



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
INSTITUTO DE PSICOLOGIA**

**PEDRO HENRIQUE MATIAS MARQUES GOMES
MARCEL DE LIMA CORREIA**

***Role Playing Game* na educação brasileira: uma revisão sistemática**

**Maceió - AL
2020**

PEDRO HENRIQUE MATIAS MARQUES GOMES
MARCEL DE LIMA CORREIA

***Role Playing Game* na educação brasileira: uma revisão sistemática**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Psicologia.

Orientadora: Prof^a. Dra. Angelina Nunes de Vasconcelos.

**Maceió – AL
2020**

***Role Playing Game* na educação brasileira: uma revisão sistemática**

Pedro Henrique Matias Marques Gomes
Marcel de Lima Correia

Resumo

O presente estudo representa uma revisão sistemática da literatura acerca do uso do *RPG* (*Role-Playing-Game*) na educação enquanto metodologia de ensino. 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 e limitações do *RPG*, assim como são apresentadas hipóteses e interpretações com relação aos dados apresentados, tendo como base a teoria sociohistórica.

Palavras-chave: Educação; Gamificação; Jogo; Role Playing Game; RPG

1. 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.

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 se encontra 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 (RPG's)*. No presente estudo, propõe-se conduzir uma revisão sistemática da literatura acerca do uso de *RPG's* na educação brasileira, a fim de identificar quais os principais modelos utilizados no Brasil (informatizados ou *tabletops*), qual a abrangência em termos de população específica e/ou segmento de ensino, quais as variáveis dependentes abordadas com o uso de *RPG's* na educação e, por fim, quais fatores são indicados pelas pesquisas como relacionados a possíveis bons resultados ou a resultados insatisfatórios.

1.1 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).

Tratando de contexto instrucional, Prensky (2001) aponta seis estruturas básicas que fazem com que o jogo seja mais do que um brincar-livre, ainda que também seja uma forma de brincadeira e representação simbólica, sendo elas: **1) Regras; 2) Objetivos/metast; 3) Resultados e *feedback*; 4) Conflito/competição; 5) Representação e; 6) História.** 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 sócio-cultural 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 capaz, 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 *RPG's*. 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.**

1.2 Afinal, o que é o *RPG*?

O *RPG* (*Role Playing Game* 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 *RPG's* 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 (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, ressaltamos que 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.

2. 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*, sejam 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.al¹, que permite a estruturação inicial da revisão conforme os parâmetros da pesquisa, aplicação dos critérios e análise e extração de dados dos artigos selecionados.

2.1 Procedimentos de Busca

Buscas sistemáticas foram conduzidas em três bases eletrônicas de publicações acadêmicas, sendo elas: *Scielo*² (*Scientific Electronic Library Online*), *BVS*³ (Biblioteca Virtual em Saúde) e Portal de Periódicos da CAPES⁴. 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 papeis") AND (gamificação OR jogo OR gamification OR game) AND

¹ <http://parsif.al>

² <https://www.scielo.org/>

³ <https://bvsalud.org/>

⁴ <http://www.periodicos.capes.gov.br>

(educação OR ensino OR aprendizagem OR education OR teaching OR learning) AND (Brasil OR Brazil OR brasileir\$ OR brazilian).

2.2 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 *RPG's*. 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 contenham intervenção com uso de *RPG*; (3) estudos secundários e terciários; (4) estudos publicados como literatura cinza correspondendo teses, dissertações, anais de conferências, *preprints*, relatórios, entre outros; (5) *short-papers*; e por fim (6) *non-full papers*.

2.3 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 (*RPG* informatizado ou não); (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.

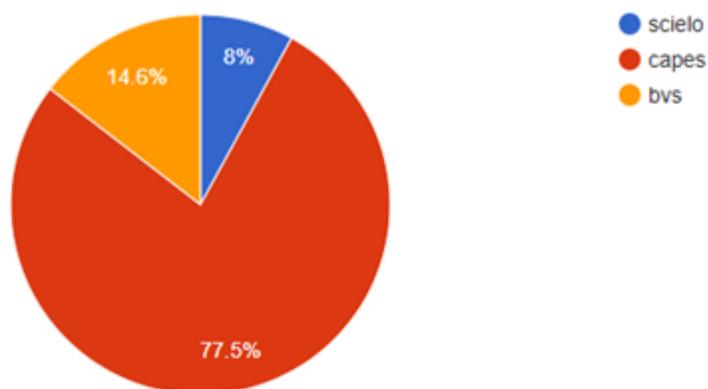
3. Resultados

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 37 artigos resultantes da análise dos resumos, que passaram por uma leitura mais detalhada do conteúdo, resultando em um total de 20 artigos restantes (n=20), os quais foram selecionados para a fase de extração dos dados.

Conforme pode ser observado no Gráfico 1, os estudos coletados a partir dos bancos de dados digitais ficaram, em sua maioria, concentrados no Portal de Periódicos CAPES, com 77,5% dos estudos coletados (n=165). Os outros dois bancos de dados restantes foram o BVS

(Biblioteca Virtual em Saúde), com 14,6% dos estudos coletados (n=31) e o *Scielo* (*Scientific Electronic Library Online*), com apenas 8% dos artigos (n=17).

Gráfico 1. Estudos coletados por banco de dados



3.1 Estudos Seleccionados

Todos os 20 estudos seleccionados para a fase de extração e análise dos dados encontram-se na Tabela 1, logo abaixo. Nela, encontra-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 seleccionados 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. | RPG não informatizado Jogo: Desafios | Treinamento de habilidades para o enfrentamento de situações-problema Prevenção e tratamento da dependência de drogas na adolescência |

| | | | | |
|---|---------------------------|--|---|---|
| <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. | RPG não informatizado Jogo: A Ordem de Ores | Desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico-reflexivo em estudantes de enfermagem. |
| Role Playing Game (RPG) na graduação em enfermagem: potencialidades pedagógicas | Soares et al. (2016) | 32 alunos (as) do 3º período de Enfermagem com idades entre 18 e 30 anos. | RPG não informatizado Jogo: A Ordem de Ores | Desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico-reflexivo em estudantes de enfermagem. |
| Aprendizagem através de role-playing games: uma abordagem para a educação ativa | Randi e Carvalho (2013) | 331 estudantes de medicina do primeiro ano de duas universidades públicas. | RPG não informatizado e Outras Intervenções Um grupo de intervenção com RPG e um 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 uma entrevista semi-aberta | 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 | OBS.: sem intervenção estruturada. Observação de situações espontâneas de faz-de-conta. | Mediação simbólica entre crianças 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. | OBS.: 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 (2006) | 3 professoras do ensino fundamental | <i>RPG</i> não informatizado Jogo: Pequena diferença | Conscientização acerca de preconceito e exclusão social |
| <i>Software Engineering * Role-Playing Game: an interactive game for Software Engineering education</i> | Benitti (2011) | 24 alunos de graduação em Ciências da Computação | <i>RPG</i> informatizado Jogo: <i>Software Engineering • Role-Playing Game (SE•RPG)</i> | Ensino de Engenharia de <i>Software</i> |
| 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 com 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 em um contexto de urbanização de áreas periurbanas. |
| <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 profissionais e especialistas em recursos hídricos e lideranças comunitárias | <i>RPG</i> informatizado e <i>RPG</i> não informatizado The Ter' Agua (<i>RPG</i> computadorizado) The Larq'asninchej (<i>RPG 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 (RNL); (III) Aventuras de <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 desenvolvido para os propósitos do artigo. | 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 (medido pelo sucesso acadêmico, desempenho em provas e testes psicométricos) |
| 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. | <i>RPG</i> não informatizado Aventura de <i>RPG</i> desenvolvida para os propósitos do artigo | 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 | <i>RPG</i> não informatizado Aventura de <i>RPG</i> desenvolvida para os propósitos do artigo | Ensino de Ciências e de competências relativas ao conteúdo de 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. | <i>RPG</i> 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” desenvolvido para os propósitos do artigo | Aprendizagem Social; Agricultura sustentável |
| Proposta educativa utilizando o jogo rpg maker: estratégia de conscientização e de aprendizagem da química ambiental | Paula et al. (2015) | 100 alunos de 2 turmas do 3º ano do ensino médio | RPG informatizado Utilização do <i>RPG Maker VX</i> | Ensino de Química ambiental; Aplicabilidade pedagógica |

3.2 Características dos Participantes

Coletivamente, os 20 estudos selecionados aplicaram intervenções com a utilização de *RPG's (Role-playing Games)* em participantes de diferentes faixas etárias e campos de atuação, com números de participantes igualmente diversos entre si. Analisando apenas os estudos que tiveram os números de seus participantes apresentados, as intervenções mencionados foram aplicadas em pelo menos 3121 pessoas (n=3121), com números de participantes variando desde estudos que apresentaram apenas 03 participante (n=3) (SANTOS; RIBEIRO, 2006) até estudos que contaram com 1224 e 1280 participantes, como foi o caso dos estudos de Leão et al. (2018) e de Campello de Souza et al. (2010), respectivamente. Vale ressaltar que alguns estudos não descrevem informações como quantidade de participantes, idade ou escolaridade. Todavia, levando em consideração apenas os estudos que apresentaram a quantidade de participantes, e categorizado por segmento de ensino, obtemos o seguinte dado, explicitado 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 |

Vale ressaltar que a aparente discrepância no número de participantes no Ensino Médio concentra-se especificamente em dois estudos que apresentam uma coleta massiva de dados (LEÃO et al. 201; CAMPELLO DE SOUZA et al. 2010). Além disso, em termos de número de estudos, o Ensino Superior se apresenta enquanto o campo mais estudado, com um total de sete artigos (DIAS CAVALCANTI et al. 2017; BEHRENS 2014; CAMARGO et al. 2007; BENITTI 2011; RANDI & CARVALHO 2013; SOARES et al. 2015/2016).

Fora de um contexto instrucional formal específico, destacamos as pesquisas de **1)** Salvini et al. (2016), a qual foi realizada com fazendeiros; **2)** Ducrot (2009), realizada com profissionais especialistas em recursos hídricos e lideranças comunitárias; **3)** Camargo et al. (2007) que envolveu técnicos, representantes de comunidades ribeirinhas, líderes de movimentos sociais e estudantes com diferentes níveis educacionais (universitários, graduados e pós-graduados); **4)** Santos (2006), que foi realizado com professoras do ensino fundamental, e, por fim; **5)** Saldanha e Batista (2009) que teve como participantes jogadores sistemáticos de *RPG* entre 20 e 25 anos.

Os dados anteriormente explicitados também demonstram uma grande discrepância com relação ao Ensino Infantil, onde apenas o estudo de Moraes et al. (2017) se concentrou nesse segmento, contando com crianças entre 4 e 5 anos.

Neste sentido, vale apontar para possíveis dificuldades em estruturar um método de coleta com crianças mais jovens envolvendo o *RPG*, levando em consideração, inclusive, a preparação da pessoa que coleta o dado. Considerando que o *RPG* opera enquanto um modelo misto entre o jogo de regra explícita e a representação de papéis, exigindo tanto a abstração, quanto o engajamento em regras definidas, faz-se necessário levar em consideração algumas questões referentes ao desenvolvimento infantil em idade pré-escolar. Leontiev (2019) cita, por exemplo, que crianças nesse momento do desenvolvimento não apresentam uma plena atividade abstrata, sendo a ação, o agir no mundo físico, a forma de inserção da criança no seu contexto social imediato. Com relação à compreensão de instruções (neste caso, regras), Luria (2019), em suas pesquisas com a escrita, aponta para uma dificuldade da criança em idade pré-escolar 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. Neste caso, o ato torna-se suficiente em si mesmo, similar ao que Leontiev (2019) descreve como brincadeira, dificultando a compreensão de que a instrução, ou a ação, serve a um propósito externo a si.

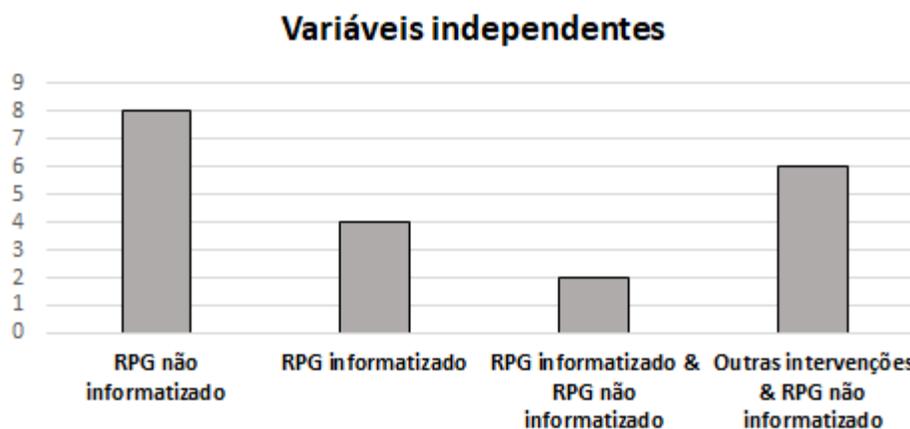
Porém, ressaltamos que tais fatores não inviabilizam o trabalho com crianças mais jovens, nem afirmam que elas sejam incapazes de serem participante de estudo de uma pesquisa com regras estabelecidas. Neste sentido, apontamos apenas para a aparente necessidade de se levar em consideração o desenvolvimento infantil, em suas mais diversas concepções, no momento de se estruturar um método de pesquisa. Buscando, desta forma, evitar um certo adultocentrismo em termos de expectativas e idealização da infância.

Inclusive, observa-se que dentre os estudos que trabalharam com o Ensino Superior, a maioria se utilizou de estudantes das disciplinas ministradas pelos próprios pesquisadores. O que nos faz levantar a hipótese de que a discrepância com relação ao número de estudos e participantes com relação ao segmento de ensino e faixas etárias, estaria mais relacionada a questões de comodidade e conveniência na elaboração e aplicação de um método.

3.3 Intervenções Aplicadas (Variáveis Independentes)

Dentre as classificações utilizadas no presente estudo, que podem ser observadas no Gráfico 2, logo abaixo, 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.

Gráfico 2. Classificação por tipo de intervenção aplicada.



A grande maioria dos estudos avaliados fizeram a aplicação prática de intervenções com uso de *RPG's* (n=15), nos formatos informatizados e/ou não-informatizados, dentre os quais, três

estudos aplicaram jogos já existentes (SANTOS 2006; CAMARGO et al. 2007; DUCROT 2009), cinco estudos desenvolveram os jogos a serem aplicados (ARAUJO et al. 2011; SOARES et al. 2015; SOARES et al. 2016; BENITTI 2011; MORAES et al. 2017). Cinco estudos aplicaram aventuras de *RPG* sem nome definido ou descrição aprofundada da ferramenta (LEÃO et al. 2018; BEHRENS 2014; DIAS CAVALCANTI et al. 2017; AMARAL & BASTOS 2011; SALVINI et al. 2016). Vale destacar, também, as pesquisas de Salvini et al. (2016), que desenvolveu um jogo no formato de *board game* e a pesquisa de Dias Cavalcante et al. (2017), que contou com a construção de uma ferramenta chamada “Manual de Análises Forenses”, desenvolvida para auxiliar no jogo. Por fim, dois artigos aplicaram jogos de *RPG* desenvolvidos através da ferramenta *RPG Maker VX*⁵ (ROSETTI et al. 2015; PAULA et al. 2015), que fornece recursos prontos, como modelo de personagem, elementos de cenário e etc., porém permitindo que a pessoa os posicione e estruture da forma e na ordem que quiser, possibilitando a criação das aventuras idealizadas pelos pesquisadores.

Dentre os estudos restantes, três trabalhos não apresentaram intervenções estruturadas. Dois dos quais (COLAÇO et al. 2007; SILVA 2006) fizeram observações de situações espontâneas de faz-de-conta em sala de aula, enquanto que o último, a pesquisa de Saldanha e Batista (2009), aplicou um questionário sociodemográfico e uma entrevista semi-estruturada com jogadores sistemáticos de *RPG tabletop*.

Com relação a comparações com métodos fora do eixo dos *RPG's*, 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 (RNL). Vale apontar que nesses trabalhos os *RPG's* obtiveram resultados tão bons ou melhores do que suas contrapartes metodológicas.

Uma vez descritos os estudos com relação às intervenções aplicadas, faz-se importante realizar alguns apontamentos: 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

⁵ <https://www.rpgmakerweb.com/>

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, apontamos para duas pesquisas que ao buscar avaliar as potencialidades de um jogo de *RPG* como estratégia pedagógica a ser utilizada em um curso de graduação em enfermagem, também abordam a questão do desenvolvimento do jogo (SOARES et al. 2015; SOARES et al. 2016). No caso desses dois estudos, vale destacar o fato de que eles foram projetados e aplicados pelo mesmo time de pesquisadores, dentro do mesmo espaço educacional, com o primeiro artigo (SOARES et al. 2015) tendo foco especificamente no processo de criação, avaliação e aprimoramento do jogo a ser aplicado, assim como no processo de escolha e treinamento dos narradores das sessões a serem jogadas em sala de aula, buscando, dessa forma, observar o desenvolvimento de autonomia e do pensamento crítico-reflexivo dos estudantes de enfermagem, reforçando a ideia de que, caso seja essa a escolha do pesquisador, é necessário levar em consideração que desenvolver um jogo demanda tempo, recursos e conhecimentos técnicos específicos. O segundo estudo (SOARES et al. 2016) já foi aplicado diretamente com os jogadores do *RPG* desenvolvido anteriormente, os quais eram alunos do terceiro período do referido curso de enfermagem, contando, dessa forma, com as memórias e relatos dos mesmos para analisar os resultados da intervenção aplicada, o que pode gerar uma dificuldade na avaliação dos impactos reais deste modelo intervencional, bem como da manutenção dos mesmos a longo prazo. Especificamente, além dos objetivos já apresentados no estudo anterior, o segundo estudo também analisou as implicações subjetivas na compreensão dos alunos sobre aspectos da profissão após a intervenção.

Além disso, apontamos para a possibilidade de conhecimentos técnicos específicos serem necessários durante o desenvolvimento, como, por exemplo, se optar pela utilização do *RPG Maker VX*. Porém, desenvolver um *RPG* desde a sua concepção até a aplicação do jogo parece permitir que seja levado em consideração os contextos do campo de aplicação do mesmo, possibilitando que questões como as dificuldades específicas dos alunos, possíveis temáticas relevantes para o contexto da aplicação, duração da intervenção, etc, sejam levadas em consideração. Caracterizando, desta forma, uma opção que potencialmente possibilita a

elaboração de uma intervenção melhor contextualizada, evitando uma educação que não faça sentido para os atores do processo (PRIOSTE, 2020).

3.4 Variáveis Dependentes Avaliadas

Os estudos aqui avaliados testaram diversas variáveis dependentes diferentes, de maneira que foi possível observar o quanto o *RPG* pode ser utilizado dentro dos mais variados cenários. Dito isso, ainda foi possível observar alguns tópicos recorrentes dentro das variáveis analisadas, de maneira que se fez viável traçar alguns paralelos entre as temáticas de alguns estudos. Entre eles, temos dois estudos que fizeram uso de *RPGs* no ensino de Biologia Celular (LEÃO et al. 2018; RANDI & CARVALHO 2013), com destaque para o fato de que a pesquisa de Leão et al. (2018) foi aplicada com alunos do primeiro ano do ensino médio, enquanto que o de Randi e Carvalho (2013) foi aplicada com estudantes universitários do curso de medicina. Essa última, além do ensino da competência mencionado, também buscou avaliar os níveis de satisfação, aprendizado e retenção do conhecimento adquirido dos estudantes que passaram pelas intervenções propostas, em comparação com aquelas 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. Levando em consideração esses estudos é possível apontar para uma dificuldade em estruturar o *RPG* como forma de trabalhar conteúdos específicos, inclusive ambas as pesquisas apontam que apesar do jogo ser mais engajador, não substitui as aulas tradicionais no que tange ao ensino/aprendizagem de conceitos específicos, tanto na visão dos estudantes, quanto na dos pesquisadores.

