

Contributos metodológicos para a implementação de uma aprendizagem baseada em jogos na aula de história

Filipe Penicheiro
Instituto de Investigação Interdisciplinar

Joaquim Ramos de Carvalho
Faculdade de Letras

Licínio Roque
Departamento Engenharia Informática

Universidade de Coimbra, Portugal

Resumo

O presente artigo pretende documentar uma proposta de actuação e exploração pedagógica do jogo *Portugal 1111- A conquista de Soure* na componente curricular da disciplina de História no 10º ano de escolaridade, no ano lectivo 2010/2011. Pretende-se assim contribuir para a constituição de um corpo empírico sólido e crescentemente amplo, que concorra para o estabelecimento de um conjunto de boas práticas na utilização de jogos digitais como estratégia no ensino da história.

A reflexão obtida sobre essa proposta de exploração contribuirá para caracterizar contextos de aprendizagem e a forma como estes se relacionam com a experiência de jogo dos diferentes actores. Serão apresentadas evidências da discussão que o jogo proporcionou sobre os temas da Reconquista e da sociedade medieval e as oportunidades de aprendizagem daí decorrentes.

Keywords: aprendizagem baseada em jogos; educação histórica; pensamento histórico dos alunos; compreensão histórica

Authors' contact:

filipe.penicheiro@uc.pt
joaquim@uc.pt
lir@dei.uc.pt

1. Introdução

Este artigo documenta um processo de investigação-acção onde se pretendeu testar um modelo de exploração do jogo no tempo curricular oficial da disciplina de História no 10º ano de escolaridade.

A utilização de jogos digitais como estratégia para o desenvolvimento do pensamento histórico dos alunos tem sido equacionada por diferentes investigadores [Squire 2004; Egenfeldt-Nielsen 2005; Arruda 2009] e encontrou eco em diversos projectos desenvolvidos no Brasil [Junior 2010] como o jogo *Tríade*, focado no período da Revolução francesa [Alves et al. 2009] e *Búzios: Ecos da Liberdade*, um jogo sobre a revolta dos Búzios, que aconteceu na Bahia no século XVIII [Pereira e Alves 2009; Souza et al. 2010].

Embora abunde literatura que aborde a exploração dos jogos digitais em ambientes educativos [Gibson et al. 2007; Miller 2008; Ferdig 2009] a sua utilização demanda uma exploração detalhada dos diferentes

contextos em que estes se podem integrar e do papel desempenhado pelos diferentes actores.

A nossa atenção no presente estudo voltou-se para o jogo de estratégia *Portugal 1111- A Conquista de Soure*, lançado em 2004 e inspirado no período histórico da Reconquista durante o século XII. Este título tem merecido a nossa atenção em virtude de ser um projecto pioneiro, em Portugal, na tentativa de alcançar um grau aceitável de verosimilhança histórica ambicionando uma utilização pedagógica em contexto escolar, ainda que não se afirme como um produto de *edutainment*.

Outras explorações já foram feitas usando o jogo *Portugal 1111* em actividades extra-curriculares [Penicheiro et al. 2010]. Ainda que os resultados alcançados com esse estudo exploratório tenham sido positivos e encorajadores para outras abordagens, esse estudo não abordou ainda a problemática e os condicionalismos da introdução de um jogo como elemento incontornável no tempo curricular da disciplina de História, articulando-o com os conteúdos curriculares e com a dinâmica inerente à prática lectiva. Aliás, são bem conhecidas as inúmeras barreiras à integração deste meio nas práticas lectivas curriculares [Egenfeldt-Nielsen 2004].

A nossa abordagem, no presente artigo, pugnou pelo confronto destes condicionalismos e, para o caso português, pretende ser pioneira ao providenciar material empírico para professores e investigadores cuja atenção se foca no ensino da história e na utilização de jogos digitais em contextos de aprendizagem formal.

Além da documentação do processo de exploração do jogo e da reflexão sobre essa proposta, este artigo ambiciona apresentar evidências da discussão sobre o(s) tema(s) do jogo por parte dos alunos e de como esta concorre para o desenvolvimento do pensamento histórico destes.

A ausência de um modelo de referência claro e viável para a exploração do jogo em sala de aula e em particular no ensino de processos históricos complexos, dificulta também a clarificação da forma com se concebe o design do jogo com fins de aprendizagem. Não se entende o que desenhar porque não se entende bem qual será a exploração a ser feita, nem qual a relação dessa experiência com o artefacto nem como isso resultará em aprendizagem. Para nós, tornou-se necessário contrastar uma visão, talvez demasiado optimista, de um determinismo tecnológico que assume que a aprendizagem resultará directamente da

exploração do jogo, versus, uma visão de interaccionismo social, segundo qual da exploração do jogo resultará uma base de experiência que será posteriormente transformada em compreensão dos fenómenos históricos e partilha de linguagem comum sobre estes, através do debate e reflexão conjuntos. A proposta aqui discutida seguiu pela segunda via.

2. Fundamentos metodológicos

De uma maneira sumária poderemos afirmar que o presente artigo se sustenta num estudo de caso, resultante da condução de um exercício de concepção e experimentação prática de instrumentos de carácter metodológico. Exercício este norteado por princípios da investigação-acção, cujo objectivo era a recolha de dados empíricos que sustentassem a reflexão sobre um modelo de actuação para a exploração do jogo no ensino da história e em contexto educativo formal.

Os postulados da investigação-acção enquadram-se com o presente objecto de estudo, pois ambicionamos com esta contribuição avançar num percurso onde a pesquisa sobre jogos e ensino da história tenha um impacto efectivo na evolução da prática lectiva. Para tal considerou-se necessário conceber, testar e evoluir uma proposta de modelo de actividade que pudesse servir como referencial futuro para educadores, na condução da prática educativa, e para designers, enquanto modelo do contexto alvo na concepção de jogos destinados a exploração educativa.

