

PONTIFÍCIA UNIVERISDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

FACULDADE DAS CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE

CURSO DE PSICOLOGIA

**O uso dos Role-Playing Games como ferramenta pedagógica no Ensino Básico
brasileiro**

PROFA. DRA. FÁTIMA REGINA PIRES DE ASSIS

ALUNO ARTHUR VACIOTO LIMA

Arthur Vacioto Lima

São Paulo

2021

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

FACULDADE DAS CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE

CURSO DE PSICOLOGIA

**O uso dos Role-Playing Games como ferramenta pedagógica no Ensino Básico
brasileiro**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de
Psicologia da Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde
da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Orientadora: Profa. Dra. Fátima Regina Pires de Assis

Aluno: Arthur Vaciloto Lima

São Paulo

2021

AGRADECIMENTOS

Desejo agradecer a todos aqueles que me ajudaram direta ou indiretamente no decorrer destes cinco últimos anos. Este Trabalho de Conclusão de Curso é reflexo do que passei durante minha graduação.

Agradeço a professora Fátima, por me acolher e orientar nos últimos seis meses, me acalmando nos momentos de angústia e me incentivando a continuar fazendo este trabalho. Sua orientação foi de suma importância para a realização da presente pesquisa – sem ela, teria sido impossível de chegar a este ponto.

Ao professor Amílcar Fonseca, que talvez tenha sido o professor mais marcante que tive durante todo meu tempo na PUC-SP. Obrigado pelos ensinamentos que começaram no laboratório de Psicologia Comportamental em 2017 e que perduram até hoje. Obrigado pelo companheirismo para falar tanto de jogos e animes quanto das minhas responsabilidades.

A todos os professores do núcleo de Psicologia Comportamental. Vocês todos foram peças vitais para minha formação. A Thomas Woelz, por ser o meu guia nos dois primeiros anos de contato com o que viria a ser minha paixão na psicologia – o behaviorismo radical.

A minha mãe, Edinéia, pela eterna fonte de apoio, amor e compreensão.

Ao meu pai, Luiz, pelas incontáveis risadas e refúgio que me proporcionou.

A minha irmã, Fernanda, pela inspiração e pelos duros conselhos de sempre.

Ao meu cunhado, Daniel, pelo companheirismo.

A minha namorada, Ana Carolina, pela inesgotável fonte de apoio e carinho.

Aos meus colegas de sala, pelos anos que vivemos juntos nessa universidade. Em especial, a minha amiga Maria Eduarda – por sermos dois behavioristas isolados desde o começo e por sermos uma dupla em quase todas as disciplinas que fosse necessário.

Aos meus amigos do 108, por todos os momentos que vivemos juntos. Sem vocês, eu não seria ninguém.

Aos meus eternos companheiros: Abel e Haroldo. Vocês presenciariam quase tudo que eu experienciei durante esses anos de graduação. Obrigado.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo investigar a produção de literatura que investigasse o uso dos “jogos de interpretação de papéis” (ou “Role-Playing games”) enquanto ferramenta de ensino nos contextos de Educação Básica do Brasil. Realizou-se uma caracterização de metodologias ativas e passivas de ensino, ressaltando as vantagens e desvantagens de cada uma. Compreende-se que o uso de RPG como ferramenta de ensino seria enquadrado como uma metodologia ativa. Também foi feita uma breve recapitulação sobre a história do Ensino Básico no Brasil. Depois disso, foi realizada uma revisão de literatura, buscando por artigos científicos que relatassem intervenções feitas em escolas brasileiras que investigaram a eficácia dos jogos em questão como instrumento pedagógico. Diante da amostra de artigos coletadas, observou-se que a produção de trabalhos da área da Análise do Comportamento neste recorte não é expressiva. Discutiu-se, depois disso, as possíveis contribuições que uma ciência do comportamento poderia trazer para as futuras intervenções que visem a investigação do valor dos “jogos de interpretação de papéis” nos contextos escolares.

Palavras-chave: Análise do Comportamento, Role-Playing Game, Jogo de Interpretação de Papéis, Ensino Básico, ferramenta pedagógica.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
1 – 1: A Educação Básica no Brasil e metodologias de ensino	6
1 – 2: Análise do Comportamento e Educação	9
1 – 3: Role-Playing Games e Educação.....	13
MÉTODO	15
2 – 1: Fontes.....	15
2 – 2: Procedimentos e palavras de busca.....	15
2 – 3: Procedimento de seleção dos materiais encontrados.....	16
RESULTADOS	17
3 – 1: Objetivos de pesquisa.....	19
3 – 2: Participantes das pesquisas.....	21
3 – 3: Procedimentos empregados.....	21
3 – 4: Resultados obtidos.....	28
DISCUSSÃO	32
REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

1.1 A Educação Básica no Brasil e metodologias de ensino

A educação básica foi proposta como direito fundamental no período posterior à elaboração da Constituição Federal de 1988 (CURY, 2002). Em seu capítulo referente à Educação, a “Constituição Cidadã” pautou as bases necessárias para a instauração de políticas públicas no campo educacional: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988, Art. 205, p.123). Após o final da Ditadura Militar, em 1985, tornou-se urgente a concepção de uma Constituição Federal que abrangesse e garantisse uma diversidade de direitos aos cidadãos e estabelecesse os deveres do Estado. Traçando uma breve retrospectiva histórica em relação ao acesso à Educação pelos brasileiros, temos um ensino primário com duração de quatro anos no período da Velha República (1889-1930) e um ensino primário gratuito e compulsório garantido pela Constituição Federal de 1934. O ensino primário, juntamente com o ginásio compunham o Primeiro grau, que foi substituído pelo Ensino Fundamental criado a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996 (FÁVERO, 1996).

A Constituição de 1988 propunha a elaboração de um sistema educacional que, por meio da integração das redes municipais e estaduais, possuísse uma alta capilaridade e universalidade no país, permitindo que nível socioeconômico não fosse mais uma variável determinante para o acesso à Educação (CURY, 2008). Entretanto, constata-se que o termo Educação Básica não é usado em momento algum nas leis de 1988. Assim, em 1996, foi elaborada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), na qual é caracterizada a Educação Básica que compreende a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. A etimologia do termo “base” pode ser útil para compreender a função proposta para o ensino: do grego *básis*, significa suporte. Por meio das políticas públicas voltadas ao campo da Educação (i.e., Estatuto da Criança e do Adolescente; Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de

Valorização dos Profissionais de Educação; entre outros), os governos municipais, estaduais e Federal visam à garantia dos direitos prescritos na Constituição Federal de 1988, promovendo a acessibilidade ao sistema educacional independentemente de caracteres socioeconômicos ou geográficos. Desse modelo, espera-se a transmissão de conhecimentos necessários para a vida, instauração de novos hábitos e a estimulação ao exercício da cidadania como resultados (TEIXEIRA, 1996).

Destaca-se, entretanto, que a Educação, tal como oferecida atualmente, é majoritariamente baseada em metodologia de ensino passiva. É característico desse tipo de metodologia o uso recorrente de aulas expositivas convencionais e avaliações como instrumento de mensurar a eficácia da *transmissão* de conhecimento. O debate em torno dos métodos educacionais vigentes é de grande relevância. Diversas áreas do conhecimento se debruçam sob a questão, a fim de questionar a efetividade do sistema atual e de conseqüentemente promover melhorias no mesmo. A distinção entre metodologias passivas e ativas de ensino é um debate presente. A primeira, refere-se às técnicas convencionais, amplamente presentes no sistema educacional atual. Nela, o professor é tido como o centro das atenções e das atividades realizadas em sala de aula, sendo a participação dos discentes mínima ou quase inexistente. Esses, por sua vez, têm como obrigação memorizar o conteúdo apresentado em aulas expositivas, para replicá-los em avaliações sistemáticas. Listas de exercícios, leituras longas e questões de múltipla escolha são práticas pedagógicas comuns nesse modelo (SILVA et al., 2017).

Alternativamente, existem as metodologias ativas de ensino. Ao contrário do método de ensino passivo, observa-se que a construção do conhecimento se dá pela interação do professor com seus estudantes, removendo o docente da posição de encarregado pela transmissão dos conteúdos de forma vertical. Nesse modelo, busca-se utilizar de procedimentos que compreendam a participação ativa dos estudantes. Ressalta-se a metodologia ativa não é definida por um conjunto rígido de procedimentos característicos – como por exemplo as aulas expositivas, avaliações escritas, entre outros (LEÃO, 1999). Por meio de intervenções que podem ser criadas e adaptadas a partir da audiência para a qual serão apresentadas, o docente ocupa um papel de mediador entre os estudantes e o conhecimento, instigando a participação dos discentes, apontando o seu desempenho ativo como fundamental no processo de aprendizagem.

O questionamento às práticas já estabelecidas de Educação iniciou no final do século XIX. Tendo como base críticas ao modelo educacional tradicional, formou-se o movimento conhecido como “escolanovismo” (SAVIANI, 2012). Apesar de ter surgido há algumas décadas, tal movimento não teve grande expressividade por muito tempo. De modo geral, as escolas que se propunham a enfrentar a “pedagogia tradicional” eram poucas, de caráter experimental, sendo normalmente atreladas às parcelas mais privilegiadas da população. A Análise do Comportamento, por sua vez, se apresenta como uma área do conhecimento com preceitos compatíveis ao do movimento que se opõe aos métodos tradicionais de ensino. A concepção de um sujeito que constantemente transforma o ambiente ao seu redor é um dos pilares da compreensão behaviorista de seu objeto de estudo: o comportamento. Num contexto de metodologia passiva de ensino, há pouco espaço para que o indivíduo opere sobre seu ambiente de maneira significativa. Apontam-se, portanto, as aproximações do pensamento analítico-comportamental com estratégias de metodologia ativa de ensino.

A meta-análise realizada por Freeman e colaboradores (2014) investigou 225 estudos que compararam o desempenho em provas escritas e taxas de reprovação de estudantes de Engenharia, Matemática, Tecnologia e Ciências submetidos a procedimentos tradicionais de ensino (entendidos aqui como metodologia passiva) com outros que passaram por práticas de metodologia ativa. De maneira resumida, observou-se que o desempenho em avaliações pelo grupo de estudantes inseridos no contexto de metodologia ativa de ensino foi 6% em média mais alta que o do outro grupo. Além disso, também se notou que as chances de reprovação foram 1,5% maiores em estudantes submetidos às técnicas de ensino convencionais.

Diante disso, ressalta-se que sob vigência de um método passivo de ensino, foram observadas maiores taxas de reprovação e menores taxas de desempenho de modo geral. Tais resultados fortalecem a tese de que é necessário promover alterações no sistema tradicional de ensino – além disso, o uso de metodologias ativas em sala de aula pode ser uma alternativa para a construção de condições ambientais que incentivem a autonomia do estudante e colaboração entre colegas, por exemplo.

A constatação de tais resultados vai na direção das propostas analítico-comportamentais segundo as quais o protagonismo no processo educacional do

estudante é de suma importância. O comportamento operante, conceituado por B. F. Skinner, pressupõe a participação ativa do sujeito em questão para transformar o ambiente ao seu redor. A Análise do Comportamento compreende como seu objeto de estudo a relação entre sujeito e seu ambiente, na qual ambas as partes são dialeticamente afetadas: o sujeito transforma o mundo ao seu redor, e os elementos presentes em seu ambiente também transformam o sujeito. Segundo o autor: “a estratégia tradicional tem sido ensinar a pensar enquanto se ensina alguma matéria [...]. A instrução planejada para simplesmente transmitir o que já se sabe quase sempre negligenciou o ensinar a pensar.” (SKINNER, 1968/1975, p.110).

As críticas feitas à metodologia tradicional (i.e., passiva) de ensino, torna a relevância da produção de literatura no campo das metodologias de ensino ativas sobressalente, dado o seu potencial de aprimorar o processo educacional. O debate em questão é extensivamente documentado na literatura: diversas são as produções acadêmicas que abordam aspectos relacionados às metodologias de ensino. A Psicologia, enquanto área de conhecimento, tem feito contribuições substanciais para esse debate, criticando o método tradicional e propondo alternativas a ele. Nesse sentido, a Análise do Comportamento tem se destacado.

1.2 Análise do Comportamento e Educação

A Análise do Comportamento, entretanto que tem como fundamento o Behaviorismo Radical proposto por B. F. Skinner, dispõe-se a investigar o comportamento por meio de observações diretas e indiretas dos sujeitos. Diferentemente de outros autores que já haviam se debruçado sobre o comportamento dos organismos, Skinner vai além de respostas reflexas que normalmente dizem respeito à própria fisiologia interna e volta sua análise para respostas que alteram o ambiente ao redor do sujeito. O “comportamento operante” parte do princípio que o sujeito opera sob seu ambiente, promovendo alterações no que está ao seu redor e sendo alterado pelo mundo ao seu redor. Para que haja condicionamento, é necessário que o organismo seja

estimulado pelas consequências de seu próprio comportamento (SKINNER, 1953/2015). Tal perspectiva é incompatível com metodologias passivas de ensino – o estudante enquanto figura passiva e que apenas absorve o conteúdo transmitido pelo professor não altera o ambiente ao seu redor.

Segundo o autor, cabe à Educação preparar sujeitos para que estes sejam capazes de garantir a sobrevivência da cultura: “o estabelecimento de comportamentos que serão vantajosos para o indivíduo e para o grupo em um tempo futuro” (SKINNER, 1953/2015, p. 437). Para tanto, deve-se evitar a pressuposição de que processos intermediários como responsáveis pela não aprendizagem. Variáveis internas e inacessíveis ao cientista como “falta de atenção”, “desinteresse”, dentre outras nada contribuem com a prática educacional. Segundo Luna (1999), afirmar que um aluno aprende pois está motivado para tal não é uma maneira eficaz de se analisar o processo de aprendizagem, e sim um recurso para explicar eventuais fracassos por parte dos professores. Ademais, o autor também aponta que se um estudante não aprende os conteúdos apresentados em sala, a responsabilidade é do professor. Dito isso, aponta-se também que a função de um professor não deve ser avaliada pelo que este ensinou, e sim pelo que seus estudantes aprenderam.

Na tradição analítico-comportamental, “a avaliação da aprendizagem deve ser contínua, permanente e, sobretudo, individual” (LUNA, 1999). De acordo com Luna (1999), ao se realizar a análise dos resultados apenas ao final do processo, nuances do processo de aprendizagem e singularidades do estudante são mascaradas. Além disso, tal avaliação faz com que se percam dados extremamente relevantes para o processo educacional, que permitem mudanças na forma de ensinar.

Luna (1999) aponta, ainda, outras contribuições de Skinner para a Educação: suas “interpretações” – isto é, a aplicação de princípios derivados de pesquisa e experimentação à resolução de problemas não estudados diretamente. Aponta-se a importância do planejamento das instruções que serão fornecidas aos alunos, atentando-se a uma clara descrição dos objetivos pretendidos com a intervenção, e a consideração do repertório de entrada apresentado pelos discentes, o que permite avaliar quais pré-requisitos estão presentes para se alcançar determinada aprendizagem (SKINNER, 1968/1975). O estabelecimento de contingências de reforçamento natural é também

relevante, uma vez que estímulos reforçadores arbitrários não possuem tanta eficácia na manutenção de comportamentos (HORCONES, 1992). Além de especificar quais são as classes de respostas que se espera que um aluno emita (i.e., traçar claros objetivos de ensino) e suas consequências, é necessário que se explicita, também, em qual contexto – isto é, diante de quais estímulos antecedentes – tais ações deverão ocorrer.

De maneira sucinta, destacam-se aqui as diferenças entre reforçamento natural e arbitrário. São originalmente chamados de reforçadores intrínsecos e extrínsecos e passaram a ser referenciados por reforçadores naturais e arbitrários depois de Ferster, Culbertson e Perrot-Boren (1977). Quando a consequência de uma resposta é decorrente única e exclusivamente da ação que a precede, trata-se de um reforçamento intrínseco ou natural: não há mediador que seja responsável pela liberação do reforço. Por outro lado, quando uma consequência depende não só da emissão das respostas, mas também de outros eventos ambientais ou até mesmo de outros sujeitos (ou seja, o mediador), estamos diante de um reforçamento extrínseco ou arbitrário (ANDERY et al., 2009).

Mais recentemente, referente à Educação vem investigando a funcionalidade e utilidade de jogos com fins educacionais. Destacam-se aqui os estudos que se propõem a investigar o fenômeno conhecido como gamificação, compreendido como o uso de elementos de *design* de jogos eletrônicos ou analógicos em contextos distintos do habitual (DETERDING et al., 2011), a fim de atribuir caráter lúdico a tarefas das mais variadas e como uma estratégia motivacional para aumentar o engajamento das pessoas com situações cotidianas. Apesar de não existir consenso na área sobre quais são os elementos que caracterizam uma atividade como gamificada, são alguns dos componentes apresentados na literatura da área: aumento progressivo de dificuldade, apresentação de *feedback* constantemente, exibição de objetivos claros e estruturados (GROH, 2012); a ocorrência de consequências cumulativas e indicação visual do progresso do participante (O'DONOVAN et al., 2013); ocorrência de resultados inesperados e envolvimento voluntário por parte dos jogadores (HUOTARI e HAMARI, 2012).

Além disso, destacam-se também outros estudos que investigam a eficácia do uso de atividades de caráter lúdico para intervenções comportamentais no contexto escolar.

O “PAX Good Behavior Game” é um sistema concebido para facilitar a observação e subsequente registro de comportamentos que ocorrem em sala de aula. Os comportamentos são classificados em duas categorias: os “PAX” e os SPLEENS. Os Pax, (da sigla em inglês: paz, produtividade, saúde e felicidade): nomeiam classes de respostas consideradas favoráveis para o contexto da sala de aula e, portanto, são almejáveis e sua frequência se busca aumentar. Os “Spleems”, por sua vez são comportamentos considerados “problema”: comportamentos violentos, por exemplo, enquadram-se nessa categoria e são respostas cuja frequência se almeja reduzir. O sistema em questão trata de revisão do “Good Behavior Game”, desenvolvido originalmente por Barnish, Saunders e Wolfe (1969). Nesse trabalho, os estudantes de uma sala de aula foram divididos em dois grupos. Ao final do dia letivo, cada grupo receberia trinta minutos de tempo livre se tivessem emitido cinco ou menos classes de comportamentos considerados problemas e indesejáveis (JOHANSSON et al., 2020).

De modo geral, pode-se afirmar que os analistas do comportamento têm interesse em investigar o porquê jogos mantêm o comportamento dos jogadores e avaliar o efeito da utilização de jogos sobre diversos comportamentos-alvo nas mais distintas intervenções (AZOUBEL e PERGHER, 2017). Pode-se especular que jogos, tanto eletrônicos quanto analógicos, constroem relações de reforçamento natural com mais facilidade do que outras atividades. Dito isso, compreende-se a possível contribuição do uso de estratégias gamificadas e de caráter lúdico no contexto educacional. Conforme supracitado, relações comportamentais mantidas por reforçadores arbitrários apresentam maior dificuldade de manutenção (HORCONES, 1992) – daí a relevância da construção de contingências de reforçamento natural num contexto educativo.

O presente estudo se propõe a investigar as possíveis vantagens do uso de um jogo específico – os “Role Playing Games” – no contexto educacional, ressaltando as contribuições da Análise do Comportamento nas investigações.

1.3 Role Playing Games e Educação

Os “Role Playing Games” (RPG) ou “jogos de interpretação de papéis” são narrativas construídas de maneira coletiva por um grupo de jogadores. Diferentemente da maioria das dramatizações e produtos de entretenimento nos quais os participantes acompanham a história de modo passivo, nos RPG são os jogadores que ditam o andar da trama. A narrativa é intermediada por um desses, denominado de mestre ou “dungeon master” (COSTA et al., 2011). Os demais participantes atuam como personagens construídos dentro dos limites apresentados pelo cenário que o mestre propõe, seguindo regras de acordo com o sistema escolhido e o contexto do mundo apresentado pelo mestre da partida (são exemplos famosos: Dungeons & Dragons, Tormenta 20 e Call of Cthullu). Portanto, o decorrer do jogo se dá pela ativa participação e constante interação entre jogadores e mestre. É interessante destacar que, nesse tipo de jogo, não há vencedores ou perdedores – a interpretação de um personagem se dá como objetivo dos participantes (BOTREL et al., 2003).

Ao criar um personagem, o jogador tem de preencher uma ficha, isto é: anotar em uma folha de papel suas habilidades, características, atributos, entre outros. Diante dos conflitos apresentados pelo mestre, os participantes podem resolvê-los das mais variadas maneiras. Uma constante, entretanto, é o elemento de sorte atrelado ao jogo – por meio do arremesso de dados, sendo esses de seis, oito, dez e até mesmo vinte faces, é determinada a chance de sucesso das decisões que os jogadores optam por tomar. Assim, um resultado baixo provavelmente ocasiona uma falha, fazendo com que o jogador não cumpra seu objetivo ao declarar sua ação. Um resultado alto, por sua vez, produz sucesso. As singularidades de cada personagem, registradas em sua ficha, podem auxiliar no processo de rolagem de dados, atribuindo bônus em ações que o jogador tenha optado por colocar em seu registro. Por fim, ressalta-se que o mestre também interpreta uma série de personagens: os chamados Personagens Não-Jogáveis, que são de crucial importância para a construção da narrativa, agindo como aliados ou antagonistas aos jogadores.

A fim de expandir o leque de ferramentas pedagógicas, alguns pesquisadores passaram a investigar o uso dos RPG na sala de aula enquanto estratégia didática. Dada

a estrutura dinâmica dos RPG, que depende diretamente da interação entre participantes e engajamento com a narrativa proposta, o recurso torna o processo de ensino-aprendizagem mais lúdico e, assim, possivelmente mais motivador (RIYIS, 2004). Uma vez que as histórias construídas dentro de um jogo podem abranger desde conceitos históricos e geográficos até cálculos e noções matemáticas, cabe ao educador conciliar os elementos lúdicos e educacionais na atividade, tentando ao máximo promover a interação entre alunos. Assim, apontam-se as similaridades das condições propostas nos “jogos de interpretação de papéis” com as metodologias ativas de ensino.

Ao se usar o RPG como ferramenta educacional dentro da sala de aula, comportamentos alvo são estimulados a acontecer por meio da criação de uma narrativa lúdica que abarca conteúdos programáticos da escola. Conforme apontado anteriormente, a Análise do Comportamento, enquanto sistema psicológico, traz uma série de contribuições para a investigação dos fenômenos educacionais. Sendo assim, o arcabouço teórico analítico-comportamental pode ser de grande ajuda para, por exemplo, construir situações (ou seja, contingências) dentro da história em questão para que sejam ensinadas classes de respostas referentes ao conteúdo das aulas. Isso pode se dar, em especial, quando o pesquisador/docente assume o papel de mestre, podendo, assim, planejar e pôr em prática condições de aprendizagem que estejam inseridas na narrativa proposta.

A despeito de seus possíveis benefícios, a produção sobre o uso de RPG enquanto ferramenta pedagógica na Análise do Comportamento é diminuta. Apesar de, em outras áreas do conhecimento, a averiguação da eficácia de tais jogos em contextos educacionais ocorrer com maior frequência, a literatura analítico-comportamental pouco se aprofundou no debate. Contudo, as concepções filosóficas e recomendações práticas da área muito têm a agregar na construção de conhecimentos voltados ao uso de RPG como ferramenta pedagógica. Levando isso em conta, o presente trabalho teve como objetivo fazer uma revisão integrativa de estudos que tenham usado RPG como ferramenta pedagógica para o ensino de disciplinas lecionadas na Educação Básica brasileira

2. MÉTODO

Adiante, são descritas as etapas da revisão integrativa proposta.

2.1 Fontes

Pesquisas aplicadas que relatassem intervenções em contextos de Educação Básica e que usassem “jogos de interpretação de papéis” como ferramenta pedagógica, indexadas na base de dados “Google Acadêmico”.

2.2 Palavras e procedimento de busca

A busca foi realizada nos dias 23, 24 e 25 de maio de 2021. Para tanto, os seguintes termos descritores e marcadores booleanos foram utilizados:

Tabela 1: descritores de busca e marcadores booleanos utilizados.

PORTUGUÊS
“Role playing game” AND “análise do comportamento” AND “educação”
“Jogo de interpretação de papéis” AND “educação básica”
“Jogo de interpretação de papéis” AND “ensino”

Adicionalmente, foi realizada uma busca em periódicos online da Análise do Comportamento, utilizando as seguintes palavras-chave e marcadores booleanos: “role-playing game” AND “education”. Os periódicos, nacionais e internacionais, pesquisados foram: *Acta Comportamentalia*, *Behavior Analysis in Practice*, *Behavior Analysis: Research and Practice*, *Behavior and Social Issues*, *Boletim Paradigma*, *Journal of*

Applied Behavior Analysis, Perspectives on Behavioral Science, Revista Brasileira de Terapia Comportamental Cognitiva e Revista Brasileira de Análise do Comportamento. As buscas foram realizadas no primeiro semestre de 2021. A única exceção em relação ao método de busca se deu no *Boletim Paradigma*. Uma vez que o site que hospeda a publicação em questão não possui sistema de busca avançada, foi usado o recurso do navegador Google Chrome “encontrar na página” para realizar a busca por artigos do tema.

Nos periódicos de Análise do Comportamento, não foi encontrado artigo acadêmico algum que fosse compatível com os critérios selecionados. De modo geral, a ocorrência de artigos dentro da área da Análise do Comportamento que investigassem o uso dos “Role Playing Games” enquanto ferramenta pedagógica no contexto da Educação Básica no Brasil é escassa. Entretanto, observa-se pequena produção literária sobre jogos com tal finalidade na comunidade global de analistas do comportamento. Diante disso, optou-se por buscar artigos publicados por outras áreas do conhecimento que investigassem o processo educacional no contexto brasileiro, ainda com a intenção de lançar a perspectiva analítico-comportamental sobre as intervenções em questão.

2.3 Procedimento de seleção dos materiais encontrados

Os resultados encontrados foram selecionados seguindo os seguintes critérios:

- a) ter sido publicado no formato de artigo acadêmico original;
- b) ter feito uso de jogos analógicos;
- c) conter descrição dos participantes no estudo;
- d) ser um trabalho aplicado, apresentando resultados de uma intervenção;
- e) descrever uma intervenção realizada em um contexto de educação básica;
- f) ser uma intervenção realizada no Brasil.

3. RESULTADOS

Os artigos que possuíam no corpo de seu texto as palavras “jogos de interpretação de papéis” ou “role playing games” e “educação” tiveram seus resumos lidos. Caso se tratasse de uma intervenção que ocorreu num contexto de Educação Básica, o artigo foi selecionado. Foram também descartadas as intervenções que utilizaram jogos digitais.

Destaca-se que não foram encontrados artigos que se enquadravam nos critérios estabelecidos em revistas e periódicos da área da Psicologia.

Com a primeira combinação de palavras-chave, foram encontrados sessenta e três resultados indexados no “Google Acadêmico”: destes, apenas cinco foram publicados em formato de artigo. Entretanto, nenhum deles estava de acordo com os critérios estabelecidos. Já na segunda combinação, observaram-se cento e sessenta e quatro resultados, dos quais catorze eram artigos de intervenções realizadas em contextos da Educação Básica, porém nenhum atendeu a todos os critérios selecionados. Por fim, o último levantamento registrou cerca de quinhentos resultados – entretanto, destaca-se que a grande maioria deles não tinha relação com o tema proposto para investigação no presente trabalho. Vinte trabalhos foram publicados em formato de artigo e relatavam uma intervenção numa escola. Desses vinte, seis se enquadraram com os critérios de seleção. Portanto, de todas as ocorrências, foram selecionados seis artigos para o recorte a ser investigado:

1. GARCIA, G. *A Contribuição de Jogos de Interpretação de Papéis para o Ensino e Aprendizagem de Conteúdos Abstratos em Geografia*. 14^o Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia; Políticas, Linguagens e Trajetórias; 2019.
2. MACHADO, S. R. A.; COQUEIRO, V. S.; HERMANN, W. *Os Desafios de se ensinar Matemática por meio de Jogos de Interpretação de Personagem em*

Sextos Anos do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública. Revista NUPEM, Campo Mourão, v. 5, n. 8, jan./jun. 2013

3. MENDES, L. F. O.; BOECHAT, L. T. *Rolando Dados Históricos: O Role-Playing Game (RPG) e o Ensino de História*. Educação & Linguagem · ISSN: 2359-277X · ano 6 · nº 2 · p. 110-121. MAI-AGO. 2019.
4. MOTA, F. G. *O RPG como Estratégia Didática para o Ensino de Radioatividade*. X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias. 2020.
5. RAIMUNDO, L. H.; ANJOS, J. A. L.; SILVA, A. C.; TAVARES, M. M. S.; SOUZA, A. C. *Survival of the Kingdoms: uma proposta de jogo teatral para o ensino de química*. Revista Debates em Ensino de Química. ISSN: 2447-6099. Ano 7, nº1, p. 237-261. 2021.
6. ZAMARIAM, F. S.; LIMA, S. O. *Literatura em jogo: o RPG como alternativa metodológica no ensino da leitura literária*. Estudos da Linguagem, Londrina, v. 23, n. 1, p. 31-49, abr. 2020.

Os artigos foram analisados segundo os critérios: objetivos, participantes, procedimentos empregados e resultados obtidos.

3.1 Objetivos

A Tabela 3 apresenta de maneira sintética os objetivos que as pesquisas selecionadas para o recorte de análise do presente trabalho tinham ao realizar a intervenção em questão. Como apresentado abaixo, todos os artigos investigados tiveram como objetivo averiguar a eficácia do uso de Jogos de Interpretação de Papéis como recurso didático, explorando outras maneiras de se abordar conteúdos didáticos previstos para a disciplina em questão.

Tabela 3: descrição dos objetivos dos artigos revisados.

Autores	Objetivos
Garcia (2019)	“Tratar sobre os jogos do gênero Role playing game ou jogo de interpretação de papéis como recurso didático para o Ensino de Geografia e sua contribuição para o entendimento dos conteúdos com viés abstrato aos discentes, bem como sua eficácia na melhora das habilidades de comunicação, estimulando sua participação em sala de aula.” (p. 1971)
Machado et al. (2013)	“uma pesquisa que utiliza jogos de interpretação de personagem (RPG), com intuito de investigar as possibilidades de se trabalhar conteúdos matemáticos por meio deste tipo de jogo” (p. 197)
Mendes et al. (2019)	“o RPG estimula o aprendizado e o desenvolvimento do imaginário, com posteriores implicações no mundo material, pela socio interação. Proporcioná-la aos alunos, pelas aulas de História mediadas através do RPG, constituiu principal foco deste trabalho.”; “Este artigo analisa como o RPG pode contribuir ao ensino de História” (p. 113)
Mota (2020)	“Explorar o jogo de RPG como um recurso didático para o ensino contextualizado de

	radioatividade na disciplina de química para o ensino médio, auxiliando na quebra da dicotomia entre Ciência e Sociedade existente no ensino de ciências.” (p.1)
Raimundo et al. (2021)	“O <i>Survival of the Kingdoms</i> teve como objetivo pedagógico propiciar um ambiente motivador e desafiador que permita a mobilização e a articulação de conteúdos de química, cujos significados possam ser construídos coletivamente por meio da interação discursiva dos alunos, mediado e autorregulado pelo professor.” (p. 242)
Zamariam e Lima (2020)	“apresentar algumas reflexões sobre a aplicação do RPG (Jogo de Interpretação de Papéis) como alternativa metodológica para o ensino da leitura literária na educação básica, de forma a proporcionar um trabalho efetivo com esse tipo de texto, ampliando o repertório dos alunos e melhorando suas habilidades leitoras” (p. 33)

Conforme apresentado na Tabela 3, os artigos selecionados buscam investigar, de modo geral, a eficácia do uso de RPG como estratégia metodológica de ensino. Na presente amostra, foram encontrados artigos referentes ao ensino de Geografia, Matemática, História, Química, Física e Literatura. Ressalta-se que, na amostra selecionada, nenhum estudo buscou investigar os efeitos do uso de RPG a partir da Análise do Comportamento.

3.2 Participantes

Na tabela seguinte, são apresentados de maneira esquematizada os participantes dos seis estudos investigados.

Tabela 4: Caracterização dos participantes dos estudos utilizados.

Autores	Participantes
Garcia (2019)	Duas turmas de vinte e cinco alunos do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública em Maringá (PR).
Machado et al. (2013)	Doze estudantes do sétimo ano de uma escola pública de ensino fundamental em Campo Mourão (PR).
Mendes et al. (2019)	28 alunos do oitavo ano e 28 alunos do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública em São Paulo (SP).
Mota (2020)	41 estudantes do segundo e terceiro ano do ensino médio integrado técnico em informática do Instituto Federal Catarinense (IFC) divididos em sete equipes, cada uma composta por entre cinco e seis integrantes.
Raimundo et al. (2021)	Turmas finais do ensino médio, em uma escola de referência da Rede Estadual na cidade de Tacaimbó-PE.
Zamariam e Lima (2020)	Doze estudantes de uma turma de primeiro ano do Ensino Médio recém iniciada de uma escola pública em Londrina (PR).

3.3 Procedimentos empregados

Na Tabela 5 apresentada a seguir, são destacados de maneira resumida os procedimentos empregados nas intervenções analisadas.

Tabela 5: Descrição dos procedimentos empregados

Autores	Procedimentos
Garcia (2019)	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração das fichas de personagem pelos pesquisadores; - Divisão das turmas em dez grupos com cinco integrantes cada; - Explicação da dinâmica do jogo; - Apresentação do D20 (dado de 20 lados), instrumento usado para resolver conflitos; - Reflexão após o decorrer do jogo.
Machado et al. (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Confecção do tabuleiro usado no jogo pelos pesquisadores; - Criação dos personagens e de suas respectivas fichas pelos alunos com auxílio dos pesquisadores; - Construção da narrativa pelo grupo, que consistia no enfrentamento a alguns problemas de matemática;
Mendes et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> - Divisão dos alunos em um esquema de rodízio, sendo criados cinco grupos que jogavam um por dia; - Realização do jogo na sala de leitura da escola, ocorrendo o rodízio entre grupos; - Aplicação de uma pesquisa que avaliou a experiência dos alunos.
Mota (2020)	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de um roteiro para a prática que continha os aspectos necessários para a apresentação de uma abordagem científica para a atividade. - Divisão dos discentes em equipes compostas por quatro tipos de personagens: médico, engenheiro eletricista, ambientalista e historiador. - Orientação para os estudantes sobre as regras do jogo, salientando que estes poderiam tomar qualquer atitude durante sua interpretação e que o mestre (no caso, o professor) iria interpretar a viabilidade de cada decisão.
Raimundo et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de uma revisão dos conteúdos didáticos que seriam abordados durante o jogo. - Distribuição de cartões com perguntas referentes aos conhecimentos envolvidos na atividade para os grupos de alunos. Neste momento, era possível tirar dúvidas sobre o conteúdo com os professores presentes. - Processo de interpretação e vivência do enredo do jogo. A partir desse momento,

	<p>dúvidas não poderiam mais ser realizadas com os professores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos parâmetros de avaliação didática e lúdica do jogo aos alunos.
Zamariam e Lima (2020)	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de um estudo aprofundado do conto de Machado de Assis “A Cartomante” por parte dos docentes. - Criação do jogo RPG com a participação dos alunos. Foi realizada a leitura das regras de manuais pré-existentes de jogos de interpretação de papéis. Foi também feito um teste do jogo antes do envolvimento dos alunos, apenas com professores e outros profissionais. - Triagem dos discentes que participariam do jogo. Foram selecionados alunos que responderam “não gostar de ler” num questionário aplicado pela equipe de docentes. - Realização do jogo em três etapas com três grupos de estudantes. - Debate entre os jogadores sobre seus respectivos desempenhos na atividade.

Em Garcia (2019), as duas turmas de vinte e cinco alunos foram subdividas em dez grupos, cada um com cinco integrantes da mesma sala. As fichas de personagens jogáveis (que foram interpretados pelos estudantes) foram feitas pelos pesquisadores, contemplando nações reais, com traços culturais, sociais, econômicos, religiosos e outros fidedignos ao do país em questão. O jogo em questão foi criado para aprofundar os conhecimentos referentes as aulas sobre a Organização das Nações Unidas, visando à compreensão do funcionamento do órgão em questão, além de como ele poderia afetar o cotidiano dos alunos. O objetivo do jogo, por sua vez, seria atingir um consenso entre todos os participantes, contemplando os interesses de cada uma das nações envolvidas – cooperando entre si para atingir o desenvolvimento global. Os jogadores poderiam também cravar batalhas entre si – confrontos esses que seriam decididos com rolagens de um dado de 20 lados (ou D20). Entretanto, o conflito entre participantes levaria à derrota de todos. Destaca-se que o objetivo do jogo não foi contado aos jogadores, partindo do princípio de que estes seriam capazes de descobrir o que deveriam fazer se baseando nas aulas expositivas que haviam recebido antes e a partir do debate entre nações.

Ademais, os participantes foram informados de que uma nota seria atribuída com base no desempenho de cada grupo, a fim de instigar a participação de todos. Contudo, a nota seria atribuída por participação – esse fato foi omitido dos jogadores. Por fim, foram combinadas cinco etapas de jogo, sendo elas:

- I – Elaboração de cinco fichas de personagem, de modo que cada uma fosse dependente de algum recurso em posse de outro jogador;
- II – Divisão dos discentes em cinco grupos, contendo no máximo cinco pessoas;
- III – Explicação de que cada grupo representava um país enquanto cada jogador representava um político, e que teriam de resolver os problemas apresentados pelo mediador (professor);
- IV – Apresentação do D20, instrumento que seria usado para resolver os conflitos que requereriam sorte, assim como as batalhas entre países – caso ocorressem;
- V – Discussão sobre as decisões tomadas por cada participante e os resultados disso.

Já em Machado et al. (2013), foi confeccionado um tabuleiro para a realização do jogo de interpretação de papéis com a intenção de contextualizar as histórias interpretadas que tinham relação com o conteúdo de Matemática de uma turma do sexto ano. As sessões de jogo ocorreram com a pesquisadora ocupando o papel de mestre. Os doze alunos, portanto, interpretaram os personagens. As escolhas e ações que os participantes poderiam tomar na história narrada eram contempladas na ficha de cada um, criada com auxílio dos pesquisadores. Nela, eram anotadas as características de cada um dos personagens, sendo distribuídos pontos de atributos que auxiliariam nos testes de rolamento de dados.

A narrativa levantada se passava num universo baseado nas sete civilizações do passado e seus respectivos sistemas de numeração. O mundo no qual a história ocorre, portanto, é impactado pela relação entre essas sete civilizações. Os jogadores teriam de escolher uma Confraria para fazer parte, sendo elas: “Paladinos Geômetras”, “Clérigos da Grandeza”, “Guerreiros do Tabernáculo Real”, “Magos Fracionais” ou “Ladinos Racionais”. Com os personagens criados e atributos distribuídos, os participantes

passaram a interpretar seus respectivos papéis no universo descrito acima, no qual muitas das adversidades enfrentadas eram problemas de lógica, utilizando conceitos de Matemática que haviam sido apresentados para os alunos em aulas expositivas. Para ganhar o jogo, precisariam superar três testes de conhecimento, que iriam avaliar conteúdos de geometria e referentes aos números capicuas (numerais que representam o mesmo número quando lidos, em qualquer direção).

Em Mendes et al. (2019), foi elaborado um sistema de regras para o jogo de interpretação de papéis próprio, tomando como referência o sistema “ D20” – um jogo no qual um dado de vinte faces representa as chances de sucesso nas ações desempenhadas pelos jogadores. Devido ao número relativamente alto de participantes para um jogo de interpretação de papéis, foram criados cinco grupos de até seis alunos que jogaram um em cada dia da semana – sendo assim, jogaram no máximo seis participantes ao mesmo tempo, porém todos contribuíram para a narrativa de sua turma. Assim, haveria uma espécie de rodízio entre os estudantes a fim de favorecer o andamento do jogo, porém todos estavam construindo uma história comum. No caso da turma do oitavo ano, a aventura se passou no Período Joanino (1808 – 1821), no Rio de Janeiro – período histórico no qual a corte portuguesa veio viver no Brasil, que, no momento do ocorrido, ainda era colônia de Portugal. Já na turma do nono ano, o cenário retratado foi o da Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945), retratando um grupo de pracinhas brasileiros em luta na Itália no início de 1945. A ambientação do jogo foi construída com a finalidade de proporcionar aos alunos a vivência de contradições e dificuldades da guerra com a realidade do Brasil (a ditadura do Estado Novo, que ocorreu entre os anos de 1937 e 1945). Diferindo em relação ao jogo do oitavo ano, neste caso os alunos possuíam em suas fichas um atributo denominado “stress”, retratando a dificuldade e traumas gerados em um contexto de batalha.

As sessões de jogo foram realizadas na sala de leitura da escola, após a apresentação dos conteúdos que norteavam a narrativa nas aulas de História da escola. Assim como em Machado et al. (2013), os participantes interpretaram os papéis de seus personagens e usaram do dado de vinte lados para a realização de suas ações dentro da narrativa. Os materiais utilizados foram: as fichas de personagem, um conjunto de

dados (contendo dados de 4, 6, 8, 10, 12 e 20 lados, um de cada), lápis e borracha para eventuais anotações, uma folha de cartolina dobrada para ocultar os lançamentos de dados realizados pelo mestre e alguns recursos digitais como músicas de ambientação. Depois da realização das aventuras, foi distribuído um questionário qualitativo-quantitativo a cada participante, a fim de investigar as dificuldades e facilidades encontradas, além de indagar sobre a percepção dos alunos de se o jogo havia ajudado na compreensão e aprendizagem dos conceitos apresentados em sala de aula.

Já em Mota (2020), a atividade começou a ser elaborada com base na visão de Alfabetização Científica e Tecnológica Ampliada proposta por Auler e Delizoicov (2001), que tem como objetivo apresentar aos estudantes como a ciência e a tecnologia são produtos do contexto social no qual o cientista está inserido, visando transpassar a concepção de que ciência e sociedade são duas esferas separadas. Dito isso, a elaboração da atividade de interpretação de papéis para os estudantes foi realizada tentando evidenciar os impactos sociais, históricos e ambientais que as atitudes dos jogadores teriam em seu enredo. Foi decidido que o papel de mestre do jogo seria desempenhado por um professor e que os estudantes seriam divididos em equipes referentes aos papéis que estes desempenhariam: o de Médico, Engenheiro Eletricista, Ambientalista e Historiador. Em seguida, foi realizado um treinamento para cada profissão supracitada. No treinamento dos Médicos, foram levantadas questões sobre tratamentos que utilizam radioterapia e os efeitos da exposição prolongada a radioatividade no corpo humano. No caso dos Engenheiros, foram explicitadas detalhes e o funcionamento de uma planta geradora de energia nuclear. Aos Historiadores, foi realizada uma discussão sobre os contextos históricos e sociais de eventos nos quais a radioatividade estava envolvida. Por fim, aos Ambientalistas foi ministrado um treinamento que ressaltava os efeitos que o uso da radioatividade pelos seres humanos apresentava ao meio ambiente.

Ao final dos treinamentos, os discentes foram instruídos a participar da atividade de maneira direcionada, porém que era possível tomar qualquer tipo de atitude diante dos conflitos apresentados: seria papel do mediador (isto é, do mestre) decidir como suas ações iriam influenciar no andamento do jogo. A avaliação dos alunos foi realizada

no decorrer do jogo, levando em consideração como as ações dos jogadores influenciou no conflito apresentado.

Em Raimundo et al. (2021), foram realizadas pesquisas de maneira a organizar os desafios que seriam propostos em temáticas dos quatro elementos da natureza (isto é: fogo, ar, água e terra). Assim, os conteúdos didáticos que seriam trabalhados no jogo seriam contextualizados a fim de facilitar o engajamento dos estudantes. Por meio do conhecimento prévio dos seguintes conceitos, os alunos atuariam na atividade: Reação de fotossíntese, reação de desidratação, reação de combustão, Lei de Hess, Balanceamento de equações químicas e respiração celular.

O jogo em questão foi realizado em duas etapas. A primeira consistiu na apresentação e revisão dos conceitos supracitados em sala de aula. Foram distribuídos cartões com questões referentes aos temas abordados, e neste momento havia a possibilidade que os alunos sanassem suas dúvidas com a equipe docente. Desta forma, compreende-se que a primeira etapa do jogo consistiu na apropriação e ressignificação dos conceitos que estariam envolvidos durante a interpretação e decorrer do jogo. Já na segunda etapa, os professores não responderiam mais dúvidas sobre o conteúdo programático e os grupos de alunos formados deveriam usar do conhecimento adquirido na etapa anterior para auxiliar na resolução de problemas a fim de promover a salvação do reino da história que estava sendo construída coletivamente. Nesse segundo momento, incentivou-se que os estudantes interagissem entre si, se mobilizassem e articulassem sobre os conceitos apresentados a fim da resolução do conflito apresentado na história. Foram utilizados dois programas de edição de mídias para proporcionar uma maior imersão aos participantes: o Photoshop CS6 e o Sony Vegas Pro 11. Nesses softwares, foram construídos os cartões anteriormente citados que continham um texto introdutório referente ao elemento do grupo de alunos em questão e a associação destas características aos conhecimentos didáticos da disciplina de Química que foram retomados na primeira etapa. Ao final de cada cartão, foi proposto um desafio para os estudantes. O objetivo do jogo seria, portanto, responder ao desafio, por meio da interação e discussão entre discentes.

Por fim, em Zamariam e Lima (2020), o procedimento foi dividido em quatro etapas. Na primeira, foi realizado um estudo aprofundado por parte da equipe de

docentes do conto “A Cartomante” de Machado de Assis. O conto em questão foi escolhido por uma série de motivos, entre eles: não ser tão longo, ser um clássico da literatura brasileiro e pelo estilo de escrita do autor. Ademais, procurava-se facilitar a leitura do conto, uma vez que apesar do legado de Machado de Assis ser considerado de suma importância para a produção literária brasileira, comumente são relatadas dificuldades por parte de estudantes para a leitura e apropriação do conteúdo. A segunda etapa consistiu na criação das regras do jogo. Foi realizada uma adaptação das regras presentes em livros de RPG já existentes, e as regras foram lidas e estudadas junto dos discentes que participariam da atividade. Ressalta-se que a atividade foi previamente testada com um grupo de professores e outros profissionais da escola.

A terceira etapa foi uma triagem dos estudantes que participariam da atividade. O critério de seleção foi baseado num questionário que foi aplicado em cerca de cem alunos pertencentes a turmas recém-ingressadas do primeiro ano do Ensino Médio. Dessas cem respostas, foram selecionados doze alunos que haviam respondido que “não gostavam de ler” e que também demonstraram ausência ou pouca afinidade da leitura de literatura nas outras questões. Os autores justificaram essa escolha como uma maneira de observar a eficácia (ou não) da metodologia na formação de leitores. Por fim, a quarta etapa se tratou da realização do jogo, subdividido em três campanhas, com três diferentes grupos de discentes. Foi realizada a descrição do contexto da narrativa, com o uso de recursos visuais na sala de aplicação (fotos, ilustrações etc.). Ressalta-se que os estudantes envolvidos não haviam realizado a leitura do conto abordado antes da aplicação do jogo – apenas após a dramatização que foi revelado que o enredo era oriundo do conto de Machado de Assis.

3.4 Resultados obtidos

Por fim, na Tabela 6 são apresentados os resultados das intervenções realizadas.

Tabela 6: Sumarização dos resultados encontrados em cada estudo.

Autores	Resultados
---------	------------

<p>Garcia (2019)</p>	<p>“Observamos alunos que antes não se comunicavam, passando a interagir e expressar a sua opinião, bem como tentando chegar a um acordo com as demais nações. Também foram observados discentes que ficaram neutros, antes apresentando atitudes retraídas e individualistas, percebendo que durante as negociações estavam sendo prejudicados por não participarem, passando a ter uma atitude espontânea, valorizando o trabalho em equipe, pois notaram que atitudes individuais estavam levando a derrota. [...] notamos que o uso dessa ferramenta, pode trabalhar perfeitamente com o abstrato, servindo como recurso didático em conteúdos com esta dificuldade, além de contribuir para o desempenho dos discentes, que mais tarde podem retribuir com uma aula dinâmica e participativa, devido a prática que influencia na diminuição de timidez e contribui para a expressão.” (p. 1978)</p>
<p>Machado et al. (2013)</p>	<p>“No início do nosso trabalho, durante as primeiras sessões de jogo, percebemos que os alunos não conseguiam trabalhar em grupo e que, com o passar do tempo, eles passaram a colaborar mais para a realização das tarefas e a discutir estratégias para resolver as situações problema. Com relação às aventuras desenvolvidas durante as primeiras sessões de jogo, percebemos que foi necessário um tempo maior para discutir as regras do jogo e as situações que envolviam conceitos matemáticos, devido à dificuldade apresentada pelos alunos com relação às operações básicas. Para auxiliar na resolução desse problema, foi fundamental a elaboração de uma aventura auxiliar, pois percebemos que os alunos melhoraram suas compreensões a respeito destas operações.” (p. 203)</p>
<p>Mendes et al. (2019)</p>	<p>“De modo geral, todos os grupos analisados demonstraram grande interesse e envolvimento pela atividade, não apresentando dificuldade em compreender suas regras e assimilando a dinâmica do jogo logo nas primeiras jogadas. Foi observado grande empenho imaginativo na atividade, que cumpriu seu papel de estímulo à criatividade dos jogadores pela maneira como vários dos problemas a serem</p>

	<p>solucionados na narrativa foram contornados. [...] mostrou-se igualmente relevante a assimilação de informações históricas pelos alunos no decorrer das sessões. Além de relacionarem o que encontravam ao longo da partida com o que já tinham visto em sala de aula (a atividade foi realizada poucas semanas após os alunos já terem estudado Período Joanino e Segunda Guerra Mundial nas aulas regulares), os jogadores se apropriaram desses conhecimentos para influenciar o andamento e resolução de desafios nas partidas.” (p.117)</p>
Mota (2020)	<p>“A disputa de ideias entre os estudantes ficou bastante evidente, criando uma <i>autoridade por competência</i> baseado em suas especialidades, expondo aos demais integrantes argumentos válidos para que as decisões durante o jogo fossem tomadas [...]; das sete equipes participantes, somente uma falhou na resolução dos problemas propostos, mediante a supervalorização de uma das situações em detrimento das demais.” (p.6)</p>
Raimundo et al. (2021)	<p>“Durante sua aplicação pode-se perceber a motivação dos participantes materializada em seu engajamento na atividade, na ‘seriedade’ verificada tanto nos momentos de preparação para o jogo quanto em sua vivência [...]; Verificou-se ainda a adequação do espaço e do tempo disponibilizado pela escola para essa interlocução mediada pelos moderadores na superação das dúvidas e resolução das questões, bem como ao fomento de um ambiente prazeroso e fértil a criatividade e a aprendizagem.” (p. 259)</p>
Zamariam e Lima (2020)	<p>“De modo geral, todos os alunos revelam uma percepção muito positiva do jogo, considerando que se sentem ativos [...]; Percebem, ainda, como o jogo desperta seu protagonismo e os coloca na posição de sujeitos de suas leituras [...]; um ponto muito positivo da intervenção foi o jogo contribuir com a desconstrução do conceito superficial que os leitores não proficientes costumam ter de que a literatura só admite um único significado a ser interpretado.” (p.46-47)</p>

De modo geral, pode-se observar que nos seis estudos, obteve-se como resultados a maior colaboração entre alunos, maior engajamento em discussões na sala de aula e, principalmente, melhor desempenho nas respectivas matérias. Nos três diferentes cenários, os estudantes apresentaram como resultado uma apropriação do conteúdo didático em questão. Ademais, também se destaca que em nenhum dos estudos supracitados foram apresentadas grandes dificuldades referentes ao jogo em si – as regras, maneira de se portar, o uso dos dados etc. Em Machado et al. (2013), é descrito que alguns dos alunos encontraram problemas para passar por uma parte do jogo, porém isso ocorreu devido à dificuldade anterior dos estudantes em realizar operações matemáticas, não ao jogo.

4. DISCUSSÃO

A produção de conhecimento da Análise do Comportamento voltado a área da Educação é significativa. Em 1975, B. F. Skinner escreveu “Tecnologia do Ensino”, uma obra na qual aborda, em dez capítulos, particularidades do sistema educacional e como estas seriam aprimoradas pela perspectiva analítico-comportamental. A obra teve um grande impacto na comunidade de analistas do comportamento, e é até hoje referenciada e amplamente discutida. Conforme discutido anteriormente no presente trabalho, o conceito de “condicionamento operante”, central na Análise do Comportamento, é extremamente valioso para a área da Educação.

A partir da ótica da Análise do Comportamento, podem ser feitas algumas observações referentes aos artigos selecionados. Destaca-se que nenhuma das pesquisas delimitou especificamente quais seriam os “comportamentos-alvo” das intervenções. Não foi realizado em momento algum classificação de quais seriam os comportamentos compatíveis com a “melhora do desempenho acadêmico”. De modo geral, observa-se que nos respectivos objetivos de pesquisa, propõe-se que o RPG foi utilizado como ferramenta pedagógica a fim de promover maior colaboração entre alunos, maior engajamento com a disciplina, entre outros. Não foram feitas especificações para além dessas descrições gerais. Segundo Moreira e colaboradores (2007), delimitar claramente os comportamentos-alvo (i.e., comportamentos que têm relação indireta ou direta com as demandas apresentadas) permite avaliar, a partir de mudanças na frequência desses comportamentos pós-intervenção, se os objetivos terapêuticos foram atingidos. Daí a importância de defini-los claramente.

A delimitação clara do objetivo de ensino é fundamental para a realização de qualquer intervenção que vise uma alteração comportamental. Ao se investigar ferramentas que procuram consertar falhas do sistema educacional vigente, é de suma importância descrever claramente quais comportamentos devem ter sua frequência aumentada (e.g., ler os livros da escola, tirar suas dúvidas durante a aula, entre outros) para que se possa realizar uma análise funcional das contingências responsáveis por sua (não) ocorrência (GOLDIAMOND, 1974). Ao usar expressões como “aumentar o desempenho”, abre-se margem para ambiguidades – algo que uma pesquisa científica

deve evitar ao máximo. Bom ou mau desempenho pode ser interpretado de forma distinta por diferentes professores. Por exemplo, um educador que realiza sua prática embasado em metodologias passivas pode considerar que permanecer quieto durante toda a aula seja um comportamento que diretamente influi na performance do estudante. Portanto, permanecer quieto pode estar, nessa concepção, atrelado à bom desempenho. Alguém que fundamenta sua prática em metodologias ativas de ensino, por sua vez, busca participação constante de seus alunos no decorrer da aula. Intervenções educacionais que descrevam claramente quais são os comportamentos-alvo que se busca diminuir ou aumentar em frequência não dão margem para tal ambiguidade.

Destaca-se também as vantagens que a “análise funcional”, conceito amplamente difundido na Análise do Comportamento, traz para as intervenções educacionais. Inicialmente, Skinner define o conceito como a identificação de relações ordenadas entre eventos da natureza (SKINNER, 1931/1961). Trata-se do reconhecimento da dependência entre eventos, da investigação de variáveis dependentes e independentes. A noção de causalidade entre eventos é advinda do modelo de seleção por consequências, que atrela o conceito a uma concepção selecionista, e não mecanicista (NENO, 2003). O caráter funcionalista da literatura skinneriana é evidenciado na interpretação desse conceito teórico. Defende-se que cada classe de respostas deve ser analisada dentro do contexto na qual está inserida, e considerar como foco da intervenção a função de cada resposta, não se restringindo a suas topografias. De maneira geral, entende-se que para se realizar a análise funcional, deve ser estabelecido qual (ou quais) é o (são os) comportamento(s)-alvo da intervenção em questão. Assim, utilizando-se desses conceitos, o pesquisador apresenta maior precisão e eficácia de sua interferência no contexto em questão. Diante disso, ressalta-se a importância de uma intervenção comportamental num contexto de Educação Básica apresentar clareza sobre as funções que os comportamentos dos estudantes possuem em cada situação. Ao se analisar o comportamento de um aluno considerado “problema”, por exemplo, buscar entender quais funções os comportamentos incompatíveis com o contexto educacional possuem para o indivíduo em questão é de suma importância para garantir a eficácia e sucesso da intervenção. Por meio da utilização de um recurso como a análise funcional, pode-se esperar por uma intervenção que seja mais bem adequada ao

contexto no qual ela irá acontecer – ressaltando uma das vantagens que o conhecimento analítico-comportamental pode acrescentar ao estudo do uso de novas ferramentas educacionais, tal qual os RPG.

A análise funcional aplicada ao uso dos RPG enquanto ferramenta pedagógica seria de grande relevância para a produção de conhecimento na área. Ao se planejar as aventuras que serão vividas pelos jogadores (ou seja, pelos estudantes), deve-se levar em consideração quais serão os comportamentos que se pretende evocar para assim construir contingências que favoreçam e reforcem a emissão desses comportamentos. Os RPG são instrumentos extremamente voláteis, que podem se adaptar diante de praticamente qualquer contexto social. Seguindo as diretrizes das contribuições de B. F. Skinner para a educação (LUNA, 1999), a elaboração de um RPG para um contexto educacional pode ser extremamente proveitosa. Dada a própria natureza do jogo, no qual o mestre (que em intervenções pedagógicas será, comumente, o próprio pesquisador) pode planejar antecipadamente algumas das características que estarão presentes na narrativa a ser construída. Desse modo, pode-se planejar contingências que promovam variação comportamental e seleção de comportamentos que sejam importantes de serem fortalecidos no repertório do estudante.

Na descrição dos resultados obtidos pelos artigos analisados, observa-se o uso recorrente de termos que qualificam o comportamento dos alunos de maneira abrangente (e.g., individualista, comunicativo, colaborativo, entre outros), o que faz com que especificidades das respostas sejam perdidas nos relatos. Em uma perspectiva analítico-comportamental, pode-se afirmar que a descrição sistemática dos comportamentos avaliados contribuiria com eventuais tentativas de replicação das intervenções. Segundo Skinner (1968/1975), é de suma importância que sejam levadas em conta as especificidades de cada estudante para que se possa planejar intervenções individuais: “uma tecnologia do ensino pode resolver muitos dos problemas criados pelas diferenças individuais [...] Não reduzirá, entretanto, todos alunos a um molde. Ao contrário, descobrirá e valorizará as diferenças” (p. 232)

Segundo a Análise do Comportamento, o uso de técnicas de controle aversivo no sistema educacional pode gerar empecilhos no processo de ensino-aprendizagem, devido aos seus efeitos negativos (e.g., estabelecimento de classes de resposta com

função de fuga ou esquiva, a alta probabilidade da emissão de comportamentos de contracontrole, entre outros). Em algumas circunstâncias o próprio método de ensino pode ser aversivo. O uso de RPG se mostra como uma alternativa lúdica que pode reduzir a o contato com estímulos aversivos próprios da escola tradicional. Com isso, reduz-se a probabilidade de que os estudantes fujam do ambiente de ensino.

Dentro de uma partida de RPG, o mestre pode atuar para minimizar experiências aversivas com as quais os jogadores possivelmente poderiam se deparar. Uma vez que se trata de um ambiente construído pela troca entre jogadores e mestre, é possível optar pelos procedimentos comportamentais que melhor se adequem às necessidades. Por exemplo, em situações nas quais os jogadores emitissem comportamentos considerados inadequados, cuja frequência deve diminuir, o mestre poderia fazer com que as respostas emitidas pelo jogador não obtivessem qualquer tipo de reforço – isto é, colocá-las em extinção operante. Diferentemente de situações da vida real, é possível promover contextos nas quais respostas inadequadas não fossem necessariamente punidas, evitando que o sujeito em questão entrasse em contato com estimulação aversiva. Em um contexto escolar convencional, seria muito provável que uma classe de respostas considerada inadequada ou problema tivesse como consequência algum tipo de punição. Nesse procedimento, uma forma de extinção poderia produzir variabilidade no comportamento, permitindo com que o professor reforçasse diferencialmente as classes de respostas consideradas adequadas naquela situação específica. Alternativamente, poder-se-ia evitar o uso de punição, simplesmente não oferecendo qualquer consequência diante de ações que sejam consideradas incompatíveis com o repertório acadêmico em construção.

O repertório comportamental dos alunos relacionado a jogos e atividades lúdicas, muitas vezes já presente quando entram em contato com intervenções baseadas em RPG, é formado por comportamentos compatíveis com as metodologias ativas de ensino. Sendo assim, podem gerar maior engajamento dos discentes com o conteúdo apresentado. Devido às características da Educação tradicional, é muito provável que os alunos já tenham entrado em contato com situações aversivas e sofram com os efeitos disso. Ao propor uma mudança na lógica clássica da sala de aula, pode-se apostar majoritariamente em contingências de reforçamento positivo.

Pela característica volátil dos RPG, podem ser simuladas contingências extremamente similares às contingências da vida real, nas quais o comportamento-alvo teria que ser evocado. Conforme apontado por Luna (1999), um bom sistema educacional deve descrever quais são as respostas esperadas que um aluno emita e em quais condições devem ocorrer. Assim sendo, a simulação de contingências da vida real nas quais uma classe de respostas especificada deve ocorrer mostra-se bastante útil. O treino discriminativo realizado durante a situação de jogo pode favorecer que os comportamentos aprendidos na escola tenham maior probabilidade de ocorrer no contexto real, a que se pode dar o nome de generalização de estímulos (SÉRIO et al., 2008).

Por compreender que o desempenho do estudante (exitoso ou não) depende das condições ambientais em que ocorre, evita-se que seja culpabilizado. Ao invés disso, busca-se identificar quais aspectos do planejamento precisam ser reformulados para potencializar a aprendizagem. Em Mendes e colaboradores (2019), os alunos foram divididos em grupos menores a fim de garantir o andamento da narrativa e de contemplar a participação de cada um dos discentes, uma vez que caso todos jogassem ao mesmo tempo, seria impossível esperar a participação de cada um. Os RPG enquanto metodologia ativa de ensino promovem a construção de conhecimento de maneira coletiva, baseando-se na relação dialética entre aluno e professor. Em Zamariam e Lima (2020), os estudantes envolvidos na intervenção apresentaram como resultado a sensação de serem protagonistas e de serem sujeitos ativos no seu processo de leitura. Tal dado é de suma importância, uma vez que os pesquisadores em questão selecionaram apenas alunos que relatavam não ter afinidade com leitura ou que declaravam não gostarem de ler. Considerando-se a discussão realizada no presente trabalho sobre metodologias ativas de ensino e suas vantagens em detrimento das passivas, esse relato apresentado por parte dos estudantes se mostra extremamente valioso.

Nos seis trabalhos supracitados, observa-se a recorrência de alguns argumentos favoráveis ao uso do RPG como uma ferramenta educacional oriundos dos resultados coletados, sendo eles: a evidenciação do engajamento dos alunos com o conteúdo das aulas; a promoção de maior interação e troca de informação entre os participantes;

estimulação à criatividade; entre outros. Tais argumentos, fundamentados pelos resultados obtidos nas intervenções, mostram-se como pontos favoráveis ao uso dos “jogos de interpretação de papéis” enquanto ferramenta pedagógica. Uma vez que os objetivos dos artigos analisados eram, em sua maioria, investigar a eficácia desse tipo de jogo no processo educacional, e que os resultados apresentaram benefícios no processo, ressalta-se a relevância e potencialidade da utilização desse tipo de jogo enquanto instrumento de ensino. Também é apontado como a produção de literatura que investigue o uso de tal prática é, de maneira geral, insipiente. Observou-se durante a coleta de dados que são poucos os trabalhos na área da Psicologia (BARBOSA et al., 2017) que investigam o jogo nos contextos educacionais. São mais recorrentes artigos na área da Educação e da Pedagogia – que, por sua vez, apontam a obra de psicólogos conhecidos como Lev Vygotsky e Jean Piaget a fim de fundamentar o uso de jogos de interpretação de papéis como metodologia de ensino ativo.

Apesar da Psicologia, de maneira geral, aparecer como tema recorrente nos estudos que se propõe a investigar o uso dos RPG em contextos escolares, percebe-se que as contribuições analítico-comportamentais ainda não foram acrescidas ao debate.

O fato de que, dentro das seis amostras utilizadas, os participantes envolvidos foram extremamente capazes de seguir as instruções passadas e a colaborar na construção da narrativa. Isso pode vir a ser um dado extremamente relevante: se esses resultados forem replicados mais vezes, seria possível argumentar de que adolescentes e pré-adolescentes podem apresentar uma facilidade para se engajar em atividades como essa, possivelmente devido ao grande contato com jogos e brincadeiras similares no decorrer de suas vidas. Assim, fortalecem-se os argumentos favoráveis do uso de RPG em contextos escolares. Ademais, destaca-se que das seis intervenções investigadas, todas foram realizadas em escolas públicas. Assim, sugere-se que sejam realizadas futuras aplicações do uso de RPG em contextos diferentes, como o de escolas particulares.

Diante do exposto acima, chama-se a atenção ao fato da baixa integração dos conhecimentos da Análise do Comportamento com as intervenções que usam os RPG como ferramenta de ensino. Luna (1999) aponta que o behaviorismo é considerado

persona-non-grata no debate acadêmico referente à Educação. O autor sugere que isso pode vir a ocorrer por alguns distintos motivos. Em primeiro lugar, aponta que a abordagem analítico-comportamental pode ter sido considerada inviável ou inadequada pelos educadores inseridos no meio, e acabou sendo substituída por outras. Ademais, destaca também que a Educação passa por ciclos de domínio teórico, mesmo se os resultados apresentados não sejam satisfatórios. Entretanto, também ressalta que a contribuição analítico-comportamental para o sistema educacional e para o entendimento dos processos de aprendizagem representa uma expressiva parcela da produção da área, que se mostra sempre presente e atuante no debate. Propõe-se, portanto, maior integração entre as áreas que se dispõem a investigar o uso dos RPG enquanto ferramenta pedagógica e a Análise do Comportamento.

5. REFERÊNCIAS

ANDERY, M. A.; MICHELETTO, N. e SÉRIO, T. M. (ORG). *Comportamento e causalidade*. (2007).

AULER, D.; DELIZOICOV, D. *Alfabetização Científico-Tecnológica para quê?* Rev. Ensaio, Belo Horizonte, v.03, n.02, p.122-134, 2001.

AZOUBEL, M. S.; PERGHER, N. K.; *Levantamento sobre a utilização de jogos na Análise do Comportamento Aplicada*. Perspectivas em Análise do Comportamento, [s. l.], v. 8, ed. 2, p. 215-225, 2017.

BARBOSA, Z. C. A.; *Compreensão fenomenológico-existencial da experiência dos jogadores de role playing games (RPG): desvelando sentidos*. 2017. 108f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

BARRISH, H.; SAUNDERS, M.; WOLFE, M. *Good behavior game: Effects of individual contingencies for group consequences on disruptive behavior in a classroom*. Journal of Applied Behavior Analysis, [s. l.], v. 2, ed. 2, p. 119–124, 1969.

BRASIL. *Constituição Federal do Brasil*. Brasília: Senado, 1988.

BOTREL, N.; DEL DEBBIO, M. *Supers Super-Heróis para Role Playing Game*. São Paulo: Daemon, 2003. 112p.

COMUNIDAD LOS HORCONES (México). *Natural Reinforcement: A Way to improve Education*. Journal of Applied Behavior Analysis, [s. l.], v. 25, ed. 1, p. 71-75, 1992.

COSTA, F. P. S.; LIMA, J. E.; ALMEIDA, R. P. *RPG (Roleplaying Game) e seu potencial pedagógico*. Revista de Ciências da Educação Unisal, [s. l.], 2011.

CURY, C. R. J.; *A Educação Básica no Brasil*. Educ. Soc., Campinas, v. 23, n. 80, p. 168-200, set. 2002.

CURY, C. R. J.; *A Educação Básica como direito*. Cad. Pesqui., São Paulo, v. 38, n. 134, p. 293-303, aug. 2008.

DETERDING, S.; DIXON, D.; KHALED, R.; & NACKE, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification"*. In A. Lugmayr et al. (Ed.), *MindTrek 2011* (pp. 9-15). Tampere, Findland. 2011.

DICHEVA, D.; DICHEV, C.; AGRE, G.; ANGELOVA, G. Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*, 18 (3), 2015.

FÁVERO, O. (org.) *A Educação nas constituintes brasileiras: 1823-1988*. Campinas: Autores Associados, 1996.

FERSTER, C. B., CULBERTSON, S., e PERROT-BOREN, M. C. *Princípios do comportamento*. São Paulo: HUCITEC / EDUSP, 1977.

GARCIA, G. *A Contribuição de Jogos de Interpretação de Papéis para o Ensino e Aprendizagem de Conteúdos Abstratos em Geografia*. 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia; Políticas, Linguagens e Trajetórias; 2019.

GOLDIAMDOND, I. *Toward a constructional approach to social problems: ethical and constitutional issues raised by applied behavior analysis*. *Behaviorism*, 2(1), 1-84, 1974.

GROH, F. *Gamification: State of the art definition and utilization*. Institute of Media Informatics Ulm University. 2012.

HUOTARI, K., & HAMARI, J. *Defining gamification: A service marketing perspective*. In: *Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference*, 17-22. DOI: 10.1145/2393132.2393137. 2012.

JOHANSSON, M.; BIGLAN, A.; EMBRY, D. The PAX Good Behavior Game: One Model for Evolving a More Nurturing Society. *Clinical Child and Family Psychology Review*, [s. l.], 2020. NORTHUP, J., VOLLMER, T. R. & SERRETT, K. Publication Trends in 25 Years of the Journal of Applied Behavior Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 467, 1993.

MACHADO, S. R. A.; COQUEIRO, V. S.; HERMANN, W. *Os Desafios de se ensinar Matemática por meio de Jogos de Interpretação de Personagem em Sextos Anos do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública*. *Revista NUPEM*, Campo Mourão, v. 5, n. 8, jan./jun. 2013

MENDES, L. F. O.; BOECHAT, L. T. *Rolando Dados Históricos: O Role-Playing Game (RPG) e o Ensino de História*. *Educação & Linguagem* · ISSN: 2359-277X · ano 6 · nº 2 · p. 110-121. MAI-AGO. 2019.

MOREIRA, Márcio Borges; MEDEIROS, Carlos Augusto de. *Princípios Básicos em Análise do Comportamento*. [S. l.: s. n.], 2007.

MOTA, F. G. *O RPG como Estratégia Didática para o Ensino de Radioatividade*. X Congresso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias. 2020.

NENO, Simone. Análise funcional: definição e aplicação na terapia analítico-comportamental. *Rev. bras. ter. comport. cogn.*, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 151-165, dez. 2003.

NICOLINO, Victor Faria; ZANOTTO, Maria de Lourdes Bara. Trabalhos de Análise do Comportamento na área de Educação em periódicos brasileiros no período de 1961 a 2006. *Acta comport.*, Guadalajara, v. 19, n. 3, p. 343-358, dez. 2011.

O'DONOVAN, S., GAIN, J., & MARAIS, P. A case study in the gamification of a university-level games development course. *Proceedings of the South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists Conference*. 2013.

RAIMUNDO, L. H.; ANJOS, J. A. L.; SILVA, A. C.; TAVARES, M. M. S.; SOUZA, A. C. *Survival of the Kingdoms: uma proposta de jogo teatral para o ensino de química*. *Revista Debates em Ensino de Química*. ISSN: 2447-6099. Ano 7, nº1, p. 237-261. 2021.

RIYIS, M, T. *Simples, manual para uso do RPG na Educação*. São Paulo: Ed. do Autor, 2004. 88p

SÉRIO, T. M. A. P., ANDERY, M. A., GIOIA, P. S., & MICHELETTO, N. *Controle de estímulos e comportamento operante: Uma (nova) introdução* (3a ed.). São Paulo: EDUC. 2008.

SKINNER, B. F. *Ciência e comportamento humano* (J. C. Todorov, & R. Azzi, Trans.). Brasília, Brasil: Editora da Universidade de Brasília. 1953.

SKINNER, B. F. *The concept of the reflex in the description of behavior*. Em Skinner, B. F. *Cumulative Record - Enlarged Edition* (pp.319-346). New York: Appleton-Century-Crofts. Publicado originalmente em 1931. 1961.

SKINNER, B. F. *Tecnologia do Ensino*. São Paulo, Edusp (publicação original em inglês, de 1968). 1975.

SILVA, U. B. da, & BRUNI, A. L. *O Que me Ensina a Ensinar? Um Estudo Sobre Fatores Explicativos das Práticas Pedagógicas no Ensino de Contabilidade*. *Revista De Educação E Pesquisa Em Contabilidade (REPeC)*, 11(2). 2017.

TEIXEIRA, A. *Educação é um direito*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996

VALENTIM, A. S.; SACONATTO, A.; GAETA, G.; BOARATI, L.; GUIMARÃES, L. S.; AZOUBEL, M. S.; PERGHER, N. K.; SILVEIRA, R. S. M. *Gamificação: uma tecnologia que favorece o desempenho e o engajamento?* In: GIOIA, P. S.; VALENTIM, A. S. (Ed.). *Behaviors: Ciência Básica, Ciência Aplicada*. São Paulo: Laboratório de Psicologia Experimental da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, v. 17, 2013. p. 18-34.

WINETT, R. A., & WINKLER, R. C. *Current Behavior Modification in the classroom: be still, be quiet, be docile. Journal of Applied Behavior Analysis, 5(4), 499-504. 1972.*

ZAMARIAM, F. S.; LIMA, S. O. *Literatura em jogo: o RPG como alternativa metodológica no ensino da leitura literária. Estudos da Linguagem, Londrina, v. 23, n. 1, p. 31-49, abr. 2020.*