

**ROLE PLAYING GAME NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA:
uma revisão sistemática**

Pedro Henrique Matias Marques Gomes¹
Angelina Nunes de Vasconcelos²
Marcel de Lima Correia³

Resumo: O presente estudo representa uma revisão sistemática da literatura acerca do uso do *Role-Playing-Game (RPG)* na educação brasileira enquanto ferramenta de ensino e intervenção. Os artigos coletados foram classificados levando em consideração as características dos participantes dos estudos e ambiente de aprendizagem, variáveis independentes e dependentes e, por fim, resultados e fatores relacionados. A partir dos resultados obtidos, discutem-se as potencialidades do RPG enquanto forma de intervir em processos de ensino e do desenvolvimento de habilidades específicas. Além disso, são apresentadas e discutidas as limitações da ferramenta, principalmente com relação a aplicabilidade pedagógica. São levantadas hipóteses e interpretações com relação aos dados apresentados, tendo como base a teoria sócio-histórica.

Palavras-chave: Educação. Prática de Ensino. Jogos de Simulação.

**ROLE PLAYING GAME IN BRAZILIAN EDUCACION:
a systematic review**

Abstract: The present study represents a systematic literature review on the use of RPG (Role-Playing-Game) in brazilian education as a teaching tool. The collected articles were classified taking into consideration the characteristics of the study's participants and the learning environment, independent and dependent variables and, finally, results and related factors. Based on the results obtained, we discuss the potential of the RPG as a way of intervening in teaching processes and in development of specific skills. In addition, the limitations of the tool are presented and discussed, mainly in relation to pedagogical applicability. Hypotheses and interpretations are raised regarding the presented data, based on socio-historical theory.

Keywords: Education. Teaching Practices. Simulation Games.

**ROLE PLAYING GAME EM LA EDUCACIÓN BRASILEÑA:
una revisión sistemática**

Resumen: El presente estudio representa una revisión sistemática de la literatura sobre el uso de RPG (Role-Playing-Game) en la educación brasileña como herramienta de enseñanza e intervención. Los artículos recogidos se clasificaron teniendo en cuenta las características de los participantes del estudio y del entorno de aprendizaje, variables independientes y dependientes y, por último, resultados y factores

¹ Mestre em Psicologia pelo Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de Alagoas. E-mail de contato: pedro.matias35@hotmail.com

² Professora Doutora pela Universidade Federal de Alagoas. E-mail de contato: angelina.vasconcelos@ip.ufal.br

³ Discente da graduação em Psicologia da Universidade Federal de Alagoas. E-mail de contato: marcel.correia@ip.ufal.br

relacionados. A partir de los resultados obtenidos, se discute el potencial de los RPG como forma de intervenir en los procesos de enseñanza y en el desarrollo de competencias específicas. Además, se presentan y discuten las limitaciones de la herramienta, principalmente en relación a la aplicabilidad pedagógica. Se plantean hipótesis e interpretaciones en relación a los datos presentados, a partir de la teoría sociohistórica

Palavras-clave: Educación; Práctica docente; Juegos de Simulación.

Introdução

Como é possível observar a partir das pesquisas de Gadotti (2000) e Paiva et al. (2016) o final do século XX e início do século XXI, no âmbito da educação formal, foram marcados por uma busca por novas metodologias de ensino que pudessem romper com o modelo tradicional de educação baseado exclusivamente em transmissão de conhecimento. Conseqüentemente, abre-se um maior espaço no campo para a aplicação dessas novas metodologias, em especial as metodologias de Educação Ativa. Com essa temática em mente, o presente artigo tem como objetivo a realização de uma revisão sistemática da literatura na busca por estudos nacionais que fizeram a utilização de *Role Playing Games* em contextos instrucionais.

Segundo Gadotti (2000) o sistema escolar baseado em metodologias tradicionais não vinha dando conta da universalização da educação básica de maneira satisfatória. Em contrapartida, as novas (e diversas) abordagens não possuíam uma grande consistência teórica, havendo a necessidade de ampliar a condução de novos estudos. Dito isso, se faz importante apontar os avanços teóricos obtidos desde o início dos anos 2000, especialmente em termos de metodologias ativas, apresentados pela revisão integrativa conduzida por Paiva et al. (2016), onde demonstra-se que a partir do uso de tais metodologias é possível obter bons resultados em termos de desenvolvimento da autonomia do aluno, trabalho em equipe, integração entre conhecimento teórico e prático e etc. O estudo também aponta para desafios enfrentados a partir dessa mudança de paradigma, principalmente enquanto possibilidades de avanços teórico-metodológicos, como por exemplo: dificuldade de formação para professores, dificuldade em contemplar todos os conhecimentos vistos como essenciais nos programas de ensino e etc.

Em suma, podemos definir que aprendizagem ativa é uma forma de estruturação pedagógica que coloca o aluno como protagonista do processo de ensino-aprendizagem, promovendo a participação ativa do estudante em seu próprio processo de aprendizagem. A ideia de uma abordagem de ensino ativa não é nova e pode ser rastreada desde as ideias de

Comenius, que propôs o uso de imagens para representar ideias, até o filósofo John Dewey, que defendeu a ideia de que a aprendizagem ocorre por meio da interação entre o sujeito e o meio (HENDERSON et al., 2017).

No entanto, é na década de 1980 que a aprendizagem ativa começa a ser discutida mais amplamente, com o surgimento de diferentes abordagens que colocam o aluno como protagonista do processo de ensino-aprendizagem. Nesse período, a abordagem sociointeracionista, baseada na teoria histórico-cultural, surge como uma das principais referências teóricas das metodologias ativas. Segundo essa teoria, o aprendizado ocorre por meio da interação social e da mediação da cultura (HENDERSON et al., 2017).

A partir daí, as metodologias ativas começaram a ser mais amplamente difundidas e aprimoradas, com o desenvolvimento de diferentes abordagens, como a Teoria da Atividade, que se baseia em uma epistemologia sociocultural e tem como objetivo compreender a atividade humana em seus diferentes contextos, também tem sido utilizada como uma base epistemológica para respaldar as metodologias de ensino de conceitos (HENDERSON et al., 2017).

Diante disso, é importante destacar que a gamificação e o uso de jogos educacionais, como o *Role Playing Game (RPG)*, podem ser considerados como estratégias pedagógicas que se inserem no contexto das metodologias ativas de ensino. Entretanto, é fundamental problematizar o uso dessas estratégias em relação aos objetivos específicos do ensino, considerando os limites e possibilidades que cada uma delas apresenta em termos de aprendizagem e formação dos estudantes.

Pensando a educação básica brasileira, observa-se, também, uma necessidade de adoção de metodologias que possam intervir positivamente no quadro de fracasso escolar. Segundo o mais recente relatório do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), divulgado pelo INEP (2019), o Brasil encontra-se com índices abaixo do esperado para leitura e escrita, matemática e ciências. Neste sentido, Prioste (2020) aponta que os altos índices de fracasso escolar, assim como os índices abaixo do esperado com relação ao rendimento dos alunos não são recentes e, ainda que diversos fatores já tenham sido entendidos como responsáveis ao longo das décadas, a autora destaca as hipóteses formuladas por docentes da educação básica da rede pública com relação a fatores de influência nesse contexto. Dentre as hipóteses relatadas, destacamos as dificuldades encontradas por professores com relação à formação

relevante aos contextos específicos vivenciado nas escolas, adoção de apostilas engessadas e impossibilidade de adotar metodologias diferentes do que é proposto pelas apostilas, além de políticas públicas ineficientes e descontextualizadas (PRIOSTE, 2020).

Ressalta-se, portanto, a importância de buscar metodologias que não apenas sejam baseadas em evidências e que produzam bons resultados, como também sejam abrangentes o suficiente para abarcar a universalização da educação enquanto processo essencial da sociedade moderna. Dentro desse contexto, destaca-se a possibilidade do uso de diversos modelos de jogos enquanto ferramenta pedagógica, em especial os *Role-Playing-Game (RPGs)*.

