

## JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: COMO ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PERCEBEM SEU USO EM CONTEXTOS ESCOLARES

*Bruna Santana Anastácio<sup>1</sup>*

*Gleice Assunção da Silva<sup>2</sup>*

*Dulce Márcia Cruz<sup>3</sup>*

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo investigar as percepções dos estudantes de pós-graduação em Educação sobre a utilização de jogos digitais no contexto escolar a partir de uma formação reflexiva. Para tanto, realizou-se uma pesquisa de abordagem qualitativa e quantitativa com nove alunos de pós-graduação em educação, regularmente matriculados na disciplina de “Jogos eletrônicos e Educação” de uma universidade pública brasileira. A coleta de dados aconteceu por meio de questionário e transcrição dos relatos e reflexões das experiências dos estudantes da pós-graduação quanto às suas práticas pedagógicas com a utilização deste recurso. Os resultados revelaram que os alunos da pós-graduação percebem a potencialidade do uso dos jogos digitais em seus contextos de atuação, salientando dificuldades, desafios e possibilidades quando aplicadas ao contexto escolar. Além disso, relataram algumas experiências de sucesso e desafios encontrados nesse caminho, os quais refletidos à luz da revisão sistemática realizada possibilitaram um olhar para os diferentes aspectos envolvidos nesta prática, dentre eles, a necessidade de um olhar atento à formação de professores neste âmbito. Alerta-se a importância de os professores estarem imersos em um desenvolvimento profissional contínuo, aprendendo a integrar as tecnologias e os jogos digitais ao currículo escolar e nas suas práticas pedagógicas. Nesse sentido, é importante que os professores saibam como inserir os jogos digitais em sala de aula, compreendendo as potencialidades referentes a aprendizagem dos seus alunos, além de proporcionar experiências divertidas em contexto educacional.

**Palavras-chave:** Jogos Digitais. Educação. Formação Reflexiva.



<sup>1</sup> Graduada em Educação Física – Licenciatura (CDS/UFSC). Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: brunaanastacio@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: gleiceprojetos@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: dulce.marcia@gmail.com

## DIGITAL GAMES IN EDUCATION: HOW POSTGRADUATE STUDENTS IN EDUCATION UNDERSTAND THEIR USE IN SCHOOL CONTEXTS

**Abstract:** This paper aims to investigate the perceptions of postgraduate students in Education about the use of digital games in the school context from a reflective training. For that, a qualitative and quantitative research was carried out with nine postgraduate students in education regularly enrolled in the "Electronic Games and Education" discipline of a Brazilian public university. Data collection took place through a questionnaire and transcript of reports of reflections and experiences of postgraduate students regarding their pedagogical practices with the use of this resource. The results revealed that postgraduate students perceive the potential of the use of digital games in their contexts of action, highlighting difficulties, challenges and possibilities when applied to the school context. In addition, they reported some successful experiences and challenges found in this path, which, reflected in the light of the systematic review, made possible a look at the different aspects involved in this practice, among them, the need for a close look at teacher training in this field. We highlight the importance of teachers being immersed in continuous professional development, learning to integrate technologies and digital games into the school curriculum and in their pedagogical practices. In this sense, it is important that teachers know how to insert digital games in the classroom, understanding the potentialities of their students' learning, and providing fun experiences in an educational context.

**Keywords:** Digital Games. Education. Reflexive Formation

## JUEGOS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN: COMO ESTUDIANTES DE POSTGRADUACIÓN EN EDUCACIÓN PERCEBEN SU USO EN CONTEXTOS ESCOLARES

**Resumen:** Este artículo tiene como objetivo investigar las percepciones de los estudiantes de postgrado en educación sobre la utilización de juegos digitales en el contexto escolar a partir de una formación reflexiva. Para ello, se realizó una investigación de abordaje cualitativo y cuantitativo con nueve alumnos del postgrado en educación regularmente matriculados en la disciplina de "Juegos electrónicos y Educación" de una universidad pública brasileña. La recolección de datos se realizó por medio de cuestionario y transcripción de los relatos de experiencias y reflexiones de los estudiantes del postgrado en cuanto a sus prácticas pedagógicas con la utilización de este recurso. Los resultados revelaron que los alumnos del posgrado perciben la potencialidad del uso de los juegos digitales en sus contextos de actuación, resaltando dificultades, desafíos y posibilidades cuando se aplican al contexto escolar. Además, relataron algunas experiencias de éxito y desafíos encontrados en ese camino, los cuales reflejados a la luz de la revisión sistemática realizada posibilitar una mirada a los diferentes aspectos involucrados en esta práctica, entre ellos, la necesidad de una mirada atenta a la formación de profesores en este ámbito. Se alienta la importancia de los profesores de estar inmersos en un desarrollo profesional continuo, aprendiendo a integrar las tecnologías y los juegos digitales al currículo escolar y en sus prácticas pedagógicas. En este sentido, es importante que los profesores sepan cómo insertar los juegos digitales en el aula, comprendiendo las potencialidades referentes al aprendizaje de sus alumnos, además de proporcionar experiencias divertidas en contexto educativo.

**Palabras clave:** Digital Games. Education. Formación Reflexiva

## **Introdução**

No mundo contemporâneo, as mídias digitais permeiam as relações, trazendo muitas possibilidades de utilização em diferentes contextos, inclusive no campo educacional. Nessa perspectiva, Almeida (2001) comenta que a criação de uma rede de conhecimentos favorece a democratização e o acesso à troca de informações e experiências, a compreensão crítica da realidade e o desenvolvimento humano, social, cultural e educacional. Barreto (2002), por sua vez, confia na capacidade das tecnologias de desencadear mudanças significativas nos processos de ensino-aprendizagem, bem como de minimizar a lacuna entre as práticas escolares e as demais práticas sociais de docentes e discentes.

A partir desse contexto, Santaella (2013) aponta que todas essas transformações culturais têm afetado a cognição humana e, conseqüentemente, produzido repercussões no contexto escolar, sendo urgente que os sistemas educacionais percebam o imenso potencial das mídias. Além disso, o uso das tecnologias digitais na escola reforça a importância de um projeto pautado na reflexão e ação, para respaldar sua utilização de forma significativa, uma visão ampla do mundo contemporâneo, bem como proporcionar a criação de situações e experiências heterogêneas, valorizando as diversidades das situações pedagógicas, favorecendo a reelaboração e a reconstrução dos processos de ensino-aprendizagem (SANCHO; HERNANDEZ, 2006).

Nesse sentido, surge a importância da formação reflexiva, a qual vem sendo discutida por autores como: Nóvoa (1997), Perrenoud (1993), Pimenta (1999), Schön (2000), entre outros. As formações reflexivas possuem o potencial de produzir saberes os quais a teoria por si só não consegue representar (SILVA, 2018), pautando-se na reflexão e investigação das práticas e sobre as práticas (NÓVOA, 1997). Este processo reflexivo posterior às ações realizadas, de acordo com Schön (1997), é capaz de promover a reconstrução de práticas pedagógicas e a construção de saberes.

Inseridas no campo da educação, as tecnologias têm sido pensadas com uma dimensão educativa que visa contribuir com os processos de ensino-aprendizagem. Nesse viés, tem-se os jogos digitais como uma possibilidade de uso dessas tecnologias

na escola, que são entendidos como: “uma atividade lúdica composta por uma série de ações e decisões, limitados por regras e pelo universo do game, que resultam em uma condição final” (SCHUYTEMA, 2008, p. 7). Além disso, Juul (2005) atribui algumas características aos jogos, como: regras, resultados variáveis e quantificáveis, valorização do resultado, esforço do jogador, associação entre jogador e resultado e consequências negociáveis.

Os autores que discutem a relação entre jogos digitais e aprendizagem evidenciam as contribuições destes, tanto no sentido do desenvolvimento cognitivo (RAMOS, 2013), social, afetivo, emocional dos alunos (CRUZ; ALBUQUERQUE, 2014) como na forma de proporcionar uma aprendizagem mais divertida, motivadora e lúdica (PRENSKY, 2012; ANASTÁCIO, 2016). Nesse sentido, Santaella (2012) argumenta que os jogos digitais potencializam a aprendizagem, permitindo a elaboração de reflexões críticas que vão se delineando no próprio ato de jogar, acrescentados ao divertimento, que resiste às interpretações lógicas e racionalistas. Além disso, Grubel e Bez (2006) salientam que os jogos educativos podem facilitar os processos de ensino-aprendizagem e ainda proporcionar experiências prazerosas, interessantes e desafiantes, transformando-os em uma estratégia de ensino em prol da construção do conhecimento.

Diante disso, o objetivo dessa pesquisa foi investigar as percepções dos estudantes de Pós-Graduação em Educação sobre a utilização de jogos digitais pelos educandos em contexto escolar a partir da reflexão sobre as suas práticas. A justificativa para essa pesquisa deve-se à necessidade de entender como esse público, que já está envolvido com a crítica e a teoria das mídias, consegue pensar as implicações do uso dos jogos digitais na educação e de que forma narram experiências dessas práticas no contexto profissional educativo em que vivem. Dessa forma, a partir dos relatos de experiências podemos dialogar com a literatura, apontar caminhos, desafios, potencialidades e experiências relacionadas à apropriação dos jogos digitais com fins educativos.

## Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como exploratória realizada com 9 (nove) estudantes do primeiro semestre do ano de 2017 que cursaram a disciplina “Jogos Eletrônicos e Educação”, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina para dialogar sobre a temática. A amostra da pesquisa foi composta por todos os alunos que participavam da disciplina, ocasião em que foram problematizadas as potencialidades e dificuldades dos jogos digitais em contextos escolares, buscando experiências de sucesso ou fracasso com os jogos digitais na escola, a partir de um processo de formação reflexiva.

Dessa forma, tem-se uma abordagem qualitativa, que é vista como uma maneira de dar poder ou dar voz às pessoas, em vez de tratá-las como objetos, cujo comportamento deve ser quantificado e estatisticamente modelado (GASKELL; BAUER, 2002). Além disso, utilizamos alguns aspectos da pesquisa quantitativa no sentido de caracterizar os sujeitos da pesquisa, quantificando suas experiências com o uso das tecnologias e dos jogos digitais. Dessa forma, a pesquisa quantitativa baseia-se na mensuração de fenômenos através da coleta e análise de dados numéricos (COLLIS; HUSSEY, 2005), objetivando traduzir em números, opiniões e informações os dados coletados para posteriormente classificá-los e organizá-los (GIL, 1999).

Inicialmente foi realizada uma revisão sistemática entendida de acordo com Kitchenham (2009) como um dos principais métodos de síntese para mapear as contribuições científicas acerca do tema a ser pesquisado. As bases de dados utilizadas nesse trabalho foram: *Science Direct*, *Google Scholar*, *Eric*, *Portal de Periódicos CAPES*, *Web of Science* e *ProQuest*. As palavras-chave pesquisadas foram “*eletronic games*”; “*teachers*”; “*games at school*”.

Como instrumento de coleta de dados foram utilizados o questionário e os relatos de experiência dos estudantes. Nesse sentido, o questionário é um instrumento constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas, além de ser um recurso precioso, no sentido de que as respostas são mais objetivas e pontuais, caracterizando as experiências pessoais em relação ao contexto (MARCONI; LAKATOS, 2009). A partir dos dados do questionário, foi

realizada uma breve caracterização dos sujeitos da pesquisa, bem como as suas experiências com as tecnologias e o uso dos jogos digitais.

Após o preenchimento dos questionários, foi realizada a transcrição dos relatos das experiências dos estudantes de Pós-Graduação que atuam em contexto escolar e suas percepções sobre o uso dos jogos digitais na educação.

Utilizando os dados do questionário e dos relatos de experiências dos estudantes de Pós-Graduação em Educação, utilizou-se o *software* de pesquisa qualitativa Nvivo 11 para organizar, categorizar e a analisar os dados obtidos inspirados na análise de conteúdo, proposta por Bardin (2007).

### **Resultados e Discussão**

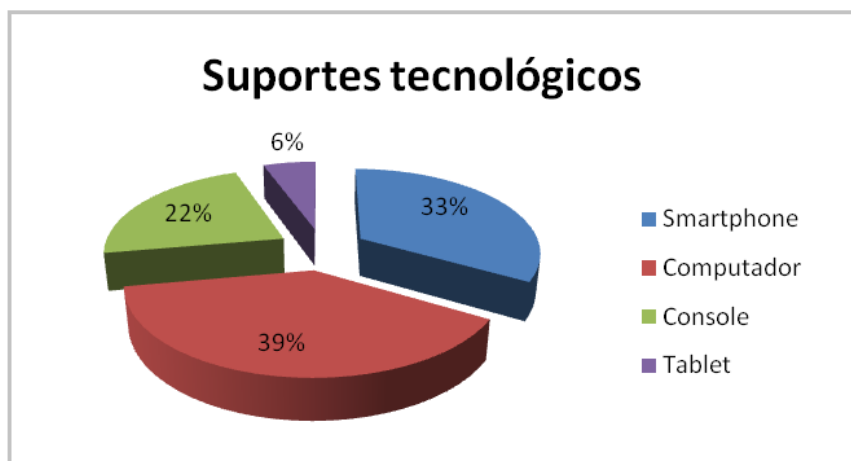
A partir dos resultados da revisão sistemática foram levantados artigos, dissertações, teses, e-books e resumos. Os critérios de inclusão dos textos a serem analisados foram: publicações realizadas nos últimos 10 anos (2006 – 2016); título e/ou resumo contendo as palavras e expressões: “jogos digitais na prática educativa”, “aprendizagem baseada em jogos digitais”, “formação de professores para a utilização de jogos digitais” e demais palavras, além de expressões que remetesse ao contexto da pesquisa. Os critérios de exclusão foram artigos repetidos, pesquisas anteriores ao ano de 2006, título e resumo sem as palavras selecionadas ou diferentes do contexto a ser pesquisado. A revisão sistemática, nessa pesquisa, contribuiu para ampliação dos conhecimentos e publicações na área de estudos e foi utilizada para posterior discussão em contraponto com os dados obtidos nos questionários.

Após a realização da revisão sistemática com objetivo de um aprofundamento teórico e discussão com os dados levantados pelos nove alunos da Pós-Graduação em Educação, tem-se a coleta de dados com a utilização do questionário e dos relatos dos nove alunos da pós-graduação que compuseram a amostra dessa pesquisa, sendo três do sexo masculino e seis do sexo feminino. A média de idade dos participantes foi de 38 anos de idade, sendo que a maioria (n=6) atua como professor nas escolas, além de participar da vida acadêmica na universidade.

A partir dos dados do questionário, foi realizada uma breve caracterização dos sujeitos da pesquisa, bem como suas experiências com as tecnologias e uso de jogos

digitais. Diante disso, identificou-se que 77% (n= 7) dos estudantes que compõe a amostra da pesquisa tem o hábito de jogar e 23% (n=2) afirmam que não têm este hábito. Além disso, foi realizado um levantamento sobre os suportes tecnológicos utilizados pelos sujeitos, seja no cotidiano ou atividades profissionais, obtendo-se o gráfico 1:

**Gráfico 1 - Suportes tecnológicos utilizados pelos participantes**



Fonte: Elaborado pelas autoras

Podemos observar, de acordo com o gráfico 1, que os suportes tecnológicos mais utilizados pelos participantes para jogar são o computador (39%), o *smartphone* (33%) e o console de vídeo game (22%), demonstrando uma aproximação entre o computador e o *smartphone*. Em relação às categorias de jogos utilizados pelos alunos da Pós-Graduação tem-se: jogos de estratégia, casuais, ação, aventura e *puzzle*.

A percepção dos alunos da Pós-Graduação em Educação, que em sua maioria atuam como professores percebem fortemente a presença de desafios e sucessos quanto ao uso de jogos digitais na educação, narrando dificuldades e potencialidades dessas tecnologias no contexto educacional.

Como dificuldades relatadas, apresentam-se: a falta de conhecimento/formação por parte dos professores, estrutura tecnológica de alto custo, falta de internet e equipamento nas escolas, dentre os mais citados. Quanto às experiências com os jogos digitais, os alunos da Pós-Graduação encaram como desafios cotidianos ressaltando: a organização da aula para permitir a inserção dos jogos digitais, o encontro de jogos

adequados ao conteúdo programático da turma – referente à escolha adequada à idade e ao conteúdo ou ainda a falta de computadores nas escolas.

Diante disso, através da revisão sistemática encontram-se alguns outros desafios na interlocução entre jogos, tecnologias e contexto escolar, como: a falta de formação de professores que desenvolvam competências para adoção de jogos para fins de aprendizagem (FOSTER; SHAH; DUVALL, 2015) a não compreensão das possibilidades pedagógicas (WU, 2015); a falta de pedagogia direcionada para a aprendizagem baseada em jogos e falta de compreensão do processo de aprendizagem a partir de jogos (JONG, 2009); a falta de tempo para planejar e os custos dos equipamentos (JUSTICE, 2012).

Os aspectos positivos destacam-se em direção à formação de professores para a utilização dos jogos digitais, vista como uma possibilidade de aproximação entre educandos e educadores, oferecendo novas oportunidades e práticas de ensinar e aprender na escola: *“Já fiz formação de professores para utilização de jogos na educação utilizando o SimCity. Os alunos que eram professores em formação demonstravam bom interesse pelo jogo, contudo tive a impressão de que consideraram a sua aplicação algo bem difícil.”* (Aluno 7). Nesse trecho são reforçadas as potencialidades da formação continuada que são elencadas também por Solórzano (2013), em texto levantado na revisão sistemática, quando afirma a necessidade de que os professores estejam imersos em um desenvolvimento profissional contínuo, aprendendo a integrar as tecnologias ao currículo para atender as necessidades dos alunos. Nesse sentido, uma vez que os professores saibam como implementar os jogos digitais em sala de aula, serão capazes de melhor avaliar as oportunidades oferecidas pelos jogos influenciando positivamente a decisão da adoção em sua prática (DE GROVE et al., 2012). No entanto, para exercer um processo educativo eficaz é necessário compreender como acontece a aprendizagem através de jogos (COJOCARIU; BOGHIAN, 2014).

Os alunos de Pós-Graduação que estão inseridos na educação identificam o potencial das mídias no contexto escolar, e de forma mais específica dos jogos digitais, como uma grande contribuição aos processos de ensino-aprendizagem, oportunizando experiências educativas mais contextualizadas. Quando perguntados sobre os aspectos positivos que os jogos digitais possuem, destacam-se as seguintes palavras (Figura 1):



Figura 1 - Jogos Digitais



Fonte: Dados da pesquisa

A partir do *software* Nvivo 11, trabalhamos com a frequência das palavras e conseguimos identificar, além de jogo (mais citada por ser o tema do questionamento) também as palavras: aprendizagem, conteúdos, digitais, trabalho, habilidades e experiências, que ganham destaque pela frequência com que apareceram nas respostas dos alunos de Pós-Graduação, destacando a importância do uso dos jogos digitais em contextos educativos.

A partir dos relatos de experiência obtidos a partir das reflexões individuais e coletivas sobre as suas práticas identificamos experiências de sucessos e desafios. Dentre esses desafios, a diferença geracional com relação às práticas com as mídias, apontada por Prensky (2012) aparece fortemente no relato do aluno 3:

Ninguém consegue se comunicar com os alunos, ninguém! Tá todo mundo reclamando o tempo todo, principalmente a turma que eu estou nesse semestre que eu acho que é uma turma bem geração Y assim, não sabe argumentar, não lê muito, está o tempo todo em redes sociais [...] enfim, várias mudanças de costumes por causa das novas tecnologias.

Nesse contexto, para os Pós-Graduandos há uma necessidade de uma modificação na escola para atender as demandas que se apresentam diariamente no contexto escolar, como evidencia o aluno 6 da Pós-Graduação: *“Isso é muito forte na escola e contamina. Os alunos nas escolas cobram mudanças, mas não sabem como*

*falar, eles falam da maneira deles, não fazendo as atividades propostas[...]. Eles pedem coisas diferentes!”.*

Uma das maneiras de suprir as demandas citadas são as experiências com a utilização dos jogos digitais, ressaltados como experiências positivas, interessantes e motivadores, como ilustra o aluno 5: *“Sim, já utilizei diversas vezes jogos com meus alunos, é sempre muito positivo o resultado, quando proponho usar os jogos para realizar atividades é encantador ver a reação das crianças”.* Através dessa fala, conseguimos dialogar com Grubel e Bez (2006) que percebe que os jogos desenvolvem muitas habilidades e conhecimentos estimulando um aprender de forma lúdica, sendo muito mais prazeroso e encantador o processo. Para complementar, Bisson e Luckner (1996 apud PRENSKY, 2012) entendem como parte do processo de aprendizagem que a satisfação e a diversão têm sua importância quando ocorre a aprendizagem de novas ferramentas, visto que o aprendiz fica mais relaxado e motivado e, conseqüentemente, mais disposto a aprender.

As potencialidades do uso dos jogos digitais para a aprendizagem citadas pelos estudantes podem ser agrupadas em 5 (cinco) categorias principais que foram definidas de acordo com a frequência em que aparecem nos dados coletados (entrevistas e transcrição das falas) com o auxílio do Software Nvivo, conforme segue:

- Desenvolvimento de funções executivas: para Fuentes et al. (2014) as funções executivas são consideradas funções mentais que são responsáveis por aspectos relacionados ao processo de aprendizagem, sendo consideradas a base biológica para a aptidão escolar. A percepção do potencial dos jogos digitais para o desenvolvimento das funções executivas foi percebida nas falas dos estudantes: *“Acho que é possível aprender sobre organização foco em objetivos e estratégias”* (Aluno 7) ou ainda em: *“Sim, considero que é possível aprender diversos tipos de competências como: atenção e agilidade na resolução de problemas”* (Aluno 3).

- Auxiliar em práticas colaborativas de aprendizagem: a colaboração tem se destacado como um elemento facilitador do processo de aprendizagem, pois ao trabalhar em conjunto é possibilitada a superação de dificuldades a partir da mediação com o colega (RAMOS, 2013). Observa-se nas falas dos alunos da Pós-Graduação o entendimento sobre essa importância do trabalho de grupo e equipes

com os jogos digitais: *“Acho que é possível aprender a trabalhar em grupo, idiomas, percepções sensoriais e motoras, temas históricos além de diversas habilidades sociais”* (Aluno 7), ou ainda: *“Sim, concentração, trabalho em equipe, pensamento sistemático”* (Aluno 4).

Assimilação de conteúdos de forma lúdica: Schuytema (2008) afirma que um jogo digital é uma atividade lúdica. Nesse sentido, percebemos que os alunos da Pós-Graduação reconhecem a importância dos jogos enquanto elementos lúdicos em prol da aprendizagem, observado nas seguintes falas: *“Aprender a socializar, aprender conteúdos de forma lúdica e gerando maior significado e por consequência maior assimilação dos conteúdos”* (Aluno 2) ou ainda *“Eu particularmente aprendi e aprimorei meus conhecimentos em inglês através dos jogos digitais”* (Aluno 3).

- Emoções: Pesquisas já discorrem sobre o uso de jogos digitais e emoções em crianças (LEPIKSON, 2012; RAMOS, 2013; CAIROLI, 2010 apud COTONHOTO; ROSSETTI, 2016), e a partir delas é possível concluir que os jogos digitais influenciam positivamente em aspectos como o desenvolvimento emocional das crianças. Compreende-se que a utilização de jogos digitais pode propiciar emoções diversas, pois *“emoções das mais variadas estão envolvidas no contexto dos jogos [...]. O sentimento de conquista, de prazer ao se concluir um game é tão [...] intenso quanto [...] jogá-lo”* (ALVES, 2014). Sabe-se que a aprendizagem depende fortemente da qualidade das emoções (FUENTES et al., 2014). Os pós-graduandos possuem a percepção de que os jogos digitais podem contribuir nesse sentido. A sua importância é ressaltada em um exemplo pontual: *“Os jogos ajudam a desenvolver uma série de características desejáveis como: as funções executivas, trabalho em equipe, lidar com as emoções”* (Aluno 1).

- Motivação: O aprendizado necessita de motivação. Essa motivação pode ser alcançada a partir do contato com os jogos digitais (MATTAR, 2010). Os jogos possuem capacidade de diversão e entretenimento que possibilitam e incentivam diferentes aprendizados (HSIAO, 2007). Para Balasubramanian, Wilson e Cios (2006), os jogos conseguem emergir o interesse e a motivação nos estudantes, pois ativam aspectos como a curiosidade, a interação e a fantasia. Além disso, para Ritchie e Dodge (1992), através de suas metas e desafios, os jogos instigam os indivíduos a manterem-se

motivados, podendo auxiliar no interesse pelos estudos. Os educadores percebem a motivação que os jogos digitais proporcionam, como ilustrado na fala: “*Considero que os alunos se sentem mais motivados e engajados com a aprendizagem quando uso os jogos digitais*”(Aluno 6).

A partir desses resultados, destacam-se as potencialidades das práticas pedagógicas com o uso dos jogos digitais, proporcionando experiências de aprendizagem significativa, contextualizadas, motivadoras e divertidas que também permitem um diálogo mais aproximado entre alunos e professores inseridos no processo educacional.

No sentido de buscar uma aproximação sobre a inserção e uso dos jogos digitais em sala de aula, dos nove educadores participantes dessa pesquisa, quatro nunca utilizaram os jogos em sala de aula e cinco já utilizaram. Os alunos da Pós-Graduação que não utilizaram os jogos digitais em contexto escolar relataram a existência de dificuldades de organização das aulas, de encontrar jogos que explorassem o desenvolvimento das competências descritas nas ementas e a falta de computadores disponíveis nas escolas. Os alunos da Pós-Graduação que relataram ter tido experiência com jogos digitais em suas práticas pedagógicas apresentam os sucessos e desafios que permearam suas práticas cotidianas com o uso dos jogos digitais.

A partir dessa discussão das práticas escolares com uso dos jogos digitais, ampliaram-se as reflexões dos alunos da Pós-Graduação, pois de acordo com Silva (2018, p. 33) “na medida em que os jogos digitais vão sendo incorporados na realidade escolar, torna-se possível através da prática reflexiva do professor reconhecer as capacidades e fragilidades deste recurso para o processo de ensino e aprendizagem”.

Considerando a importância dos processos reflexivos na formação docente, Pimenta (1999, 2000) salienta que a construção de saberes, mesmo sendo traduzidos como um processo de "autoformação", a partir de um processo reflexivo individual, constitui-se também através das reflexões coletivas, sendo que, no momento da reflexão nas narrativas em grupo é possível a troca e a comunicação de experiências. No contexto pesquisado, os sujeitos da pesquisa puderam trocar experiências e partilhar saberes, consolidando de acordo com Nóvoa (1997) espaços de formação mútua, contribuindo para a emancipação profissional de todos os envolvidos.

Como exemplo positivo, tem-se a experiência de Muller e Cruz (2016) que propuseram uma intervenção com educadores através de uma proposta da pedagogia de multiletramentos. De acordo com as autoras, a partir da análise crítica sobre a utilização de jogos digitais e a reflexão em grupo sobre suas possibilidades pedagógicas, socializando suas práticas e reflexões: *“os professores conseguiram ir além do usuário funcional, começando a compreender os diferentes textos e tecnologias (como criadores de sentidos) e a entender e pensar usos do que foi aprendido de novos modos (como analistas críticos e transformadores”* (MÜLLER; CRUZ, 2016, p. 33), indicando possibilidades de inserção desse recurso tecnológico em suas práticas pedagógicas.

Diante desse panorama que transita entre desafios e sucessos quanto ao uso dos jogos digitais em contextos educacionais, Ramos (2008) ressalta que o aumento do interesse dos educandos pelos jogos digitais traz para os educadores dois desafios: primeiro, lidar com essa nova geração, buscando criar estratégias e utilizar recursos que incentivem e despertem o educando para aprender e, segundo, utilizar os jogos digitais como um recurso promotor de aprendizagem na escola, tanto de conteúdos escolares, como de valores e princípios éticos.

### **Considerações Finais**

As reflexões desenvolvidas nessa pesquisa dialogam com os resultados encontrados na revisão sistemática, questionário e relatos de experiências dos nove estudantes da Pós-Graduação em educação que percebem à potencialidade dos jogos digitais como uma possibilidade de aproximação entre os educandos e educadores no contexto escolar, ampliando espaços de discussões e reflexões acerca desse tema e as implicações nas práticas pedagógicas.

Os resultados apontaram desafios que ainda se apresentam no contexto escolar para a utilização das tecnologias, dentre eles a necessidade da formação de professores como uma possibilidade de superação de parte desses desafios. Além disso, a estrutura tecnológica, falta de internet e equipamentos nas escolas. Sobre as experiências com os jogos digitais, os alunos da Pós-Graduação relatam desafios cotidianos encontrados nesse contexto, como: a organização da aula para permitir a inserção dos jogos digitais, o

encontro de jogos adequados ao conteúdo programático da turma – referente à escolha adequada à idade e ao conteúdo ou ainda a falta de computadores nas escolas.

As reflexões apresentadas durante o processo de formação também ressaltaram os aspectos positivos referentes aos jogos digitais, evidenciando potencialidades e contribuições para o desenvolvimento escolar dos educandos, dialogando com a literatura apresentada através da revisão sistemática realizada. Nesse viés, destacam-se como pontos positivos a questão da formação de professores para o uso dos jogos digitais e das tecnologias, que poderão oferecer novas oportunidades e práticas de ensinar e aprender na escola.

Diante desse contexto, os estudantes da Pós-Graduação em Educação participantes dessa pesquisa, percebem potencialidades e contribuições do uso dos jogos digitais na escola, assim como propõe um diálogo com a literatura. A partir disso, os jogos digitais possuem contribuições quanto aos aspectos relacionados a aprendizagem como: exercício das funções executivas, incentivo de práticas colaborativas, abordagem de conteúdos de forma lúdica, controle das emoções e melhoria da motivação dos alunos.

Dessa forma, essa pesquisa aponta caminhos para reflexão sobre as práticas pedagógicas com o uso dos jogos digitais, que visa estabelecer um diálogo com os referenciais estudados, que contribuem para uma formação crítico reflexiva dos estudantes de Pós-Graduação, além de discutir sobre uso das tecnologias inseridas em contexto escolar.

## Referências

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. *Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimento*. 2001. (Série Tecnologia na Escola - Programa Salto para o Futuro). Disponível em: <[http://penta3.ufrgs.br/MEC-CicloAvan/integracao\\_midias/modulos/1\\_introdutorio/pdf/texto\\_Tecnologia\\_escola.pdf](http://penta3.ufrgs.br/MEC-CicloAvan/integracao_midias/modulos/1_introdutorio/pdf/texto_Tecnologia_escola.pdf)>. Acesso em: 26 jul. 2018.
- ALVES, Flora. *Gamification: como criar experiências de aprendizagens engajadoras: um guia completo do conceito a prática*. São Paulo: DVS, 2014.
- ANASTÁCIO, Bruna Santana. *Contextos lúdicos de aprendizagem: uma aproximação entre os jogos eletrônicos e educação a distância*. 2016. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

BALASUBRAMANIAN, Nathan; WILSON, Brent G.; CIOS, Krzystof J. Innovative methods of teaching science and engineering in secondary schools. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, Texas, v. 4, n. 6, p. 41-46, 2006. Disponível em: <<http://www.doers.us/eista.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2018.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2007.

BARRETO, Raquel G. Tecnologias nas salas de aula. In: LEITE, Márcia; FILÉ, Valter (Org.). *Subjetividades, tecnologias e escolas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 43-56.

COJOCARIU, Venera; BOGHIAN, Ioana. Teaching the relevance of game-based learning to preschool and primary teachers. *Procedia: social and behavioral sciences*, Romania, v. 142, n. 1, abr. 2014.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. *Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COTONHOTO, Larissy Alves; ROSSETTI, Claudia Broetto. Prática de jogos eletrônicos por crianças pequenas: o que dizem as pesquisas recentes? *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 33, n. 102, 2016. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010384862016000300012&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010384862016000300012&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 26 fev. 2018.

CRUZ, Dulce. Márcia; ALBUQUERQUE, Rafael Marques. A produção de jogos eletrônicos por crianças: narrativas digitais e o RPG maker. *Comunicação e Educação*, São Paulo, v. 19, n. 1, jan./jun. 2014.

DE GROVE, Frederik et al. Digital games in the classroom? A contextual approach to teachers' adoption intention of digital games in formal education. *Computers in Human Behavior*, Quebec, v. 28, n. 6, p. 2023-2033, Nov. 2012.

FOSTER, Aroutis; SHAH, Mamta; DUVALL, Matthew. Game network analysis: for teaching with games. In: NIESS, Margaret L.; GILLOW-WILES, Henry. *Handbook of research on teacher education in the digital age*. Michigan: IGI Global, 2015. p. 389-420.

FUENTES, Daniel et al. *Neuropsicologia: teoria e prática*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

GASKELL, George; BAUER, Martin. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRUBEL, Joceline M.; BEZ, Marta R. Jogos educativos. *Revista Novas Tecnologias da Educação*, Porto Alegre, v. 4, n. 2, dez. 2006.

HSIAO, Hui-Chun. A brief review of digital games and learning. In: DIGITAL GAME AND INTELLIGENT TOY ENHANCED LEARNING, 7., 2007, Washington. *Proceeding...* Washington, 2007.

JONG, Morris S. Y. Exploring the integration of constructivist computer game-based learning into formal school curriculum teaching. In: ICCE INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTERS IN EDUCATION, 17., 2009, Hong Kong. *Proceedings...* Hong Kong: Asia-Pacific Society for Computers in Education, 2009.

JUSTICE, Lenora Jean. *Identifying games in education: creating a valid and reliable survey instrument*. 2012. Tese (Doutorado) - University of Florida, 2012.

JUUL, Jesper. *HalfReal: Video games between real rules and fictional worlds*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2005.

KITCHENHAM, Barbara Ann et al. Systematic literature reviews in software engineering – a systematic literature review. *Information and Software Technology*, Alberta, v. 51, n. 1, p. 7-15, Jan. 2009.

LEPIKSON, Bianca Becker. *Brincando na web: descrição e análise das atividades lúdicas desempenhadas por crianças de cinco a 12 anos na internet*. 2012. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTAR, João. *Games em educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MÜLLER, Ana Cristina Nunes Gomes; CRUZ, Dulce Márcia. Formação docente para inclusão de games na educação básica: relato de uma experiência. *Obra Digital: Revista de Comunicacion*, n.10, p. 33-51, fev. 2016.

NÓVOA, Antônio. *Formação de professores e profissão docente*. 3. ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997.

PERRENOUD, Philippe. *Práticas pedagógicas e profissão docente: três facetas*. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

PIMENTA, Selma Garrido. *Formação de professores: saberes e identidade*. São Paulo: Cortez, 1999.

PIMENTA, Selma Garrido. *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez, 2000.

RAMOS, Daniela K. *Ciberética: vias do desejo nos jogos eletrônicos*. 2008. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

RAMOS, Daniela K. Jogos cognitivos eletrônicos na escola: exercício e aprimoramento dos aspectos cognitivos. In: SEMINÁRIO JOGOS ELETRÔNICOS, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 9., 2013, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis, 2013.

RAMOS, Daniela K. Jogos cognitivos eletrônicos: contribuições à aprendizagem no contexto escolar. *Ciências & Cognição*, Rio de Janeiro, v. 18, p. 19-32, 2013.



RITCHIE, Donn; DODGE, Bernard. Integrating technology usage across the curriculum through educational adventure games. In: CONFERENCE ON TECHNOLOGY AND TEACHER EDUCATION, 1992, Houston. *Proceeding...* Houston, 1992.

SANCHO, Juana M.; HERNANDEZ, Fernando. *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTAELLA, Lúcia. *Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação*. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTAELLA, Lúcia. O papel do lúdico na aprendizagem. *Revista Teias*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 30, 2012.

SCHÖN, Donald. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, Antonio (Org.). *Os professores e a sua formação*. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 77-91.

SCHUYTEMA, Paul. *Design de games: uma abordagem prática*. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SILVA, Gleice Assunção da. *Formação de professores para o uso de jogos digitais: um estudo com os egressos do curso de especialização em educação na cultura digital*. 2018. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

SOLÓRZANO, Monica. *Technological developments that Will influence teachers use of technology to improve student learning in California's public middle schools by the year 2017*. Tese de Doutorado. University of La Verne, 2013.

WU, Min Lun. *Teachers experience, attitudes, self-efficacy and perceived barriers to the use of digital game-based learning: a survey study through the lens of a typology of educational digital games*. 2015. Tese (Doutorado) - Michigan State University, East Lansing, 2015.

*Recebido em: 12/04/2018*

*Aceito em: 06/08/2018*