

- Fraser, Fiona, (2002), "BBC fights for interactivity", C21 Media Network web site. Disponível em: http://www.c21media.net/news/news_dtl.asp?id=4649
- Guildford, Philip, (2002), "A persuasive case for pervasive gaming", Analysys web site. Disponível online em: http://www.analysys.com/default_acl.asp?Mode=article&iLeftArticle=968&m=&n=
- Independent Television Commission, (2002), "ITC Multi-channel Quarterly - Quarter 3, 2002", ITC press-release. Disponível online em: http://www.itc.org.uk/latest_news/press_releases/release.asp?release_id=660
- "It's Alive" website: <http://www.itsalive.com/page.asp?id=1075>
- Reuters, (2003), "AOL to offer IM for PlayStation 2", CNet news.com website. Disponível online em: <http://news.com.com/2100-1043-1001673.html>
- Rheingold, Howard, (2002), *Smart Mobs*, Perseus Publishing.
- Sky Publicity, (2003), "Sky reaches seven million subscriber target early", Sky Publicity web site. Disponível online em: http://www.skypublicity.co.uk/press_d.asp?rel=562
- Stegers, Fiete, (2002), "Pervasive gaming: Fire a few SMS shots just to say hello", Europemedia website. Disponível online em: <http://www.europemedia.net/showfeature.asp?ArticleID=8293>
- Sundgot, Jorgen, (2003), "A new twist to SMS-TV gaming", infoSync web site. Disponível online em: <http://www.info-sync.no/news/2002/n/3007.html>
- Swedlow, Tracy, (2003), "ITV Today Newsletter", ITV Today web site. Disponível online em: <http://www.itvt.com>
- Takahashi, Dean, (2003), "Sony chip to transform video-game industry", Mercury News online. Disponível online em: <http://www.bayarea.com/mld/mercurynews/5311288.htm>
- Timms, Dominic, (2002), "Fight Club", The Guardian online. Disponível online em: <http://www.guardian.co.uk/Print/0,3858,4538639,00.html>
- Van Dusseldorp & Partners, (2002), "Van Dusseldorp & Partners 2nd SMS Meets TV Seminar - overview", in Van Dusseldorp & Partners 2nd SMS Meets TV Seminar web site. Disponível online: <http://www.smsmeetstv.com/smsreport.php>
- Wakefield, Jane, (2003), "Cable firms look to gaming", BBC News online. Disponível online online: <http://news.bbc.co.uk/2/low/technology/2823355.stm>
- Wilkes, Neil, (2003), "Sky edges nearer to 7m target", Digital Spy online. Disponível online em: <http://www.digitalspy.co.uk/article/ds11110.html>
- Winter, David, (2000), "The Pong Story", The Pong Story web site. Disponível online em: <http://www.pong-story.com/atpong2.htm>
- "WhiteDot" web site: http://www.whitedot.org/issue/iss_story.asp?slug=shortSpyTV

VIOLÊNCIA (IR)REAL? CONTRIBUTO PARA UMA REFLEXÃO ACERCA DO IMPACTO DA VIOLÊNCIA DOS JOGOS ELECTRÓNICOS NAS CRIANÇAS E NOS JOVENS

A preocupação com a violência transmitida pelos *media* não é recente e durante as últimas quatro décadas tem sido um tema de intensa investigação na área da Psicologia. Em Portugal a preocupação com os efeitos nocivos do cinema e da televisão sobre os espectadores tem uma história mais recente. No início dos anos 80 surgiram os primeiros estudos experimentais nesta área, conduzidos por Monteiro (1984), com grupos de pré-adolescentes, e por Vala (1984), com adultos. Contudo, segundo Barbosa (1996), esta preocupação surtiu um maior impacto em 1994, seguindo-se um período de acalmia, indiferença ou habituação. Assim, apesar dos resultados da investigação sobre os efeitos comportamentais da exposição à violência, através destes meios de comunicação, revelarem consistentemente que a elevada exposição a este tipo de conteúdos facilita a manifestação da agressão interpessoal (Bushman & Anderson, 2001; Hearold, 1986; Hogben, 1998; Paik & Comstock, 1994; Wood, Wong, & Chachere, 1991; Villani, 2001), não têm sido reunidos consensos gerais para uma intervenção social nesta área (Monteiro, 1999).

Com o aparecimento de novos meios de comunicação e de entretenimento, como os jogos electrónicos, a investigação em torno dos efeitos que estes podem exercer nos comportamentos, afectos e cognições dos jogadores foi renovada, principalmente porque a grande maioria dos seus utilizadores são crianças e adolescentes, o que as pode tornar mais susceptíveis e vulneráveis à sua influência. De

Patrícia Arriaga Ferreira

Departamento de Psicologia da Universidade
Lusófona de Humanidades e Tecnologias



facto, os jogos electrónicos constituem uma das actividades lúdicas preferidas pelas crianças e jovens ocidentais (Gaja, 1993) e, de acordo com uma investigação desenvolvida em Portugal, a grande maioria dos adolescentes de Lisboa joga jogos electrónicos e ocupa uma considerável proporção do seu tempo livre com este entretenimento electrónico (Arraga Ferreira, 2000). A utilização da Internet tem igualmente proporcionado um maior acesso aos jogos, facilitando o intercâmbio de opiniões e a possibilidade de jogar "em rede" com outros jogadores.

Contudo, apesar da existência de diferentes géneros de jogos, a indústria segue imperativos comerciais que a conduz a produzir os jogos que considera serem os mais lucrativos. Não sendo o valor educativo que se pretende promover, uma vez que não há interesse por parte da indústria em ser vista como demasiado educativa (Cunningham, 1995), quais os conteúdos em que há maior investimento? Algumas investigações indicam que a violência é o ingrediente principal dos jogos mais populares (Dietz, Provenzo, 1991). Neste sentido, torna-se relevante reflectir sobre a cultura juvenil dos jogos electrónicos e da violência que pode ser agida virtualmente.

Os debates acerca dos efeitos da violência dos jogos têm sido muitos semelhantes à polémica sobre os efeitos da exposição à violência na televisão. As diferentes abordagens podem ser sintetizadas nas seguintes orientações teóricas: a teoria da aprendizagem social, desenvolvida por Albert Bandura (1973); a teoria neo-associacionista cognitiva desenvolvida por Berkowitz (Berkowitz, 1984); a teoria da "cultivação de crenças" sobre a realidade social (Gerbner, Gross, Morgan & Signorilli, 1986); a teoria da activação emocional (Zillmann, 1971; 1983); e a teoria da catarse de Feshbach e Singer (1971).

A teoria da aprendizagem social desenvolvida por Bandura enfatiza a importância da exposição a modelos sociais agressivos como uma variável que pode facilitar a aprendizagem de comportamentos agressivos (Bandura, 1979). Está implícita a aprendizagem não apenas da informação que é transmitida, mas também de atitudes, opiniões e formas de agir, indirectamente relacionadas com o conteúdo, que podem não ser conscientemente percebidas pelo indivíduo. Esta teoria pode ser aplicada ao domínio dos jogos electrónicos, na medida em que jogar com conteúdos violentos pode conduzir à modelagem do comportamento agressivo, ou seja, as pessoas podem ter tendência a imitar o que jogam nos videojogos, aprender técnicas agressivas e desinibir comportamentos agressivos já existentes no seu repertório. Neste modelo teórico é também importante a distinção entre aprendizagem e "reprodução" de comportamentos (Bandura, 1965), sucedendo este último processo apenas quando as acções observadas são percebidas como funcionais pelos indivíduos (Bandura, 1979). Nesta perspectiva, alguns autores defendem a "hipótese da predisposição", sugerindo que os indivíduos habitualmente mais agressivos são os mais influenciados pela violência filmada (Huesmann, 1986; 1998; Huesmann, Moise-Titus, Podolski, & Eron, 2003; Leyens, Camino, Parke, & Berkowitz, 1975). Huesmann (1986, 1998) destacou que a reprodução de comportamentos agressivos ocorre essencialmente em indivíduos agressivos e sustenta que as pessoas agressivas podem gostar de assistir à violência para justificar o seu comportamento. Um estudo longitudinal, recentemente publicado por Huesmann e colaboradores (2003), sobre os efeitos a longo-prazo da exposição à violência na televisão, é consistente com esta hipótese. Segundo os autores, decorrente de uma maior exposição à violência, ocorre um aumento dos *scripts*, esquemas e crenças agressivas, facilitando a manifestação da agressão.

A teoria desenvolvida por Berkowitz e colaboradores é complementar à teoria de Bandura. Nas pesquisas que Berkowitz efectuou sobre os efeitos da violência dos media, houve uma preocupação

em explorar as condições que exercem um maior ou menor efeito nos indivíduos e identificar alguns factores moderadores e mediadores dos efeitos da exposição à violência na televisão. A primeira explicação proposta por Berkowitz (1969) inseria-se na teoria da frustração-agressão e sustentava que havia maior probabilidade de agressão quando ocorria uma associação entre um estado de disposição interno negativo (e.g., frustração) e indícios agressivos. Fazendo o paralelo entre a exposição à violência filmada e a violência jogada, pode-se formular a hipótese de que alguns jogos, ao fornecerem sinais agressivos, podem contribuir para aumentar a probabilidade do jogador manifestar comportamentos agressivos. Deste modo, se o indivíduo jogar um jogo com a presença de sinais evocadores de violência há uma maior probabilidade, se ocorrer frustração, de reagir de um modo agressivo.

Posteriormente, Berkowitz (1984) desenvolveu a teoria neo-associacionista cognitiva, tendo introduzido no seu modelo factores mais cognitivos que emocionais. O autor sustentou que assistir à violência através dos media pode desencadear associações cognitivas agressivas na memória semântica, aumentando a acessibilidade a pensamentos agressivos relacionados, que posterior-mente influenciariam o comportamento. No contexto dos jogos electrónicos, o estudo de meta-análise efectuado por Anderson e Bushman (2001), envolvendo 1.495 participantes e contendo 20 testes independentes que analisam a associação entre crenças agressivas e o uso de jogos electrónicos com violência, revelou um efeito positivo entre estas duas variáveis. A maioria dos estudos que entrou na análise era de natureza experimental, sugerindo uma relação causal entre a exposição a jogos violentos e o aumento de pensamentos agressivos.

A exposição a modelos simbólicos violentos também poderá dessensibilizar, ou seja, habituar os indivíduos à violência e torná-los indiferentes ao sofrimento alheio (Drabman & Thomas, 1974; Linz, Donnerstein & Perrod, 1987; Thomas, Horton, Lippincott & Drabman, 1977). Para Berkowitz (1993) o efeito de dessensibilização não implica que os observadores fiquem menos propensos a agir agressivamente. O autor procura explicar este fenómeno à luz da sua teoria, sustentando que as imagens podem contribuir para a formação de crenças de que a agressividade é adequada e aceitável. É de supor que também possa ocorrer este efeito ao nível da utilização de jogos violentos, podendo o hábito de jogar com estes conteúdos contribuir para a habituação aos estímulos a que estão constantemente a submeter-se (Funk, Buchman, Schimminig, & Hagan, 1998).

Resumindo, Berkowitz (1993) sustenta que a representação da violência nos media pode activar pensamentos agressivos e contribuir para a ocorrência da agressão. Contudo, as ideias agressivas apenas são activadas se o material a que as pessoas são expostas tiver algum significado relevante. Assim, para Berkowitz, existe uma maior probabilidade da ocorrência de comportamentos agressivos, a curto-prazo, se o indivíduo que assistir à violência estiver nas seguintes condições: a violência observada não for punida e não for considerada inapropriada ou injustificada (Berkowitz & Rawlings, 1963; Geen & Stoner, 1973); ocorrer identificação com os modelos agressivos observados (Turner & Berkowitz, 1972); o foco de atenção for dirigido para a agressão; e não ocorrer o distanciamento psicológico do que vê ou ouve (Leyens, Cisneros, & Hossay, 1976).

O estudo longitudinal efectuado por Huesmann e colaboradores (2003), sobre os efeitos a longo-prazo da exposição de crianças à violência na televisão, permitiu constatar que a identificação das crianças com personagens agressivos do mesmo sexo e que a percepção do realismo da violência apresentavam uma associação significativa com a agressividade dos mesmos em adultos. Por outro lado, outros autores referem que o reduzido grau de realismo pode favorecer o distanciamento

psicológico do indivíduo e contribuir para a ocorrência de comportamentos agressivos interpessoais (Berkowitz & Alioto, 1973). No que respeita aos jogos electrónicos, Kinder (1996) argumenta que a falta de realismo pode contribuir para que os jogadores concluam que a violência é inofensiva e neguem as sérias consequências e implicações morais do comportamento agressivo. Assim, deve-se ter em consideração que o realismo das imagens está dependente da percepção subjectiva do indivíduo, ou seja, da elaboração cognitiva dos estímulos a que é exposto (Monteiro, 1984).

Gerbner e colaboradores (1986) desenvolveram a teoria da “cultivação de crenças”, formulando a hipótese de que as pessoas que mais assistem à televisão (e, portanto, mais expostas a conteúdos violentos) têm maior tendência a desenvolver crenças de que o mundo real é violento, manifestam mais medo em ser vítimas dessa violência, apresentam-se mais desconfiadas nas relações com os outros, e sobrestimam as instituições de controlo e ordem social (Monteiro, 1984; 1999; Vala, 1984). No que diz respeito à aplicação desta teoria no âmbito dos jogos electrónicos, apenas o estudo desenvolvido por Anderson e Dill (2000) testou a hipótese de que a utilização frequente de jogos electrónicos com violência estaria associada a maiores sentimentos de insegurança e à opinião de que existe uma grande probabilidade de uma pessoa ser vítima de crime ao longo da sua vida. Porém, os resultados obtidos não confirmaram estas hipóteses.

Com base nas várias variáveis moderadoras e mediadoras dos efeitos da exposição à violência na televisão, poder-se-á reflectir sobre as suas implicações no uso de jogos electrónicos com este tipo de conteúdos mas deve-se ter também em consideração que os jogos apresentam características distintas da televisão, nomeadamente a possibilidade de interactividade e o facto de requererem uma atenção e concentração permanente por parte do jogador.

Assim, o jogador é interveniente no enredo, adopta a identidade da personagem animada, controla os seus movimentos, exerce um papel extremamente activo e determinante para que o jogo se desenrole. Num jogo violento a acção agressiva terá de ser necessariamente mobilizada. O jogador terá de fazer pontaria às personagens e objectos do jogo e premir o gatilho para atingir os alvos, podendo utilizar determinados dispositivos, como armas, que oferecem um maior realismo à violência que se exerce. Estará, deste modo, a ensaiar e a reproduzir comportamentos agressivos. Por outro lado, ao atingir o inimigo o jogador é, em geral, recompensado com uma arma mais potente, maior força ou pontuação e/ou passar para um nível superior. Se as suas estratégias de violência não forem eficazes pode perder a possibilidade de utilizar armas ou perder o jogo. Há, portanto, um reforço positivo pelos comportamentos agressivos e punição pela sua ausência (Calvert & Tan, 1994; Josephson, 1995; Van Schie & Wiegman, 1997). Em geral, são também necessários vários ensaios para que o jogador encontre a melhor estratégia e seja mais eficaz. Isso significa que alguns comportamentos têm de ser repetidos e melhorados para que o jogo prossiga.

Porém, há que ter em consideração que o grau de realismo de um jogo poderá estar associado à destreza do jogador, na medida em que quanto melhor o seu desempenho, maior poderá ser a sensação de envolvimento e imersão (Grodal, 2000). De igual modo se deve ter em conta que nem todos os jogos incluem o mesmo tipo de violência e as mensagens que transmitem são distintas. Nos jogos designados pela indústria de *Shoot'em-up*, ou em jogos de terror considerados os *Survival Horror*, o prejuízo e dano das personagens adversários constitui a principal temática. Por vezes estes jogos podem ser jogados na perspectiva primeira pessoa, também designados de *First Person Shooter* (FTP). As histórias integram, geralmente, uma mensagem simples, onde “maus” e “bons” têm de medir forças. Nos argumentos mais conservadores, o jogador é convidado a “entrar na pele”

do herói, que luta por uma causa justa, vencendo zombies, vampiros, extraterrestres e demónios mas também vilões humanos. Mas se o herói necessita de recorrer à violência para vencer o inimigo, a lição a retirar é a de que a violência é a solução adequada e única possível para a resolução dos conflitos. Como sustenta Lafrance, (1994) “le personnage et, par extension, le joueur, est invité à répondre aux impératifs et à abdiquer sa responsabilité pour les actes qu'il doit commettre” (p. 17).

Em muitos jogos há também um constante apelo à vingança. Como atrás foi referido, as investigações têm demonstrado que a exposição a actos de vingança bem sucedidos pode afectar o comportamento agressivo do observador, devido a um processo de empatia ou de identificação com o agressor, que interpreta o acto de vingança, como apropriado e justificado (Geen & Stonner, 1973). Como exemplo, a caixa do jogo “Blood Owen – Legacy of Kain” apresenta a seguinte informação: “Vingança – Quase consegue saboreá-la. Você deseja vingança. Você anseia por sangue. Você é o Kain. Os seus inimigos mataram-no no derradeiro acto de traição. Mas através da mais negra das magias, você regressou – como um vampiro. Para seu sustento, tem de se regalar com o sangue dos vivos. Para vingança vai condenar os seus assassinos ao mais negro dos destinos. Nada é mais doce do que o sangue dos seus inimigos”. Numa mensagem tão curta a repetição de palavras como “vingança” e “sangue” é notável, talvez para que o leitor não se esqueça do que verdadeiramente trata o jogo.

Mas a inversão de valores é também recorrente em muitos outros jogos, nos quais se convida o jogador a representar o papel de vilão. A mensagem transmitida na caixa do jogo “Dungeon Keeper” é a seguinte: “Em Dungeon Keeper, você só age bem, quando pratica o mal! Seja a personificação do mal... Subjugue uma série de reinos amantes da paz a um reino de Terror”. E por fim, termina com uma irónica e invertida “lição de moral”, comparando a presumível realidade das nossas sociedades à ficção do jogo: “Na vida, os bons acabam em último lugar. Em Dungeon Keeper, eles acabam enforcados, arrasados e esquartejados!” De facto, a moral da história é que não há moral.

Na revista PSM2 de Julho de 2003, o jornalista relata a propósito do jogo “Clock Tower 3”: “Normalmente não nos armamos em moralistas, mas uma *cutscene* onde se vê uma criança a ficar com a cabeça esborrachada com um martelo gigantesco, está de certeza na nossa lista de coisas que não gostávamos de ver num videogame” (p. 56). Nos jogos “Postal” o jogador é convidado a ser um sociopata. Na revista *BGamer*, a jornalista Santos (2003, Julho) descreve a recente versão deste jogo - “Postal 2” – como sendo “politicamente incorrecto” e refere alguns pormenores que considera repulsivos, tal como “a empalção de gatos para servir de silenciador na arma” (p. 40).

Os aspectos estéticos e as qualidades gráficas são também apreciados pelos jogadores, mas, de uma maneira geral, nos jogos com violência a melhoria na representação das imagens está focalizada numa apresentação pormenorizada e realista dos resultados físicos da violência. Em “Fallout”, a mensagem que transmite a capa do jogo destaca o seguinte “Sistema de combate avançado”: “As vítimas não se limitam a morrer – são cortadas ao meio, derretem e explodem, projectando pedaços de carne pelo ar!”. A este propósito a revista *BGamer* recomenda o jogo “Silent Hill 3” pela música e ambiente sonoro, excelente grafismo e detalhes, mas considera que o jogo apresenta um terror mais psicológico que gratuito e relata que “...é do melhor que se pode fazer para despoletar o sociopata que existe dentro de nós” (Almeida, 2003, Julho, p. 94).

A violência parece assim induzir um fascínio, que choca e atrai em simultâneo, (i)mobiliza, devido à existência de um público que tem dificuldade em resistir ao interdito. Neste sentido, a violência redobrada promove polémica, conferindo a estes jogos uma maior visibilidade, na medida em que contribui para a sua divulgação e promoção gratuita.

Não é por acaso que um crítico de jogos electrónicos escreveu num jornal português pouco antes do lançamento do jogo "Carmageddon II": "O jogo vai chocar muitas pessoas (...) O divertido é que a publicidade negativa em torno do jogo o tornou num verdadeiro sucesso de vendas..." (Antunes, 1998, p. 22). Trata-se de um jogo que convida o jogador a cumprir a "missão de se tornar o rei da carnificina e o príncipe da Devastação!" (mensagem incluída no jogo). Um jogo em que os condutores são recompensados por atropelarem pedestres. Este fenómeno também registou um idêntico impacto no jogo "Mortal Kombat". Após a colocação na caixa do jogo de um aviso de violência houve um aumento nas vendas nos E.U.A. que, na opinião de Ballard e Wiest (1996), contribuiu para o desenvolvimento posterior de versões ainda mais violentas deste jogo.

A obsessão pela violência nos jogos electrónicos instalou-se e os produtores encarregam-se de oferecer "virtualmente" aos jovens e às crianças a oportunidade de serem os verdadeiros protagonistas dos combates, dos massacres, dos atropelamentos, das torturas, dos assassinios e dos rituais satânicos. Tudo virtual... E é o facto de ser "virtual" que legitima a produção deste tipo de jogos, muitas vezes defendendo-se o seu efeito catártico. Ainda a propósito do conteúdo de "Carmageddon II", o mesmo jornalista termina: "...o público gosta mesmo de conduzir freneticamente. E atropelar peões virtuais. Quem nunca tal pensou (até com peões reais) que atire a primeira pedra..." (Antunes, 1998, p. 22). Catarse das emoções, oportunidade de concretização dos desejos, é isso que se defende. Tudo em prol do divertimento dos jovens e do seu bem-estar, porque não passa de ficção, de simulação, de uma violência irreal.

A hipótese catártica pressupõe assim que possa ocorrer uma diminuição ou extinção de sentimentos e comportamentos agressivos devido a uma manifestação anterior da agressão, ou através da simples exposição a esses actos agressivos. Para os autores que sustentam esta ideia a expressão da agressão é positiva para o indivíduo que a pratica. Deste modo, o uso de jogos violentos poderia exercer um efeito relaxante, por permitir a descarga da agressividade latente num ambiente seguro (Cunningham, 1995; Gardner, 1991; Graybill, Kirsch, & Esselman, 1985; Hull, 1985). Porém, tal como não tem sido confirmada esta hipótese nos estudos sobre a exposição à violência filmada (e.g., Paik & Comstock, 1994), também as investigações que têm analisado este efeito no âmbito dos jogos electrónicos não têm encontrado qualquer relação (e.g., Anderson & Bushman, 2001).

A este propósito alguns autores também defendem que nos jogos é fácil traçar a linha divisória entre a realidade e a fantasia. Sustentam que os jogadores sabem muito bem que se trata simplesmente de um jogo e que as personagens não passam de bonecos animados (Van Schie & Wiegman, 1997). Tratar-se-á, assim, de uma violência (Ir)real?

Se alguns defendem a hipótese catártica e consideram que a exposição à violência poderá ser benéfica, outros exageram na responsabilização dos meios de comunicação social pelos efeitos prejudiciais que exercem ao nível das atitudes e comportamentos das pessoas. Massacres nas escolas como o que ocorreu num estabelecimento de ensino alemão, em Abril de 2002, cometido por um jovem de 19 anos, têm contribuído para associar, através de um processo automático, a cultura juvenil aos crimes que alguns cometem. O cerne desta questão reside no facto destas associações simplistas não contribuírem para clarificar e encontrar uma solução para esta problemática. Despoletam, em geral, discursos históricos que tornam difícil uma reflexão séria sobre o problema da violência na sociedade. É um ciclo perpétuo de causa-efeito. As personagens mudam mas o *script* mantém-se.

Recordem-se alguns exemplos que associaram o uso de jogos electrónicos com a violência.

No Brasil, em São Paulo, em Fevereiro de 1999, um estudante de medicina de 24 anos entrou num cinema armado com uma metralhadora, tendo morto e ferido alguns dos espectadores presentes. Foi colocada a hipótese do indivíduo se ter inspirado em cenas do jogo "Duke Nukem". Nos E.U.A., em Littleton, em Março de 1999, um massacre numa Escola Secundária foi cometido por dois adolescentes e associado aos efeitos da violência transmitida pelo cinema, música e jogos como o "Quake" e o "Doom". Posteriormente a este massacre foram movidas algumas iniciativas em memória das vítimas, entre as quais um pedido aos cidadãos para que entregassem jogos violentos com o intuito de serem destruídos. Acto simbólico da expiação da culpa nesta forma de entretenimento. Em Abril de 2000, um jovem espanhol de 16 anos, assassinou, com um sabre, o pai, a mãe e a irmã. De acordo com a informação transmitida pelo jornal *Expresso* (Alves, 2000, Abril 8), para a polícia este crime foi cometido devido à identificação do jovem com o seu herói preferido, o protagonista do jogo "Final Fantasy VIII". Esta opinião foi também partilhada por alguns colegas, ao referirem que o rapaz procurava parecer-se o mais possível, incluindo fisicamente, com a personagem desse jogo.

Em geral, há uma tendência para responder à violência (ou à ameaça de violência) com a procura imediata de "bodes expiatórios", o que conduz à construção de barreiras ineficazes que escondem problemas muito mais complexos. Surgem novas legislações contra a criminalidade e também censura dos programas, proibições que visam reconfortar as pessoas. Há, portanto, um padrão na forma como se insiste nessa relação e que revela mais acerca da necessidade de se encontrar um conforto em tempos de crise, do que pensar na realidade dessas mesmas crises.

Sabe-se que a violência gera violência e que conviver com a violência aumenta o risco de a exercer, especialmente se a exposição diária ocorrer em momentos de maior vulnerabilidade como a infância ou a adolescência (Diaz-Aguado, 1995). Porém, é necessário ter em consideração que a exposição à violência nos jogos, é apenas uma entre as muitas possíveis variáveis instigadoras da agressividade. Como sustenta Diaz-Aguado (1995), torna-se necessário analisar a agressividade, e o impacto da exposição à violência, numa perspectiva ampla que inclua a relação que as pessoas mantêm com os diversos contextos em que se desenvolvem e a violência da sociedade em que se produz.

O reconhecimento da complexidade desta problemática não implica pensar que não existe uma relação entre a cultura popular e o comportamento social. Se não se nega a possibilidade de aprendizagem da informação que é transmitida pelos media, também se deve aceitar que se aprendem atitudes e formas de comportamento. Se os estudos indicam que as mensagens transmitidas pelos diversos meios de comunicação às crianças e aos adolescentes podem exercer efeitos quer positivos, quer negativos, torna-se necessário protegê-los da sua influência destrutiva. Neste sentido, coloca-se uma questão pertinente: como combater os possíveis efeitos nefastos da exposição à violência?

Sendo as crianças e os adolescentes o seu público-alvo, a indústria deveria ser mais conscienciosa em relação aos produtos que lança no mercado. Há, porém, uma certa resistência em sacrificar o êxito financeiro por outro tipo de produtos. Guiados por interesses económicos, pouco importa se a violência produz efeitos prejudiciais, desde que a sua acção faça do público um consumidor.

É igualmente preocupante o uso de violência como argumento de promoção nas revistas especializadas na área. Revistas que são lidas maioritariamente por adolescentes e que transmitem

Restam outras alternativas: incentivar as crianças, os jovens e também os adultos ao desenvolvimento de um sentido crítico, a reflectir sobre o que estão expostos. No inquérito aplicado aos adolescentes portugueses verificou-se que a maioria referiu que os pais não conversam com eles sobre os jogos, nem revelavam preocupação com o tempo que eles ocupavam nesta actividade ou com o seu conteúdo (Arraiga Ferreira, 2000). Talvez os pais subestimem os seus efeitos, desconhecem as mensagens que transmitem, ou se sintam pouco competentes para lidar com as novas tecnologias. Neste sentido, campanhas educativas, dirigidas essencialmente aos familiares e jovens, podem contribuir para pais informados e esclarecidos acerca dos conteúdos potencialmente prejudiciais que os jogos integram e de estratégias para lidar com esta situação. A premissa de que se trata só de um jogo e de que não exerce qualquer efeito necessita de ser esclarecida.

Existem muitas formas dos pais e educadores lidarem com esta questão e há estratégias específicas apropriadas para crianças de diferentes idades. Algumas medidas incluem a imposição de limites no tempo dedicado a esta actividade e o controlo do tipo de jogos ou programas que as crianças assistem. Mas enquanto a restrição a determinados jogos pode ser uma medida importante e eficaz com crianças novas, para as mais velhas poderá ser mais útil a discussão, a explicação e o desafio dos conteúdos a que estão expostos, incentivando-as a serem consumidores mais selectivos. Ao fazerem isto, os pais ajudam-nas a interpretar e a analisar de modo crítico os conteúdos, encorajam-nas a expressarem as suas opiniões, interesses e necessidades. Além disso, os jovens poderiam interpretar a proibição como um desrespeito pelos seus interesses e uma falta de confiança. Poderá ser também pouco eficaz, na medida em que os jovens são exímios em contrariar o interdito e, portanto, facilmente recorrem-se de espaços alternativos em que a censura parece não espertar.

É também evidente que se os pais limitarem o tempo de exposição à televisão, à internet e aos jogos, terão de fornecer alternativas alternativas aos seus filhos. Se em muitas famílias a televisão tem servido de "baby-sitter", actualmente os jogos parecem servir o mesmo propósito. Assim, ao contrário desta atitude, deve-se desencorajá-los a permanecerem sozinhos a jogar, durante muito tempo e será sempre benéfico incentivar a participação em outros tipos de actividades, dentro e fora de casa.

As escolas podem, de igual modo, desempenhar um papel fundamental, favorecendo o desenvolvimento das competências sociais, no sentido de potenciar o desenvolvimento interpessoal dos alunos. O importante é que a escola, na sua totalidade, assuma funções não apenas ao nível da instrução mas também ao nível da socialização e revele uma maior preocupação com as necessidades emocionais.

Parece igualmente necessária uma atitude eclética por parte dos professores, que integrem o papel das novas tecnologias na escola, e que paralelamente à utilização do computador na aprendizagem, adicionem os jogos como possíveis ferramentas de trabalho na medida em que cumpram uma série de requisitos que faz com que não se menospreze as suas qualidades. A título de exemplo, um recente estudo experimental realizado com crianças portuguesas do ensino básico sugeriu que a prática com um jogo de computador do tipo *Tetris* pode ter uma influência positiva na aquisição e desenvolvimento de certas competências cognitivas como as relações espaciais (Arraiga Ferreira, Silva, & Esteves, 2001).

Por último, esvaziar os atractivos e a importância que é concedida à violência na sociedade é uma tarefa a investir por todos. Embora a presença de violência nos jogos seja difícil de travar,

mensagens perversas e anti-sociais, como o jogo "Carnageddon", promovido por ser "as easy as killing babies with axes" ou "Show no mercy as you crush enemies, set them on fire and watch them suffer" para o jogo "Descent III" (Gelmits, 1999). O senador americano Joe Lieberman (1999) destacou outras mensagens publicitárias, como por exemplo o jogo "Point Black" publicitado como "more fun than shooting your neighbor's cat" e o jogo "Cardinal Syn" como "Happiness is a Warm Cranium". Estes factos reclamam uma maior atenção perante estes fenómenos.

Um dos directores de Marketing da empresa Sega no Reino Unido defende a integração da violência nos jogos, pelos seguintes motivos: "violence is a problem that is part of our society and we are not to blame for that. Our games are produced as a result of consumer demand and we are just responding to what people want to buy" (S. Morris, 1993, citado por Cunningham, 1995, p. 196).

Isto levanta mais uma questão: Será a violência o tema favorito ou é um ingrediente fácil para criar emoções? Coloca-se esta questão porque, de acordo com um estudo qualitativo desenvolvido em Portugal, em 1993, por Santos, a grande maioria dos entrevistados referiu que a violência nos meios de comunicação social tinha aumentado e que desejavam que diminuisse a sua apresentação. Em relação aos jogos também se verifica que, embora muitos adolescentes joguem com este tipo de conteúdos, não parecem ser estes os seus favoritos (Arraiga Ferreira, 2000).

Assim, poderá não parecer ser a violência que atrai os adolescentes ou as crianças. Para os que gostam deste tipo de jogos poderá ser o poder e a coragem dos heróis simbólicos (não a violência em si) que se torna apelativa. Este interesse e a possível identificação com personagens corajosos e poderosos ocorre fundamentalmente em idades em que os jovens lutam por adquirir maior competência e independência no seu desenvolvimento pessoal e social (Josephson, 1995, Valkenburg & Cantor, 2000). Outros autores referem que a acção, que aparece associada à violência, é um componente mais importante para atrair a atenção das crianças e dos jovens do que a violência (Potts, Huston & Wright, 1986).

Os jovens também podem usar os jogos com violência com um objectivo social, para obterem a aprovação dos pais. A este propósito Hannah Arendt (s/data, citado por Lurgat, 1995) refere-se à "tiranía da maioridade", no seja, à pressão que os pais exercem para a homogeneização do grupo, favorecendo afinidades implícitas nos seus relacionamentos. As afinidades passam por uma utilização e consumo do mesmo tipo de produtos que são aprovados e valorizados pelo grupo. Neste sentido, Provenzo (1991) e Grødal (2000) destacam que os videojogos oferecem aos seus utilizadores um espaço social e cultural alternativo. As crianças e os jovens raramente jogam sozinho e a cultura social dos jogos estende-se para além do jogo em si. A troca de jogos e também de conhecimentos, ideias, pistas e truques sobre os mesmos, faz parte das relações sociais dos jovens, tais como a troca de selos, cartas, etc. Relativamente à influência do grupo de pares para o consumo de programas de entretenimento com violência ou de terror, Valkenburg e Cantor (2000) consideram que a exposição a estes conteúdos permite aos jovens vangloriar-se perante os outros e, em última instância, para si próprios, de como ficam imperturbáveis e serenos com a violência.

Com adolescentes a censura ou a proibição de jogos com este tipo de conteúdo poderá não ser uma solução. Ao tornar-se um "fruto proibido" pode contribuir para aumentar o interesse dos mais curiosos e conduzir ao desenvolvimento de mercados clandestinos. Os avanços tecnológicos também tornam inconcretizável a proibição destes produtos, que facilmente podem ser adquiridos em outros países, ou jogados na Internet.

devem ser delineados esforços para utilizar este tipo de entretenimento com intuítos mais construtivos, fornecendo fantasias alternativas à violência, com o intuito de satisfazer as necessidades reais da infância e da juventude.

Prevê-se que os videojogos continuem a ser um dos entretenimentos favoritos pela juventude e espera-se que se tornem um meio potencial para o seu crescimento cognitivo, moral e social. Contudo, outras opiniões se tecem quanto ao futuro deste entretenimento.

A edição portuguesa da revista *PC Format* destacou a opinião do Director Criativo da DMA Design, no Reino Unido: "As minhas previsões para a próxima década são de igual conteúdo que a presente, mas em maior quantidade (...) Haverá um aumento nos níveis de sexo e violência porque actualmente encher os jogos de imagens flagrantes é mais simples que nunca... e será cada vez mais fácil." (Penn, 1999, Abril, p. 19).

Mas se o sistema de livre concorrência tem facilitado a produção de jogos cada vez mais violentos, também poderá garantir a sua qualidade, se o consumidor assim o exigir. É o público que deve ser educado a tornar-se um participante activo, que questione a presença deste tipo de valores (ou a sua ausência!) na sociedade, que exija alternativas, novos conteúdos. E esse público, esse consumidor, somos todos nós.

Referências

- Almeida, Nuno, (2003, Julho). "Silent Hill 3 – Psicoses à solta", *BGamer*, 60, p. 94.
- Alves, José, (2000, Abril 8), "Um crime pouco virtual", *Jornal Expresso*.
- Anderson, Craig, Bushman, Brad, (2001), "Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature", *Psychological Science*, 12 (5), pp. 353-359.
- Anderson, Craig, & Dill, Karen, (2000), "Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in laboratory and in life", *Journal of Personality and Social Psychology*, 78 (4), pp. 772-790.
- Antunes, José, (1998, Novembro 23), "Píxeis vermelhos na estrada", *Jornal O Público* (Supl. Computadores), pp. 22.
- Arriaga Ferreira, Patrícia, (2000), "Violência nos videojogos e a agressividade: estudo exploratório da associação entre jogar videojogos violentos e a agressividade em adolescentes", Dissertação de Mestrado não publicada, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Arriaga Ferreira, Patrícia, Silva, Ana, Esteves, Francisco, (2001), "Os efeitos de um jogo de computador nas aptidões perceptivas e espaciais", *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 2, pp. 269-284.
- Ballard, Mary, Wiest, Rose, (1996), "Mortal Kombat™: The effect of violent videogame play on males' hostility and cardiovascular responding", *Journal of Applied Social Psychology*, 26, pp. 717-730.
- Bandura, Albert, (1965), "Influence of models reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses", *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, pp. 589-595.
- Bandura, Albert, (1973), *Aggression: A social learning analysis*, ed. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Bandura, Albert, (1979), "Psychological mechanisms of aggression", in *Human Ethology: Claims and Limits of a New Discipline*, M. von Cranach, K. Foppa, W. Lepenies, e D. Ploog (eds.), Cambridge University Press, Cambridge, 1979, pp. 316-379.
- Barbosa, Maria Cristina, (1996), "Um dia de violência na televisão portuguesa. A lógica da violência no plano social e no plano mediático", Dissertação de Mestrado, não publicada, em Sociologia da Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa.
- Berkowitz, Leonard, (1969), *Roots of Aggression: A Re-examination of the Frustration-Aggression Hypothesis*, ed. Atherton Press, New York.
- Berkowitz, Leonard, (1984), "Some effects of thoughts on anti- and prosocial influence of media events: A cognitive neosocialist analysis", *Psychological Bulletin*, 95, pp. 410-427.