O jogo enquanto ferramenta de desenvolvimento cognitivo e auxílio para a educação formal

O ato de jogar se mostra presente ao longo de todo o desenvolvimento humano e diversas abordagens teórico/metodológicas dão um enfoque, com maior ou menor intensidade, em entender e postular quais as relações dos jogos com os processos de desenvolvimento dos indivíduos, em especial o seu papel na infância (NASCIMENTO et al., 2009). Porém, destaca-se a compreensão elaborada pela abordagem sócio-histórica sobre o papel e importância do jogo para o desenvolvimento humano. Considera-se aqui o jogo, tanto em relação ao faz-de-conta, quanto ao jogo de regras explícitas, podendo ser chamado sem distinção de “brincadeira”, diferindo da competição. De acordo com Leontiev (2019), a condição definidora dessa diferença se dá pela característica intrinsecamente motivada com relação ao alvo da ação. No brincar, a atividade se direciona para o processo em si, mais do que em uma finalidade específica a ser alcançada. Neste sentido, uma vez que a motivação individual para o ato de jogar esteja na participação, ao invés do “vencer”, este se caracteriza igualmente enquanto brincadeira. Diferente, por exemplo, quando a vitória ou uma finalidade específica são os aspectos internamente motivadores da atividade, nesse caso o jogo deixaria de ser uma brincadeira (LEONTIEV, 2019).

Além disso, considera-se como importante para o aprendizado e desenvolvimento da criança, uma vez que a abordagem sócio-histórica parte do princípio de que os seres humanos não nascem com capacidades previamente desenvolvidas. Mesmo antes do nascimento, existe todo um contexto atuante, e, portanto, tudo é aprendido através do contato dialógico com o

meio social (VIGOTSKI, 2007). De acordo com esta perspectiva, o homem, fora do seio social, não desenvolve características tidas como tipicamente humanas.

Para Vigotski, toda a assimilação da relação entre o homem e o meio sociocultural é feita através de um mediador, sendo estes instrumentos e os sistemas de signos (REGO, 2003). Em termos de desenvolvimento psicológico e dos processos de ensino/aprendizagem, podemos considerar três conceitos elaborados por Vigotski, sendo eles: (1) o Nível de Desenvolvimento Real (NDR), que descreve as habilidades próprias que um indivíduo possui e utiliza para realizar com sucesso determinadas tarefas/atividades de forma independente; (2) o Nível de Desenvolvimento Potencial (NDP), que refere a atitude do indivíduo diante de situações-problema em que a solução ocorre facilitada por um terceiro com mais habilidade e experiência; e, por fim, (3) a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que diz respeito à distância entre o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial (REGO, 2003).

Com base nisso, desenvolve-se a hipótese de que o brincar, somado à intervenção das regras e orientação de um adulto ou par mais experiente, contribuiria para o desenvolvimento cognitivo. Como citado por Vigotski (2002), nas situações de brincadeira, a ação deixa de se referir apenas ao concreto e passa a operar em conjunto do imaginário, levando a criança a pensar e agir tendo em consideração não apenas a percepção imediata dos objetos, mas também a partir dos processos de significação envolvidos. Em outras palavras, o ato de brincar não é instintivo, mas sim uma atividade objetivamente humana, sendo estruturada com base na percepção da criança, o que determina o conteúdo da brincadeira (LEONTIEV, 2019). Porém, vale apontar que ainda que a experiência da criança seja determinante na elaboração dos conteúdos da brincadeira, o brincar envolve um processo criativo de ressignificação por parte da criança, que combina diferentes elementos na construção de uma nova realidade (VIGOTSKI, 2014).

Deste modo, podemos considerar o jogo, em suas diversas formas, como uma ferramenta de intervenção no desenvolvimento cognitivo e na relação ensino/aprendizagem, onde a mediação entre diversas situações pode ocorrer através das diferentes mecânicas apresentadas pela natureza da própria atividade, seja através de regras explícitas e rígidas como no xadrez, seja através da livre elaboração de regras como em um faz-de-conta ou em modelos mistos como o possibilitado pelos *RPGs*. No ponto de vista do desenvolvimento cognitivo,

Grando e Tarouco (2008) apontam também que os jogos enquanto ferramenta de apoio pedagógico, em especial o *RPG*, possuem o potencial de gerar um maior engajamento dos estudantes no processo de ensino. Além disso, as autoras especificam que a partir do *RPG* é possível trabalhar questões como: **1) Socialização; 2) Cooperação; 3) Criatividade; 4) Interatividade e; 5) Interdisciplinaridade.**

Especificando os pontos citados previamente, no que diz respeito à socialização os jogadores de *RPG* precisam interagir entre si e com o mestre do jogo para avançar na história, o que pode ajudar a desenvolver habilidade sociais, como a comunicação efetiva e resolução de conflitos (SILVA, 2006). Já no que se refere à cooperação, os jogadores precisam trabalhar juntos para superar desafios e alcançar objetivos, o que pode favorecer a cooperação e trabalho em equipe (FERREIRA-COSTA et al., 2007). Quanto à criatividade, o *RPG* permite que os jogadores criem personagens e histórias únicas, estimulando a imaginação (FERREIRA-COSTA et al., 2007). A interatividade é uma característica fundamental do *RPG*, já que o jogo é construído e personalizado em torno de decisões e escolhas que os jogadores fazem no decorrer das partidas, potencialmente tornando o processo de jogar mais significativo (GRANDO; TAROUCO, 2008). Por fim, a interdisciplinaridade pode ser abordada no *RPG* por meio da incorporação de elementos de diferentes áreas do conhecimento, como história, literatura, matemática, entre outras, em um jogo temático e rico em detalhes. (GRANDO, TAROUCO, 2008).

A partir desses exemplos, é possível destacar o potencial do *RPG* como ferramenta pedagógica versátil e que permite trabalhar de forma integrada diversas habilidades e competências. A seguir, discute-se a historicidade e possíveis definições do que é *RPG*.

Afinal, o que é o *Role Playing Game*?

O *Role Playing Game (RPG)* ou jogo de interpretação, enquanto modelo com regras e temática sistematizadas, foi criado em 1974 por Gary Gygax e Dave Arneson a partir de uma ambientação inspirada no gênero de Literatura Fantástica, emulando um ambiente similar a Europa Medieval, porém com a presença de elementos lendários, como diferentes formas de magias e criaturas como elfos, dragões e etc. (FERREIRA-COSTA et al., 2007). O jogo criado por Gygax e Arneson foi intitulado de *Dungeons & Dragons* (abreviado como *D&D*).

Atualmente, com os avanços dos *RPGs* em formato digital, nomeia-se aqueles que não são digitais como *tabletops* (KUITTINEN, 2006). Dentro desse modelo, os jogadores formam um grupo e encontram-se presencialmente para jogar, utilizando-se de ferramentas como papel, caneta e livro de regras para manter uma organização da criação e condução do seu personagem.

Como apontado por Grando e Tarouco (2008), o *RPG* pode ser considerado um jogo ou brincadeira equivalente ao faz-de-conta, porém com a inserção de um sistema de regras. Ainda que durante a década de 1980 o *D&D* tenha se tornado o sistema de regras mais popular da indústria (KUITTINEN, 2006), diversos outros sistemas emergiram dessa popularidade, emulando os mais variados cenários e objetivos, desde cenários futuristas focados na ação, como cenários mais focados no suspense e investigação. Dentro de um modelo de fantasia medieval, vale a citação ao sistema brasileiro Tormenta, criado em 1999 e publicado pela editora Jambô, sendo o sistema nacional mais popular entre os jogadores de *RPG* (JAMBÔ, 2019).

Porém, de modo geral, é possível definir que todo *RPG tabletop* possui um narrador, também conhecido como mestre ou *dungeon master*, que cria e conta a história a ser jogada e faz a mediação entre as ações/narrações dos jogadores com o cenário e sistema de regras. Os demais participantes são os já citados jogadores, que elaboram seus personagens, atribuindo características, habilidades, fraquezas e história pessoal a partir do sistema de regras destinado especificamente ao jogador. Além disso, como apontado por Grando e Tarouco (2008), os jogadores possuem um papel ativo na história, o que torna uma partida de *RPG* uma atividade de cunho cooperativo. As autoras também ressaltam que:

Entre as pessoas que têm o hábito de jogar *RPG*, é comum ouvi-los dizer que a melhor maneira de entender a dinâmica de uma brincadeira como essa é brincando. Eles consideram o *RPG* como uma brincadeira de faz-de-conta que pode envolver um número extremamente variável de participantes, das mais variadas faixas etárias. (GRANDO, TAROUCO, 2008. p. 04).

Logo, entende-se que dentro da dinâmica do *RPG*, recai aos indivíduos mais experientes realizar um processo de mediação entre o jogador menos experiente e o sistema de regras em que está inserido. No ponto de vista pedagógico, Ferreira-costa et al. (2007) citam que:

Devido à dinâmica e a estrutura do *RPG* alguns pesquisadores da área educacional acreditam em seu potencial como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, como um meio de torná-lo mais atrativo e que possa vir

a ser mais motivador devido ao caráter lúdico, além de estimular o desenvolvimento da criatividade, raciocínio lógico, abstração, resolução de problemas, cooperação, diminuição da timidez e interdisciplinaridade. (FERREIRA-COSTA et al., 2007. p. 109).

Pode-se considerar, portanto, a potencialidade do *RPG* enquanto ferramenta para intervir em diversos processos de grupo ou individuais, não limitados a contextos instrucionais. Um exemplo de intervenção fora do eixo educacional pode ser visto no trabalho de Blackmon (1994), que realizou todo um processo de psicoterapia utilizando o já citado *Dungeons & Dragons* para intervir junto a um paciente diagnosticado com Transtorno de Personalidade Esquizóide.

Por fim, apesar de ser bastante claro que o modelo de jogo baseado em interpretação de papéis possui um grande potencial para ser usado como ferramenta nos mais diversos contextos de intervenção, quando falamos de contextos instrucionais formais, o presente artigo aponta o *RPG* como uma metodologia complementar às aulas formais (independente de metodologia de ensino), não sendo considerado como substitutivo das mesmas.

Metodologia da Revisão Sistemática

O presente estudo conduz uma revisão sistemática da literatura, envolvendo a análise de estudos focados no uso de jogos de *RPG*, seja a partir de intervenções informatizadas ou não, em contextos instrucionais. Cada estudo identificado após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, detalhados a seguir, foi analisado e categorizado conforme: (a) população e/ou segmento de ensino; (b) modelo de *RPG* (informatizado ou não); (c) variável dependente; e por fim (d) fatores indicados pelas pesquisas como relacionados aos resultados obtidos. Além disso, com a finalidade de assegurar a precisão da busca sistemática, dois pesquisadores conduziram todo o processo de classificação dos artigos nos critérios de inclusão e exclusão. Para auxiliar na busca e classificação, utilizou-se da ferramenta online Parsif.al (<http://parsif.al>), que permite a estruturação inicial da revisão conforme os parâmetros da pesquisa, aplicação dos critérios e análise e extração de dados dos artigos selecionados.

Procedimentos de Busca

Buscas foram conduzidas em três bases eletrônicas de publicações acadêmicas, sendo: *Scielo* (*Scientific Electronic Library Online*), *BVS* (Biblioteca Virtual em Saúde) e Portal de

Periódicos da CAPES. A busca limitou-se a trabalhos conduzidos em contexto nacional, publicados em português ou inglês no intervalo de quinze anos (entre 2005 e 2020). Em todos os três bancos de dados, os descritores utilizados foram (rpg OR "Role Playing Game" OR "Jogo de papéis") AND (gamificação OR jogo OR gamification OR game) AND (educação OR ensino OR aprendizagem OR education OR teaching OR learning) AND (Brasil OR Brazil OR brasileir\$ OR brazilian).

Critérios de Inclusão e Exclusão

Para ser incluído nesta revisão, um artigo precisou ser um estudo de intervenção em que se examina a eficácia de intervenções informatizadas ou não a partir do uso de *RPGs*. Especificamente, os três critérios de inclusão são: (1) Estudos conduzidos no Brasil e publicados em Inglês ou Português; (2) estudos empíricos e, por fim; (3) estudos primários.

Estudos foram excluídos desta revisão baseado nos seguintes critérios: (1) Artigos não relacionados ao tema; (2) estudos que não continham intervenção com uso de *RPG*; (3) estudos secundários e terciários; (4) estudos publicados como literatura cinza; (5) *short-papers*; e por fim (6) *non-full papers*.

Classificação e Extração dos dados

Os estudos selecionados a partir dos critérios de inclusão e exclusão foram classificados levando em consideração os seguintes tópicos: (1) variável dependente; (2) variável independente; (3) características da população; e por fim (4) segmento de ensino.

Cada estudo identificado foi primeiro avaliado conforme os critérios de inclusão e exclusão. Então, os estudos selecionados foram categorizados conforme apontado anteriormente, onde foi possível ter acesso direto às informações referentes ao tipo de intervenção utilizada no estudo, os *outcomes* correspondentes a cada estudo e a população de cada pesquisa.

Resultados

Um total de 213 artigos foram inicialmente coletados (n=213). Posteriormente, 62 artigos duplicados foram removidos e, após essa etapa, os 151 artigos restantes passaram por

uma triagem onde tiveram seus títulos e resumos analisados. Os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados nos artigos resultantes da análise dos resumos, resultando em um total de 20 artigos restantes (n=20), os quais foram selecionados para a fase de extração dos dados.

Estudos Selecionados

Todos os 20 estudos selecionados para a fase de extração e análise dos dados encontram-se na Tabela 1, logo abaixo. Nela, encontram-se as informações referente ao **1)** título dos artigos; **2)** autor e ano de publicação; **3)** características da População participante das pesquisas; **4)** Tipo de Intervenção; e **5)** Variável Dependente.

Tabela 1 – Artigos selecionados para extração e análise dos dados

Título	Autor e Ano de Publicação	Características da População	Tipo de Intervenção	Variável Dependente
Desenvolvimento de role-playing game para prevenção e tratamento da dependência de drogas na adolescência	Araujo et al. (2011)	Estudo Piloto: 9 adolescentes entre 12 e 17 anos de idade, internados para o tratamento de dependência química Estudo Definitivo: 8 adolescentes, sendo: 4 internados e 4 alunos de uma Escola Pública.	<i>RPG</i> não informatizado Jogo: Desafios	Treinamento de habilidades para enfrentamento de situações-problema Prevenção e tratamento da dependência química
<i>The Role Playing Game (RPG) as a pedagogical strategy in the training of the nurse: an experience report on the creation of a game</i>	Soares et al. (2015)	Estudantes de enfermagem OBS.: sem descrição de quantidade.	<i>RPG</i> não informatizado Jogo: A Ordem de Ores	Desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico-reflexivo.
Role Playing Game (RPG) na graduação em enfermagem: potencialidades pedagógicas	Soares et al. (2016)	32 alunos do 3º período de Enfermagem com idades entre 18 e 30 anos.	<i>RPG</i> não informatizado Jogo: A Ordem de Ores	Desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico-reflexivo

Aprendizagem através de role-playing games: uma abordagem para a educação ativa	Randi e Carvalho (2013)	331 estudantes de medicina de duas universidades públicas.	<i>RPG</i> não informatizado e Outras Intervenções 1º grupo de intervenção com <i>RPG</i> 2º grupo em formato expositivo	Ensino de Biologia Celular; Satisfação e engajamento dos estudantes;
A concepção do role-playing game (RPG) em jogadores sistemáticos	Saldanha e Batista (2009)	9 jogadores de rpg entre 20 e 25 anos	Questionário sociodemográfico e entrevista semiaberta	Concepções e motivações de jogadores sistemáticos.
Estratégias de mediação em situação de interação entre crianças em sala de aula	Colaço et al. (2007)	8 crianças da 4ª Série (5º ano) do ensino fundamental	Sem intervenção estruturada. Observação de situações espontâneas de faz-de-conta.	Mediação simbólica entre pares em sala de aula.
Surdez e inclusão social: o que as brincadeiras infantis têm a nos dizer sobre esse debate?	Silva (2006)	8 crianças entre 6 e 7 anos OBS.: sem especificação de escolaridade.	Sem intervenção estruturada. Observação de situações espontâneas de faz-de-conta.	Relação criança/sociedade
Educação e preconceito: o jogo de representação como estratégia de reflexão	Santos e Ribeiro (2013)	3 professoras do ensino fundamental	<i>RPG</i> não informatizado Jogo: Pequena diferença	Conscientização acerca de preconceito e exclusão social
Software Engineering * Role-Playing Game: an interactive game for Software Engineering education	Benitti (2011)	24 alunos de Ciências da Computação	<i>RPG</i> informatizado Jogo: <i>Software Engineering • Role-Playing Game (SE•RPG)</i>	Ensino de Engenharia de Software

O jogo na educação matemática: desenvolvimento de um rpg para trabalhar o conceito de moeda no ensino fundamental	Rosetti et al. (2015)	Alunos do ensino fundamental 2 OBS.: sem descrição de quantidade.	<i>RPG</i> informatizado Utilização do <i>RPG Maker VX</i>	Ensino do conceito de Moeda;
<i>Role-playing games for capacity building in water and land management: Some Brazilian experiences</i>	Camargo et al. (2007)	Técnicos; representantes comunitários; Estudantes em diferentes níveis educacionais (universitários, graduados e pós-graduados) OBS.: sem descrição de quantidade.	<i>RPG</i> informatizado e <i>RPG</i> não informatizado (I) Desafio das Águas (1999); (II) Estatuto da Cidade (2004); (III) Construção do Espaço Urbano (2004); (IV) Regularização Fundiária (2004); (V) JOGOMAN (2004)	Gestão Ambiental; Gestão de Água e Terra
<i>Gaming across scale in peri-urban water management: contribution from two experiences in Bolivia and Brazil</i>	Ducrot (2009)	29 participantes no Brasil e 25 na Bolívia, dentre especialistas em recursos hídricos e lideranças comunitárias	<i>RPG</i> informatizado e <i>RPG</i> não informatizado The Ter'Água (informatizado) The Larq'asinchej (<i>tabletop</i>)	Gestão de recursos hídricos
<i>Non-linguistic representations and cooperative games as a teaching and learning strategy of Cell Biology</i>	Leão et al. (2018)	1224 alunos do 1º ano do ensino médio	(I) Aulas expositivas; (II) Representações não linguísticas; (III) <i>RPG tabletop</i> .	Ensino de Biologia Celular
<i>Teaching macroeconomics in undergraduate administration courses</i>	Behrens (2014)	Estudantes de graduação em Administração. OBS.: sem descrição de quantidade	<i>RPG</i> não informatizado	Ensino de Macroeconomia

<i>MMORPGS and cognitive performance: A study with 1280 Brazilian high school students</i>	Campello de Souza et al. (2010)	1280 alunos do ensino médio de escolas privadas	Formulário sociodemográfico; Avaliação curta de conhecimento e teste psicométrico simplificado.	Desempenho cognitivo
O RPG (Role Playing Game) como Estratégia avaliativa utilizando a Química Forense	Dias Cavalcanti et al. (2017)	Alunos de Química, Química Tecnológica e Engenharia Química. OBS.: sem descrição de quantidade.	RPG não informatizado	Ensino de Química Forense
O Roleplaying Game na sala de aula: uma maneira de desenvolver atividades diferentes simultaneamente	Amaral e Bastos (2011)	10 alunos do 9º ano de uma escola pública	RPG não informatizado	Ensino de conteúdos relativos a Ciências (matemática, física, história)
O ensino de matemática na educação infantil: uma proposta de trabalho com jogos	Moraes et al. (2017)	Crianças entre 4 e 5 anos OBS.: sem descrição de quantidade.	RPG não informatizado Jogo: Desafio dos Ovos	Ensino de Matemática e conceito de Grandezas e Medidas
<i>A role-playing game as a tool to facilitate social learning and collective action towards Climate Smart Agriculture: Lessons learned from Apuí, Brazil</i>	Salvini et al. (2016)	21 fazendeiros	RPG não informatizado em formato de “board game”.	Aprendizagem Social; Agricultura sustentável
Proposta educativa utilizando o jogo rpg maker: estratégia de conscientização e de aprendizagem da química ambiental	Souza et al. (2015)	100 alunos de 2 turmas do 3º ano do ensino médio	RPG informatizado Utilização do RPG Maker VX	Ensino de Química ambiental; Aplicabilidade pedagógica

Fonte: Autores

Características dos Participantes

Levando em consideração apenas os estudos que apresentaram a quantidade de participantes, e categorizado por segmento de ensino, obtemos o seguinte dado, exposto na Tabela 2, logo abaixo.

Tabela 2 – Número de participantes por escolaridade

Seguimento	Número de participantes
Fundamental	18
Médio	2604
Superior	387
Outros (profissionais, lideranças comunitárias e etc.)	87
Sem escolaridade descrita	29

Fonte: Autores

Embora o número de estudos em RPG no Ensino Superior seja significativo (sete artigos), a aparente discrepância no número de participantes no Ensino Médio se deve principalmente a dois estudos com grande coleta de dados (LEÃO et al., 2018; CAMPELLO DE SOUZA et al., 2010). Fora do contexto instrucional, há diversos estudos com diferentes participantes, como Salvini et al. (2016) com fazendeiros, Ducrot (2009) com profissionais especialistas em recursos hídricos e líderes comunitários, Camargo et al. (2007) com técnicos, representantes de comunidades ribeirinhas, líderes de movimentos sociais e estudantes universitários, graduados e pós-graduados, Santos e Ribeiro (2006) com professoras do ensino fundamental e Saldanha e Batista (2009) com jogadores de RPG.

No Ensino Infantil, apenas o estudo de Moraes et al. (2017) se concentrou nesse segmento, com crianças entre 4 e 5 anos. É necessário levar em consideração o desenvolvimento infantil ao estruturar um método de pesquisa com RPG para crianças em idade pré-escolar. Visto que, embora as crianças possam participar de estudos com regras estabelecidas, é preciso considerar as dificuldades da criança nessa idade em compreender instruções diretivas acerca de ações que possam representar um instrumento ou meio que pode ser utilizado para se chegar a um objetivo específico.

Contudo, isso não inviabiliza o trabalho com crianças mais jovens, mas aponta para a necessidade de se levar em consideração o desenvolvimento infantil e evitar um certo adultocentrismo em termos de expectativas e idealização da infância.

Variáveis Independentes

Dentre as classificações aqui utilizadas, os artigos foram analisados conforme o tipo de intervenção, levando em consideração intervenções com o uso de *RPGs* com e/ou sem a utilização de procedimentos informatizados, assim como demais procedimentos fora desse eixo.

A maioria dos estudos avaliados utilizou *RPGs* como ferramenta de intervenção, tanto em formatos informatizados quanto não-informatizados. Destaca-se, aqui, os estudos de Santos e Ribeiro (2006), Camargo et al. (2007) e Ducrot (2009), que aplicaram jogos já existentes. Por sua vez, Araújo et al. (2011), Soares et al. (2015; 2016), Benitti (2011) e Moraes et al. (2017) desenvolveram jogos específicos para suas pesquisas. Alguns estudos aplicaram aventuras de *RPG* sem nome ou descrição aprofundada da ferramenta, tais como Leão et al. (2018), Behrens (2014), Dias Cavalcanti et al. (2017), Amaral e Bastos (2011) e Salvini et al. (2016), que utilizou um board game. Dois artigos aplicaram jogos de *RPG* desenvolvidos através da ferramenta *RPG Maker VX* (ROSETTI et al., 2015; SOUZA et al., 2015). Três trabalhos não apresentaram intervenções estruturadas, sendo dois deles (COLAÇO et al., 2007; SILVA, 2006) observações de situações espontâneas de faz-de-conta em sala de aula e o último (SALDANHA, BATISTA, 2009) aplicou questionário e entrevista semiestruturada com jogadores de *RPG tabletop*.

Com relação a comparações com métodos fora do eixo dos *RPGs*, o estudo de Randi e Carvalho (2013) realizou uma comparação entre classes ministradas de maneira expositiva e classes desenvolvidas tendo *RPGs* não informatizados como base de ensino, Campello de Souza et al. (2010) aplicaram um formulário sociodemográfico sobre o uso de jogos de computador, tendo também aplicado um curto exame de conhecimento e um teste psicométrico simplificado, comparando os resultados com os de não jogadores, e Leão et al. (2018). Por fim, além da aplicação de aventuras de *RPG tabletop*, também realizaram aulas expositivas e intervenções com base em representações não linguísticas. Vale apontar que nesses trabalhos os *RPGs* obtiveram resultados tão bons ou melhores do que suas contrapartes metodológicas.

Ainda que não seja possível observar uma predominância de um modelo específico de *RPG* como método de intervenção e coleta de dados, é possível observar que em sua maioria (n=12), os estudos optaram por desenvolver a ferramenta de intervenção ao invés de utilizar alguma já pronta e disponível. Essa opção pode demandar dos pesquisadores uma maior necessidade de tempo, visto que antes de tudo é necessário desenvolver a ferramenta.

Com relação à questão do tempo despendido para o desenvolvimento dos jogos, dois estudos realizados pelos mesmos pesquisadores abordam a questão do desenvolvimento do jogo de *RPG* como estratégia pedagógica em um curso de graduação em enfermagem (SOARES et al., 2015; SOARES et al., 2016).

O primeiro (SOARES et al., 2015) foca no processo de criação e aprimoramento do jogo, escolha e treinamento dos narradores das sessões em sala de aula, buscando observar o desenvolvimento de autonomia e do pensamento crítico-reflexivo dos estudantes de enfermagem.

O segundo estudo (SOARES et al., 2016) analisa as implicações subjetivas na compreensão dos alunos sobre aspectos da profissão após a intervenção. Porém, ressalta-se que desenvolver um *RPG* desde a concepção até a aplicação permite que sejam levados em conta os contextos do campo de aplicação, incluindo as dificuldades específicas dos alunos e as temáticas relevantes para o contexto da aplicação, levando a uma intervenção melhor contextualizada (PRIOSTE, 2020).

Variáveis Dependentes Avaliadas

Foi possível observar alguns tópicos recorrentes dentro das variáveis analisadas, de maneira que se tornou viável traçar paralelos entre as temáticas de alguns estudos. Entre eles, destacam-se dois estudos que utilizaram *RPGs* no ensino de Biologia Celular (LEÃO et al., 2018; RANDI, CARVALHO, 2013). Esta última, além do ensino da competência mencionada, buscou avaliar os níveis de satisfação, aprendizado e retenção do conhecimento adquirido pelos estudantes que passaram pelas intervenções propostas, em comparação com aqueles que tiveram apenas aulas expositivas. Ambas as pesquisas apontam para uma maior eficiência dos jogos como forma de reter em médio e longo prazo o conteúdo aprendido. Todavia, Randi e Carvalho (2013) apontam que logo após as intervenções, estudantes do grupo controle (aulas expositivas), obtiveram resultados um pouco melhores na avaliação. Dois estudos avaliaram o ensino de competências derivadas da disciplina de matemática (ROSETTI et al., 2015; MORAES et al., 2017). Ambas as pesquisas obtêm resultados positivos com relação às variáveis que propõe intervir.

Moraes et al. (2017) propuseram uma intervenção que introduziu crianças em situações

de ensino de grandezas e medidas, mesmo que antes elas só tivessem tido experiências sem regras claras. Isso evita problemas de não compreensão das instruções e falta de engajamento com as regras, previstos por Luria (2019). O estudo priorizou requisitos considerados importantes para o contexto de aprendizagem, em detrimento do ensino formal de um conceito específico.

Outros dois estudos se dedicaram a tópicos associados à gestão de recursos ambientais, com o estudo de Camargo et al. (2007) avaliando competências associadas com a gestão de água e terra em um contexto de urbanização de áreas periurbanas, e a pesquisa de Ducrot (2009), que também foi uma das pesquisadoras no estudo anterior, se focou especificamente na gestão de recursos hídricos.

Os demais estudos, com exceção da pesquisa de Salvini et al. (2016), que analisou a possível influência do uso de *RPGs* para facilitar a aprendizagem social e o desenvolvimento de um pensamento voltado para a agricultura sustentável, estiveram diretamente associados com o ensino de alguma competência acadêmica ou escolar. Dentre eles, Benitti (2011) avaliou o ensino de engenharia de *software* para alunos de um curso de graduação de ciências da computação, Behrens (2014), analisou o ensino da disciplina de macroeconomia para alunos do curso de administração, Dias Cavalcanti et al. (2017) que avaliaram o ensino de química forense, enquanto que Amaral e Bastos (2011) avaliaram o ensino da matéria de ciências, assim como competências relativas ao seu conteúdo, como matemática, física e história. Por fim, Souza et al. (2015) tiveram como variáveis analisadas o ensino de química ambiental e a possível aplicabilidade pedagógica do jogo utilizado. Com relação a esse dado, é possível voltar ao ponto de que ainda que haja a possibilidade de aplicação de *RPGs* nos mais diversos contextos, predomina, no âmbito da pesquisa acadêmica, a utilização do próprio Ensino Superior como campo de aplicação do jogo.

Com relação a estudos que não aplicaram uma intervenção específica, dois estudos, já mencionados anteriormente, buscaram observar situações espontâneas de faz-de-conta e jogos de papéis durante a interação entre pares, com crianças na faixa etária entre 6 e 10 anos (SILVA, 2006; COLAÇO et al., 2007), identificando as situações analisadas definidas como faz-de-conta e demonstrando sua funcionalidade dentro dos grupos observados. O estudo de Silva (2006), debate sobre o uso de representações e jogos de papéis na interação entre crianças surdas e

ouvintes e suas possibilidades enquanto forma de construção de relações sociais. Já o estudo de Colaço et al. (2007), debate sobre como o jogo de representação potencializa a resolução de problemas acadêmicos dentro do grupo e sua contribuição para uma aprendizagem significativa.

Por fim, concluindo as variáveis dependentes avaliadas nos artigos coletados, temos o estudo de Campello de Souza et al. (2010), que buscou avaliar o desempenho cognitivo de jogadores de *Massive Multiplayer Online RPGs*, comparando-os com alunos não jogadores e jogadores de outras categorias de jogos. O estudo define como desempenho cognitivo o processamento/aplicação de informação por meio de instrumentos e interações socioculturais, assim como sucesso acadêmico e desempenho em áreas de conhecimento específicas, como, por exemplo, o raciocínio lógico-matemático e linguístico. Observa-se aqui uma concepção de inteligência que prioriza áreas específicas de conhecimento, traduzindo o desempenho cognitivo apenas em termos de sucesso ou fracasso dentro dessas áreas. Além disso, em contrapartida a abordagem dos demais artigos coletados no que tange a concepção de *RPG*, este apresenta uma posição mais diretiva, no sentido de indicar para uma estrutura mais rígida ao jogo em formato digital, sem o elemento da livre ação, como forma de aplicá-lo enquanto uma ferramenta pedagógica.

Outcomes

Dentre os resultados obtidos pelos estudos em suas intervenções nas variáveis dependentes, destacamos que nove artigos indicam uma melhoria na motivação e/ou engajamento espontâneo obtida pelas intervenções com uso de *RPG*. Destes, dois estudos comparam seus resultados com aulas expositivas (LEÃO et al., 2018; BENITTI, 2011). Os demais estudos comparam seus resultados com experiências anteriores de campo ou de pesquisa (SALVINI et al., 2016; AMARAL, BASTOS, 2011; DIAS CAVALCANTI et al., 2017; BEHRENS, 2014; CAMARGO et al., 2007; ROSETTI et al., 2015; SANTOS, RIBEIRO, 2006).

