



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

THALLES FERNANDES DIAS  
THOMAS CANDIDO OLIVEIRA SILVA

**Role-Playing Game (RPG) no processo de ensino e aprendizagem de  
Matemática: uma análise de pesquisas acadêmicas produzidas entre os anos  
de 2020 e 2025**

Trabalho de Conclusão de Curso

Goiânia

2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

## TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

### 1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Thalles Fernandes Dias e Thomas Candido de Oliveira Silva

Título do trabalho: Role-Playing Game (RPG) no processo de ensino e aprendizagem de Matemática: uma análise de pesquisas acadêmicas produzidas entre os anos de 2020 e 2025

### 2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [ X ] SIM [ ] NÃO<sup>1</sup>

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

#### Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

**Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.**



Documento assinado eletronicamente por **Thalles Fernandes Dias, Discente**, em 18/12/2025, às 14:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thomas Candido Oliveira Silva, Discente**, em 18/12/2025, às 14:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Janice Pereira Lopes, Professora do Magistério Superior**, em 18/12/2025, às 14:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5831738** e o código CRC **EF37B083**.

---

THALLES FERNANDES DIAS  
THOMAS CANDIDO OLIVEIRA SILVA

**Role-Playing Game (RPG) no processo de ensino e aprendizagem de  
Matemática: uma análise de pesquisas acadêmicas produzidas entre os anos  
de 2020 e 2025**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Goiás para a aprovação no componente curricular TCC, como parte das exigências para a obtenção do título de licenciado em Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Janice Pereira Lopes

Goiânia  
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do  
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Dias, Thalles Fernandes

Role-Playing Game (RPG) no processo de ensino e aprendizagem  
de Matemática: uma análise de pesquisas acadêmicas produzidas  
entre os anos de 2020 e 2025 [manuscrito] / Thalles Fernandes Dias,  
Thomas Candido Oliveira Silva. - 2025.

lxxv, 65 f.

Orientador: Profa. Dra. Janice Pereira Lopes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade  
Federal de Goiás, Instituto de Matemática e Estatística (IME),  
Matemática, Goiânia, 2025.

Bibliografia. Apêndice.

Inclui siglas, abreviaturas.

1. Role-Playing Game. 2. Jogos. 3. Educação Matemática. 4.  
Ensino. 5. Aprendizagem. I. Silva, Thomas Candido Oliveira. II. Lopes,  
Janice Pereira, orient. III. Título.

CDU 51:37



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao(s) onze dia(s) do mês de dezembro do ano de 2025 iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “**Role-Playing Game (RPG) no processo de ensino e aprendizagem de Matemática: uma análise de pesquisas acadêmicas produzidas entre os anos de 2020 e 2025**”, de autoria de Thalles Fernandes Dias e Thomas Candido de Oliveira Silva, do curso de Licenciatura em Matemática, do(a) Instituto de Matemática e Estatística da UFG. Os trabalhos foram instalados pelo(a) Dra Janice Pereira Lopes – orientador(a) (IME/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Moema Gomes Moraes (IME/UFG) e Elisabeth Cristina de Faria (IME/UFG). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição do(a) estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de 9,5, tendo sido o TCC considerado Aprovado.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Janice Pereira Lopes, Professora do Magistério Superior**, em 18/12/2025, às 12:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Moema Gomes Moraes, Professor do Magistério Superior**, em 18/12/2025, às 15:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elisabeth Cristina De Faria, Professora do Magistério Superior**, em 18/12/2025, às 19:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5831717** e o código CRC **8985B6BF**.

## AGRADECIMENTOS

*“Eu estou vestido com as roupas e as armas de Jorge”*

**(Racionais MCs)**

Primeiramente, gostaria de agradecer a todos aqueles e aquelas já desencarnados que me ajudaram a continuar tendo forças físicas, mentais e espirituais para seguir minha jornada enquanto graduando em Licenciatura em Matemática.

Gostaria de agradecer principalmente à minha avó, Aparecida Borges Fernandes, que me educou desde pequeno até meus 17 anos e, graças a ela, sou a pessoa que sou hoje. Mesmo após criar 9 filhos, ela teve todo o carinho e paciência para me criar. Eu te amo!

Agradeço à minha mãe, Simone Borges Fernandes, por ter me dado todo o auxílio possível durante minha vida e, principalmente, durante minha trajetória acadêmica na Universidade Federal de Goiás. Agradeço também a todos os meus familiares que torceram por mim e me ajudaram durante essa etapa da minha vida.

Agradeço à Professora Doutora Janice Pereira Lopes por ter orientado este trabalho e o nosso Estágio Supervisionado III e IV. Garanto que nunca fui tão feliz, nunca ri tanto e nunca evoluí tanto ao lado de qualquer professor(a) desta ou de outra instituição. Bah! Essa guria é tri legal!

Agradeço aos membros da banca por aceitarem participar desse processo e pelo tempo dedicado.

Agradeço ao Professor Romis Moraes, que despertou meu interesse pela docência. Se não fosse pela presença dele na minha vida, não saberia qual rumo profissional e acadêmico teria seguido. Obrigado por ter sido um professor maravilhoso e por ter me inspirado tanto.

Agradeço aos meus amigos por me suportarem durante toda a graduação, mesmo quando eu “atentava” eles o tempo inteiro. Neste momento, agradeço principalmente aos meus colegas Edison Ribeiro da Silva Neto, Fernanda Alves de Souza Borges, Márcio de Souza Reis Neto e Thomas Cândido de Oliveira Silva por todos os momentos que trouxeram leveza para essa caminhada até a minha formatura.

Agradeço à minha namorada, Déborah Vitória Rodrigues Pajeú, por todo amor e paciência que ela teve comigo, principalmente nesta etapa final da graduação.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de aqui agradecer a todos que estiveram ao meu lado e me apoiaram nesta jornada para a conclusão da minha primeira graduação, Licenciatura em Matemática.

Agradeço aos meus pais, Ana Maria Gonzaga de Oliveira Silva e Evaristo Martins da Silva Neto, por me apoiarem nesta caminhada tão árdua, mas ao mesmo tempo feliz, que foi o curso de Matemática. Sempre me apoiaram em momentos que precisei de ajuda para me manter estudando e confiaram totalmente no meu potencial. Obrigado.

Agradeço também a toda minha família, mas especialmente a meu avô, José Cândido de Oliveira, que veio a falecer durante o final da escrita deste trabalho. Ele me ensinou muito sobre a vida e me inspirou, principalmente, em como ser forte. Mesmo quando todas as esperanças pareciam ter se esvaído, ele aguentou o máximo que dava e não desistiu. Sentirei sua falta. Obrigado.

Agradeço à Professora Doutora Janice Pereira Lopes, por ter sido minha orientadora neste trabalho e nos estágios III e IV. Ela se doou para nos orientar e mesmo tendo diversas outras obrigações, sempre esteve disposta a nos ouvir e nos ajudar. Se não fosse por ela, nós não seríamos capazes de evoluir ou sequer entregar esta pesquisa. Obrigado.

Agradeço ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) Matemática, em especial à Professora Doutora Jecy Jane dos Santos Jardim, que permitiram com que eu pudesse vivenciar mais da sala de aula na prática e me ensinaram muito do que sei hoje. Obrigado.

Agradeço aos meus amigos, que estiveram sempre comigo nos momentos de dificuldade e de alegria. Que me inspiraram, me trouxeram sorrisos e me motivaram a não deixar a peteca cair. Em especial agradeço à minha família virtual: Lopes, Baz, Laloin, Vyc, Gigi e Luiz, que estão comigo desde 2017. E também ao Edison Ribeiro da Silva Neto, Thalles Fernandes Dias, Fernanda Alves de Souza Borges e Victor Hugo Rodrigues, que estiveram comigo durante meu período de graduação. Obrigado.

Agradeço a minha namorada, Aysha Lopes Nascimento, que me apoiou e me ouviu em tantos momentos de dificuldade. Me abraçou e comemorou comigo nos momentos de celebração. Esteve comigo quando mais precisei e foi a culpada de conseguir me manter são e salvo nessa reta final do curso. Obrigado.

## RESUMO

A Matemática, historicamente, tem sido um componente curricular marcado por dificuldades de aprendizagem entre os estudantes da Educação Básica. Nesse contexto, torna-se fundamental investigar metodologias alternativas que contribuam para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais significativo e motivador. Os jogos, de modo especial os Role-Playing Games (RPG), apresentam potencial para promover engajamento, colaboração, pensamento crítico e resolução de problemas. Além disso, pode-se observar que os jogos têm sido trabalhados no campo da educação matemática por meio de Grandó (1995, 2000, 2004) e Kishimoto (2010, 2017). Assim, este trabalho tem por objetivo investigar como o RPG tem sido explorado em pesquisas relacionadas ao ensino e aprendizagem da matemática, identificando contribuições, limitações e perspectivas dessa abordagem. Para isso, adotou-se como metodologia a revisão bibliográfica, sob a perspectiva de Pizzani et al. (2012) e Gil (1999), com buscas realizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), considerando publicações entre 2020 e 2025. Após filtragens e refinamento dos critérios de seleção, e considerando a pertinência dos trabalhos encontrados, foram selecionadas e analisadas em profundidade oito pesquisas. Os resultados apontam que o uso do RPG se mostrou como uma estratégia positiva em diferentes níveis de ensino, promovendo motivação, interação social, desenvolvimento de habilidades matemáticas e protagonismo estudantil. Entretanto, destacam-se desafios como a necessidade de tempo pedagógico adequado, planejamento rigoroso e domínio docente tanto do conteúdo matemático quanto da dinâmica do jogo. Conclui-se que o RPG constitui um recurso didático potente para o ensino de Matemática, especialmente quando contextualizado, bem estruturado e acompanhado de mediação intencional do professor, revelando-se uma metodologia promissora para futuras investigações e práticas na Educação Matemática.

**Palavras-chave:** Role-Playing Game; Jogos; Educação Matemática; Ensino; Aprendizagem.

## ABSTRACT

Mathematics has historically been a curricular component marked by learning difficulties among Basic Education students. In this context, it becomes essential to investigate alternative methodologies that contribute to making the teaching and learning process more meaningful and motivating. Games, particularly Role-Playing Games (RPGs), show potential for promoting engagement, collaboration, critical thinking, and problem-solving. Furthermore, it can be observed that games have been explored in the field of mathematics education through the work of Grando (1995, 2000, 2004) and Kishimoto (2010, 2017). Thus, this study aims to investigate how RPGs have been explored in research related to mathematics teaching and learning, identifying the contributions, limitations, and perspectives of this approach. To this end, a literature review was adopted as the methodology, based on the perspectives of Pizzani et al. (2012) and Gil (1999), with searches conducted in the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), considering publications between 2020 and 2025. After filtering and refining the selection criteria, and considering the relevance of the studies found, eight research works were selected and analyzed in depth. The results indicate that the use of RPGs proved to be a positive strategy at different educational levels, promoting motivation, social interaction, development of mathematical skills, and student agency. However, challenges such as the need for adequate pedagogical time, rigorous planning, and teacher proficiency in both mathematical content and game dynamics were highlighted. It is concluded that RPGs constitute a powerful didactic resource for Mathematics teaching, especially when contextualized, well-structured, and accompanied by intentional teacher mediation, emerging as a promising methodology for future research and practices in Mathematics Education.

**Palavras-chave:** Role-Playing Game; Games; Mathematics Education; Teaching; Learning.

## **LISTA DE QUADROS**

**Quadro 1 – Quantidade de trabalhos encontrados nas pesquisas realizadas.**

**Quadro 2 – Trabalhos selecionados após a triagem.**

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

RPG – Role-Playing Game

BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

MMORPG – Massively Multiplayer Online Role-Playing Game

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

DUP – Desenho Universal Pedagógico

PE – Produto Educacional

PENS – Player Experience of Need Satisfaction

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TFC – Teoria da Flexibilidade Cognitiva

EAM – Experiências de Aprendizagem Mediada

TMEC – Teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva

SPSS – Statistical Package for Social Sciences

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b>   | <b>14</b> |
| <b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>  | <b>16</b> |
| 2.1 ROLE-PLAYING GAMES  | 17        |
| 2.2 TIPOS DE RPG  | 18        |
| <b>3 METODOLOGIA</b>  | <b>22</b> |
| 3.1 PESQUISA QUALITATIVA  | 22        |
| 3.2 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA  | 23        |
| 3.3 MAPEAMENTO DAS PESQUISAS  | 23        |
| 3.4 DESCRIÇÃO DO CORPUS   | 30        |
| 3.4.1 Gamificação no ensino de matemática com jogos de "Escape Room" e RPG: percepções sobre suas contribuições e dificuldades.                             | 30        |
| 3.4.2 Gênios do Cálculo RPG: Uma ferramenta para o ensino de Matemática.  | 31        |
| 3.4.3 Um livro/jogo acessível baseado no desenho universal pedagógico para o ensino da matemática   | 33        |
| 3.4.4 A Inserção do Role Playing Games no Ensino da Matemática: uma aplicação em sala de aula   | 34        |
| 3.4.5 Relatos de Bardos: Explorando Mistérios do Ensino da Matemática com Estratégia do jogo RPG  | 35        |
| 3.4.6 Role Playing Game (RPG): Ensino dos Elementos da Matemática em Um Curso de Administração com Base nos Princípios da Teoria da Flexibilidade Cognitiva | 36        |
| 3.4.7 El Libro De Morfeo: Experiências de Aprendizagem Mediada em Um Role-Playing Game Matemático   | 39        |
| 3.4.8 O Uso do Role-Playing Game (RPG) Como Ferramenta Motivacional no Ensino da Matemática   | 41        |
| <b>4 RESULTADOS</b>   | <b>43</b> |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>   | <b>46</b> |
| <b>REFERÊNCIAS</b>  | <b>48</b> |
| <b>APÊNDICE 1 - FICHAMENTO DOS TRABALHOS ANALISADOS</b>   | <b>50</b> |

# 1 INTRODUÇÃO

A Matemática é uma componente curricular cujos os baixos índices de aprendizagem têm exigido atenção e estudos no sentido de se compreender, efetivamente, os entraves que contribuem para um panorama tão preocupante. Os dados do Anuário Brasileiro da Educação Básica de 2025<sup>1</sup> mostram que, em 2023, somente 16,5% dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da rede pública tinham aprendizagem adequada em Matemática. Nesse mesmo ano, somente 8,6% dos alunos da 3ª série do Ensino Médio da rede pública tinham a aprendizagem desejada em Matemática. Em meio a esse contexto, buscam-se estratégias e iniciativas capazes de auxiliar no tratamento destes déficits. A fim de auxiliar o desenvolvimento da aprendizagem matemática, o uso de metodologias mais lúdicas, em especial os jogos, tem um papel importante na Educação Matemática. Isso porque os jogos são capazes de motivar e despertar interesse dos estudantes (Grando, 2004) trazendo-os para aula.

Desse modo, esta pesquisa busca analisar como o uso dos jogos de Role-Playing Game (RPG) nas aulas de Matemática pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, objetiva investigar como as pesquisas recentes na área da Educação Matemática têm abordado a utilização do jogo RPG no processo de ensino e aprendizagem de Matemática. A escolha desse tipo de jogo se deve ao fato de que os autores da presente pesquisa possuem grande afinidade com este universo e acreditam na potencialidade do RPG como recurso auxiliar das metodologias de ensino de Matemática. Isso pois, os Role-Playing Games podem ser entendidos como jogos de interpretação ou de representação de personagens (Ricardo, 2020), no qual os jogadores atuam e jogam num universo já criado por alguém ou criam o seu próprio. O caráter flexível do jogo abre espaço para o desenvolvimento da criatividade do jogador, dando espaço para fomentar suas próprias ideias, opiniões e conjecturas.