O presente estudo pretendeu articular diferentes fases associadas à investigação-acção: planear, agir, observar e reflectir [Cohen et al. 2007:297,304]. Apoiou-se num caso concreto, aqui contextualizado através da caracterização dos diferentes intervenientes, dando assim atenção ao contexto social onde a proposta de exploração se iria integrar.

Os estudos de caso são muitas vezes usados no âmbito da investigação acção [Cohen et al. 2007:297]. Para nós, a sua importância reside em enfatizar a sequencialidade dos acontecimentos em contexto visando alcançar uma compreensão globalizante [Stake 1995:19].

3. Contextualização

O programa curricular de História para o 10º ano de escolaridade do curso científico-humanístico de ciências sociais e humanas do ensino secundário, homologado em 2001 [Ministério da Educação 2001], prevê no módulo 2, “O Dinamismo Civilizacional da Europa Ocidental nos Séculos XIII e XIV – Espaços, Poderes e Vivências”, a abordagem de conteúdos programáticos afins à temática da Reconquista e da ocupação territorial e consolidação do reino de Portugal, bem como a caracterização do poder concelhio, senhorial e régio. Neste programa, entre outros aspectos, e para estes conteúdos relevam-se as seguintes aprendizagens: reconhecer na sociedade europeia medieval factores de coesão que se sobrepuseram às permanentes diversidades político-

regionais, distinguindo a importância da Igreja nesse processo e reconhecer no surto demográfico do século XIII, na expansão agrária que o acompanhou e no paralelo desenvolvimento urbano, o desencadear de mecanismos favorecedores de intercâmbios de ordem local, regional e civilizacional, sendo este último considerado um aprendizagem estruturante [Ministério da Educação 2001:28].

Ora, quando se propôs a utilização do jogo *Portugal 1111* em contexto de sala de aula, na disciplina de História, estávamos conscientes de que este seria o cenário onde a estratégia poderia ser usada. A preocupação com os conteúdos curriculares decorre legitimamente na mente de professores e alunos. Ainda que a história não possa ser feita, ou ensinada e aprendida sem estes factos, consideramos que a aprendizagem da história não pode ser reduzida a uma mera memorização de episódios e datas nem tampouco à menção de conceitos abstractos sem qualquer relevância para a maioria dos alunos. Impõe-se pois, a necessidade de desenvolver e estimular nos alunos da disciplina de história, ideias de segunda ordem [Barca 2000], que lhes permite lidar com a complexidade do conhecimento histórico.

Descreveremos sumariamente em seguida as diferentes interacções com os diferentes actores deste estudo de caso.

3.1 Da escola

A articulação com a escola iniciou-se através da professora participante no estudo de caso que contactou o departamento a que pertencia e a direcção da escola, expondo a iniciativa que o investigador pretendia desenvolver, após o qual se concretizaram vários contactos.

Trata-se de uma escola secundária com oferta formativa do 10º ao 12º ano de escolaridade e cursos profissionais, contando com 5 professores no grupo de história e uma população estudantil de cerca de 1000 alunos. Encontra-se localizada numa cidade de tamanho médio para os parâmetros portugueses, podendo ser designada como uma escola de perfil urbano.

3.2 Do professor

A articulação com a professora revelou-se fundamental para o sucesso do presente estudo de caso. Trata-se de uma professora com 11 anos de experiência lectiva no grupo curricular de História, que se encontra há dois anos na presente escola. É uma professora que não teve formação profissional formal em tecnologias da informação, à excepção de um curso de 20 horas sobre quadros interactivos, e que se considera uma utilizadora ocasional das denominadas “novas tecnologias”. Sublinhamos que a professora em causa apenas tinha tido um contacto efémero com o jogo quando ele foi publicado em 2004, nunca o tendo explorado sistematicamente.

3.3 Dos alunos

A turma que participou no presente estudo de caso era constituída por 28 alunos, mas só 27 estiveram presentes nas aulas em que a actividade de desenvolveu. Os alunos desta turma que participaram na actividade são maioritariamente do sexo feminino (52 %). As suas idades eram distribuídas entre os 15 e 17 anos.

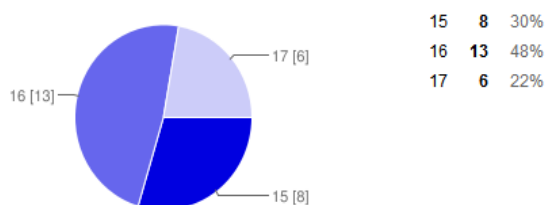


Fig. 1: Distribuição dos alunos por idade

Estes dados de caracterização dos alunos participantes na actividade, bem como os que a seguir se demonstram, foram recolhidos num questionário prévio às aulas de exploração do jogo. Com este instrumento de notação pretendíamos uma caracterização anónima dos participantes, mas que nos permitisse uma visão global sobre a população do presente estudo.

Deste questionário constavam perguntas que se destinavam a auscultar os hábitos relacionados com os jogos electrónicos dos alunos, nomeadamente a frequência com que jogavam, as plataformas em que jogavam e os seus jogos favoritos. Este levantamento, permitiu-nos esboçar o perfil dos alunos e para o professor, permitiu antever e identificar alunos que não estavam familiarizados com jogos electrónicos.

Destes resultados destacamos que 30% dos alunos afirmou que “não costumava jogar”, 22% poderão se considerar jogadores ocasionais e 37% jogadores regulares e 11% jogadores frequentes.

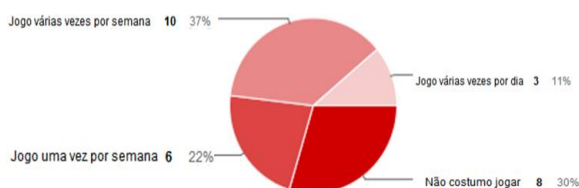


Fig. 2: Frequência de jogo declarada pelos alunos

Dos alunos que referiram jogar várias vezes ao dia, iniciando um tipo de jogador frequente, todos jogavam browser games e indicaram como jogos favoritos, ou que tenham jogado nos últimos seis meses, jogos como o *City Ville*, *Farmville* e *Conquer online*. Destes alunos que declararam que jogam várias vezes ao dia, 66,5% são do sexo masculino e 33,5 % do sexo feminino.

No que diz respeito às plataformas em que habitualmente jogam, há uma predominância do uso do PC, logo seguido pela Playstation 2, Wii e PlayStation

3. Apenas 2 alunos indicaram outras plataformas, indicaram a PlayStation Portable.

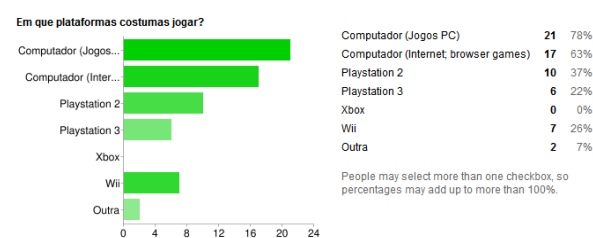


Fig. 3: Frequência de jogo declarada pelos alunos

Outras das questões que nos interessavam neste questionário prévio era indagar se os alunos gostavam de jogar jogos digitais.

Ainda que reconhecamos a dificuldade de análise dos resultados desta questão, não podemos deixar de abordar. Ela se impunha num contexto de auscultação da percepção dos alunos, que informaria antecipadamente a professora de alguns cenários possíveis em relação a eventuais necessidades de apoio e acompanhamento.

Na população em apreço, 7% declarou que não gostava nada de jogar jogos digitais e 66% que “gostava” e “gostava muito”.

Ainda que estatisticamente não relevante, não podemos deixar de referir que os 2 alunos (7%) que declaram que “não gostar de jogar jogos digitais” eram do sexo masculino.

Nenhum dos alunos declarou ter jogado o jogo *Portugal 1111- A Conquista de Soure* antes da primeira aula da actividade, e no seguimento de uma pergunta da professora na introdução da actividade, apenas 1 referiu ter conhecimento da existência do jogo.

Na segunda parte do questionário de caracterização dos alunos foram colocadas questões que pretendiam indagar as suas percepções sobre o grau de fidelidade que atribuíam a diferentes representações da história.

Embora de uma forma sucinta, esta questão pretendia auscultar o valor em termos de fidelidade percebido pelos alunos de diferentes meios de comunicação como representações da história.

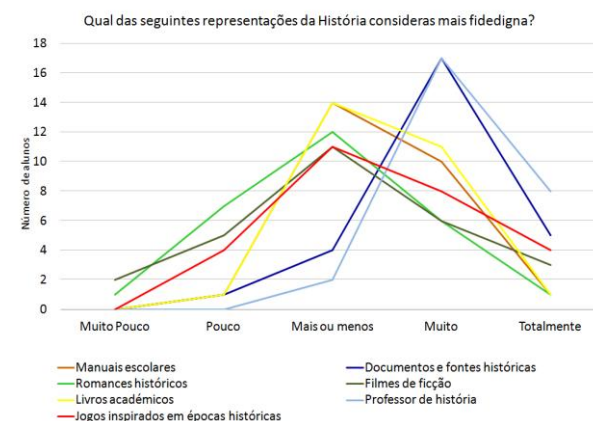


Fig. 4: Expectativas quanto à fidelidade das representações da História por parte dos alunos

A percepção dos alunos quanto à fidelidade das várias representações da história pode-se agrupar em três grandes padrões que congregam as diferentes representações propostas, sugerindo um conglomerado dos romances históricos, filmes de ficção e jogos inspirados em temas históricos; os livros académicos e manuais escolares congregam níveis de fidelidade semelhantes aos olhos dos alunos e o professor de história e os documentos e fontes históricas apresentam um mesmo padrão.

Destes dados, é interessante notar que os meios associados à ficção partilham um perfil idêntico na percepção por parte dos alunos, no presente questionário. Os jogos digitais merecem destes alunos um olhar tão crítico quanto os romances ou os filmes de ficção, o que, à primeira vista, não inviabiliza a utilização destes em contextos educativos formais. Revelam igualmente que os jogos digitais poderão ser um catalisador para a construção de um discurso crítico sobre a representação da história.

Da análise destes dados surgem várias questões de investigação, que o presente artigo não têm pretensão de abordar, mas notamos que a percepção que esta população tem da credibilidade do meio não inviabiliza a sua exploração como estratégia no ensino da história. Com isto não propomos que a utilização de meios de ficção seja abordada sem as necessárias precauções de quem pretende desenvolver a compreensão histórica dos alunos. Estes dados vieram para nós confirmar a necessidade de uma proposta de abordagem à exploração do jogo em contexto escolar formal dever ser baseada numa combinação de oportunidades de exploração com tempos de reflexão e debate crítico da experiência dos alunos no contexto do jogo.

4. A proposta de exploração do jogo

A proposta de exploração do jogo tinha sido discutida previamente com a professora onde se antevia, além de uma introdução inicial, momentos de jogo e de discussão (*debriefing*), distribuídos por dois tempos lectivos de 90 minutos.

Além do primeiro contacto com a professora, onde se propôs a sua participação no projecto e se projectaram as datas para a sua realização, foram realizadas duas reuniões de trabalho antes do início das aulas. Uma primeira de cariz mais organizacional onde foi proposto uma dinâmica de exploração do jogo nos dois tempos lectivos que foram disponibilizados para o efeito e uma segunda antes da implementação do jogo, que se concentrou na exploração técnica da instalação do jogo e na jogabilidade do mesmo.

Na primeira reunião foi cimentada a opção em explorar o jogo *Portugal 1111* após os conteúdos curriculares afins ao jogo terem sido discutidos na sala de aula. Constrangimentos de cariz técnico e organizacional tornaram esta a opção mais viável em face do calendário escolar. Esta opção também deixou a professora mais confortável na exploração do jogo,

pois este seria usado num contexto de aula de revisão da matéria antes de um teste de avaliação periódico.

Na segunda reunião foi definido o mapa livre que seria disponibilizado aos alunos, e que civilização estes iriam jogar, tendo-se optado pelos “cristãos”. Foram analisadas eventuais questões que poderiam surgir do ponto de vista da usabilidade do jogo. Previamente a esta última reunião, a professora dedicou entre 45 a 60 minutos a jogar o jogo. Segundo ela, este contacto era indispensável para que pudesse compreender melhor a experiência e identificar melhor as potenciais situações de aprendizagem. Quanto a este aspecto, salientamos que foi com surpresa que a professora observou que necessitou de menos tempo do que esperava para se sentir confortável com a utilização do jogo. Numa primeira fase, uma das questões discutidas foi exactamente a quantidade de tempo que a apropriação deste artefacto iria acarretar.

4.1 Síntese da proposta de exploração

A proposta modelo de exploração do jogo foi desenvolvida tendo em atenção os constrangimentos temporais impostos pela duração dos tempos lectivos (90 minutos) e ancorada na premissa de que a reflexão e discussão sobre a experiência de jogo são essenciais para a consolidação de aprendizagens com este meio [Klabbers 2006:56].

Inspirando-se no macro-ciclo da sessão de jogo exposto por Klabbers [2006:54], a nossa proposta de actuação previa dois momentos de discussão, sendo o primeiro no final do primeiro tempo lectivo, onde se previa que os alunos verbalizassem a sua estratégia de jogo, criando oportunidades para a construção partilhada de um significado das representações do jogo e informando a professora dos aspectos mais importantes da sua jogabilidade.

No segundo tempo lectivo prevíamos cerca de 35 minutos para discussão, após os alunos terem novamente jogado o jogo, onde, à semelhança do proposto por Klabbers [2006:56] se analisariam os conceitos chave e se desenvolveria a construção dos significados do jogo e a sua relação com os objectivos curriculares propostos. Aí a professora teria uma maior possibilidade de explorar os discursos que os alunos construíram após jogarem o *Portugal 1111*. Estas oportunidades de reflexão seriam também alimentadas pelas questões e interações que os alunos manifestaram à professora durante o tempo de jogo. A actividade terminaria com a realização de uma ficha de trabalho onde os alunos desenvolvessem uma síntese crítica sobre a actividade e comparassem a estratégia que usaram no jogo com a explicação histórica para o avanço da Reconquista.

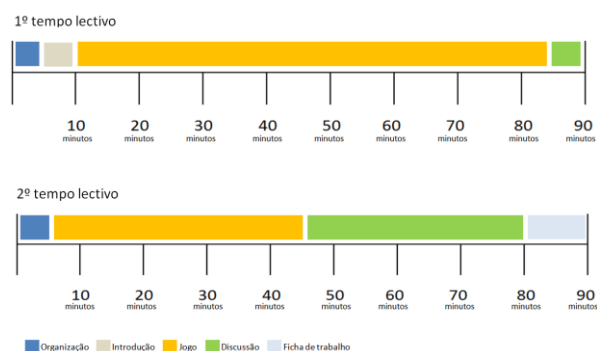


Fig. 5: Cronograma da proposta de exploração do jogo

O período total de contacto com o jogo rondaria os 115 minutos, nos dois tempos lectivos, e estavam previstos 40 minutos para as discussões.

Embora esta proposta ter sido avançada pelo investigador, foi sempre salientado que a professora poderia modificar o plano traçado ao se aperceber das diferentes dinâmicas emergentes na sala de aula.

4.2 Implementação da exploração

A introdução do jogo na aula de história principiou com uma apresentação da professora, apoiada na projecção de algumas imagens iniciais do *Portugal IIII*, contextualizando a razão de se explorar aquele artefacto lúdico na aula de história.

Os 28 alunos estavam distribuídos em 13 grupos, 11 grupos de dois alunos e 2 grupos de 3 alunos.

A professora optou por deixar que os alunos formassem os grupos e não definiu limitações à interacção entre os diferentes grupos, à excepção daquelas que perturbassem o normal decorrer da actividade.

A professora salientou que, após a apresentação em aulas anteriores, do tema relacionado com a Reconquista, os alunos iriam encontrar no jogo um conjunto de desafios semelhantes àqueles que os personagens desta época histórica se confrontaram. Implicitamente a professora queria referenciar questões como a manutenção de uma economia baseada na agricultura, o aparecimento de um sistema mercantil suportado nos mercadores e nas feiras, o clima de insegurança que assolava as populações fronteiriças neste período e a necessidade de ocupação territorial suportada pelo povoamento e manutenção de estruturas agrícolas.

Destes desafios, só foi comunicada a importância de ocuparem o território disponível no jogo, à semelhança do processo de ocupação territorial que ocorreu durante o período histórico da Reconquista.

Nesta introdução a professora salientou que valorizaria opiniões críticas dos alunos face às representações históricas que eles encontrariam no jogo e que no final da aula se iria discutir as estratégias usadas pelos diferentes grupos para a conquista de território.

Nesta introdução foram também explicitados aspectos relacionados com o controlo das unidades no

jogo (camponeses, milicianos...) e como se criavam estruturas (casas, quintas, feiras, celeiros...). Foi sublinhado que a movimentação pelo mapa de jogo com o rato poderia ser demasiado rápida e sugeriu-se o uso das teclas direccionais para suprimir esta particularidade que ocorre quando o jogo é instalado em sistema operativo que não o Windows XP.

Os primeiros 75 minutos do jogo são um exercício de exploração livre não condicionada por indicações específicas do professor previamente ao jogo. Durante essa exploração, e no seguimento das questões que vários grupos de alunos colocaram à professora, esta tentou explorar as questões recorrendo a aspectos discutidos em aulas anteriores, não fornecendo indicações específicas sobre a melhor estratégia a adoptar para avançar no jogo.

O primeiro tempo lectivo terminou sem haver lugar à discussão planeada. Tal deveu-se à decisão da professora em não interromper um momento de jogo em que os alunos estavam particularmente empenhados, pois vários grupos estavam “sofrer ataques dos mouros”. Considerou-se que seria infrutífero impor uma alteração da dinâmica da aula para introduzir um período de discussão. O jogo foi gravado e foram dadas indicações que se iria voltar a jogar na próxima aula.

A distribuição das actividades neste primeiro tempo lectivo foi diferente da proposta de exploração, tendo a organização dos alunos, e a sua distribuição por grupos tomado o dobro do tempo inicialmente previsto. A introdução da professora também foi maior do que o previsto, tendo as actividades do primeiro tempo lectivo se configurado conforme o cronograma da fig. 6:



Fig. 6: Cronograma da exploração efectiva no 1º tempo lectivo

4.3 Reformulação da proposta de exploração

Após o término do primeiro tempo lectivo houve uma reunião intercalar entre a professora e o investigador onde esta questão foi abordada se fez um ponto da situação.

Nesta altura a professora estava particularmente satisfeita com a motivação demonstrada pelos alunos, e entusiasmada com as questões que lhe colocaram, nomeadamente aquelas que questionavam a representação histórica do jogo.

Referiu que ficou surpreendida com o interesse dos alunos em saber o progresso feito pelos colegas e que “os alunos tinham sido bastante autónomos”.

Na sua perspectiva, recolhida na reunião intercalar, “os grupos focaram-se essencialmente em questões

económicas e defensivas. A maior parte procurou desenvolver economicamente o território com a construção de quintas. Outros deram uma grande atenção à defesa, criando um número assinalável de milicianos, que aguardavam até poder lançar um ataque.”

Nesta altura discutiu-se a reformulação da proposta de exploração, tendo em conta que não tinha sido desenvolvida a parte da discussão neste tempo lectivo. Concordou-se em iniciar o segundo tempo lectivo com essa discussão, alimentada com os temas das questões que os alunos colocaram durante o primeiro tempo lectivo.

Para se ter uma noção mais abrangente do estado do jogo de cada um dos grupos a professora e o investigador começaram a recolher *screenshots* dos jogos. Nesta altura o investigador reparou que a selecção desses *screenshots* era diferente entre os dois. Este aspecto foi considerado relevante, pois, era claro que existiam cenários de jogo que eram especialmente valorizados pela professora.

Deste facto resultou a inclusão dos *screenshots* dos vários grupos, recolhidos pela professora, como base para a discussão no 2º tempo lectivo.

Esta discussão foi estruturada de maneira diferente do que o que estava previsto na proposta de exploração inicial, atingindo duração de 25 minutos. Concluiu-se este 2º tempo lectivo com mais um momento de discussão, onde os alunos tiveram oportunidade de referir os aspectos que mais lhes interessaram durante a exploração do jogo e tecer comparações entre os diferentes cenários de jogo e explicações historiográficas discutidas em aulas anteriores

Determinou-se também que a ficha de trabalho seria elaborada como trabalho de casa ou durante um terceiro tempo lectivo. Isto disponibilizaria mais tempo para discussão e para os alunos jogarem.

As actividades no segundo tempo lectivo foram implementadas conforme ilustrado no cronograma da fig. 7:

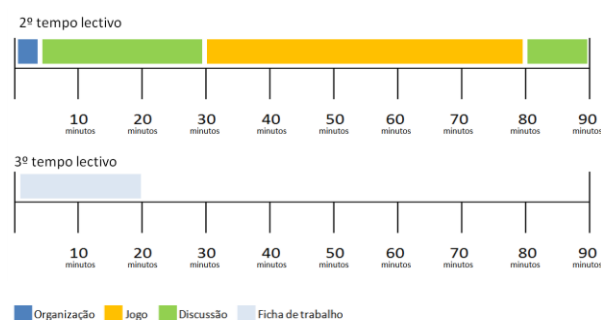


Fig 7: Cronograma da exploração do jogo no 2º tempo lectivo

5. As questões e a discussão sobre a experiência de jogo

No primeiro tempo lectivo de exploração do jogo foram recolhidas as interações na forma de questionamento a professora, que revelam um padrão

de interrogações muito concentrado nos primeiros 15 minutos. Este padrão de frequência é semelhante a outras sessões exploratórias conduzidas com o jogo *Portugal 1111*, ainda que aquelas tenham um número muito superior de interações, explicado parcialmente por terem sido desenvolvidas com uma população de diferente faixa etária e sem uma introdução que focasse questões de controlo da interface [Penicheiro et al. 2010].

Dessas questões, consideraríamos que cerca de 40% diziam respeito ao domínio do interface, ou seja questões que especificamente solicitavam uma explicação sobre como se controlava/manipulava os agentes do jogo. São questões como: “Como movimentamos o miliciano?; É preciso dizer aos camponeses para plantarem e colherem as coisas?; Porque é que os camponeses não apanham cereal?; Como é que fazemos para atacar? É preciso dizer a cada miliciano o que fazer?; Como podemos apagar uma muralha já feita?; É possível mudar de sítio as coisas que construímos?; Porque é que não dá para colocar a muralha (com porta) na posição que queremos?; As rochas servem como muralha natural?; É possível saber quantos camponeses e quantos milicianos temos?”

Outras questões indiciavam uma tentativa de compreensão da representação simbólica de determinadas personagens e cenários no jogo por comparação às suas explicações históricas. Questões como “E os almocreves, onde estão?” e “Não há cruzados no jogo?” ou “Não se tem de pagar portagens nas pontes?” e ainda “O padre não converte os mouros?” revelaram oportunidades para uma exploração de conhecimentos relacionada com os conteúdos curriculares.

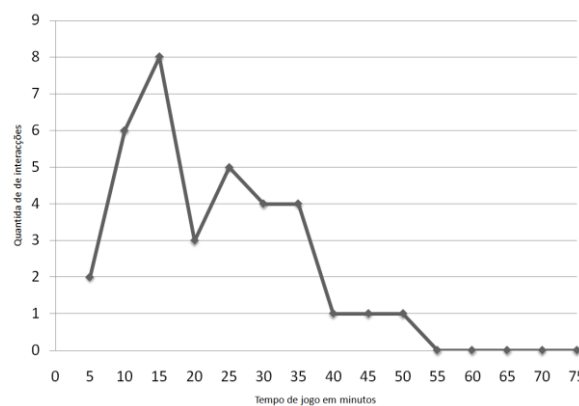


Fig. 8: Frequência de interações entre alunos e professora na sala de aula

Todas estas questões identificam assuntos discutidos durante as aulas que não têm uma representação específica no jogo e indiciam que os alunos (pelo menos os grupos que verbalizaram estas questões) questionaram o modelo de representação do jogo à luz dos seus conhecimentos e do grau de significância histórica que lhe atribuíram.

Na resposta a estas questões, a professora promoveu uma abordagem crítica, traçando

paralelismos com a explicação histórica para o período em causa. O facto de não existirem unidades denominadas de *almocreves* no jogo não impediu o desenvolvimento das explicações sobre a importância destes para o dinamismo do comércio neste período. Apoiada na unidade “mercador”, professora e alunos estabeleceram as bases de comparação necessárias para sustentar essa explicação e identificar os factores de mudança histórica. De maneira semelhante, o facto de não existirem unidades denominadas de *cruzados* no jogo suscitou uma reflexão dos alunos sobre o conceito de cruzada e como isso se articulou com a Reconquista na Península Ibérica.

A questão sobre se “não se tem de pagar portagens nas pontes?” proporcionou igualmente a projecção de comentários sobre o sistema senhorial durante o período medieval, a estratificação social e a maneira como estes estavam representados no jogo. Igualmente representativa é a questão sobre o papel da religião: “o padre não converte os mouros?” A noção de que a Reconquista foi um processo militar mas com fortes características religiosas era evidente para os alunos que colocaram esta questão.

Na perspectiva da professora, estas questões revelaram que os alunos estavam a desenvolver uma atitude crítica face ao jogo e potenciariam uma consolidação de conhecimentos.

A discussão no segundo tempo lectivo foi lançada com base em questões do primeiro tempo lectivo e nos *screenshots* seleccionados e recolhidos pela professora. Os diferentes grupos de alunos começaram por explicar as diferentes estratégias que tinham desenvolvido durante o jogo no primeiro tempo lectivo, sendo que a maioria identificou a necessidade da “construção de muralhas e de quintas”. As feiras foram igualmente referidas como sendo importantes para a estratégia do jogo porque “permitiam ganhar dinheiro mais depressa”.

Aluno 1: As quintas permitiam ganhar dinheiro... produzir riqueza...

Aluno 2: Mas ganhavas dinheiro mais depressa se tivesses quintas!

Professora: Porque é que dizes isso?

Aluno 2: Porque se vendiam coisas e ganhava-se mais dinheiro

Aluno 3: Mas para isso tinhas de ter mercadores!

Aluno 4: Eram os almocreves!

Professora: E o que faziam os almocreves?

Aluno 4: Transportavam os produtos para as feiras.

Professora: Então estes almocreves e os mercadores eram importantes para o aumento da riqueza no jogo?

Vários alunos: “Sim!”

Professora: E qual a importância deles na economia medieval?

Aluno 5: Muito importantes porque desenvolveram o comércio entre as cidades

Vários grupos relataram a importância dos templários na sua estratégia porque “eram mais fortes do que os outros”. A professora recuperou a discussão com um grupo no primeiro tempo lectivo que a tinha

questionado sobre “se não havia cruzados no jogo” para introduzir a noção de cruzada e de como esta se relacionava com a Reconquista. Outros alunos argumentaram que sem camponeses não se “conseguia fazer nada” e que era muito importante “povoar o território conquistado para ser mais fácil defende-lo”.

Três grupos manifestaram que a sua grande preocupação, ou objectivo, era expulsar “os outros”. Estes grupos tinham desenvolvido no jogo grandes exércitos em detrimento de uma aposta em unidades como os camponeses. Quando a professora questionou esses grupos sobre o sucesso dessa estratégia, reconheceram que essa estratégia não resultava quando eram atacados pois perdiam o exército muito depressa.

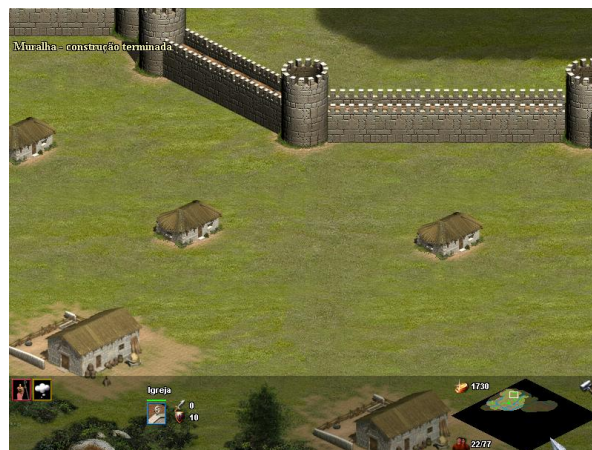


Fig. 9: *Screenshot* de um cenário de jogo recolhido pela professora

A professora apresentou os *screenshots* que tinha recolhido, organizando-os em três grandes temas: traços da vida económica e social, defesa e aspectos militares e contrastes culturais. A reacção dos alunos ao verem projectado partes dos seus mapas de jogo favoreceu a discussão, potenciando o questionamento entre os alunos. Por exemplo, o *screenshot* ilustrado na fig. 9 deu origem ao seguinte diálogo:

Aluno 7: Quem é que colocou as casas fora do castelo?

Aluno 8: Não podias construir nada no castelo!

Aluno 7: As casas estão longe das muralhas!

Professora: Havia vantagens em colocar as casas dos camponeses perto do castelo?

Aluno 7: Sim! Quando éramos atacados o castelo era o mais difícil de destruir!

Aluno 4: Eu coloquei perto das muralhas! Estavam mais protegidas!

Professora: Reparei que muitos de vocês construíram muitas muralhas. Porquê?

Vários alunos: Porque era assim naquele tempo!

Aluno 9: As cidades eram muralhadas.

Aluno 7: Para se protegerem melhor dos ataques

O papel da religião no jogo foi também alvo de discussão. A maior parte dos grupos construiu igrejas no seu mapa de jogo, mas a função da unidade “padre”

no jogo, não foi identificada por vários grupos. Recuperando a questão do primeiro tempo lectivo sobre se o “padre não convertia os mouros” a professora indagou sobre a importância do papel da igreja na sociedade medieval, tendo alguns alunos reconhecido que o padre contribuía para a coesão social.

Ainda que o espaço deste artigo não nos permita detalhar a riqueza de todas estas interações, é evidente que o período de discussão após a primeira exploração do jogo se revelou de extrema importância para identificar os pontos-chave do ponto de vista de alunos e para a professora desenvolver alguns temas chave.

No segundo período de exploração do jogo verificou-se que muitos grupos utilizaram informações da discussão para maximizar as suas estratégias de jogo, concentrando-se na ocupação da totalidade do mapa de jogo. Para isso terá contribuído o *screenshot* que a professora usou para introduzir a discussão sobre os contrastes culturais (fig. 10) levando que vários grupos se empenhassem em descobrir as estruturas “dos mouros”.



Fig. 10: *Screenshot* de um cenário de jogo recolhido pela professora mostrando as estruturas *mouras*

6. Reflexões sobre a proposta de exploração

Os eventos acima descritos permitem-nos reflectir sobre a evolução da proposta de exploração inicial e o que efectivamente se implementou.

Qualquer proposta de exploração deve possibilitar uma margem de adaptação por parte do professor face às diferentes dinâmicas que este encontra em contexto de sala de aula. No presente caso, a reformulação da proposta inicial para o segundo tempo lectivo revelou a necessidade de se prolongar o período para discussão com base nos *screenshots* recolhidos pela professora. A inclusão destes *screenshots* dos vários cenários de jogo dos diferentes grupos de alunos revelou-se de particular importância para a dinâmica do segundo tempo lectivo. Não só tinha estimulado o diálogo entre a professora e o investigador na reunião intercalar, como promoveu a discussão entre os alunos que, ao verem os seus cenários de jogo projectados

rapidamente intervinham, como exemplificado em alguns dos diálogos que transcrevemos no ponto anterior.

A nossa proposta de exploração, estava ancorada na premissa de que a reflexão e discussão sobre a experiência de jogo são essenciais para a consolidação de aprendizagens com estes artefactos. Estribava-se também na apresentação do cenário do jogo como um problema semelhante ao que os actores que viveram naquele período histórico se confrontaram: a necessidade de ocupação e manutenção de um espaço territorial desconhecido, ou mal conhecido.

Esta abordagem problematizadora e os dois períodos de discussão, potenciaram o desenvolvimento do pensamento histórico dos alunos sobre o fenómeno da Reconquista, enquadrando-a no contexto ainda mais amplo do “Dinamismo civilizacional da Europa Ocidental nos séculos XIII-XIV”, conforme decorria do currículo oficial. Também colocaram a professora num papel de coordenadora e dinamizadora e não tanto como uma “retransmissora do que aconteceu”.

Pretendeu-se atingir um equilíbrio entre o tempo dedicado à actividade do jogo e o tempo disponível para a discussão da experiência de jogo dos diferentes actores. As alterações implementadas face à proposta de exploração inicial tiveram em atenção este pressuposto e asseguraram uma grande quantidade de interações aluno/aluno e aluno/professora que não temo oportunidade de tratar amplamente neste artigo.

De um ponto de vista de metodologia de investigação sobre jogos no ensino de história, a recolha empírica em contexto de sala de aula revelou o desafio de documentar o máximo de interações ocorridas. Dos aspectos não documentados, mas se revestem de particular importância, enfatiza-se os diálogos entre os alunos enquanto jogam. Notou-se que decorriam acesas negociações entre os elementos dos grupos quanto a decidir o que fazer e que estratégia privilegiar. Esses diálogos sugerem-nos uma riqueza de análise que não se deverá descurar em pesquisas deste tipo.

Ficou ainda mais cimentada a nossa convicção de promover os jogos digitais como contextos de exploração onde alunos poderão desenvolver o seu pensamento histórico e onde o papel do professor é relevante.

As questões levantadas pelos alunos durante o primeiro tempo lectivo colocam um conjunto de desafios do ponto de vista do design de jogos para o ensino da história. Qual o nível de detalhe histórico que deverá um jogo representar? Que tipo de problemas devem ser modelados? No presente caso, a não representação de determinadas personagens ligadas a este período histórico não tornou impraticável a utilização do jogo, permitindo importantes interações entre alunos e professora.

7. Conclusões e trabalho futuro

O presente estudo pretendeu contribuir para esboçar conclusões referentes a questões metodológicas de investigação, implementação e sugerir evidências do tipo de comentários que surgiram nos períodos de discussão sobre o jogo *Portugal 1111-A Conquista de Soure*, em contexto de sala de aula.

A reflexão obtida sobre esta proposta de exploração permitiu-nos caracterizar, ainda que sucintamente, o contexto de aprendizagem e a forma como este se relacionou com a experiência de jogo dos diferentes actores.

Pretendeu-se contribuir, ainda que de forma preliminar, para a constituição de um corpo empírico sólido e crescentemente amplo, que concorra para o estabelecimento de um conjunto de boas práticas na utilização de jogos digitais como estratégia no ensino da história.

A ausência de um modelo de referência claro e viável para a exploração do jogo em sala de aula e em particular no ensino de processos históricos complexos, dificulta também a clarificação da forma com se concebe o design do jogo com fins de aprendizagem. Para nós, tornou-se necessário contrastar uma visão, talvez demasiado optimista, de um determinismo tecnológico que assume que a aprendizagem resultará directamente da exploração do jogo, versus, uma visão de interaccionismo social, segundo qual da exploração do jogo resultará uma base de experiência que será posteriormente transformada em compreensão dos fenómenos históricos e partilha de linguagem comum sobre estes, através do debate e reflexão conjuntos.

Da proficuidade de informação que este estudo nos proporcionou, apenas deixamos um esboço no presente artigo. Impõe-se um aprofundamento destes dados e das questões referidas no ponto 6. em trabalhos futuros.

Referências

- ALVES et al. 2009. Games e História: construindo trilhas pedagógicas. In: 19º. Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste (EPENN) João Pessoa
- BARCA, I. 2000. O pensamento histórico dos jovens: ideias dos adolescentes acerca da provisoriedade da explicação histórica, Braga, Universidade do Minho.
- ARRUDA, E. 2009. Jogos digitais e aprendizagens: o jogo Age of Empires III desenvolve ideias e raciocínios históricos de jovens jogadores? Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.
- COHEN, L., MANION, L., MORRISON, K. 2007. Research methods in education. London: Routledge.
- 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.

- EGENFELDT-NIELSEN, S. 2005. *Beyond Edutainment: Exploring the Educational Potential of Computer Games*. [online] Available from: <http://www.seriousgames.dk/downloads/egenfeldt.pdf> [Accessed 10 May 2010].
- FERDIG, R. 2009. Handbook of research on effective electronic gaming in education. New York: Information Science Reference
- KLABBERS, JAN H. G. 2006. The Magic Circle: principles of gaming and simulation. Rotterdam: Sense Publishers.
- GIBSON, D., ALDRICH, C., PRENSKY, M. 2007. Games and simulations in online learning: research and development frameworks. Hershey, PA: Information Science Publishing
- MILLER, C. (ed.) 2008. Games: Purpose and Potential in Education. London: Springer
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO 2001. Programa de História A 10º, 11º E 12º anos. Curso científico-humanístico de ciências sociais e humanas. Lisboa: Ministério da Educação
- JUNIOR, J. 2010. Educação e Jogos Eletrônicos: Estudo de caso dos Games produzidos com financiamento da FINEP In: *Proceedings of the IX Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment* 8-10th November 2010. Florianópolis, 77-86.
- PEREIRA, F. e ALVES, L. 2009. O papel do historiador no desenvolvimento de um game. In: *Proceedings of the VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment*. Rio de Janeiro, PUC, 197-204.
- PENICHEIRO, F., CARVALHO, J., ROQUE, L. 2010. Um estudo das dinâmicas de apropriação do jogo Portugal 1111 – A Conquista de Soure em contexto escolar. In: *Proceedings of the IX Brazilian Symposium on Computer Games and Digital Entertainment*, 8-10th November 2010. Florianópolis, 205-212.
- SOUZA, I.; RIOS V.; ALVES, L. 2010. Games cultura: Búzios: ecos da liberdade – uma leitura da história da Bahia In: *Proceedings of the IX Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment* 8-10th November 2010. Florianópolis, 95-103.
- SQUIRE, K. D. (2004) Replaying History: Learning World History through playing Civilization III [online] Available from: <http://website.education.wisc.edu/kdsquire/dissertation.html> [Accessed 10 May 2011].
- STAKE, R. 2009. A arte da investigação com estudos de caso. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian