

Formação de Professores para o uso de Games na Educação: Revisão Sistemática da Literatura

Gleice Assunção da Silva¹

Daniela Karine Ramos²

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar quais as iniciativas de formação de professores para o uso de games na educação que vem sendo realizadas em âmbito nacional e internacional, as quais tenham apresentado resultados ao contexto escolar e ao processo de ensino aprendizagem. Para tanto se realizou uma revisão sistemática da literatura com o intuito de realizar um levantamento de experiências realizadas nos últimos 10 anos, a fim de sumarizar seus principais resultados contribuindo com novas pesquisas neste âmbito. As bases de dados utilizadas neste trabalho foram: Science Direct, Google Scholar, Eric, Portal de Periódicos CAPES, Web of Science e ProQuest. Os documentos encontrados foram artigos, dissertações, teses, e-books e resumos. Os resultados foram criteriosamente sintetizados neste trabalho e buscaram ressaltar a necessidade de uma prática metodológica qualitativa de formação de professores para o uso de games. Observou-se neste estudo que a formação de professores para o uso das tecnologias digitais, incluindo os jogos digitais na educação, é algo que vem sendo discutido em diferentes países, e que as lacunas e barreiras existentes na prática têm impossibilitado a concretização de uma educação coerente com a era digital. No entanto, conhecer as experiências e estudos relacionados a essas questões possibilitou a compreensão da sua importância para o contexto educativo atual. Esta revisão sistemática trouxe reflexões pertinentes para que possamos pensar e repensar acerca deste assunto e em momento posterior propor alternativas viáveis de possíveis metodologias pedagógicas de formação que possam vir a contribuir com o contexto educacional dos próximos anos.

Palavras-chave: Formação de Professores. Tecnologias Digitais. Games na Educação.

1. Introdução

¹ Mestranda em Educação na Linha de Pesquisa: Educação e Comunicação na Universidade Federal de Santa Catarina, Licenciada em Pedagogia e Especialista em Gestão Educacional, PROEJA, Educação Permanente em Saúde e em Educação a Distância: Gestão e Tutoria.

² Doutora em Educação, professora no Departamento de Metodologia de Ensino e no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina. Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.21 – Edição Temática V– Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais (SITED 2017). tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br

Este trabalho investiga a formação de professores para a utilização das tecnologias na educação, especificamente, no que diz respeito à utilização de jogos digitais (games) em sala de aula, como um recurso pedagógico que integrado ao currículo possa contribuir com a aprendizagem de conteúdos e o aprimoramento de habilidades cognitivas de forma lúdica, divertida e envolvente. Para tanto, realiza-se uma revisão sistemática para mapear as contribuições científicas acerca da temática em questão, por considerarmos que este tipo de revisão é um dos principais métodos de síntese (KITCHENHAM, 2009).

A integração do uso das tecnologias digitais na educação envolve muitos aspectos, dentre os quais destacamos a formação de professores. As mudanças e transformações vividas na sociedade, muitas decorrentes da disseminação de tecnologias, tornam necessária a formação dos professores não só para o uso, mas também para uma reflexão crítica sobre seus usos e impactos. Desse modo, concordamos com Alonso (2008) de que a formação de professores envolve a mobilização de conhecimentos que possam vir a pautar a ação pedagógica.

Diante disso, este trabalho apresenta uma revisão sistemática para caracterizar iniciativas de formação de professores para o uso de jogos digitais na educação, visando identificar as possíveis contribuições e desdobramentos à prática pedagógica.

2. Embasamento Teórico

A influência da era digital é percebida fortemente no ambiente escolar, o que remete a necessidade de práticas diferenciadas pautadas no planejamento e reflexão. Dentre as tecnologias digitais, destacamos os jogos, pois muitas vezes o conhecimento traduzido em jogo pode fazer mais sentido para a criança (MACEDO, 1995). Ao mesmo tempo, Wang e Aamodt (2012) nos alertam de que o jogo está associado a respostas que facilitam o aprendizado, desenvolvendo habilidades para a vida e uma prática para a vida real, contribuindo para dentre outros fatores a resolução de problemas bem sucedidos, a interação social e ao ativar os circuitos de recompensa pode facilitar os processos de atenção e ação.