A investigação foi desenvolvida por meio de uma pesquisa qualitativa, sob perspectiva de Lüdke e André (1986), a partir de uma pesquisa bibliográfica, tendo como base Gil (1999) e Pizzani et al. (2012), que mapeou trabalhos resultantes de pesquisas de mestrado e de

---

<sup>1</sup> Para mais informações sobre a notícia: <[https://anuario.todospelaeducacao.org.br/2025/?gad\\_campaignid=23230991715&gad\\_source=1&gbraid=0AAADoDyPQNVp2tJDPFkH9HUPf5EAWjw](https://anuario.todospelaeducacao.org.br/2025/?gad_campaignid=23230991715&gad_source=1&gbraid=0AAADoDyPQNVp2tJDPFkH9HUPf5EAWjw)> Acesso em: 08 Out. 2025

doutorado, publicados nos últimos 5 anos (2020 - 2025) e disponibilizados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

O trabalho está organizado a partir de 5 seções. Na introdução são apresentados elementos que demarcam o contexto de onde nascem as hipóteses e a relevância do estudo. Na seção dos referenciais teóricos são apresentadas os aportes teóricos que, individualmente e pelas articulações possíveis, servem de esteio para as discussões propostas pela pesquisa, bem como para a análise dos dados obtidos a partir da coleta dos dados. Neste momento, também são introduzidos aspectos relacionadas à história do RPG e suas classificações. Em seguida, são descritos os processos metodológicos assumidos pelo estudo, bem como os critérios de inclusão e exclusão de dados, além dos meios pelos quais foram sistematizadas as filtrações destes dados para a composição do corpus de análise. Na sequência, são apresentados os resultados e as considerações finais possíveis de serem estruturadas por meio da leitura e análise dos trabalhos selecionados, estabelecendo relações entre estes e as hipóteses e objetivos estabelecidos por esta investigação.

Para aqueles que buscam utilizar o RPG em suas aulas de Matemática, este trabalho torna-se relevante uma vez que oportuniza conhecer o que parte das pesquisas realizadas nos últimos anos apontam sobre a temática. Além disso, os estudos derivados do levantamento bibliográfico envolvendo o tema dos jogos de role-play na Educação Matemática desempenharam um papel importante na formação dos futuros professores-pesquisadores que elaboram este trabalho, uma vez que os graduandos, jogadores habituais de RPG, foram colocados no papel de investigadores. Isso proporcionou o acesso e aprofundamento de novos conhecimentos a respeito do tema, especialmente pelo fato de os pesquisadores poderem, agora, extrapolar suas perspectivas enquanto jogadores e fãs de RPG e conseguirem vislumbrar uma série de possibilidades de aproximação do jogo com o contexto da sala de aula.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A utilização de jogos na Educação Matemática vem sendo pesquisada e refletida constantemente; exemplos disso são Grando (1995, 2000, 2004) e Kishimoto (2010, 2017), que se debruçaram sobre o uso de jogos no processo de ensino e aprendizagem de Matemática. A utilização de jogos nesses processos vem se tornando mais popular, sendo abordada e pesquisada com grande ênfase nas últimas décadas.

Nessa perspectiva, é interessante diferenciar brinquedo, brincadeira e jogo; os três têm uma relação entre si, mas são coisas distintas. Para essa distinção, esta pesquisa se apoia em Kishimoto (2010), que diz que o brinquedo já supõe uma relação íntima com a criança, entretanto não tem um conjunto de regras acerca de seu uso. Já a brincadeira é definida como a ação que a criança faz ao concretizar as regras do jogo e imergir na sua ludicidade. O jogo é definido de três formas distintas: no primeiro caso, o jogo pode ser interpretado de maneiras diferentes em determinados contextos históricos e culturais. Por exemplo, o arco e flechas, que em determinado momento e lugar podem ser considerados uma arma e já em outros tempos e lugares somente um brinquedo. No segundo caso, o jogo pode ser concebido como um sistema de regras que se pode identificar e se distingue de outras modalidades. O terceiro caso se refere ao objeto, por exemplo, ao tabuleiro e às peças de xadrez.

Ao falarmos de jogos é importante começarmos entendendo como a brincadeira pode estar conectada com a aprendizagem, disso decorre que

Desafios, como subir em almofadas, pegar um brinquedo colocado a certa distância ou vários materiais com as mãos, tocar as partes do corpo, brincar com as mãos, os pés, os dedos, são experiências interativas e motoras em que se aprende e se brinca pela repetição das ações. (Kishimoto, 2010, p. 4)

E quando falamos de Matemática e do jogo nessa perspectiva a aprendizagem também se apresenta, assim como afirma Grando (2004, p. 19) “Nesse aspecto, o jogo pode representar uma simulação matemática na medida em que se caracteriza por ser uma situação irreal, criada pelo professor ou pelo aluno, para (re)significar um conceito matemático a ser compreendido pelo aluno.”, portanto o jogo e a Matemática podem fornecer ao aluno uma situação que não é real, mas o coloca numa situação que permite a aprendizagem de Matemática.

O uso de jogos, de modo geral, pode impulsionar os alunos a se envolverem e se interessarem pelas atividades propostas e pelo conteúdo sendo trabalhado, pois, segundo Grando,

Quando são propostas atividades com jogos para os alunos, a reação mais comum é de alegria e prazer pela atividade a ser desenvolvida: "— Oba! Que legal!". 'O interesse pelo material do jogo, pelas regras ou pelo desafio proposto envolvem o aluno, estimulando-o à ação. Esse interesse natural pelo jogo já é concebido no senso comum. (Grando, 2004, p. 25)

Portanto, o uso de jogos como recurso didático complementar às metodologias de ensino configura-se como um elemento capaz de promover a ludicidade, o envolvimento e o estímulo dos alunos no processo de aprendizagem, visto o caráter lúdico, envolvente, criativo e atrativo que o jogo pode ter. Esses fatores, importantes no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, reforçam a necessidade das pesquisas envolvendo a educação com uso de jogos, bem como nos processos de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, considera-se as pesquisas acerca do RPG, enquanto um jogo, importantes para compreender como o RPG tem sido abordado nas pesquisas mais recentes, pois, conforme defende Schmit (2008), este trabalho entende que “Já se passou a fase de pioneirismo, uma vez que já existem diversos trabalhos sobre RPG na escola. É hora, portanto, de discutir e aprofundar os conhecimentos acerca deste objeto de estudo. Nesta direção, então, a presente pesquisa pretende investigar como a utilização do jogo RPG no processo de ensino e aprendizagem de Matemática tem sido abordada pelas pesquisas na área da Educação Matemática e quais seus principais resultados.

## 2.1 ROLE-PLAYING GAMES

O RPG surgiu em 1974 por meio do lançamento da primeira edição do RPG, o *Dungeons & Dragons*, criado por Gary Gygax e Dave Arneson. Esse jogo foi bastante inspirado pelas obras de Tolkien, autor que escreveu grandes livros de fantasia (Ricardo, 2020). Desde então, o RPG é um gênero de jogo que tem sua popularidade crescendo conforme os anos se passam. O RPG, geralmente, é composto por um "mestre" e um ou mais participantes que serão guiados por esse mestre. Os jogadores narram as ações de seus personagens dentro de uma situação imaginária proposta pelo mestre. Há uma colaboração em conjunto, onde os componentes desenvolvem as ideias uns dos outros e criam uma narrativa coletiva. Schmit (2008, p. 24) reitera:

Cada participante, tal como um autor de ficção, constrói um personagem para si, detalhando seu perfil psicológico, suas habilidades intelectuais e físicas, suas preferências e seus trunfos, assim como suas deficiências, que vão garantir o "tempero" da ficção. Esses personagens devem adequar-se a um ambiente, proposto pelo livro do mestre, no qual a trama se desenrolará (2008, p. 24).

As regras de um RPG variam entre cada sistema, mas, em geral, servem para organizar o jogo, dando um rumo às discussões. Além disso, é uma forma de decidir o que ocorre quando existem diversos desfechos possíveis e igualmente atraentes. O mestre frequentemente elaborará perguntas para potencializar situações que enriqueçam o universo de ficção para os jogadores: "Você se encontra numa floresta escura e com muita neblina. É possível escutar passos do que parece ser uma criatura astuta te seguindo. O que você faz?". O jogador poderá fazer perguntas sobre a cena: "Eu tenho a minha tocha comigo?" ou "É possível eu me esconder em uma das árvores ao redor?". Já o mestre decidirá ou não responder estes questionamentos. Ele também pode solicitar que o jogador role um dado, e com base no resultado determinar a resposta: "Está escuro, então vamos ver se você consegue acender sua tocha. Me dê um teste de proficiência e dificuldade 15" (Daggerheart Team, 2025, p. 87). No exemplo mencionado, caso o resultado seja menor que 15, o participante não poderia fazer a ação desejada.

Com o passar do anos, as maneiras de se jogar RPG foram mudando. A tecnologia evoluiu e com isso surgem novas modalidades desse gênero de jogos. Para esta pesquisa, optou-se por diferenciar o RPG em dois tipos principais: RPG de Mesa e RPG Digital.

## 2.2 TIPOS DE RPG

É importante destacar que a classificação de dois tipos de RPG não é a única existente. Schmit (2008), por exemplo, propõe cinco modalidades: RPG de Mesa, *Live Action*, Aventuras Solo, RPG Eletrônico Solo e Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG).

Neste estudo, reuniram-se as três primeiras categorias, que são RPG de Mesa, *Live Action* e Aventuras Solo, sob a denominação RPG de Mesa, pois todas preservam a essência do jogo tradicional, ainda que apresentem algumas diferenças entre si. As duas últimas modalidades, que são RPG Eletrônico Solo e MMORPG, foram agrupadas na categoria RPG Digital, pois dependem de dispositivos eletrônicos e, no caso do MMORPG, também de conexão à internet.

Para justificar essa classificação, é necessário compreender brevemente cada modalidade. O RPG de mesa constitui a forma mais antiga e tradicional do gênero, sendo comumente referido simplesmente como RPG. O RPG de Mesa segundo Schmit (2008)

Essa denominação deriva do fato de os jogadores se reunirem geralmente em torno de uma mesa para jogar, utilizando-se de lápis e papel para acompanhar o jogo [...]. As informações mais importantes das personagens são registradas em planilhas ou fichas. Nesses jogos, geralmente a representação é mais falada do que encenada. O jogador descreve o que seu personagem pensa, sente e faz. (Schmit, 2008, p. 50)

Portanto nesse caso o RPG é menos encenado e é feito de maneira mais descritiva, quando se faz, pensa ou sente algo invés de encenar o ato eu falo o ato feito, pensado ou sentido. Já no *live action*

O *live action* é jogado com um grande número de pessoas que representam fisicamente seus papéis por meio de roupas, falas e gestos. O local de encontro para o jogo é decorado com elementos do cenário onde se passa o jogo. Esses grupos são geralmente bem maiores que os grupos de jogadores de mesa e o tempo de jogo pode variar de algumas horas semanais. (Schmit, 2008, p. 51)

Este caso se difere do primeiro, principalmente, na maior imersão dos jogadores no jogo, com decorações, vestimentas, caracterização de gestos e falas do personagem, onde é possível imitar sotaques. Ou seja, a interpretação aqui tem um lugar de destaque que o RPG de mesa não tem.

Já o RPG Aventura Solo se diferencia principalmente por ser jogado somente por duas pessoas, o mestre e o personagem do outro jogador. Neste caso o mestre descreve o cenário, como você está, como pode interagir com o universo do jogo e assim por diante (Schmit, 2008). A estrutura de dados e ficha com seus atributos também existem aqui.

O RPG eletrônico solo se diferencia principalmente, pois

Este tipo de RPG evoluiu da adaptação do RPG de mesa para o computador, muito parecido no início com os livros de aventura solo, devido a interface do jogo por texto. Com a evolução da capacidade de hardware e o surgimento de videogames e computadores mais sofisticados, a experiência de jogo se tornou cada vez mais rica e complexa. No RPG eletrônico solo, um único jogador controla uma personagem ou grupo de personagens em um ambiente eletronicamente simulado. O jogador deve fazer escolhas, como na aventura solo, mas também desvendar quebra-cabeças para avançar na história. (Schmit, 2008, p. 53)

Portanto, ele tem a mesma base e essência do RPG Aventura Solo, mas é jogado em um Videogame, computador ou celular.

Por fim, Dormans (2006 apud, Schmit 2008) diferencia o MMORPG por ter características como, por exemplo,

Em um MMORPG atual, milhares de jogadores se conectam a um servidor utilizando o cliente de software especial, o qual oferece um mundo fictício com o software de um RPG de computador. A interação entre os jogadores por computador e o número de jogadores envolvidos alteram drasticamente a jogabilidade em relação a todas as outras formas de RPG. (Dormans, 2006, p.2, apud Schmit, 2008, p. 53)

Portanto, embora apresente semelhanças com um RPG eletrônico solo, o RPG de mesa distingue-se por permitir a participação simultânea de vários jogadores. Além disso, trata-se de um dos formatos de RPG mais praticados no mundo atualmente.

Diante dessas considerações, neste trabalho, a expressão *RPG de mesa* poderá referir-se a três modalidades: RPG de Mesa, *Live Action* ou Aventura Solo. Essa abrangência se justifica porque, apesar das diferenças entre esses formatos, todos compartilham um aspecto fundamental para esta pesquisa: podem ser jogados sem acesso à internet, sem softwares e sem o uso de computadores, videogames ou celulares.

Em contrapartida, os RPGs do tipo MMORPG e RPG Eletrônico Solo serão agrupados sob a categoria RPG Digital, por exigirem dispositivos eletrônicos ou conexão à internet para sua execução. Acredita-se, sob perspectiva da presente pesquisa, que por mais que o RPG digital possa se tornar uma ferramenta interessante para o ensino e aprendizagem da Matemática, ele acaba por ser mais limitado que o de mesa, visto que o jogador deve se manter preso ao sistema, personagens e situações contidas no jogo, tendo uma liberdade menor para a construir suas escolhas. Além disso, por diversas vezes os jogos digitais já são construídos com características prévias sem refletir ou dialogar com cenários que dialoguem com o ensino e a aprendizagem.

Outro motivo importante, é que eles necessitam do uso de aparelhos tecnológicos. Nos dados do Anuário Brasileiro da Educação Básica de 2025, é possível observar que somente 47,3% das escolas dos anos finais do Ensino Fundamental no Brasil tem laboratórios de informática, dificultando assim o acesso ao RPG digital. Apesar desses fatores, vale ressaltar que o uso de jogos digitais de entretenimento pode se apresentar como uma alternativa para as intervenções didáticas do professor, desde que a sua adoção esteja atrelada aos objetivos de ensino e à intencionalidade pedagógica do docente, isso pois

Apenas jogar um jogo tem pouca contribuição para a aprendizagem em matemática. É todo o processo de **mediação realizado pelo professor**, de discussão matemática realizado no grupo de alunos, de registro e sistematização de conceitos que possibilitam um trabalho efetivo com a matemática a partir do jogo. (Grando, 2015, v. 5, p. 404)

O jogo digital, sendo de entretenimento ou não, pode se tornar um elemento valioso no processo de ensino e aprendizagem de Matemática, desde que a sua inserção em sala de aula ocorra levando em consideração a necessária mediação do professor, a articulação destes recursos com conteúdos estudados em sala e os objetivos de aprendizagem propostos. O presente trabalho ratifica e reconhece tais potencialidades, contudo, face às justificativas já apresentadas e aos necessários recortes adotados pelo estudo, os jogos digitais não comporão o escopo de análise desta pesquisa.

