

## Análise das Narrativas dos Jogos Toon Math e Rei da Matemática

Emanuel Fagundes Bezerra da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Católica de Pernambuco

### RESUMO

Este trabalho está contido a história das narrativas e seus elementos aplicados a jogos eletrônicos educacionais, propondo uma análise comparativa entre as narrativas dos jogos “Toon Math” e “O Rei da Matemática”, onde serão comparadas suas temáticas, seus personagens e a mecânica de cada jogo. O objetivo dos dois jogos é dá mais engajamento ao processo de ensino e aprendizagem da matemática básica, que irá proporcionar uma compreensão mais aguçada dos jogadores e envolvimento com a disciplina de matemática, além de uma revisão de literatura para ter mais noção sobre narrativas transmidiáticas, jogos eletrônicos educacionais e das narrativas aplicadas a games.

**Palavras Chaves:** narrativas transmidiáticas; matemática; jogos educacionais; gamificação.

Analysis of the Narratives of the Games Toon Math and King of Mathematics

### ABSTRACT

This work is contained in the history of narratives and their elements applied to educational electronic games, proposing a comparative analysis as narratives of the games "Toon Math" and "O Rei da Matemática", where their themes, their characters and the mechanics of each will be compared. The two games are more engaged in the teaching and learning process of basic mathematics, which will provide a more guided understanding of the players and involvement with the objective discipline, in addition to a literature review to gain more insight into transmedia storytelling, games electronics and narratives applied to games.

**Keywords:** transmedia narratives; math; games; gamification.

### 1. Introdução

Os jogos eletrônicos aplicados à educação proporcionam uma interação entre o estudante e o conteúdo abordado, dando mais engajamento no processo de ensino e aprendizagem, porém os jogos eletrônicos não podem apresentar uma monotonia, não só jogar por jogar, para que seus conhecimentos sejam aguçados através dos jogos eletrônicos é necessário a presença de elementos narrativos para que essa interação seja concretizada. Os jogos eletrônicos educacionais apresentam muitos elementos narrativos, como: o enredo (como se inicia e termina a história), o narrador (quem conta a história), os personagens (os

participantes da história), o espaço (local onde a história acontece) e o tempo (época em que a história é contada).

Esta pesquisa, iremos conhecer as narrativas transmidiáticas, como se iniciou e sua aplicação nas mídias físicas e digitais, o contexto de jogos eletrônicos aplicados na educação no processo de ensino e aprendizagem e na avaliação e a presença de dos elementos das narrativas em jogos eletrônicos educacionais, toda pesquisa foi feita por uma busca em diversos textos acadêmicos para ter embasamento teórico sobre o tema. Além disso, será feita uma análise comparativa entre os dois jogos mobile que buscam ensinar matemática de forma divertida.

Um desses jogos é o “Toon Math” que vamos analisar sua temática, seus personagens e a mecânica do jogo, como é sua eficiência no processo de ensino e aprendizagem da matemática. É um jogo de corrida infinita que aborda uma temática de Halloween, com diversos personagens com forma de animais e aparências fofas, com a medida que o jogador vai avançando a velocidade vai aumentando dando mais dificuldade para desviar dos obstáculos e os desafios vão se tornando mais difíceis.

O outro jogo que iremos apresentar é “O Rei da Matemática”, que também serão analisados os elementos das narrativas como a temática, personagens e a mecanização do jogo. Este jogo se passa em uma era medieval, onde o jogador começa em um nível e vai avançando até se tornar o rei da matemática. Os desafios desse jogo contêm diversos conteúdos da matemática, aritmética, geometria, álgebra e estatística.

Tendo como principal objetivo analisar os elementos das narrativas apresentadas nos dois jogos analisados, comparar as narrativas dos jogos, conhecer como os elementos das narrativas se apresentam nos jogos, reparar como as narrativas são aplicadas nos jogos.

Os procedimentos metodológicos foram feitos levantamentos bibliográficos em textos acadêmicos, como, artigos científicos, revistas, livros, monografias, dissertações e teses, todos com a finalidade de mostrar como as narrativas estão presentes nos jogos eletrônicos educacionais. A análise comparativa entre os jogos “Toon Math” e “O Rei da Matemática” foi feita de acordo com cada passo:

**1º** - Pesquisar e fazer o download de cada jogo na Play Store Google;

**2º** - Jogar os dois jogos em um tempo considerado de uma hora cada para ter uma breve noção de como funciona a mecânica do jogo, desbloquear personagens e conhecer a temática;

**3º** - Anotar cada jogada e avanço do jogo em fazendo uma comparação entre os elementos das narrativas apresentadas em cada jogo;

**4º** - Coletar os depoimentos de alguns jogadores para ter mais opiniões sobre os dois jogos e analisar o envolvimento dos jogadores com as narrativas presentes em cada jogo.

Após feita todas as análises de acordo com o tempo jogado e as descrições dos dois jogos, será feita a comparação dos elementos das narrativas de cada jogo e no engajamento da interação do jogador com os elementos das narrativas e os conteúdos matemáticos que são abordados em cada jogo.

## 1.1 Narrativas Transmidiáticas

No nosso dia-a-dia nos deparamos com diversos tipos de mídia, seja mídia digital ou física e através dessas mídias estamos adquirindo informações constantemente. As mídias nos direcionam a vários caminhos de informações, como por exemplo a tendência da moda, a inauguração de um restaurante, notícias políticas e esportivas, etc. A narrativa prática dos dias atuais possui uma configuração mais viva, transmidiática e intertextual, como destaca Motta (2017).

Cada um de nós constrói seus próprios significados a partir de fragmentos de informações extraídos do fluxo midiático, através dos quais procuramos compreender nossas vidas. Motta (2017, p. 43).

O modo de socialização tradicional tornou-se praticamente extinto, pois a cultura da midiática e do digital superou esse modo antigo de socializar, transformando o modo geral da textura. Sem escolha do meio de comunicação direta, o senso comum, as representações e significados de posse, travam nas discursivas de socialização. Segundo Motta (2017) “as narrativas públicas se configuram através da intersecção de uma multiplicidade de fontes e plataformas: cada fragmento acrescentado distende a narrativa para trás, para adiante ou para os lados, reatualiza a história deixando os relatos em um permanente estado de suspensão”.

Essa situação requer uma revisão de estudos sobre narrativas, algo mais dinamizado que são oferecidos pela linguística ou pela teoria literária. O estudo de narrativas estava concentrado em algum enunciado com o sentido mais autônomo. O centro do foco certamente é descobrir as estruturas narrativas com revelação mais orgânica internamente em sistema fechado entre si.

uma totalidade integral que agregava descrições de ações em um transcorrer sucessivo rumo a um desfecho. Categorias como encadeamento, sequência, composição, duração, ritmo, função e outras desempenhavam um papel fundamental nas análises. O importante era desvelar as constantes internas que compunham um modelo universal da intriga. Esse modelo de análise imanentista, inspirado no estruturalismo – episteme hegemônica na segunda metade do século passado – revelou-se por si mesmo insuficiente para compreender a dinâmica das narrativas na sociedade moderna. Motta (2017, p. 44).

Todo esse processo esgotou a narratologia, e causou a necessidade de adquirir recursos para capturar a comunicação narrativa. Estes recursos já estavam se fixando muito antes do surgimento das mídias digitais. As novas modalidades mais dinâmicas tornaram-se modelos próprios e ainda mais absolutos.

Esses conteúdos midiáticos vêm para favorecer várias alternativas sobre as relações entre os indivíduos que surgem nas comunidades de fãs discutindo diversas temáticas. Onde o embasamento está em “compreensões, os fãs são protagonistas para além da interpretação textual, pois discutem nas redes, analisam, opinam a partir de compartilhamentos de arquivos,

acelerando o processo de aprendizagem e fazendo com que a transição seja fator primordial nas leituras críticas”. Gomes (2019, p. 33).

## 1.2 Jogos Eletrônicos Educacionais

Nos dias de hoje, a maioria dos estudos voltados para para os jogos eletrônicos educacionais, buscam metas para discutir a eficiência dos jogos no processo de ensino e aprendizagem.

Os autores desses estudos estão sempre questionando se de fato há uma verdadeira confiança nos jogos eletrônicos aplicados na educação, se a abordagem metodológica é coerente aos objetivos desejados e se seus meios avaliativos trazem bons resultados. Porém nem sempre essa eficácia é alcançada. Santos (2018) afirma que há uma lacuna na discussão entre a metodologia e os procedimentos avaliativos quando interagem com os jogos eletrônicos, e que deve-se compreender realizando um levantamentos de diversos autores e seus métodos para avaliar as contribuições dos jogos eletrônicos, as suas limitações e potencialidades. Este levantamento está exibido na tabela 1.

Tabela 1 PRODUÇÕES - ESTADO DA ARTE

<b>Bases</b>	<b>Qtd Jogos Digitais</b>	<b>Qtd Avaliação</b>	<b>Qtd Aprendizagem</b>	<b>Pós-Exclusão</b>
<b>Thompson Reuters</b>	-	499	22	10
<b>BdTD CAPES</b>	853	56	18	14
<b>SBGAMES</b>	219	34	09	03
<b>SJEEC</b>	01	01	01	01
<b>Total</b>				28

Fonte: Santos, 2018

Destaca-se que as pesquisas sobre os jogos eletrônicos educacionais aplicados no processo de ensino/aprendizagem e nas avaliações como objeto novo de pesquisa, estão numa fase inicial, necessitando de mais investimento. Como diz Santos (2018).

Das avaliações e modelos existentes, podemos caracterizá-los por seu caráter qualitativo, onde parte dos modelos utilizados não foram desenvolvidos especificamente para avaliar jogos digitais e envolvem um pequeno número de sujeitos, entre outras lacunas que apontam a falta de evidências significativas para garantir a eficácia da interação com jogos digitais. Santos (2018, p. 2).

O uso de jogos eletrônicos no ramo educacional traz diversas questões a respeito das suas eficácias e contribuições para o processo de ensino e aprendizagem, por esta razão os

estudos estão cada vez mais aprofundados em relação a essa aplicação de jogos eletrônicos em sala de aula para mediação e construção de conhecimentos. Para que exista um modelo mais eficaz na avaliação, as pesquisas relacionadas a jogos digitais educacionais devem ser mais aprofundadas, buscando mais coerência entre os processos metodológicos e os meios avaliativos.

### **1.3 Aplicações das Narrativas em Games**

Vimos que as narrativas são expressões de comunicação, que desde dos tempos das cavernas onde os homens primordiais usavam desenhos nas paredes, contando histórias oralmente, para relatar um fato e dar origem aos mitos. Com o passar das eras as narrativas vêm evoluindo cada vez mais, após o surgimento da escrita veio livros, jornais e revistas. Com a chegada da idade moderna as narrativas sofrem mais uma evolução com a criação do cinema os filmes se destacaram muito no ramo de contação de histórias.

Mas não é só em desenhos, escritas e filmagens que encontramos as narrativas, pois os jogos eletrônicos também apresentam um contexto histórico, ou seja, também apresentam narrativas. Mas como identificar os elementos narrativos em jogos eletrônicos?

A maioria dos jogos apresentam um enredo, é o que conduz a narrativa, o acontecimento histórico daquele fato que jogo está relatando, onde são envolvidos os personagens, o tempo, o espaço, o ambiente e o narrador.

Quando a narrativa começou a ser produzida nos ambientes digitais, suas características se transformaram em enredos multiformes, nos quais os interatores passam desenvolver as ações e construir histórias dentro de um espaço navegável, nos mais variados ambientes e tempos  
Medeiros (2018, p. 70)

A representação da cultura por meio de jogos digitais é uma nova forma de estudo. Por um certo tempo várias discussões foram travadas nos estudos dos jogos digitais, afirmado por Medeiros (2018) os jogos digitais são um tipo diferenciado de narrativas, pois na maioria dos casos envolve desafios, ou seja, sua construção é baseada em conflitos dramáticos, como outras formas de narrativas.

A narrativa é definida como uma prática linguística, onde os discursos ficam mais claros, facilitando a aproximação das informações da realidade dos jogadores, a sua reinterpretação dos dados se torna mais simples e a criação das analogias mais compreensíveis.

Mas com qual frequência os elementos das narrativas são encontrados nos jogos digitais? Medeiros (2018) fez um levantamento dos elementos das narrativas presentes nos jogos, como mostra o gráfico.

Esses elementos de narrativas são os mais presentes em jogos digitais, a citação desses elementos mostra o quanto as narrativas estão de fato presente na gamificação, pois esses elementos permitem a ter acesso a comunicação oral e textual. Fazendo a relação entre o tempo e o espaço, onde o interesse do jogador fica mais aguçado, a interpretação dos personagens é a representação dos papéis tendo como referência a personificação e o narrador como um

receptor da história que está sendo relatada, servindo como um guia do enredo para ter mais compreensão sobre o contexto do jogo.

Nos últimos quatro anos, através de pesquisas realizadas por Medeiros (2018), comprova que a produção de experimentos com a gamificação no ramo educacional foi bastante produtiva. Mas ainda requer mais aprofundamento nas pesquisas e discussões para que haja um avanço no uso da gamificação na educação. Como relata Medeiros (2018)

Um dos caminhos possíveis e promissores para esse salto qualitativo das práticas e das discussões sobre gamificação passa pelo incremento com leituras e pesquisas de narrativas, que já são muito abordadas nos *games studies*, mas dialogam pouco com a gamificação. Medeiros (2018, p. 79).

Através de análises foi concluído que, a narrativa esteve associada a motivação e engajamento, não existindo nenhum diálogo na aplicação mais precisa dos elementos das narrativas na gamificação. Para fortalecer a percepção do uso da narrativa sem focar na técnica ou na teoria, onde releva que a história é o elemento da narrativa mais citado nas pesquisas sobre gamificação aplicada na educação. Já os outros elementos que foram poucos citados não houve muito aprofundamento nas pesquisas.

Considerando a abordagem dos estudos analisados mencionando os elementos da narrativa, percebendo que há poucos estudos de narrativas influenciando na gamificação.

Porém os games vem ocupando espaço cada vez mais em diversas áreas, e vem se destacando no mercado e na literatura. Porém a narrativa não se propõe ao game como diz Mattos (2017).

Um dos alicerces técnico-reflexivos sobre os quais giram as indagações a respeito dos games preocupa-se em definir que a atividade nele implicada está dominada pelo jogo e não pela narrativa e, por conseguinte, deve ser caracterizada em termos daquele e não desta. Os partidários da narrativa defendem exatamente o contrário. As perspectivas de ambos, contudo, mostram-se insuficientes, pois embora seja evidente que os jogos eletrônicos utilizam narrativas de forma estrutural, não há como negar que não se trate de uma narrativa como a literária, devido, justamente, à presença preponderante de fatores técnicos intrínsecos ao gênero jogo eletrônico. Mattos (2017, p. 2)

A autora destaca que os jogos eletrônicos sempre utilizam os elementos das narrativas para definir sua estrutura, porém é insuficiente e que não se define como uma narrativa literária, pois há presença de valores técnicos que generalizam os jogos eletrônicos.

## **2. Metodologia**

Será feita uma análise entre os jogos “Toon Math” e o “Rei da da Matemática”. Com uma abordagem qualitativa e comparativa, visando buscar mais recursos que possam ser eficazes para auxiliar o processo de ensino/aprendizagem nas aulas de matemática.

Utilizando um celular que tenha o sistema operacional android ou IOS conectado à internet, iniciando com a pesquisa dos dois jogos na Play Store do celular para fazer o download dos dois jogos. Iniciar jogando os dois jogos e anotando os passos da jogabilidade de cada jogo, fazendo uma comparação crítica dos elementos das narrativas que os jogos analisados apresentam.

Com um tempo considerável de mais ou menos uma hora para ter noção de como as narrativas e seus elementos se comportam em cada jogo analisado. Os elementos das narrativas que serão analisados são:

- O gráfico;
- A história;
- Os personagens;
- O tempo;
- O espaço;
- O narrador.

Fez-se uma análise das descrições de cada jogo, buscando conhecê-los e compreendê-los, pois cada jogo tem sua abordagem temática e apresenta uma mecânica diferente em seus manuseios, de fato ter mais afinidade com os dois jogos e suas narrativas.

Para a parte da revisão de literatura foi feita uma pesquisa por meio de artigos, livros e revistas científicas que apresentam a relação entre narrativas e jogos educacionais, todos os textos publicados nos últimos cinco anos.

Foi feita uma busca de levantamentos de dados sobre os elementos das narrativas inseridas nos jogos digitais e como se comportam quando são aplicados nos processos de ensino/aprendizagem e da avaliação.

Tendo uma abordagem comparativa, esta pesquisa busca analisar o comportamento dos elementos das narrativas presentes nos jogos “Toon Math” e “Rei da Matemática”. Compreender a mecânica de cada jogo, desenvolver críticas sobre os elementos das narrativas presentes em cada jogo.

Para ter acesso às informações de cada jogo foram adicionadas as descrições dos mesmos que estão disponíveis na Google Play Store, além das figuras que ilustram a interface dos jogos, para ter uma visibilidade melhor e analisar os elementos das narrativas presentes em cada jogo.

### **3. Análises e Interpretações**

A proposta de roteiro das análises dos elementos das narrativas dos jogos que abordam conteúdos básicos da matemática, buscando um repertório em recursos para o ensino da matemática básica, principalmente para quem está iniciando em estudos, ou mesmo para quem apresenta dificuldades na compreensão da disciplina.

Para inibir essas dificuldades, alguns desenvolvedores de jogos e professores de matemática resolveram criar jogos eletrônicos para tornar o ensino/aprendizagem mais atrativo, onde quem possua um celular com o sistema operacional android ou IOS e conectado a internet possa aprender matemática se divertindo. Dois desses jogos são: Toon Math e Rei da

Matemática, que apresentam uma interface de jogo bem divertida e aborda conteúdos básicos da matemática, diminuindo o grau de dificuldade daqueles que apresentam déficits na disciplina.

Na tabela 2 estão destacadas algumas características dos jogos “Toon Math” e “Rei da Matemática”.

Tabela 2 - Comparação entre as características dos jogos Toon Math e Rei da Matemática.

	<b>Toon Math</b>	<b>Rei da Matemática</b>
<b>Preço</b>	Grátis	R\$ 14,99
<b>Temática</b>	Halloween	Tempo Medieval
<b>Faixa Etária de idade</b>	Todas as idades	de 9 ou mais
<b>Conteúdos abordados</b>	As quatro operações	Aritmética, Geometria, álgebra e estatística
<b>Conteúdo de propaganda</b>	Sim	Não

Fonte: Google Play Store

Podemos observar que os dois jogos têm a mesma afinidade, que é diminuir as dificuldades, aguçar as habilidades matemáticas de uma forma atrativa e criativa, mesmo que possua abordagens diferentes nos conteúdos da matemática e sua temática e a mecanização dos jogos sejam diferentes.

Mesmo com abordagens diferentes nos conteúdos, os dois jogos são ótimos para iniciar os estudos básicos da matemática e para aprimorar a agilidade dos cálculos na medida que o jogador for aumentando seu nível de conhecimento dentro do jogo. Os conteúdos abordados em cada jogo possibilitam que o jogador adquira mais habilidades em resolver problemas da matemática básica.

Mas como podemos comparar os elementos das narrativas desses dois jogos? Para isso iremos conhecer suas descrições para fazer uma comparação mais aprofundada dos elementos de suas narrativas, para termos uma noção das funcionalidades de cada jogo e suas eficácias na abordagem dos conteúdos matemáticos, o grau de dificuldade, como o jogador passa de nível, a temática mais interessante, os enredos dos jogos, o design dos gráficos de cada jogo e o feedback dos jogadores que já jogou pelo menos um dos jogos analisados nesta pesquisa.

### 3.1 Toon Math

Vejamos aqui a descrição postada na Play Store do Google sobre o jogo Toon Math: *“Toon Math Corrida Infinita é um divertido jogo de matemática e uma corrida infinita onde você pratica matemática enquanto se diverte! Prove que você é um ninja da matemática e marque mais pontos que seus amigos! Você quer um jogo divertido, cheio de mecânicas inovadoras e que vai ajudar seu filho a aprender matemática de uma forma rápida e fácil? Toon Math Corrida Infinita é um jogo de corrida infinita educativo que vai complementar o*



*que seu filho aprende na escola. Em Toon Math Corrida Infinita, todos seus amigos foram raptados e levados para a cidade do Halloween. E você tem que salvá-los antes da meia-noite, caso contrário, eles se transformarão em espantalhos. Sinta-se como um ninja eliminando todos os inimigos à sua frente e leve sua experiência de aprendizagem para outro nível. Esse é um jogo que vai testar e aumentar as habilidades matemáticas do seu filho. Ele / ela vai se sentir como um ninja correndo sem parar e resolvendo vários desafios matemáticos.*

*É um jogo indicado para todas as idades e uma experiência educacional que você não vai querer perder. A jogabilidade é muito imersiva e te apresenta um extraordinário conjunto de desafios. Mais ainda, o jogo testa o quão rápido você é, já que tudo deve terminar antes da meia-noite, mas como esse é um jogo para todas as idades, cada um pode jogar no seu próprio tempo. Todos os amigos que você salvar se tornam novos personagens jogáveis, e todos são muito fofos, até mesmo os monstros, já que esse é um jogo para todas as idades. Você pode aumentar o nível das magias dos seus amigos resgatados.*

*E isso torna a experiência muito mais imersiva, e todo mundo pode se sentir como um ninja matando cada monstro à sua frente. Toon Math Corrida Infinita é um jogo incrível e uma experiência muito divertida que fica melhor e mais educacional quanto mais você joga. Toon Math Corrida Infinita é um jogo ótimo para pais e professores que querem ensinar crianças a somar, subtrair, multiplicar e dividir. Toda a experiência é muito educativa e você ficará muito impressionado com a qualidade e o valor entregue aqui. Experimente Toon Math Corrida Infinita, baixe o game e ajude seu filho a estudar da forma mais divertida!”*

## CARACTERÍSTICAS

- Corrida infinita com componente educacional
- Compare sua pontuação no Google Play
- Adequado para todas as idades

Note que, a descrição deixa clara como o jogo funciona, a sua temática e descreve seus personagens. para ter uma noção a mais vamos observar a figura 1 que mostra a tela do jogo em andamento, para se ter uma noção melhor sobre o design gráfico do jogo, sua temática e o envolvimento do personagem e da interação do jogador.

O cenário é de uma cidade vivenciando o Halloween, e os personagens são animais que vão coletando moedas que servem para upar o nível do personagem e aprimorar as magias que são coletadas no jogo.

Figura 1 - Jogo Toon Math em andamento



Fonte: Google Play Store

Na medida que for jogando, já que é um jogo de corrida infinita, o jogador se depara com uma série de desafios matemáticos abordando as quatro operações da matemática básica e a velocidade vai aumentando cada vez que o jogador for avançando como pode ser visto na figura 2.

Figura 2 - Desafios matemáticos do jogo



Fonte: Google Play Store

Para que o personagem colete a magia é necessário que o desafio seja concluído de forma correta, dobrando a coleta de moedas, a magia para destruir os monstros, imã para atrair mais moedas e dobrar os pontos da corrida.

### 3.2 Rei da Matemática

Vejamos aqui a descrição do jogo o Rei da Matemática também disponível da Play Store do Google:

*“Aumenta os teus conhecimentos de matemática e torna-te no Rei da Matemática! O Rei da Matemática é um jogo rápido de matemática com inúmeros problemas divertidos de várias áreas. Começas como agricultor ou agricultora e vais passando de nível à medida que respondes a perguntas de matemática e aumentas a tua pontuação total. Cada um dos dez níveis tem uma personagem e música novas.*

*Ganha estrelas, atinge objetivos e compara as tuas pontuações com as dos teus amigos e as de outros jogadores de todo o mundo! Jogar ao Rei da Matemática é uma excelente forma de melhorar ou de relembrar os teus conhecimentos de matemática enquanto te divertes! O nível de matemática corresponde ao 3.º ciclo”.*

O jogo apresenta uma temática medieval, possibilitando ao jogador mais desafios de diversas áreas da matemática tais como: aritmética, álgebra, geometria e estatística. Os personagens vão variando de acordo com nível de jogador, até chegar ao nível de rei da matemática como mostra a figura 3.

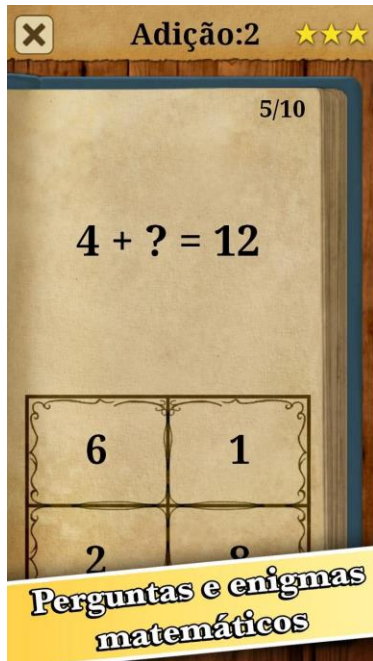
Figura 3 - Tela inicial do jogo



Fonte: Google Play Store

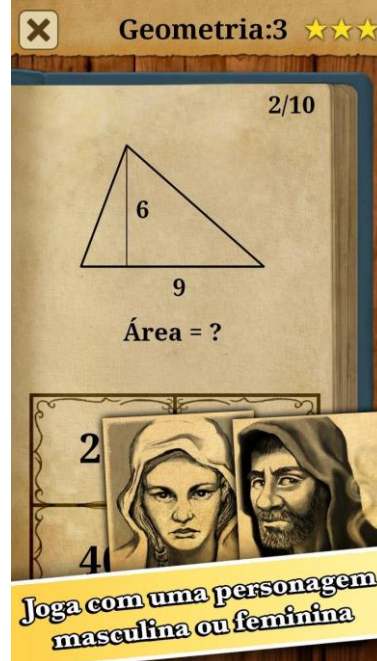
Os desafios do jogo são selecionados pelo próprio jogador, onde busca diminuir suas dificuldades ou até mesmo aguçar seus conhecimentos na matemática. Os desafios vão se tornando mais difíceis à medida que o jogador avança no jogo, como mostram as figuras 4 e 5.

Figura 4 - Desafio adição



Fonte: Google Play Store

Figura 5 - Desafio de geometria



Fonte: Google Play Store

O jogo possibilita a escolha da área da matemática que o jogador deseja, onde os desafios são abordados de acordo com a preferência do jogador, como é mostrado na figura 6.

Figura 6 - Escolha do livro



Fonte: Google Play Store

Na medida que os desafios são desvendados pelo jogador, o mesmo vai avançando e completando os livros, onde estão contidos os conteúdos matemáticos e seus desafios, após terminar todos os livros o jogador se torna o Rei da Matemática.

#### **4. Considerações Finais**

Percebe-se claramente o quanto os elementos narrativos estão entrelaçados nos games, esses elementos dão ao jogo sua estrutura, causando aos seus jogadores uma sensação de estar no mundo reverso. Esses elementos narrativos proporcionam mais interação do jogador ao jogo, como se fosse algo que o “prende” nesse universo para vivenciar a história que o jogo relata e o envolvimento dos elementos narrativos presentes nos jogos.

Busarello (2018) destaca que o jogador é um espectador ativo da história contada em um jogo, já que, a ação do jogar faz com que o jogador faça parte de forma ativa e tem envolvimento com os elementos narrativos dos jogos.

Ao jogar, o sujeito experimenta diretamente a imersão, agindo como protagonista. As possibilidades da narrativa no meio digital contribuem para a construção de histórias participativas, uma vez que o espectador deve agir ativamente no curso da trama. Busarello (2018, p. 121).

O autor ainda destaca que essas características dos jogos digitais favorecem as atividades do jogador. Quando envolve a narrativa, o jogador também faz parte da história. Essa interação do jogador com o jogo torna o momento mais atrativo para o mesmo, pois quando o jogador se envolve na história permite que o desenvolvimento do conhecimento aplicado naquele jogo se torne mais aguçado.

Os elementos das histórias não são apenas engajadores, mas servem como guia para o aluno se movimentar no ambiente, contribuindo para sua satisfação e para o alcance de seus objetivos. Busarello (2018, p. 121).

Este comentário destaca o quanto é importante a presença das narrativas em jogos educativos, pois os elementos narrativos tiram a monotonia do jogo e o torna mais atrativo para o estudante que busca seus objetivos através deste recurso. Permite que seja aprofundado seu interesse pelos conteúdos abordados no jogo espelhado com os que são apresentados em sala de aula, dando mais engajamento no processo de ensino e aprendizagem e facilitando a compreensão dos estudantes em diversos conteúdos. Como destaca Busarello (2018)

Isso permite que o aluno tenha experiências viciantes com a história, por meio da relação entre o conteúdo de aprendizagem, os personagens, o enredo, a tensão e a resolução. Busarello (2018, p. 121).

Com esta fala o autor já conclui que as narrativas presentes em jogos eletrônicos educacionais dar mais engajamento na interação entre o estudante e os conteúdos estudados aplicados nos jogos, facilitando a sua compreensão na disciplina de matemática.

Sobre os jogos analisados, vimos que os objetivos dos dois jogos são os mesmos que é estudar matemática de forma divertida e desafiadora. Gerando um interesse nos jogadores em cada vez mais avançar nas jogadas e a medida que for avançando seus conhecimentos matemáticos vão evoluindo.

O jogo “Toon Math” nos mostra uma temática de Halloween, diversos personagens com forma de animais humanóides com características “fofas”, numa corrida infinita para coletar moedas e magias, para que a magia seja ativa é necessário acertar os desafios matemáticos que o jogo proporciona no decorrer da corrida desviando de obstáculos com pedras e os monstros. Este jogo apresenta nos seus desafios as quatro operações da matemática básica e a medida que for avançando na corrida a velocidade aumenta dando mais dificuldade para desviar dos obstáculos e dos monstros e para ter mais agilidade na hora de resolver a operação do desafio proposto.

Vejam os depoimentos de alguns jogadores do “Toon Math”:

*“O jogo é muito interessante, tem como mudar a dificuldade das contas matemáticas. Tem vários obstáculos, personagens que são desbloqueados durante os níveis, adorei”.*

*“Muito bom. O gráfico de animação deixa o jogo bonito e as contas são até fáceis mas, a velocidade que você tem que fazer as contas é hiper rápida”.*

*“Esse jogo é bom! Ele é educativo porque enquanto você corre vai aprendendo matemática, eu jogo bastante esse jogo e já estou no nível 4 e passei da pontuação da Lara o nome da girafinha (não sei se é bem assim). Esse aplicativo é intenso porque quanto mais você acerta, mais vai ficando difícil, os gráficos são bons e bem parecidos além de ser "um jogo de especial de Halloween", você ainda pode mudar a dificuldade e ainda dá pra mudar se a conta é de adição, subtração, multiplicação ou divisão”*

Percebe que os jogadores estão bem integrados nas narrativas dos jogos e no objetivo principal de aprender matemática, mostrando que há uma eficácia quando envolve elementos narrativos em jogos eletrônicos educacionais.

Já o Rei da Matemática mostra uma temática do tempo medieval, quando os reinados eram geridos pela monarquia. O jogo é um pouco mais amplo nos conteúdos matemáticos e os desafios são mais exigentes, porém ajuda a inibir as dificuldades dos jogadores. Como é visto nos depoimentos dos jogadores:

*“Muito bom! Infelizmente nos acostumamos demais com calculadora que ficamos com preguiça de fazer cálculos simples. Quero mudar isso no meu caso e esse app vai me ajudar”.*

*“Excelente aplicativo! Sempre indico para alunos e pessoas que queiram melhorar na Matemática”.*

*“O aplicativo é excelente. Detesto matemática, mas ele tá me fazendo gostar. Estou satisfeítíssima”*

Mesmo não tendo afinidade com a matemática, este jogo por ser bem atrativo, ter diversos personagens que vão sendo desbloqueados onde prende mais a atenção e dá mais engajamento do jogador com o jogo.

## **5. Referências Bibliográficas**

MOTTA, Luiz G. Análise pragmática da narrativa: teoria da narrativa como teoria da ação comunicativa. **A. Peixinho & B. Araújo, Narrativa e Media: gêneros, figuras e contextos**, p. 43-69, 2017.

GOMES, Eber Gustavo da Silva. **Perspectivas e processos dos aprendentes do 1º ano do ensino médio ao produzirem narrativas transmidiáticas**. 2019.

SANTOS, William et al. Uma taxonomia avaliativa para jogos digitais educacionais. **Proceedings of SBGames**, 2018.

DE MATTOS, Cristine Fickelscherer. **Ficção, metaficção e autoficção nas narrativas de games**.

MEDEIROS, Fábio. **Narrativa e gamificação, ou com quantos pontos se faz uma boa história?**, 2018

BUSARELLO, Raul Inácio. **Fundamentos da gamificação e na mediação do conhecimento**, 2018