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.
- FREIRE, F.. **Uma breve reflexão sobre memes políticos, humor e conversação cotidiana informal**. *Em Debate*, Belo Horizonte, vol. 8, nº 6, p. 34-40, 2016.
- GONÇALVES, P. G. F.. **Memes e Educação Matemática: um olhar para as redes sociais digitais**. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, 2016, São Paulo. *XII Encontro Nacional de Educação Matemática*, 2016.
- MENEZES, L. C.. **Tecnologia na educação: quanto e como utilizar**. In: *Nova Escola*. Edição 250, março, 2012. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/809/tecnologia-na-educacao-quanto-e-como-utilizar>>. Acesso em 06 jun. 2019.
- MORAN, J. M.. **Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias**. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T. & BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21ª ed. Coleção Papyrus Educação. Campinas, SP - Papyrus, 2013.
- SILVA, G. L.. **Arte e a Cultura dos Memes**. *Polêm!ca*, v. 11, n. 1 , janeiro/março, p. 130-134, 2012.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimentos direcionados ao Instituto de Engenharia do Araguaia – IEA por se constituir como um ambiente de aprendizagens e vivências acadêmicas. E ainda aos alunos e professor da turma da disciplina de Matemática Básica I do período 2019.2 por atenderem ao convite de participarem da oficina.