

# Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso

LYNN ALVES

Departamento de Educação e Comunicação da UNEB, Brasil  
Faculdade de Tecnologia – SENAI, Brasil  
lynnalves@yahoo.com.br

**Resumo:** O presente artigo apresenta algumas pesquisas na área de jogos digitais e eletrônicos que articulam a relação dessas novas mídias com os espaços de aprendizagens escolares na Europa, Estados Unidos e Brasil, sinalizando possíveis percursos para efetivar essa parceria. Neste texto as palavras *games*, *videogame*, *videjogos* serão utilizados como sinônimos para se referir aos jogos comerciais que podem ser jogados em consoles e PC e fazem parte da 3ª e 4ª geração de jogos. Em contraponto, utilizarei a expressão “jogos digitais” para me referir aos elementos tecnológicos que são utilizados nos PC que apresentam narrativas, interatividade, interface, qualidade e realismo das imagens de forma diferenciada dos primeiros, isto é, mais simples, mais elementar.

**Palavras-chave:** Jogos eletrônicos; jogos digitais; aprendizagem; professores.

## 1. INTRODUÇÃO

As investigações em torno da relação jogos eletrônicos e aprendizagem têm início no meado da década de oitenta. Um dos primeiros trabalhos nessa linha foi o de Greenfield (1988) que abordava o desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica, destacando a Tv, os computadores e os *videogames*. A partir desse período, os investigadores da Europa e Estados Unidos começam a divulgar resultados de pesquisas em torno da relação jogos eletrônicos e aprendizagem.

Estas pesquisas podem ser divididas em dois grupos. O primeiro grupo utilizou como espaço de interação, jogos digitais que se distinguem dos jogos eletrônicos por apresentarem ambientes em duas dimensões e narrativas mais simples, sendo que a jogabilidade, a interatividade e o realismo das cenas os aproxima dos jogos eletrônicos de primeira e segunda geração. Aqui podemos referenciar o trabalho de Antonietti *et al.* (2002), Miglino *et al.* (2007) na Itália, dentre outros.

Os pesquisadores que pertencem ao segundo grupo utilizaram em suas investigações os jogos denominados eletrônicos que são comercializados e apresentam narrativas mais complexas, com níveis de interatividade, jogabilidade e realismo das imagens mais significativo garantindo ao jogador maior imersão no ambiente do jogo. Um outro ponto importante nesse grupo é a utilização de jogos que fazem parte do universo dos jogadores, a exemplo do Harry Potter, Lara Croft, Deux Ex, Counter Strike, entre outros. As investigações de Gee (2004) e Johnson (2005) nos Estados Unidos, Mendez, Alonso e Lacasa (2007) em Espanha, Torres, Zagalo e Branco (2006) em Portugal dentre outros merecem destaque por realizarem pesquisas com os gamers<sup>1</sup> que estão interagindo com jogos que não trazem conteúdos pedagógicos de forma explícita.

---

<sup>1</sup> Expressão utilizada para fazer referência aos jogadores de *videogames*.

Contudo, para os pesquisadores interessados em avaliar conteúdos pedagógicos e as aprendizagens que emergem nessa interação, o seu percurso de investigação vem sendo marcado também pela área de desenvolvimento de jogos digitais. O custo para desenvolver *games* com as características que seduzem os jogadores voltados e para o cenário pedagógico ainda é muito alto, dependendo muitas vezes de financiamentos de agências de fomento governamentais, já que não existe por parte das indústrias interesse por mídias que tenham grande apelo pedagógico. A dificuldade se instaura quando desenvolvedores precisam dialogar com os pedagogos, já que pensam de forma diferenciada. Os primeiros acreditam que o entretenimento pode contribuir para aprendizagem em contraponto, os docentes acreditam que as narrativas devem ter um enfoque em conteúdos escolares. “Jogos para aprender e jogos para divertir”, como se não fosse possível articular esses dois prazeres.

Esse desencontro entre o que é pedagógico e aplicável em práticas escolares e as narrativas dos jogos que seduzem a geração que vem sendo denominada por diferentes rótulos (a exemplo de Screenagers, geração Net, geração M ou geração Multitasking, nativos digitais, dentre outros)<sup>2</sup>, tem levado à produção de jogos com baixa qualidade que buscam enfatizar conteúdos curriculares, sem se preocupar com a interface, com a qualidade das imagens, jogabilidade e interatividade.

Tais jogos passam a ser utilizados por instituições de ensino e pesquisa por apresentarem custos mais baixos, estão disponíveis para *download*, exigindo uma configuração mínima dos computadores que não tem placa de vídeo e a conexão com a internet é de baixa qualidade ou inexistente.

---

<sup>2</sup> RUSHKOFF, Douglas (1999). *Um jogo chamado futuro - Como a cultura dos garotos pode nos ensinar a sobreviver na era do caos*. Rio de Janeiro: Revan.

TAPSCOTT, Don (1999). *Geração Digital - A crescente e irreversível ascensão da Geração Net*. São Paulo: Makron Books do Brasil.

PRENSKY, Marc (2007). *Digital Natives, Digital Immigrants - A New Way To Look At Ourselves and Our Kids*. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em 22 Set. 2007

Este cenário tecnológico aquém das necessidades dos sujeitos que nasceram imersos em uma cultura digital que exigem cada vez mais interatividade e participação em suas atividades mediadas pelas tecnologias digitais e telemáticas, pode não despertar o prazer de interagir com tais artefatos, comprometendo muitas vezes os resultados das pesquisas que intencionam investigar os processos cognitivos nesses *locus* de aprendizagem.

## 2. EMERGE UM “HOMO GAME”?

No final dos anos oitenta o mercado dos jogos eletrônicos era orientado sobretudo para crianças e adolescentes, mas esse público vem se modificando de forma significativa nos últimos anos.

Fundamentando essa idéia, Pecchinenda (2003) faz referência a uma pesquisa realizada nos Estados Unidos em 2000, onde 63% de todos os jogadores de *videogames* desse país já era constituído por pessoas com mais de vinte anos e 29% desse grupo apresentava uma idade igual ou maior que trinta anos. Segundo o autor, na Europa e especialmente na Itália os dados apresentam a mesma tendência, na qual os adultos preferem no tempo livre dedica-se aos *videogames* ao invés da televisão, cinema, livros ou literatura em geral. Estes dados referem-se apenas aos maiores produtores de jogos eletrônicos, mas é uma constatação também no Brasil, afinal estamos falando da geração Atari que hoje tem em média 35 anos. Uma geração que apresenta uma forma de pensar e agir diferenciada da que viveu intensamente o fenômeno da televisão.

No período de 08 de Novembro de 2006 a 09 de Março de 2007 foi realizada na Bahia, uma pesquisa on-line através do site Comunidades Virtuais<sup>3</sup> com o objetivo de desvendar o perfil do *gamer* brasileiro, desmistificando os estereótipos ainda existentes em torno dos sujeitos que vivem imersos no universo dos *games* e das relações que são estabelecidas com esta mídia. A investigação contou com a participação de duzentos e vinte sujeitos que vivem em cinco regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Sul,

---

<sup>3</sup> <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br>

Centro-Oeste e Sudeste). Dentre outros aspectos podemos destacar que os entrevistados estavam na faixa etária de 09 a 59 anos de idade, o que nos faz concluir que mesmo aqueles que não brincaram com o Atari, aprenderam a decodificar o âmbito semiótico dos *games*,<sup>4</sup> ratificando mais uma vez as idéias acima.

Para além do *homo ludus*, conceito cunhado por Huizinga (2001) em 1933, Pecchinenda (2003) nos apresenta a emergência de um novo homem: o *homo game*, integrado a uma realidade tecnológica, mais autônomo e independente, que se constitui em uma hibridação entre o console, o software, a mente que joga e jogador que ativa tudo. Para o autor, o software pode ser considerado metaforicamente como um elemento externo, o jogador como a alma, o espírito, a mente (o elemento interno) e o console como o produto derivante das interações entre o interno e o externo. Neste contexto, o jogador é o animador de todo o processo, independente de quem joga, o que conta é ser comunicativo.

Murray (1999) vai mais além e nos aponta o sujeito como interator, que ao jogar tem a possibilidade de criar caminhos e cenários inexistentes, utilizando os conteúdos que permeiam o seu imaginário para construir narrativas que não estão pré-definidas, imergindo em um universo de histórias.

Na perspectiva de Turkle (1997), os modelos computacionais e os jogos eletrônicos se constituem elementos que compõem representações que instauram uma lógica não linear e fazem parte do universo da Geração Net, dando origem a uma cultura da simulação.

Esta cultura se caracteriza por formas de pensamento não-lineares, que envolvem negociações, abrem caminhos para diferentes estilos cognitivos e emocionais; arrastam os adultos criados em uma outra lógica a percorrer estas novas trilhas, a participar das suas metamorfoses virtuais, a escolher diferentes personagens, avatares, a ressignificar a sua forma de ser e estar no

---

<sup>4</sup> Os resultados da pesquisa estão descritos no artigo Gamers brasileiros: quem são e como jogam? ALVES, Lynn e HETKOWSKI, Tânia Maria. In: HETKOWSKI, Tânia M. e DIAS, Antonio (orgs). *Desenvolvimento Sustentável e Tecnologias da Informação e Comunicação*. Salvador: Edufba, 2007, v.1, p. 161-174.

mundo, tendo em vista que a interação com os computadores facilita o “pluralismo nos estilos de utilização. Oferecem coisas diferentes a pessoas diferentes; permitem o desenvolvimento de diversas culturas da computação” (Turkle, 1997, p. 66).

Em sintonia com as idéias acima, Pecchinenda (2003) explica que os elementos tecnológicos, dentre eles os jogos eletrônicos, configuram-se em instrumentos para pensar, divertir, produzir idéias e representações da realidade e de nós mesmos e afirma que compreender a lógica dos *videogames* significa compreender a cultura do computador como uma cultura de regras e sobretudo de simulação.

Os autores Maglino *et al.* (2007) defendem os *videogames* e os robot como novas máquinas de aprender através da simulação. A simulação não se caracteriza apenas como uma representação da realidade, limitando-se a reproduzir somente o modo em que o fenômeno aparece, mas também o mecanismo e o processo que são a base do fenômeno estudado.

Estes pesquisadores através do Laboratório de Robótica Autônoma e Vida Artificial do Conselho Nacional de Pesquisa de Roma e o Laboratório de Sistema Inteligente da Universidade de Napoli “Frederico II”<sup>5</sup> desenvolveram quatro jogos digitais para serem utilizados nos cenários pedagógicos formativos de estudantes.

Os princípios que subsidiaram o desenvolvimento destes elementos tecnológicos foram: “a) concebidos e desenvolvidos como laboratórios para pensar, projetar onde os alunos aprendem manipulando as variáveis relacionadas a determinado fenômeno (social, biológico, físico, etc); b) o motor de algoritmos que permitiram a realização dos ambientes vem principalmente da investigação sobre a vida artificial.” (2007, p. 113)

Assim, partindo da permissa que a simulação representa um novo modo de exprimir a teoria científica, permitindo estudar o fenômeno que antes era impossível, os autores apresentam os jogos *Nerone* (utilizado para simular situações que envolvem prevenção contra incêndio), *Breedbot* (simulação do processo de evolução artificial utilizando algoritmos genéticos), *TeamSim*

---

<sup>5</sup> [www.isl.unina.it/EduGames](http://www.isl.unina.it/EduGames)

(inspirado nas contribuições sociométricas de Moreno, o ambiente desafia os jogadores a alcançar objetivos comuns, potencializando a sinergia entre os sujeitos, testando diferentes possibilidades de redes de comunicação) e o *Sisine*<sup>6</sup> (que apresenta uma interface mais próxima dos jogos eletrônicos comerciais, pois é um ambiente em três dimensões, massivo multiplayer (*Multiplayers On-line Role Playing Games - MORP*), permitindo até vinte usuários *online* simultaneamente. Uma outra contribuição importante é a possibilidade do docente criar e organizar o jogo a distância, intervindo, registrando, monitorando as várias fases e distribuindo para cada aluno uma versão comentada, que consiste na compreensão do processo percorrido.

Segundo os autores este jogo começou a ser utilizado em Janeiro de 2007 em três grupos distintos: a) agentes de comércio poloneses; b) administradores eslovacos e c) professores italianos do curso de formação em negociação. A dinâmica das atividades envolveu encontros presenciais e a distância (*blended-learning*), concentrando a maior parte das ações no ambiente do *Sisine*. Os jogadores através dos seus avatares em seu ambiente cultural: a) são orientados para alcançar um objetivo comum (negociação comercial); b) discutir processos de escolha de regras explícitas e implícitas construídas a partir da cultura organizacional dos participantes (negociação das relações de trabalho); e c) vivenciar processos de negociação intercultural nos quais o consenso nem sempre é possível. (Maglino *et al.*, 2007)

Outra experiência bastante significativa foi desenvolvida na Universidade de Alcalá – Espanha por Lacasa (2007)<sup>7</sup> ao utilizar com crianças na faixa etária de 6 e 7 anos que estão em processo de aquisição da lecto-escrita, jogos como Harry Potter, articulando o universo infantil ao cotidiano da escola. As situações de aprendizagem mediadas pela professora envolvem a leitura de textos, filmes e interação com os jogos que trazem o bruxo Harry Potter. Posteriormente, as crianças são convidadas a produzir no computador pequenos textos relacionados com o conteúdo das mídias

<sup>6</sup> www.sisine.net

<sup>7</sup> Observações realizadas durante a visita a Universidade de Alcalá em companhia da professora Dra. Pilar Lacasa e sua equipe de pesquisadores nas atividades em uma escola. Janeiro/2007

com as quais interagiram. Assim, os alunos têm a possibilidade de interagir com as diferentes linguagens (escrita, imagética e digital) de forma prazerosa.

As pesquisas que vêm sendo realizadas na Universidade do Estado da Bahia em Salvador, também apresentam investigações que articulam desenvolvimento de jogos eletrônicos e aprendizagem dos seus usuários. O grupo de pesquisa Comunidades Virtuais desenvolveu o jogo “Tríade – igualdade, liberdade e fraternidade” um *game* que tem o objetivo de criar um ambiente interativo com as mesmas possibilidades oferecidas pelos jogos comerciais para que os alunos da 7ª. e 8ª. série do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, possam construir novos significados para a Revolução Francesa, este fato histórico que trouxe contribuições significativas para a história da humanidade, inspirando os movimentos revolucionários em distintas partes do mundo e também na Bahia, a exemplo da Revolta dos Búzios<sup>8</sup>.

O jogo foi modelado em três dimensões, caracterizando-se como um híbrido com elementos de *adventure* e de *Role Play Game – RPG*. O jogador pode durante as duas fases do game assumir três papéis diferentes (Henri, Jeane e Claude). A narrativa possibilita dois finais diferentes que irá depender das escolhas que o jogador irá fazer durante o jogo. Os conceitos sobre a Revolução Francesa serão trabalhados nas quests e desafios, provocando os usuários para pensarem, se implicarem, irem além de espectadores da história.

A intenção do grupo de pesquisa é articular o universo dos adolescentes com a escola, tornando o espaço de aprendizagem escolar mais atento às as linguagens que seduzem os alunos imersos em uma cultura digital<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Jogo que vem sendo desenvolvido atualmente pelo grupo de pesquisa com o financiamento da Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e apoio do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq)

<sup>9</sup> O jogo foi financiado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) com apoio da Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e está disponível para download em [www.comunidadesvirtuais.pro.br/triade](http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/triade)

A concepção que norteia as investigações parte da premissa de que qualquer jogo pode ser utilizado no espaço pedagógico não existindo uma dicotomia entre jogos eletrônicos para entretenimento e jogos eletrônicos para educação.

Na Universidade de Wisconsin-Madison, nos Estados Unidos, o grupo *Epistemic Games*<sup>10</sup>, coordenado pelo professor e pesquisador David Williamson Shaffer, vem desenvolvendo *games* que têm o objetivo de ajudar os jogadores através de simulações a aprender a pensar como engenheiros, planejadores urbanos, jornalistas, advogados, dentre outras profissões, dando-lhes as ferramentas que precisam para sobreviver num mundo em mutação. O grupo já desenvolveu os jogos *Digital Zoo*, *Urban Science*, *Journalism.net*, *Science.net*, *Pandora Project* e *Escher's World*.

Nos *games* *Journalism.net* e *Science.net* os jogadores atuam como repórteres trabalhando para um jornal *online* em parceria com jornalistas profissionais, entrevistando líderes de comunidades, aprendendo como os jornalistas pensam sobre as notícias e seu importante relacionamento com a comunidade. No *Science.net* os temas giram em torno da ciência e os gamers entrevistam os cientistas locais. O objetivo dos jogos é desenvolver habilidades e competências inerentes à profissão de jornalista, sendo desafiados a compreenderem a diversidade do ambiente que os rodeia, selecionando e identificando a relevância dos acontecimentos que serão divulgados à comunidade, atentando para as questões científicas, éticas, políticas, ideológicas, etc<sup>11</sup>.

No *Digital Zoo* os gamers atuam como engenheiros biomecânicos que utilizando um sofisticado simulador físico, desenham protótipos de personagens para um filme animado que deverão ser apresentados e discutidos com clientes e especialistas em engenharia. Já no *Urban Science* os jogadores vão desenvolver um planejamento urbano e junto com os profissionais da área aprendem a pensar a estruturação das cidades e os distintos aspectos que integram esses espaços geográficos.

<sup>10</sup> <http://www.epistemicgames.com/>

<sup>11</sup> Todas as informações relativas a produção do grupo *Epistemic Games* foram retiradas da URL: <http://epistemicgames.org/eg/?cat=10>, em 10 de out. 2008.

O projeto *Pandora* traz em sua proposta o desafio de decidir e negociar questões éticas que envolvem o transplante de órgãos de animais em humanos, potencializado as aprendizagens da biologia, das relações internacionais e da mediação nas negociações. E por fim, inspirados no estilo de M. C. Escher os jogadores criam representações geométricas, fundamentados nos conhecimentos da matemática, no jogo *Escher's World*. Em todos os jogos propostos pelo grupo de pesquisa o objetivo é desenvolver habilidades e competências inerentes a diferentes áreas de conhecimento simulando situações reais. Estes *games* ainda não estão disponíveis para distribuição, mas em fase de testes.

Para Schaffer *et al.* “através dessas e de similares experiências em múltiplos contextos, os aprendizes podem compreender complexos contextos sem perderem a conexão entre as idéias abstratas e os problemas reais que eles podem resolver. Em outras palavras, os mundos virtuais dos *games* são poderosos porque fazem o possível para desenvolver a compreensão situada” (2005, p. 106).

Aprende-se dando sentido e significado às informações que emergem da narrativa dos jogos, construída em parceria jogo / jogador. Para Gee (2004) nos jogos eletrônicos os significados são sempre de situações específicas, conjugados, caracterizando significados situados e não significados gerais e muitas vezes desconexos, como muitas vezes fazemos na escola ou ainda na escolha de um jogo que traz um conteúdo de matemática, por exemplo, fora de um contexto.

Levar o jogo digital e/ou eletrônico para o cenário escolar não significa pensar nesses artefatos culturais para desenvolver os conceitos de matemática, outro para a aprendizagem da língua, outro para os processos cognitivos e finalmente um para o entretenimento. Afinal, não podemos “cansar as crianças”! Esta compreensão das tecnologias, das mídias digitais e suas representações é reducionista, contrária as perspectivas teóricas que discutem a presença desses elementos nos distintos ambientes de aprendizagem, principalmente os escolares. Contrapondo-se também com as clássicas teorias psicogenéticas (Piaget, Vygostsky, Wallon, entre outros) que já existem há mais de cinquenta anos e são exaustivamente discutidas nos cursos de formação de professores. Quanto ainda precisamos caminhar para compreender que o lúdico deve estar presente nas situações de

aprendizagem? Que a escola deve se constituir um espaço de prazer? Que devemos nos aproximar do universo semiótico dos nossos alunos?

### 3. JOGOS DIGITAIS E APRENDIZAGEM: DELINEANDO UM PERCURSO

Penso que uma trilha ainda a ser seguida passa pela formação dos nossos docentes. Como crianças e adolescentes, os professores precisam imergir nos âmbitos semióticos que entrelaçam a presença das tecnologias na sociedade contemporânea. Levar os jogos digitais para a escola por que seduzem os nossos alunos, sem uma interação prévia, sem a construção de sentidos, buscando enquadrar esse ou aquele jogo no conteúdo escolar a ser trabalhado, resultará em um grande fracasso e frustração por parte dos docentes e dos discentes. Além de repetir um percurso trilhado na década de noventa quando os softwares educativos entraram nas escolas, principalmente brasileiras, como livros eletrônicos animados e em alguns casos hipertextualizados que logo foram deixados de lado.

A intenção não é transformar as escolas em *lan houses*, até por que são espaços de aprendizagem diferenciados e com lógicas distintas, mas criar um espaço para os professores identificarem nos discursos interativos dos *games*, questões éticas, políticas, ideológicas, culturais, etc. que podem ser exploradas e discutidas com os discentes, ouvindo e compreendendo as relações que os jogadores, nossos alunos, estabelecem com estas mídias, questionando, intervindo, mediando à construção de novos sentidos para as narrativas. Ou ainda, aprender com estes sujeitos novas formas de ver e compreender esses artefatos culturais.

Uma aproximação entre os docentes e os desenvolvedores dos *games* e/ou jogos digitais pode também se constituir em um segundo caminho desse percurso que aponta para várias vias sem ser excludente. Professores e desenvolvedores falam línguas distintas, mas podem juntos aprender a construir um diálogo que contemple essas diferenças, abrindo novas perspectivas na área de produção de jogos eletrônicos e digitais para o cenário pedagógico.

E por fim, compreender os jogos eletrônicos como fenômenos culturais que exigem a construção de distintos olhares, indo além de perspectivas

maniqueístas como se estes elementos culturais fossem sempre os bandidos nas histórias que envolvem comportamentos violentos, sedentarismo, longas horas de interação com os jogos, desmotivação escolar, reprovação e evasão da escola. Estas leituras acríicas, construídas a partir de um ponto de vista reducionista, restringem as possibilidades de diálogo entre os professores, os *gamers*/alunos e o universo dos *games*.

Assim, o delineamento de percursos entre os jogos digitais e aprendizagem, exige que mais uma vez, atentemos para o convite que já faziam Babin e Kouloumdjian (1989) no final da década de oitenta ao discutir a cultura audiovisual: frente ao novo, devemos imergir, nos distanciar e nos apropriar.

Ratifico esse convite, a todos aqueles que estão envolvidos nos prazerosos processos de ensinar e aprender.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BABIN, Pierre; KOULOUMDJIAN Marie France (2004). *Os novos modos de compreender – a geração do audiovisual e do computador*. São Paulo: Ed. Paulinas.
- GEE, James Paul (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Ediciones Aljibe: Málaga.
- GREENFIELD, Patrícia Marks (1988). *O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica – os efeitos da Tv, computadores e videogames*. Summus, São Paulo.
- BONAVIRI, Gaetano; CARDINALE, Giuseppe; IERVOLINO, Roberta; MULÉ, Alice Mulé; RUSSO, Rosaria (2006). *Aspetti cognitivi e affettivi dell'utilizzo dei videogiochi: le due facce della medaglia*. *Rivista: Psicotech*, 2006, Fascicolo: 1, p. 37-48.
- HUIZINGA, Johan (2001). *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva.
- JOHNSON, Steven (2005). *Surpreendente!: a televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes*. Rio de Janeiro: Campus.

- JOHNSON, Steven (2003). *Emergência – a dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- MIGLINO, Orazio; FERDINANDO, Andrea Di; REGA, Angelo; PONTICORVO (2007). Le nuove macchine per apprendere: simulazioni al computer, robot e videogiochi multi-utente. *Rivista Sistemi intelligenti*. Fascicolo 1, aprile p. 113-135.
- MENDEZ, Laura; ALONSO, Mercedes; LACASA, Pilar (2007). *Buscando nuevas formas de alfabetización: ocio, educación y videojuegos comerciales*. Alcalá: (mimeo).
- MURRAY, Janet H. (1999). *Hamlet em la holocubierta – el futuro de la narrativa em el ciberespacio*. Barcelona: Paidós.
- ANTONIETTI, Alessandro; RASI, Chiara; UNDERWOOD, Jean (2002). I videogiochi: una palestra per il pensiero strategico? In *Rivista: Ricerche di Psicologia*. Fascicolo: 1, p.125-144
- PECCHINENDA, Gianfranco (2003). *Videogiochi e cultura della simulazione – La nascita dell' "homo game"*. Milão: Editori Laterza;
- SHAFFER, D. W; SQUIRE, K. D; HALVERSON, R; GEE, J. P. (2005). Video Games and the Future of Learning. *Phi Delta Kappan*, 87 (2), p. 104-111. Disponível em: [http://epistemicgames.org/cv/papers/videogamesfuturelearning\\_pdk\\_2005.pdf](http://epistemicgames.org/cv/papers/videogamesfuturelearning_pdk_2005.pdf). Acesso em 10 de Nov. 2008.
- RUSHKOFF, Douglas (1999). *Um jogo chamado futuro - Como a cultura dos garotos pode nos ensinar a sobreviver na era do caos*. Rio de Janeiro: Revan.
- TAPSCOTT, Don (1999). *Geração Digital - A crescente e irreversível ascensão da Geração Net*. São Paulo: Makron Books do Brasil.
- TORRES, A; ZAGALO, N; BRANCO, V. (2006). Videojogos: Uma estratégia psicopedagógica?, in *Actas do Simpósio Internacional Ativação do Desenvolvimento Psicológico*, Aveiro, Portugal, 12 e 13 de Junho de 2006
- TURKLE, Sherry (1997). *A vida no ecrã – a identidade na era da Internet*. Lisboa: Relógio D'água.
- WENGER, E. (2007) *Informal learning*. Conferência apresentada na E-learning Lisboa 07, EU Delivering in the Lisbon Agenda, Centro de Congressos de Lisboa, 15-16 de Outubro de 2007.

**Abstract:** This paper present researches related to digital games that are focused at the learning process space within European, American and Brazilian schools, signalizing possible ways for a partnership between this new media and the educational field. In this text, the terms “games” and “videogames” will be used as a synonym for commercial games that can be played at Consoles or PC and belong to the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> generation of video games. On the other hand, the expression “digital game” will be used as technological elements that will be used on PC that present narratives, interactivity, interface, quality and image realism in a differentiated manner than in the first terms, i.e., more simple and elemental than them.

**Key words:** Games; digital game; learning; teachers.

**Texto:**

- Submetido em Outubro de 2008
- Aprovado em Novembro de 2008

**Como citar este texto:**

ALVES, Lynn (2008). Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. In *Educação, Formação & Tecnologias*; vol.1(2); pp. 3-10, Novembro de 2008, disponível no URL: <http://eft.educom.pt>.