

Os jogos mais jogados pelos alunos do Ensino Básico ao Ensino Superior

Ana Amélia Carvalho

FPCE da Universidade de Coimbra
anaameliac@fpce.uc.pt

Inês Cardoso Araújo

FPCE da Universidade de Coimbra
inesaraujo@fpce.uc.pt

Nelson Zagalo

Universidade do Minho
nzagalo@ics.uminho.pt

Tiago Gomes

tiagoslg@gmail.com

Cândida Barros

FPCE da Universidade de Coimbra
candida.barros@gmail.com

Adelina Moura

Universidade Portucalense
adelina8@gmail.com

Sónia Cruz

FACIS da Universidade Católica Portuguesa
soniacruz@braga.ucp.pt

Resumo - Este texto apresenta dados de um projeto em curso sobre os jogos que os alunos portugueses mais jogam, sobretudo em dispositivos móveis. Para o efeito foi concebido um questionário que, depois de validado, foi disponibilizado *online*. Foi realizado um *survey* a nível nacional, que abarcou alunos do 5º Ano do Ensino Básico ao Mestrado. Embora 3214 estudantes tivessem respondido, 2303 é que constituíram a amostra por serem jogadores, sendo 81% do género masculino e 63% do género feminino. Os jogadores distribuem-se pelo 2º CEB (n=508), 3º CEB (n=555), Ensino Secundário (n=614) e Ensino Superior (n=626), sendo 1273 (55%) do género masculino e 1030 (45%) do género feminino. Nos dados obtidos identificam-se diferenças por nível de ensino e por género.

Palavras-chave: jogos mobile, dispositivos móveis, diferenças de género, jovens, adultos

Introdução

Os dispositivos móveis, nomeadamente o telemóvel/*smartphone* e *tablet*, apresentam capacidades tecnológicas cada vez mais avançadas e mais potentes. Aproveitar estas ferramentas que os alunos têm, tirando partido da tendência BYOD - *Bring Your Own Device*, é uma forma de os envolvermos na aprendizagem.



Jogar em dispositivos móveis é algo que vemos nos transportes públicos, na rua, nas escolas. Que características têm os jogos que os alunos jogam que nos permitam criar atividades interativas que os motivem a aprender com os seus dispositivos móveis, a qualquer hora e em qualquer lugar, fomentando o mobile learning (Crompton, 2013)? Esta é uma das questões subjacentes ao projeto “Dos Jogos às Atividades Interativas para Mobile-Learning”, em curso na Universidade de Coimbra e cujos resultados da primeira fase apresentamos.

Os jogos estabelecem rotinas, regras, ações, objetivos, *feedback*, conflito, interação social, exigem tomada de decisão, resolução de problemas, aprender a lidar com o fracasso e o sucesso, desenvolvem a persistência, destrezas cognitivas e motoras que os jogadores têm que aprender para serem bem sucedidos (Gee, 2007, Klopfer, 2008, Prensky, 2010, Squire, 2011).

Jogadores a nível mundial são chamados a ajudar na solução de questões complexas como as ligações proteicas no corpo humano, onde milhões de jogadores conseguiram solucionar em poucos meses o que investigadores durante anos não conseguiram resolver (McGonigal, 2011). Outro exemplo é o Internet Response League (IRL), um projeto que a nível mundial pretende que jogadores possam auxiliar na orientação de equipas de emergência em situações de catástrofe, através da análise das mensagens publicadas de forma massiva nas redes sociais e fotos pelos que estão no local. Esta é uma tarefa onde milhões de jogadores superaram em termos de tempo e com maior eficácia qualquer supercomputador (Chou, 2013). Estes dois exemplos reforçam a ideia de que a forma de trabalhar na sociedade está a mudar.

“For today’s students to succeed in a world of tomorrow that hasn’t yet been created, we need more than luck; we need mechanisms for students to identify their skills and passions, refine them, and channel them into productive future selves” (Squire, 2011, p. 62).

Metodologia

A primeira fase do projeto tem como objetivo a identificação dos jogos mais jogados por alunos do 2º CEB ao Ensino Superior, bem como, averiguar hábitos de jogo em dispositivos móveis. Neste sentido foi realizado um *survey* (Babbie, 2003) a nível nacional. Como técnica de recolha de dados utilizou-se o inquérito por questionário. O instrumento de recolha de dados é composto por quatro dimensões: Caracterização do aluno; Caracterização de hábitos de jogo; Preferências sobre os jogos e Aprendizagem de conteúdos curriculares através de jogos.

O questionário desenvolvido, após validação por peritos, foi adaptado em termos de linguagem aos diferentes públicos-alvo, o que levou à criação de quatro versões, que correspondem aos quatro níveis de ensino do sistema português¹ abrangidos por este estudo: 2º Ciclo do Ensino Básico (CEB), 3º CEB, Ensino Secundário e Ensino Superior, sendo disponibilizado *online*. Antes da sua divulgação no Ensino Básico e Secundário, este foi aprovado pela Direção Geral de Educação.

¹ O 2º Ciclo do Ensino Básico (CEB) abrange o 5º e 6º ano (10 a 12 anos), o 3º CEB do 7º ao 9º anos (13 a 15 anos), o Ensino Secundário do 10º ao 12º anos (16 aos 18 anos). No Ensino Superior foram inquiridos alunos de licenciatura e de mestrado.



A recolha de dados decorreu de maio a novembro de 2013. Foram obtidas 3214 respostas, das quais 2303 são de jogadores de jogos mobile, o que corresponde a uma percentagem de 71,7% de jogadores (Tabela 1). Relativamente ao género do total de respondentes, 80,9% são jogadores do género masculino e 62,8% do género feminino.

Nível de Ensino	Respondentes			Jogadores			
	Total	Sexo	f	Total	Sexo	f	%
2º CEB	649	M	367	508	M	298	81,2%
		F	282		F	210	74,5%
3º CEB	767	M	367	555	M	303	82,6%
		F	400		F	252	63,0%
E. Sec.	697	M	432	614	M	409	94,7%
		F	265		F	205	77,4%
E. Sup	1101	M	408	626	M	263	64,5%
		F	693		F	363	52,4%
Total	3214	M	1574	2303	M	1273	80,9%
		F	1640		F	1030	62,8%

Tabela 1. Número de respostas obtidas

Estes resultados aproximam-se dos de estudos realizados por Lucas e Sherry (2004) e de Simons, Bernaards, & Slinger (2012). O estudo realizado por Lucas e Sherry (2004) com alunos do Ensino Superior permitiu verificar que 54,6% dos estudantes do género feminino e 88,3% do género masculino jogavam, reforçando a ideia de que os alunos do género masculino são mais propensos a jogar que os do género feminino, tal como no presente estudo (64,5% do género masculino e 52,4% do género feminino, Tabela 1).