Definido o referencial teórico e caracterizados os tipos de RPG ficam demarcados o contexto e o panorama no qual se estabelece esta pesquisa, que busca compreender como as pesquisas na área da Educação Matemática têm explorado o uso do RPG e suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem de Matemática. A seguir, são descritos os caminhos metodológicos e as estratégias de coleta e análise de dados adotadas, bem como são apresentados os critérios definidos para a etapa de busca e seleção das pesquisas selecionadas para a etapa de análise.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 PESQUISA QUALITATIVA**

Diante dos objetivos estabelecidos, esta pesquisa esteve ancorada nos pressupostos metodológicos de uma pesquisa bibliográfica, de cunho qualitativo. O entendimento de pesquisa qualitativa deste trabalho se apoia em Lüdke e André (1986) que trazem o conceito de pesquisa qualitativa a partir de cinco características básicas.

Como primeira característica, a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento. Dessa forma, existe a necessidade do contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada. A segunda característica é que os dados coletados pelo pesquisador devem ser descritivos. Trata-se de um material rico em descrições pessoais. A terceira é que o pesquisador deve voltar sua preocupação para o processo, muito mais do que para o produto. O foco é na forma que o problema se manifesta nos procedimentos. A quarta característica é que o pesquisador precisa dar uma atenção especial para os significados que as pessoas dão às coisas e à sua vida. A quinta, por fim, é que a análise de dados tenderá a um processo indutivo. O pesquisador, inicialmente, não se preocupa em buscar evidências que comprovem sua hipótese inicial. Dessa forma, os estudos qualitativos são aqueles que buscam compreender determinado fenômeno no seu ambiente natural, isto é, onde eles efetivamente acontecem (Brito, Oliveira, Silva, 2021, p. 5).

Kripka, Scheller e Bonotto (2015, p. 57), dizem que ao buscar por dados na investigação, o pesquisador percorre caminhos diversos, utilizando uma variedade de procedimentos de constituição e análise de dados. Para o desenvolvimento de pesquisas

científicas, existem diversas modalidades que podem ser adotadas pelos pesquisadores, dentre elas está a pesquisa bibliográfica, a metodologia de pesquisa central deste trabalho.

### 3.2 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Pizzani et al. (2012, p. 54), diz que a pesquisa bibliográfica deve ser entendida como “[...] a revisão de literatura sobre as principais teorias que norteiam o trabalho científico” e o levantamento bibliográfico pode ser realizado “[...] em livros, periódicos, artigo de jornais, sites da Internet entre outras fontes”. A pesquisa bibliográfica colocará o autor em contato direto com toda a produção escrita sobre a temática de estudo. É importante que o pesquisador verifique se os dados obtidos são verossímeis, observando possíveis incoerências ou contradições que possam ser encontradas (Prodanov, Freitas, 2013, p. 54).

A vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir que o investigador tenha acesso a cobertura de uma série de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia se pesquisar diretamente (Gil, 1999, p.65). Isso deixa o processo de pesquisa do investigador mais fácil, principalmente quando se for lidar com um problema de pesquisa que seja mais amplo e os dados se encontrem dispersos. Porém, Gil (1999) também chama atenção para as fontes secundárias, uma desvantagem deste tipo de pesquisa. As fontes secundárias<sup>2</sup> podem comprometer a qualidade da pesquisa, pois elas muitas vezes podem conter dados que foram analisados de forma incoerente e contraditória. Por isso deve-se observar em profundidade as informações de cada trabalho, cuidadosamente.

A partir disso, este trabalho utiliza como metodologia de pesquisa principal, a Pesquisa Bibliográfica, pois os dados necessários para alcançar o objetivo desta investigação se encontram dispersos e dependem de levantamento bibliográfico das fontes e textos mais aderentes aos objetivos deste estudo. Na próxima seção descreve-se como foi realizado o mapeamento das pesquisas para análise.

### 3.3 MAPEAMENTO DAS PESQUISAS

Segundo Gil (2002) a pesquisa bibliográfica é feita a partir de uma literatura já existente, esta literatura sendo principalmente de livros e artigos científicos. Ele diz ainda que

---

<sup>2</sup> Fontes secundárias são pesquisas, livros, artigos ou outras produções que se baseiam em dados de outras bibliografias anteriores, as fontes primárias.

a principal vantagem da pesquisa bibliográfica está no fato dela permitir uma cobertura de fenômenos muito mais abrangentes do que aquela que pesquisa diretamente. Este tipo de pesquisa possibilita analisar literaturas já produzidas acerca da temática, permitindo a reflexão de contradições, contribuições e tendências a respeito do RPG e o ensino e aprendizagem Matemática.

Por se tratar de uma pesquisa que tem como metodologia a pesquisa bibliográfica foi realizado o mapeamento dos dados de maneira a superar ou reduzir ao mínimo as limitações dessa metodologia. Utilizou-se como banco de dados a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), tendo em vista que

Muitas vezes, as fontes secundárias apresentam dados coletados ou processados de forma equivocada. Assim, um trabalho fundamentado nessas fontes tenderá a reproduzir ou mesmo a ampliar esses erros. Para reduzir essa possibilidade, convém aos pesquisadores assegurarem-se das condições em que os dados foram obtidos, analisar em profundidade cada informação para descobrir possíveis incoerências ou contradições e utilizar fontes diversas, cotejando-as cuidadosamente. (Gil, 2002, p. 45)

Brito, Oliveira e Silva (2021) indicam a BDTD como uma fonte de dados, pois o site dispõe de uma base de dados que possui credibilidade científica. A BDTD sendo um banco de dados confiável de teses e dissertações, minimiza-se a possibilidade de fontes secundárias que apresentam dados coletados ou processados de forma equivocada.

Para a organização das etapas referentes à coleta dos materiais que fundamentaram a revisão bibliográfica, foram desenvolvidos os seguintes procedimentos:

1. Escolha dos descritores e ambientes de pesquisa;
2. Buscas na BDTD, utilizando os descritores selecionados;
3. Interseção dos resultados das pesquisas;
4. Filtragem dos textos que serão utilizados na pesquisa;
5. Análise dos textos selecionados.

A primeira pesquisa no portal da BDTD foi feita no dia 05 de setembro de 2025. Para a pesquisa utilizou-se 6 descritores: "RPG + ensino e aprendizagem da matemática", "RPG + ensino da matemática", "RPG + aprendizagem da matemática" e suas variações, trocando "RPG" por "Role Playing Game". Foi feito também um recorte temporal de 5 anos das datas de publicações das pesquisas, sendo esse recorte compreendido entre os anos de 2020 e 2025. Esse recorte de tempo se deve, principalmente, ao fato de que o RPG se popularizou exponencialmente durante o período da pandemia. Uma notícia publicada no site

de notícias Side Quest<sup>3</sup> revela que a plataforma “Roll20”, site utilizado para facilitar as sessões online de RPG, ao observar apenas um quarto do ano de 2020, pode-se registrar que seus usuários passaram mais de 100 milhões de horas na plataforma.

No Brasil, é possível citar o projeto intitulado “Ordem Paranormal”, que teve seu início em Abril de 2020 e foi desenvolvido pelo streamer e criador de conteúdo Rafael Lange Severino, conhecido principalmente como “Cellbit”. Por mais que não se trate do pioneiro dos RPGs brasileiros, o Ordem Paranormal<sup>4</sup> é um projeto que atualmente se consolida como um dos maiores RPGs brasileiros e o mais assistido do mundo. Isso pois, seu RPG bateu o recorde de visualizações simultâneas no site de transmissões ao vivo Twitch, que é a maior plataforma de *lives* do mundo segundo uma reportagem de 2023 da Globo<sup>5</sup>. De acordo com uma notícia publicada pela a Agência de Notícias da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo<sup>6</sup> (PUCSP), em uma das *lives* do RPG mencionado, no dia 23 de setembro de 2023, o primeiro episódio de uma das temporadas da obra atingiu 215.165 espectadores simultâneos.

Além disso, durante o final do ano de 2020, Cellbit abriu uma campanha de doação, na plataforma “catarse”, com o intuito de criar um jogo derivado do universo de seu RPG. Os fãs doaram para auxiliar o desenvolvimento deste jogo e o criador de conteúdo foi capaz de ultrapassar o valor solicitado em cerca de 746%.

Dessa forma, acredita-se que a partir deste recorte temporal, os trabalhos que relacionam o RPG com o ensino e aprendizagem de Matemática se tornam mais atuais e contextualizados com o estado atual da temática. As produções bibliográficas incorporadas aos repositórios consultados após a data da pesquisa não foram contempladas no mapeamento e nas análises apresentadas neste estudo.

Nas pesquisas com os descritores obteve-se 138 resultados ao todo. Observou-se que em algumas buscas haviam trabalhos que apareciam repetidos quando era usado o mesmo descritor. Os trabalhos em questão eram o de Horta (2020) e Pezarini (2020) e ao todo apareceram 6 duplicatas. Segue abaixo o quadro relativo aos descritores utilizados e a quantidade de trabalhos (Quadro 1), sem contabilizar as repetições mencionadas acima, encontrados em cada pesquisa.

<sup>3</sup>Para mais informações sobre a notícia: <<https://side-quest.ghost.io/pandemic-play-how-covid-19-changed-tabletop-rpgs-for-then-and-forever/>> Acesso em 08 Out. 2025

<sup>4</sup> Se deseja conhecer mais sobre o projeto, acesse: <<https://www.youtube.com/@OrdemParanormal>> Acesso em 09 Nov. 2025.

<sup>5</sup>Para mais informações sobre a notícia: <<https://ge.globo.com/esports/streamers/reportagem/2023/07/31/c-o-que-e-twitch-conheca-a-maior-plataforma-d-e-lives-do-mundo.ghml>> Acesso em: 08 Out. 2025

<sup>6</sup> Para mais informações: <<https://agemt.pucsp.br/noticias/rpg-mais-assistido-da-twitch-e-brasileiro>> Acesso em: 08 Out. 2025

**QUADRO 1** - Quantidade de trabalhos encontrados nas pesquisas realizadas

| Descritores utilizados na pesquisa                      | Biblioteca Digital de Teses e Dissertações |
|---|--|
| RPG + ensino da matemática                              | 27   |
| Role playing game + ensino da matemática                | 23   |
| RPG + ensino e aprendizagem da matemática               | 22   |
| RPG + aprendizagem da matemática                        | 22   |
| Role playing game + aprendizagem da matemática          | 20   |
| Role playing game + ensino e aprendizagem da matemática | 18   |
| Total   | 138  |

Fonte: Os próprios autores (2025)

A partir dos estudos identificados, procedeu-se à intersecção dos resultados obtidos, com o propósito de eliminar duplicidades e consolidar um conjunto único de produções. Removendo as repetições e mantendo apenas trabalhos únicos, chegou-se ao número de 35 trabalhos. Foi a partir deste quadro que realizou-se a compilação, fichamento e análise dos dados.

Após o processo, foram encontrados 35 trabalhos. Em seguida, realizou-se a análise dos respectivos resumos, com o objetivo de avaliar sua pertinência em relação à temática investigada. Essa etapa concentrou-se na identificação de produções que abordavam o uso do RPG de mesa como recurso didático no processo de ensino e aprendizagem de Matemática. Como critérios para a inclusão de trabalhos no rol da análise selecionamos as pesquisas que trabalhavam com o RPG de mesa e abordavam aspectos relacionados ao ensino ou aprendizagem de matemática. Para fins de exclusão das produções inicialmente encontradas, adotou-se como critério eliminar aqueles trabalhos que não exploravam o RPG de mesa e/ou não se dedicavam a tratar de relações entre o jogo e os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática.

Nesse processo de coleta dos dados, também observou-se que o RPG de mesa e online têm sido utilizado em diferentes campos de conhecimento, como o das Ciências Biológicas, da Física e Química. Além disso, também percebeu-se que o campo de estudo e experimentação de alguns trabalhos se deu a partir do uso do RPG no contexto do Ensino Superior e não somente no Ensino Fundamental e Médio.

Ao final das filtragens e da triagem feita com base nos critérios de inclusão e exclusão descritos anteriormente, foram selecionados oito trabalhos, sendo seis dissertações de mestrado e duas teses de doutorado. Segue abaixo o quadro das pesquisas que corresponderam a todos os critérios, ao longo de todas as fases da coleta de dados.

**QUADRO 2** - Trabalhos selecionados após a triagem.

| Título  | Tipo de Produção        | Autoria                            | Ano de Publicação | Link de Acesso  |
|---|-------------------------|------------------------------------|-------------------|---|
| Gamificação no ensino de matemática com jogos de "Escape Room" e RPG: percepções sobre suas contribuições e dificuldades. | Dissertação de Mestrado | Mariana Maria Rodrigues Aiub       | 2020              | <a href="https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNICAMP-30_782fbc444c277ea98261a688ef2a17f">https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNICAMP-30_782fbc444c277ea98261a688ef2a17f</a> |
| Gênios do Cálculo RPG: Uma ferramenta para o ensino de Matemática   | Dissertação de Mestrado | Hélio Halley Albino                | 2020              | <a href="https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/13620">https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/13620</a>   |
| Um livro/jogo acessível baseado no desenho universal pedagógico para o ensino da matemática                               | Dissertação de Mestrado | Maria Dolores Costa Lhamas Cardoso | 2023              | <a href="https://repositorio.ufrn.br/items/63eeecd8-4fc1-49ab-bc37-aeb87ee37b99">https://repositorio.ufrn.br/items/63eeecd8-4fc1-49ab-bc37-aeb87ee37b99</a>                               |

|  |                         |                                     |      |   |
|--|-------------------------|-------------------------------------|------|---|
|  |                         |                                     |      |   |
| A inserção do role playing games no ensino da matemática: uma aplicação em sala de aula.   | Dissertação de Mestrado | Tiago Cardoso Ferraz                | 2023 | <a href="https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/250002">https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/250002</a>   |
| Role Playing Game (RPG) : ensino dos elementos da matemática em um curso de administração com base nos princípios da teoria da flexibilidade cognitiva | Tese de Doutorado       | Tereza Evâny de Lima Renôr Ferreira | 2022 | <a href="http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/8866">http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/8866</a>   |
| El libro de Morfeo: experiências de aprendizagem mediada em um role-playing game matemático  | Tese de Doutorado       | Edwin David Tamayo-Martínez         | 2025 | <a href="https://repositorio.unesp.br/entities/publication/3f3c73a3-93ad-4d22-85f4-baced34ed53d">https://repositorio.unesp.br/entities/publication/3f3c73a3-93ad-4d22-85f4-baced34ed53d</a> |
| Relatos de bardos : explorando mistérios do ensino da matemática com a estratégia do jogo RPG  | Dissertação de Mestrado | Welington Haas Hein                 | 2023 | <a href="https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/85749">https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/85749</a>   |
| O uso do Role-Playing Game   | Dissertação de Mestrado | Robson Ricardo                      | 2020 | <a href="https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/j">https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/j</a>   |

|  |  |  |  |                           |
|--|--|--|--|---------------------------|
| (RPG) como ferramenta motivacional no ensino da Matemática |  |  |  | <a href="#">spui/6335</a> |
|--|--|--|--|---------------------------|

Fonte: Os próprios autores (2025)

Além disso, foi realizado o fichamento das obras selecionadas, onde foi identificado Título do Trabalho, Referência e Fonte. Também foi feita uma Síntese do trabalho e uma Avaliação Crítica. Os fichamentos individuais de cada trabalho que compõem o corpus desta pesquisa estão disponíveis no Apêndice 1.

Para análise textual, este trabalho se apoia em Lima e Miotto (2007) que orientam a utilização de um roteiro para leitura. Este roteiro deve conter a identificação e caracterização da obra, e suas contribuições para o estudo proposto. Além disso, a análise deve ser explicativa e

[...] é construída a partir dos dados obtidos nas obras selecionadas, conforme a metodologia proposta é baseada no referencial teórico construído para a pesquisa. Dessa forma, realiza-se a sua exposição sempre observando os procedimentos metodológicos definidos e as classificações realizadas de modo que esta fase ‘apresente os dados a partir da classificação referente ao conteúdo das obras pesquisadas’ (Lima, Miotto, 2007, p. 43).

Para realizar a análise textual, decidiu-se, inicialmente, pela leitura dos tópicos de Introdução, Metodologia e Resultados de cada trabalho, a fim de refinar melhor a sua relação com o objetivo da pesquisa.

Lima e Miotto (2007) discorrem sobre a importância de uma síntese integradora das soluções, que “Consiste na fase de reflexão e de proposição de soluções, baseada no material de estudo que compõe a pesquisa” (Lima, Miotto, 2007, p.43).

Com isso para se pensar a interpretação presente na análise da pesquisa bibliográfica entende-se que

Como os objetivos das diversas leituras variam, naturalmente também variam os procedimentos e as atitudes requeridas. A leitura que se faz na pesquisa bibliográfica deve servir aos seguintes objetivos:

- a) identificar as informações e os dados constantes do material impresso;
- b) estabelecer relações entre as informações e os dados obtidos com o problema proposto;

c) analisar a consistência das informações e dados apresentados pelos autores. (Gil, 2002, p. 77)

Neste sentido, a análise foi conduzida considerando fatores como coerência, possíveis contradições, fundamentação teórica que sustenta o desenvolvimento da pesquisa, adequação da metodologia utilizada, apresentação e discussão dos resultados, conteúdos matemáticos abordados no RPG (quando houver), perfil dos sujeitos participantes, alinhamento com os objetivos propostos, entre outros. Vale ressaltar que não necessariamente uma pesquisa analisada poderá conter todos os fatores considerados na análise. Por exemplo, uma pesquisa analisada pode ter coerência, uma boa apresentação e discussão de resultados, uma boa fundamentação e não apresentar contradições. É fundamental esse entendimento, pois busca-se analisar os fatores citados, mas não necessariamente, mesmo que estes nem sempre estejam integralmente presentes. A seguir, são apresentados de forma detalhada os trabalhos que compõem o rol de dados que estruturam as análises da presente investigação.

### 3.4 DESCRIÇÃO DO CORPUS

#### **3.4.1 Gamificação no ensino de matemática com jogos de "Escape Room" e RPG: percepções sobre suas contribuições e dificuldades.**

Este trabalho trata-se de uma dissertação de mestrado, do ano de 2020, que investiga a percepção de estudantes de Licenciatura em Matemática de uma instituição estadual de Ensino Superior localizada no interior do estado de São Paulo sobre o uso de jogos e da gamificação no Ensino Básico. A pergunta que a pesquisa tenta responder é “quais as percepções de futuros professores sobre o uso de jogos de Escape Room e RPG no ensino de matemática na Educação Básica?”

Para isso, a pesquisa tem como objetivo principal identificar as percepções desses futuros professores quanto às potencialidades e dificuldades relacionadas ao uso da gamificação, com ênfase em jogos do tipo *Escape Room* e RPG, no ensino de Matemática na Educação Básica, no contexto de uma disciplina de graduação.

Para alcançar esse objetivo a pesquisa fez uma análise de documentos produzidos ao longo de uma disciplina do quarto ano numa turma de um curso de Licenciatura em Matemática. Os dados analisados estavam assentados em atividades da disciplina. As

atividades desenvolvidas foram acerca do desenvolvimento, por parte dos alunos da disciplina, do RPG no Ensino Básico.

O trabalho relaciona as percepções dos licenciandos sobre o uso do RPG de modo que sua aplicação componha um ciclo completo da Aprendizagem Experiencial, conforme proposto por Kolb (1984). De acordo com os resultados, a percepção dos licenciandos acerca das potencialidades do uso do RPG em sala de aula, após sua aplicação, foi majoritariamente classificada como “Boa” ou “Muito Boa”, havendo apenas uma avaliação inferior, correspondente à categoria “Razoável”.

Além disso, o estudo destaca a variação das percepções dos alunos em relação à Aprendizagem Experiencial, a qual, segundo o autor, pode ser compreendida sob duas possibilidades:

1. Quando o sujeito já possui experiência prévia com a Aprendizagem Experiencial, sua percepção tende a apresentar menor variação;
2. Quando o aluno não possui experiências anteriores, sua percepção tende a variar de forma mais significativa.

O trabalho também aponta contribuições observadas no uso do RPG, tais como aumento da motivação para a aprendizagem, desenvolvimento do raciocínio lógico, aperfeiçoamento do pensamento estratégico, estímulo à resolução de problemas e maior fixação e memorização dos conteúdos trabalhados. Além disso, ressalta-se que o uso do RPG apresenta potencial para aprimorar habilidades pessoais e interpessoais, como argumentação, comunicação e interação social.

### **3.4.2 Gênios do Cálculo RPG: Uma ferramenta para o ensino de Matemática.**

O autor desenvolveu sua dissertação de mestrado, no ano de 2020, motivado pela percepção de que o ensino tradicional não se mostrava uma via eficaz para promover a aprendizagem dos alunos. Segundo ele, os professores atualmente se deparam com estudantes indisciplinados, desmotivados e com defasagem de conteúdo. Diante desse cenário, o pesquisador elaborou um RPG educacional com o objetivo de minimizar essas dificuldades.

Com base nisso sua pesquisa teve como objetivo principal apresentar uma ferramenta auxiliar no ensino da Matemática utilizando o jogo “Gênios do Cálculo RPG”, elaborado pelo autor, que tem como foco o desenvolvimento de competências e habilidades descritas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como por exemplo para resolver e elaborar problemas

de área e volume, utilizar de relação de métricas, identificar e descrever o espaço amostral, utilizar de estratégias, conceitos e definições para resolver problemas, onde, através de uma história fascinante, o aluno terá a oportunidade de aprender e se divertir ao mesmo tempo. Esse jogo foi criado com intuito de auxiliar no ensino da Matemática no Ensino Médio. Neste RPG foram trabalhados diversos conteúdos, como Geometria, Estatística, Probabilidade entre outros.

A pesquisa desenvolveu um RPG ambientado em uma ilha isolada que no horizonte só se via o mar. O jogador neste RPG terá um personagem no qual não será escolhido os poderes e habilidades do personagem, que são: Atenção, Intuição, Matemática, Agilidade, Força e Resistência. Em sua proposta as situações do jogo são rigidamente guiadas pelo mestre (professor), destoando um pouco da característica essencial desse tipo de jogo que, por definição, permite que os jogadores tomem decisões imprevisíveis, explorando a criatividade e a autonomia dos participantes. Este tipo de condução tende a contrariar a natureza dinâmica do jogo RPG.

O autor baseia suas reflexões em diferentes referências da literatura que discorrem sobre as potencialidades de estratégias de ensino pautadas no uso de jogos, dentre elas a motivação e o tratamento de defasagens de conteúdos, para defender a relevância da proposta de RPG que pretendia elaborar. Contudo, o trabalho não explicita, por exemplo, como o uso do jogo desenvolvido proporciona o alcance de tais potencialidades. Inclusive, sua pesquisa tem como objetivo apenas a proposição do referido jogo e não a sua testagem ou implementação.

Nas considerações finais, o trabalho argumenta que o RPG desenvolvido poderia ser adaptado para ser utilizado como um método avaliativo, uma aula extracurricular, atividade interdisciplinar, reforço escolar etc. Além disso, também sugere a possibilidade de ser adaptado para uso em turmas do Ensino Fundamental II ou, ainda, para o trabalho com outras disciplinas. Aponta também que o RPG pode ser desenvolvido por meio de chamadas de vídeo e plataformas de mensagens, caso o tempo e espaço para desenvolver o RPG seja limitado. Como resultado, também defende que inserir objetos relativos à temática do RPG no ambiente em que o RPG será desenvolvido pode estimular uma maior imersão dos alunos durante o jogo.

### **3.4.3 Um livro/jogo acessível baseado no desenho universal pedagógico para o ensino da matemática**

A pesquisa, publicada no ano de 2023, é movida pela perspectiva do direito à educação como um fator fundamental, é motivada por essa perspectiva que a pesquisa elenca a pergunta que deve ser respondida: Quais as possibilidades pedagógicas do livro/jogo acessível para a elaboração de conhecimentos matemáticos relativos às equações do 1º grau para alunos do 7º ano do Ensino Fundamental.

Para responder essa pergunta, a pesquisa elenca o seu objetivo geral, sendo ele “Analisar as possibilidades pedagógicas de um livro/jogo acessível elaborado com base no Desenho Universal Pedagógico (DUP) para o ensino e aprendizagem da Matemática na perspectiva inclusiva.”

E para isso, o RPG, denominado “os Darkmáticos”, é pensado a partir de uma perspectiva inclusiva baseada no Desenho Universal Pedagógico usando a Resolução de Problemas juntamente com a linguagem acessível. Ele é criado como um Produto Educacional (PE) da dissertação, sendo ele um livro/jogo de RPG acerca do conteúdo de Equações e Propriedades da Igualdade. O PE foi aplicado no 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual em Natal, no Rio Grande do Norte.

O RPG tem como contexto um universo onde os jovens são dominadores de vento, fogo, terra ou água, ou seja, controlam esses elementos. E o enredo gira em torno de 10 encontros, podendo ter escolhas ou decisões que levam os jogadores a trilhar os 10 ou não, que esses jovens podem fazer para chegar ao fim de sua jornada, e em cada um desses encontros é necessário resolver um problema relacionado ao conteúdo de equações de primeiro grau para avançar na sua jornada.

Para avaliar o produto educacional produzido e desenvolvido é utilizado a análise de conteúdo como metodologia, na qual a mesma é fundamentada por Flick (2009). Nessa avaliação é levado em consideração a aprendizagem do conteúdo anteriormente citado, mas também a leitura, jogabilidade, satisfação e colaboração durante o desenvolvimento do RPG.

Nas considerações finais a pesquisa conclui que foi possível observar que:

1. Houve aprendizagem acerca do conteúdo de equações de primeiro grau de forma colaborativa e equânime, através de uma atividade envolvente e socializadora.
2. Proporcionou uma linguagem acessível para os jogadores/alunos.
3. Houve a colaboração, conforme a pesquisa caracteriza, entre os jogadores.

O autor conclui que o objetivo da pesquisa foi alcançado, e que para além disso, essa pesquisa mostrou aos envolvidos o quanto um jogo pode promover a imersão de um aluno no conteúdo desejado, promovendo seu poder argumentativo e seu desenvolvimento.

Acerca da inclusão, conclui-se que a linguagem acessível proporcionou a inclusão e desenvolvimento dos alunos, captando sua atenção pelo assunto proposto.

Por fim, são destacados dois elementos deste RPG e da pesquisa que, como os 10 encontros podem ou não serem feitos em sua totalidade, esse RPG pode ser refeito e analisado junto à turma após seu desenvolvimento, e a relevância do projeto que tem 4 características que até então, segundo a pesquisa, não se havia outra pesquisa, que são: o uso do RPG pedagógico, linguagem fácil, resolução de problemas e desenho universal pedagógico.

#### **3.4.4 A Inserção do Role Playing Games no Ensino da Matemática: uma aplicação em sala de aula**

O trabalho em questão, do ano de 2023, apresenta o RPG como uma ferramenta pedagógica capaz de aproximar os alunos da Matemática e favorecer a aprendizagem. O objetivo principal consiste em “desenvolver um jogo de Role Playing Game (RPG) de mesa voltado para problemas matemáticos, com uma narrativa envolvente e um design atraente, capaz de imergir o estudante no mundo de fantasia do jogo com responsabilidade”.

Na pesquisa é colocado que ao criar um jogo é necessário critérios para avaliar criatividade, imaginação, jogabilidade e que seja interessante e atraente ao jogador. Para isso ele utilizou o EGameflow e o questionário Player Experience of Need Satisfaction (PENS).

O RPG desenvolvido, denominado de “Möbias e os desafios Matemáticos”, é situado num ambiente medieval, numa terra chamada Möbius. Os jogadores podem ter como personagens magas, arqueiras e guerreiros dessa terra, onde foram criadas histórias para esses personagens desse RPG.

A proposta foi aplicada em uma escola de Ensino Médio localizada no município de Palhoça, no estado de Santa Catarina, contando com a participação de 304 estudantes dos turnos matutino e vespertino. Para a coleta de dados foram utilizados 2 questionários, um no modelo EGameflow e outro com base no PENS, após isso foram feitas análises estatísticas sobre esses dados coletados. Para essa análise dos dados foram utilizados da Consistência Interna, Validade e Análise Fatorial. Além disso foram feitas as análises estatísticas acerca do

uso dos questionários, e por fim uma simulação computacional do RPG.

Nas considerações finais, conforme a análise dos dados coletados, o autor aponta que a pesquisa alcançou seu objetivo, pois notou-se que os alunos se divertiram e se concentraram no RPG. Notou também que o jogo proporcionou uma experiência envolvente, com alto nível de imersão e autonomia, feedback adequado, concentração, bom relacionamento com outros jogadores, contribuindo, assim, para a melhoria do conhecimento.

Notou-se, com base nas análises estatísticas e nas simulações computacionais, que os questionários tinham uma confiabilidade positiva e que o jogo era competitivo. Por fim, a pesquisa conclui que o jogo teve um potencial muito positivo para o processo de aprendizagem, proporcionando engajamento e desenvolvimento das habilidades sociais.

### **3.4.5 Relatos de Bardos: Explorando Mistérios do Ensino da Matemática com Estratégia do jogo RPG**

A pesquisa de Hein (2023) tem como temática a utilização do RPG como metodologia de ensino da matemática. O público alvo da pesquisa são professores, mais especificamente professores adeptos ao ensino lúdico. O autor define sua dissertação como uma ampliação de uma pesquisa feita anteriormente em seu TCC, que tinha como perspectiva mapear pesquisas com o tema de RPG e ensino da Matemática (Hein, 2023).

O objetivo deste trabalho foi investigar e analisar as estratégias pedagógicas que foram utilizadas por professores, ao aplicar o RPG em suas aulas. O autor pretendia conhecer como os professores-pesquisadores percebem a sala de aula quando há a aplicação do RPG de forma pedagógica e identificar a partir do ponto de vista dos docentes os principais benefícios e as principais dificuldades ao utilizar o RPG no ensino de Matemática.

A fim de alcançar tais objetivos, o pesquisador realizou uma revisão sistemática, chegando em 11 pesquisas diferentes que abordam o tema do uso do RPG no ensino da Matemática. A partir daí, Hein estabeleceu contato com os 11 autores, em busca de realizar um grupo focal Online com todos, e, em seguida, realizou entrevistas reflexivas individuais com cada autor. Apenas 2 dos 11 autores o responderam e a aplicação dos procedimentos de pesquisa ocorreu a partir destes dois participantes.

Com base nos resultados obtidos, a pesquisa classifica o uso do RPG no ensino como um método satisfatório. A essência do jogo utiliza muito das operações básicas da Matemática e o jogo incentiva o protagonismo e a cooperação, fomentando a interação social. Os

entrevistados disseram que seus alunos ficaram imersos na narrativa do jogo, já que este criava uma motivação para aprender Matemática. Também foi dito que o RPG possui um caráter flexível, que permite a aplicação do mesmo jogo em turmas diferentes, necessitando apenas de pequenas alterações de acordo com as demandas de cada turma. Além disso, o RPG possibilitou a interdisciplinaridade, ao permitir que os professores integrassem ao roteiro da história, outras disciplinas. Como dificuldades, foram apontadas a falta de tempo para a aplicação do jogo e que para que a metodologia seja um sucesso, o docente precisa conhecer a turma e criar um vínculo com os alunos antes de considerar a aplicação.

Os professores-pesquisadores também definem diferentes abordagens que podem ser aplicadas, como dividir a turma em grandes grupos, de forma que cada estudante controle individualmente seu personagem, ou dividir a sala em grupos menores em que vários estudantes controlam um só personagem. A efetividade de cada abordagem é relativa, visto que ambas possuem pontos positivos e negativos, a escolha é um fator que depende de cada turma.

