

UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Caio Vinícius de Araújo Barbosa¹
Jadilson Ramos de Almeida²

INTRODUÇÃO

O dia da matemática no EREM (Escola Referência Em Ensino Médio) foi comemorado de um jeito diferente nesse ano de 2019. Como no ano de 2018 o dia da matemática não foi comemorado, a escola junto ao professor de matemática promoveu uma série de atividades de interação matemática buscando melhorar a percepção do aluno com a matéria e a resolução de problemas. A grande novidade foi a introdução do QR CODE, onde o aluno usa um aplicativo para liberar a questão a ser resolvida e assim aumentando a atratividade para a matemática usada nas questões propostas. O intuito das atividades do Dia da Matemática é mostrar aos alunos que o estudo e a aplicação da matemática são de um leque muito grande, podendo ser através de jogos, brincadeiras, gincanas, desafios e etc.

O dia da matemática e sua relação com o programa Residência Pedagógica tem início no ano de 1995, quando a comissão organizadora do centenário de Malba Tahan, formada por especialistas na vida e obra do matemático, tiveram a iniciativa de instituir o dia da matemática. Naquele mesmo ano, o dia da matemática já havia sido aprovado pela Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro e pela Câmara Municipal de São Paulo, e em 2010 pela Câmara Municipal de Salvador, na Bahia. Em 2004, o projeto foi apresentado na Câmara dos Deputados, porém, só foi aprovado quase 10 anos depois, em 05 de junho de 2013 e sancionado no dia 26 de junho de 2013, pela, até então presidenta da República, Dilma Rousseff, por meio da lei nº 12.835.

Desde então, o dia nacional da matemática é comemorado a cada 06 de maio, em homenagem ao matemático, educador, pesquisador, escritor e engenheiro brasileiro Júlio César de Mello e Souza, conhecido popularmente como Malba Tahan, nascido em 06 de maio de 1985. Malba Tahan, que era apaixonado por matemática e começou a lecionar aos 18 anos de idade, acreditava que essa ciência poderia ser transmitida de uma maneira desafiadora,

¹ Graduando do Curso de licenciatura em Matemática, Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE, caio1vini@hotmail.com;

² Professor orientador: doutor pelo curso de Ensino das Ciências e Matemática, UFRPE, jadilsonalmeida@hotmail.com;

envolvente e divertida. Além disso, era admirador da cultura Árabe e a incluiu em suas obras produzindo cerca de 50 livros voltados a matemática, utilizando uma forma única e diferente de escrever, envolvendo conteúdos matemáticos com enigmas e desafios, tornando-os bastante envolventes e divertidos, sendo, “O homem que calculava” o seu livro mais famoso.

O dia da matemática na escola: O dia da matemática na escola consistiu em um conjunto de atividades envolvendo a matemática em diversos modos de aplicação, que foram desde de trabalho em equipe para resolução de questões, até o pensamento individual na atividade de perguntas diretas realizado ao fim do dia. O dia da matemática no EREM voltou em 2019, após não ter sido realizado em 2018, com um pensamento mais aprofundado e dinâmico no quesito de conhecimento e aplicação da matemática.

O RP e o dia da matemática o dia da matemática veio como mais um recurso na soma de experiências obtidas para docência, sendo trabalhada a matemática junto com a tecnologia do qr code, o trabalho em equipe na resolução dos problemas, as equipes com diferentes modos de pensar para resolver uma determinada questão gerando assim, um debate entre os integrantes para chegar a resposta final. Mesmo com recurso limitado, o professor tem que trazer a matemática de encontro aos alunos, de uma forma que seja diferente do tradicional ”quadro, lápis, caderno”, mostrar que a matemática é um campo vasto de possibilidades de aprendizado, com isso os alunos despertam um interesse muito maior pelo que é trabalhado na matemática e tira aquele bloqueio criado pelo medo que é voltado pra matemática.

METODOLOGIA

Caça ao Tesouro

Conhecida popularmente por Caça ao Tesouro, essa brincadeira já esteve presente na infância de várias pessoas e consiste numa série de pistas, escritas muitas vezes em forma de enigma, que na medida em que são decifradas revelam o lugar secreto onde foi escondido o “tesouro”. Vence a brincadeira, o participante ou grupo de participantes que primeiro conseguirem decifrar todas as pistas e encontrar o “tesouro” escondido.

Tecnologia QR CODE

Quick Response, ou Resposta Rápida traduzindo para o português, o QR CODE consiste num código de barras que pode ser escaneado e lido de maneira fácil por câmeras de aparelhos celulares com um aplicativo apropriado. Geralmente, os QR CODES são utilizados para armazenar algum tipo de imagem, links para sites, vídeos, textos entre outros conteúdos,

e vem sendo bastante utilizados por empresas em campanhas de marketing através de cupons e ingressos, para divulgar marcas e/ou promoções. Além disso, para criar um QR CODE, não é necessário ter conhecimentos em programação, existem sites na internet que permitem criá-los de maneira gratuita além de um grande número de aplicativos apropriados para escaneamento e leitura dos códigos. Por sua versatilidade e fácil personalização, acreditamos que os QR CODES podem ser utilizados como recurso didático e aproveitados em sala de aula, auxiliando o professor a fugir da monotonia das aulas tradicionais.

DESENVOLVIMENTO

No dia da matemática, foi realizada uma grande competição em estilo de gincana envolvendo todas as turmas da escola. Ficamos responsáveis pelo planejamento e execução da caça ao “tesouro” matemático, uma das modalidades dessa competição. Para essa atividade foram produzidos 12 QR CODES a partir de um site gratuito, além disso, foi solicitado e indicado previamente a todos os alunos que participaram da atividade que baixassem um aplicativo android, também gratuito, que permitisse a leitura desses qr codes a através da câmera de seus celulares. Em cada QR CODE foi armazenado um desafio matemático com opção de múltipla escolha, uns contendo imagens e outros apenas textos e/ou desafio contextualizado, sobre raciocínio lógico ou conteúdos contidos na BNCC. Cada desafio foi previamente analisado e debatido juntamente com o professor preceptor para garantir equidade na disputa da atividade assegurando que haveria tempo hábil para resolução dos desafios e que estes envolvessem conteúdos já assistidos pelos alunos participantes em algum momento da vivência escolar. Além dos QR CODES, também foram elaboradas 12 pistas, cada uma delas foi escrita em forma de enigma que, uma vez decifrado, serviria como guia ao encontro dos QR CODES, escondidos em lugares estratégicos da escola que fazem parte ativa no dia a dia dos alunos. Para caçar o “tesouro”, os alunos foram divididos em grupos de 6 participantes e cada sala foi representada por um grupo e teve duração de aproximadamente 2 horas. Durante a competição percebemos bastante entusiasmo por parte dos alunos, os recursos didáticos utilizados possibilitou um momento matemático dinâmico, atrativo e divertido, bastante diferenciado da rotina de estudos matemáticos em sala de aula. Além disso, percebemos também grande motivação e interação entre os alunos, uma vez que, precisaram trabalhar em grupos tanto para decifrar os enigmas das pistas quanto para solucionar os desafios matemáticos, assim, notou-se construção e socialização de conhecimento matemático na medida em que ocorreram debates e troca argumentos ele os alunos de cada grupo enquanto estavam solucionando os desafios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que a tecnologia tende a se torna cada vez mais aliada da educação, e se bem implementada, pode transformar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais atrativo e facilitando a construção de conhecimento para o aluno, rompendo com a monotonia existente na maioria das salas de aulas em nosso país, principalmente com respeito a matemática e seu ensino. Com isso, às escolas e aos professores têm o desafio de se adaptarem aos avanços tecnológicos, incluídos e adaptados da melhor maneira possível para uso da educação e ao governo investir na formação continuada dos professores promovendo cursos de capacitação em diferentes áreas com tecnologia aplicada a matemática.

REFERÊNCIAS

Sociedade Brasileira de Educação Matemática.SBEM

<http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/index.php/noticias/795-a-verdadeira-historia-do-dia-nacional-da-matematica>