Num outro estudo realizado com adolescentes holandeses (Simons, Bernaards, & Slinger, 2012)  referido que 96% dos adolescentes do género masculino e 81% dos adolescentes do género feminino jogam. Estas percentagens aproximam-se das que foram identificadas no Ensino Secundário, 94,7% para o género masculino e 77,4% para o género feminino (Tabela 1).

Caracterização da amostra

A amostra integra 2303 respondentes que se distribuem pelos quatro níveis de Ensino, em número superior a 500 sujeitos, conforme Figura 1.

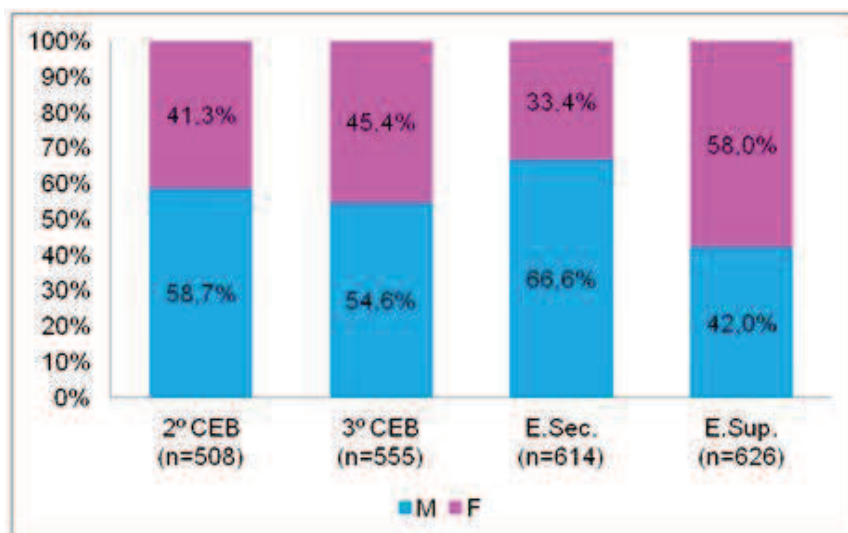


Figura 1. Distribuição da amostra de jogadores

A amostra é maioritariamente masculina do 2.ºCEB (58,7%) ao Ensino Secundário (66,6%) invertendo no Ensino Superior com 58,0% dos respondentes do género feminino.

Em termos de distribuição das idades dos sujeitos poderemos verificar pela Figura 2 que a grande maioria dos estudantes se enquadra nas idades normais para esse grau de ensino.

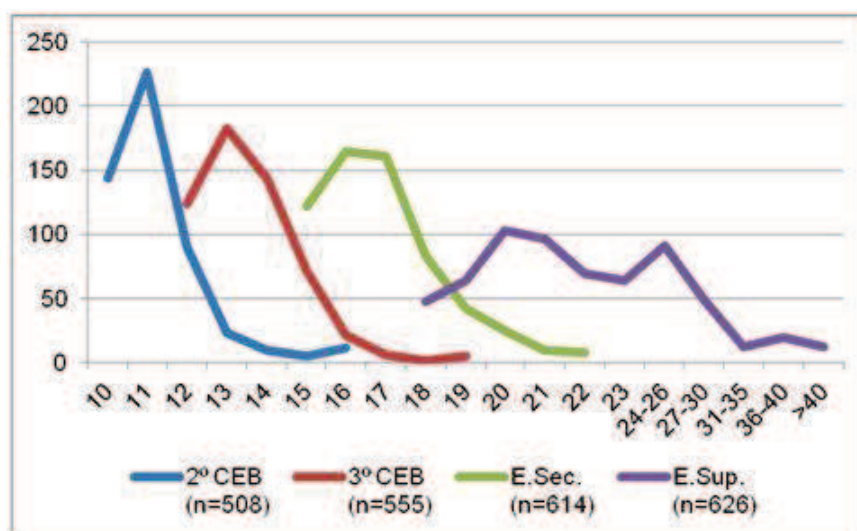


Figura 2. Distribuição das idades por grau de ensino

Resultados

Número de horas por semana a jogar

O tempo gasto pelos estudantes por semana para jogar, em média, oscila entre 4,2h no Ensino Superior e 7h no Ensino Secundário, apresentando 6h no 3º CEB e 4,4h no 2º CEB. Uma análise por género permite verificar que a média de horas oscila entre 2,8h no 2ºCEB e 3,5h no 3ºCEB no caso delas e 5,2h no Ensino Superior e 8,9h no Ensino Secundário no caso deles. De salientar que eles passam em média mais tempo por semana a jogar do que um dia inteiro de aulas. Se este tempo e energia fossem canalizados para a aprendizagem através de alguns jogos, talvez os alunos



melhorassem o seu desempenho.

Ciclo de Ensino	Média (horas)	Sexo	
		M	F
2ºCEB	4,4	5,5	2,8
3ºCEB	6,0	8,1	3,5
Ens. Secundário	7,0	8,9	3,2
Ens. Superior	4,2	5,2	3,4

Tabela 2. Média do número de horas por semana a jogar

Estes dados assemelham-se aos obtidos por Wang (2011, p. 26) numa investigação com adolescentes noruegueses onde a média de tempo semanal gasto para jogar ronda 1h entre as raparigas e entre as 5h e as 10h para os rapazes. Numa investigação sobre adolescentes holandeses é referido que a média de tempo no caso dos rapazes é de 9,8h e no caso das raparigas é de 3,9h por semana (Simons et al., 2012). Também em Barros e Carvalho (2013) se constata que a maioria dos estudantes do género feminino que frequentam o 3ºCEB jogam 5h ou menos por semana (80%) e a maioria dos rapazes jogam 10h ou menos horas por semana (63%).

Dispositivos móveis utilizados para jogar

Quanto aos dispositivos móveis para jogar, constatámos que em média cada aluno utiliza habitualmente 2,7 dispositivos para jogar, que no 2º e 3º CEB são o computador portátil, o telemóvel e a PSP (PlayStation Portable), a partir do Ensino Secundário o *smartphone* substitui a PSP.

Para jogar os jogos indicados como sendo os mais jogados a média é de 1,1 dispositivo. Na Figura 3 podemos verificar que o computador portátil continua a ser o mais utilizado para jogar nos vários níveis de ensino. No entanto, o *smartphone* (31,9%) aproxima-se muito do computador portátil (32,3%) no caso dos alunos do Ensino Superior do género masculino. No caso dos alunos que frequentam Mestrado o uso de *smartphone* (30,9%) ultrapassa o uso do computador portátil (29,0%).