De acordo com o autor, o trabalho atingiu os objetivos propostos, visto que foi possível investigar e analisar as estratégias pedagógicas trazidas por cada entrevistado, conhecendo como os pesquisadores percebem suas turmas durante a aplicação do RPG e identificando as dificuldades e benefícios observados durante as aulas lúdicas.

### **3.4.6 Role Playing Game (RPG): Ensino dos Elementos da Matemática em Um Curso de Administração com Base nos Princípios da Teoria da Flexibilidade Cognitiva**

A presente pesquisa apresenta os resultados da tese de Doutorado da autora, publicado em 2022, que traz como tema central o uso do Role Playing Game (RPG) e da Teoria da Flexibilidade Cognitiva (TFC) como princípios para estruturar o jogo RPG Flex, desenvolvido como estratégia para o ensino de conteúdos ligados à Matemática Financeira em dois cursos de graduação em Administração, de duas instituições distintas. O estudo possui sua base teórica centrada na TFC, no RPG e nas metodologias de ensino.

A motivação para a pesquisa foi a dificuldade que os estudantes destes cursos apresentam no trato de conteúdos vinculados à Matemática e o impacto destas dificuldades no desempenho e no desenvolvimento de competências profissionais de um curso de Administração. Em razão disso, destaca a necessidade de se resolver problemas associados a

casos específicos, que exigem uma aplicação complexa e pouco estruturada dos elementos da Matemática para a área da Administração.

A investigação, de natureza documental e apoiada nos princípios da pesquisa-ação, desenvolveu um estudo pautado em ações didáticas criativas que pudessem flexibilizar e construir o conhecimento matemático. Para tanto, a autora busca responder às dificuldades de aplicar conhecimentos avançados da área da administração financeira em domínios pouco estruturados e complexos, recorrendo aos princípios da TFC, analisando como o RPG poderia contribuir para flexibilizar a cognição do conhecimento matemático em múltiplas representações no Curso de Administração, com base nos princípios da TFC.

A aplicação do RPG Flex ocorreu de forma remota e os vinte e três participantes foram separados em três grupos diferentes, sendo dois deles formados por estudantes da mesma instituição de ensino e o terceiro grupo formado por estudantes de uma instituição diferente. A participação se deu de forma voluntária em todos os grupos, sendo que no primeiro grupo havia cinco alunos, no segundo nove e no terceiro grupo ficaram outros nove estudantes.

O RPG Flex simula uma realidade futura envolvendo a área da Administração, socializa o conhecimento da matemática e promove a interdisciplinaridade, articulando vários conteúdos da Administração Financeira.

O RPG Flex foi aplicado na modalidade de ensino remoto devido à pandemia da COVID-19, que impossibilitou as aulas presenciais. A plataforma escolhida para hospedar e narrar a aventura foi o aplicativo de voz gratuito Discord. A aplicação seguiu etapas bem definidas, essenciais para a organização e a condução do jogo. Inicialmente, a pesquisadora ajustava a narrativa das cenas com os conteúdos vistos em sala de aula pelos estudantes, garantindo que o conhecimento dos elementos da matemática pudesse ser aplicado. O tempo de aplicação era de aproximadamente quatro horas-aula. Os estudantes voluntários foram solicitados a formar subgrupos no aplicativo de mensagens WhatsApp para discutir as ações e realizar os cálculos antes de apresentar suas propostas no ambiente principal de jogo. Foi criado um servidor no Discord chamado “A Grande Virada”. Lá, os jogadores encontravam canais de texto com informações essenciais, como o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), um questionário a ser respondido ao final, e as regras do jogo.

O jogo foi desenvolvido com um sistema de regras simplificado para facilitar a aplicação pedagógica em sala de aula. Os estudantes atuavam como Personagens Jogadores, tipicamente profissionais de Administração, como analista de risco, diretor financeiro, etc. Cada personagem possuía uma ficha que detalhava sua Força/Vitalidade e um conjunto de

Habilidades específicas, distribuídas em níveis de desempenho. O professor ou pesquisador atua como mestre do Jogo, sendo o narrador da aventura, mediando as situações e introduzindo desafios. Quando os personagens decidiam realizar uma ação crucial para solucionar um problema, por exemplo negociar uma dívida ou calcular um investimento, o mestre solicitava um Teste de Habilidade. Se o resultado fosse igual ou superior ao nível de dificuldade estabelecido pelo mestre, a ação era considerada um sucesso e a proposta do grupo era acatada; caso contrário, a ação falhava ou sofria complicações. Essa dinâmica exigiu que os estudantes, em seus subgrupos, discutissem as ações, realizassem cálculos matemáticos e formulassem estratégias financeiras.

Os resultados do estudo indicaram que todos os grupos afirmaram ter conseguido flexibilizar a cognição do conhecimento matemático nas situações apresentadas pelo jogo. O jogo foi percebido como um recurso motivador e válido para aplicar o conteúdo. Além disso, o RPG Flex demonstrou ser uma estratégia de ensino capaz de flexibilizar e avaliar o conhecimento dos estudantes.

Apesar de o jogo flexibilizar o conhecimento dos elementos da matemática, de acordo com a autora, os estudantes negligenciaram um dos princípios da TFC relativo a “evitar o excesso de simplificação e de regras”. Houve uma tendência a realizar cálculos mais simples, em vez de aplicar todas as técnicas matemáticas necessárias. Outro ponto observado, foi que a dimensão do processo cognitivo "aplicar", da Taxonomia de Bloom Revisada, apresentou a maior incidência de respostas por parte dos estudantes para a maioria dos temas (operações matemáticas, taxa de juros, Administração Financeira, lucro etc), indicando que o conhecimento foi posto em prática.

Outro aspecto ressaltado foi a dificuldade encontrada pelos estudantes em gerir as informações, gerenciar o tempo e o formato do jogo adotado, em função do ensino remoto. Ferreira (2022) concluiu que o RPG Flex foi uma estratégia de ensino capaz de flexibilizar a cognição dos elementos da matemática, estimulando a resolução de problemas, a tomada de decisão e o uso de habilidades profissionais dos estudantes. A estratégia se mostrou viável pedagogicamente e configurou uma alternativa lúdica, interdisciplinar, colaborativa e flexível que pode promover a criatividade na aplicação da matemática em diferentes contextos.

A compatibilidade entre a TFC e o RPG permitiu aos estudantes construir situações potencializadoras que favoreceram a aplicação do conhecimento dos elementos da matemática. No entanto, a simplificação do conhecimento matemático pelos estudantes deve ser evitada, pois impede que a flexibilização da cognição atinja o nível de conhecimento avançado.

### **3.4.7 El Libro De Morfeo: Experiências de Aprendizagem Mediada em Um Role-Playing Game Matemático**

Esta pesquisa de doutorado, publicada em 2025, buscou compreender as manifestações de Experiências de Aprendizagem Mediada (EAM) em um Role-Playing Game (RPG) matemático jogado remotamente, explorando a utilização de jogos de representação de personagens como recursos para o ensino e aprendizagem de matemática.

Como justificativa principal, Tamayo-Martinez (2025) fala sobre uma lacuna presente nos trabalhos que tratam da temática RPG. O autor, após realizar uma análise bibliográfica, diz não ter encontrado pesquisas que abordam o RPG como ferramenta de mediação. Ele afirma que o RPG tem um alto potencial para melhorar o relacionamento dos alunos com a matemática, atuando como espaços dinâmicos de aprendizagem que promovem engajamento, resolução de problemas e trabalho colaborativo.

Além disso, o impacto da COVID-19 exigiu a mudança da experiência de jogo, inicialmente presencial, para uma modalidade remota. Isso deu mais sentido ao RPG enquanto EAM, pois o contexto demandava alternativas educacionais focadas no desenvolvimento dos processos de pensamento, em vez da mera transmissão de conteúdo, aproveitando as tecnologias digitais. O objetivo central estabelecido foi compreender as manifestações de experiências de aprendizagem mediadas em um RPG matemático jogado em modalidade remota.

O jogo incluía desafios matemáticos elaborados com a intenção de produzir EAM, inspirados no mapa cognitivo da Teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva (TMEC). Esses desafios, baseados em conteúdos do nono ano escolar, procuravam mediar operações mentais como identificação, comparação, análise, síntese e inferência lógica. Esses desafios matemáticos, chamados de Pergaminhos, tinham um papel importante na mecânica do jogo. Ao serem ativados, os pergaminhos permitiam que os jogadores pudessem potencializar seus valores obtidos com os dados, deixando seus personagens mais fortes.

O autor utilizou uma metáfora dos "eus atuantes", com 4 "eus": O primeiro se refere ao autor como mestre do jogo, o segundo como pesquisador, o terceiro como mediador de aprendizagem e o último como professor não mediador. Cada "eu" tem uma visão diferente do jogo.

A pesquisa convidou três grupos de jovens de Medellín, Colômbia. As idades dos

participantes variaram entre 14 e 16 anos, todos alunos do nono ano escolar. Os grupos de participantes, chamados de Hordas, que finalizaram o processo foram os "Tou Fotos", composto por 1 mulher e 4 homens, os "Titãs de Nix", composto por 4 homens e o "Dreams" que continha 3 mulheres e 3 homens. O jogo em questão era chamado *El Libro de Morfeo* (O Livro de Morfeu, em português).

A análise<sup>7</sup> do autor resultou na construção de algumas temáticas principais que exploram as manifestações das EAM no RPG. A primeira foram as tensões entre os "Eus". O desenvolvimento do jogo foi marcado por tensões entre os diferentes papéis do pesquisador. O "eu master" priorizava o ritmo e o fluxo da aventura, o que entrava em conflito com a necessidade do "eu mediador" de conceder tempo para pensar e refletir (requisito das EAM). Além disso, em alguns momentos, a pressão do tempo ou a alta complexidade para certos alunos levavam o "eu mediador" a desistir do processo de mediação, transformando a interação em explicações diretas ou transmissão de conteúdo. Essa manifestação inesperada do "eu professor-não-mediador" afetava o potencial lúdico dos jogos, pois a simples explicação não permitia que os alunos buscassem padrões.

Outro ponto de relevância foi que as Experiências de Aprendizagem Mediada se manifestaram. Embora os processos de mediação tivessem tornado o ritmo do jogo mais lento, a maioria dos participantes não sentiu que saiu do jogo ou perdeu a imersão. As EAM foram percebidas como parte essencial do jogo e foram valorizadas pelo seu caráter de quebra-cabeça, incentivando o prazer de pensar, buscar padrões e discutir inferências.

Além disso, os elementos estruturais do RPG sustentaram o interesse pela mediação, fornecendo significado. A narrativa e os cenários contextualizaram as situações matemáticas, tornando o ato de resolver pergaminhos uma busca por poder e evolução dos personagens. A busca por poder era um incentivo para o engajamento e o desejo de aprimorar forneceu a energia para aceitar a mediação.

Contudo, o autor destaca que a modalidade remota impôs desafios significativos à manifestação das EAM, comprometendo os três componentes da mediação genuína – presença, palavra e olhar. A falta de presença real e a impossibilidade de usar o olhar, devido às câmeras desligadas, dificultaram a identificação das necessidades dos alunos e a mediação

---

<sup>7</sup> Para analisar esta pesquisa foi necessário passar por um processo trabalhoso. O autor criou uma experiência diferenciada: apesar de ser possível ler a pesquisa normalmente, toda em português, a dissertação pode ser jogada em formato de jogo RPG Livro-texto. Ao longo do trabalho existem algumas figuras com textos escritos em espanhol. Essas figuras são orientações a serem seguidas, a fim de experienciar o Role-Playing Game. A complexidade maior esteve nas considerações finais, pois a única maneira encontrada de obter as informações foi jogar o RPG e simultaneamente traduzi-lo do Espanhol para o Português, visto que o texto corrido não trata deste tópico.

da reciprocidade. Isso levou o pesquisador a intervir mais para confirmar o engajamento, o que, por vezes, resultou em explicações do eu professor-não-mediador e prejudicou a criação de hábitos devido ao tempo reduzido.

### **3.4.8 O Uso do Role-Playing Game (RPG) Como Ferramenta Motivacional no Ensino da Matemática**

O tema central da pesquisa, publicada em 2020, é o uso do Role-Playing Game (RPG) como ferramenta motivacional no ensino da Matemática. O estudo se concentrou especificamente em vislumbrar a utilização do RPG como ferramenta de cálculos de probabilidade.

Robson (2020) defende a relevância do trabalho em razão da necessidade de encontrar estratégias para atenuar o dilema de tornar a Matemática menos assustadora e mais prazerosa para os alunos. Dentre os problemas observados no ensino tradicional, o autor resalta alguns, por exemplo: a Matemática tem gerado representações negativas nos alunos; os educadores enfrentam dificuldade em contextualizar os conteúdos e implementar metodologias que superem o modelo didático mecânico; os índices de desempenho escolar no Brasil estão estagnados, indicando a necessidade de mudanças didático pedagógicas, entre outros.

Por sua vez, a pesquisa vê no RPG uma ferramenta capaz de facilitar a compreensão de conteúdos, sendo envolvente, cativante e estimulando a cooperatividade. Dessa forma, o estudo visou contribuir para a área, avaliando se o RPG é capaz de potencializar a motivação/mobilização que possa produzir efeitos benéficos para a aprendizagem introdutória do tema probabilidade, por estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental nas aulas de matemática.

O estudo se caracterizou como uma pesquisa de observação participante e ocorreu em três encontros no contraturno das aulas. Foram desenvolvidos previamente um cenário e roteiro específicos, bem como um sistema de regras adaptado para a pesquisa. Os novos conceitos de probabilidade foram introduzidos em cada aula. Quando o aluno respondia adequadamente a um problema de probabilidade, por exemplo, calcular a partir de qual número deveria tirar no dado D20 para obter sucesso, ele recebia um benefício no jogo. Para garantir a participação de todos, cada personagem de RPG foi controlado por um grupo de 4 alunos, que precisavam chegar a um acordo sobre as ações, em um revezamento de turnos.

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola municipal de Queimados, no Rio de Janeiro, e envolveu estudantes com idade entre 13 e 17 anos, de ambos os sexos, divididos em dois grupos: Grupo Experimental (GE) - Composto por 16 alunos que participaram do experimento com o RPG; Grupo Controle (GC) - Composto por 21 alunos que não participaram, utilizados como referência para a análise quantitativa dos questionários 1A e 1C.

Para a coleta de dados, foram realizados 3 questionários. O primeiro avaliou a concepção dos alunos sobre o modo tradicional de ministrar conteúdos e o desejo por maior interação, criatividade e alteridade nas aulas. O segundo verificou se as aulas com RPG foram motivadoras, se os alunos gostariam de mais aulas assim e se o RPG facilitaria a aprendizagem em Matemática e outras disciplinas. Incluiu questões dissertativas sobre aspectos positivos e negativos. Finalmente, o terceiro, foi um teste de conhecimento com sete questões sobre o conteúdo de probabilidade trabalhado durante o RPG.

Os resultados da pesquisa foram predominantemente focados na motivação e na percepção de aprendizado dos alunos. Observou-se que os alunos se movimentaram mais para tentar superar os desafios propostos pela interseção feita entre o RPG e o conteúdo de probabilidade. No questionário 2, as respostas foram majoritariamente positivas: 100% dos alunos afirmaram ter gostado das aulas de RPG, classificando as entre boa (31,3%) e ótima (68,8%). 81,3% dos estudantes acreditam que iriam aprender matemática mais fácil com o uso do RPG. 60,8% acreditam que com o RPG seu aprendizado seria facilitado em outras disciplinas e 50% dos alunos afirmam que trocariam a metodologia tradicional de ensinar Matemática pelas aulas de RPG.