Com relação aos artigos que utilizaram modelos de *RPG* como método de ensino, nove estudos apontaram para uma melhoria significativa na aprendizagem. Destes, dois estudos realizaram pós-teste e comparação com aulas expositivas e/ou outras intervenções para avaliar a aprendizagem dos conceitos ensinados (LEÃO et al., 2018; BENITTI, 2011). Um estudo

realizou a comparação entre alunos de ensino médio, jogadores e não jogadores de *RPG*, através do desempenho acadêmico medido por meio do histórico escolar e por teste padronizado para avaliar o raciocínio lógico/matemático (CAMPELLO DE SOUZA et al., 2010).

Os estudos analisados verificaram uma melhoria na aprendizagem por meio da comparação com experiências anteriores de campo ou de pesquisa. Cinco estudos indicaram que o *RPG* e as situações de representação de papéis contribuem diretamente para uma aprendizagem ativa e significativa dentro dos parâmetros avaliados. No entanto, com exceção do estudo de Randi e Carvalho (2013), nenhum dos trabalhos que citam essa possibilidade estruturou parâmetros de comparação. Apesar dessa afirmação, é importante ressaltar a falta de estudos que corroborem efetivamente essa conclusão, uma vez que mesmo a pesquisa de Randi e Carvalho (2013) faz tal conclusão a partir de observações indiretas e não prevê essa comparação em seu método de pesquisa. (SALVINI et al., 2016; DUCROT, 2009; ROSETTI et al., 2015; COLAÇO et al., 2007; SOARES et al., 2015; 2016; MORAES et al., 2017; RANDI, CARVALHO, 2013).

Seis estudos citaram observar melhorias relacionadas ao diálogo e processos de argumentação dos indivíduos inseridos nos grupos participantes (BEHRENS, 2014; DUCROT, 2009; CAMARGO et al., 2007; COLAÇO et al., 2007; SALDANHA et al., 2009; SOARES et al., 2016). Neste mesmo sentido, o estudo de Silva (2006) aponta para uma potencialização da integração e das relações entre crianças surdas e ouvintes, gerada por situações de representação e jogo de papéis. Com relação ao desenvolvimento infantil, três estudos citam a importância de possibilitar à criança vivenciar situações de representação e de jogo de papéis e a contribuição desse tipo de atividade para o desenvolvimento das mesmas (MORAES et al., 2017; SILVA, 2006; COLAÇO et al., 2007).

A opinião e visão dos participantes das pesquisas foi avaliada por quatro estudos, que apontam para uma boa aprovação dos mesmos ao uso do *RPG* em contexto de sala de aula, visando o aprendizado de conceitos formais (SOUZA et al., 2015; AMARAL, BASTOS, 2011; SALDANHA et al., 2009; RANDI, CARVALHO, 2013).

Vale citar, fora das demais categorias, o trabalho de Araujo et al (2011), que utilizou um *RPG* não informatizado, chamado de “Desafios”, durante o tratamento de dependência química com adolescentes em situação de internação, assim como com alunos da rede estadual

de ensino de Porto Alegre visando a prevenção do uso de drogas na adolescência. O estudo em questão concluiu que a intervenção foi efetiva no treinamento de habilidades consideradas úteis para o enfrentamento de situações-problema e na mudança de crenças individuais em relação ao uso de drogas como estratégia para a resolução de conflitos.

Outro estudo que também apresenta um resultado não avaliado nos demais artigos é o de Dias Cavalcanti et al. (2017), que aponta uma forma de construção de *RPG*, focado na narração e contextualização de situações-problema a serem resolvidas pelo grupo, como uma ferramenta eficaz para a avaliação na disciplina de Química Forense, realizada com alunos de graduação. Os autores relatam que os estudantes tinham bastante dificuldade em tomar decisões e em correlacionar conteúdos que demonstravam dominar em avaliações formais anteriores. Nesse contexto, o *RPG* se apresentou enquanto uma forma de intervir nas questões descritas.

Por fim, podemos destacar também o trabalho de Behrens (2014) onde uma intervenção com base em *RPG* foi efetivamente utilizada como parte de uma proposta que tinha por objetivo propiciar uma participação mais ativa dos alunos no processo de aprendizagem da disciplina de Macroeconomia na graduação em Administração. O autor relata e contextualiza um histórico de baixo engajamento na disciplina e que, a partir da intervenção proposta, foi possível promover um ambiente favorável para uma aprendizagem ativa, estimulando o engajamento a partir de aulas não estruturadas na ideia de imparcialidade de transmissão do conhecimento objetivo.

Discussão

Apontamos para o Ensino Médio como o segmento com mais participantes em pesquisas e o Ensino Superior como o segmento com maior número de pesquisas. Demais segmentos e níveis de escolaridade não apresentam grandes discrepâncias entre si em termos de número de pesquisas ou quantidade de participantes. A exceção se dá pelo Ensino Infantil, com apenas um único estudo, sendo este o segmento menos pesquisado em termos de quantidade de pesquisas e, possivelmente, número de participantes uma vez que o mesmo não descreve tal informação.

Não foi possível identificar nos artigos avaliados quais são os possíveis fatores associados às discrepâncias no número de participantes por segmento de ensino, bem como a falta de outros estudos direcionados para o Ensino Infantil. Isso pode abrir espaço para discutir a visão, e até mesmo o ideal, de passividade que se tem das crianças nos estágios iniciais do

processo educacional. Mesmo que partamos do pressuposto de que crianças muito novas são capazes de participar ativamente de um método de instrução focado no uso de processos argumentativos (VASCONCELOS, BARBOSA, 2019), os professores podem encontrar dificuldades no planejamento e aplicação dessas novas metodologias, que exigem um determinado nível de preparo por parte desses profissionais.

Porém, vale levantar possibilidades de contornar tais questões. Se levarmos em consideração as afirmações de Luria (2019) acerca da compreensão de regras e instruções em idade pré-escolar, já citadas anteriormente, ao invés de pensarmos na criança como detentora de uma dificuldade intrínseca de compreensão e engajamento, impossibilitada de engajar-se em atividades propostas, podemos estruturar uma intervenção onde a ação seja suficiente em si mesma, sem elementos externos a si. Inclusive, essa parece ser uma possibilidade não avaliada nos artigos coletados.

Com relação às duas variáveis independentes avaliadas no presente estudo, não é possível apontar qual, dentre as duas, obtêm os melhores resultados em termos de ensino/aprendizagem. Porém, vale observar os estudos de Camargo et al. (2007), que aplicou cinco intervenções diferentes, e Ducrot (2009), que aplicou duas, sendo os únicos estudos que aplicaram intervenções informatizadas e não informatizadas. Podemos apontar, também, que ambos buscaram intervir em temáticas relacionadas à gestão de recursos hídricos e tiveram como participantes profissionais, especialistas e estudantes do setor, assim como representações comunitárias e obtiveram resultados similares.

Embora ambas as pesquisas não tenham avaliado qual intervenção foi mais eficiente em termos de ensino, os autores indicam que a intervenção não informatizada favoreceu as relações interpessoais, mas não favoreceu o ensino de conceitos técnicos para participantes com base de formação na área (CAMARGO et al., 2007; DUCROT, 2009). A intervenção informatizada não se demonstrou favorável para públicos não familiarizados com a temática, pois as relações com pessoas que possuem conhecimento técnico são limitadas e mediadas pelo elemento digital (CAMARGO et al., 2007).

Dessa forma, com base nos dados dessas duas pesquisas, levantamos aqui a hipótese de que, possivelmente, o modelo *tabletop* de RPG, seja uma estratégia mais eficiente para pessoas com pouco ou nenhum conhecimento técnico sobre um assunto específico, quando há a

possibilidade de formar grupos mistos com pessoas que possuem tais conhecimentos e possam atuar enquanto um par mais capaz. Apesar disso, ambas as pesquisas também apontam para a complexidade de se projetar e guiar uma intervenção com *RPG tabletop*, assim como as limitações de operacionalização da mesma em relação ao tempo de intervenção e necessidade de reunir um grupo presencialmente (CAMARGO et al., 2007; DUCROT, 2009).

Porém, indo além de apenas destacar as intervenções informatizadas ou não, observa-se que, com exceção de uma pesquisa, todas indicaram uma melhoria no ensino/aprendizagem por meio do uso do *RPG*, seja ele informatizado ou não, quando comparado com aulas expositivas. Apenas a pesquisa de Randi e Carvalho (2013) apontou não ter obtido uma diferença estatística considerável entre as aulas com *RPG* e as aulas expositivas.