Se se analisar o uso de dispositivos tendo em conta as diferenças de género verifica-se que os sujeitos do género feminino usam mais o computador portátil no 2º CEB (41,9%), isto ocorre, como se pode ver mais à frente, porque são mencionados *websites* de mini-jogos, mas também jogos que correm em *web browser* como o *Stardoll*, apesar de possuir mini-jogos para *smartphone* e *tablet*. Nos restantes níveis de ensino são o telemóvel e o *tablet* que apresentam utilização frequente, de salientar que o *smartphone* ultrapassa o telemóvel no Ensino Superior, talvez por os alunos poderem adquirir equipamento mais recente.

No caso dos alunos do género masculino, o computador portátil é muito utilizado no 3º CEB e Ensino Secundário, chegando a 65,0% e 69,9% respetivamente para jogar o jogo mais jogado. Situação que se compreende quando se analisa os jogos utilizados, por exemplo o *League of Legends*, o mais jogado no nível secundário, corre em *web browser* pelo que é expectável que o uso do computador seja o mais frequente. Acontece o mesmo com jogos como o *Counter Strike* e o *Minecraft*. É também visível a diminuição do uso da PSP desde o 2ºCEB (19,8%) ao Ensino Superior



(3,8%). É de referir ainda que dispositivos como o *smartphone* e o *tablet* apenas ganham alguma relevância para os alunos do género masculino no Ensino Superior, com 31,9% e 15,6% respetivamente.

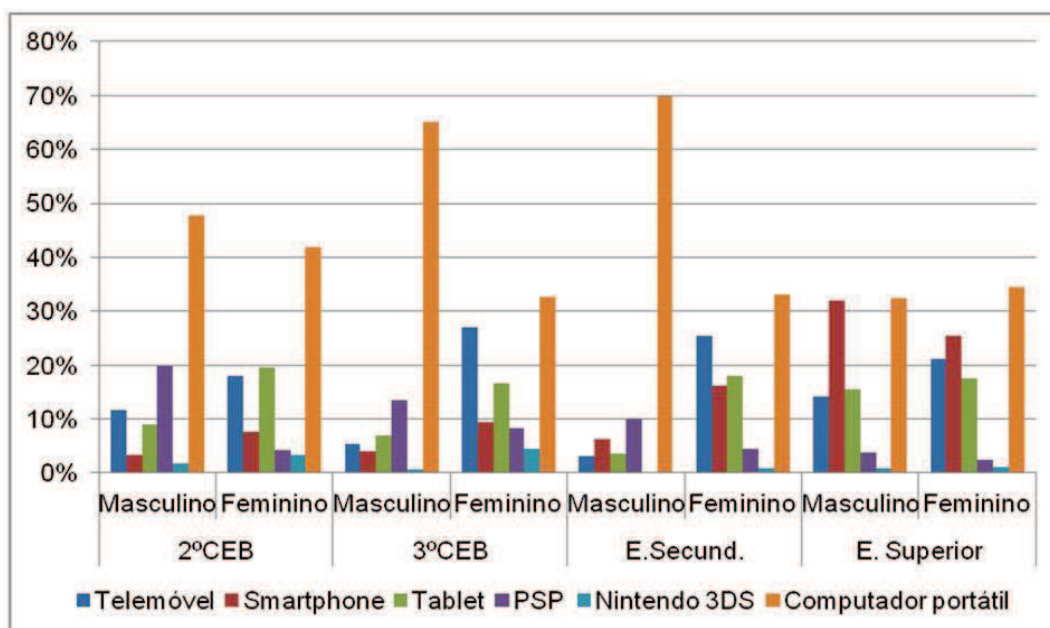


Figura 3. Dispositivos móveis utilizados para jogar o jogo mais jogado

Jogos mais jogados por nível de ensino

Tabela 3 apresenta-se o número de jogos identificados por cada grau de ensino que ultrapassa sempre a centena, chegando a 177 jogos no caso do Ensino Superior, o que cria uma grande dispersão de preferências. Mais de metade dos jogos identificados são jogados por apenas um dos estudantes, sendo que esses estudantes que jogam estes jogos representam 18% (2ºCEB), 14% (3ºCEB), 10% (E. Secundário) e 17% (E. Superior) dos alunos nos respetivos graus de ensino. Outro dado de referência é que 33 dos respondentes do 2ºCEB apresentam como mais jogados nomes de *websites* de mini-jogos, ou seja, não terão um jogo em concreto que joguem com mais frequência, utilizam antes estes *websites* para jogar o que lhes agradará no momento.

Nível de Ensino	2º CEB (n=508)	3º CEB (n=555)	E. Secundário (n=614)	E. Superior (n=626)
Jogos identificados	141	135	119	177
Jogos que não conseguimos identificar	30	28	18	3
Website de mini-jogos	33	13	6	1
Jogo mencionado por apenas 1 respondente	91	76	60	109
Respostas nulas	4	4	7	3

Tabela 3. Dados relativos aos jogos identificados como os mais jogados

Tendo em conta a dispersão de jogos identificados, os 5 jogos mais jogados por ciclo (Tabela 4) são mencionados apenas por um terço dos alunos, ou seja, oscilam entre os 31% no 3º Ciclo e os 34% no Ensino Secundário dos jogadores. Já os jogos mais jogados em cada ciclo mas diferenciando por género (Tabela 5) abrange entre 39,9% no Ensino Superior e 50,0% no Ensino Secundário de jogadores da amostra. É por este motivo importante analisar tanto os mais jogados por ciclo, como os mais jogados por género em cada ciclo.

Relativamente à preferência por jogos é de realçar que os alunos do Ensino Superior incidem em jogos simples e rápidos, tipo puzzle e arcada, exceto no caso do *The Sims* (Tabela 4). Outro aspeto a salientar são os jogos classificados para maiores de 18 anos (PEGI18), jogados por alunos do 2ºCEB e ao Ensino Secundário, como o *Grand Theft Auto* (GTA), *Counter Strike* (CS) e *Call of Duty*, situação que retomaremos mais à frente através da Figura 4. Destacam-se jogos sobre desporto, particularmente futebol com *Pro Evolution Soccer* (PES) e *Football Manager* (FM).

