

## Uma proposta de contribuição dos *Newsgames* e Infografia com foco na educação

### *A contribution proposal of Newsgames and Infographic focusing on education*

Marília YONEKAWA<sup>1</sup>  
Luciano ADORNO<sup>2</sup>  
Júlio TEIXEIRA<sup>3</sup>

#### Resumo

Este artigo tem como objetivo relacionar os *newsgames* com a educação infanto-juvenil, utilizando infográficos de fácil visualização e com design simples. Na fundamentação teórica foram utilizados autores que possuem vasto conhecimento na área dos *newsgames* e que defendem a infografia vinculada aos *games*, tal como SEABRA & SANTOS (2015) e TOBIAS (2014). Para entender melhor a utilização dos *newsgames* como ferramenta de aprendizado, foi feito um breve questionário *on-line* para verificar a frequência de uso de games em adolescentes. Na metodologia abordamos as seguintes etapas (1) pesquisa sistemática, (2) organização e formalização textual dos dados obtidos, (3) definição de termos, (4) coleta de exemplos de *newsgames* e (5) confecção de questionário *on-line* e (6) análise e discussão dos dados obtidos. Acerca dos resultados espera-se que a contribuição dos *newsgames* para a educação seja positiva. Sugere-se como trabalhos futuros executar os jogos em escolas para verificar a eficácia.

**Palavras-chave:** Jogos. Design. *Newsgames*. Educação. Infografia.

#### Abstract

This article aims on the relation between *newsgames* and youth education, using infographics with simple design and easy viewing. In theoretical foundations were used authors who have extensive knowledge in the *newsgames* area or defend the infographic linked to the games were used as SEABRA & SANTOS (2015) and TOBIAS (2014). To better understand how to use *newsgames* as a tool of learning, an online form was made to verify the use frequency of digital games by

---

<sup>1</sup> Graduada em Design de Jogos e Entretenimento Digital pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). E-mail: mariliayonekawa@gmail.com

<sup>2</sup> Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Design da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). E-mail: pos.ilustracao@univali.br

<sup>3</sup> Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor da UFSC. E-mail: julio.teixeira@ufsc.br

teenagers. As methodology we approach the following steps (1) systematic research, (2) organization and textual formalization of all the acquired datas, (4) definition of terms, (5) making on-line questionnaire and (6) analysis and discussion of all the data. About the results it's expected a positive effect with the newsgames contribution. It is suggested as future works the execution of newsgames on school, to verify the efficiency.

**Keywords:** Games. Design. Newsgames. Education. Infographic.

## Introdução

A indústria dos jogos eletrônicos vem crescendo em um ritmo acelerado. Consta que o mercado mundial de jogos digitais, em 2015, faturou US\$ 61 bilhões, de acordo com o relatório SuperData Arcade, revisto por Dreunen (2016), cerca de 8% a mais do que o ano de 2014. De acordo com Sommer (2016), o Brasil é líder dentro da América Latina e, em 2013 a empresa NewZoo criou uma pesquisa sobre o público brasileiro. Além disso, este relatório aponta que 14 dos 16 jogadores brasileiros, que são pais, frequentemente jogam juntos com seus filhos.

As tendências tecnológicas para o ensino brasileiro estão se tornando promissoras. Telefones celulares, computadores e *tablets* estão sendo utilizados com mais frequência para ensinar os jovens. Os jogos trazem para as salas de aula o pensamento crítico, raciocínio, comunicação e proatividade.

Assim, a motivação deste artigo é a existência da possibilidade de levar até as escolas um jogo que informe e atualize. A partir de jogos que conduzam os alunos a explorar os jornais dentro de uma plataforma interativa, juntando a diversão com a informação. Outro ponto motivador é a possibilidade de incentivo do mercado brasileiro de *games* para a área jornalística. Há uma série de jogos brasileiros já criados e conhecidos, tais como: Nanopops, Desafio dos Craques, Soviets, Filosofighters entre outros.

De acordo com Di Giacomo (2012) a jornalista Elizabeth Jane Cochran, conhecida como Nellie Bly, realizou uma viagem ao redor do globo e em 1890, após a viagem ela criou o primeiro jogo informativo da história, "Round the World with Nellie Bly", que contava toda a trajetória da sua viagem, sendo a pioneira no gênero. No entanto, com a

desmistificação desse formato de jogos, outros *games* mais recentes surgiram como por exemplo, "Kabul Kaboom" de 2001, o "September 12th" em 2003 e o "Play Madri", lançado em 2004 pelo jornal espanhol El País, que tem como principal foco criticar e chamar atenção para as guerras e o terrorismo.

Conforme o crescimento dos *newsgames*, maiores obstáculos são enfrentados para fundir eles às plataformas de entretenimento digital. Miguel Sicart (2008, p.5) destaca que o maior desafio no design de *newsgames* é como traduzir o conteúdo das notícias de maneira efetiva, para que o jogador consiga ter uma boa experiência e compreensão dentro do jogo. Assim, "os jogos computadorizados precisam criar a sensação de imersividade nos usuários, tal característica obtida pela combinação de aspectos artísticos e tecnológicos." (BATTAIOLA, *et al.*, 2002).

Os jogos podem desenvolver o raciocínio lógico e intelectual, porém existe uma preocupação principalmente por parte dos docentes em separar a diversão do aprendizado "[...] como se não fosse possível articular esses dois prazeres" (ALVES, 2008, p.4). Desta forma, a investigação proposta é relevante pois envolve problemas sociais relacionados ao ensino-aprendizagem propondo o uso dos *newsgames* como uma ferramenta educacional para despertar o interesse, fazendo uso de recursos de jogos, bem como possibilitar o desenvolvimento cognitivo dos alunos envolvidos.

Quando se desenvolve um jogo com intuito educativo, deve-se verificar dois pontos importantes para a criação do mesmo: a didática e o design da interface. Para a didática, o jogo deve apresentar dados precisos e estimulantes, objetivando o jogador a avançar as dificuldades, se interessar pela história ou circuito do jogo sem perceber que ele é de caráter educativo, ou seja, o aprendizado funde-se com o jogo discretamente. Para o design da interface, o jogo deve ter um fácil entendimento do que fazer, com instruções curtas e objetivas, infográficos convidativos e interativos.

Outra problemática conhecida considera que:

Uma das maiores falhas [...] é que se os criadores, sejam jornalistas, designers ou ambos, não idealizarem todas as maneiras pelas quais as simulações podem ser vistas, o recado que um jogo eletrônico jornalístico pretende passar pode ser distorcido. Para evitar isso, é necessário, além de

testar exhaustivamente um *newsgame*, equilibrar divertimento – elemento fundamental num *game* – com retórica processual. (TOBIAS, 2014, p. 59).

Ian Bogost (2007, p. 2-10) classifica a narrativa inerente aos *games* pelo termo “retórica processual”, onde a narrativa advém das regras e como nós interagimos com elas e vice-versa.

A exemplo, temos a franquia do jogo digital “*Where in the World is Carmen Sandiego?*”, inicialmente lançado para Apple II em 1985. O jogo consiste em perseguir a ladra Carmen Sandiego, e prendê-la. Entretanto, os esconderijos estão espalhados pela Terra. Durante sua jornada, o jogador aprende sobre a geografia e política do mundo, através da disponibilização de informações de lugares.

Este artigo tem como objetivo relacionar os *newsgames* com a educação infanto-juvenil, utilizando infográficos de fácil visualização e com design simples. Contudo, o desenvolvimento de qualquer jogo digital envolve várias áreas interdisciplinares como: design, programação, roteirização, áudio, produção de imagens, modelagem etc.

## 1 Fundamentação teórica

De acordo com Adorno (2011) infografia é um termo abrangente que designa diversos tipos de imagens. Essas são utilizadas na apresentação de notícias e de outros textos informativos em publicações da mídia impressa ou digital. Os avanços tecnológicos gráfico-digitais facilitaram a composição de imagens múltiplas, com fotografias, ilustrações, gráficos, tabelas e outros elementos, compondo sistemas informativos ou infografias.

“Com a ascensão dos infográficos digitais, a interatividade ganhou espaço, oferecendo possibilidades ainda maiores de representatividade no webjornalismo” (TOBIAS, 2014, p. 32). Os infográficos vinculados com os *games* adotaram uma postura em que oferece múltiplas possibilidades ao jogador, uma vez que, acaba-se sintetizando as informações com ajuda das ferramentas de dados visuais, como gráficos e esquemas. Neste sentido considera-se que:

Design de jogos é a arte de criar uma *gameplay* interessante com a meta de oferecer aos jogadores uma experiência lúdica. Na produção de jogos de computadores, a maior parte do design está pronta na pré-produção, e pode levar semanas ou meses para que isso seja feito. Os *newsgames* não têm esse privilégio: eles precisam ser produzidos e lançados enquanto as notícias ainda estão relevantes. (SICART, 2008, p. 4).

Além disso, o design de um jogo educacional direcionado para crianças detém algumas limitações e dificuldades, Perry, G. T., Timm, M. I., Silvestrim, F. G. e Schnaid, F. (2007, p. 2) apontam os 3 principais desafios (Quadro 1), sendo o primeiro relacionado ao tipo de atividade que o jogo deve suportar: ensinar e aprender. O segundo diz respeito ao fato de cada jogo ser um desafio novo, principalmente se tratando de *newsgames* onde os jogos baseiam-se em notícias diversas e a terceira deve-se ao fato das distâncias entre as culturas de *gameplay* dos produtores e do público-alvo, sendo necessário um planejamento pedagógico a fim de explorar ao máximo a efetividade educacional desses jogos. O conceito de *gameplay*, de acordo com Richard Rouse (2005), trata do grau e da natureza da interatividade que os jogos incluem, por exemplo, como o jogador é capaz de interagir com o jogo e como o mundo (do jogo) reage às escolhas que o jogador toma.

**Quadro 1.** Desafios de um jogo educacional infantil.

<b>Desafio 1: Tipo de Atividade</b>	<b>Desafio 2: Caracterização/Inovação</b>	<b>Desafio 3: Alinhamento do aspecto cultural de <i>gameplay</i></b>
Ensinar e aprender.	Considerar cada jogo como um novo desafio.	Planejamento pedagógico.

**Fonte:** Desenvolvido pelos autores, com base nesta pesquisa.

Conforme Fetter e Scherer (2010, p. 3), infográficos são quadros informativos que usam simultaneamente texto e elementos visuais (fotos, gráficos, mapas e ilustrações) para transmitir uma informação ao leitor. Com o grande consumo de informações que temos hoje em dia o uso de infografias torna-se mais atraente, pois comunica-se de maneira direta com o leitor, transmitindo as informações com agilidade, facilitando a compreensão sobre o

assunto tratado. O design é uma parte relevante dos infográficos. De Pablos (1999, p. 238) cita que todo o infográfico deve conter: título; texto de entrada (informações gerais); indicações das fontes e assinatura. Já segundo a professora Tatiana Teixeira (2007, p. 112), um bom infográfico contém recursos visuais que facilitam a compreensão, como fotografias, mapas, tabelas, ilustrações e diagramas (Quadro 2).

**Quadro 2.** Infográficos e seus elementos.

FETTER & SCHERER (2010)	DE PABLOS (1999)	TEIXEIRA (2007)
Texto e elementos visuais como: fotos, gráficos, mapas e ilustrações.	Título; texto de entrada; indicações das fontes e assinatura.	Recursos visuais como: fotografias, mapas, tabelas, ilustrações e diagramas.

**Fonte:** Desenvolvido pelos autores, com base nesta pesquisa.

Tobias (2014, p. 34) aponta que os *newsgames* infográficos são uma solução jornalística de grande valor [...] oferecendo meios para que usuários percebam contextos e criem interpretações próprias de maneira mais intrínseca. A seguir são apresentados os conceitos de *Newsgame* caracterizando-o como um *Serious Game*, bem como suas principais tipologias.

## 1.1 *Newsgames*

De acordo com os dados levantados neste artigo, pode-se considerar que *Newsgames* são jogos digitais baseados em notícias, decorrentes do chamado webjornalismo, da mídia a qual está inserida (Internet), com possibilidades de interação que caracterizam um novo modelo de jornalismo *online*, adotado pelos principais veículos da imprensa mundial, como NY Times, El País, USA Today, Superinteressante entre outros.

Conforme Santee (2005) para a produção de um *game*, tanto 2D quanto 3D, é necessário compor imagens bidimensionais. Deste modo:

As imagens inseridas em qualquer jogo digital se tornaram parte da interface gráfica, tanto de entrada quanto de saída. A interface *ingame* é

responsável pela entrada dos dados do jogador para a aplicação. Já a interface *outgame* é responsável por apresentar a introdução do jogo, a sua configuração, as instruções, carregar um jogo que foi salvo anteriormente, entre outras funções (CLUA & BITTENCOURT, 2005, p. 18).

Deste modo, um botão dentro de um jogo funciona como uma interface de entrada, que ao ser ativado, assimila a ação do jogador e gera uma resposta programada, que é mostrada na tela como uma interface de saída. Como por exemplo no *newsgame* “Madrid”, que remete ao atentado ocorrido em Madri no dia 11 de março de 2004 (Figura 1).

**Figura 1.** Interface do jogo Madrid.



Fonte: <http://goo.gl/tmlQHD>

A ideia do jogo é manter as velas dos personagens acesas. O jogador interage clicando nos botões (velas), como entrada, e o resultado dessa interação, ou saída, é a intensificação das chamas, evitando com que elas se apaguem.

## 1.2 *Serious Games*

Com a massificação dos jogos digitais, a função de puramente entreter foi deixada de lado para dar espaço aos jogos sérios. “A definição mais simples de *serious games* são jogos que não possuem o entretenimento, prazer ou diversão como seu principal propósito” (MICHAEL e CHEN, 2005, p. 21).

Um jogo tem a capacidade de se transformar e se adaptar a outra área, tal como os *newsgames* que fundiram-se com o jornalismo. Essa prática foi se massificando e criado uma classificação para as áreas ramificadas do *serious game* denominadas: *advergames*; *art games*; *educational games*; *simulation games*; *health games*; *politic games*.

Michael e Chen ressaltam que:

Os jogos sérios oferecem um novo mecanismo para o ensino e preparação através da combinação de *videogames* com a educação. [...] podem ampliar o valor dos filmes educacionais e livros, permitindo que o jogador não só aprenda, mas também demonstre e aplique o que ele ou ela aprendeu. (MICHAEL & CHEN, 2005, p.27).

### 1.2.1 *Advergames*

Trata-se de uma estratégia de mercado utilizada por várias empresas para interagir com o público alvo, através de jogos digitais, adicionando placas e símbolos visuais remetendo à marca divulgada. Esta é uma estratégia bastante eficaz de se expor a propaganda, pois existe uma imersão no jogo, diferente de outras mídias mais tradicionais. Segundo a Revista Exame (2016), apesar dessa tendência ter se intensificado a partir dos anos 2000, em 1983 a Coca-Cola publicou um jogo desenvolvido para o Atari 2600 chamado “Pepsi Invaders” remetendo ao clássico “Space Invaders” (Figura 2). Nesse *game* o jogador tem por objetivo destruir as letras “P E P S I”, que formam o nome da empresa concorrente.



**Figura 2.** Tela de jogo desenvolvido pela Atari.



**Fonte:** <http://goo.gl/Hq5IV1>

### 1.2.2 *Art Games*

Os jogos digitais que tem como essência o caráter estético, são chamados de jogos artísticos, e tem como um dos pontos principais um visual atrativo e agradável para o *gamer* desfrutar. Nesse estilo de *game* o fator lúdico se uni ao fator artístico. Bastos (2009, p. 152) define *Art Games* como “todo tipo de obra inspirada pelo universo dos jogos eletrônicos”. Um exemplo dessa vertente é o jogo *The Endless Forest*, de 2006. Nesse jogo o jogador controla um veado, podendo explorar diversos ambientes e interagir com outros jogadores *online*. Neste jogo não existe um objetivo a ser alcançado ou regras para serem seguidas (Figura 3).

**Figura 3.** Cena do jogo The Endless Forest.



**Fonte:** <http://goo.gl/K55QDa>

### **1.2.3 Educational Games**

Os jogos educacionais servem para ensinar e aprimorar o entendimento sobre determinado assunto, ou seja, o objetivo principal é aprender jogando. Na hora de elaborar um *educational game*, Gros (2003, p. 5) explica que os objetivos de aprendizagem devem estar bem definidos, ensinando os conteúdos das disciplinas aos usuários, ou então, promovendo o desenvolvimento de estratégias ou habilidades importantes para ampliar a capacidade cognitiva e intelectual.

### **1.2.4 Simulation Games**

Este estilo de jogo refere-se a uma técnica de trazer simulações referentes a um modelo de realidade real ou fictícia. Como por exemplo, simuladores de autoescolas, escolas de aviação e academias de polícia.

## 1.2.5 *Health Games*

Os jogos para a Saúde, ou *Health Games*, podem ser divididos em dois objetivos principais: os primeiros são os jogos para treinar e educar diretamente sobre a saúde e os outros para fins terapêuticos aplicados como a possibilidade de recuperar movimentos do paciente a partir de jogos que auxiliem na área de fisioterapia.

## 1.2.6 *Politic Games*

Os jogos políticos envolvem temas que possibilitam uma reflexão por parte dos jogadores, principalmente por ter como centro assuntos que remetem à questões globais, como pode ser observado nos jogos “September 12th” e “Kabul Kaboom!”. Esse último traz como assunto os bombardeios realizados pelos Estados Unidos contra o Afeganistão (Figura 4).

**Figura 4.** Jogo Kabul Kaboom!



**Fonte:** <http://goo.gl/p5UROZ>

## 2 Material e método

Como estratégia de composição para esse artigo, utilizou-se como estratégias a pesquisa sistemática e um questionário *online*. A realização da pesquisa sistemática indicou 27 materiais relevantes. Os dados coletados foram encontrados nos bancos de dados científicos Springer Link e Scholar Google. A aplicação do questionário *online* foi realizada através da ferramenta formulários Google Forms do Google Drive. A partir deste, formulou-se perguntas sobre idade, frequência em que joga jogos eletrônicos, sobre a possibilidade dos jogos ajudar na educação e sobre o conhecimento do termo *newsgames*.

As etapas utilizadas para os critérios de seleção dos dados coletados foram: idioma, priorizando inglês, português (tanto do Brasil quanto de Portugal) ou espanhol; ano dos documentos, dando preferência aos mais recentes; artigos científicos publicados na *internet*; livros disponibilizados em versão eletrônica; entrevistas documentadas; periódicos; reportagens de *websites*; fragmentos de artigos científicos e livros. Antes do uso dos materiais filtrados, a leitura dos mesmos foi feita e avaliada.

### 2.1 *String* de busca

Para entender-se este recurso, precisa-se compreender o significado de *database*, que, basicamente, significa base de dados, de modo que:

Uma base de dados é uma coleção de dados logicamente relacionados, com algum significado [...] é projetada, construída e preenchida (instanciada) com dados para um propósito específico. Ela tem um grupo de usuários e algumas aplicações pré-concebidas para atendê-los. (TAKAI, O. K., ITALIANO, I. C., FERREIRA, J. E., 2005, p. 14).

A *String* de busca é composta por diversos DB's (*Database*), que acumulam milhões de documentos, entre artigos, livros, protocolos e jornais, oferecendo material científico e técnico. Para a procura dos documentos, utilizou-se na pesquisa integrativa os seguintes termos (Quadro 3):

**Quadro 3.** *String* de busca.

<p>("Newsgames" OR "jogos jornalísticos")</p> <p>AND</p> <p>("game education" OR "jogos educativos")</p> <p>AND</p> <p>("infographic" OR "infografia")</p>
--

**Fonte:** Desenvolvido pelos autores, com base nesta pesquisa.

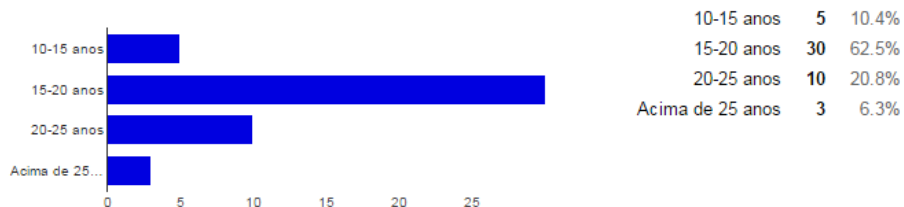
Após a checagem dos arquivos encontrados, foi efetuado várias filtrações como: data de publicação (desde documentos de 1999 até 2016); idioma, encontrado 9 documentos estrangeiros (1 espanhol, 1 português (Portugal) e 7 inglês); disponibilidade da leitura *online*. Obteve-se 27 documentos textuais escritos, sendo 17 artigos, 5 periódicos eletrônicos, 4 livros e 1 revista eletrônica, que foram lidos e estudados para verificar se coincidiam com a ideia do projeto.

## 2.2 Questionário *online*

Para verificar o conhecimento dos atuais *gamers*, foi criado um breve questionário (Figura 5) e divulgado *online* (redes sociais, fóruns *online*, programas de bate-papo). O público alvo inicial foi composto por jovens entre 10 e 16 anos, entretanto, abriu-se a pesquisa para pessoas acima 25 anos para verificar se as opiniões se dividem conforme a idade do entrevistado.

**Figura 5.** Gráficos do questionário.

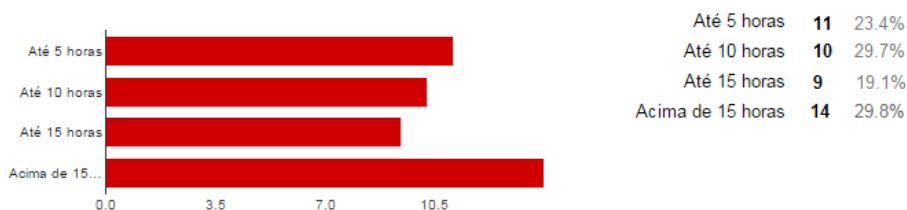
**1- Qual é a sua faixa etária:**



**2- Você joga jogos digitais?**



**3- Com que frequência você costuma jogar (semanal):**



**4- Como você avalia o uso de jogos eletrônicos de caráter informativos na educação infanto-juvenil:**



**5- Você utilizaria esses jogos fora do ambiente escolar?**



**6- Você conhece o termo "newsgames"?**



**Fonte:** Desenvolvido pelos autores, com base nesta pesquisa.

### 3 Resultados obtidos e discussões

A busca sistemática foi a principal etapa para a realização do artigo, pois, a partir dela, a coleta dos dados foi efetuada, facilitando a procura dos materiais sobre o assunto *newsgames*. Assim, após a filtragem de todos os arquivos encontrados, a leitura foi realizada, possibilitando a clareza de termos vinculados aos *newsgames*.

O processo da *string* de busca funcionou para organizar e agilizar a composição do artigo, entretanto, foram encontrados poucos materiais científicos recentes que abordam o tema de *newsgames* com a educação infantil, por isso, foi fundamental buscar conhecimentos a partir de documentos com outros idiomas e, também, explorar outras áreas além do design - tais como ciências da computação e engenharia de softwares.

No questionário *online* foram coletadas 48 respostas. Para a pergunta 1 o que foi percebido neste formulário é que a maioria (62,5%) dos entrevistados tem em média 15 a 20 anos. Para a pergunta 2, obteve-se um alto índice de pessoas (97,9%) em contato aos jogos eletrônicos – jogos de computadores, *tablet*, celular e console.

A frequência das horas jogadas por dia (pergunta 3) estabelece respostas com porcentagens médias, indo desde jogadores casuais até jogadores que investem seu tempo para os *games* acima de 15 horas. Assim, “Os *casual gamers* são definidos por jogar algo de uma maneira casual, não necessariamente jogos casuais, ou que tenha uma atitude casual para os jogos” (KUITTINEN, J., KULTIMA, A., NIEMELÄ, J., PAAVILAINEN, J., 2007, p. 107).

As perguntas 4 e 5 referem-se a inserção de jogos eletrônicos de caráter informativo aplicado na educação infanto-juvenil, e a utilização deles fora das mesmas. O resultado da pergunta 4 aponta que 58,3% dos membros entrevistados acham bom, 33,3% dos membros acham razoável e 8,3% acham ruim. Na pergunta 5 verificou-se que grande parte das pessoas entrevistadas (74,5%) fariam uso destes jogos fora do ambiente escolar.

A pergunta 6 foi executada a fim de avaliar a popularidade do termo *newsgames*. Foi verificado então que apenas 14 pessoas (ou 29,2% da amostra) tem conhecimento sobre esse vocábulo.

## Considerações finais

A indústria dos jogos eletrônicos está se expandindo e adquirindo espaço no mercado mundial, proporcionando adaptações do uso dos *games* para a educação. Neste novo contexto, a tecnologia pode auxiliar a maior compreensão e a atualizar os conteúdos didáticos. Sobre isso, Seabra e Santos (2014, p. 35) destacam o seguinte:

para que a informação seja realmente apreendida jogos informativos precisam aliar a capacidade lúdica dos *games* e o poder orientativo da narrativa textual. Os textos aliados aos infográficos passam as informações diretamente para o receptor, dando uma noção de ação, tempo e espaço dentro da imersão dos jogos. (SEABRA & SANTOS, 2014, p. 35)

Conforme o objetivo proposto inicialmente, de vincular os *newsgames* com a educação infanto-juvenil, identificou-se que existem dificuldades para se encontrar matérias bibliográficas recentes para esta área.

Aos futuros estudos, recomenda-se adquirir periódicos que não foram totalmente encontrados (fragmentos de textos).

Além disso, sabe-se que a criação dos jogos é complexa. Provavelmente, por isso, também se encontrou dificuldades em localizar informações precisas para a criação de um *newsgames* educacional. Dessa forma, presume-se que o estudo dessa temática possa ser feito, apontando as principais maneiras de desenvolver um jogo jornalístico.

Ao verificar a pergunta 4 do questionário *online*, encontrou-se resistência de alguns dos entrevistados que avaliam ruim o uso de jogos eletrônicos informativos na educação infantil. Neste sentido, Marciano (2014, p. 12) salienta que, “o uso de jogos na educação, não é uma substituição de ferramentas como os textos didáticos, mas sim um complemento; contar a mesma história de outra forma”.

Nesta progressão constata-se que é necessário o aprofundamento do tema para obter-se conclusões mais sólidas à respeito dos *newsgames*, tanto em relação a sua criação como a forma com que ele poderia ser aplicado na educação.



## Referências

ADORNO, L. **O Design da infografia noticiosa na comunicação da marca editorial-jornalística**. 172f. Dissertação (Mestrado em Design e Expressão Gráfica). Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

ALVES, Lynn. **Relações entre os jogos digitais e aprendizagem**: delineando percurso. In Educação, Formação & Tecnologias; vol.1(2); p. 3-10, Novembro de 2008. Disponível em: <<http://eft.educom.pt>> Acessado em: 18 fev. 2016.

BATTAIOLA, A.; ELIAS, N.; DOMINGUES, R.; ASSAF, R.; RAMALHO, G. **Desenvolvimento de um Software Educacional com Base em Conceitos de Jogos de Computador**. In: XIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. São Leopoldo: SBC, 2002, p. 282.

BOGOST, Ian. *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. Massachusetts: The MIT Press, 22 jun. 2007. p. 2-10.

CABRAL, M. A. **A utilização de jogos no ensino de matemática**. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Matemática). Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, p. 19-20, 2006. Disponível em: <[www.pucrs.br/famat/viali/tic\\_literatura/jogos/Marcos\\_Aurelio\\_Cabral.pdf](http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/jogos/Marcos_Aurelio_Cabral.pdf)> Acessado em: 18 fev. 2019.

CAMPI, M. **A vez dos advergames na internet**. Revista Exame. São Paulo. ago/2012 <<http://exame.abril.com.br/marketing/noticias/a-vez-dos-advergames>>. Acessado: 18 de fev. 2019.

CHEN, S.; MICHAEL, D. *Serious Games: Games that Educate, Train and Inform*. USA, Thomson Course Technology. p. 21. 2005.

CLUA, E. W. G., BITTENCOURT, J. R. 2005. **Desenvolvimento de Jogos 3D**: Concepção, Design e Programação, p. 18.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. **Roteiros para revisão bibliográfica sistemática**: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. In: Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento em Produto, 8., 2011, Porto Alegre. p. 5-8. Disponível em: <[www.ufrgs.br/cbgdp2011/downloads/9149.pdf](http://www.ufrgs.br/cbgdp2011/downloads/9149.pdf)>. Acessado em: 19 fev. 2019.

DE PABLOS, J. M. *Infoperiodismo: el periodista como creador de la infografía*. Madrid, Síntesis, 238 p. 1999.

DI GIACOMO, F. **Primeiro newsgame da história retratava volta ao mundo de pioneira do jornalismo feminino.** Super Abril, São Paulo, jul./ago. 2012. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/blogs/newsgames/primeiro-newsgame-da-historia-round-the-world-with-nellie-bly-retratava-volta-ao-mundo-de-pioneira-do-jornalismo-feminino/>>. Acessado em: 15 fev. 2019.

DREUNEN, J. V. **Worldwide digital games market: 2015 total.** Superdata Research. 2016. Disponível em: <<https://www.superdataresearch.com/blog/us-digital-games-market/>> Acessado em: 19 fev. 2019.

EXAME. **A vez dos Advergames.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/marketing/noticias/a-vez-dos-advergames>> Acessado em: 24 fev. 2019.

FETTER, L.C.; SCHERER, F.V. **Infografia: o design visual da Informação**, p. 3, In Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 9ª ed., 2010, São Paulo.

GARCIA, C. **Where in the World is Carmen Sandiego?** Computer History Museum, California, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/nLd64f>>. Acessado em: 15 fev. 2019.

GROS, B. **The impact of digital games in education** In: *First Monday*, v.8, n.7, p.5. Julho/2003.

KUITTINEN, J., KULTIMA, A., NIEMELÄ, J., PAAVILAINEN, J., 2007. **Casual games discussion.** In Proceedings of the 2007 conference on Future Play. Toronto, Canada: ACM, p. 107.

LORENZI, R. H. L. **A infografia no jornalismo de revista: um estudo sobre Superinteressante, Mundo Estranho, Galileu e Planeta.** Monografia (Bacharel em Comunicação Social), Faculdade Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal Rio Grande do Sul) Porto Alegre, 2014.

MARCIANO, C. **Jornalismo em jogo: Novas perspectivas do newsgame e sua aplicabilidade na compreensão da ética jornalística** In Simpósio Nacional da ABCiber, 8ª ed., p.12, 2014, São Paulo.

PEREIRA, L.; Carvalho A. A. **Os videojogos: potencialidades comunicativas e de desenvolvimento da consciência crítica.** Multimídia e Jogos Eletrônicos, Portugal, p. 2-4, 2005. Disponível em: <[www.bocc.ubi.pt/pag/pereira-carvalho-videojogos-potencialidades-comunicativas-desenvolvimento-consciencia-critica.pdf](http://www.bocc.ubi.pt/pag/pereira-carvalho-videojogos-potencialidades-comunicativas-desenvolvimento-consciencia-critica.pdf)> Acessado em: 19 fev. 2019.

PERRY, G. T., TIMM, M. I., SILVESTRE, F. G., SCHNAID, F. **Necessidades específicas do design de jogos educacionais**, Rio Grande do Sul, p. 2-3, 2007.

SANTEE, A. **Programação de jogos com C++ e DirectX.** São Paulo, SP: Novatec, 2005.

SEABRA, S.; SANTOS, L. **Newsgames**: Teoria Geral Aplicada dos Games Baseados em Notícias. Brasil, v. 2, p. 35, 2015.

SOMMER, T. **Infographic: the brazilian games market**. *Newzoo Global Games Market Report*. 2013. Disponível em: <<https://newzoo.com/insights/infographics/infographic-the-brazilian-games-market/>>. Acessado em: 19 fev. 2019.

TAKAI, O. K., ITALIANO, I. C., FERREIRA, J. E. **Introdução a banco de dados**, São Paulo, p.14, 2005.

TAVARES, R. **Games na educação**: a batalha está começando: depoimento. [4 de setembro, 2004]. São Paulo: Senac. Entrevista concedida ao Universo EaD. Disponível em: <[www.ead.sp.senac.br/newsletter/setembro04/entrevista/entrevista.htm](http://www.ead.sp.senac.br/newsletter/setembro04/entrevista/entrevista.htm)> Acessado em: 19 fev. 2019.

TEIXEIRA, T. **A presença da infografia no jornalismo brasileiro**: proposta de tipologia e classificação como gênero jornalístico a partir de um estudo de caso, Rio Grande do Sul, v.9, n.2, p.112-120, mai/ago. 2007.

TOBIAS, H. V. **Newsgames - jogando o jornalismo**: categorizações do conceito e estudos de caso da Revista Superinteressante, Bauru, p. 32-59, 2014.