Os alunos relataram satisfação com o enredo, a possibilidade de participação ativa, o estímulo à resolução de problemas, a interação e integração entre colegas, e o clima amistoso/descontraído. A partir dos dados obtidos no questionário 3, a pesquisa demonstrou que a diferença de desempenho entre o GE e o GC não foi expressiva, e que o Grupo Experimental apresentou um desempenho levemente maior que o Grupo Controle. O que, segundo o autor, pode ser justificado pelo fato do RPG ter funcionado como uma ferramenta motivacional interessante.

Na seção que segue, são apresentadas as análises decorrentes do trabalho de leitura e apropriação das informações e resultados apresentados pelas pesquisas que integraram o corpus de análise desta pesquisa.

## 4 RESULTADOS

A presente pesquisa encontrou durante o mapeamento 35 resultados a partir dos critérios estabelecidos e explorados por meio da plataforma BDTD, sendo que foram adotados os seguintes descritores: RPG + ensino e aprendizagem da matemática, role playing game + ensino e aprendizagem da matemática, role playing game + ensino da matemática, role playing game + aprendizagem da matemática e RPG + ensino da matemática. Após a leitura dos títulos e resumos desses trabalhos, foram identificadas e mapeadas as pesquisas que se alinhavam com o objetivo e a investigação, dentre as quais foram identificadas oito pesquisas, sendo elas seis dissertações de mestrado e duas teses de doutorado.

Por meio da análise das nove pesquisas selecionadas foi possível observar os diferentes contextos e conteúdos educacionais a partir dos quais o RPG pode ser desenvolvido. Observou-se a utilização do RPG tanto nos anos finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio quanto no Ensino Superior. Conforme o objetivo desta pesquisa, o conteúdo das pesquisas analisadas tinham relação com o processo de Ensino ou/e Aprendizagem de matemática. Os diferentes contextos analisados mostram que o RPG, de fato, possui potencial adaptativo, potencial que possibilitou o desenvolvimento de diferentes enredos nas pesquisas analisadas.

Durante a análise observou-se que 2 pesquisas, intituladas “Gamificação no ensino de matemática com jogos de "Escape Room" e RPG: percepções sobre suas contribuições e dificuldades.” e “*Role Playing Game (RPG): Ensino Dos Elementos Da Matemática Em Um Curso De Administração Com Base Nos Princípios Da Teoria Da Flexibilidade Cognitiva*”, tiveram como público alvo alunos do Ensino Superior.

Nota-se também que um dos trabalhos analisados, intitulado “*Um livro/jogo acessível baseado no desenho universal pedagógico para o ensino da matemática*”, abordou a construção e desenvolvimento de um livro/jogo de RPG numa perspectiva da educação inclusiva. Essa obra se baseou no DUP possui linguagem acessível. Seu desenvolvimento ocorreu numa turma de 7º ano do Ensino Fundamental II e utilizou a resolução de problemas acerca do conteúdo de equações de primeiro grau. É possível notar a versatilidade do RPG na

educação, sendo construído e desenvolvido com características da resolução de problemas, linguagem acessível e desenho universal pedagógico.

Portanto, isso mostra que é possível utilizar o RPG como ferramenta inclusiva no processo de ensino de Matemática e denota o caráter flexível e adaptativo do RPG não só em termos de conteúdo, mas também de contextos. A construção do RPG no trabalho segue, no que se propõe, como um livro/jogo fiel às características essenciais do RPG, um fator importantíssimo no processo de gamificação, pois respeita as características do jogo, sendo uma delas a imprevisibilidade das ações dos jogadores, com isso como já havíamos dito

O RPG seria uma espécie de laboratório de vivências onde o limite é a imaginação dos participantes. Assim, por meio do RPG, os jogadores podem conferir novos sentidos às suas experiências, podendo ser uma ótima ferramenta para intervenções do educador. (SCHMIT, 2008, p.72)

Portanto, o produto criado na pesquisa permaneceu fiel ao objetivo do estudo, que era desenvolver um livro/jogo alinhado com as características de um RPG.

O trabalho conclui que esse RPG conseguiu demonstrar que o uso deste jogo é capaz de gerar aprendizagem, colaboração entre os alunos, entusiasmo e a autoestima do aluno sobre o entendimento da leitura do livro. E de fato, com base na análise feita este trabalho trata de maneira coerente o RPG, caracteriza o RPG, desenvolve o RPG conforme sua fundamentação teórica e faz uma análise profunda dos dados obtidos na pesquisa, trazendo, inclusive, as respostas dos alunos, quadros com os dados quantitativos relevantes para a pesquisa e para a conclusão do trabalho.

A tese intitulada “*Gênios do Cálculo RPG: Uma ferramenta para o ensino de Matemática*” teve como foco o desenvolvimento de um RPG apresentado como uma ferramenta divertida, envolvente e capaz de promover competências e habilidades previstas na BNCC. Entretanto, destaca-se que não houve aplicação do jogo junto a estudantes. Diante disso, ao relacionar essa ausência com a conclusão do autor de que o objetivo da pesquisa foi alcançado, compreendemos que não há indícios suficientes no estudo capaz de fundamentar parte das conclusões, em especial acerca de que o RPG criado demonstra-se, de fato, divertido e envolvente.

Essa ressalva se justifica porque tais percepções variam de aluno para aluno. Embora a fundamentação teórica apresentada reconheça que jogos possuem essas características, isso não garante, por si só, que a ferramenta construída efetivamente as apresenta. Grandó (2004) afirma que cabe ao professor verificar durante a intervenção em sala, o interesse dos alunos pelo jogo, seu caráter desafiador, o engajamento dos estudantes em analisá-lo, a motivação em

jogá-lo e o interesse em aprender suas regras durante. Esses fatores somente podem ser efetivamente avaliados após/durante o seu desenvolvimento em sala, bem como da coleta e análise de dados.

Dessa forma, entende-se que a conclusão apresentada por esta pesquisa foi um pouco prematura, uma vez que não houve análise do referido jogo em contexto de utilização por estudantes. Ao menos, o panorama apresentado pela pesquisa não indica a realização de ações desta natureza.

Um fato importante que foi observado numa das pesquisas analisadas foi que, na tese de doutorado intitulada “Relatos de Bardos: Explorando Mistérios do Ensino da Matemática com Estratégia do jogo RPG”, um dos entrevistados foi o autor de um dos trabalhos que também analisamos, nesse caso o trabalho “*Gênios do Cálculo RPG: Uma ferramenta para o ensino de Matemática*”.

Durante a análise da dissertação intitulada “El Libro De Morfeo: Experiências de Aprendizagem Mediada Em Um Role-Playing Game Matemático” duas observações relevantes devem ser mencionadas. A primeira delas é que o texto tem mais de uma maneira de ser lida. Tem-se a pesquisa, em formato de dissertação, nas línguas Português e Espanhol. Outra forma de leitura seria a pesquisa em formato de RPG-Livro, somente em Espanhol, que o leitor precisa passar pela tese de forma não linear. Ao longo do trabalho existem algumas figuras com textos escritos em espanhol. Essas figuras são orientações a serem seguidas, a fim de experienciar o Role-Playing Game. A segunda observação é que para o leitor ler as considerações finais do trabalho, é necessário ler a versão RPG. O detalhe das considerações finais, a depender do leitor, pode ser um dificultador para a leitura do trabalho. Isso pois, o domínio do Espanhol se torna um fator importante para este aspecto.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises realizadas neste estudo e do objetivo estabelecido para a pesquisa, entende-se que o propósito deste estudo foi alcançado.

Percebe-se que o uso do RPG vem sendo explorado pelas pesquisas como um recurso didático interessante, capaz de contribuir significativamente para o ensino e aprendizagem da Matemática. Os trabalhos analisados evidenciam que sua utilização favorece o desenvolvimento da autonomia, da criatividade, da argumentação e do raciocínio lógico, além de promover maior engajamento dos estudantes face aos conteúdos matemáticos. Outro aspecto relevante identificado é o fortalecimento das relações sociais em sala de aula, uma vez que o RPG demanda colaboração, comunicação e a tomada de decisões em grupo. Notou-se que a autonomia do estudante no RPG de mesa faz com que sua imersão no jogo seja maior, observou-se também que isto pode dar significado aos conteúdos matemáticos, já que neste contexto o estudante se depara com uma situação na qual será necessário utilizar conceitos matemáticos para resolver problemas.

Apesar das contribuições observadas, os estudos também apontam desafios que precisam ser considerados pelos professores, tais como o tempo necessário para o planejamento e aplicação do jogo, o conhecimento prévio sobre a mecânica do RPG e a criação de ambientes que garantam a participação de todos os estudantes. Ainda assim, os resultados revelam que tais desafios não inviabilizam o uso pedagógico do RPG, mas reforçam a importância de mediação docente qualificada e com intencionalidades pedagógicas bem estabelecidas.

Por fim, observou-se que dentre os trabalhos analisados, a maioria possui sua perspectiva voltada para o ensino. Foram poucos os trabalhos que objetivavam verificar se o aluno havia desenvolvido habilidades matemáticas ou aprendido realmente o conteúdo de Matemática. Por mais que haja trabalhos discutindo as potencialidades da abordagem lúdica, evidenciando motivação e interesse, sentiu-se falta de mais pesquisas voltadas para a efetiva aprendizagem do estudante. Importante ressaltar também que somente 2 trabalhos dentre os analisados se debruçaram sobre a verificação das aprendizagens dos alunos.

Conclui-se, portanto, que o RPG não deve ser visto como um substituto de outros recursos didáticos, mas como mais uma alternativa capaz de potencializar a aprendizagem ao interligar narrativas, ludicidade e Matemática de forma significativa. O crescimento e o interesse recente por esse tipo de jogo reforçam a necessidade de novas pesquisas que avancem não apenas na criação de materiais, mas, principalmente, na implementação, avaliação e acompanhamento de seu impacto na aprendizagem matemática em diferentes contextos educacionais.

Este presente trabalho foi fator importante para o processo de formação dos seus autores, isso pois permitiu aos mesmo analisar o RPG de mesa como um recurso didático no ensino e aprendizagem de matemática. Esse contato direto com as produções acerca da temática possibilitou aos autores analisar como isso ocorre, quais os erros que são cometidos e como podemos utilizar do jogo, em específico do RPG de mesa, em sala de aula.

Acreditamos que esta pesquisa não será capaz de extinguir ou encerrar todas as reflexões ou questionamentos suscitados pelos trabalhos aqui analisados. Alguns aspectos exigem mais tempo e maior aprofundamento das análises para que aproximações entre os resultados encontrados pelos trabalhos pudessem ser melhor exploradas. Por exemplo, aproximações e distinções entre as pesquisas que tiveram como público alvo estudantes do Ensino Superior e aquelas desenvolvidas junto a estudantes da Educação Básica, em que se diferem e/ou se aproximam? Ou, ainda, acerca das pesquisas que tiveram a construção de um RPG, quais características comuns poderiam ser observadas entre estes jogos e quais seriam as implicações no desenvolvimento do RPG em sala de aula?

Diante disso, na expectativa de que as reflexões apresentadas aqui possam estimular novas discussões em torno da temática e, principalmente, sirvam de ponto de partida para pesquisas futuras que se dediquem ao tratamento de questões como as citadas ou de outras derivadas deste estudo.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Relatório Brasil no PISA 2018**. Brasília: Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes, 2019. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/documentos/2019/relatorio\\_PISA\\_2018\\_preliminar.pdf](https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/documentos/2019/relatorio_PISA_2018_preliminar.pdf). Acesso em: 7 nov 2025.
- BRITO, A. G; OLIVEIRA, G. S; SILVA, B. A. **A importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área de educação**. Cadernos da FUCAMP, v. 20, n. 44, p. 1-15, 2021.
- DAGGERHEART TEAM. **Daggerheart Core Rulebook**. [s. l.], Darrington Press, 2025
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Armed, 2009. 405 p. Tradução Joice Elias Costa. Disponível em: <https://sigaa.ufla.br/sigaa/public/docente/turma.jsf?tid=4594>. Acesso em: 28 out. de 2025.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo, SP: Editora Atlas, 1999.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo, SP: Editora Atlas, 2002.
- GRANDO, R. C. **O jogo e suas possibilidades Metodológicas no Processo de Ensino-Aprendizagem da Matemática**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 1995.
- GRANDO, R. C. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. Tese de Doutorado da Universidade Estadual de Campinas – Campinas, 2000.
- GRANDO, R. C. Recursos didáticos na educação matemática: jogos e materiais manipulativos. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 5, n. 02, p. 393-416, out. 2015.

GRANDO, R. C. **O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo, SP: Editora Paulus, 2004.

GRANDO, A; TAROUÇO, L. M. R. **O Uso de Jogos Educacionais do Tipo RPG na Educação**. RENOTE, Porto Alegre, v. 6, n. 1, 2008. DOI: 10.22456/1679-1916.14403. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14403>. Acesso em: 20 out. 2025.

GUEDES, Filipe. **O que é Twitch? Conheça a maior plataforma de lives do mundo**. Globo Esporte, 31, Jul. 2023. Disponível em: <https://ge.globo.com/esports/streamers/reportagem/2023/07/31/c-o-que-e-twitch-conheca-a-maior-plataforma-de-lives-do-mundo.ghtml>. Acesso em: 8 out. 2025

KISHIMOTO, T. M. Brinquedos e brincadeiras na educação infantil do Brasil. **Cadernos de Educação de Infância**, n. 90 p. 4-7, 2010, Disponível em: <https://legado.moodle.ufsc.br/mod/resource/view.php?id=497687&forceview=1>. Acesso em 7 de nov. de 2025 Acesso em: 16 out. 2025

KISHIMOTO et al. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e Educação**. São Paulo, SP: Cortez Editora, 2017.

KOLB, D. **Experiential Learning: experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984.

KRIPKA, R. M. L.; SCHELLER, M.; BONOTTO, D. L. Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. **Revista de investigaciones UNAD**, Bogotá – Colombia, v. 14, n. 2, p. 55-73, jul./dez. 2015.

PEREZ, Natália. **RPG mais assistido da Twitch é brasileiro**. Agent PUCSP, 04 Out. 2023. Disponível em: <https://agent.pucsp.br/noticias/rpg-mais-assistido-da-twitch-e-brasileiro>. Acesso em: 8 out. 2025

PIZZANI, L. et al. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 10, n. 2, p. 53–66, jul./dez, 2012.

SCHMIT, W. L. **RPG e educação : alguns apontamentos teóricos**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR. 2008. Disponível em: <https://repositorio.uel.br/items/f8757394-0ba0-4bef-ad07-53d46f112b1d>. Acesso em: 7 nov. 2025.

SHEARER, Stewart. **Pandemic Play: How COVID-19 Changed Tabletop RPGs for Then and (Maybe) Forever**. Side Quest, 22 Fev. 2022. Disponível em: <https://side-quest.ghost.io/pandemic-play-how-covid-19-changed-tabletop-rpgs-for-then-and-forever/>. Acesso em: 8 out. 2025

TODOS PELA EDUCAÇÃO; FUNDAÇÃO SANTILLANA; EDITORA MODERNA. **Anuário Brasileiro da Educação Básica 2025**. 12. ed. [S.l.]: Todos Pela Educação; Fundação Santillana; Editora Moderna, 2025. Disponível em: <https://anuario.todospelaeducacao.org.br/2025/>. Acesso em: 8 out. 2025.

## APÊNDICE 1 - FICHAMENTO DOS TRABALHOS ANALISADOS

|  |   |
|--|---|
| <b>Título do trabalho</b>              | Gamificação no ensino de matemática com jogos de "Escape Room" e RPG: percepções sobre suas contribuições e dificuldades.   |
| <b>Referência</b>                      | AIUB, Mariana Maria Rodrigues. <b>Gamificação no ensino de matemática com jogos de "Escape Room" e RPG: percepções sobre suas contribuições e dificuldades</b> . 2020. 1 recurso online (147 p.) Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física Gleb Wataghin, Campinas, SP. Disponível em: <a href="https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNICAMP-30_782fbcc444c277ea98261a688ef2a17f">https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNICAMP-30_782fbcc444c277ea98261a688ef2a17f</a> Acesso em: 16 out. 2025.   |
| <b>Fonte</b>                           | Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações(BDTD)   |
| <b>Síntese</b>                         |   |
|  | Este trabalho trata-se de uma dissertação de mestrado que investiga a percepção de estudantes de Licenciatura em Matemática de uma instituição estadual de ensino superior localizada no interior do estado de São Paulo sobre o uso de jogos e da gamificação no Ensino Básico. O objetivo principal consiste em identificar as percepções desses futuros professores quanto às potencialidades e dificuldades relacionadas ao uso da gamificação, com ênfase em jogos do tipo <i>Escape Room</i> e RPG, no ensino de Matemática na Educação Básica, no contexto de uma disciplina de graduação. |
| <b>Destaque de Citações Relevantes</b> |   |

#### Caracterização da Obra

- Tema Central: A perspectiva de estudantes da graduação acerca do uso do RPG como metodologia de ensino de matemática na educação básica;
- Objetivo: identificar as potencialidades e dificuldades percebidas por futuros professores sobre o uso da gamificação com jogos do tipo Escape Room e RPG no ensino de matemática na Educação Básica
- Conceitos Utilizados: Role Playing Game, Serious games, Escape Room, Grupo Focal (Online), Gamificação, teoria do Flow, Teoria da Aprendizagem Experiencial.
- Paradigma Teórico: Huizinga (1993) para definir jogo, Rosa (2004) para Ludicidade no ensino e Day (1974) e Forgas (1971) para definir percepção.
- Referencial Teórico:
  - Para falar de análise de conteúdo: Bardin (2008)
  - Para falar de percepção, experiência e aprendizagem: Day (1974), Vernon (1970) e Forgas (1971)
  - Para falar de Aprendizagem Experiencial: Kolb (1984).

#### **Avaliação Crítica**

Nas Considerações Finais o trabalho relaciona a percepção de licenciandos em matemática com o uso do RPG de forma que sua aplicação componha um ciclo completo da Aprendizagem Experiencial proposta por Kolb (1984). Segundo o trabalho, a percepção dos licenciandos acerca da potencialidades do uso do RPG em sala de aula após a aplicação do RPG foi em sua maioria “Boa” ou “Muito Boa”, tendo somente uma nota inferior a essas sendo ela “Razoável”. Essa parte o trabalho não deixa explícito se essas potencialidades ou contribuições são relacionadas ao processo de ensino ou aprendizagem, ou em ambos. Portanto admitimos que seja em qualquer um desses processos, logo pode-se concluir que as percepções dos licenciandos apontam para uma potencialidade em algum ou ambos processos. Além disso ela destaca a variação da percepção dos alunos acerca da Aprendizagem Experiencial, que segundo o trabalho pode ser dividida em duas possibilidades, uma onde o sujeito já tinha experiência com a Aprendizagem Experiencial, portanto não variaria muito sua percepção, e outra que o aluno pode não ter tido nenhuma experiência com a Aprendizagem Experiencial e assim podendo variar bastante.

Segundo o trabalho, foi possível observar contribuições para a motivação para a aprendizagem dos alunos, o raciocínio lógico, o pensamento estratégico, o estímulo à resolução de problemas e a fixação e memorização do conteúdo trabalhado. Foi apontado também que o uso do RPG tem potencialidade de melhorar as habilidades pessoais e

interpessoais relacionadas a argumentação, habilidade de se comunicar, interação entre outras.

|  |  |
|--|--|
| <b>Título do trabalho</b>  | Gênios do Cálculo RPG: Uma ferramenta para o ensino de Matemática  |
| <b>Referência</b>  | ALBINO, Hélio Halley. Gênios do Cálculo RPG: uma ferramenta para o ensino de Matemática. 2020. Dissertação (Mestrado em Matemática em Rede Nacional) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020.<br>Disponível em:<br><a href="https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/13620">https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/13620</a> .<br>Acesso em: 16 out 2025. |
| <b>Fonte</b>   | Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)   |
| <b>Síntese</b>   |  |
| <p>O objetivo dessa pesquisa é apresentar uma ferramenta auxiliar no ensino da Matemática utilizando o jogo “Gênios do Cálculo RPG”, elaborado pelo autor, que tem como foco o desenvolvimento de competências e habilidades, onde, através de uma história fascinante, o aluno terá a oportunidade de aprender e se divertir ao mesmo tempo. O trabalho também apresenta a aventura “A Fortaleza de Gauss”, elaborada como uma situação de aprendizagem para o Ensino Médio, onde os alunos deverão trabalhar juntos para desvendar mistérios e superar desafios. Ao final, são apresentadas sugestões de adaptação do jogo para que outros professores possam utilizá-lo como ferramenta de ensino de acordo com seus objetivos.</p> |  |
| <b>Destaque de Citações Relevantes</b>   |  |
| <p>Caracterização da Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema Central: O uso e desenvolvimento do RPG como ferramenta auxiliar no processo de ensino de Matemática.</li> <li>- Objetivo: Apresentar uma ferramenta auxiliar no ensino da Matemática utilizando o jogo “Gênios do Cálculo RPG”, elaborado pelo autor, que tem como foco o desenvolvimento de competências e habilidades, onde, através de uma história fascinante, o aluno terá a oportunidade de aprender e se divertir ao mesmo tempo.</li> <li>- Conceitos Utilizados: Role Playing Game e Gamificação.</li> </ul>   |  |

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paradigma Teórico: Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) para definir o jogo como ferramenta de ensino. Piaget para fundamentar os aspectos cooperativos do RPG.</li> <li>- Referencial Teórico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para falar de RPG: Schmit (2008), Roberto (2018), Barin et. al. (2016), Silva (2014) e Feijó (2014), além dele mesmo ter definido diversas coisas relacionadas ao RPG.</li> </ul> </li> </ul>   |
| <b>Avaliação Crítica</b>  |
| <p>A dissertação apresenta incoerências entre a proposta pedagógica e a própria natureza do RPG. Esse tipo de jogo, por definição, permite aos jogadores tomar decisões imprevisíveis, explorando a criatividade e a autonomia dos participantes.</p> <p>Entretanto, na proposta do autor, as situações são rigidamente guiadas pelo mestre (professor). Essa condução limita a abertura criativa característica do RPG, contrariando a natureza dinâmica e imprevisível do jogo e reduzindo seu potencial formativo. Outra concepção contraditória sobre o RPG notado foi que o professor é colocado num papel de narrador, entretanto, no próprio trabalho é atribuído encargos ao professor que vão para além de narrar, atribuições essas que realmente são a de um mestre no RPG. Portanto, quando o trabalho traz essa classificação e reduz o papel do mestre ao simples narrador demonstra que na realidade não se compreendeu o papel que o mestre desempenha no RPG.</p> <p>O trabalho carece em como o Produto Educacional (PE) trazido pelo autor realmente alcançará tudo que o objetivo se propõe e a fundamentação teórica utilizadas nos trazem acerca das contribuições do RPG ou de jogos na aprendizagem e ações atitudinais dos alunos.</p> |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Título do trabalho</b> | Um livro/jogo acessível baseado no desenho universal pedagógico para o ensino da matemática  |
| <b>Referência</b>         | CARDOSO, Maria Dolores Costa Lhamas. Um livro/jogo acessível baseado no desenho universal pedagógico para o ensino da matemática. Orientador: Mércia de Oliveira Pontes. 2023. 254f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) - Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Rio Grande do Norte, Natal, 2023.<br/>Disponível em:<br/><a href="https://repositorio.ufrn.br/items/63eeecd8-4fc1-49ab-bc37-aeb87ee37b99">https://repositorio.ufrn.br/items/63eeecd8-4fc1-49ab-bc37-aeb87ee37b99</a><br/>Acesso em: 16 out 2025.</p> |
| <b>Fonte</b>   | Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações(BDTD)   |
| <b>Síntese</b>   |   |
| <p>A presente pesquisa tem como finalidade analisar as possibilidades pedagógicas de um livro/jogo acessível elaborado com base no Desenho Universal Pedagógico para o ensino e a aprendizagem de Matemática na perspectiva inclusiva. O referencial teórico possui três eixos principais: o uso do Role Playing Game (RPG) nas aulas de Matemática, com Fernandes (2017) e Mauricio (2012), a Resolução de Problemas enunciada por Onuchic (2013) e Van de Walle (2009) e o Desenho Universal Pedagógico (DUP) no contexto da inclusão escolar apresentado por Kranz (2015), perpassando por trabalhos de outros autores relacionados à Teoria Histórico-Cultural, Leitura/Escrita Fácil, Educação Matemática e Educação Inclusiva.</p>   |   |
| <b>Destaque de Citações Relevantes</b>   |   |
| <p>Caracterização da Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema Central: o RPG pensado a partir de uma perspectiva inclusiva baseada no Desenho Universal da Aprendizagem usando a tendência matemática Resolução de Problemas juntamente com a linguagem acessível.</li> <li>- Objetivo: identificar as potencialidades e dificuldades percebidas por futuros professores sobre o uso da gamificação com jogos do tipo Escape Room e RPG no ensino de matemática na Educação Básica</li> <li>- Conceitos Utilizados: Desenho Universal da Pedagógico, Pesquisa Colaborativa, Grupo colaborativo, Linguagem Acessível, Resolução de Problemas e RPG.</li> <li>- Paradigma Teórico: Grandó (2000, p. 33) para falar sobre jogo e semelhança com a resolução de problemas, Brito e Kishimoto (2019) para a brincadeira com signos na aprendizagem, Kranz (2015) para falar sobre o Desenho Universal Pedagógico, Segundo Vasques (2021) para falar sobre como é um livro de RPG.</li> <li>- Referencial Teórico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para falar de pesquisa colaborativa: Gasparotto e Menegassi (2016).</li> </ul> </li> </ul> |   |

- Para falar de diário reflexivo: Souza e Cordeiro (2007).
- Para falar de observação participante, entrevista em profundidade e análise documental: Proetti (2017), Pesce e Abreu (2019) e Matias et.al. (2019).
- Para falar sobre pesquisa sobre a própria prática: Pereira e Nacarato (2019).

### **Avaliação Crítica**

Neste trabalho o RPG é pensado a partir de uma perspectiva inclusiva baseada no Desenho Universal da Aprendizagem usando a tendência matemática Resolução de Problemas juntamente com a linguagem acessível. Nele é criado um PE sendo ele um livro/jogo de RPG acerca do conteúdo de Equações e Propriedades da Igualdade e esse PE é aplicado no 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual em Natal, no Rio Grande do Norte. A construção do RPG no trabalho não apresenta contradição e segue, no que se propõe como um livro/jogo fiel ao que o RPG é, e isso é importantíssimo no processo de gamificação, pois respeita as características do jogo que nesse caso, diferentemente do trabalho **Gênios do Cálculo RPG: Uma ferramenta para o ensino de Matemática**, esse trabalho respeita que

O RPG seria uma espécie de laboratório de vivências onde o limite é a imaginação dos participantes. Assim, por meio do RPG, os jogadores podem conferir novos sentidos às suas experiências, podendo ser uma ótima ferramenta para intervenções do educador. (SCHMIT, 2008, p.72)

Portanto o produto desenvolvido na pesquisa segue fiel ao que se propõe enquanto um livro/jogo enquanto um RPG.

O trabalho conclui que esse RPG conseguiu demonstrar que o uso do RPG nesse caso gerou aprendizagem, colaboração entre os alunos, entusiasmo e a autoestima do aluno sobre o entendimento da leitura do livro.

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Título do trabalho</b> | A inserção do role playing games no ensino da matemática: uma aplicação em sala de aula.  |
| <b>Referência</b>         | Ferraz, Tiago Cardoso. <b>A inserção do role playing games no ensino da matemática: uma aplicação em sala de aula</b> . 2023. 1 recurso online (81 p.) Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, |

|  |  |
|--|--|
|  | Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Florianópolis, SC. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/250002">https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/250002</a><br>Acesso em: 16 out 2025. |
| <b>Fonte</b>   | Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)   |
| <b>Síntese</b>   |  |
| <p>O trabalho em questão apresenta o RPG como uma ferramenta pedagógica capaz de aproximar os alunos da Matemática e favorecer a aprendizagem. O objetivo principal consiste em “desenvolver um jogo de Role Playing Game (RPG) de mesa voltado para problemas matemáticos, com uma narrativa envolvente e um design atraente, capaz de imergir o estudante no mundo de fantasia do jogo com responsabilidade”.</p> <p>A proposta foi aplicada em uma escola de Ensino Médio localizada no município de Palhoça, no estado de Santa Catarina, contando com a participação de 304 estudantes dos turnos matutino e vespertino.</p>  |  |
| <b>Destaque de Citações Relevantes</b>   |  |
| <p>Caracterização da Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema Central: o RPG como uma ferramenta pedagógica capaz de aproximar os alunos da Matemática e favorecer a aprendizagem.</li> <li>- Objetivo: Desenvolver um jogo de Role Playing Game (RPG) de mesa voltado para problemas matemáticos, com uma narrativa envolvente e um design atraente, capaz de imergir o estudante no mundo de fantasia do jogo com responsabilidade.</li> <li>- Conceitos Utilizados: Role Playing Game, Egameflow, Player Experience of Need Satisfaction.</li> <li>- Paradigma Teórico: Piaget (1978, apud. Grando, 2004) para falar sobre jogos, Gancho (1991) para falar dos elementos de um RPG, o Caderno 4 dos Componentes Curriculares Eletivos de Santa Catarina (2021) para falar sobre o uso de jogos para o processo de Ensino-Aprendizagem de Matemática.</li> <li>- Referencial Teórico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para medir a satisfação da experiência com RPG: Rigby e Ryan (2007).</li> </ul> </li> </ul> |  |

- Para validação do jogo: Fu, Su e Yu (2009).

### **Avaliação Crítica**

O desenvolvimento do RPG respeita as características essenciais desse tipo de jogo, e não se observam contradições entre a forma como o autor o conceitua e a maneira como o produto foi efetivamente construído. Para avaliar fatores relacionados à aprendizagem, imersão, clareza do feedback, envolvimento dos participantes e experiência prévia com RPG, foram aplicados dois questionários. Esses instrumentos foram elaborados de modo a possibilitar uma análise estatística rigorosa, empregando técnicas como o Teste de Esfericidade de Bartlett e a Análise Fatorial Exploratória — o que evidencia um tratamento metodológico consistente e criterioso dos dados coletados.

As situações de aprendizagem são claramente delineadas no texto do trabalho, integrando-se às cartas utilizadas pelos jogadores, nas quais se apresentam os problemas matemáticos que precisam ser resolvidos para o avanço no jogo. Os resultados obtidos por meio dos questionários indicam que a maioria dos estudantes percebeu o RPG como promotor de aprendizagem. Além disso, os aspectos relacionados à imersão, feedback e envolvimento também apresentaram índices positivos: os participantes afirmaram que jogariam novamente, sentiram-se inseridos na narrativa, cooperaram entre si e receberam retorno contínuo durante a aplicação.

Dessa forma, observa-se que o trabalho atingiu plenamente seus objetivos, apresentando coerência entre fundamentação teórica, metodologia e resultados obtidos. A análise dos dados demonstra rigor científico e reforça que o RPG, nesse caso, cumpre efetivamente seu papel como ferramenta pedagógica, promovendo a aprendizagem matemática de modo envolvente, interativo e motivador.