Posições	2º CEB	3º CEB	E. Secundário	E. Superior
1º	<i>Grand Theft Auto</i> (Rockstar Games)	<i>Subway Surfers</i> (Kiloo Games & Sybo Games)	<i>League of legends</i> (Riot Games)	<i>Candy Crush</i> (King)
2º	<i>Subway Surfers</i> (Kiloo Games & Sybo Games)	<i>The Sims</i> (Electronic Arts)	<i>Pro Evolution Soccer</i> (Konami)	<i>Angry Birds</i> (Rovio Entertainment)
3º	<i>Pou</i> (Zakeh)	<i>Grand Theft Auto</i> (Rockstar Games)	<i>Grand Theft Auto</i> (Rockstar Games)	<i>The Sims</i> (Electronic Arts)
		<i>Minecraft</i> (Mojang)		
4º	<i>Pro Evolution Soccer</i> (Konami)	<i>Pro Evolution Soccer</i> (Konami)	<i>Counter Strike</i> (Valve Software)	<i>Bubbles</i>
5º	<i>Counter Strike</i> (Valve Software)	<i>Call of Duty</i> (Activision)	<i>Football Manager</i> (SEGA)	<i>Flow</i>
	<i>Minecraft</i> (Mojang)			<i>Fruit Ninja</i> (Halfbrick Studios)
				<i>Paciência</i>

Tabela 4. Lista dos jogos Top 5 por ciclo de ensino

Destacam-se também o *Subway Surfers* pelos alunos do 2º e 3ºCEB, que é um jogo de corrida e o *Minecraft* que é um jogo tipo *sandbox*.

Outro dado que se salienta é a classificação dos jogos tendo em conta o número de jogadores, no ensino superior são todos tipo *single player*, apesar de alguns permitirem trocas com outros jogadores através do *Facebook* (*Candy Crush Saga*, *Angry Birds*, *Bubbles* e *Flow*). Nos restantes níveis de ensino sobressaem os jogos tipo *multiplayer* (CS, *Call of Duty*, LoL) sendo que parte dos restantes possuem ambas as opções (GTA, *Minecraft*, PES, FM).



Jogos mais jogados por nível de ensino e por género

É nas preferências por género que se destacam as maiores diferenças (Tabela 5). Enquanto os alunos do género masculino preferem jogos mais longos, alguns destes envolvem trabalho de equipa e cooperação em grupo, as alunas preferem jogos rápidos, que possam jogar sozinhas sem necessidade de interagir com outros jogadores. As exceções para elas aos jogos rápidos são *The Sims* e GTA. A amostra também difere relativamente às temáticas dos jogos. Eles preferem jogos de ação e aventura (GTA), de guerra (CS, *Call of Duty*) ou futebol (como PES, FIFA, *Football Manager*) enquanto elas preferem jogos sobre a vida quotidiana, onde podem cuidar de um "animal" (*Pou*) ou de pessoas (*The Sims*), ou onde possam testar algumas habilidades como a rapidez de reação (*Subway Surfers* e *Fruit Ninja*).

Nível de Ensino Posição	2º CEB		3º CEB		Ens. Secundário		Ens. Superior	
	F	M	F	M	F	M	F	M
1º	<i>Pou</i> (Zakeh)	<i>Grand Theft Auto</i> (Rockstar Games)	<i>The Sims</i> (Electronic Arts)	<i>Minecraft</i> (Mojang)	<i>Pou</i> (Zakeh)	<i>League of Legends</i> (Riot Games)	<i>Candy Crush</i> (King)	<i>Angry Birds</i> (Rovio Entertainment)
2º	<i>Super Mario</i> (Nintendo)	<i>Pro Evolution Soccer</i> (Konami)	<i>Subway Surfers</i> (Kiloo Games & Sybo Games)	<i>Call of Duty</i> (Activision)	<i>Subway Surfers</i> (Kiloo Games & Sybo Games)	<i>Pro Evolution Soccer</i> (Konami)	<i>Angry Birds</i> (Rovio Entertainment)	<i>League of Legends</i> (Riot Games)
3º	<i>Subway Surfers</i> (Kiloo Games & Sybo Games)	<i>Minecraft</i> (Mojang)	<i>Pou</i> (Zakeh)	<i>Pro Evolution Soccer</i> (Konami)	<i>Candy Crush</i> (King.com)	<i>Counter Strike</i> (Valve Software)	<i>The Sims</i> (Electronic Arts)	<i>Football Manager</i> (SEGA)
4º	<i>The Sims</i> (Electronic Arts)	<i>Subway Surfers</i> (Kiloo Games & Sybo Games)	<i>Super Mario</i> (Nintendo)	<i>League of Legends</i> (Riot Games)	<i>The Sims</i> (Electronic Arts)	<i>Football Manager</i> (SEGA)	Bubbles	<i>Pro Evolution Soccer</i> (Konami)
5º	<i>Stardoll</i> (Stardoll)	<i>Counter Strike</i> (Valve Software) <i>FIFA</i> (EA Sports)	<i>Candy Crush</i> (King.com)	<i>FIFA</i> (EA Sports)	<i>Grand Theft Auto</i> (Rockstar Games)	<i>Grand Theft Auto</i> (Rockstar Games) <i>FIFA</i> (EA Sports)	<i>Fruit Ninja</i> (Halfbrick Studios)	Flow <i>Hill Climb Racing</i> (Finger soft)

Tabela 5. Lista dos jogos Top 5 por género e nível de ensino

Classificação dos jogos

Já referimos que alguns dos jogos mencionados possuem uma classificação desajustada à idade de quem os joga. De salientar que são 23,2% no 2ºCEB, 22,8% no 3ºCEB e 20,8% no Ensino Secundário dos rapazes jogam com regularidade jogos classificados para maiores de 18 anos (PEGI18) (Figura 4). Constata-se também que no Ensino Superior apenas 4,6% é que prefere este tipo de jogos!

Em 48,6% das respostas em que foram identificados os jogos estes não possuem classificação. As aplicações para *smartphone* e *tablet* não apresentam indicação da idade a que se destinam, apenas a *App Store* possui a indicação de idade aconselhada, mas sem correspondência às classificações usualmente utilizadas, nomeadamente, o sistema PEGI (Pan European Game Information²) na Europa e o sistema ESRB (Entertainment Software Rating Board³) nos países do norte da América. Com a análise da Figura 4 constatamos que mais de metade das jogadoras joga jogos que não possuem classificação, talvez por a preferência recair sobre jogos rápidos em *smartphones* e *tablets*. Em contrapartida a grande maioria dos jogadores do género masculino joga jogos que possuem classificação, uma vez que a maioria dos jogos mencionados por eles é comercial e, por isso, apresenta a devida classificação.

