

Interações iniciais com um jogo eletrônico na educação a distância: a percepção dos cursistas

Bruna S. Anastacio

Daniela K. Ramos

Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação, Brasil



Figura 1: Tela inicial jogo Saga dos Conselhos

Abstract

The use of technology in education can help to expand the possibilities in the construction of knowledge. Among the many alternatives we highlight the electronic games because are an entertaining alternative to creating experiences that result in learning. This study aims to investigate the use of an electronic game with adults in the education distance, identifying their contributions to learning from the perception of the course participants about the electronic game "Saga dos Conselhos". The game consists in the combination of mini games that allow players to achieve goals towards inicialization and strengthening the school councils. The game was developed with the primary purpose of reviewing the contents studied throughout the course. The research had exploratory and qualitative approach, using the first interaction with the game that happened at the Universidade Federal de Santa Catarina during presencial meeting scheduled in the course. The methodology consisted in the observation and in the conduct semi-structured interviews with 15 course participants. The results show that in the perception of the course participants, the inclusion of the game in the course was characterized as a differentiated experience, where they could learn through play. The dialogue with the course participants showed that the narrative and the setting of the game allowed the

identification of teacher students with characters and school subjects. Overall, the course participants agree that we can learn from the interaction with the electronic game and it is more fun.

Palavras-chave: jogos eletrônicos, educação a distância, aprendizagem

Informações para Contato:

brunaanastacio@hotmail.com
dadaniela@gmail.com

1. Introdução

Diante de um mundo cada vez mais tecnológico, utilizamos com maior frequência as tecnologias e muitas vezes elas são facilitadoras para a realização das tarefas cotidianas. Elas estão profundamente presentes nas atividades humanas e assumem diferentes funções, perpassando inclusive o campo da educação. Nesse sentido, Barreto (2002) acredita na capacidade das tecnologias, de desencadear mudanças significativas no processo de ensino-aprendizagem, bem como de minimizar a lacuna entre as práticas escolares e as demais práticas sociais de docentes e discentes. O uso das tecnologias na educação justifica-se pelas contribuições que as mesmas podem oferecer para os processos de ensino e a aprendizagem, as quais em muitas situações

podem modificar modelos mais tradicionais de ensino. O uso das tecnologias trás consigo um novo olhar sobre o mundo, onde segundo Moran (2003) há um esforço grande para que as tecnologias estejam em todos os ambientes da escola e de forma cada vez mais integrada.

Dentre as possibilidades do uso das tecnologias no campo da educação, destaca-se o uso de jogos eletrônicos. Para Schuytema (2008) os jogos eletrônicos são atividades lúdicas que envolvem regras, objetivos, desafios e decisões. Diante disso, os jogos são uma alternativa lúdica para a construção de novos conhecimentos que podem contribuir aos processos de aprendizagem. Nesse sentido, Ramos (2014) comenta que a estrutura organizada e ao mesmo tempo lúdica dos jogos pode oferecer contribuições ao desenvolvimento e aprendizagem dos alunos no contexto escolar.

Considerando os jogos eletrônicos como uma tecnologia que pode oferecer contribuições a educação, o objetivo do trabalho é investigar o uso de um jogo eletrônico com adultos de um curso de educação a distância, identificando suas contribuições para a aprendizagem a partir das percepções dos cursistas considerando suas primeiras interações com o jogo.

2. Trabalhos Relacionados

A partir de uma aproximação com pesquisas relacionadas ao uso de jogos eletrônicos com adultos tendo em vista objetivos educacionais, identificamos que o jogo pode contribuir para a aprendizagem, além de favorecer o exercício de habilidades cognitivas e motoras, tanto em adultos quanto em crianças, podendo contribuir na aprendizagem de novos conteúdos ou habilidades, como atenção, por meio do contato com narrativas, resposta a desafios ou repetição de ações para um melhor desempenho no jogo (BANIQUED et al, 2013; FENG; SPENCE; PRATT, 2007).

No que se refere ao exercício das habilidades cognitivas quanto se joga, foi desenvolvido um estudo por Buelow et al (2015) na Ohio State University – Newark – USA, que tinha como objetivo investigar os efeitos dos jogos sobre a memória, atenção e habilidades cognitivas. O estudo analisou os efeitos do jogo na tomada de decisão, resolução de problemas e tomadas de decisão. A amostra constituiu-se de 228 estudantes de graduação, divididos em um grupo controle de composto por 137 pessoas e o grupo experimental composto por 91 pessoas. O grupo experimental jogou um dos cinco

jogos disponibilizados. Como resultados, o estudo aponta que o jogo pode melhorar a cognição em relação as funções executivas (BUELOW et al, 2015).

Na perspectiva do uso dos jogos para a aprendizagem e desenvolvimento de habilidades, temos também a pesquisa de Qian et al (2016) desenvolvida na Eugene T. Moore School of Education que investiga o desenvolvimento das habilidades ditas do século 21. Essas habilidades são um conjunto definido em quatros eixos: pensamento crítico (científica raciocínio, pensamento sistêmico, pensamento computacional, a decisão tomada de decisões e resolução de problemas), criatividade (pensamento divergente, o pensamento inovador, originalidade, criatividade e a capacidade de ver o fracasso como uma oportunidade para melhorar), colaboração (refere-se à capacidade de trabalhar eficazmente e respeitosamente com diversas equipes, flexibilidade exercício e disposição para fazer concessões para atingir objetivos, e assumir a responsabilidade compartilhada) e comunicação (refere-se à capacidade de articular pensamentos e idéias em uma variedade de formas, comunicar-se para uma série de finalidades e em diversos ambientes, e usar vários meios de comunicação e tecnologias).

O estudo examina a literatura e identificou 29 estudos que incluem a participação de crianças a partir de 5 anos até adultos. Os resultados indicam que há razão para ser otimista sobre a possibilidade de utilizar uma aprendizagem baseada em jogos e aproximar-se do desenvolvimento das habilidades do século 21 para o futuro (QIAN et al, 2016).

Com relação a pesquisas com a educação a distância, encontramos em uma perspectiva comparativa entre grupos e as suas relações com o uso do jogo. Neste caso, tem-se o estudo de desenvolvido por Hainey et al (2013), envolvendo alunos 887 alunos de 13 diferentes institutos de ensino superior de dois países, Escócia e Holanda, incluindo alunos de cursos a distância. Esse estudo examina as características dos alunos, suas preferências em relação aos jogos, hábitos de jogo de baralho, suas percepções e pensamentos sobre o uso de jogos na educação. Para tanto, apresenta a comparação entre três grupos: um grupo de ensino regular da Universidade da Escócia, um grupo de ensino presencial da Universidade da Holanda e um grupo de ensino a distância de uma Universidade da Holanda. A problemática da pesquisa é de como os jogos podem ser usados para fins educacionais no ensino superior. O estudo aborda questões como

hábitos, motivações, razões de uso e atitudes dos estudantes em relação ao jogo. Os resultados demonstram que os estudantes do ensino presencial valorizam mais o uso de jogos do que os estudantes do ensino a distância, ao mesmo tempo em que confirma que um grande número de participantes acredita que os jogos podem ser usados como mecanismos educacionais no ensino superior (HAINEY et al, 2013).

A partir da relação entre pesquisas e estudos internacionais, temos como objetivo investigar o uso do jogo eletrônico com adultos, contribuindo com as discussões sobre o uso de jogos na educação, bem como sua inserção e utilização nos processos de aprendizagem além de dialogar sobre a aprendizagem a partir do jogo eletrônico de adultos inseridos em um curso a distância.

3. Os jogos eletrônicos na Educação a Distância: alguns apontamentos

Diante do universo do jogo como elemento histórico-cultural estudado por Huizinga (1971), ressaltamos que o jogo eletrônico é um tipo de jogo que resguarda algumas características encontradas também nos jogos tradicionais.

Nesse sentido, destacamos que apesar dos jogos eletrônicos possuírem características bastante peculiares não fogem do contorno amplo desenhado por Huizinga (1971), para o qual os jogos representam uma atividade sem imposições, livre, voluntária e prazerosa, proporcionando um mundo imaginário capaz de absorver inteiramente o jogador, ao mesmo tempo em que possui regras que delimitam o que é permitido nesse mundo.

Em relação as características dos jogos eletrônicos, Mc Gonical (2012) descreve algumas características básicas como: a) ter objetivos a alcançar, b) regras a cumprir, c) participação voluntária e d) feedbacks.

De acordo com Prensky (2012) os objetivos e as metas de um jogo eletrônico têm, sobretudo, a função de motivar o jogador e pautar a mensuração de seu desempenho, quanto mais perto.

Os desafios propostos nos jogos, como metas ou objetivos, são delimitados pelas regras e Gee (2009) salienta que o jogador deve jogar de acordo com as mesmas, buscando entender quais são essas regras e como elas podem ser melhor utilizadas para atingir os objetivos.

Diante disso, destacamos as regras, que direcionam as ações do jogo e moldam o universo daquele jogo por aqueles jogadores. Segundo

Schuytema (2008) as regras também existem para criar situações interessantes com o objetivo de desafiar e se contrapor ao jogador.

Outro aspecto a ser destacado é feedback enquanto uma característica importante do jogo e contribui nos processos de aprendizagem do jogador. Reforçando isso, Gee (2008) afirma que nos jogos eletrônicos o jogador recebe o feedback de forma imediata, durante as suas experiências para que possam reconhecer seus erros, além de perceber o que poderiam ter feito de forma diferente dentro do universo do jogo.

O universo ao qual o trabalho está inserido delinea-se em um curso de educação a distância, através do jogo eletrônico: “Saga dos Conselhos”. Este jogo tem como objetivo a revisão e avaliação dos conteúdos trabalhados nas duas fases do Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares. Desta forma, o jogo é voltado para o universo dos Conselhos Escolares, apresentando personagens contextualizados aos temas que envolvem os Conselhos Escolares e a escola.

Ao jogar, o cursista precisa seguir um caminho até a chegada na Escola União, conquistando os membros que compõe o Conselho Escolar, cumprindo as etapas e níveis do jogo.

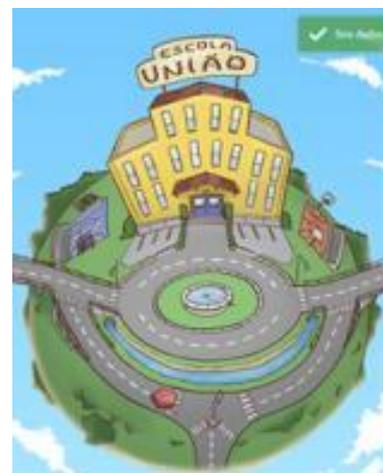


Figura 1. Escola União

Diante disso, para atingir os níveis em busca da conquista dos membros e fortalecimento dos conselhos escolar, o jogador é apresentado aos mini games que estão inseridos em diversos momentos do jogo. Esses mini games podem ser encontrados em forma de perguntas, esquemas, mapas conceituais, frases incompletas entre outros.

Inicialmente o jogador é apresentado ao cenário onde a Saga acontece, iniciando o caminho a

ser percorrido, ilustrado por sinalizações no caminho até a escola.



Figura 2: Cenário do jogo

O primeiro mini game é o liga três, onde o jogador precisa fazer combinações de três elementos iguais para eliminar as peças. A cada três combinações, na vertical ou horizontal, surge uma pergunta para que o jogador responda corretamente no intervalo de tempo determinado pelo mini game.



Figura 3: Mini game Liga Três

O segundo mini game é a biblioteca, onde o jogador precisa organizar os livros da estante completando a frase sobre os conteúdos do Conselho Escolar que se encontra logo abaixo da estante.

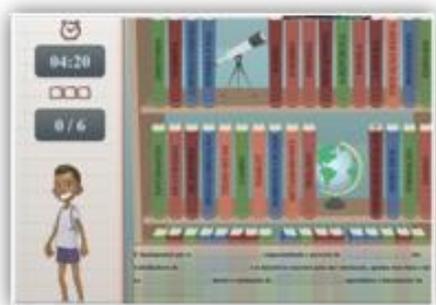


Figura 4: Mini game Biblioteca

O terceiro mini game é o labirinto, onde o jogador precisa salvar o aluno João dos “corruptos fantasmas” do labirinto e conseguir conquistar as

chaves. Quando o jogador encontra a chave, precisa responder uma pergunta (verdadeiro ou falso) para conquistá-la.



Figura 5: Mini game Labirinto

O quarto mini game é o mapa conceitual, onde o jogador precisa completar as nuvens, considerando suas ligações, para completar a ideia ou conceito relacionado aos Conselhos Escolares.

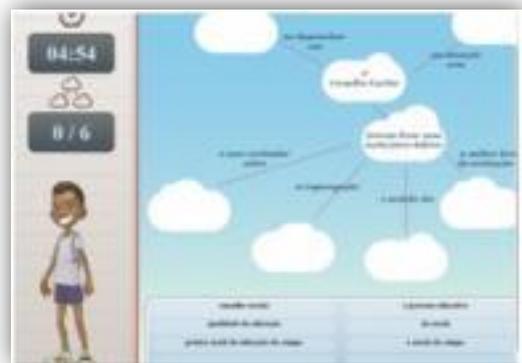


Figura 6: Mini game Mapa Conceitual

O quinto mini game é o das categorias, onde o jogador a partir de um enunciado precisa, alocar a frase ou conceito em uma das categorias correspondentes, permitindo associações e reflexões sobre os assuntos que permeiam o ambiente escolar e a educação.



Figura 7: Mini game Categorias

O jogo “Saga dos Conselhos” foi desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Catarina, com base nas experiências de oferta do Curso de Extensão a Distância Formação Continuada em Conselhos Escolares e materiais pedagógicos já utilizados, como recurso pedagógico para favorecer a aprendizagem.

No universo da aprendizagem voltada aos adultos, a educação a distância possui características distintas quanto ao processo ensino aprendizagem, visto que se constitui em uma modalidade de ensino que flexibiliza tempos e espaços de aprendizagem. A EAD é uma modalidade de ensino, que segundo Silva e Figueiredo (2012), se relaciona à utilização de algum recurso tecnológico e didático para mediar a comunicação entre professores e alunos em espaços e tempos distintos. Desse modo, pode romper com os paradigmas educacionais tradicionais, por privilegiar um aluno mais ativo e autônomo na construção de seu conhecimento, prescindido do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para a mediação pedagógica do processo de ensino-aprendizagem.

Por meio do uso dessas tecnologias é possível a troca de experiências, a retirada de dúvidas, orientações quanto ao processo ensino aprendizagem e as revisões. Como peculiaridade desse trabalho, investigou-se o uso dos jogos eletrônicos com os adultos de um curso de educação a distância, identificando as possíveis contribuições para a aprendizagem, utilizando as percepções dos cursistas após a primeira interação com o jogo.

Quanto a aprendizagem, o jogo possui um grande potencial educativo promovendo uma aprendizagem mais divertida e lúdica como salienta Kishimoto (1999) afirmando que a dimensão educativa do jogo, surge quando as situações lúdicas são intencionalmente criadas com vista a estimular certos tipos de aprendizagem. Diante disso, Figueiredo (2014) enfatiza as experiências que um jogo pode proporcionar ao seu jogador. Nesse caso, o cursista precisa entender as as instruções do jogo, cumprir regras, experimentar novas descobertas e aventurar-se no universo imaginário, tornando o jogo um local de novas experiências que podem contribuir para uma aprendizagem mais fluída (FIGUEIREDO, 2014).

Além disso, Jonhson (2005) considera que a aprendizagem no jogo eletrônico emerge do artefato tecnológico, considerando que os jogos são formas de cultura que detêm propriedades intelectuais e

cognitivas que vão além da coordenação visual e motora, revelando a necessidade de decisão como aspecto fundamental neste processo.

Inseridos nesse contexto dos jogos e aprendizagem, como será a primeira interação dos adultos-cursistas com o jogo “Saga dos Conselhos”?

4. Metodologia

A pesquisa realizada teve um caráter exploratório que Triviños (2002) defende que é nesta pesquisa que o investigador aumenta sua experiência em torno do assunto a ser estudado. Isso porque fazemos as primeiras aproximações com o uso dos jogos na EAD com um público adulto para analisar as contribuições à aprendizagem

A abordagem utilizada caracteriza-se ainda como sendo qualitativa que para Gaskell e Bauer (2002) é, muitas vezes, 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. Como objeto do estudo utilizou-se o jogo eletrônico “Saga dos Conselhos”, que faz parte do Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares com o objetivo de revisar e reforçar os conteúdos estudados ao longo do curso.

A primeira aproximação dos cursistas como jogo foi proposta no encontro presencial de abertura do Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares, no laboratório de informática na (UFSC) e em seguida 15 cursistas, compuseram a amostra por conveniência e foram entrevistados, a partir de um roteiro semi estruturado para dialogar sobre suas experiências ao jogar.

Compreendemos a entrevista semi estruturada de acordo com Triviños (2006, p.146) como aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante.

As entrevistas foram gravadas, transcritas, passando inicialmente por uma leitura fluante, para identificação de categorias de análise que orientaram a organização das falas e sua análise.

5. Resultados e Discussão

Diante da experiência com o jogo “Saga dos Conselhos” os cursistas, que são todos adultos,

puderam perceber as contribuições que o jogo ofereceu para a sua aprendizagem.

Esta relação com as tecnologias e com o jogo de uma maneira mais ampla foi sentida pelos cursistas como uma experiência diferenciada. Segundo um deles: *“Nós somos de uma era menos tecnológica, pra nós não é tão atrativo, mas pra quem está vindo né, os mais novos, eu já estou velha, mas os mais novos isso se torna atrativo porque eles estão habituados a jogar. E é uma forma de tu aprender, brincando... e a gente aprende bem mais assim”* (Cursista nº 5).

Nessa fala, fica claro que para alguns cursistas o uso de um recurso como o jogo eletrônico é algo que não faz parte de suas experiências cotidianas, marcando uma geração que não nasceu imerso no universo da tecnologia como temos hoje. Conforme Prensky (2012) salienta, para muitos da geração mais antiga, a tecnologia é algo a ser temido, tolerado ou até mesmo adaptado aos seus objetivos.

Outro aspecto evidenciado pelo cursista nº 5 é o aprender brincando, que nos remete a diversão como aspecto fortemente relacionado ao jogo (Schuytema, 2008; Abreu, 2002). A maioria dos entrevistados reconheceu o quão divertida a aprendizagem pôde ser a partir do uso do jogo eletrônico. Esse aspecto pode ser ilustrado a partir das colocações das entrevistadas: *“Como é um jogo bem criativo a gente quer ver o que que tem mais, e é divertido e aqueles fantasmilhas a gente se sente desafiado a estar fugindo deles, a estar correndo pra pegar aquela chave..bem emocionante assim. Bem descontraído também, o jogo.”* (Cursista nº 8).

O diálogo com os cursistas colocou em evidência que o universo do jogo foi pensado de forma contextualizada com a realidade dos cursistas e os personagens expressavam biótipos das figuras conhecidas na escola como a diretora, a professora, o aluno e isso foi sentido de forma muito positiva pelos jogadores: *“Os personagens condiz com as nossas realidades né! (risos). A postura das pessoas né, o pai, a mãe que chega toda toda, não é verdade? Eu acho que no jogo tudo é importante né? Todos os aspectos que foram apresentados, desde regras, o colorido, acho que tudo faz parte, tudo ajuda, o som contribui. Tudo isso é importante né, pra aprendizagem”* (Cursista nº 4).



Figura 8: Personagens do jogo

A análise feita por muitos cursistas sobre os personagens colocou em ênfase a importância do aspecto visual do jogo e de como esses desenhos e imagens remeteram ao cotidiano da escola, favorecendo maior identificação e envolvimento com o jogo, como bem ilustra uma aluna: *“Os cenários, desenhos, imagens, tem a letra grande, desenhos coloridos, faz pensar, aquele em forma de trilha, como você que vai caminhar, o trilho já diz é um caminho que tem que percorrer. Então ele já tá dando uma pista pra ti. Bem atrativo, bem interessante!”*(Cursista nº 6).

De modo geral, os resultados revelaram que os cursistas concordam que podemos aprender com um jogo e que aprendemos de forma mais lúdica e divertida. Neste sentido, Alves (2004) destaca que os jogos estão oferecendo um novo espaço de aprendizagem possibilitando a aprendizagem, a comunicação, o estabelecimento de novos vínculos, relacionamentos, desenvolvem habilidades motoras, lingüísticas e sociais, potencializam a construção de novos olhares, significados e significantes para a sociedade na qual estão inseridos. Corroborando com esta idéia uma aluna ao ser perguntada sobre o que mais lhe chamou atenção nesta experiência com o jogo, e ela responde: *“O que mais me chamou atenção? A forma como tu aprende brincando. Uma outra coisa...não teria outra resposta”* (Cursista nº 5) ou apareceram respostas como esta: *“Ele é uma aula explicativa né, num contexto de jogo. Uma aula no contexto do jogo, bem diferente, bem divertido esse jogo, eu achei bem divertido”* (Cursista nº 8).

Além da aprendizagem, algumas habilidades foram destacadas pelos jogadores como habilidades que o jogo trabalhou ou desenvolveu. Desta forma, o raciocínio é trazido por uma cursista como algo bem trabalhado: *“O raciocínio, trabalha o raciocínio porque você tem que ser rápido, você tem que raciocinar rápido, tem que ter a agilidade, tem que*

trabalhar a motricidade dentro da motricidade fina, porque você tem que ir pra lá, e a gente se perde, as vezes é normal se perder nessas coisinhas. Então trabalha bastante a questão da motricidade, do raciocínio, eu acredito. Eu achei bem interessante!” (Cursista nº 7).

Outras habilidades também foram destacadas em outras falas como: “*Eu acho que sim, que a gente aprende muito porque assim coordenação motora, criatividade sabe, pra criança também*” (Cursista nº 2) ou “*Com certeza acho que a atenção é um propósito do jogo, é o mais importante é a questão da atenção*” (Cursista nº 3). Neste sentido, os jogos eletrônicos podem ser utilizados como recurso didático lúdico para favorecer o exercício dos processos cognitivos, o envolvimento afetivo e a interação social, permitindo agregar ao processo de ensino e aprendizagem as possibilidades de desenvolvimento e a transcendência cognitiva e relacional (CRUZ; RAMOS; ALBUQUERQUE, 2012).

O uso do jogo com o público adulto do Curso de Extensão a Distância de Formação Continuada em Conselhos Escolares revelou-se bastante significativo no sentido de promover a aprendizagem de uma forma mais divertida e fluída. Na perspectiva do uso dos jogos na aprendizagem, Prensky (2012) defende a ideia de que a verdadeira revolução da aprendizagem do século XXI é que a forma de aprender esta finalmente se livrando das algemas do sofrimento que têm acompanhado por tanto tempo, já que estamos caminhando para uma aprendizagem divertida para alunos, professores, pais, supervisores, administradores e executivos.

Como um contraponto, trazemos a fala de uma das alunas que trás uma reflexão importante: “*Aprender? Não, eu consegui aplicar aquilo que eu aprendi né na teoria e o que eu li então eu consegui aplicar isso no momento do jogo*” (Cursista nº 3). Nesse sentido, a aluna nº 3 acredita que ela não necessariamente aprendeu, mas que o jogo ajudou a revisar os conteúdos e que isso foi aplicado enquanto jogava. Diante disso, o jogo “Saga dos Conselhos” proporcionou aos cursistas uma experiência de aprendizagem mais significativa, levando em conta o contexto ao qual o jogo estava inserido e para qual público estava voltado o seu uso.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer a Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e

Tecnológico (CNPq) que viabilizaram o desenvolvimento do jogo e a realização da pesquisa.

6. Referências

- ABREU, L. C., 2002. *Mediação e emoção: a arte na aprendizagem*. In: XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Núcleo de pesquisa em comunicação educativa. Setembro, Salvador.
- ALVES, L., 2004. *Game over: jogos eletrônicos e violência*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia – UFBA. Bahia.
- BANIQUED, P. L., LEE, H., VOSS, M. W.; BASAK, C., COSMAN, J. D., SOUZA, S. SEVERSON, J., SALTHOUSE, T. A., KRAMER, A., 2013. Selling points: What cognitive abilities are tapped by casual video games?. *Acta psychologica*, 142(1), 74-86.
- BARRETO, R. G., 2002. *Tecnologias nas salas de aula*. In: LEITE, M.; FILÉ, W. (Org.). *Subjetividades, tecnologias e escolas*. Rio de Janeiro: DP&A.
- BUELOW, M. T., OKDIE, B. M., COOPER, A. B., 2015. The influence of video games on executive functions in college students. *Computers in Human Behavior*, 45, 228-234.
- CRUZ, D. M., RAMOS, D., ALBUQUERQUE, R., 2012. *Jogos eletrônicos e aprendizagem: o que as crianças e os jovens têm a dizer?* *Revista Contrapontos*, 12(1), 87-96..
- FENG, J., SPENCE, I., PRATT, J., 2007. Playing an action video games reduces gender differences in spatial cognition. *Psychological Science*, v. 18, n 10, p 850-655, Oct.
- FIGUEIREDO, A. D., 2014. *Pedagogia dos contextos de aprendizagem*. In: Colóquio Web Currículo: Contexto, aprendizado e conhecimento. PUC-SP, São Paulo.
- GASKELL, G., BAUER, M. W. 2002. *Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático*. Editora Vozes. Petrópolis. Rio de Janeiro.
- GEE, J. P., 2008. *Learning and games*. Arizona State University, Literary Studies.
- HAINNEY, T., WESTERA, W., CONNOLY, T. M., BOYLE, L., BAXTER, G., BEEBY, R. B., SOFLANO, M., 2013. Students attitudes toward playing games and using games in education: comparing Scotland and the Netherlands. *Computers & Education*, 69, 474-484.
- HUIZINGA, J., 1971. *Homo Ludens*. Editora Perspectiva. São Paulo.
- JOHNSON, S., 2005. *Surpreendente! A televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- KISHIMOTO, T. M. (Org.), 1999. *Jogo, brinquedo, brincadeira e educação*. São Paulo: Cortez.

- MCGONIGAL, J., 2012. A realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Rio de Janeiro: Best Seller.
- MORAN, J. M., 2003. Gestão inovadora da escola com tecnologias. In: Gestão educacional e tecnologia. São Paulo, Avercamp.
- PRENSKY, M., 2012. Aprendizagem baseada em jogos digitais. Editora Senac. São Paulo.
- QIAN, M, CLARK, K. R., 2016. Game-based learning and 21st century skills: a review of recent research. In: Elsevier.
- RAMOS, D. K., 2014. Cognoteca: uma alternativa para o exercício de habilidades cognitivas, emocionais e sociais no contexto escolar. *Revista da FAEEBA*, 23, 41, 63-75.
- SCHUYTEMA, P., 2008. Design de Games: Uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning.
- SILVA, C. G, FIGUEIREDO, V. F., 2012. Ambiente virtual de aprendizagem: comunicação, interação e afetividade na EAD. *Revista Aprendizagem em EAD*. 1, out.
- TRIVIÑOS, A. N. S., 2006. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas