

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS
TECNOLOGIAS**

EDIANE DE FÁTIMA JACQUES

**PRODUTO: ATIVIDADES GAMIFICADAS PARA APLICAÇÃO NO
ENSINO FUNDAMENTAL NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA**

CURITIBA

2023

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

EDIANE DE FÁTIMA JACQUES

**PRODUTO: ATIVIDADES GAMIFICADAS PARA APLICAÇÃO NO
ENSINO FUNDAMENTAL NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA**

CURITIBA

2023

PRODUTO: ATIVIDADES GAMIFICADAS PARA APLICAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

As ferramentas selecionadas para a elaboração deste produto educacional foram organizadas com o objetivo de colaborar com o professor na realização de aulas de Matemática. Assim, este produto objetiva estimular o processo de aquisição do conhecimento, pois, possibilita uma aprendizagem ativa, dialogada e participativa, na qual o aluno se torna o sujeito do seu processo de construção do conhecimento.

Dessa forma, ao pensar em tecnologias digitais, mais especificamente em games no ensino de Matemática é importante ressaltar que eles não substituem os livros didáticos, ao contrário, trata-se de uma soma, pois os jogos nesse contexto passam a ser mais um aliado que poderão ajudar na fixação dos conteúdos abordados.

Tal dinâmica permite a união de vários recursos tecnológicos, em situações de ensino-aprendizagem que se desenvolvem de forma lúdica e colaborativa, com a oferta de atividades relevantes para o currículo escolar. Nessa concepção, os métodos educacionais ativos colaboram para capacitar os estudantes na criação de estruturas mentais mais duráveis. Segundo Fialho (2015, p. 16) os métodos educacionais ativos “consistem de elementos de falar, ouvir, escrever, ler e refletir, recrutam uma variedade de funções cerebrais e capacitam os estudantes a criar estruturas mentais mais significativas, transferíveis e duráveis”.

Conforme definição de Kapp (2012, p.7) o jogo apresenta doze significados:

1-Sistema: elementos interconectados ocorrendo dentro do espaço do jogo. A pontuação é relacionada ao comportamento e ações que são relacionadas a estratégia ou movimento das peças. O aspecto de sistema é a ideia que cada parte do jogo impacta e integra outras partes do jogo. Pontuação é conectada com ações, e ações limitadas por regras.

2-Jogadores: pessoa interagindo com o conteúdo de um jogo ou outras pessoas. A ação de jogar frequentemente resulta em aprendizado.

3-Desafio: jogo desafia jogadores a alcançar objetivos. [...]. Um jogo torna-se desinteressante quando não existe desafio.

4-Regras: definem o jogo. A estrutura que permite a construção artificial ocorrer.

5-Interatividade: jogos envolvem interações. Jogador interage um com o outro, com o sistema do jogo, e com o conteúdo apresentado durante o jogo. Interatividade é a maior parte do jogo.

6-Reação: [...] jogadores assimilam o resultado da ação e tentam corrigir ou mudar baseado na percepção positiva ou negativa, de erro ou de acerto da ação ou tentativa. Reação é a resposta a uma ação.

7-Resultado quantificado: o resultado [...] é quando o jogador sabe claramente quando ganhou ou perdeu. Inexiste ambiguidade. Este é um traço que faz jogos ideais para ambientes instrucionais

8-Reação emocional: jogos envolvem ampla variedade de emoções resumidamente, sentimento de vitória ou derrota.

9-Engajar: ganhar a atenção do jogador e envolvê-lo no processo criado, o jogo.

10-Motivar ação: processo que energiza e da direção, propósito ou significado e ação ao comportamento. Para motivar o desafio não deve ser muito difícil nem muito fácil. Dirigir os participantes a serem ativos é o cerne de um jogo.

11-Promover aprendizado: [...] elementos da gamificação são baseados na psicologia educacional, são técnicas de projetistas de instruções e professores usadas há décadas.

12-Resolver problemas: gamificação tem potencial enorme para ajudar resolver problemas. A cooperação natural nos jogos pode focar mais de um indivíduo para resolver problemas. A competição natural do jogo encoraja muitos a fazerem seu melhor para realizar o objetivo de vitória". (KAPP, 2012, p.11-12).

Meira e Blikstein (2020, p.86) salientam que: “as atividades de games digitais promovem uma interação imersiva e adequada ao perfil cognitivo de jovens e crianças e são capazes de desenvolver de modo eficaz o reforço de conteúdo, o desenvolvimento de habilidades e a capacidade crítica que leva as novas posturas e atitudes”.

Nesta perspectiva Meira e Blikstein (2020, p.86) destacam ainda que “[...] a incorporação de tecnologias digitais na aprendizagem permite a exploração de novas linguagens, o que, por sua vez, amplia as possibilidades de integrar o desenvolvimento de competências cognitivas e não cognitivas [...]”. Considerando o uso de games digitais como relevante recurso pedagógico, pois, ao propor elementos de interatividade e apoio a processos cognitivos diversificados, permite o desenvolvimento de habilidades ligadas a ambos os aspectos.

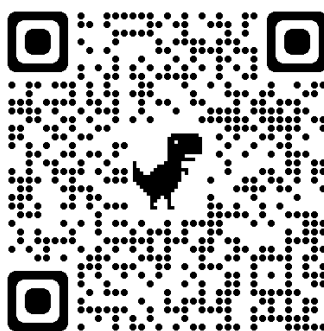
Na visão de Prensky (2012, p.208):

[...] A aprendizagem baseada em jogos digitais é qualquer união entre um conteúdo educacional e jogos de computador. A premissa por trás dela é a de que é possível combinar videogames e jogos de computador com uma grande variedade de conteúdos educacionais, atingindo resultados tão bons quanto ou até melhores que aqueles obtidos por meio de métodos tradicionais na aprendizagem no processo.

As ferramentas selecionadas têm como proposta a motivação para os alunos desenvolverem as atividades no ensino de Matemática, sendo elaborados nos aplicativos apresentados: *WordWall*, *Kahoot* e *PowerPoint*, e têm como finalidade a aplicação de problemas em operações matemáticas fundamentais. O meio utilizado para apresentação dessas ferramentas será por meio de vídeos breves explicativos gravados pela autora. Desta forma, buscase proporcionar também a criação de atividades que possam ser utilizadas na disciplina de Matemática e que serão disponibilizadas no YouTube.

A seguir serão apresentadas algumas figuras e *links* das atividades que foram criadas no *WordWall*, *Kahoot* e *PowerPoint* e que podem ser disponibilizadas aos professores de matemática dos anos finais do Ensino Fundamental para uso em sala de aula. O produto na sua versão digital, intitulado: **“Matemática Digital: subsídios para gamificação no Ensino Fundamental”** está disponível em: <
<https://sway.office.com/IWgQEHtpJPtRTVdU?ref=Link>>.

O produto também pode ser acessado por meio do QR Code:



1 EXEMPLOS DE ATIVIDADES DE GAMIFICAÇÃO ELABORADAS NO SITE *WORDWALL*

O *WordWall* é uma plataforma projetada para criar atividades personalizadas em modelo gamificado podendo ser utilizado na ministração de aulas práticas tanto forma presencial quanto remota. A plataforma *WordWall* permite ao professor criar atividades personalizadas, em modelo gamificado, utilizando apenas poucas palavras. Pode-se criar jogos, questionários, competições, jogos de palavras e muito mais. Trata-se de uma maneira prática

de criar recursos didáticos próprios. Esse aplicativo apresenta como premissa a criação de atividades interativas.

Atividades desenvolvidas no *WordWall* podem ser aplicadas de forma disciplinar, interdisciplinar e apresentadas em várias versões, tais como: questionários, avião, estouro do balão, perseguição no labirinto, questionário de programa de televisão, entre outros, conforme a disponibilidade do aplicativo, o que pode ser ver visualizado na figura 08.

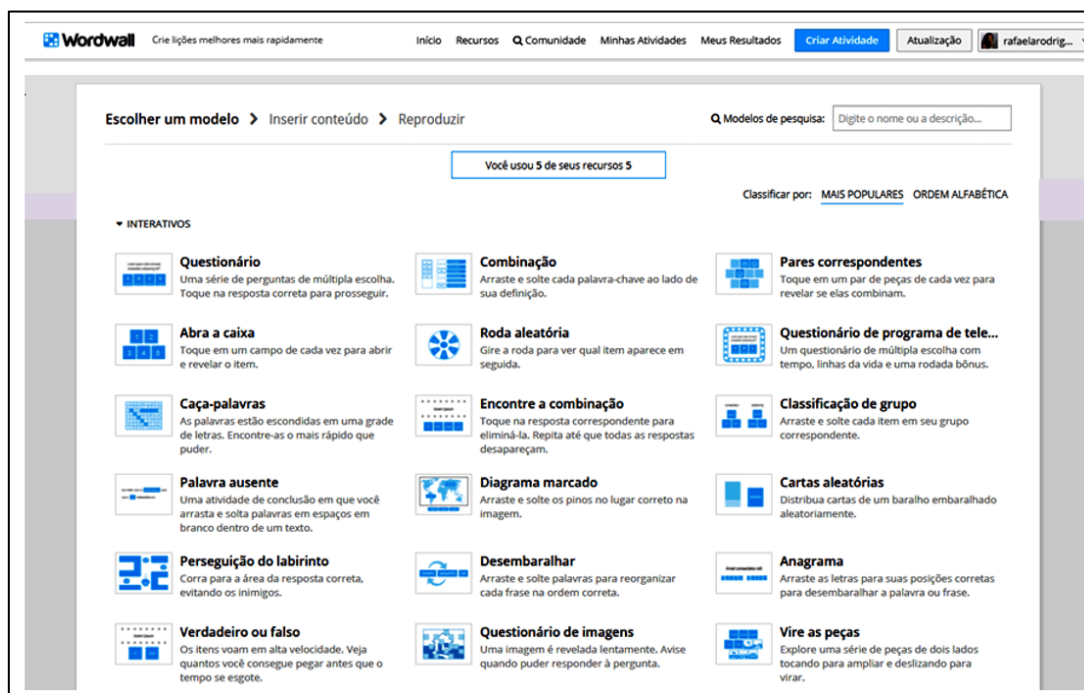


Figura 08 - Plataforma *Wordwall*, (modelos para atividades)

Fonte: <<https://wordwall.net/pt>>

Para utilizar esta ferramenta é necessário realizar um cadastro. Assim, nesta plataforma *WordWall* elaborou-se uma atividade gamificada com o título: **Aprendendo com Matemática**, para os estudantes do Ensino Fundamental anos finais, o professor poderá enviar por *link* ou *QR Code* para que os estudantes possam acessar e realizar a atividade. As atividades referem-se a disciplina de matemática, porém o aplicativo pode ser utilizado também em outras disciplinas e as atividades podem ainda ser realizadas individual ou em grupo, ressaltando que a atividade gamificada será cronometrada. Assim, os estudantes poderão verificar o resultado do seu tempo e sua pontuação, o que poderá tornar a competição mais emocionante. No site *WordWall* as atividades interativas podem ser apresentadas em diferentes temas, cada tema muda

aparência com diferentes gráficos, fontes e sons. A plataforma também oferece outras opções para definir um cronômetro ou alterar o jogo.

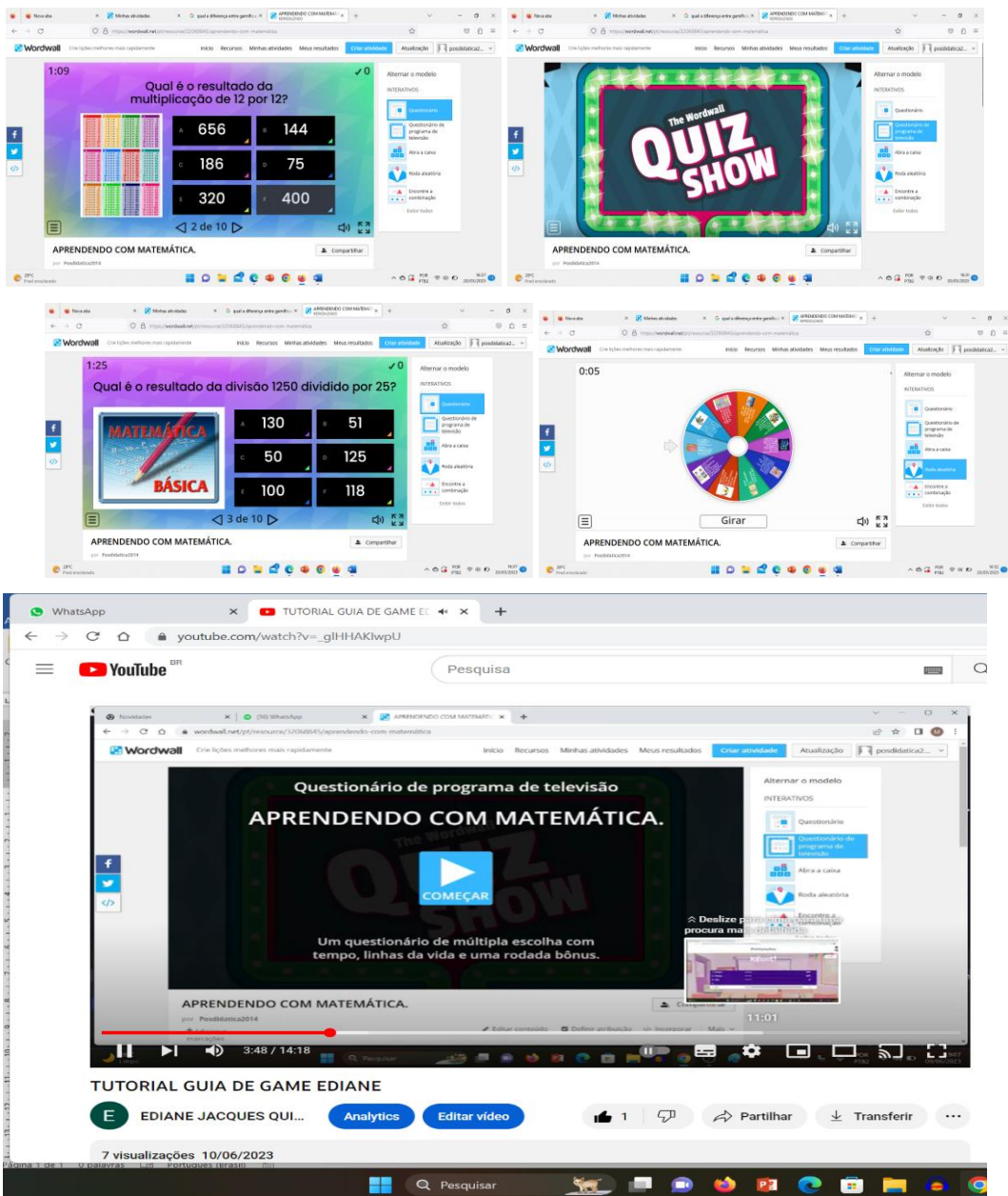
Os jogos transformam o aprendizado em tarefas motivadoras, Segundo Clark Abt em seu livro *Serious Games* (1970) “um jogo é uma atividade entre dois ou mais tomadores de decisão independentes buscando alcançar seus objetivos em um contexto limitador”. Nesta perspectiva ele “[...] pode possibilitar a elaboração de aprendizagem em que o aluno tem ampla participação, pode agir, refletir, discutir, e, assim, tem a oportunidade de construir seu próprio conhecimento”. (BEHRENS, 2014, p. 104).

Nesse contexto, a gamificação pode ser considerada como uma ferramenta digital aos alunos para contribuir no processo de aprendizagem. Esse processo contribui no desenvolvimento de cada estudante, conforme o seu ritmo e interesse. Também é possível contar com o benefício de obter aulas *on-line* fora da sala de aula, reforçando habilidades tecnológicas necessárias para obter sucesso. Conforme presente nas competências gerais da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017), que apresenta como sugestão “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais”, para avançar a comunicação, a conexão e a formação de conhecimento, além de “resolver problemas e exercer o protagonismo na vida pessoal e coletiva” (BRASIL, 2017, p. 9).

As figuras 09 mostram modelo da atividade criada pela autora que foi composta por cinco (05) problemas fáceis de interpretar, com perguntas direcionadas para questões com as quatro operações (divisão, adição, multiplicação e subtração). As questões elaboradas apresentam quatro respostas sendo apenas uma correta.

É importante também lembrar que a proposta busca fomentar a interpretação das perguntas estimulando a leitura e o raciocínio lógico, o tempo é cronometrado e ganha quem fizer maior pontuação em menor tempo.

O aplicativo apresenta as atividades em várias versões como questionário, quiz e roda aleatória, podem ser usados em outras versões conforme plataforma, link e *QR Code*.



Figuras – 09: Atividade elaboradas no site Aprendendo com Matemática (*WordWall*)¹.

Fonte: Autora (2023) elaborado no site do *WordWall*

Neste sentido, segue o espelho do tutorial elaborado na plataforma digital *YouTube*, com o passo a passo como apresenta o game construído no *WordWall*.

¹ Disponível em: <https://wordwall.net/pt/resource/32068845> elaborado 25 de maio 2023



Figura 10: Espelho de tutorial – passo a passo do game no WordWall
Disponível:< [https://youtu.be/ gIHHAKIwpU](https://youtu.be/gIHHAKIwpU) >
Fonte: Autora (2023)

A figura 10 apresenta o espelho do tutorial, elaborado pela autora na plataforma digital YouTube, neste tutorial a pesquisadora nos mostra o passo a passo de como realizar a atividade gamificada, que foi realizada na plataforma *WordWall*, com o título: **Aprendendo com a Matemática**, o tutorial está disponível no YouTube, os interessados podem estar acessando através do link, ressalta-se que para ter acesso ao material publicado, apenas copie e cole no navegador do seu computador, ou apenas dar um clique no link disponível nesta dissertação, ou fazer uma busca na plataforma que foi postado o vídeo como: (TUTORIAL GUIA GAME EDIANE).

2 EXEMPLOS DE ATIVIDADES DE GAMIFICAÇÃO ELABORADAS NO SITE *KAHOOT*

Esta ferramenta que tem por objetivo o aprendizado baseado em jogos em diferentes modalidades. São jogos com testes de múltipla escolha onde o usuário acessa a plataforma por meio de navegador Web ou pelo aplicativo *Kahoot*. Geralmente é um recurso didático utilizado em escolas para revisar o conhecimento, pautado como avaliação formativa, pode tornar-se interessante usando como método avaliativo, incentivando os alunos a criarem suas atividades, trabalhando de modo colaborativo, onde podem pesquisar e elaborar

jogos em grupos ou mesmo individualmente, proporcionando a interação entre alunos e professores integrando como parte do processo de ensino e aprendizagem.

O Kahoot foi criado, em 2013, por pesquisadores da Universidade Norueguesa de Ciência e Tecnologia, 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, além disso, seu uso inicial é gratuito.

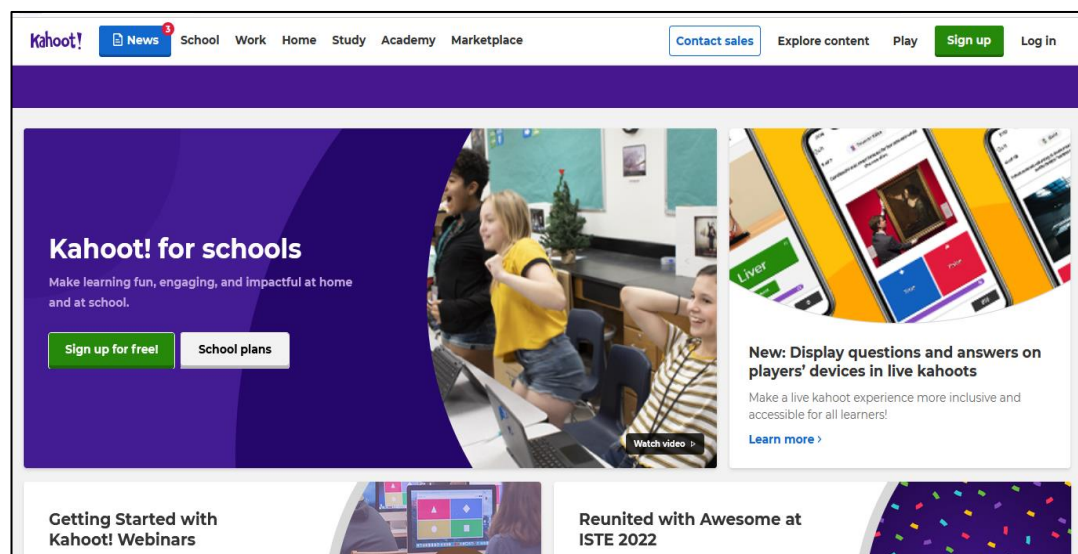


Figura 11 - Acesse o Kahoot! <<https://kahoot.com/schools-u/>>
Fonte: Autora (2023) elaborado no site Kahoot

São várias as formas de utilização visando o aprendizado social e cada uso é em busca de uma mudança no modo de interação de um grupo, a funcionalidade é diversa e busca sempre reverter a competição em conhecimento. Para criar o jogo, ou seja, quiz do Kahoot o professor deve fazer um cadastro no site: (<https://create.kahoot.it/login?next=%2Fkahoots%2Fmy-kahoots>).

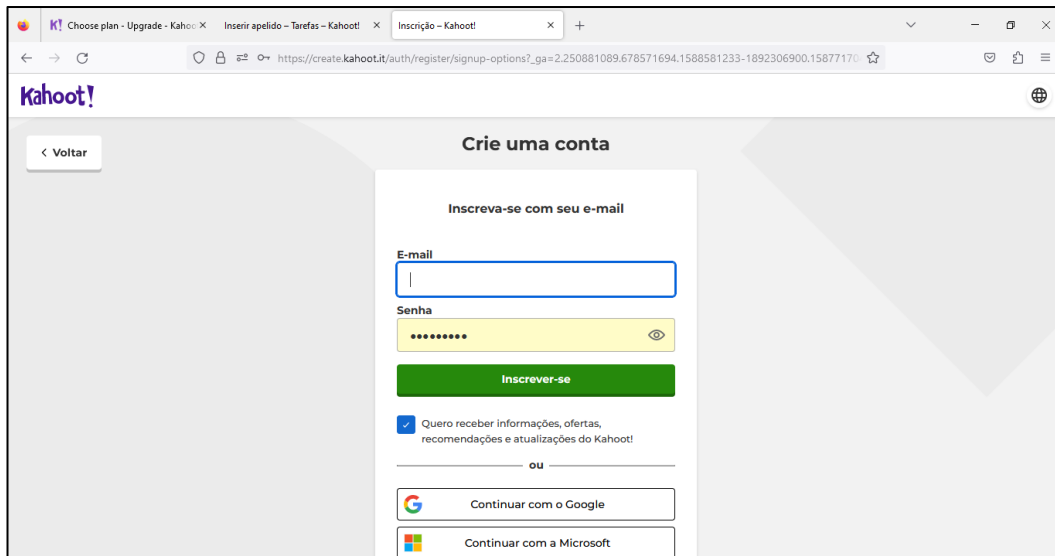


Figura 12 – Preencher todas as informações, crie um usuário, adicione seu e-mail e crie uma senha. Aceite os termos de uso e clique em “inscreva-se”.
Fonte: Autora (2023) elaborado no site Kahoot

Em continuidade, após o cadastro irá direcionar para a página onde poderá escolher um plano pago ou clicar em continuar de graça, sendo que no gratuito conseguirá realizar atividades como demonstrada no trabalho na figura13.

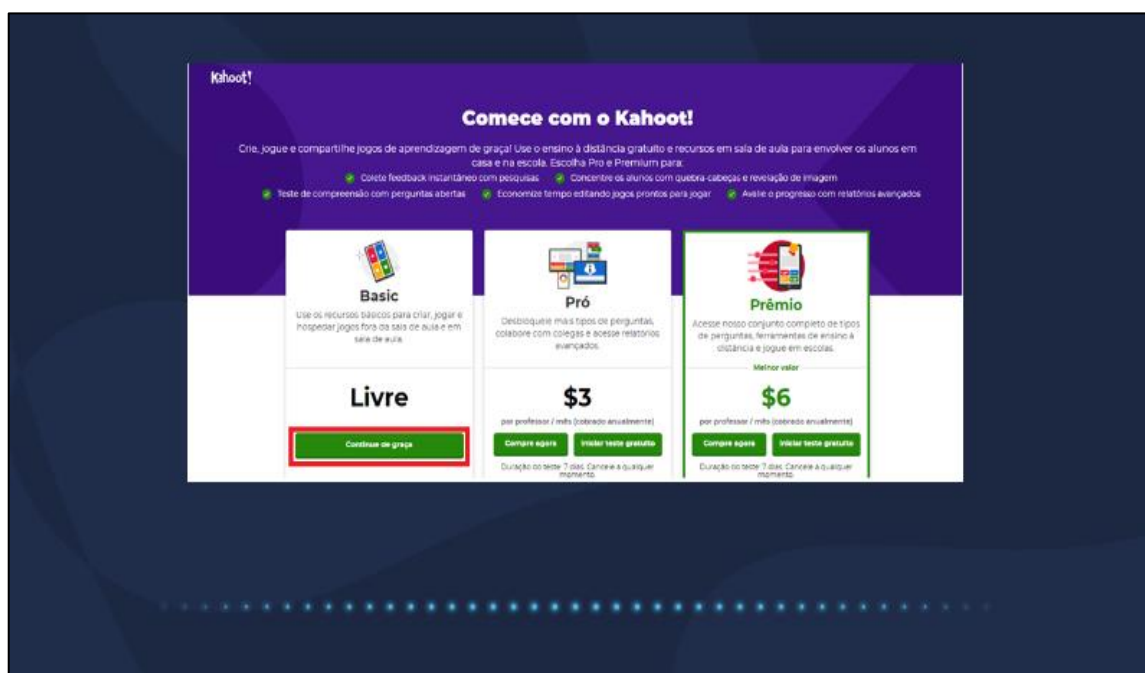


Figura 13 – Selecionar o plano

Fonte: Autora (2023) elaborado no site Kahoot

Vale comentar que na visão segundo Correia e Santos (2017, p. 253) o Kahoot apresenta variedades de formas de aplicabilidades pedagógicas.

Pela sua simplicidade, qualquer utilizador - professor ou aluno - pode construir kahoots e aplicá-los de diversas formas em ambiente de sala de aula, proporcionando momentos de debate e de construção conjunta do conhecimento, em torno dos conteúdos abordados, independentemente do nível de ensino. (CORREIA; SANTOS, 2017, p. 253).

A proposta para utilização dessa ferramenta é favorecer o estímulo das diversas inteligências e quando utilizada criteriosamente de modo adequado pode ser potencializada da aprendizagem. É importante lembrar que no contexto do retorno das aulas presenciais, pós pandemia, este projeto pretende colaborar com a superação da possível defasagem que possa haver. Mediante estudos de sondagem, pretende-se colaborar com os alunos enfatizando maior atenção com relação aos aspectos deficitários do seu processo de aprendizagem. Na proposta de atividade, o conhecimento prático é apresentado de forma espontânea e natural, o que possibilita aos alunos um maior envolvimento relacionado ao processo de aprendizagem.

2.1 Criação da atividade no site *Kahoot*

A realização do jogo consistiu em criar um quiz online através do link <https://kahoot.com/>, com perguntas relacionados a disciplina de matemática, foram elaboradas perguntas onde apenas uma corresponde a alternativa correta, o jogo é cronometrado, e pode ser jogado em grupos através de link. Esta atividade gamificada elaborada pela autora tem como objetivo demonstrar como criar atividades pedagógicas através da plataforma, foi selecionada a modalidade "quiz" do *Kahoot*, seguindo as instruções para a criação. O link foi criado com 8 questões de múltiplas escolhas, baseado nos conteúdos de matemática, questões eram elaboradas automaticamente pelo *Kahoot* cabendo as professoras apenas a seleção das perguntas. Todas as perguntas possuíam imagens para atrair cada vez mais os participantes, no entanto, na ausência delas em algumas questões, foram inclusas imagens retiradas do site "Google imagens".

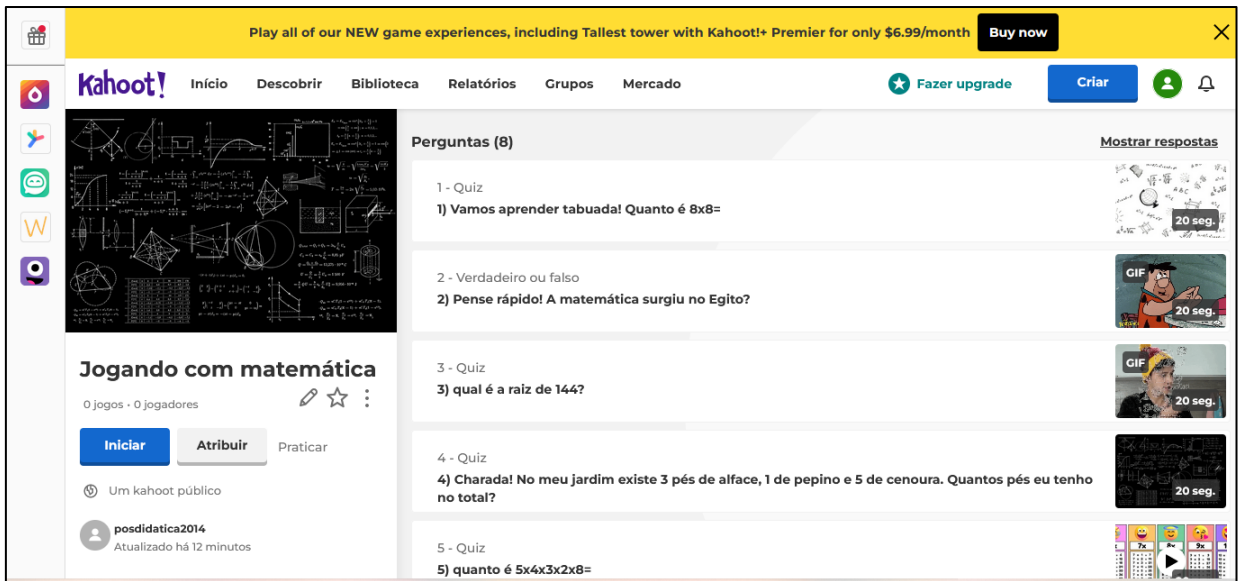
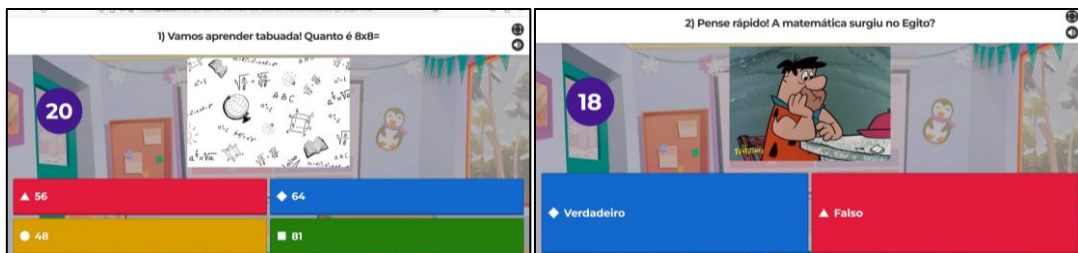
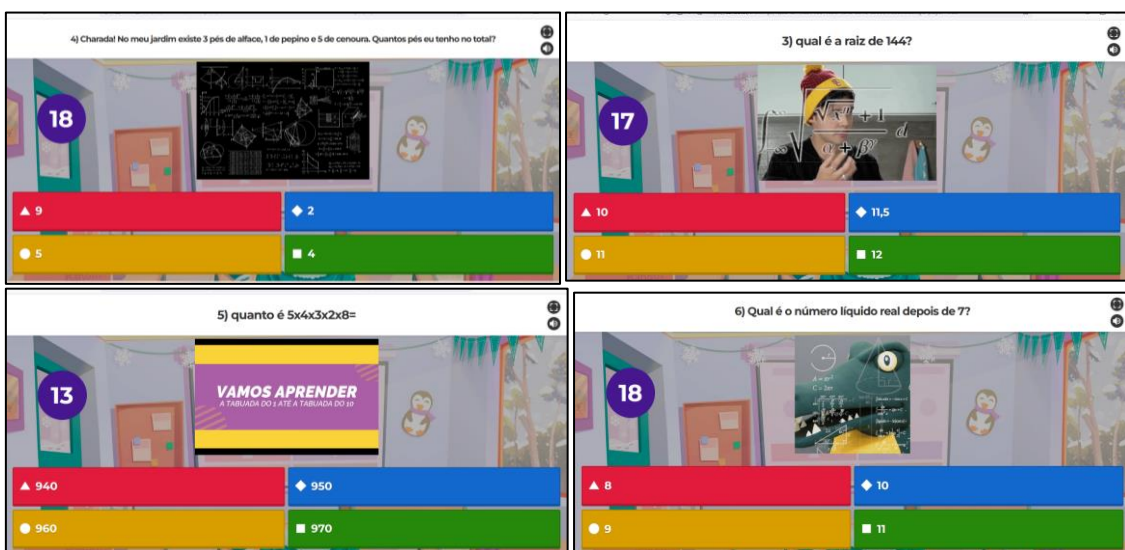


Figura 14 – Jogos criado no *Kahoot*² como tema: Jogando com Matemática
Fonte: Autora (2023) elaborado no site Kahoot

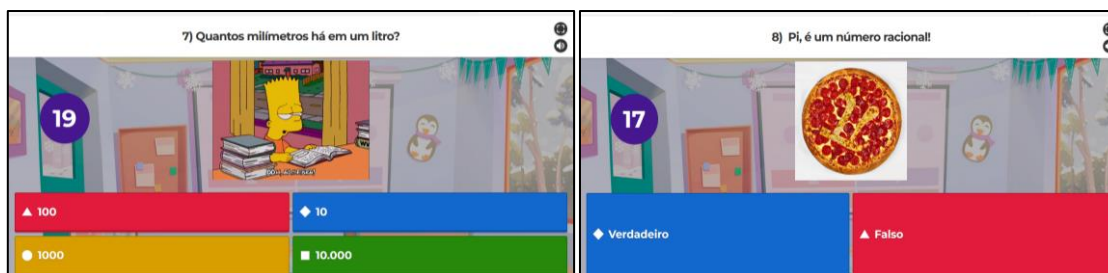


Fonte: Autora (2023) elaborado no site Kahoot

Figuras 15 - Link foi criado com 8 questões de múltipla escolha, baseado nos conteúdos de Matemática Ensino Fundamental.



² Disponível em: <https://create.kahoot.it/share/jogando-com-matematica/4fa97469-1c06-4c4d-831b-c06094f92ded>. Elaborado em 04 e abril 2023.



Fonte: Autora (2023) elaborado no site Kahoot

A atividade com título jogando com matemática poderá ser aplicada nas aulas presenciais ou mesmo como atividade online, o professor poderá fazer aplicação da atividade nas aulas práticas com o uso de tecnologias podendo ser usados celulares, tablets, computadores, são atividades que apresentam conteúdo diversificado como raiz quadrada, charadas, as quatro operações aritméticas e principalmente o estímulo ao raciocínio lógico.

O professor se inscrevendo no aplicativo pode desenvolver seu próprio jogo conforme material pedagógico utilizado por ele, podendo criar atividades bem coloridas e que chame a atenção dos alunos, tendendo a desenvolver diversas habilidades e comportamentos saudáveis nos estudantes.

Como é possível perceber pelas imagens apresentadas anteriormente o elemento de jogos começa com uma senha PIN que é repassada para os estudantes. É importante também que eles realizem o cadastro para aprender a utilizar a plataforma com mais eficiência e para que se sintam motivados a criarem seus próprios jogos. Acrescenta-se a vantagem de poderem se tornarem pesquisadores, desde que contem com o apoio do professor como mediador. Esse método poderá ser utilizado também como forma de avaliação.

Os jogos podem ainda ser apresentados em forma de gincanas aumentando a competitividade, onde dependerá da criatividade do professor. Para a eficácia dessa metodologia de ensino, deve-se deixar claro que os jogos não serão utilizados como distração ou passatempo, mas sim com vistas a um maior engajamento entre os estudantes e deles com o conhecimento. A figura 16, evidência o tutorial realizado na plataforma digital YouTube.

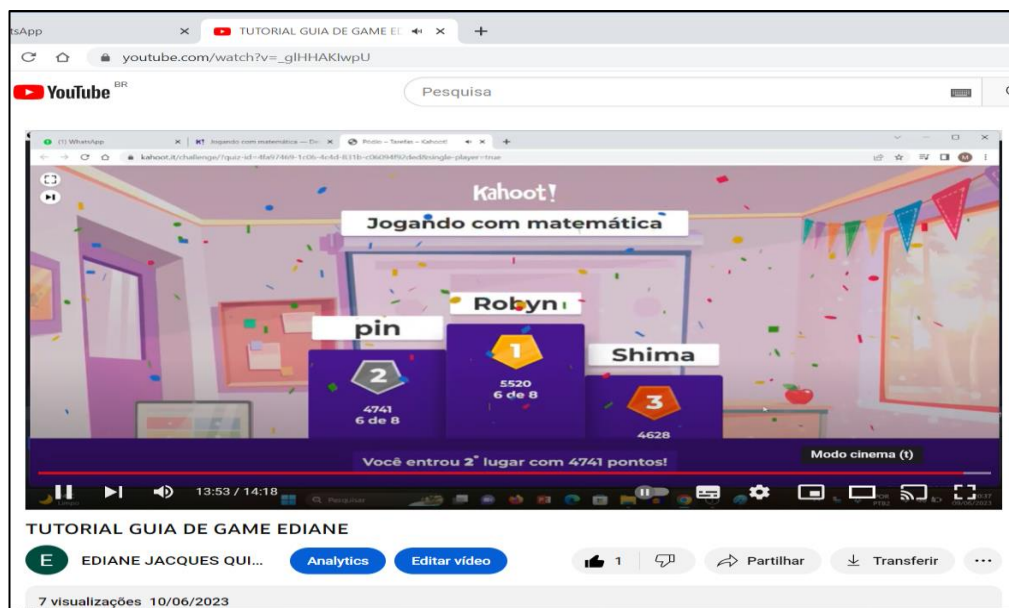


Figura 16: Espelho de tutorial – passo a passo do game no Kahoot

Fonte: Autora (2023)

Disponível: https://youtu.be/_gIHHAklwpU

O tutorial apresentado nesta tela através do YouTube, nos mostram o passo a passo da elaboração da atividade gamificada que foi construída na plataforma Kahoot, com o título **Jogando com Matemática**, o intuito desse material apresentado, é proporcionar ao professor (a), ou quem possa interesse ao realizar as atividades gamificadas que haja engajamento de suas aulas, tornando as aulas desafiadoras e mais dinâmicas. Como pontua: Lévy (1999), “estamos diante de um novo desafio e requer a necessidade de se repensar as estruturas das instituições de ensino, principalmente, em relação aos conceitos que envolvem o uso das tecnologias em sala de aula e que vem sendo tratado como possível potencial didático-pedagógico”.

Para acessar o tutorial, basta copiar o link e colar em seu navegador, ou clicar no link que se encontra disponível nesta dissertação.

3 EXEMPLOS DE ATIVIDADES DE GAMIFICAÇÃO ELABORADAS NO POWERPOINT

Este exemplo de atividade foi elaborado por meio da ferramenta *Microsoft PowerPoint*, aplicativo de modo geral, considerado de fácil utilização. Trata-se de uma ferramenta apropriada para fazer apresentações diversificadas, colaborativas e com praticidade no compartilhamento. O exemplo de atividade

com título: “Aprendendo Tabuada”, foi elaborado para que o professor possa aplicá-la com o uso de computador. Como a atividade é bem colorida e chama a atenção, os alunos tendem ficar mais interessados no aprendizado da tabuada, uma vez que essa atividade poderá ter alterações e adaptações, considerando a necessidade e a criatividade dos professores. Busca-se estimular diversas habilidades e comportamentos saudáveis nos estudantes, possibilitando que o jogador monitore o game, avalie as respostas e seja encorajado a continuar. Promove-se assim, a motivação e o engajamento para que o aprendizado ocorra de uma forma lúdica.

Nessa perspectiva, Fardo (2013, p. 2) pontua que a gamificação é uma estratégia para auxiliar o processo de ensino aprendizagem, de modo que os recursos que fazem parte dela sejam aplicados no processo de ensino e aprendizagem, na intenção de gerar envolvimento e dedicação dos participantes com:

Narrativa, sistema de feedback, sistema de recompensas, conflito, cooperação, competição, objetivos e regras claras, níveis, tentativa e erro, diversão, interação, interatividade, entre outros, em outras atividades que não são diretamente associadas aos games, com a finalidade de tentar obter o mesmo grau de envolvimento e motivação que normalmente encontramos nos jogadores quando em interação com bons games (Fardo, 2013, p. 2).

Como se pode notar, Fardo (2013) ao mencionar elementos como: narrativa, sistema de *feedback*, sistema de recompensas, conflito, cooperação, competição, objetivos e regras claras, níveis, tentativa e erro, diversão, interação e interatividade, considera que é possível buscar o mesmo nível de emoção e motivação encontrado em jogadores ao interagirem com jogos de qualidade. Nesse sentido, a gamificação no ensino de matemática envolve a utilização de estratégias e elementos de *design* de jogos para tornar o aprendizado mais envolvente e motivador. Por meio de uma narrativa envolvente, é possível criar um contexto no qual os estudantes se sintam imersos e interessados em avançar no aprendizado.

As figuras 17 apresentam o exemplo de atividade elaborada e que podem ser acessadas e realizadas por meio do link: <[Clique aqui para acessar](#)>³:



³ Disponível em: <<https://docs.google.com/presentation/d/12ivXTsb1FsLea-SXEeyi0LAIuYyE52Leg/edit#slide=id.p1>> Elaborado em: 25 de maio de 2023. Obs. Para jogar é necessário utilizar o modo de apresentação de slides (pressionar Ctr+f5).



Figuras 17: Atividade gamificada criada no *PowerPoint*. Aprendendo a Tabuada

Fonte: Autora (2023)

A proposta desses jogos como elementos de aprendizagem é extremamente gratificante, além de aprimorar as habilidades daqueles que enfrentam dificuldades no processo de ensino/aprendizagem. Conforme evidenciado pelas imagens descritas, o jogo é iniciado ao se clicar no botão F5 do computador, dando início às atividades. Estas consistem em perguntas, nas quais, caso o aluno acerte a resposta, é recompensado com aplausos. No entanto, caso erre, recebe uma mensagem de "Game Over", indicando que o

jogo retornará à tela inicial para que possa tentar novamente. Esse padrão se repete com as perguntas subsequentes, mantendo a estrutura da primeira. Ao concluir as atividades, o aluno receberá uma mensagem parabenizando-o, tendo a opção de encerrar a atividade ou jogar novamente. Para a eficácia dessa metodologia de ensino, é preciso evidenciar que os jogos não serão utilizados como distração ou passatempo, mas como recurso pedagógico para proporcionar maior engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem. A figura 18 evidencia o espelho do tutorial elaborado com o passo a passo da atividade gamificada.

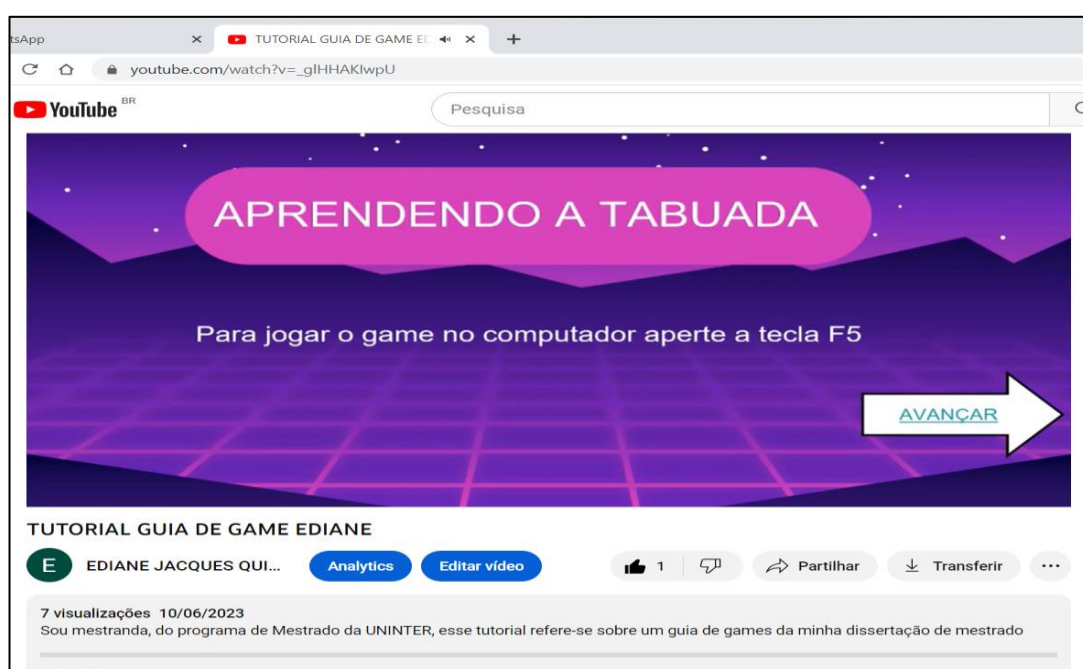


Figura 18: Tutorial passo a passo do game elaborado no *PowerPoint*

Disponível: https://youtu.be/_gIHHAKIwpU

Fonte: Autora (2023)

A figura 18 apresenta uma tela com tutorial, produzida em vídeo através do YouTube, o tutorial pode ser acessado por todos que tiverem interesse em fazer uso do mesmo para utilizar em suas aulas, o passo a passo está disponível no link, o professor pode copiar e colar, acessar em seu navegador e obter todas as informações, todos podem aprender de forma simples como elaborar a referida atividade gamificada.

Para Johnson et al (2014), a aplicação de atividade gamificada na educação prova ser capaz de promover o engajamento de pensamento crítico,

resolução criativa de problemas e trabalho em equipe. Esse guia de games pode auxiliar o professor em suas aulas.

Ressalta-se que o tutorial elaborado, estão unificados: Tutorial passo a passo da plataforma PowerPoint, tutorial passo a passo da plataforma WordWall e tutorial do passo a passo da plataforma Kahoot, todos esses tutoriais explicam como funcionam os games, como o professor e/ou interessados podem estar elaborando suas atividades gamificadas para fazer uso em suas aulas. Acessando o link disponível os interessados terão acesso ao tutorial das três plataformas que teve como propósito um guia de game, com os títulos, **jogando com Matemática**, **aprendendo com Matemática** e **aprendendo tabuada** e teve como estratégias um game com design colorido e atraente para prender a atenção do estudante.

Portanto Leite et al (2015), pontuam que: Para que os jogos sejam atraentes geralmente são utilizadas técnicas e estratégias consolidadas na indústria dos jogos de entretenimento e para que alcancem algum sucesso terão que atender aos objetivos educacionais e principalmente, motivar e satisfazer os estudantes.