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Título do trabalho</b> | Role Playing Game (RPG) : ensino dos elementos da matemática em um curso de administração com base nos |
|---------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
|  | princípios da teoria da flexibilidade cognitiva   |
| <b>Referência</b>  | <p>FERREIRA, Tereza Evâny de Lima Renôr. <b>Role Playing Game (RPG) : ensino dos elementos da matemática em um curso de administração com base nos princípios da teoria da flexibilidade cognitiva.</b> 2022. 270 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.</p> <p>Acesso em:<br/> <a href="http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/8866">http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/8866</a></p> |
| <b>Fonte</b>   | Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)  |
| <b>Síntese</b>   |   |
| <p>Este trabalho é um arcabouço teórico central sobre a Teoria da Flexibilidade Cognitiva, o Role Playing Game e as metodologias de ensino para balizar os aspectos teóricos que podem estruturar uma reflexão crítica sobre a formação da estratégia de ensino adotada. O objetivo foi analisar como o Role Playing Game pode contribuir para flexibilizar a cognição do conhecimento matemático em múltiplas representações no Curso de Administração com base nos princípios da Teoria da Flexibilidade Cognitiva. A pesquisa identificou a relação da estratégia de ensino indicada com os princípios da Teoria da Flexibilidade Cognitiva; avaliou as estruturas de ensino do componente pesquisado para criar e implementar o RPG como estratégia de ensino com base nos princípios da Teoria da Flexibilidade Cognitiva; averiguou o desenvolvimento cognitivo dos estudantes relativos ao ensino dos elementos da matemática em múltiplas situações vivenciadas no Role Playing Game; e investigou se o Role Playing Game é uma estratégia de ensino que pode promover a flexibilidade cognitiva do conhecimento dos elementos da matemática em múltiplas situações vivenciadas pelos estudantes de Administração Financeira no Curso de Administração. Os resultados mais relevantes indicaram que, apesar de flexibilizar o conhecimento dos elementos da matemática, em alguns momentos do jogo, os estudantes negligenciaram o princípio relativo a “evitar o excesso de simplificação e de regras” da</p> |   |

Teoria da Flexibilidade Cognitiva. Apesar de essa ser uma experiência inovadora para os estudantes no ensino remoto, eles tiveram dificuldades de gerir as informações, o tempo e o formato do jogo adotado. Para os docentes, o RPG Flex apresentou-se como uma estratégia de ensino que pode flexibilizar e avaliar o conhecimento dos estudantes. Como contribuição conceitual e metodológica foi possível criar uma estratégia de ensino vinculada a metodologia imersiva capaz de ampliar o estudo de jogos de RPG pedagógico para ensinar a matemática de forma interdisciplinar no âmbito da Administração, utilizando um manual para aplicação presencial e um ambiente virtual para aplicação em sala de aula virtual.

### **Destaque de Citações Relevantes**

#### Caracterização da Obra

- Tema Central: O uso do Role Playing Game (RPG) e da Teoria da Flexibilidade Cognitiva (TFC) como princípios para estruturar o jogo RPG Flex
- Objetivo: Investigar como o RPG pode contribuir para flexibilizar a cognição do conhecimento matemático em múltiplas representações no Curso de Bacharelado em Administração, com base nos princípios da TFC.
- Conceitos Utilizados: Role Playing Game (RPG), Teoria da Flexibilidade Cognitiva (TFC), RPG Flex, Flexibilidade Cognitiva, Múltiplas Representações, Administração Financeira, Metodologias de Ensino, Metodologias Imersivas, Taxonomia de Bloom Revisada.
- Paradigma Teórico: A pesquisa tem uma base Construtivista/Socioconstrutivista. A TFC se apoia em princípios construtivistas, que reconhecem o papel ativo do estudante na construção do conhecimento. Além disso, o RPG é discutido na perspectiva da teoria socioconstrutivista de Vygotsky.  
A TFC, em si, é um quadro teórico que se volta especificamente para a aquisição de conhecimentos avançados em domínios complexos e pouco estruturados.
- Referencial Teórico: A Teoria da Flexibilidade Cognitiva, Role Playing Game (RPG), Metodologias de Ensino, Taxonomia de Bloom Revisada e

O Cenário da Administração: Abordagem sobre a trajetória histórica e o contexto institucional da Administração no Brasil.

### **Avaliação Crítica**

Acredito que este texto cumpre seu objetivo desejado, entretanto existem alguns pontos relativamente negativos que gostaria de pontuar.

O primeiro dele está na escrita. Em alguns momentos o texto desta pesquisa ficou bastante carregado e prolixo. Existem muitos parágrafos carregados de vírgulas, sem ponto final. A ideia de uma frase é toda percorrida num grande trecho, o que causa quebra na fluidez da leitura, deixando-a cansativa.

O segundo está na análise final da autora. Uma das conclusões chegadas foi a de que os alunos negligenciaram as ferramentas dispostas pela mestre e também negligenciaram as regras, indo contra um dos princípios da TFC: “evitar o excesso de simplificação e de regras”.

Existem pontos pertinentes a serem comentados: É papel do mestre lembrar e guiar seus jogadores durante uma sessão de RPG, principalmente para jogadores novos. A quantidade de regras e ferramentas podem causar estranheza, e muitos poderão esquecer o que foi informado, sendo necessário lembrá-los.

A negligência se trata de uma falta de cuidado e atenção. Negligenciar algo é tratar aquilo com descuido, desleixo. Durante a aplicação do RPG flex, a autora tratou acerca das regras e propriedades do jogo, *apenas* no primeiro dia. Caso tenha sido necessário se repetir durante as outras sessões, e mesmo assim os alunos não prestaram atenção, então sim, foi de fato uma negligência advinda dos participantes. Porém, se isso ocorreu, não foi possível encontrar este dado no texto.

Finalmente, outro ponto a ser comentado, é que as situações de um jogo de RPG devem ser planejadas pelo mestre. O que vai acontecer numa sessão está aquém do mediador da sessão, ele não sabe de tudo. Entretanto, é necessário o jogo de cintura para barrar o que tiver que ser barrado sem interferir na imersão dos participantes. Se o jogador quer tentar fazer algo contra o que foi pensado, e consegue, é por que houve um problema no planejamento do mestre da sessão.

|  |  |
|--|--|
| <b>Título do trabalho</b>  | El libro de Morfeo: experiências de aprendizagem mediada em um role-playing game matemático  |
| <b>Referência</b>  | Tamayo-Martínez, Edwin David. <b>El libro de Morfeo: experiências de aprendizagem mediada em um role-playing game matemático</b> . 2025. 1 recurso online (292 p.) Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, SP. Disponível em: <a href="https://repositorio.unesp.br/entities/publication/3f3c73a3-93ad-4d22-85f4-baced34ed53d">https://repositorio.unesp.br/entities/publication/3f3c73a3-93ad-4d22-85f4-baced34ed53d</a> Acesso em: 16 out. 2025. |
| <b>Fonte</b>   | Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)   |
| <b>Síntese</b>   |  |
| <p>Esta tese tem o objetivo de compreender as manifestações de experiências de aprendizagem mediada em um role-playing game matemático jogado remotamente com três grupos de jovens de Medellín, Colômbia. O potencial dos role-playing games na linha da Teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva, em especial as experiências de aprendizagem mediada, estavam inexplorados. Em virtude disso, este trabalho caracteriza esses jogos no campo da Educação Matemática, destacando seu potencial como espaços dinâmicos de aprendizagem. A partir de uma abordagem qualitativa, analisou-se padrões de significado nas interações do jogo com cada grupo. Os significados construídos derivaram em temáticas que mostram como as experiências de aprendizagem mediada se harmonizam com o caráter ativo do role-playing game. Embora essas experiências fragmentem a jogabilidade, mantém um componente lúdico baseado no prazer de pensar, buscar padrões e discutir respostas. O autor, em papel de master, criador do jogo e mediador, enfrentou tensões entre a jogabilidade e a mediação, alimentando o interesse narrativo e formativo.</p> |  |
| <b>Destaque de Citações Relevantes</b>   |  |

- Tema Central: Experiências de Aprendizagem Mediada por meio de um Role-Playing Game Matemático.
- Objetivo: Compreender as manifestações de experiências de aprendizagem mediada em um RPG matemático jogado em modalidade remota
- Conceitos Utilizados: Jogos em Educação Matemática, Modificabilidade Estrutural Cognitiva, Mediação, Experiências de Aprendizagem Mediada (EAM), Role-Playing Games (RPG) e Espaços dinâmicos de aprendizagem (EDA).
- Paradigma Teórico: A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e responde aos princípios do paradigma construtivista social. Essa abordagem qualitativa focou na compreensão dos significados atribuídos pelos participantes e na complexidade e multiplicidade da realidade social. O pesquisador se define como um bricoleur interpretativo. Amado (2014), Creswell (2014), Denizen et. al (2024)
- Referencial Teórico: O referencial central do trabalho é a Teoria da Modificabilidade Estrutural Cognitiva (TMEC), sendo as Experiências de Aprendizagem Mediada (EAM) o centro dessa teoria. A TMEC é utilizada para analisar como a modificação das estruturas de pensamento ocorre.

### **Avaliação Crítica**

Este texto atinge os objetivos propostos e acredito que possuirá um papel importante no desenvolvimento de trabalhos que tem como referencial as Experiências de Aprendizagem Mediada. Tamayo-Martinez aqui trás uma pesquisa bem completa e com uma análise bem minuciosa. Achei muito interessante a auto reflexão feita por ele, acerca dos “Eus”, principalmente sobre o “Eu Professor não-mediador”, que acabou quebrando o processo de mediação em determinados momentos.

O ponto negativo que gostaria de comentar, é a respeito das considerações finais. Acredito que a decisão de ter deixado este tópico espalhado pelo texto no RPG em Espanhol pode se tornar um dificultador a quem for ler em português. Esse tópico é um dos mais importantes de um trabalho.

|   |  |
|---|--|
| <b>Título do trabalho</b>   | Relatos de bardos : explorando mistérios do ensino da matemática com a estratégia do jogo RPG  |
| <b>Referência</b>   | HEIN, W. H. Relatos de bardos : explorando mistérios do ensino da matemática com a estratégia do jogo RPG. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e em Educação Matemática.) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2023. Disponível em: <a href="https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/85749">https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/85749</a> |
| <b>Fonte</b>  | Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)   |
| <b>Síntese</b>  |  |
| <p>Essa pesquisa visa analisar como a prática do Role-playing Game (RPG) pode contribuir para o trabalho docente do professor de Matemática. Assim, seu objetivo é estudar o uso do jogo de RPG como metodologia em uma sala de aula voltada para o ensino da Matemática, tendo como público-alvo os professores de Matemática em formação inicial e continuada.</p>  |  |
| <b>Destaque de Citações Relevantes</b>  |  |
| <p>Caracterização da Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema Central: O Uso do RPG como metodologia de ensino de matemática na educação básica;</li> <li>- Objetivo: Investigar e Analisar estratégias pedagógicas que professores utilizaram com o RPG no ensino da disciplina de Matemática.</li> <li>- Conceitos Utilizados: Role Playing Game, Ensino Lúdico, Revisão Sistemática, Grupo Focal (Online), Entrevistas Reflexivas, Jogos Lúdicos, Análise Textual Discursiva, Pânico Satânico</li> </ul> |  |

- Paradigma Teórico: Huizinga (2000) para definir jogo e Grandó (2000) e Lucci (2018) para Ludicidade no ensino.
- Referencial Teórico:
  - Para falar de pesquisa exploratória: Fiorentini e Lorenzato (2009)
  - Para falar de Revisão Sistemática: Moher (2015)
  - Para falar de Grupo Focal: Gatti (2005), Bordini e Sperb (2013)
  - Para falar de Entrevista Reflexiva: Szymanski (2011)

### **Avaliação Crítica**

O trabalho consolida-se como uma fonte de pesquisa para futuros professores em formação que pretendem trabalhar com o jogo de RPG no ensino de Matemática. Como crítica, é perceptível que a questão da avaliação não foi tão explorada. Quando questionados sobre o assunto, um dos entrevistados diz que foi necessário aplicar prova para avaliar sua turma e o outro disse que o foco de sua avaliação não foi o domínio do conteúdo matemático em si, mas a interação social entre os alunos. Por mais que o RPG e sua aplicação gere frutos, sentiu-se falta na leitura dessa dissertação uma avaliação concisa do aprendizado do aluno acerca do conteúdo matemático. É dito que, durante a aplicação do jogo, os alunos interagem com o conhecimento matemático em vários momentos, sem perceber, durante a atividade lúdica. Porém, uma dúvida fica no após; Os estudantes conseguiram solidificar o conteúdo matemático ou o ganho foi somente no aspecto social e na motivação dos alunos?

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Título do trabalho</b> | O uso do Role-Playing Game (RPG) como ferramenta motivacional no ensino da Matemática   |
| <b>Referência</b>         | RICARDO, Robson. O uso do Role-Playing Game (RPG) como ferramenta motivacional no ensino da Matemática. 2020. 138 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) - Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2020. |

|   |  |
|---|--|
|   | Acesso em: <a href="https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/6335">https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/6335</a> |
| <b>Fonte</b>  | Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações(BDTD)  |
| <b>Síntese</b>  |  |
| <p>Esta pesquisa teve por objetivo principal vislumbrar a opinião de alunos do 8º ano de uma escola municipal de Queimados no Rio de Janeiro, em relação a aulas de Matemática que utilizaram o RPG como ferramenta de cálculos de probabilidade. Inicialmente foram desenvolvidos previamente um cenário e roteiro específicos exclusivamente para a pesquisa, assim como um sistema de regras já existente adaptado para esse mesmo fim. Para a aplicação, a turma foi dividida em dois grupos, um que participou das aulas tradicionais e o outro das aulas usando o RPG.</p>  |  |
| <b>Destaque de Citações Relevantes</b>  |  |
| <p>Tema central: O Uso do Role-Playing Game (RPG) Como Ferramenta Motivacional no Ensino da Matemática, especificamente focando na ferramenta de cálculos de probabilidade.</p> <p>Objetivo: Vislumbrar a opinião dos alunos do 8º ano de uma escola municipal de Queimados, no Rio de Janeiro, em relação a aulas de Matemática que utilizaram o RPG para a prática de cálculos de probabilidade. De forma mais específica, a pesquisa buscou avaliar se o RPG é capaz de potencializar nos alunos uma motivação ou mobilização que possa produzir efeitos benéficos para a aprendizagem introdutória do tema probabilidade.</p> <p>Conceitos principais: Role-Playing Game (RPG), a Matemática e, particularmente, a Probabilidade.</p> <p>Paradigma teórico e referencial teórico: Motivação e a aprendizagem, citando autores como Murray (1986), Garrido (1990) e Balacho e Coelho (1996), que associam a motivação à mobilização de recursos para iniciar, manter-se e finalizar uma tarefa. A pesquisa distingue a motivação, vista como uma ação externa, do conceito de mobilização, que se refere à dinâmica interna do aluno e à trama de sentidos que ele atribui às suas ações, sendo a mobilização entendida como algo que vai além da motivação. Essa distinção é baseada em estudos de Charlot (2000) e Giolo (citado em Pinheiro, 2009). Além disso, o trabalho cita Paulo Freire (2011), destacando a necessidade de desmistificar conteúdos e transformar a aquisição de conhecimento em aprendizagem significativa e crítica, e faz referência a Piaget (citado em Brenelli, 1996), que destaca que atividades lúdicas facilitam a compreensão, o que fundamenta o uso do RPG como ferramenta pedagógica.</p> |  |
| <b>Avaliação Crítica</b>  |  |
| <p>É mais focada no ensino e na motivação do estudante, como o RPG é uma ferramenta que os interessa, e não dá tanto foco ao fato de que os alunos tiveram um desempenho ruim na avaliação dos conhecimentos, mesmo que minimamente.</p>  |  |