Dois estudos avaliaram o ensino de competências derivadas da disciplina de matemática (ROSETTI et al. 2015; MORAES et al. 2017). Especificamente, Rosetti et al. (2015) tiveram um foco no ensino do conceito de moeda, enquanto que Moraes et al. (2017) se focaram no aprendizado de grandezas e medidas e na transição das crianças para um modelo de atividade com a presença de regras. Ambas as pesquisas obtêm resultados positivos com relação às variáveis que propõe intervir, destacando que Rosetti et al. (2015) propuseram ao invés do ensino diretivo do conceito de moeda, a utilização do jogo enquanto uma forma das crianças poderem vivenciar e experimentar o funcionamento do conceito dentro de situações práticas de troca de valores representadas no mesmo. Já Moraes et al. (2017) estruturaram uma intervenção com o

foco maior em iniciar uma transição das crianças, que até então experienciaram apenas situações de livre representação sem inserção de regras, dentro de um contexto de ensino de grandezas e medidas. Se adiantando, desta forma, à situação de não compreensão das instruções e engajamento nas regras, citada em sessão anterior do presente artigo e descrito por Luria (2019). Pode-se entender que no estudo de Moraes et al. (2017), o ensino formal de um conceito específico é secundário, sendo priorizado o trabalho de requisitos que os autores apontam como sendo necessários posteriormente no contexto descrito.

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 *RPG's* 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 uma 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, Paula 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 *RPG's* 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 *MMORPG's (Massive Multiplayer Online RPG)*, 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 sócio-culturais, 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.

3.5 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 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 demais estudos chegaram às suas conclusões acerca da melhoria na aprendizagem por meio da comparação com experiências anteriores de campo ou de pesquisa (SALVINI et al. 2016; DUCROT 2009; ROSETTI et al. 2015; COLAÇO et al 2007; SOARES et al 2015; SOARES et al 2016). Ainda com relação a aprendizagem, cinco estudos citam que o *RPG*, assim como as situações de representação de papéis, contribui diretamente para uma aprendizagem ativa e significativa dentro dos parâmetros avaliados (MORAES et al. 2017; COLAÇO et al 2007; RANDI & CARVALHO 2013; SOARES et al 2015; SOARES et al 2016). Todavia, com exceção do estudo de Randi e Carvalho. (2013), nenhum dos trabalhos que citam tal possibilidade, de fato estruturam parâmetros de comparação. Com relação a referida afirmação, apontamos para a falta de estudos que a corroborem de fato, uma vez que mesmo a pesquisa de Randi e Carvalho (2013), faz tal conclusão a partir de observações indiretas, não sendo prevista no método da pesquisa.

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 (PAULA 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 conclui que a intervenção foi efetiva para o treinamento de habilidades consideradas úteis para o

enfrentamento de situações-problema, assim como a mudança de crenças individuais com relação ao uso de drogas como uma 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.

4. Discussão

Reunindo os dados expostos nas seções anteriores, apontamos para o Ensino Médio como o segmento com mais participantes em pesquisas e o Ensino Superior como o segmento com maior quantidade 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 os possíveis fatores associados às discrepâncias no número de participantes por segmento de ensino, assim como a falta de demais estudos direcionados para o Ensino Infantil, o que pode abrir espaço para se discutir a visão, e até mesmo ideal, de passividade que se tem das crianças que estão nos estágios iniciais do processo educacional, assim como o fato de que, mesmo que se parta do preceito de que mesmo crianças muito novas são capazes de participar ativamente de um

método de instrução focado no uso de processos argumentativos (VASCONCELOS; BARBOSA, 2019), os professores poderiam encontrar dificuldades no planejamento e aplicação dessas novas metodologias, as quais necessitam de um determinado nível de preparo por partes desses profissionais. Porém, vale levantar possibilidades de contornar tais questões. Se levarmos retomarmos 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.

Ainda que ambas as pesquisas indiquem não possuir meios de avaliar qual das intervenções foi a mais eficiente em termos de ensino/aprendizagem, nos relatos de experiência os autores apontam que as intervenções no formato não informatizado (*tabletop*) favoreceram as relações dentro dos grupos, sendo possível observar uma melhoria nas relações interpessoais. Em contrapartida, o formato não favoreceu o ensino de conceitos técnicos para os participantes que já possuíam uma base de formação na área de conhecimento avaliada pelos dois artigos, quando em comparação com as intervenções informatizadas. Contudo, a pesquisa de Camargo et al. (2007) aponta que as intervenções informatizadas não favorecem o trabalho com públicos que não têm familiaridade com a temática estudada, uma vez que as relações com pessoas que têm o conhecimento técnico se torna limitada e mediada pelo elemento digital. Além disso, Ducrot (2009) também aponta para o fato dos participantes de sentirem como ativos do processo na intervenção não informatizada. 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).

Vale considerar que ainda que o *RPG*, em seus mais diversos formatos, se mostre uma ferramenta eficaz de intervenção em uma gama distinta de processos, se faz necessário 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 metodologia 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 *RPG's* 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 focou-se 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 (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, independente de campo de aplicação, deve-se considerar o elemento de acessibilidade dos *RPG's tabletop* com relação a estrutura e materiais necessários.

Com exceção dos *RPG'S* 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 esta uma variável que foi citada em alguns estudos de forma hipotética, mas não diretamente avaliada em nenhum dos artigos aqui apresentados.

REFERÊNCIAS

BLACKMON, W. D. *Dungeons and dragons: The use of a fantasy game in the psychotherapeutic treatment of a young adult. American Journal of Psychotherapy*, v. 48, n. 4, 1994.

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

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

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 03-11, 2000.

GRANDO, A.; TAROUCO, L. O uso de jogos educacionais do tipo RPG na educação. **Novas tecnologias na educação**, v.6, n.2, 2008.

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 novembro de 2020.

KUITTINEN, P. M. *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.

LEONTIEV, A.N. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. *In*: VIGOTSKI, L.S., LURIA, A.R., LEONTIEV, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Editora ícone, São Paulo (16ª ed), p. 119-142. 2019.

LURIA, A.R. O desenvolvimento da escrita na criança. *In*: VIGOTSKI, L.S., LURIA, A.R., LEONTIEV, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Editora ícone, São Paulo (16ª ed), p. 143-190. 2019.

NASCIMENTO, P.C.; Araujo, S.E.; Miguéis, M.R. O jogo Como Atividade: Contribuições da teoria histórico-cultural. **Rev Psicol Esc Educ**. 13(2). 2009.

PAIVA, M.R.F.; PARENTE, J.R.F.; BRANDÃO, I.R.; QUEIROZ, A.H.B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **Sanare**. v. 15, n. 2, p. 145-153, 2016.

PINHEIRO, S.N.S.; DAMIANI, M.F.; SILVA JUNIOR, B.S. da. O Jogo com Regras Explícitas Influencia o Desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores? **Psicol. Esc. Educ.**, Maringá, v. 20, n. 2, p. 255-264, 2016.

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

PRIOSTE, C. Hipóteses docentes sobre o fracasso escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 46, 2020.

RANDI M.A.F.; CARVALHO H.F. Aprendizagem através de Role-Playing Games: uma abordagem para a educação ativa. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 37(1). p. 80-88. 2013.

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

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

SANTOS, J. A.; DE ROSE, J. C. Interesse de Crianças por Leitura: Um Procedimento para Identificar o Valor Reforçador Relativo de Atividades. **Acta Comportamental**, v. 8, n. 1, 2000.

VASCONCELOS, A. N. DE; BARBOSA, L. DE M. Argumentação na educação infantil: promovendo estratégias de desenvolvimento da argumentação no ensino básico. **Currículo & Docência**, v. 2, n. 1, p. 42–56, 2019.

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

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

VYGOTSKY, L. S. *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>