

Atas do Encontro
sobre
**Jogos e
Mobile
Learning**

Coimbra, 26 de Outubro de 2012

Ana Amélia A. Carvalho, Teresa Pessoa, Sónia Cruz,
Adelina Moura e Célio Gonçalo Marques (orgs.)

Braga: CIEEd

ISBN 978-989-8525-15-4



FICHA TÉCNICA

TÍTULO

Atas do Encontro sobre Jogos e Mobile Learning

ORGANIZAÇÃO

Ana Amélia Amorim Carvalho (Coordenadora)

Teresa Pessoa

Sónia Cruz

Adelina Moura

Célio Gonçalo Marques

ANO

2012

EDIÇÃO

Centro de Investigação em Educação (CIEd)

Instituto de Educação

Universidade do Minho

4710 – 057 Braga

500 exemplares

DESIGN

Sofia Carvalho

DESIGN DO CD ATAS

Rui Proença

COMPOSIÇÃO GRÁFICA

Sónia Cruz

ISBN

978-989-8525-15-4

DEPÓSITO LEGAL

350588/12



COMISSÃO ORGANIZADORA

Ana Amélia A. Carvalho (Coordenadora)

Teresa Pessoa

Sónia Cruz

Adelina Moura

Célio Gonçalo Marques

COLABORAÇÃO

Idalina Lourido Santos

COMISSÃO CIENTÍFICA

Alda Pereira, Universidade Aberta
Altina Ramos, Universidade do Minho
Ana Amélia A. Carvalho, Universidade de Coimbra
António J. Mendes, Universidade de Coimbra
António Osório, Universidade do Minho
António Moreira, Universidade de Aveiro
Célio Gonçalo Marques, Instituto Politécnico de Tomar
Clara Coutinho, Universidade do Minho
Fernando Costa, Universidade de Lisboa
Filomena Moita, Universidade Estadual de Paraíba, Brasil
Isabel Cabrita, Universidade de Aveiro
Isabel Chagas, Universidade de Lisboa
João Correia de Freitas, Universidade Nova de Lisboa
João Paiva, Universidade do Porto
Joaquim Ramos de Carvalho, Universidade de Coimbra

José Alberto Lencastre, Instituto Piaget
José Bidarra, Universidade do Algarve
José Luís Ramos, Universidade de Évora
Leonel Morgado, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Lia Raquel Oliveira, Universidade do Minho
Licínio Roque, Universidade de Coimbra
Lina Morgado, Universidade Aberta
Lynn Alves, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Mar Camacho, Universitat Rovira i Virgili, Espanha
Maria João Gomes, Universidade do Minho
Maria João Loureiro, Universidade de Aveiro
Nelson Zagalo, Universidade do Minho
Paulo Dias, Universidade Aberta
Teresa Bettencourt, Universidade de Aveiro
Teresa Pessoa, Universidade de Coimbra



ÍNDICE

FICHA TÉCNICA	2
COMISSÃO ORGANIZADORA	3
COMISSÃO CIENTÍFICA	3
NOTA DE ABERTURA	8
CONFERÊNCIAS	
Videojogos e aprendizagem: mapeando percursos	11
Lynn Alves	
Mobile Learning en la Educación Superior: Primeros pasos para el diseño y creación de cursos co tecnologías móviles	12
Mar Camacho	
COMUNICAÇÕES LONGAS	
Aprender para Jogar ou Jogar para Aprender?	14
Sónia Cruz	
O Jogo 3RD World Farmer como Promotor de Competências em Geografia	23
Paula Simões José Bidarra	
Videojogos e Desenvolvimento de Competências nos Estudantes Adultos	35
Nuno Lopes Isolina Oliveira	
Jogo da Glória Digital - um estudo sobre o envolvimento dos alunos no ensino básico	46
Hugo Martins Sónia Cruz	
Jogos e Mobile Learning em Portugal: em que nível estamos?	61
Teresa Cardoso	
Podcast para uma Aprendizagem Móvel na Visita ao Museu	77
Manuela Oliveira Ana Amélia Carvalho	
Implementação de podcasts, suportados por dispositivos móveis, na disciplina de Educação Musical	89
Rogério Ramos Rui Raposo	
Avaliação das Aprendizagens e Mobile-learning: dois projetos formativos que se complementam no Agrupamento de Escolas de Vila Verde	102
Sandra Cardoso João Graça	



COMUNICAÇÕES CURTAS

GGULIVRR's Learning Touch	116
<i>Hiram Bollaert Justino Lourenço</i>	
Da História para a rua: jogos, mobilidade e compreensão histórica	123
<i>Filipe Penicheiro</i>	
Kimera - Cidades Imaginárias: desenvolvimento de um jogo/simulador	133
<i>André L. Silva Tânia M. Hetkowski Gustavo Andrade Josemeire Dias</i>	
Estudo do Desenvolvimento e Aplicação de um Jogo Educativo Digital	142
<i>Rui Pereira José Oliveira Inês Silva Graça Sanches Márcia Portugal Carlos Sousa Graça Sousa</i>	
Tocar, Organizar e Criar	151
<i>Cristina Sylla Maria Ana Medeiros Clara Coutinho Pedro Branco Eduarda Coquet Nelson Zagalo</i>	
Jogo em ambiente 3D com uso de QR Codes para avaliação de alunos	157
<i>Francisco Reis Ricardo Malheiro</i>	
O QR code nas bibliotecas escolares	166
<i>Natividade Santos Angélica Monteiro</i>	
Promover a aprendizagem do património cultural da cidade de Tomar através de dispositivos móveis	175
<i>Célio Gonçalo Marques Hélder Santos</i>	
Inovação no currículo em TIC no ensino secundário: telemóveis, georreferenciação e páginas Web.	186
<i>Ana Isabel Almeida João Piedade Neuza Pedro</i>	
Educação e Era Digital: escola brasileira na busca e prática do m-learning	197
<i>Elisabeth Gomes Pereira Raquel Gondim</i>	
Desenvolvimento de um recurso multimédia educativo para plataformas móveis e ambiente Android	204
<i>Cristina Gomes José Gomes José Alberto Lencastre</i>	
e-moções: avaliação heurística a um jogo multimédia em m-Learning para crianças com perturbações do espectro do autismo	212
<i>Isabel Maia Liliana Magalhães José Alberto Lencastre Angélica Monteiro Helena Bilimória</i>	



POSTERS

“PING – A Pobreza não é um jogo” – jogos digitais no currículo	220
<i>Teresa Pombo</i>	
ENTREplorer: a Serious Game for Immersive Entrepreneurs	231
<i>Nuno Pinto Bastos Beatriz Mórán Cantón Iván Costas</i>	
“GEO-GO” - uma aventura geográfica sob a forma de jogo educativo: descrição do projeto e seu desenvolvimento	239
<i>Lázaro Raposo Carla Morais João Paiva</i>	
Jogos Digitais e Educação: Cenários possíveis para a aprendizagem do Espaço	247
<i>Inaiá Pereira Tânia Pereira Fabiana Nascimento Tânia M. Hetkowski Gustavo Andrade</i>	
Ludus maximus: aprendendo conteúdos históricos em ambientes informais na Educação de Infância – desafios e obstáculos	255
<i>Gonçalo Marques</i>	
Companheiros Virtuais e Aprendizagem Móvel: o caso do Pequeno Mozart	264
<i>Secundino Correia Paula Medeiros</i>	
Atividades de Programação de Jogos com o software Scratch no 1º Ciclo do Ensino Básico	270
<i>Carolina Moutinho Teresa Pessoa</i>	
Jogo da Glória – 7 para 7	277
<i>Fernando Sá Andreia Oliveira Cristina Costa Isabel Vilaça Maria Manuela Oliveira Natália Magusteiro</i>	
Os jogos na aula de Inglês	290
<i>Ester Cabral</i>	
LABDAP – LABirinto Da Aprendizagem	299
<i>Vítor Vilela Jaime Diogo Mário Gomes</i>	
Realidade aumentada mediada por tecnologias móveis no ensino da enfermagem	304
<i>Nelson Jorge Pedro Gaspar Lina Morgado</i>	
Geocaching, QR Codes e Realidade Aumentada no Ensino da Física e Química e da Matemática	311
<i>César Marques Susana Jorge</i>	



Desenvolvimento de um jogo de educação musical para plataformas móveis e ambiente Android	315
<i>José Gomes Cristina Gomes José Alberto Lencastre</i>	
Mobile Study - um aplicativo para criar testes interativos para telemóvel: um caso prático nas disciplinas de Matemática e Ciências Naturais do 2º Ciclo	324
<i>Adriana Quaresma Lígia Marques Lília Neves</i>	
Mobile learning em espaços educativos informais. Princípios para o design de cenários de aprendizagem baseados em tecnologias móveis	330
<i>Pedro Patrocínio João Matos</i>	
Recursos Educativos para Dispositivos Móveis en la enseñanza de Redes de Computadoras	336
<i>Angel Ceballos Vangrieken</i>	
Aprendizagem de Inglês para turismo: o contributo de dispositivos móveis	345
<i>Isabel Oliveira Carlos Costa Maria Teresa Roberto</i>	
A maleta pedagógica digital: uma estratégia para o séc. XXI	355
<i>Fernanda Carvalho Adelina Moura</i>	

WORKSHOPS

Mobile Study e Google Sites Mobile	361
<i>Adelina Moura</i>	
MS Kodu	381
<i>José Marques</i>	
La Vouivre - Jogo da Glória	382
<i>Fernando Sá Lilian Moreira Ana Amélia A. Carvalho</i>	
Aprender com o iPad: criar, distribuir e gerir conteúdos curriculares na era do Mobile-learning	400
<i>N. Miguel Seabra</i>	



Aprender para jogar ou jogar para aprender?

Sónia Cruz

Universidade Católica Portuguesa | Faculdade de Ciências Sociais - Braga
soniacruz@braga.ucp.pt

Resumo – Os jogos digitais estão entre as principais opções nas horas de lazer, estejam eles nos computadores (online ou offline), consolas, PDA, tablets ou iPhones. A escola não pode ignorar esta realidade. Pais e professores têm de os encarar como oportunidade e não cair na tentação de considerar que jogá-los torna os jovens mais violentos ou que aqueles são puro entretenimento que nada podem oferecer ao nível das aprendizagens. Em contexto sala de aula, os jogos podem permitir que os alunos se envolvam nas aprendizagens e possibilitar a aquisição de competências, inclusive previstas no currículo. Esta realidade deve constituir, igualmente, uma oportunidade para empresas investirem na programação e criação de jogos digitais.

Este artigo, não se tratando do resultado de uma investigação, resulta da observação participante levada a cabo pela investigadora na vivência como professora nos últimos anos. Procura-se nele debater algumas ideias relativas à utilização dos jogos digitais nas salas de aula e que estão a ser alvo de um estudo de maior dimensão.

Introdução

Os jogos são benéficos para a alma (Gee, 2005). É muito provável que a corroboração desta afirmação de Paul Gee se valide quando olharmos para os jovens, em particular, para os nossos alunos que fazem desta prática um modo de estar na vida. Nativos digitais (Premsky, 2001a), os alunos da escola de hoje diariamente utilizam diversos serviços da Web 2.0 quer para atividades profissionais quer para entretenimento. Ainda há bem pouco tempo o *FarmVille* era o jogo do momento, anos antes o *The Settlers Online* ou mesmo o *Age of Empires* eram o deleite dos jovens. Na verdade, o jogo na educação sempre assumiu um papel relevante uma vez que se trata de uma manifestação social (Huizinga, 2000) e “enquanto manifestação espontânea da cultura popular, os jogos [...] têm a função de perpetuar a cultura [...] e desenvolver formas de convivência social” (Kishimoto, 1993: 1).

A massificação do uso do computador possibilitou que os jogos se tornassem mais do que simples brinquedos/passatempos uma vez que “criaram novos mundos que ajudam a aprender ao estimular o pensamento [e] a interação social” (Shaffer et al., 2004: 3) ao serviço dos interesses do jogador.

A evolução da sociedade em que vivemos e a ubiquidade da aprendizagem cativam-nos para novos mundos, incluindo o mundo dos jogos digitais. De acordo com os dados recolhidos por Premsky (2001b), os jovens de hoje passam mais de 10000 horas a jogar jogos digitais antes mesmo de deixar a escola. Os jogos digitais são um caso sério de diversão e presenteiam novos desafios num novo processo efetivo de aprendizagem (Jasinski & Thiagarajan, 2000). O



jogo digital difere do jogo tradicional³ porque emerge como “um espaço fecundo de significação, onde os jovens jogadores interagem potencializando e virtualizando conhecimentos, a invenção e, logo, a aprendizagem” (Moita, 2008), além da inovação na linguagem que atrai e integra o jogador. Os bons jogos constituem verdadeiras máquinas de aprendizagem em que o prazer e o envolvimento sentido são fatores determinantes na cognição de quem os joga (Gee, 2010). Lewis (2000) menciona o estudo promovido pela *Sony Playstation* onde revela que mais de um terço dos jovens (submetidos à investigação) retiveram mais factos de um videojogo sobre História do que através da mesma informação impressa em papel.

A aplicação das tecnologias digitais começa a traduzir-se em resultados efetivos sendo evidente o avanço no que respeita à progressiva descentralização do papel do professor no que concerne à transmissão de conhecimentos, onde os materiais impressos deram lugar aos materiais multimédia, passando a informação a estar essencialmente online (Rolo & Bidarra, 2011). No entanto, apesar da temática já ter alguns anos a esta parte, a utilização de jogos como meio para promover a aprendizagem está agora nos seus inícios. Partindo deste pressuposto, a redação deste artigo visa contribuir para a reflexão sobre a utilização dos jogos nas salas de aula.

Aprender para jogar ou jogar para aprender?

Greenfield (1988) no final da década de 1980 abordou o desenvolvimento do raciocínio na era digital dando maior ênfase à televisão, aos computadores e aos videogames. A partir desta análise lançou-se a discussão em torno da relação entre os jogos e a aprendizagem. Importa, no entanto, clarificar que existem jogos educativos que são criados com esse propósito específico e existem outros, que não perseguindo essa intencionalidade, aí podem ter lugar.

Menezes (2003) refere que os jogos digitais, mesmo que não voltados para conteúdos pedagógicos específicos podem potenciar o desenvolvimento de competências como: *i)* planear ações atempadamente, *ii)* selecionar tendo por base critérios, *iii)* organizar-se para atingir objetivos, *iv)* relacionar e interpretar informações representadas de diferentes formas e em diferentes linguagens; *v)* decidir com rapidez e clareza, *vi)* enfrentar situações problema e *vii)* socializar decisões além de possibilitar a aquisição de “condutas cognitivas e desenvolvimento de habilidades como coordenação, destreza, rapidez, força, concentração” (Lima, 2011: 212)

Diversos autores (BECTA, 2011; Kirriemuir, 2004; Mitchell, 2004; Squire, 2004; Egenfeldt-Nielsen, 2005; Gee, 2008; Penicheiro, Carvalho & Roque, 2010; 2011) defendem que os jogos podem ser usados nas escolas como veículo de aprendizagens tendo refletido sobre a integração dos jogos digitais em contextos educativos. A conceção e princípios subjacentes à

³ Considere-se, aqui, jogos tradicionais como sendo aqueles que envolvem a presença e o contacto entre jogadores e se prendem com atividades como correr, saltar, explorar, jogos de mesa/tabuleiro, cartas, ... e que contribuem para a aprendizagem. Por jogos digitais entenda-se os recursos digitais disponíveis e que se podem constituir como instrumentos para mediar o processo educativo.



construção de um jogo poderiam ser utilizados nas escolas permitindo aos alunos aprender, mesmo conteúdos de disciplinas científicas, jogando. Para Prensky (2002) uma consequência positiva de aprender através de jogos prende-se com o facto da aprendizagem decorrer continuada e simultaneamente em cada jogo cada vez que se joga, sem sequer se dispensar muita atenção. Na verdade, como ferramenta de aprendizagem, o computador e os jogos podem constituir-se no mecanismo mais poderoso alguma vez conhecido (Prensky, 2001b) uma vez que mesmo para ensinar conteúdos, os jogos podem ser divertidos. Ora, se a escola se deve constituir como espaço de prazer (Gee, 2010) e se o jogo é a atividade mais natural e espontânea dos mais jovens, importa que se mudem práticas. “A abordagem de conteúdos por meio de um jogo digital pode facilitar a abordagem por parte do professor, e ao mesmo tempo possibilitar a familiarização dos alunos com o conteúdo de forma prazerosa e dinâmica, desenvolvendo no aluno a motivação para o envolvimento pleno [na] aprendizagem” (Pery, Cardoso & Nunes, 2010: 112). Estou em crer pela minha prática profissional que a utilização de jogos educativos digitais em contexto sala de aula pode permitir que a aprendizagem de conteúdos científicos ocorra de forma a que os alunos se envolvam mais nas tarefas, possibilitando a aquisição de competências e o alcance de metas curriculares propostas no currículo formal com sucesso (cf. Martins & Cruz, 2012).

A escola e os jogos digitais

É curioso que vivamos numa sociedade global onde todos creem que a tecnologia marca a diferença mas assim que entramos na sala de aula este mundo global desaparece: os telemóveis são desligados, o acesso à Web, quando existente, é restrito e os jogos impraticáveis. Ao fazê-lo limitamos os nossos alunos no acesso à informação em que a maior parte – senão toda a tecnologia – está restrita porque muitos professores ainda se sentem desconfortáveis com ela (Warlick, 2006).

A utilização de jogos digitais em contexto de sala de aula tem-se constituído como uma temática controversa que tem sido objeto de reflexão e atenção crescentes na última década. Em causa está a discussão não da aprendizagem que pode ocorrer pela simples utilização destes, mas antes se estes distraem, se se pode aprender algo de “verdadeiramente” importante com eles e se, sobretudo, “incitam” à violência. No que toca a este último aspeto, estudos há que provam que os efeitos dos jogos “dependem da forma como são jogados assim como dos contextos sociais em que se inserem” (Gee, 2010: 14). Os seus efeitos, bons ou maus, não podem ser imputados só ao jogo, mas ao jogo e ao contexto envolvente. Como menciona Gee (idem), um jogo pode tornar-se perigoso se for utilizado para “substituir” uma ama, mas pode ser veículo de aprendizagem se jogado de forma inteligente com a envolvimento de pais e professores.

Gee (2010) revela que os japoneses jogam mais jogos do que os americanos, estes últimos veem mais televisão, mostrando as estatísticas que a sociedade japonesa é menos violenta que a americana. Também no estudo publicado por Sherry (2006) é evidenciado que a magnitude dos efeitos resultantes da televisão são superiores aos dos jogos e essa evidência



pouco é conhecida. Não obstante, os limites impostos às crianças para verem televisão são muito inferiores por comparação aos jogos. Se queremos reduzir a violência temos que nos preocupar com os contextos e não apenas com os jogos. Muitos jovens utilizam jogos violentos até como forma de gerir os seus sentimentos e se houvesse relação de causa-efeito após utilização de jogos violentos, ter-se-ia de impedir eventos como o QuakeCon ou o E3 em que milhares de jogadores se reúnem para jogar jogos violentos (Gee, 2010), apesar de não ter ocorrido qualquer episódio do género após a realização daqueles. Para o autor (idem), o prazer e envolvimento emocional são essenciais para o pensamento e aprendizagem. No entanto, os sistemas de avaliação das nossas escolas impedem que uma aprendizagem profunda ocorra porque maioritariamente os alunos dissociam prazer e envolvimento emocional das tarefas escolares. Na verdade, os jogos podem constituir instrumento para debelar possíveis baixos rendimentos escolares devido a perturbações como hiperatividade ou défice de atenção (Gee, ibidem). “O domínio teórico dos conteúdos, a clareza de retórica, e a utilização de metodologias adequadas, embora elementos necessários e indispensáveis ao trabalho do professor, [podem não ser] em si mesmos suficientes para garantir um envolvimento dos alunos com o conhecimento” (Rosa, 1998: 9).

É necessário, igualmente, educar os pais no que concerne às possibilidades que os jogos podem ter se adequados à idade e se possibilitam parte da interação real entre adultos e crianças (Gee, 2010). Os jogos têm qualidades inerentes que devem ser levadas a sério. A utilização dos jogos, tal como os filmes, o computador ou a televisão não vão destronar o livro mas viver ao lado dele (Squire, 2008). Educadores em geral devem dar o devido valor aos jogos que, efetivamente, podem constituir parte da solução do problema da aprendizagem.

É pois preciso que todos os agentes reconheçam que se pode tirar proveito desta tecnologia que já cativou os filhos e alunos de modo a proporcionar-lhes prazer nas aprendizagens que constroem, uma vez que os jogos não só não vão desaparecer como provavelmente vão desempenhar um papel cada vez mais relevante. Devemos explorar o que os jogos podem oferecer para aumentar as nossas competências como educadores (Olson, 2007).

Assim sendo, a escola não só os deve aceitar como incorporar o que tem de positivo quanto à função, design e aprendizagem (Olson, 2007). O jogo “torna-se mais poderoso quando ganha um significado pessoal, experiencial, social e epistemológico, todos ao mesmo tempo” (Shaffer et al., 2004: 3).

Jogos para aprender e/ou divertir: divórcio ou reconciliação à vista?

Gee (2006) afirma que os jogos têm a capacidade de prender a atenção dos jogadores por muito tempo e isso explica-se porque são feitos com base em princípios bem estruturados de jogabilidade e de aprendizagem. Como nos indica Menezes (2003), na maioria dos jogos, o jogador fica imerso num mundo virtual através do qual consegue atingir um alto grau de envolvimento e concentração tendo que participar ativamente das tarefas solicitadas pelo jogo. No entanto, a escola tradicional utiliza a linguagem dos livros cujas palavras, em teoria, são entendidas assim que o aluno as lê, ocorrendo o que Gee denomina de aprendizagem técnica



e extremamente complexa em que damos ao aluno o manual do jogo mas sem o jogo (Gee, 2010). O manual escolar e as fichas não fazem “milagres” pois não passam de palavras, por vezes associadas a imagens, diálogos, curiosidades que facilitam mas não envolvem na aprendizagem. A escola “tradicional” gira à volta de conteúdos e os jogos, quando utilizados, são-no como recompensa. Urge pois “quebrar com a tradição de um ensino diretivo baseado no “manual recomendado”, na dominância do professor como “fonte do saber” e na observância de um curriculum predeterminado” (Rolo & Bidarra, 2011: 313).

A par desta realidade, também é do conhecimento comum que grande parte dos jogos digitais desenvolvidos são-no, primeiramente, feito com fins comerciais sendo que “o custo para desenvolver *games* com as características que seduzem os jogadores e voltados para o cenário pedagógico ainda é muito alto” (Alves, 2008: 4). Na base está o que Alves (2008) identifica como o desencontro entre o pedagógico (aplicável em contexto formal) e a sedução que os novos jogos digitais exercem sobre os nativos digitais (Prensky, 2001), como se houvesse um divórcio entre os jogos para aprender e os jogos para divertir. Torna-se essencial uma aproximação entre os docentes e programadores de jogos digitais uma vez que, mesmo falando “línguas distintas, podem juntos aprender a construir um diálogo que contemple essas diferenças, abrindo novas perspetivas na área de produção de jogos eletrónicos e digitais para o cenário pedagógico” (Alves, 2008: 8). Esta reconciliação torna-se cada vez mais urgente uma vez que as competências e métodos dos jogos têm-se tornado parte integrante da nossa vida e cultura de tão variadas formas que se torna impossível ignorar. Para tal, é crucial o apoio e contributo das editoras.

Jogos digitais na aula: delineando uma investigação

Problema

A literatura revela que ao procurar compreender a relação entre jogos e aprendizagem se descobriu que o uso de ambientes interativos promove a construção do conhecimento com base num aumento da motivação intrínseca (Amory et al., 1998). Este aspeto é-nos muito caro uma vez que é no descortinar em que medida os jogos digitais podem ser encarados como veículo de aprendizagens, ao potenciar o envolvimento dos alunos nas tarefas, que reside o nosso problema de investigação.

Questões de investigação

Para compreender em que medida os jogos digitais podem ser encarados como veículo de aprendizagens, formulamos um conjunto de questões a que se deve dar resposta para estar em condições de responder àquele problema:

- Que papel podem desempenhar os jogos educativos digitais em contexto escolar?
- Que princípios e pressupostos deverão estar subjacentes à utilização de jogos digitais em aula?
- Quais as finalidades e objetivos da utilização de jogos educativos digitais em aula?
- Qual o contributo da utilização de jogos digitais na aprendizagem?
- Como são operacionalizados e implementados os jogos educativos digitais?



- Que significado atribuem as partes envolvidas à utilização de jogos educativos digitais?
- Quais as reações dos alunos, pais e professores relativamente à utilização de jogos digitais na promoção de conteúdos curriculares?
- Que posição adotam as principais indústrias na área dos jogos no que concerne à criação de jogos tendo por base conteúdos pedagógicos?

Objetivos

Traçamos como principais objetivos, os seguintes:

- Analisar a utilização dos jogos digitais em contexto sala de aula;
- Conhecer em que medida os currículos oficiais valorizam a utilização dos jogos digitais e atentar de que modo tal tem sido colocado em prática;
- Compreender de que forma os jogos digitais potenciam o envolvimento dos alunos nas tarefas;
- Atentar ao espírito de colaboração, competição e partilha de conhecimentos quando os alunos jogam;
- Identificar os fatores de natureza conceptual e operacional que podem facilitar ou dificultar a integração e utilização de jogos digitais em sala de aula;
- Refletir sobre os efeitos e implicações da utilização de jogos educativos digitais na vida escolar.

Neste sentido, a investigação que está a decorrer (ainda que numa fase muito incipiente) tem como principal finalidade estudar de que forma os jogos digitais podem ser encarados como veículo de aprendizagens no contexto do ensino básico, nomeadamente, no que se refere à prática a nível nacional e internacional, seus efeitos e implicações.

Conclusão

Face ao exposto, estamos em crer que se os jogos digitais forem utilizados em contexto sala de aula, obedecendo a uma conceção prévia e criteriosa, novas possibilidades de aprendizagem irão ocorrer, bem como o desenvolvimento de diversas habilidades e competências.

Creemos, igualmente, que os jogos digitais poderão vir a fazer parte do currículo escolar. Nesse sentido procuraremos dar a nossa contribuição ao realizar estudos empíricos que avaliem *i)* em que medida os jogos digitais podem ser encarados como veículo de aprendizagens, *ii)* de que forma os jogos digitais potenciam o envolvimento dos alunos nas tarefas e *iii)* refletir sobre os efeitos e implicações da utilização de jogos educativos digitais na promoção de competências. Estas questões são norteadoras de um estudo de maior dimensão que se encontra em desenvolvimento uma vez que é nosso propósito descortinar o sucesso/potencial que os jogos têm no envolvimento dos alunos a fim de que se cumpra o que Zimmerman (2008) considera



importante para este século: a aquisição de um conjunto de competências que designa de “gaming literacy” (Zimmerman, 2008: 23).

Referências

- Alves, L. (2008). Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. *Educação, Formação & Tecnologias*, vol. 1 (2), 3-10.
- Amory, A., Naicker, K., Vincent, J. & Claudia, A. (1998). Computer Games as a Learning Resource. *Proceedings of Ed-Media, ED-Telecom 98, World Conference on Education Multimedia and Educational Telecommunications*, Vol. 1, 50-55.
- BECTA. (2001). *Computer games in education project*. Disponível em: <http://www.becta.org.uk/research/research.cfm?section=1&id> (16/05/2011).
- Egenfeldt-Nielsen, S. (2004). Practical barriers in using educational computer games. *On The Horizon - The Strategic Planning Resource for Education Professionals*. 12(1), 18-21.
- Gee, J. (2005). *Why video games are good for your soul: Pleasure and learning*. Melbourne: Common Ground.
- Gee, J. (2008). Good videogames, the human mind and good learning. In Willoughby, T. & Wood, E. (eds.). *Children's Learning in a Digital World*. Malden, MA: Blakwell Publishing, 40-63.
- Gee, J. (2010). *Bons Videojogos + Boa Aprendizagem. Colectânea de Ensaios sobre os Videojogos, a Aprendizagem e a Literacia*. Edições Pedagogo.
- Greenfield, P. (1988). *O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica: os efeitos da tv, computadores e videogames*. São Paulo: Summus.
- Huizinga, J. (2000). *Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva.
- Jasinski, M., & Thiagarajan, S. (2000). Virtual Games for Real Learning: Learning Online with Serious Fun. *Educational Technology*, 40(04), 61-63.
- Kirriemuir R. & McFarlane, A. (2004). *Literature Review in Games and Learning*. Bristol: Futurlab. Disponível em: http://www.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Games_Review.pdf (acedido em 24/04/2011).
- Kishimoto, T. (1993). *Jogos Infantis*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Lewis, D. (2000). *Video Games 'Valid learning Tools'* – BBC report of Sony Research.
- Lima, R. (2011). Um portal de jogos educativos desenvolvido no contexto do ensino de graduação. In P. Dias e A. Osório (orgs), *Atas da VII Conferência Internacional de TIC na Educação – Challenges 2011*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Martins, H.; Cruz, S. (2012). Jogo da Glória Digital – Um estudo sobre o envolvimento dos alunos (no prelo). In Carvalho, A. A. A., Pessoa, T., Cruz, S., Moura, A. & Marques, C. G. (orgs.) (2012). *Atas do Encontro sobre Jogos e Mobile Learning*. Braga: CIEEd.
- Menezes, C. (Org.). (2003). *Informática Educativa II - Linguagens para Representação do Conhecimento. Desenvolvimento de Jogos Digitais como Estratégia de Aprendizagem*.



- Lankshear, D. Leu (Eds). *Handbook of research on new literacies* (pp 635-670). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Publishers. Disponível em: <http://website.education.wisc.edu/kdsquire/tenure-files/04-video-game%20literacy.pdf> (19/05/2011).
- Squire, K. (2004). *Replaying History: Learning World History through playing Civilization III*. Disponível em: <http://website.education.wisc.edu/kdsquire/dissertation.html> (acedido em 18/04/2011).
- Warlick, D. (2006). *Landmarks for Schools*. Disponível em: http://landmark-project.com/workshops/ppt/millennials_learning.ppt.htm (acedido em 21/05/2011).
- Zimmerman, E. (2008). Gaming literacy: Game design as a model for literacy in the twenty-first century. In B. Perron & M. J. P. Wolf (Eds.), *The Video Game Theory Reader 2* (pp. 23-31). New York: Routledge. Disponível em: <http://ilk.media.mit.edu/courses/readings/Zimmerman-Gaming-Literacy.pdf> (10/05/ 2012).