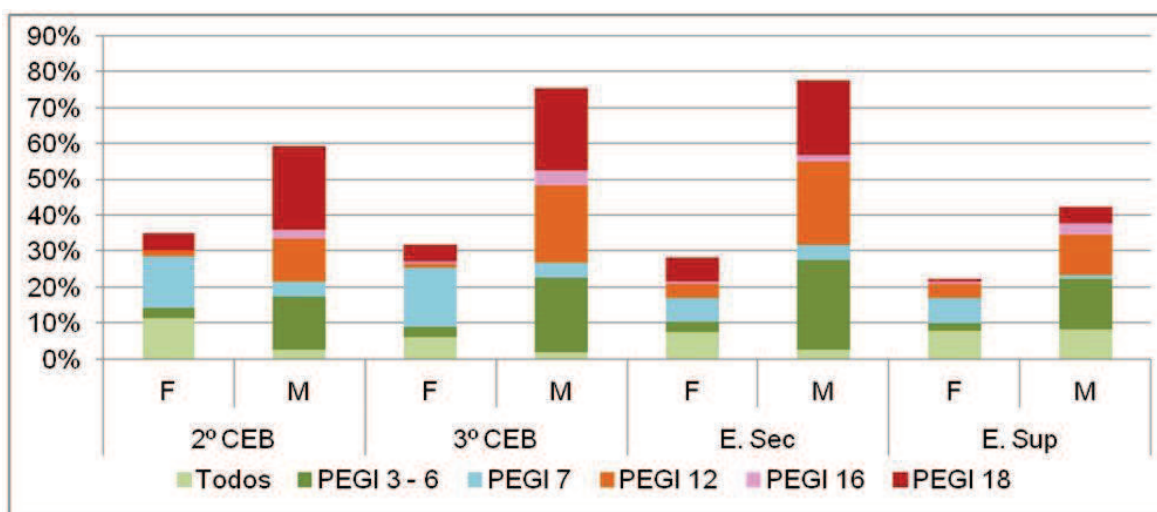


Figura 4. Classificação dos jogos mais jogados por género e ciclo de ensino

Características para continuar a jogar

Aos alunos foi solicitado para classificarem o nível de importância que cada característica do jogo possui para que continuem a jogá-lo (cf. Figuras 5 e 6). A jogabilidade (Figura 5) é a característica que vai ganhando mais importância ao longo dos vários ciclos de ensino alcançando os 94,4%. Já os Cenários têm mais importância para os alunos do 3º CEB (83,4%) e Secundário (86,0%). Por sua vez, os Efeitos gráficos e animações apresentam maior importância que os Cenários, no entanto mantém-se a maior incidência no 3º CEB (86,7%) e Ensino Secundário (87,3%).

² Mais informações em <http://www.pegi.info/pt/index/>

³ Mais informações em <http://www.esrb.org/index-js.jsp>



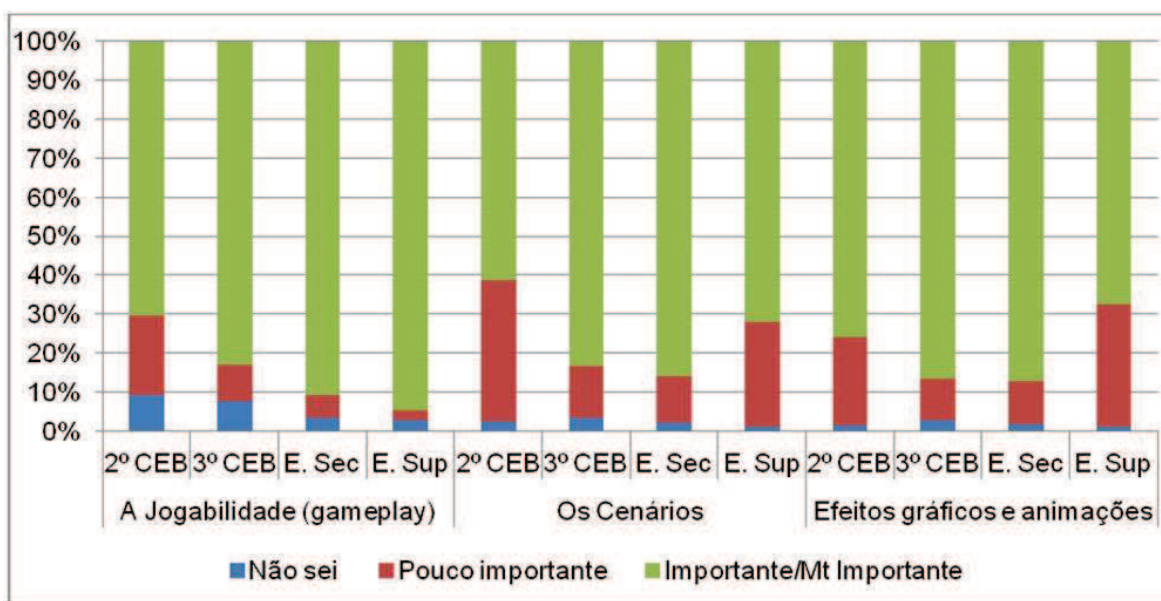


Figura 5. Importância da jogabilidade, cenários e efeitos gráficos e animações

Os Sons e a Música apresentam os valores mais baixos de importância com 39,9% e 37,7% respetivamente no Ensino Superior e os 65,0% e 60,4% no 3º CEB (Figura 6). A História e as Personagens revelam já uma maior importância atingindo os 70,8% e os 81,8% respetivamente no 3º CEB e 70,7% e 78,5% no Ensino Secundário.

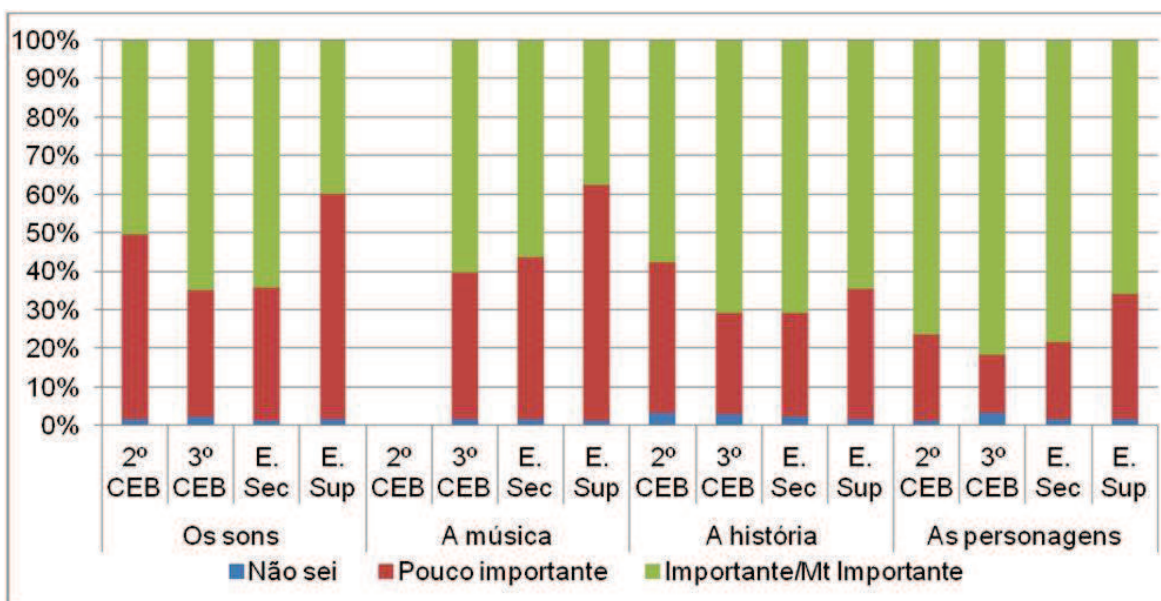


Figura 6. Importâncias dos sons, música, história e personagens (a Música foi omitida no questionário do 2º CEB)

Novamente é para o 3º CEB e Ensino Secundário que o "Ser um jogo longo" (77,7% e 77,1%) ou ter "muitos níveis" é mais importante (82,7% e 81,4%) (Figura 7). Já o "permitir melhorar a pontuação" é mais importante para os alunos do 3º CEB (78,6%) e do 2º CEB (70,9%).

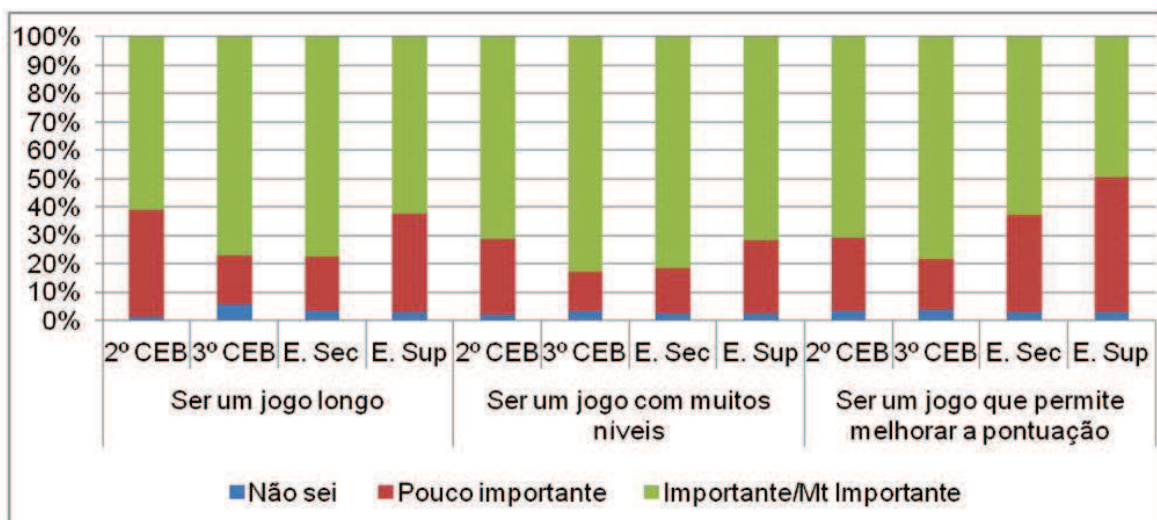


Figura 7. Importância das características: jogo longo, com muitos níveis ou que permite melhorar a pontuação

Relativamente a características mais sociais em relação ao jogo (Figura 8), verifica-se que o "jogar com outros", "com outros online" e o facto de "os amigos jogarem o mesmo jogo" tem uma importância que ronda os 70% no 3º CEB (74,1%, 70,3% e 68,8%) e Ensino Secundário (69,9%, 71,3%, 73,8%). No entanto, para os alunos do Ensino Superior esta importância vem diminuindo dos 47,8% relativamente ao poder jogar com outros, até 37,1% a poder jogar com outros Online. Este dado reflete as preferências dos jogos da grande maioria dos estudantes do Ensino Superior, jogos rápidos e individuais, enquanto que no 3º CEB e Ensino Secundário são jogos em que é necessária a interação entre jogadores.

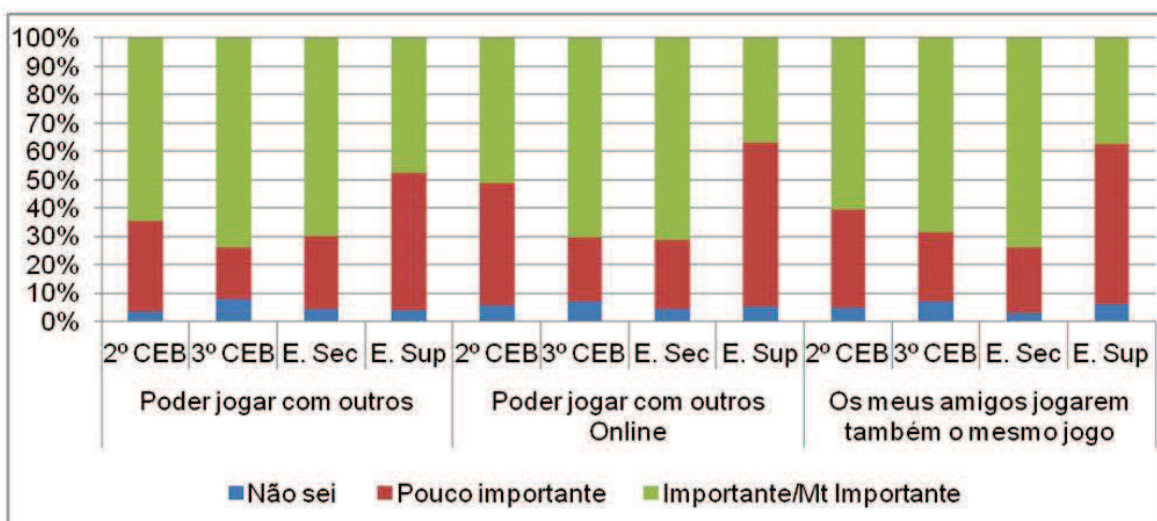


Figura 8. Importância de características mais sociais da interação com os jogos.

Grau de dificuldade

Em termos do grau de dificuldade no qual enquadram o jogo que mais jogam, a maioria dos estudantes, entre 40,7% do 2º CEB e 52,9% do Ensino Superior, assinalaram como moderado (Figura 9). A dificuldade moderada é desafiante para o sujeito, exigindo algum esforço nas sendo alcançável. Se for muito difícil ou fácil leva mais rapidamente à desmotivação e ao abandono do



jogo.

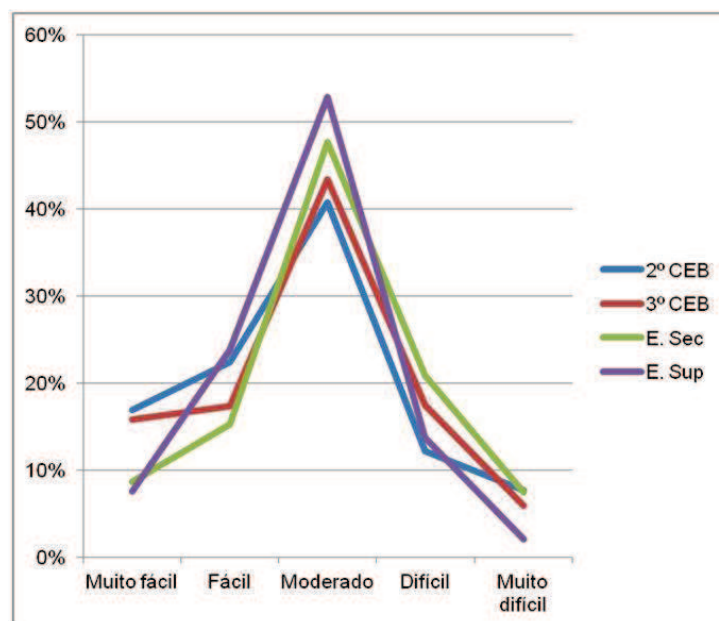


Figura 9. Classificação do jogo mais jogado tendo em conta a dificuldade sentida

Jogar só ou com outros online?

É visível a preferência (Figura 10) das alunas em jogar sozinhas com percentagens superiores a 70%. Já no caso dos alunos a preferência por jogar com outros online cresce desde o 2º CEB com 54,4% até ao Ensino Secundário com 67,0%, sendo que no Ensino Superior a preferência é por jogar sozinho com 57,0%. Estes dados coincidem com as preferências apresentadas acima sobre os jogos mais jogados por género, em que elas preferem *single payer* e eles *multiplayer* (ver Tabela 5).

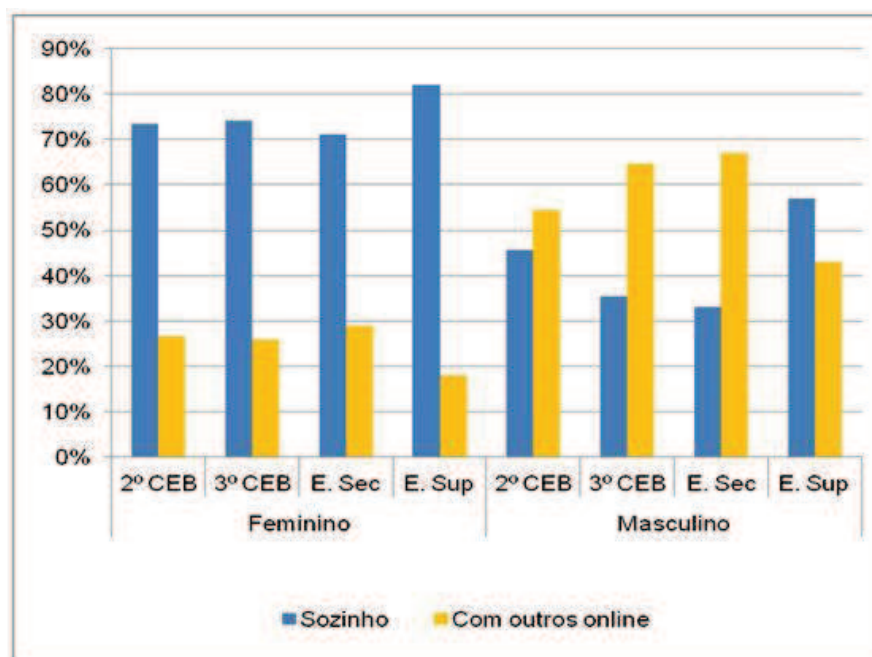


Figura 10. Preferência por jogar só ou com outros online



Os que indicaram que preferem jogar online com outros referem que esses outros são sobretudo amigos ou conhecidos (Figura 11), seguindo-se os colegas. De realçar que a opção Pessoas desconhecidas ganha mais expressão junto dos alunos entre o 3ºCEB e o Ensino Superior o que pode ser justificável olhando para jogos como o LoL, um Massive Multiplayer Online Game (MMOG) onde o contacto com pessoas desconhecias  frequente. Enquanto os Familiares têm ligeiramente mais aceitação por parte das alunas, sobretudo no 3º CEB, Ensino Secundário e Superior, onde jogos como o *Pou* ou o *Candy Crush Saga* requerem trocas com jogadores mais próximos uma vez que os mecanismos usados são SMS, o e-mail ou o Facebook.

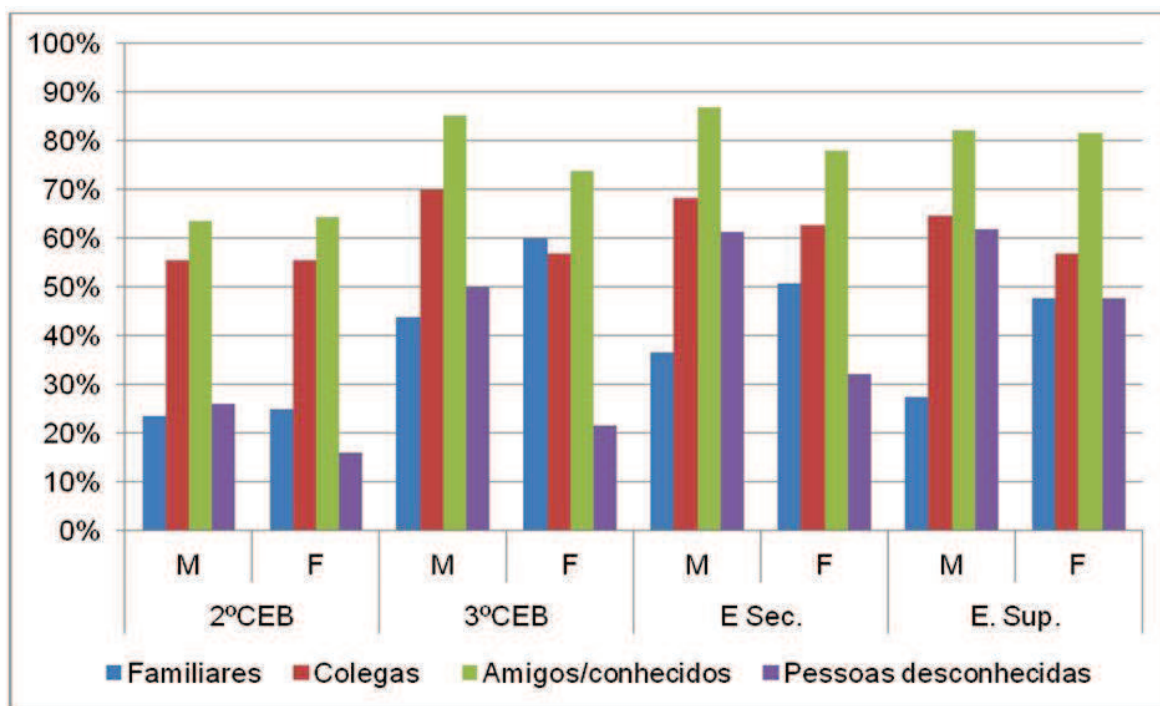


Figura 11. Com quem jogam online

De referir que a forma como preferem jogar com os outros online é em equipas a competir, onde as percentagens oscilam entre os 56,0% no 2º CEB e 73,6% no Ensino Secundário. Contribui para esta opção jogos como LoL, *Call of Duty* e CS.