Com relação à motivação/engajamento espontâneo, sabe-se que ambientes de ensino que valorizam a aprendizagem intrinsecamente motivada geram maior retenção do que foi aprendido e aumentam a probabilidade de engajamento futuro em tarefas escolares (SANTOS, de ROSE, 1999; 2000). Sendo este um ponto consenso entre todas as pesquisas que avaliaram de alguma forma a motivação/engajamento espontâneo, indicando que intervenções com *RPG*, além de minimamente conservarem a eficiência das demais metodologias de ensino, também aumentam significativamente a motivação e o engajamento do aluno. Além disso, apresentam melhores resultados de *follow up* quanto a retenção das habilidades ensinadas, como visto nos estudos de Leão et al. (2018) e Benitti (2011).

É importante lembrar que, embora o *RPG*, em suas diversas formas, possa ser uma ferramenta eficaz para intervir em uma ampla variedade de processos, é preciso levar em consideração suas limitações e dificuldades operacionais. Retornando ao estudo de Paiva et al. (2016), o *RPG* parece esbarrar nas mesmas dificuldades demonstradas pelos autores com relação a outras metodologias ativas, sendo a principal delas a formação e capacitação ideal dos profissionais responsáveis pela aplicação dessa forma de intervenção. Neste sentido, ambos os formatos de *RPG* esbarram em suas próprias questões. Enquanto o formato *tabletop* exige todo um preparo prévio às sessões e desenvolvimento de habilidades vistas como essenciais para a condução do jogo (narração, escrita, adaptabilidade e etc.) (SOARES et al., 2015), o desenvolvimento e/ou aplicação de *RPGs* informatizados exige um conhecimento técnico e experiência em informática que são específicos para o desenvolvimento ou aplicação de jogos

digitais em contexto educacional. Neste sentido, destaca-se o estudo de Soares et al. (2015), o único na presente revisão que se focou no desenvolvimento do jogo e no treinamento de narradores, não intervindo diretamente com os jogadores em si. Vale apontar que, como observado na presente revisão a partir dos estudos que buscaram trabalhar com os ensinos Infantil e Fundamental, há também a possibilidade de desenvolver jogos e aventuras simplificadas e pontuais que parecem exigir menos dos fatores operacionais já citados. Outro fator a ser levado em consideração a partir dos resultados apresentados no presente estudo é a potencialidade do *RPG* para o desenvolvimento infantil. Como observado na pesquisa de Colaço et al. (2007), com crianças de 5º ano do Ensino Fundamental:

No ambiente escolar, situações didáticas que favorecem o intercâmbio entre as crianças e destas com o professor são ricos espaços de discussão que geram uma contínua construção de mediadores semióticos envolvidos na realização de tarefas. (COLAÇO et al., 2007. p. 54).

Cita-se também a pesquisa de Moraes et al. (2017), que para além do objetivo principal do trabalhar o ensino do conceito matemático de grandezas e medidas com crianças entre quatro e cinco anos, buscou introduzir situações de jogo que envolvessem regras explícitas, algo ainda não experienciado de forma sistemática, em contexto de sala de aula, pelas crianças participantes da pesquisa.

Dentro deste contexto o *RPG* apresenta-se como uma ferramenta que pode auxiliar na estruturação de situações de troca entre pares, ao mesmo tempo em que permite o trabalho e estruturação de conteúdos acadêmicos. Sendo, em sua natureza, um modelo de jogo que abarca a livre argumentação e representação de papéis, mediadas a partir de regras explícitas que podem ser adaptadas de acordo com os objetivos da atividade.

Conclusão

A presente revisão demonstra que o *RPG*, em seus mais diversos formatos, pode ser aplicado em diferentes campos (escola, universidade, âmbito profissional, clínica e etc.) e faixas etárias. Apresentando, também, em contextos instrucionais, melhores resultados em relação a métodos de ensino expositivos. Observa-se, porém, que não é possível a partir do presente estudo a comparação acerca da efetividade entre modelos informatizados ou não de *RPG* no

que tange a relação de ensino aprendizagem.

Vale citar também que, independentemente do campo de aplicação, deve-se considerar o elemento de acessibilidade dos *RPGs tabletop* com relação a estrutura e materiais necessários. Com exceção dos *RPGs* informatizados ou aqueles que se propõem a realizar ações mais estruturadas, diversas das pesquisas apresentadas no presente estudo se utilizaram apenas de fichas para personagens, cartolina, lápis, borracha e a interação e diálogo entre os participantes.

A partir das pesquisas que buscaram intervir com estudantes de graduação e/ou profissionais, apontamos para a potencialidade do *RPG* em promover um local de troca em que os estudantes tenham acesso a temáticas, experiências e discussões que eles só poderiam vivenciar no ambiente de trabalho.

Por fim, como visto a partir da presente revisão, apesar da aparente validade deste modelo de jogo como ferramenta de intervenção nos mais diversos contextos, diversos campos e variáveis permanecem pouco exploradas. Vale citar o trabalho no ensino infantil como um todo, visto em apenas um estudo, assim como questões relacionadas diretamente à habilidade sociais, sendo essa uma variável que foi citada em alguns estudos de forma hipotética, mas não diretamente avaliada em nenhum dos artigos aqui apresentados.

Referências

AMARAL, Ricardo Ribeiro do; BASTOS, Heloisa Flora Brasil Nóbrega. O Roleplaying Game na sala de aula: uma maneira de desenvolver atividades diferentes simultaneamente. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 103–122, 2011.

ARAUJO, Renata Brasil; OLIVEIRA, Maíra Maria de Alencar; CEMI, Jeferson. Desenvolvimento de role-playing game para prevenção e tratamento da dependência de drogas na adolescência. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 27, n. 3, p. 347–355, jul. 2011.

ARAUJO, Renata Brasil; OLIVEIRA, Maíra Maria de Alencar; CEMI, Jeferson. Desenvolvimento de role-playing game para prevenção e tratamento da dependência de drogas na adolescência. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 27, n. 3, p. 347–355, jul. 2011.

BEHRENS, Alfredo. *Teaching macroeconomics in undergraduate administration courses*. **Administração: Ensino e Pesquisa – RAEP**, v. 15, n. 3, jul-set, 2014.

BENITTI, Fabiane Barreto Vavassori. *Software engineering * Role-Playing Game: an interactive game for software engineering education*. **International Journal of Advanced Research in Computer Science**, v. 2, n. 2, p. 6-11, 2011.

BLACKMON, Wayne. *Dungeons and dragons: The use of a fantasy game in the psychotherapeutic treatment of a young adult*. *American Journal of Psychotherapy*, Washington D.C., v. 48, n. 4. fev. p. 624-632. 1994.

CAMARGO, Maria Eugênia; JACOBI, Pedro Roberto; Ducrot, Raphaële. *Role-playing games for capacity building in water and land management: Some Brazilian experiences*. *Simulation & Gaming*, vol. 38, no. 4, pp. 472-493, 2007.

CAMPELLO DE SOUSA, Bruno; DE LIMA E SILVA, Leonardo Xavier; ROAZZI, Antonio. *MMORPGs and cognitive performance: A study with 1280 Brazilian high school students*. *Computers in Human Behavior*, v. 26, n. 6, p. 1564-1573, 2010.

COLAÇO, Veriana de Fátima Rodrigues; PEREIRA, Eleonora; NETO, Francisco Edmar Pereira; CHAVES, Hamilton Viana; DE SÁ, Ticiana Santiago. Estratégias de mediação em situação de interação entre crianças em sala de aula. *Estudos de Psicologia* (Natal), v. 12, n. 1, p. 47-56, jan. 2007.

DIAS CAVALCANTI, Eduardo Luiz; TRAJANO, Beatriz Alexandre De Abreu; NUNES, Fernanda Barros; MARTINS, Vinicius Pessoa Nunes Oliveira; WEBER, Ingrid Távora. O RPG (Role Playing Game) como Estratégia avaliativa utilizando a Química Forense. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, n.º Extra, pp. 1759-1764, 2017.

DUCROT, Raphaële. *Gaming across scale in peri-urban water management: contribution from two experiences in Bolivia and Brazil*. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, v. 16, n. 4, p. 240-252, 2009.

EDITORA JAMBÔ. O que é Tormenta. [S.I]: Editora Jambô, 2019. Disponível em: <https://tormentarpg.com.br/>. Acesso em: 14 jan. 2020.

FERREIRA-COSTA, Rodney; LIMA, Átila; RODRIGUES, Fabiana; & GALHARDO, Eduardo. O Role Playing Game (RPG) como ferramenta de aprendizagem no ensino fundamental e médio. São Paulo. 2007. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2006/artigos/capitulo1/oroleplayinggame.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2020.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 03-11, 2000.

GRANDO, Anita; TAROUCO, Liane. O uso de jogos educacionais do tipo RPG na educação. *Novas tecnologias na educação*, Porto Alegre. v.6, n.2. dez. p. 01-10. 2008.

HENDERSON, Michael; SELWYN, Neil; ASTON, Rachel. *What works and why? Student perceptions of 'active learning' in undergraduate political science*. *Journal of Political Science Education*, v. 13, n. 1, p. 1-16, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Pisa 2018 revela baixo desempenho escolar em leitura, matemática e ciências no Brasil.** Publicado em 03 de dezembro de 2019 e disponível em: <http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil/21206>. Acesso: 06 de nov. de 2020.

KUITTINEN, Petri. *Very Important Game People in the History of Computer and Video Games*. 2006. 212 f. Dissertação (Mestrado em Artes) - University of Art and Design of Helsinki. 2006.

LEÃO, Gabriel Mathias Carneiro; PADIAL, André Andrian; RANDI, Marco Antonio Ferreira. Representações não linguísticas e jogos cooperativos como estratégia de ensino e aprendizagem da biologia celular. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 406-423, ago. 2018.

LEONTIEV, Alexis. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. *In*: VIGOTSKI, Lev; LURIA, Alexander; LEONTIEV, Alexis. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Editora ícone, São Paulo (16ª ed.), p. 119-142. 2019.

LURIA, Alexander. O desenvolvimento da escrita na criança. *In*: VIGOTSKI, Lev; LURIA, Alexander; LEONTIEV, Alexis. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Editora ícone, São Paulo (16ª ed.), p. 143-190. 2019.

MORAES, Silvia Pereira Gonzaga de; ARRAIS, Luciana Figueiredo Lacanallo; MOYA, Paula Tamyres; LAZARETTI, Lucineia Maria. O ensino de matemática na educação infantil: uma proposta de trabalho com jogos. **Educ. Matem. Pesq.** (São Paulo), v. 19, n. 1, p. 353-377, 2017.

NASCIMENTO, Carolina Picchetti; ARAUJO, Elaine Sampaio; MIGUÉIS, Marlene da Rocha. O jogo Como Atividade: Contribuições da teoria histórico-cultural. **Rev Psicol Esc Educ.** São Paulo. v. 13, n. 2. jul/dez. 2009.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira; PARENTE, José Reginaldo Feijão; BRANDÃO, Israel Rocha; QUEIROZ, Ana H.B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **Sanare**. v. 15, n. 2, p. 145-153. jun/dez. p. 293-302. 2016.

PINHEIRO, Silvia Nara Siqueira; DAMIANI, Magda Floriana; SILVA JUNIOR, Bento Selau da. O Jogo com Regras Explícitas Influencia o Desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores? **Psicol. Esc. Educ.**, Maringá, v. 20, n. 2, p. 255-264. mai/ago. 2016.

PRENSKY, Marc. **Digital Game-Based Learning**. McGraw-Hill, 2001.

PRIOSTE, Cláudia. Hipóteses docentes sobre o fracasso escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 01-20. 2020.

RANDI, Marco Antonio Ferreira.; CARVALHO, Hernandes Faustino de. Aprendizagem através de Role-Playing Games: uma abordagem para a educação ativa. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, n. 1. p. 80-88. fev. 2013.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: Uma perspectiva histórico-cultural da educação**. (15^o ed) Petrópolis: Vozes, 2003.

ROSETTI, Hélio; AMARAL, Gustavo Perini; SCHIMIGUEL, Juliano; MARTINS, Carlos Adriano; ARAÚJO, Carlos Fernando. O jogo na educação matemática: desenvolvimento de um RPG para trabalhar o conceito de moeda no ensino fundamental. **Holos [online]**, v. 8, n. 1, p. 113-121, 2015.

SALDANHA, Ana Alayde.; BATISTA, José Roniere Moraes. A concepção do role-playing game (RPG) em jogadores sistemáticos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 29, n. 4, p. 700–717, 2009.

SALVINI, Giulia; van PAASSEN, Annemarie; LIGTENBERG, Arend; CARRERO, Gabriel Cardoso; & BREGT, Arnold. *A role-playing game as a tool to facilitate social learning and collective action towards Climate Smart Agriculture: Lessons learned from Apuí, Brazil*. **Environmental Science & Policy**, v. 63, n.1, p. 113–121, 2016.

SANTOS, Josineide; DE ROSE, Júlio. A importância do reforço natural na formação do hábito de leitura. **Revista Olha - UFSCar**, São Carlos. v. 2, n. 1. dez. p. 1-6. 1999.

SANTOS, Josineide; DE ROSE, Júlio. Interesse de Crianças por Leitura: Um Procedimento para Identificar o Valor Reforçador Relativo de Atividades. **Acta Comportamentalia**, v. 8, n. 1. dez. 2000.

SANTOS, Daniel; RIBEIRO, Ronilda Iyakemi. Educação e preconceito: o jogo de representação como estratégia de reflexão. **Mal-Estar e Sociedade** (Barbacena), v. 6, n. 11, p. 13-35, 2013.

SILVA, Daniele Nunes Henrique. Surdez e inclusão social: o que as brincadeiras infantis têm a nos dizer sobre esse debate?. **Cadernos CEDES**, v. 26, n. 69, p. 121–139, maio 2006.

SOARES, Amanda Nathale; GAZZINELLI, Maria Flávia; SOUZA, Vânia de; ARAÚJO, Lucas Henrique Lobato. The Role Playing Game (RPG) as a pedagogical strategy in the training of the nurse: an experience report on the creation of a game. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 24, n. 2, p. 600–608, abr. 2015.

SOARES, Amanda Nathale; GAZZINELLI, Maria Flávia; SOUZA, Vânia de; ARAÚJO, Lucas Henrique Lobato. Role Playing Game (RPG) na graduação em enfermagem: potencialidades pedagógicas. *Rev. Eletr. Enferm. [Internet]*, v. 18, n. 1, 2016.

SOUZA, Ticiane Vieira de Paula; SOUZA, Érica Vieira de Paula; SILVA, Thiago Gomes

Nepomuceno da; SILVA, Daguia de Madeira; RIBEIRO, Maria Elenir Nobre Pinho. Proposta educativa utilizando o jogo RPG Maker: estratégia de conscientização e de aprendizagem da química ambiental. *Holos*, [S. l.], v. 8, p. 98–112, 2015.

VASCONCELOS, Angelina Nunes de; BARBOSA, Lorena de Melo. Argumentação na educação infantil: promovendo estratégias de desenvolvimento da argumentação no ensino básico. *Currículo & Docência*, v. 2, n. 1, p. 42–56, 2019.

VIGOTSKI, Lev. **Imaginação e criatividade na infância**. (1ª ed). São Paulo, Editora WMF Martins Fontes. 2014.

VIGOTSKI, Lev. **A formação social da mente**. (7ª ed.). São Paulo: Martins Fontes. 2007.

VYGOTSKY, Lev. *Play and its role in the Mental Development of the Child. Psychology and Marxism Internet Archive* (marxist.org). 2002. Recuperado: 14 mar. 2020. Disponível em: <https://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/1933/play.htm>.

Submissão em: 04/04/2022

Aceito em: 21/05/2023

Citações e referências
conforme normas da:



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS