

Jogo da Glória Digital – Um estudo sobre o envolvimento dos alunos no ensino básico

Hugo Martins

EB 2, 3 Frei Bartolomeu dos Mártires – Viana do Castelo
hugo.m.martins@gmail.com

Sónia Cruz

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

Resumo – Nesta comunicação apresenta-se uma experiência desenvolvida com duas turmas do ensino básico aquando do estudo da Revolução de Abril na disciplina de História. Através da realização de um jogo didático, os alunos tiveram a oportunidade de consolidar os conhecimentos adquiridos em contexto sala de aula. Em termos de investigação foi nosso propósito analisar o envolvimento dos alunos na realização de um jogo em contexto sala de aula, atendendo, em particular, à colaboração e à competitividade entre os alunos. Os resultados obtidos foram bastante interessantes visto que apresentam peculiaridades entre os dois ciclos: os alunos mais novos destacam a entreajuda (6.ºano) e os mais velhos destacam a competitividade (9.ºano). Apesar desta realidade, independentemente do ciclo, constata-se uma grande adesão dos alunos à entrada dos jogos em sala de aula como forma de consolidar conhecimentos.

Introdução

O jogo sempre desempenhou um papel importante na educação. Importa lembrar a posição de Schiller (op. Cit. por Chateau, 1975:15) que “o Homem não é completo senão quando joga”. Não obstante, a noção de jogo foi sendo construída nas diferentes civilizações (Huizinga, 1990). Para Neto (2001), “jogar/brincar é uma das formas mais comuns de comportamento durante a infância, tornando-se uma área de grande atração e interesse para os investigadores no domínio do desenvolvimento humano (...)” (p. 194). Na verdade, a utilização do “jogo” tem-se direccionado para as crianças, em particular, durante o pré-escolar o que pode, eventualmente, ter criado a noção, errada, de que o jogo é uma ação pouco séria e ligada apenas ao comportamento das crianças. Mas o jogo, enquanto atividade, tornou-se numa área “altamente atrativa e intrigante para os investigadores interessados nos domínios do desenvolvimento humano, educação, saúde e intervenção social” (Neto, 2003: 5). Ora esta plenitude de liberdade criativa parece ser “castrada” com a entrada no 1.º ciclo do ensino básico, quando os conteúdos curriculares assumem uma preponderância tal que, o ensino daqueles, lentamente se encarrega de “matar” a criatividade das crianças. É, no nosso entender, isto da criatividade um aspeto muito importante a ter em conta na formação integral dos indivíduos. Corroboramos com Ken Robinson (2006) quando afirma que as escolas devem ter um ambiente propício para que os talentos floresçam e estas não devem assumir a



obsessão de colocar os alunos na universidade. A criatividade deve ser estimulada e “a escola pode estimular a criatividade se promover uma aprendizagem construtiva, cooperativa e significativa; se utilizar critérios que valorizem a expressividade e originalidade; se recorrer ao conhecimento dos diversos domínios; se utilizar os processos de memorização como meio e não como fim; se valorizar a compreensão; se aplicar e combinar métodos criativos” (Freire, 2007: s.p.). A estada dos alunos na escolaridade obrigatória deve ser um período para além do desenvolvimento de competências. Deve ser um período onde crianças e jovens se envolvam nas aprendizagens e se sintam felizes com isso. E jogar sempre fez parte da educação. Aliás, jogar trata-se de uma manifestação social e, se os jogos tradicionais têm a função de perpetuar a cultura desenvolvendo a convivência social (Kishimoto, 1993: 1), os jogos digitais emergem como “um espaço fecundo de significação, onde os jovens jogadores interagem potencializando e virtualizando conhecimentos, a invenção e, logo, a aprendizagem” (Moita, 2008). Ora, os jogos digitais podem assumir-se como um mecanismo poderoso (Prensky, 2001a) mesmo para ensinar conteúdos, uma vez que, à partida são divertidos e a aprendizagem ocorre em cada jogada sem sequer se dispensar muita atenção (Prensky, 2002). Todo o jogo deve pressupor uma aprendizagem contínua e uma postura ativa, dinâmica e reflexiva.

Para Prensky (2003) é possível consolidar a aprendizagem através da utilização de jogos e a ludicidade daqueles é benéfica para a aprendizagem. Não se deve desassociar o prazer da aprendizagem. É muito provavelmente em ambientes que possibilitaram o envolvimento dos alunos nas tarefas, que melhores resultados se conseguiram.

Acreditamos também que o fator da competição, nem sempre tido em consideração, nomeadamente em educação, é determinante para o progresso na aprendizagem: “a competição funciona como um estímulo adicional, onde o jogo [se] transforma como arma fundamental do processo (Rolo & Bidarra, 2011: 316). Na verdade, em cada aula o aluno vai tentar derrotar o adversário na procura de ser o melhor e o mais competente. Uma vez que a atenção está focada em vencer o outro, obtém-se um grau de exigência bem maior (idem, 2011).

Inspirados no estudo de Lewis (2000), que constatou que mais de um terço de jovens (submetidos à investigação) retiveram mais factos de um videojogo sobre história do que através de informação escrita, quisemos analisar *i)* de que forma a utilização de um jogo desperta o interesse para as temáticas em estudo e *ii)* em que medida o jogo implica a colaboração e respetivo impacto nas aprendizagens. Finalmente, é apresentada a conclusão e o trabalho futuro.

Jogos: brincadeira ou caso sério?

A evolução da sociedade também se constata na evolução que os jogos foram conhecendo. A marca da tecnologia vai imprimir aos jogos “narrativas mais complexas, com níveis de interatividade, jogabilidade e realismo das imagens [...] garantindo ao jogador maior imersão no ambiente do jogo” (Alves, 2008: 3). Deve fazer parte da experiência de aprendizagem com



jogos critérios como desafio, participação, transparência, integridade, colaboração, diversão, rapidez, e inovação (Bidarra et al., 2010).

Se alguns anos a esta parte a televisão foi o meio de entretenimento por excelência, atualmente os jogos digitais assumem-se como a preferência dos jovens para os seus momentos de prazer por comparação à televisão, cinema ou leitura (Pecchinenda, 2003). Na verdade, estamos perante jovens que “apresenta[m] uma forma de pensar e agir diferenciada da que viveu intensamente o fenómeno da televisão (Alves, 2008: 4). Estamos, pois, diante da emergência do *Homo game*, termo cunhado por Pecchinenda (2003). Neste contexto “o software pode ser considerado [...] como um elemento externo, o jogador como a alma, o espírito, a mente (o elemento interno) e a consola como o produto derivante das interações entre o interno e o externo.” (Alves, 2008: 5).

Para a investigadora Alisson Druin, que defende que os jogos podem ser usados para ensinar alguma coisa a alguém em qualquer altura, o aspeto da motivação é essencial:

“when I watch children playing video games at home or in the arcades, i am impressed with the energy and enthusiasm they devote to the task...Why can't we get the same devotion to school lessons as people naturally apply to the things that interest them?” (Druin, 2009).

A escola, os professores em particular, tem que se empenhar em encontrar formas de conseguir que o entusiasmo sentido pelos alunos quando jogam os jogos que escolhem seja transportado para a sala de aula quando os alunos jogam os *serious games*⁴ que o professor propõe. No jogo, a competição funciona como um estímulo adicional.

Existem hoje, gratuitamente, ambientes e linguagens que viabilizam a construção de jogos, algo que possibilita que outros professores que não informáticos construam jogos e os apliquem às suas necessidades. A título de exemplos existe o Scratch, Clik & Create, Mugen, FreeCraft, 3d Rad, Toon Talk, HotPotatoes ou o La Vouivre. Mas todo e qualquer processo de criação depende, essencialmente, do objetivo a que se destina, sendo essencial que o professor defina claramente o que pretende ensinar. “A tecnologia, nomeadamente o jogo e as aplicações multimédia interativas são bons despertadores motivacionais” (Rolo & Bidarra, 2011: 315). Não obstante, não deve ser relevado para segundo plano as características cognitivas e afetivas dos utilizadores quando se desenvolvem jogos dado que o que funciona para uns pode não funcionar para outros (Rolo & Bidarra, 2011).

Jogo da Glória: o regresso em formato digital

O Jogo da Glória é um tradicional jogo de tabuleiro em que através do lançamento de dados os jogadores avançam (ou retrocedem, dependendo das casas que lhe saíam em sorte). O objetivo é chegar em primeiro ao fim. Este jogo, que acompanhou os serões de várias

4 Termo que naturalmente passou a ser usado para identificar os jogos com propósitos específicos, jogos que extrapolam a componente do entretenimento.



gerações, foi aplicado ao mundo digital com a criação de um *software*: La Vouivre. Trata-se de um software que permite gerar um jogo semelhante ao Jogo da Glória, com versões para Windows e Linux. Disponível para download⁵ (basta fazer o download, descompactar e usar), possui um interface “amigável” permitindo, facilmente, criar um jogo personalizado. O jogo permite ser jogado por um a quatro elementos que competem num espaço – tabuleiro virtual – que contém casas especiais, o Sol e a Serpente (cf. figura 1).



Figura 1 – Interface do Jogo “25 de Abril de 1974” gerado no La Vouivre

Após o lançamento dos dados, é colocada ao jogador uma questão (cf. figura 2), num total de 64 questões.

⁵ www.sequane.com





Figura 2 – Questão do Jogo “25 de Abril de 1974”

Ao jogar, se a resposta estiver errada, o jogador volta à casa de onde saiu, aparecendo uma indicação com a resposta correta. Se der uma resposta errada, e se estiver ou no cimo da escada ou na cauda da serpente, o jogador desce (cf. figura 3).

Se o jogador estiver ao fundo da escada e responder corretamente, vai para o cimo da escada. Como se pode observar nas imagens abaixo, o jogador verde se acertar na resposta ascende para a casa número 18 (cf. figura 4).



Figura 3 – Questão errada – desce



Figura 4 – Questão correta – ascende

Como foi referido, há casas denominadas da sorte (Sol ou Serpente) em que se o jogador acertar, tem direito a jogar uma segunda vez, caso contrário, terá que reiniciar de novo o jogo na casa número 1.



Aquele que chegar primeiro à casa 64 e responder corretamente, ganha o jogo.

A criação do jogo é bastante fácil dada a interface simples e intuitiva. Na área de trabalho, o utilizador pode escolher o idioma do jogo, atribuir o título ao jogo e personalizar as cores utilizadas (cf. figura 5).

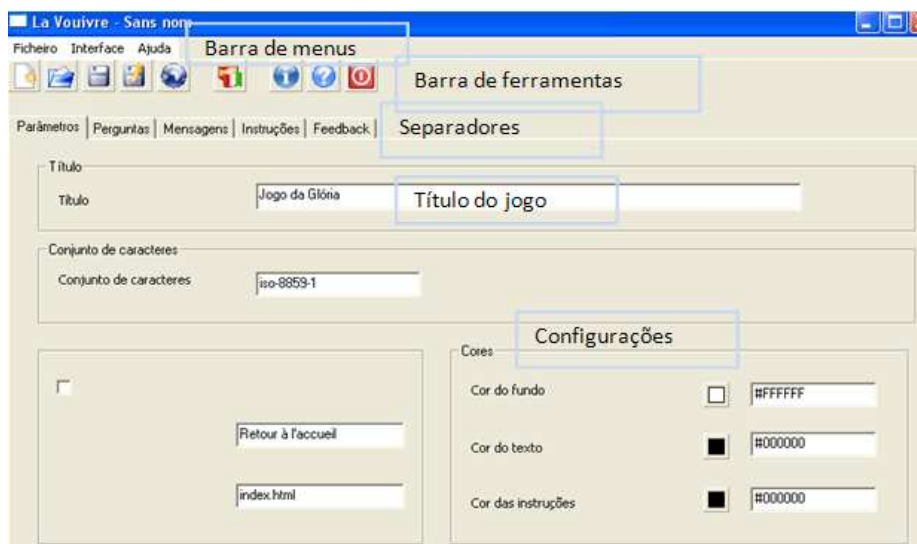


Figura 5 – Área de trabalho do La Vouivre

No separador 'Perguntas' é possível criar facilmente as perguntas de escolha múltipla (cf. figura 6).

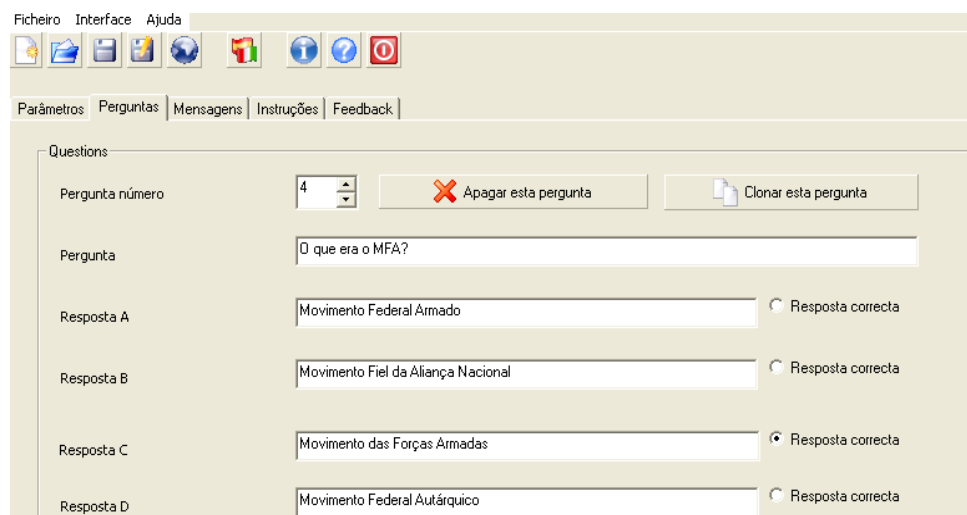
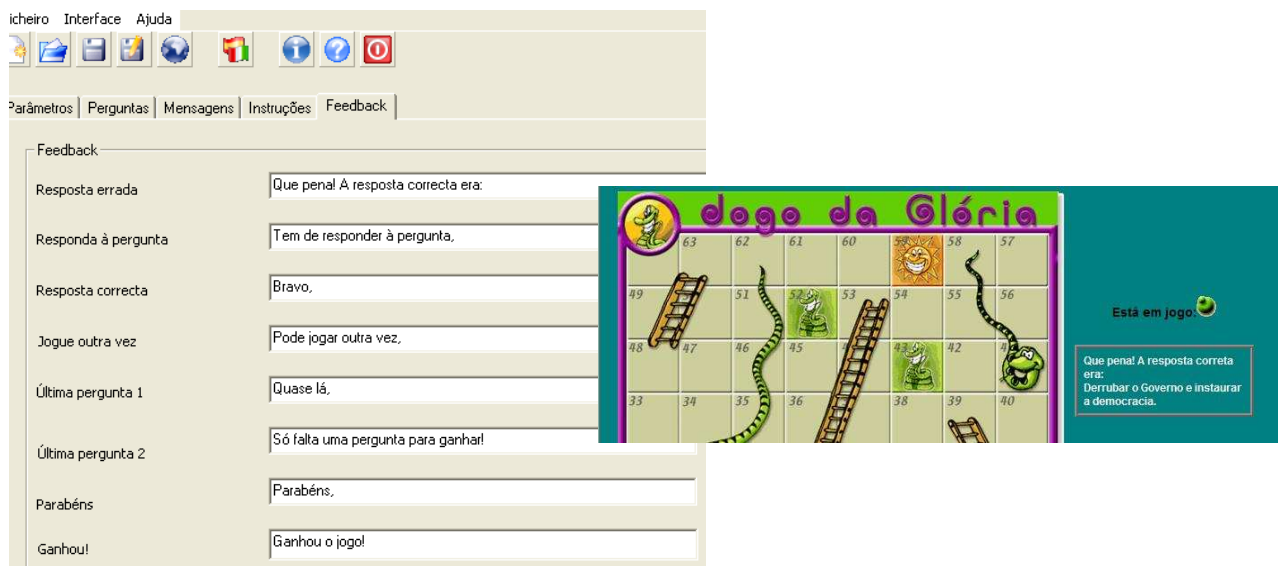


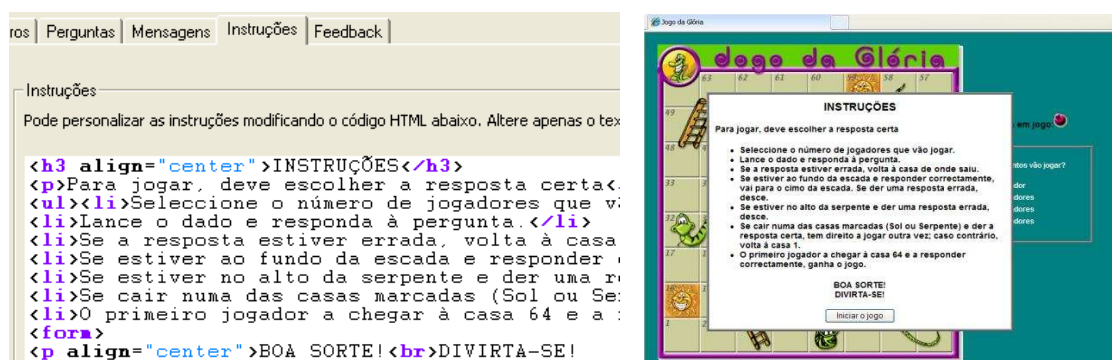
Figura 6 – Separador Perguntas, La Vouivre

Pode-se, igualmente, personalizar diferentes parâmetros do jogo, como o *feedback* (cf. figuras 7) ou as instruções do jogo (cf. figuras 8).





Figuras 7 – Feedback, La Vouivre (edição e visualização)



Figuras 8 – Instruções, La Vouivre (edição e visualização)

Descrição do estudo

O presente trabalho constitui um estudo, essencialmente, descritivo – qualitativo, com algum tratamento quantitativo dos dados e desenvolveu-se num contexto real de sala de aula.

O problema de investigação que norteia este estudo assenta na seguinte questão: *Que percepções, ao nível do interesse/motivação, têm os alunos acerca da utilização do jogo da glória (digital) para aprender História?* Subjacente a esse problema, estabelecemos dois objetivos que procuramos dar resposta: observar o envolvimento dos alunos ao jogo em questão e analisar se a metodologia de trabalho de grupo adoptada possibilitou, ou não, a entreajuda.

Como a amostra foi a disponível, implementamos na disciplina de História e Geografia de Portugal (2.º ciclo) e na disciplina de História (3.º ciclo) um jogo sobre um conteúdo histórico: “O 25 de Abril de 1974”. Como se tratam de ciclos diferentes mas que abordam a mesma temática, dividimos a amostra em duas partes. Não se tratando de um estudo comparativo, a investigação realizada aponta conclusões interessantes no domínio da colaboração e da competição.



Para a realização desta experiência em sala de aula, para além do jogo (com um total de 64 questões sobre a temática), foi criado um questionário de opinião preenchido após a atividade e que procurava dar resposta à questão principal deste estudo.

Caraterização da amostra

Intervieram no estudo duas turmas do 6.º ano de escolaridade com um total de 34 alunos, e uma turma do 9.º ano de escolaridade com 15 alunos. A amostra foi de conveniência uma vez que se tratavam de turmas ministradas pelos autores do estudo no ano letivo 2011/2012. A média de idades dos alunos do 6.º ano é de 11 anos, sendo 17 rapazes e 17 raparigas. A média de idades dos alunos do 9.º ano é de 14 anos, sendo 5 elementos do sexo feminino e 10 do masculino.

Análise dos dados

Os alunos já tinham conhecimento acerca do tipo de jogo (jogo da glória) que iriam jogar mas a totalidade da amostra desconhecia a versão digital deste jogo. Os elementos de cada turma foram divididos por grupos (cada turma em quatro grupos - correspondente ao número máximo de jogadores que o jogo suporta, num total de 12 grupos). Durante a sessão foi possível constatar que os alunos estiveram muito animados e interessados ao longo da atividade (que teve a duração de 90 minutos).

No que concerne ao tipo de experiência, encontramos já algumas disparidades: enquanto que a totalidade dos sujeitos do 6.º ano de escolaridade considerou ser uma experiência desafiante, as opiniões dos alunos do 9.º ano dividiram-se. Apesar da maioria (53%) considerá-la desafiante, 40% é de opinião que a atividade foi pouco desafiante e 7% dos alunos do 9.º ano consideraram a atividade aborrecida (cf. gráfico 1).

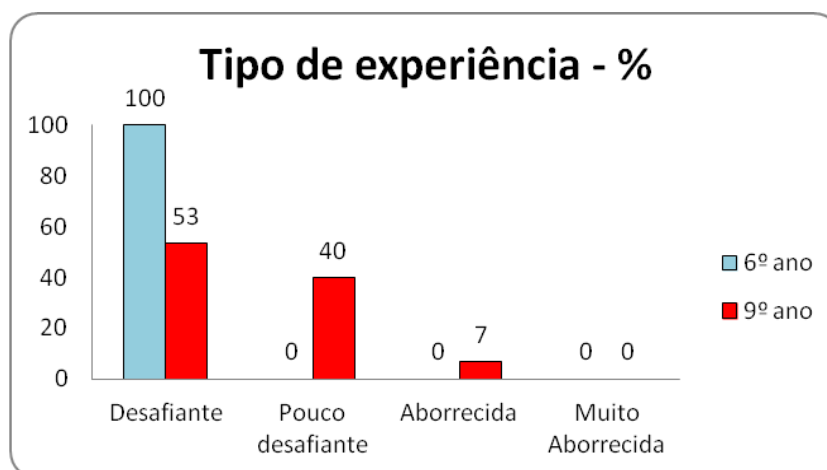


Gráfico 1 – Tipo de experiência que foi o jogo "25 de Abril de 1974"

Paralelamente à questão anterior, a maioria dos inquiridos considerou que este software era de funcionamento intuitivo. No entanto, essa expressividade foi mais notória nos alunos mais velhos (93%) do que nos alunos do 6.º ano (68%) (cf. gráfico 2).



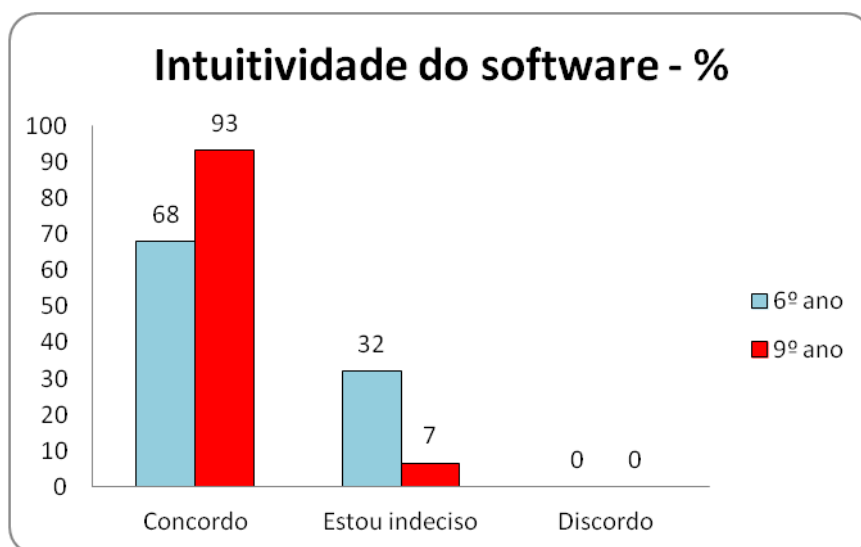


Gráfico 2 – Intuitividade do software

Quando questionados sobre se as aulas tornam mais interessantes com a dinamização deste tipo de atividades, a grande maioria dos alunos do 9.º ano concorda com essa afirmação (87%), enquanto que apenas 68% dos alunos do 6.º ano é dessa opinião, sendo que 29% dos alunos do 6.º ano está indeciso sobre essa afirmação. Apenas um aluno do 6.º ano é de opinião que este tipo de atividades não aumenta o interesse dos alunos nas aulas (cf. gráfico 3).

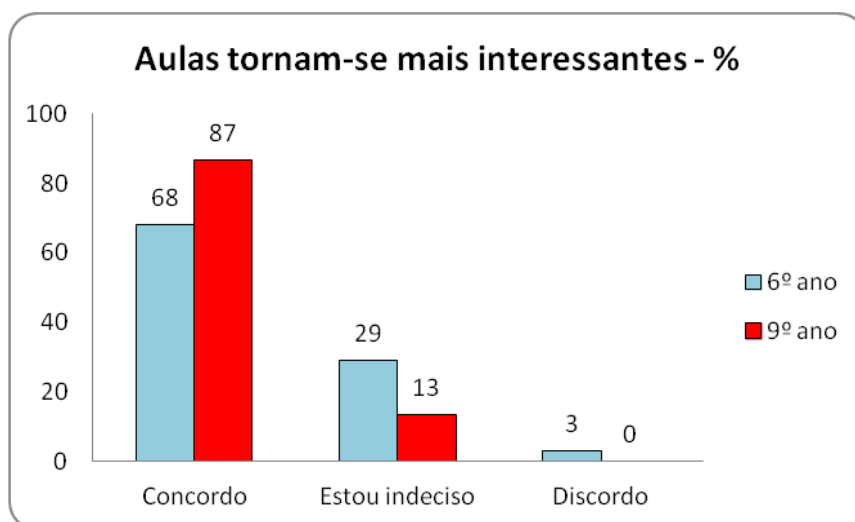


Gráfico 3 – As aulas tornam-se mais interessantes com este tipo de atividades

No que respeita à utilidade do jogo, os dados foram divergentes. Por um lado, a maioria dos alunos do 6.º ano (59%) considerou que este jogo aumentou o seu interesse pela disciplina. No entanto, a maioria dos alunos do 9.º ano (53%) é de opinião que apenas em parte este jogo aumentou o seu interesse pela História. Por outro lado, 27% dos alunos do 9.º ano é de opinião que não aumentou o interesse pela disciplina, enquanto que nos alunos do 6.º ano apenas 6%



foi dessa opinião (cf. tabela 1).

Relativamente à apreensão e consolidação de conteúdos, a maioria dos alunos (59% do 6.º ano e 60% do 9.º ano), considerou que este jogo possibilitou uma melhor apreensão do conteúdo abordado em aula. Os restantes elementos da amostra consideraram que apenas em parte o jogo possibilitou essa apreensão e consolidação de conhecimentos: 41% dos alunos do 6.º ano e 33% dos alunos do 9.º ano. Apenas 7% da amostra do 9.º ano (que corresponde a um aluno) considerou que não (cf. Tabela 1). De referir que esse aluno é um aluno que já tem um bom domínio das competências específicas da disciplina.

Acerca da metodologia adotada (realizar o jogo em grupo), grande maioria da amostra considerou ter sido uma ideia muito interessante (94% dos alunos do 6.º ano e 93% dos alunos do 9.º ano) – (cf. tabela 1). O mesmo aluno do 9.º ano que referiu anteriormente não ter consolidado os conhecimentos, é de opinião que esta metodologia não foi interessante (7%), apesar de no momento seguinte indicar que se a tivesse realizado individualmente, não seria do seu agrado.

	Sim		Em parte		Não	
	6.º	9.º	6.º	9.º	6.º	9.º
Realizar este jogo aumentou o meu interesse pela disciplina.	59	20	35	53	6	27
Através do jogo consegui aprender/ consolidar os conteúdos estudados.	59	60	41	33	0	7
Realizar o jogo em grupo foi interessante.	94	93	6	0	0	7

Tabela 1 – Utilidade do jogo (%)

De acordo com a tabela 2, a totalidade da amostra dos alunos do 9.º ano é de opinião que foi melhor ter realizado o jogo em grupo do que se o tivessem feito individualmente. Acerca dos alunos do 6.º ano, apenas dois (6%) consideraram em parte (cf. tabela 2). A justificação desses alunos prende-se com os descontentamentos comuns “há mais zangas em grupo” (Hélder). De facto, no decorrer do jogo foi possível observar que quando um elemento do grupo falhava uma questão, os restantes ficavam aborrecidos.

Relativamente às opiniões sobre preferirem jogar em grupo, estas foram variadas. Fazendo uma categorização dessas opiniões, foi possível observar que enquanto a maioria dos alunos do 6.º ano colocou a tónica na entajuda (54%) “porque as coisas que eu não sei, os meus colegas podiam saber” (Cristiana), a maior parte dos alunos de 9.º ano salientou a competitividade “porque aumenta o espírito competitivo” (Luís). De salientar também que quer os de 6.º ano (34%), quer os de 9.º ano (37%) destacaram de igual modo o facto de ser divertido e interessante. De igual modo, mas em menor percentagem é focado o aspeto de se aprender a trabalhar em grupo (12% no 6.º ano e 11% no 9.º ano) (cf. tabela 2).



Preferiria ter realizado o jogo individualmente - %			
6º ano		9º ano	
Sim	0	Sim	0
Em Parte	6	Em Parte	0
Provoca Discussões – 100			
Não	94	Não	100
É mais divertido em grupo – 34		É mais divertido em grupo – 37	
Há mais entreaajuda – 54		Há mais entreaajuda – 11	
Aprende-se a trabalhar em grupo – 12		Aprende-se a trabalhar em grupo – 11	
		Há espírito de competição – 41	

Tabela 2 – Preferiria ter realizado o jogo individualmente

Quando questionados sobre se gostariam de realizar mais vezes este tipo de jogos em contexto sala de aula, os resultados foram similares, com algumas ligeiras nuances nas justificações dos alunos: 97% dos alunos do 6.ºano e 93% dos alunos do 9.ºano respondem afirmativamente. De entre as justificações, grande maioria dos alunos do 9.ºano destaca o aspeto lúdico dos jogos (63%); 23% destaca o facto de se aprender melhor e 12% são de opinião que se consolida os conhecimentos com a utilização deste tipo de jogos. Já as justificações dos alunos do 6.º ano são mais diversas, apesar de também salientarem o aspeto divertido (54%) e de se aprender melhor (20%). Dos inquiridos do 6.ºano, 14% referiu que gosta deste tipo de jogos, 6% destaca a utilidade deste recurso para a aprendizagem, 3% acrescenta a ideia de que assim não haveria necessidade de consultar os livros e 3% da amostra não responde (cf. tabela 3).

Realizar este tipo de jogos mais vezes - %			
6.ºano		9.ºano	
Sim	97	Sim	93
É mais interessante/divertido – 54		É mais interessante/divertido – 63	
Aprende-se melhor – 20		Aprende-se melhor – 25	
Gosto deste tipo de jogos – 14		Consolida-se conhecimentos – 12	
Boa forma de aprender – 6			
Não se ia aos livros – 3			
Não responde – 3			
Em Parte	3	Em Parte	7
O papel do professor é importante – 100		Não se aprende muito – 100	
Não	0	Não	0

Tabela 3 – Realizar este tipo de jogos mais vezes



Alguns sujeitos do nosso estudo referiram que apenas em parte gostaria de realizar mais jogos deste género, salientando que “às vezes é melhor aprendermos com jogos da glória e outras com o modo dos professores” (João, 6.ºano) e “por um lado é divertido, mas por outro não se aprende assim muita coisa, visto que faz muitas vezes as mesmas perguntas” (Joana, 9.ºano) (cf. tabela 3). De facto, durante o jogo, quando os alunos falhavam ou recuavam casas, houve ocasiões em que as questões se repetiam (escolhidas de forma aleatória pelo software), o que em si mesmo constitui uma oportunidade para os alunos consolidarem conhecimentos e fazerem do erro uma fonte de progressão do saber.

Questionado sobre se aprender-se-ia melhor com a utilização de mais jogos deste género, a amostra ficou bastante dividida. A maioria dos alunos do 6.º ano (56%) refere que apenas em parte se aprenderia melhor; 35% dos alunos consideraram que sim; e apenas 9% respondeu que não. No que respeita aos alunos do 9.º ano, contrariamente aos do 6.º ano, a grande maioria (67%) apostaria nos jogos para aprender mais, enquanto que 20% considerou, em parte, e 13% respondeu que não (cf. tabela 4).

No que respeita às justificações dos alunos que referiram que sim, destaca-se nos alunos do 9.º ano o facto de considerarem a atividade motivante (60%), sendo que 30% afirmam que estariam mais atentos. Já as justificações dos alunos do 6.º ano que responderam que sim, continuam a ser mais variadas, destacando-se uma mistura entre o aspeto lúdico (34%) e o facto de se poder saber mais (25%). Para além disso, 25% considera esta atividade uma boa forma para consolidar os seus conhecimentos acerca do conteúdo em questão (cf. tabela 4).

Aprender-se-ia melhor com mais jogos nas aulas - %			
	6ºano		9ºano
Sim	35	Sim	67
	É divertido – 34		Estaria mais atento – 30
	Sabe-se mais – 25		É motivante – 60
	Consolidava-se conhecimentos – 25		Bom método de aprendizagem – 10
	Haveria mais empenho – 8		
	Não responde – 8		
Em Parte	56	Em Parte	20
	Não é só com jogos que se aprende – 43		Dependeria do jogo – 66
	Haveria mais interesse – 19		É importante a explicação do professor – 34
	Aprenderíamos mais – 14		
	Os colegas não aprenderiam muito – 5		
	Não responde – 19		
Não	9	Não	13
	Aprende-se melhor de outras formas – 66		Não haveria um maior aprofundamento – 50
	Distrações – 34		São apenas jogos – 50

Tabela 4 - Aprender-se-ia melhor com mais jogos nas aulas



No que se refere às justificações dos alunos do 6.º ano que consideraram, em parte, aprender melhor com a introdução de mais jogos nas aulas, a que mais se destaca é a que não é só com os jogos que se aprende (43%). De seguida, 19% considerou que haveria mais empenho, 15% considera que se aprenderia mais, e 5% é de opinião que os colegas não aprenderiam tanto desta forma. Relativamente aos alunos do 9.º ano que referiram em parte, poderíamos considerar pela análise feita que estes alunos são mais seletivos, destacando que dependeria do tipo de jogo (66%). Dos inquiridos, 34% destacam que é importante também a explicação do professor no processo de ensino e aprendizagem.

De forma residual, também houve alguns sujeitos que consideraram que se aprende melhor de outras maneiras (66% - 6.ºano) e não consideram haver um grande aprofundamento da matéria (50%, 9.ºano) com este tipo de jogos; consideram que são apenas jogos (50%), (9.ºano) e que poderiam suscitar distrações (34%, 6.ºano) (cf. tabela 4).

Os alunos também foram questionados sobre a altura mais indicada para a implementação do jogo em sala de aula. Quase a totalidade dos alunos do 9.ºano (93%) considera que este tipo de jogos deve ser realizado após a lecionação do conteúdo, pois, por um lado, já se saberia a matéria e sentir-se-iam melhor preparados para o jogar (40%) e, por outro, seria possível verificar o que sabiam e o que ainda não sabiam (34%), constituindo momento de revisão, inclusive, para as fichas de avaliação. Para além dessas justificações, os alunos do 9.º ano consideraram também que seria uma boa forma de consolidar os conhecimentos (13%), caso contrário, não faria sentido ser antes do conteúdo, porque não sabiam a matéria (13%) (cf. tabela 5).

Momento em que preferiria fazer este tipo de jogos - %	
6.ºano	9.ºano
Antes do conteúdo – 32	Antes do conteúdo – 7
Levantar o conhecimento prévio – 46	Boa forma de começar a aprender – 100
Boa forma de começar a aprender – 27	
Não responde – 18	
É desafiante – 9	
Depois do conteúdo – 68	Depois do conteúdo – 93
Verificar o que sabemos – 67	Verificar o que sabemos – 34
Não faria sentido – 23	Consolidar conhecimentos – 13
Ficáramos a saber mais – 5	Caso contrário não faria sentido – 13
Não responde – 5	Sabíamos a matéria – 40

Tabela 5 - Momento em que preferiria fazer este tipo de jogos

Relativamente às respostas dos alunos do 6.º ano, apesar de não se ter verificado uma grande maioria como no 9.º ano, 68% é de opinião que deveriam ser realizados depois do conteúdo. Apontam razões como sentir-se melhor preparados para jogar e verificar o que sabem (67%)



ou antes não faria muito sentido (23%). Cerca de um terço dos alunos do 6.º ano (32%) são de opinião contrária à dos restantes colegas salientando o facto que seria possível o professor observar o conhecimento prévio que os alunos trazem (46%), considerando também ser uma boa forma para iniciar o estudo de um conteúdo (27%) e a partir dos conhecimentos prévios proporcionar uma mudança concetual (cf. tabela 5).

Conclusão

Procurando dar resposta ao problema de investigação e aos objetivos subjacentes estabelecidos, foi possível observar que este tipo de jogos em contexto de sala de aula é mais propício para uma faixa etária semelhante à dos alunos do 2.º ciclo do que do 3.º ciclo. Apesar de ter sido considerado uma atividade interessante por ambas as faixas etárias (94% e 93%, respetivamente), e ter havido um grande envolvimento por parte dos alunos, pensamos que a atividade produziu mais efeitos com os alunos do 6.º ano, visto por um lado todos os alunos a terem considerado desafiante e por outro porque se pôde observar a entreaajuda entre os elementos do grupo. No que concerne à metodologia utilizada (realização do jogo em pequenos grupos), esta também foi a mais adequada e propícia à entreaajuda. Porém, os alunos de 9.ºano (provavelmente, por serem mais velhos) salientam o espírito de competitividade em detrimento da entreaajuda o que, curiosamente, não se evidenciou nos alunos do 6.º ano, como já referimos.

Um outro aspeto que pudemos observar foi o tipo de respostas que os alunos deram: as justificações dos alunos do 6.ºano foram mais variadas enquanto nos alunos do 9.ºano não se verificou.

Apesar de os alunos terem demonstrado interesse na realização do jogo, alguns alunos da amostra ainda se mostraram resistentes à introdução dos jogos em contexto sala de aula: a maioria dos alunos do 6.º ano ainda considera que o papel do professor como transmissor/orientador de conhecimentos ainda é muito importante. Os alunos do 9.ºano não dão tanto destaque a esse papel do professor, advindo, porventura, da autonomia que possam já ter em relação à aquisição e compreensão de conteúdos.

A grande maioria dos alunos, quer do 6.ºano, quer do 9.ºano, consideraram também que este tipo de jogo é-lhes mais útil quando jogado no final da lecionação dos conteúdos, visto poderem consolidar o que já sabem e identificar o que ainda precisam de estudar.

Num futuro próximo, iremos investigar aspetos relacionados com a aquisição de competência procurando investigar em particular competências específicas da disciplina, a fim de poder perceber em que medida os jogos possibilitam a aprendizagem/consolidação de conteúdos.

Referências

Alves, L. (2008). Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. In *Educação, Formação & Tecnologias*; vol.1(2); pp. 3-10, Novembro de 2008. Disponível em: <http://eft.educom.pt>.

Bidarra, J., Rothschild, M. e Squire, K. (2010). *Games and Simulations in Distance Learning*:



- The AIDLET Model*. In *Business, Technological and Social Dimensions of Computer Games*, Cruz-Cunha, M. M., Carvalho, V.H. e Tavares, P. (Eds), IGI Global, Hershey, PA.
- Chateau, J. (1975). *A Criança e o Jogo*, Coimbra Atlântida Editora.
- Druin, A. (2009). *Mobile Technology for Children, Designing for Interaction and Learning*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Freire, L. (2007). O papel da escola na importância da criatividade. *A Página da Educação*. N.º 170, Ano 16, Agosto/Setembro 2007, Página n.º 46. Disponível em <http://www.apagina.pt/?aba=7&cat=170&mid=2> (acedido em 25/05/2012)
- Huizinga, J. (1990). *Homo Ludens: o jogo como elemento de cultura*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2ª edição, Tradução: João Paulo Monteiro.
- Kishimoto, T. (1993). *Jogos Infantis*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Moita, F. (2008). Jogos eletrônicos: contexto cultural, curricular juvenil de "saber de experiência feito". *ANPEd*, 30ª Reunião Anual.
- Neto, C. (2001). Aprendizagem, desenvolvimento e jogo de actividade física. In G. Guedes (Ed.). *Aprendizagem Motora: problemas e contextos*. (pp. 193-220). Lisboa: Edições FMH.
- Neto, C. (2003). *Jogo & Desenvolvimento da Criança*. Lisboa: Edições FMH.
- Pecchinenda, G. (2003). *Videogiochi e cultura della simulazione – La nascita dell' "homo game"*. Milão: Editori Laterza.
- Prensky, M. (2001a). *Digital Game-Based Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Prensky, M. (2001b). *Digital Natives, Digital immigrants*. Disponível em: <http://www.marcprensky.com>. (14/02/2009).
- Prensky, M. (2002). *What Kids Learn That's POSITIVE from Playing Video Games*. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20what%20kids%20learn%20thats%20positive%20from%20playing%20video%20games.pdf> (27/04/2011).
- Prensky, Mark (2003). *Digital game-based learning*. *ACM Computers in Entertainment*, 1(1):21–24.
- Robinson, K. (2006). *Are schools stifling creativity?* Monterey: California. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=iG9CE55wbtY> (02/05/2012).
- Rolo, R. & Bidarra, J. (2011). Jogos e aplicações multimédia em educação musical. 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, 313-321.