Aprender com jogos os conteúdos das disciplinas

 questão se gostariam de utilizar jogos em atividades letivas, a grande maioria referiu que sim, sendo que as percentagens ultrapassam os 80% entre o 2º CEB e o Ensino Secundário, apenas sendo ligeiramente inferior no Ensino Superior onde apresenta um valor de 78,1%.

Inquiridos sobre que tipo de jogo, verifica-se que os estudantes do 2º CEB e do 3º CEB preferem jogos de Aventura, Ação e Desporto (Tabela 6). No Ensino Secundário a preferência recai sobre o tipo Ação, Estratégia e Aventura. Por fim, no Ensino Superior os estudantes indicam jogos de Estratégia e de Simulação.



Ciclos	Ação	Aventura	Desporto	Estratégia	Simulação
2º CEB	59,1%	66,0%	50,5%	42,6%	22,6%
3º CEB	70,4%	70,8%	52,4%	49,3%	35,5%
E. Secundário	65,4%	57,5%	46,7%	60,0%	38,4%
E. Superior	41,9%	44,8%	27,2%	72,8%	58,7%

Tabela 6. Tipos de jogos para aprender os conteúdos das disciplinas

A escolha apresentada pelos estudantes universitários não reflete as suas preferências de jogo, mas antes as tipologias onde será mais fácil ocorrer aprendizagem, como é o caso de jogos de estratégia e jogos de simulação.

Conclusão

Koster (2005) defende que o que torna os jogos tão aliciantes é a forma como aprendemos com eles, no entanto, quando aprendemos tudo, tornam-se monótonos e perdem o interesse. Segundo este autor, o ser humano sente prazer ao aprender também por uma questão de sobrevivência: aprender o mais possível para poder ultrapassar as dificuldades que surgem.

A procura do novo jogo, do novo desafio está bem presente na diversidade de jogos que os participantes neste estudo indicaram como o jogo que mais jogam, a que não está alheia a imensa oferta de novos jogos.

Neste estudo revela-se preocupante o facto dos alunos a partir do 5º ano até ao Ensino Secundário jogarem jogos que não são recomendados para a sua faixa etária, como *GTA*, *CS* e *Call of Duty*.

As preferências dos alunos alteram conforme o nível de ensino e o género, tal como acontece com os estudos de Barros e Carvalho (2013), de Lucas e Sherry (2004), de Simon et al. (2012) e de Wang (2011). Elas preferem jogos mais casuais e simples, eles jogos que envolvam planeamento, estratégia e trabalho cooperativo. Os alunos do 3º ciclo e do Ensino Secundário do género masculino valorizam jogos com bons efeitos gráficos, que envolvam o jogador em ambientes virtuais, levando-os a executar missões que permitem uma experiência completamente diferente da realidade. Elas preferem jogar sós, enquanto eles preferem jogar *online*, com amigos ou conhecidos e em equipas, exceto os universitários que preferem jogar sós.

Muitos são os jogos que são publicados diariamente para *smartphone* e *tablet*, tanto na *App Store* como na *Google Play*. Os professores podem aí encontrar jogos que possam satisfazer os seus objetivos de ensino e os interesses dos seus alunos. Nesta procura de jogos também se pode recorrer a plataformas de análise de jogos comerciais para aplicação no ensino como a Playful Learning⁴, a Educade⁵ ou o Portal de Avaliação: Software Educativo Multimédia e Jogos⁶.

No âmbito do projeto em curso, estamos na fase de análise dos jogos preferidos para posteriormente

⁴ Mais informação em <http://beta.playfullearning.com/>

⁵ Mais informações em <http://educade.org/>

⁶ Mais informações em <http://www.fpce.uc.pt/avalsoftedu/>



concebermos atividades interativas para os dispositivos móveis dos alunos.

Referências

- Babbie, E. (2003). *Métodos de Pesquisa de Survey*. Belo Horizonte: Editora UFMG
- Barros, C., & Carvalho, A. A. A. (2013). Os jogos mobile que os alunos mais jogam no 3º ciclo. In *Videojogos 2013: Arte em Jogo* (pp. 1–10). Coimbra: Universidade de Coimbra. Disponível em http://vj2013.dei.uc.pt/wp-content/uploads/2013/09/vj2013_submission_18.pdf
- Compton, H. (2013). Mobile Learning: New Approach, New Theory. In Z. L. Berge & L. Muilenburg (Eds.), *Handbook of Mobile Learning* (pp. 58-69). New York: Routledge.
- Chou, Y. (2013). When Playing Games Can Help Save Lives. *Yu-kai Chou & Gamification*. Disponível em <http://www.yukaichou.com/gamificationnews/gamification-to-save-lives/>
- Gee, P. (2007). *Good Video Games + Good Learning: Collected Essays on Video Games, Learning and Literacy*. New York: Peter Lang.
- Klopfer, E. (2008). *Augmented Learning: Research and design of mobile educational games*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Koster, R. (2005). *The Theory of Fun for Game Design*. EUA: Paraglyph Press.
- Lucas, K., & Sherry, J. L. (2004). Sex Differences in Video Game Play: A Communication-Based Explanation. *Communication Research*, 31(5), 499–523. Disponível em <http://digitalcommons.unl.edu/commstudiespapers/20/>
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken - Why games make us better and how they can change the world*. New York: Penguin Books.
- Prensky, M. (2010). *Teaching Digital Natives. Partnering for real learning*. Thousand Oaks: Corwin.
- Simons, M., Bernaards, C., & Slinger, J. (2012). Active gaming in Dutch adolescents: a descriptive study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(118), 1–9. Disponível em <http://www.ijbnpa.org/content/9/1/118>
- Squire, K. D. (2011). *Video Games and Learning - Teaching and Participatory Culture in the digital age*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Wang, A. I. (2011). Survey on How Norwegian Teenagers Play Video Games. In *IEEE International Games Innovation Conference (IGIC)* (pp. 26– 28). Trondheim: Norwegian Univ. of Sci. & Technol. Disponível em <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6115123>

Este trabalho insere-se num projeto financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Fatores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT com a referência PTDC/CPE-CED/118337/2010.