Dentre as várias contribuições do jogo destacamos que ele insere a crianças num mundo mais amplo, permitindo sua assimilação de forma mais eficaz (LEONTIEV, 2001), fornece subsídios para a organização das relações emocionais e o desenvolvimento de contatos sociais e reflete um elo entre a realidade externa e interna do indivíduo (WINNICOTT, 1982), envolve habilidades como atenção, organização e coordenação de diferentes pontos de vista que são fundamentais para um bom desempenho no jogo, favorecendo, ainda, a aquisição de habilidades para realizar interpretações, classificar e operar informações, aspectos esses, que possuem relação direta com as demandas das situações do contexto escolar (KISHIMOTO, 2008).

Para Gee (2004), o jogo digital pode proporcionar experiências enriquecedoras e úteis, pois ao interagir com um game, é necessário refletir e encontrar soluções em situações complexas, exercitar a ponderação, gerir recursos e tomar decisões. Nesse sentido, Prensky (2010) também cita a importância dos games para o desenvolvimento de habilidades, pois pesquisas apontam que crianças que os jogam, tornam-se mais colaborativas, têm melhores habilidades para negócios e possuem raciocínio mais rápido.

No entanto, para que aconteça a inserção destes recursos didáticos tecnológicos, como os jogos digitais nas salas de aula, é imprescindível que os professores compreendam a sua importância e saibam como utilizá-los em prol da aprendizagem de seus alunos, eis então a necessidade do desenvolvimento destes profissionais para que possam integrar a tecnologia dos jogos nas aulas a fim de potencializar os processos de aprendizagem.

3. Metodologia

Este estudo foi realizado através de uma revisão sistemática da literatura, com o objetivo de identificar e analisar quais as iniciativas no âmbito da formação de professores para o uso de games na educação que vem sendo realizadas em nível nacional e internacional, mapeando as iniciativas que têm apresentado resultados positivos ou não em relação ao contexto escolar e ao processo de ensino aprendizagem. As bases de dados utilizadas neste trabalho foram: Science Direct, Google Scholar, Eric, Portal de Periódicos CAPES, Web of Science e ProQuest. Os documentos encontrados

foram artigos, dissertações, teses, e-books e resumos. Segue abaixo as etapas do método da revisão sistemática realizadas:

Tabela 1. Descrição das fases da pesquisa

Fase da pesquisa	Descrição
Fase 01	Resultado geral apresentado nas plataformas de busca de acordo com as palavras chaves selecionadas: “teacher training” AND “eletronic games” . O operador booleano “AND” buscou a intersecção entre estes dois termos.
Fase 02	Busca conforme critérios de inclusão e exclusão definidos previamente.
Fase 03	Após leitura panorâmica dos artigos e seus resumos foram considerados apenas os estudos que apresentavam como tema principal a formação de professores para a utilização das tecnologias e de jogos digitais na educação.
Fase 04	Avaliação de qualidade dos artigos, sendo que o número máximo não poderia ultrapassar 20 artigos selecionados de acordo com a maior pontuação atribuída com base em perguntas respondidas, quando “sim” somavam 1 ponto.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os critérios de inclusão e exclusão considerados na seleção dos artigos a serem analisados foram:

a) Critérios de Inclusão: publicação realizada nos últimos 10 anos (2006 – 2016); título e/ou resumo contendo as seguintes palavras: games, eletronic games, formação de professores, formação docente, *teacher training* ou palavras que remetesse ao contexto da pesquisa.

b) Critérios de exclusão: artigos repetidos, pesquisas anteriores ao ano de 2006, título e resumo sem palavras selecionadas ou diferentes do contexto a ser pesquisado.

A busca nas fontes de pesquisa e a seleção das publicações de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, bem como a avaliação de qualidade, ocorreu entre os dias 20 e outubro ao dia 15 de novembro de 2016. Na primeira fase da pesquisa foram encontrados 812 artigos, os quais foram selecionados respectivamente de acordo com as Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.21 – Edição Temática V– Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais (SITED 2017). tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br

fases da pesquisa (tabela 01). Na tabela 02 é possível observar a quantidade de estudos encontrados e selecionados durante cada fase da busca desta revisão sistemática.

Tabela 2. Quantidade de estudos encontrados em cada fase.

Fonte de pesquisa	Fase 01	Fase 02	Fase 03	Fase 04
Science Direct	17	03	01	01
Google Scholar	556	267	09	07
Eric	01	01	01	01
Portal de Periódicos CAPES	04	04	04	02
Web of Science	06	01	01	01
ProQuest	228	08	08	08
Total	812	283	25	20

Fonte: Elaborado pelas autoras.

4. Análise e Discussão dos Dados

A literatura revisada para este estudo apresenta o desenvolvimento profissional dos professores como primordiais para a utilização dos jogos digitais em sala de aula. Ao mesmo tempo foi perceptível nos estudos e pesquisa realizados que os professores praticam o que aprendem durante o seu desenvolvimento profissional, percebendo assim ou não as possibilidades dentro do currículo escolar para o uso dos jogos digitais em sala de aula. Esse aspecto nos leva a indagar, assim como Carneiro e Passos (2010), como estes educadores formarão seus alunos, uma vez que não tiveram a oportunidade de vivenciar tais situações?

Alguns estudos analisados apontaram preocupações que podem influenciar o uso de jogos digitais na educação, como por exemplo: a falta de domínio da aprendizagem baseada em jogos; a falta de jogos para o ensino curricular formal; a falta de pedagogia direcionada para a aprendizagem baseada em jogos; a falta de compreensão do processo de aprendizagem a partir de jogos (JONG, 2009); falta de tempo para planejar e implementar o seu uso; falta de planos para entretenimento e educação; falta de padrões

Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.21 – Edição Temática V– Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais (SITED 2017). tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br

de alinhamento e exemplos de aulas disponíveis; custo dos equipamentos e incapacidade de testar antes de comprar; incapacidade de personalizar um jogo e de acompanhar o progresso do aluno dentro do jogo (JUSTICE, 2012).

Há estudos que defendem que os professores devem se tornar verdadeiros antropólogos do conhecimento em jogos digitais na aprendizagem, não apenas jogadores, pois para sua realização é necessário ter conhecimentos distintos, os quais se entrelaçam, mas isso só será possível se houver aceitação e interesse dos professores (BOURGONJON e HANGHOI, 2011). Nessa perspectiva, James (2007) procurou identificar a relação entre professores gamers e não-gamers com a utilização ou não das tecnologias em sala de aula, os resultados do estudo indicaram que não existe uma diferença significativa de professores com ou sem experiência em jogos ao utilizar as tecnologias, incluindo os games em sala de aula.

De Grove, Bourgonjonb e Looy (2012), analisaram as possíveis influências para a utilização ou não dos jogos em sala de aula, os seus resultados apresentam que uma vez que os professores saibam como implementar jogos digitais em sala de aula, eles serão capazes de avaliar as oportunidades oferecidas pelos jogos influenciando positivamente a decisão da adoção em sua prática. Em complementaridade, pode-se citar Cojocariu e Boghian (2014) os quais reiteram que para ensinar os alunos deve-se saber primeiramente como estes aprendem através de jogos.

Entretanto, Wu (2015) indica que a maioria dos professores por não ter base de conhecimentos em jogos digitais não compreendem suas possibilidades pedagógicas. Assim, foi desenvolvido um Centro Europeu de Recursos em Tecnologia, objetivando centralizar as informações, obter ferramentas simples de orientação às escolas, fornecer exemplos claros de como usá-los pedagogicamente por meio de guias pedagógicos e vídeos, bem como propor a formação de professores e a criação de uma comunidade de compartilhamento, para que os professores passem a acreditar que trabalhar com games pode ser uma experiência valiosa (WU, 2015).

Em um dos trabalhos analisados por Foster; Shah e Duvall (2016), os professores também relatam sentir dificuldades em utilizar os jogos na educação, sendo essa dificuldade consequência da falta de formação que desenvolvam competências para

adoção de jogos para fins de aprendizagem. Neste estudo é apresentada uma estrutura de análise de rede de jogos denominada GaNA (*Game Network Analysis*), a qual é apresentada como uma abordagem metodológica desenvolvida para auxiliar os professores no ensino e aprendizagem com jogos. Esta abordagem fornece aos professores uma forma sistemática de ensinar com jogos, primeiro analisando um jogo e, em seguida, integrando-o dentro de currículos existentes. Para este estudo de análise dos jogos pelos professores foi utilizado o modelo TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), o qual apesar de focar para o uso da tecnologia no geral pode ser adaptado para o uso de abordagens específicas, como a utilização de jogos na aprendizagem.

Outro estudo semelhante, por tratar-se de uma proposta de reflexão sobre as possibilidades pedagógicas dos jogos digitais em sala de aula, foi desenvolvido por Müller e Cruz (2016). Este estudo realizou-se a partir de uma proposta de intervenção para professores da educação básica pautada na pedagogia de multiletramentos. A proposta metodológica da oficina consistiu na análise crítica sobre a utilização de jogos refletindo em grupo sobre suas possibilidades pedagógicas (MÜLLER e CRUZ, 2016). Concluiu-se que ao jogar e refletir de modo guiado sobre os jogos digitais, socializando suas práticas e reflexões em grupo, “os professores conseguem 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 E CRUZ, 2016, p.33)

O estudo desenvolvido pelos autores De Grove, Bourgonjonb e Looy (2012) apresentaram algumas linhas de ação interessantes, dentre eles: instrumentalizar o processo de formação para carreira docente ensinando as habilidades de integração dos jogos digitais no processo educacional; criar com os futuros professores uma coleção digital de jogos para idades variadas e para alunos pré-escolar primário até o ensino médio; projetar um complexo lúdico combinando os jogos tradicionais e digitais para diferentes tipos de aula (COJOCARIU e BOGHIAN, 2014). Podemos ressaltar a pesquisa de Sanders (2016) que implementou e avaliou um modelo de treinamento baseado nas seguintes etapas: definição dos objetivos de aprendizagem, criação de desafios de tais objetivos, projeto de recompensas e construção, teste e implementação de um jogo em sala de aula. O estudo concluiu que a formação realizada impactou

Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.21 – Edição Temática V– Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais (SITED 2017). tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br

positivamente na capacidade dos professores para a utilização dos jogos (SANDERS, 2016).

Em outro estudo realizado por Mukundan, Kalajahi e Naghdipour (2014), nos alerta quanto à necessidade de intervenção nos currículos dos futuros professores a fim de que se consiga enfrentar os desafios atuais, afirmando que as práticas reflexivas dos professores, os seus conhecimentos pedagógicos de conteúdo e suas experiências anteriores podem auxiliá-los no desenvolvimento de novas e inovadoras abordagens para integração de jogos digitais em suas aulas.

Segundo Balasubramanian e Wilson (2006), para que os jogos sejam integrados de forma significativa nas salas de aula, o conteúdo dos jogos deve estar alinhado com as normas e currículo das escolas, onde as avaliações incorporadas nos jogos possam ser resultados de aprendizagem mensuráveis. Assim, é necessário que os professores estejam imersos em um desenvolvimento profissional contínuo, aprendendo a integrar as tecnologias ao currículo para atender as necessidades dos alunos (SOLÓRZANO, 2013).

Considerando a importância de políticas públicas e investimentos em iniciativas para formação de professores para uso das tecnologias em sala de aula, encontramos o registro de uma experiência dos Estados Unidos, que retrata que após 10 anos de altos investimentos em educação já é possível perceber melhorias substanciais. Como exemplo deste investimento pode-se citar o “Programa Preparando os Professores do Futuro para Utilizar a Tecnologia” e como resultado os líderes educacionais nos níveis estaduais e locais devem desenvolver planos que efetivamente empreguem tecnologia para melhorar a aprendizagem e aumentar o desempenho dos alunos, além da exigência de formação em tecnologia para os novos professores (MIMS-WORD, 2012).

A relevância de um esforço coletivo, ressaltando a importância de políticas públicas na área também foi objeto de estudo de Aust, Nitsche e Pelka (2014), os quais abordam que os conselhos de ministros da educação de 16 estados federais alemães aprovaram uma resolução que objetiva o desenvolvimento dos meios de comunicação nas escolas, entendendo como uma competência de responsabilidade de todas as escolas. Como conclusão, foi importante levar em consideração que a

aprendizagem baseada em jogos deve ser considerada como aspecto imprescindível para os futuros professores (AUST, NITSCHKE e PELKA, 2014).

Além da oferta de formação, de acordo com Cortéz (2013), outro fator que influencia muito no desenvolvimento de tecnologias no contexto escolar refere-se à colaboração entre os professores. Cortéz (2013) pesquisou a colaboração profissional e a eficácia de se trabalhar em conjunto em prol da integração da tecnologia na prática diária escolar, analisando a realidade do sistema educativo Californiano. Os resultados apresentados valorizaram a importância da colaboração entre os profissionais, pois os participantes (professores) sentiram-se incentivados a seguir um líder de aprendizagem em tecnologia que os orientava durante essa adaptação com a integração das novas tecnologias (CORTÉZ, 2013).

5. Conclusões e/ou Propostas

Observou-se neste estudo que a formação de professores para o uso das tecnologias digitais, incluindo os jogos digitais na educação, é algo que vem sendo discutido em diferentes países, e que as lacunas e barreiras existentes na prática têm impossibilitado a concretização de uma educação coerente com a era digital. É perceptível que os contextos escolares ainda estão em fase de adaptação e por essa razão ressalta-se a importância de trabalharmos colaborativamente para a capacitação de professores para a utilização das tecnologias digitais no ambiente escolar e, principalmente, a utilização dos jogos digitais, tendo em vista os inúmeros benefícios que estes trazem ao desenvolvimento cognitivo e ao processo de aprendizagem dos alunos.

Ressaltamos, ainda, a importância dos governos valorizarem a inserção das tecnologias digitais e do investimento em políticas na área que possibilitam dentre outras coisas, a formação de professores para o uso das tecnologias na educação. A formação pode contrapor o que alguns estudos evidenciaram de que muitos educadores não são confiantes e experientes no uso de tecnologias, pois foram criados em um ambiente com um nível menor de tecnologia e hoje se deparam com uma realidade tecnologicamente avançada

Algumas dificuldades como a falta de experiências anteriores de uso das tecnologias em processos de aprendizagem e barreiras técnicas podem ser minimizadas por meio de ações de formação continuada, que reflitam sobre as tecnologias e as mídias de forma crítica, juntamente com uma organização administrativa, curricular e pedagógica colaborativa da escola.

Este estudo contribuiu para que de forma sintetizada pudéssemos conhecer algumas experiências e conclusões de estudos referentes à formação de professores para a utilização dos jogos digitais em sala de aula, trazendo assim reflexões pertinentes para que possamos pensar e repensar acerca deste assunto e em momento posterior propor alternativas viáveis de possíveis metodologias pedagógicas de formação que possam vir a contribuir com o contexto educacional dos próximos anos.

6. Referências Bibliográficas

Alonso, Katia Morosov. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre rede e escolas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 29, n. 104 - Especial, p. 747-768, out. 2008.

AUST, Robert; NITSCHE, Michael; PELKA, Johannes. Digital game-based learning and video games in teacher training. Conception, evaluation and results from Leipzig university. **Perspectives of Innovations, Economics and Business**, Germany, v. 14, n. 3, p. 113-131, 2014.

BALASUBRAMANIAN, Nathan; WILSON, Brent G. Games and simulations. In: **Society for information technology and teacher education international conference**. 2006. Disponível em : http://www.coulthard.com/library/Files/balasubramanianwilson_2005-gamesandsimulations.pdf. Acesso em 23 de dezembro de 2016.

BOURGONJON, Joroen; HANGHOI, Torkild. **What does it mean to be game literate teacher? Interviews with teachers who translate games in to educacional practive**. "Proceedings of the 7th European Conference on Management Leadership and Governance (2011), Athens, Greece: SKEMA Business School, 2011. 7p.

CARNEIRO, Reginaldo F.; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. As Concepções de Professores de Matemática em Início de Carreira sobre as Contribuições da Formação Inicial para a Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação. *Bolema*, Rio Claro, v. 23, n. 36, p.775-800, 2010.

COJOCARIU, Venera; BOGHIAN, Ioana. Teaching the Relevance of Game-Based Learning to Pre school and Primary Teachers. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, Romania, v. 142, p. 640-646, 2014.

DE GROVE, Frederik; BOURGONJON, Jeroen; VAN LOOY, Jan. Digital games in the classroom? A contextual approach to teachers' adoption intention of digital games in formal education. **Computers in Human behavior, Belgium**, v. 28, n. 6, p. 2023-2033, 2012.

FOSTER, Aroutis N.; SHAH, Mamta; DUVALL, Matthew. Game Network Analysis: For Teaching with Games. **In: INFORMATION RESOURCES MANAGEMENT ASSOCIATION. Teacher Education: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications**. Philadelphia: IGI Global, 2016, 33p.

GEE, James Paul. Bons video games e boa aprendizagem. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 27, n. 1, p. 167-178, jan. 2009. ISSN 2175-795X. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2009v27n1p167/14515>>. Acesso em: 13 out. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/2175-795X.2009v27n1p167>.

JAMES, Christopher Lee. **Playing the game: comparing teacher gamers to non-gamers**. 2007. (Tese de Doutorado) - Curso de Philosophy, Department Of Educational Leadership, Policy, & Technology Studies, University Of Alabama, Alabama, 2007. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Playing_the_Game_Comparing_Teacher_Gamer.html?id=entroZ7lvcEC&redir_esc=y&hl=pt-BR

JONG, Morris SY. **Exploring the Integration of Constructivist Computer Game-based Learning into Formal School Curriculum Teaching**. Proceedings of the 17th ICCE International Conference on Computers in Education. Hong Kong: Asia-Pacific Society for Computers in Education, 2009, p. 23.

JUSTICE, Lenora Jean. **Identifying the barriers to using games in Education: Creating a Valid and Reliable Survey Instrument**. 2012. (Tese de Doutorado) -

Department of Educational , University of Florida, 2012.

KHISHIMOTO, Tizuko Morchida (org). **Jogo, brinquedos, brincadeiras e a educação infantil**. São Paulo: Cortez, 1996, 183p.

KITCHENHAM, B. Systematic Literature Reviews In Software Engineering – A systematic Literature Review. **Information and Software Technology**, v. 51, n 1, p. 7–15, 2009.

LEONTIEV, Alexis N. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. In: VIGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N.. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103-117. Tradução de: Maria da Penha Villalobos.

MACEDO, Lino. **Os jogos e a sua importância na Escola**. Instituto de Psicologia da USP. Caderno de pesquisa, São Paulo, n 93, p. 5-10, maio de 1995. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/613.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2017.

MIMS-WORD, Marsha. The importance of technology usage in the classroom, does gender gaps exist. **Contemporary Issues in Education Research (Online)**. Bowie/USA, v. 5, n. 4, p. 271, 2012.

MUKUNDAN, Jayakaran; KALAJAHI, Seyed Ali Rezvani; NAGHDIPOUR, Bakhtiar. The Potential of Incorporating Computer Games in Foreign Language Curricula. **Advances in Language and Literary Studies**, Austrália, v. 5, n. 2, p. 19-24, 2014.

MÜLLER, Ana Cristina Nunes Gomes; CRUZ, Dulce Márcia. Formação docente para inclusão de games na educação básica: relato de uma experiência. **Revista de Comunicacion**. Catalunya, nº10, fev. 2016. Disponível em: <http://revistesdigitals.uvic.cat/index.php/obradigital/article/view/73>. Acesso em 13 de outubro de 2017.

OKOYE, A. Ruth. **A study of technology coaching and teachers sense of computer efficacy as predictor sof technology implementation**. 2010. (Tese de doutorado). Regent University, 2010.

PRENSKY, Marc. **Não me atrapalhe, mãe – Eu estou aprendendo! Como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI e como você pode ajudar!** São Paulo: Phorte editora, 2010, 320p.

SANDERS, Veronica. **The implementation and evaluation of teacher training in gaming instruction for secondary science: An action research Project**, 2016. (Tese de Doutorado) – Department of Educational, Capella University, 2016.

SOLORZANO, Monica. **Technological Developments That Will Influence Teachers' Use of Technology to Improve Student Learning in California's Public Middle Schools by the Year 2017**, 2013. (Tese de doutorado) – Department of Educational, University of La Verne, 2013.

SOUZA, Terezinha Fernandes Martins de; RAMOS, Daniela Karine; CRUZ, Dulce Márcia. Jogos eletrônicos e currículo: novos espaços e formas de aprender. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 14, n. 27, p. 179 – 200, 2013.

WANG, Sam; AAMODT, Sandra. **Play, Stress, and the Brain Learning Brain**. Disponível em: <http://dana.org/Cerebrum/Default.aspx?id=39482>. Acesso em 06 de dezembro de 2016.

WILSON-CORTEZ, Laretta. **A Case Study of High School Teachers Technology Use through Social Studies**, 2013. (Tese de doutorado) - Department of Educational, Walden University, 2013.

WINNICOTT, Donald W. **O ambiente e os processos de maturação: estudos sobre a teoria do desenvolvimento emocional**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1982. Tradução de: Irineo Constantino Schuch Ortiz.

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 de Doutorado) – Department of Philosophy, Michigan State University, 2015.

Recebido em Outubro 2017

Aprovado em Outubro 2017