



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



## KAHOOT: UM RECURSO TECNOLÓGICO AUXILIANDO O ENSINO DE MATEMÁTICA

Categoria: Ensino Médio

Modalidade: Materiais Instrucionais e/ou Jogos Didáticos

**ANDRADE, Karoline Y. R. de; DREFFS, Isabela N.; CAVALLIN, Alan.**

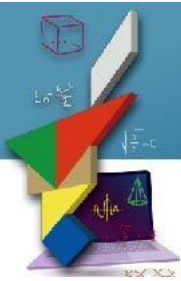
Escola Estadual de Ensino Médio Ruy Barbosa – Ijuí/RS

### INTRODUÇÃO

O ensino da matemática é um grande desafio e gerar aprendizagem é uma construção que acontece através de vivências e momentos em sala de aula e fora dela. Nessas vivências e momentos, podemos entender que recursos tecnológicos podem ser ferramentas que auxiliam, potencializam e contribuem para o processo de ensino e aprendizagem de matemática nos dias atuais.

Fazer uso da tecnologia e entendê-la que pode ser um recurso utilizado em sala de aula que garante objetivo principal que é produzir conhecimentos matemáticos dos conceitos abordados é algo que instiga e desperta no aluno o desejo de aprender ou buscar compreender o problema apresentado.

O recurso tecnológico utilizado foi o kahoot e a atividade aconteceu em quatro turmas do segundo ano do Ensino Médio, contemplando 105 alunos de uma escola de educação básica. A atividade organizada no kahoot aconteceu em três momentos durante o semestre, com objetivos e conteúdos diferentes relacionados a matemática, proporcionando ao aluno revisar, desenvolver raciocínio lógico e fixar conceitos de forma colaborativa com seus colegas.



ORGANIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:



Considerando o kahoot uma plataforma, que permite ser um recurso tecnológico educativo e de fácil manuseio, onde o professor pode criar ou adaptar sua aula/atividade diante dos conteúdos, que possibilita o aluno aprender e ao mesmo tempo desenvolver com sua turma um perfil de sala de aula que trabalha de forma coletiva, que interage e socializa ideias significativas para seus conhecimentos.

Para a realização da atividade, o aluno é desafiado a desenvolvê-la como forma de um jogo de matemática, onde ele terá acesso a pergunta, como um quiz e para resolve-la terá um tempo, seguido de uma pontuação que considera o acerto e o menor tempo de resolução.

Com esta atividade, buscamos propor vivências e momentos que permitam os alunos revisar, compreender e ampliar conhecimentos de conceitos matemáticos através do kahoot, um recurso tecnológico, dinâmico, atrativo, interativo que desperta a curiosidade e o desejo de aprender matemática, sem perder a essência do que precisa ser ensinado e aprendido.

## CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos dias atuais a tecnologia no processo educacional de matemática vem se destacando na humanidade, com o seu uso o professor pode torná-la uma grande aliada, permitindo beneficiar e contribuir de forma adequada na aprendizagem de seus alunos, pois estes são uma geração onde os recursos tecnológicos estão presente com grande frequência, inclusive em sala de aula, assim como destaca D'Ambrosio (1996) a relação que se dá entre matemática e tecnologia.

Ao longo da evolução da humanidade, Matemática e tecnologia se desenvolveram em íntima associação, numa relação que poderíamos dizer simbiótica. A tecnologia entendida como convergência do saber (ciência) e do fazer (técnica), e a matemática são intrínsecas à busca solidária do sobreviver e de transcender. A geração do conhecimento matemático não pode, portanto ser dissociada da tecnologia disponível. (D'AMBROSIO, 1996, p. 13).

Considerando a íntima associação entre matemática e tecnologia, para realização da atividade foi utilizado o kahoot, que é uma plataforma colaborativa de jogos educativos, que se baseia em quiz de múltiplas escolhas e slides informativos. Os estudantes poderão desenvolver a atividade em computadores, celulares, entre outros, com acesso à internet, em cada questão é apresentado um tempo cronometrado para resolução com uma pontuação conforme o acerto, nesse âmbito é gerado uma competição saudável entre os alunos, tornando-se para matemática um recurso que contribui para o processo de ensino e aprendizagem de



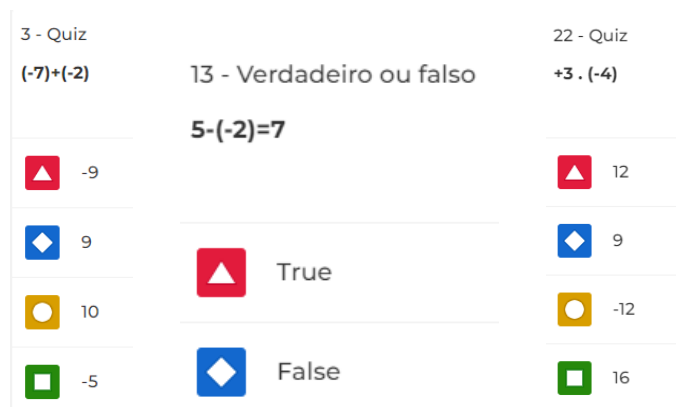
forma interativa, divertida e prática. Esta plataforma ao final da atividade oferece um feedback dos alunos participantes, onde é importante destacar que a pontuação será maior quando a pergunta for respondida mais rápida. Segundo Costa (2016) destaca sobre o kahoot

É plataforma de criação de questionário, pesquisa e quizzes que foi criado em 2013, baseado em jogos com perguntas de múltipla escolha, que permite aos educadores e estudantes investigar, criar, colaborar e compartilhar conhecimentos e funciona em qualquer dispositivo tecnológico conectado à Internet (COSTA, 2016, p. 01).

A plataforma é acessada em <https://kahoot.com/schools-u/> onde deve ser feito um cadastro por quem usará e em seguida será possível construir a atividade na forma de quis de múltipla escolha, verdadeiro e falso e slides. O kahoot é apresentado com duas versões uma paga outra gratuita. Para realização da atividade foi utilizado a versão gratuita e o celular dos alunos. A atividade desenvolvida foi organizada através de três vivências durante o primeiro semestre de aula, com três abordagem de conceitos matemáticos diferentes.

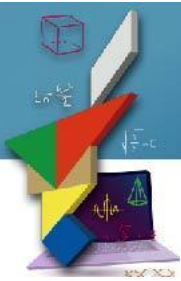
Na primeira vivência no kahoot, foi com uma atividade criada pelo professor no início do semestre, com o objetivo de revisar e reforçar conceitos matemáticos que envolvia a operações com números inteiros. Onde os estudantes realizaram o quiz com seus conhecimentos prévios e selecionariam uma resposta como solução, como mostra a figura.

**Figura 1: operação com números inteiros**



Fonte: dados da pesquisa

Esta atividade proporcionou aos estudantes uma importante e significativa retomada de entendimentos referente a operações com números inteiros, para facilitar e dar continuidade no seu desenvolvimento em relação aos conteúdos que seriam trabalhados. Por meio do kahoot, podemos perceber que auxilia e permite momentos de aprendizagem



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:

PATROCÍNIO:



e de interação entre os alunos no aspecto de um jogo, sem perder a essência da matemática a ser compreendida com a atividade.

Na segunda vivência, realizamos uma atividade criada pelo professor no kahoot que abordava ideias relacionadas a sequências, antes de discutir as progressões aritméticas e geométricas. Os alunos ao realizarem a atividade se depararam com quiz e slides explicativos relacionados ao conteúdo, que exigia concentração, raciocínio lógico, determinar padrões nas sequências, onde poderiam considerar conhecimentos já construídos durante sua formação, como podemos ver nas figuras seguintes.

**Figura 2: atividade sobre sequência**

A quantidade de pontos correspondente está disposto de modo a formar um quadrado. O próximo quadrado terá quantos pontos

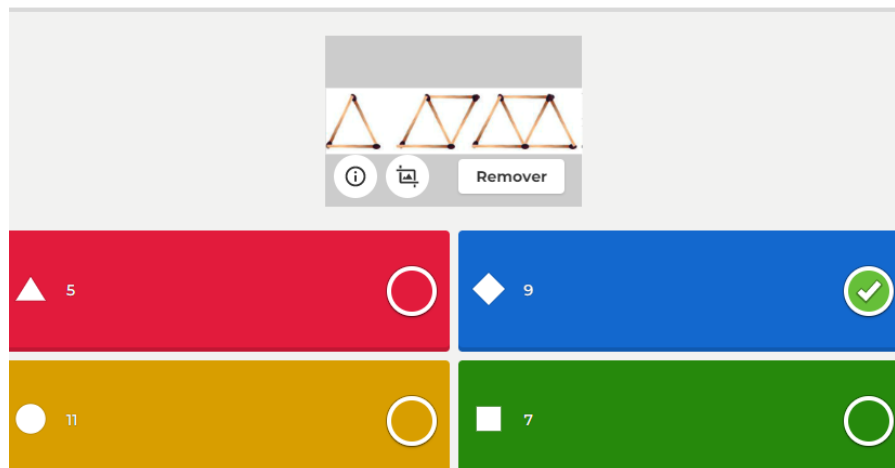
▲ 30	◆ 35
● 40	■ 36

Fonte: dados da pesquisa



**Figura 3: atividade sobre sequência**

A figura com palitos forma triângulos, onde identificamos a quantidade de palitos. Quantos palitos terá a 4ª figura?



Fonte: dados da pesquisa

As atividades apresentadas eram distintas envolvendo ideias de sequências, com isso, o aluno era desafiado à encontrar a solução da situação obedecendo o tempo para realizar. A atividade potencializava e desenvolvia o raciocínio lógico de compreender a sequências em nas mais diversas situações em que pode ser empregada. Um momento que os alunos precisavam se colocar em uma atividade mental, concentração, raciocinar sobre a situação apresentada e ao final discutir e socializar com o professor e os colegas como chegou a solução estando certa ou não.

Na última vivência com o kahoot, utilizamos com o objetivo de fixar conceitos relacionados aos tipos de matrizes. Para o desenvolvimento dessa atividade utilizamos esse recurso fazendo uma interação entre slides explicativos de cada tipo de matriz e em seguida um quiz de múltipla escolha, referente ao que tínhamos discutido, como podemos perceber na figura 4 e 5.

**Figura 4: slide explicativo ao tipo de matriz**

Uma matriz na qual o número de linhas é igual ao número de colunas denominamos matriz quadrada tipo  $n \times n$  ou simplesmente ordem  $n$ .

$$\begin{pmatrix} 14 & 4 & 2 \\ 11 & 6 & 3 \\ 10 & 4 & 6 \end{pmatrix}$$



Matriz  $3 \times 3$

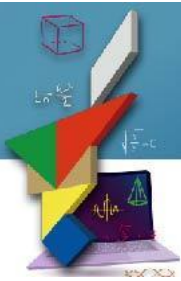
É uma matriz quadrada de ordem 3.

$$\begin{pmatrix} 2,50 & 2,90 \\ 3,49 & 3,55 \end{pmatrix}$$



Matriz  $2 \times 2$

É uma matriz quadrada de ordem 2.



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



Fonte: dados da pesquisa

Figura 5: quis referente ao tipo de matriz



Fonte: dados da pesquisa

Na figura 4, é apresentado um slide explicativo do tipo de matriz a ser estudada, este slide foi criado no próprio kahoot, onde os alunos durante a realização da atividade tinham acesso e podiam visualizá-lo. Neste momento os alunos consideravam as informações presente e as discussões/explicações mediadas pelo professor, dando suporte para realizar a atividade seguinte, que era um quiz relacionado a este estudo.

Assim os alunos foram compreendendo os principais tipos de matrizes e junto executando atividade que empregava o conteúdo. Novamente para realizar o quiz era proposto um tempo limite para o aluno selecionar a resposta. Ao final dessa atividade no kahoot os alunos realizaram o registro no caderno dos principais tipos de matrizes, com exemplos e definições.

Durante as vivências que utilizamos o kahoot, após respondida a questão em situação, realizamos discussões e explicações sobre o conteúdo abordado, para que os alunos pudessem justificar sua resposta ou sacar suas dúvidas, importante destacar que nessas atividade não se considerava a pontuação que alunos faziam, mas sim o que aluno pode construir de aprendizagem relacionado a matemática, mostrando que o recuso tecnológico tem a possibilidade de analisar individualmente cada questão, estando certa ou não e a importância da relação entre matemática e as tecnologias do aluno refletir sobre a conclusão que chegou ao selecionar sua resposta, com afirma por D'Ambrósio "A geração do conhecimento matemático não pode, portanto, ser dissociada da tecnologia disponível".



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:

PATROCÍNIO:



## CONCLUSÕES

Diante da vivência realizada, identificamos que o kahoot pode ser um recurso eficaz, que contribui e auxilia no processo de ensino e aprendizagem de matemática. Fazendo seu uso sem perder os objetivos que precisam ser pensados referente aos conceitos que iremos estudar.

Na primeira vivência, o kahoot potencializou a relembrar e retomar ideias importantes de conteúdos básicos como operação com números inteiros, que facilitam o desenvolvimento dos demais conteúdo do Ensino Médio. Na segunda vivência permitiu ao aluno desenvolver o raciocínio lógico em um tempo adequado de compreender a ideia de sequência em diferentes situações. Na última vivência, com as possibilidades do kahoot os alunos fixaram conceitos teóricos seguidos de práticas através de atividades que relacionam ideias sobre os tipos de matrizes.

Com a utilização da plataforma percebemos de forma satisfatória que os alunos retomaram e ampliaram ideias de conteúdos matemáticos, realizaram interação e socializações no coletivo e se destaca que o kahoot pode ser um aliado no processo educacional que contribui nas aprendizagens significativas dos estudantes.

O uso da tecnologia em sala de aula vem tomando espaço, devido ao acesso e alcance dos estudantes, mostrando sua contribuição na formação dos sujeitos. Como afirma Xavier (2005), as novas gerações que vem vindo tem um domínio quase que completo das tecnologias até mesmo antes do ensino do letramento alfabético ensinados nas escolas. Com isso, se tem abertura ao professor desenvolver práticas como esta em aulas de matemática que mostram resultados eficazes no desenvolvimento dos estudantes.

## REFERÊNCIAS

- SANTOS , C. G. Kahoot! **Um gameshow em sala de aula.** (2016) disponível em: <http://www.giseldacosta.com/wordpress/kahoot> -um - gameshow -emsala -de -aula. Acesso: 28, abr. 2018 .
- D'AMBROSIO, B. S. **Como ensinar matemática hoje?** Temas e Debates. SBEM, ano II, n.2, 1996.
- XAVIER, Antonio Carlos. **Letramento digital e ensino.** In: FERRAZ, C. & MENDONÇA, M. Alfabetização e letramento: conceitos e relações. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.