- Berkowitz, Leonard, (1993), *Aggression: Its causes, consequences, and control*. New York: McGraw-Hill.
- Berkowitz, Leonard, Alioto, Joseph, (1973), "The meaning of an observed event as a determinant of its aggressive consequences", *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, pp. 206-217.
- Berkowitz, Leonard, Rawlings, Edna, (1963), "Effects of film violence on inhibitions against subsequent aggression", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, pp. 405-412.
- Bushman, Brad, Anderson, Craig, (2001), "Media violence and the American public: Scientific facts versus media misinformation", *American Psychologist*, 56 (6/7), pp. 477-489.
- Calvert, Sandra, Tan, Siu-Lan, (1994), "Impact of virtual reality on young adults' physiological arousal and aggressive thoughts: Interaction versus observation", *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, pp. 125-139.
- Cunningham, Helen, (1995), "Mortal Kombat and computer game girls", in *In front of the children: Screen entertainment and young audiences*, C. Bazalgette e D. Buchingham, (eds.), British Film Institute, London, 1995, pp. 188-200.
- Dias-Aguado, Maria Jose, (1995), "La violencia en los niños y adolescentes ¿influye la televisión?", in *Convenção Anual da Apport/95, Áreas de intervenção e compromissos sociais do Psicólogo*, Apport: Lisboa.
- Dietz, Tracy, (1998), "An examination of violence and gender role portrayals in video games: Implications for gender socialization and aggressive behavior", *Sex Roles*, 38 (5/6), pp. 425-442.
- Drabman, Ronald, Thomas, Margaret, (1974), "Does media violence increase children's toleration of real-life aggression?", *Developmental Psychology*, 10 (3), pp. 418-421.
- Feshbach, Seymour, Singer, Robert, (1971), *Television and aggression: An experimental field study*, ed. Jossey-Bass, San Francisco.
- Funk, Jeanne, Buchman, Debra, Schimming, Jackie, Hagan, Jill, (1998, August), "Attitudes towards violence, empathy, and violent electronic games", Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, San Francisco, CA.
- Gaja, Raimon, (1993), *Videojuegos: alienación o desarrollo*, ed. Grijalbo, Barcelona.
- Gardner, James, (1991), "Can Mario Bros. help? Nintendo games as an adjunct in psychotherapy with children", *Psychotherapy*, 28, pp. 667-670.
- Geen, Russell, Stonner, David, (1973), "Context effects in observed violence", *Journal of Personality and Social Psychology*, 25, pp. 145-150.
- Gelmis, Joseph, (1999), "Do new games teach kids to kill?", in *The Augusta Chronicle*, retirado da Web de http://www.augustachronicle.com/stories/052399/tec_kill.shtml em 25/12/2002..
- Gerbner, George, Gross, Larry, Morgan, Michael, Signorielli, Nancy, (1986), "Living with television: The dynamics of the cultivation process", in *Perspectives on media effects*, J. Bryant e D. Zillmann, (eds.), Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1986, pp. 17-40.
- Graybill, Daniel, Kirsch, Janis, Esselman, Edward, (1985), "Effects of playing violent versus nonviolent video games on the aggressive ideation of aggressive and nonaggressive children", *Child Study Journal*, 15 (3), pp. 199-205.
- Grodal, Torben, (2000), "Video games and the pleasures of control", in *Media Entertainment: The Psychology of its Appeal*, D. Zillmann e P. Vorderer, (eds.), Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ., pp. 197-213.
- Hearold, Susan, (1986), "A synthesis of 1043 effects of television on social behavior", in *Public Communication and Behavior* (Vol. II), G. Comstock, (ed.), Academic Press, New York, pp. 65-133.
- Hogben, Matthew, (1998), "Factors moderating the effect of television aggression on viewer behavior", *Communication Research*, 25, pp. 220-247.
- Huesmann, Rowell, (1986), "Psychological processes promoting the relation between exposure to media violence and aggressive behavior by the viewer", *Journal of Social Issues*, 42, pp. 125-139.
- Huesmann, Rowell, (1998), "The role of social information processing and cognitive schemas in the acquisition and maintenance of habitual aggressive behavior", in *Human Aggression: Theories, Research, and Implications for Policy*, R. G. Geen e E. Donnerstein, (eds.), Academic Press, New York, pp. 73-109.
- Huesmann, Rowell, Moise-Titus, Jessica, Podolski, Cheryl-Lynn, Eron, Leonard, (2003), "Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977-1992", *Developmental Psychology*, 39 (2), pp. 201-221.
- Hull, James, (1985), "Video games: Transitional phenomena in adolescence", *Child & Adolescent Social Work Journal*, 2 (2), pp. 106-113.
- Josephson, Wendy, (1995), *Television Violence: A Review of the effects on children of different ages*, ed. Health Canada, Ottawa, Ontario.

- Kinder, Marsha, (1996), "Contextualizing video game violence: From Teenage Mutant Ninja Turtles 1 to Mortal Kombat 2", in *Interacting with video: Advances in Applied Developmental Psychology* (Vol. 11), P. M. Greenfield e R. R. Cocking, (eds.), Ablex Publishing Corporation, Norwood, NJ, pp. 25-37.
- Lafrance, Jean-Paul, (1994), "La machine métaphysique: Matériaux pour une analyse des comportements des Nintendo kids", *Rezeaux*, 67, pp. 9-32.
- Leyens, Jacques-Philippe, Camino, Leoncio, Parke, Ross, Berkowitz, Leonard, (1975), "Effects of movie violence on aggression in a field setting as a function of group dominance and cohesion", *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, pp. 346-360.
- Leyens, Jacques-Philippe, Cisneros, Teresa, Hossay, Jean François, (1976), "Decentration as a mean for reducing aggression after exposure to violent stimuli", *European Journal of Social Psychology*, 6, pp. 459-473.
- Lieberman, Joe, (1999), "Testimony of Senator Joe Lieberman before the Senate Commerce Committee Hearing on the Marketing of Violence to Children". Retirado da Web de <http://www.senate.gov/member/ct/lieberman/general/r050599a.html> em 1/7/1999.
- Linz, Daniel; Donnerstein, Edward, Penrod, Steven, (1987), "Sexual violence in the mass media: Social psychological implications", in *Review of personality and social psychology* (Vol. 7), P. Shaver e C. Hendrick, (eds.), Sage Publications, Beverly Hills, pp. 95-123.
- Lurçat, Liliãne, (1995), *Tempos cativos: as crianças TV*. Edições 70, Lisboa.
- Monteiro, Maria Benedicta, (1984), "La construction sociale de la violence: approche cognitive et développementale", Thèse de Doctorat en Psychologie, Louvain-la-Neuve, Faculté de Psychologie et des Sciences de L'éducation de la Université Catholique de Louvain.
- Monteiro, Maria Benedicta, (1999), "Meios de comunicação social e construção da realidade social", *Psicologia*, XII (2), pp. 321-339.
- Paik, Hae, Comstock, George, (1994), "The effects of television violence on antisocial behavior: a meta-analysis", *Communication Research*, 21, pp. 516-546.
- Penn, Gary, (1999, Abril), *Jogos 2000. PC Format: Edição Portuguesa*, 29, pp. 14-22.
- Potts, Richard, Huston, Aletha, Wright, John, (1986), "Effects of television form and violent content on children's attention and social behavior", *Journal of Experimental Child Psychology*, 41, pp. 1-17.
- Provenzo Jr., Eugene, (1991), *Video kids: Making sense of Nintendo*, ed. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- PSM2 (Julho, 2003), "Clock Tower 3", *PSM2*, 13, p. 56.
- Santos, Ana, (2003, Julho), "Postal 2 - Politicamente incorrecto", *BGamer*, 60, p. 40.
- Santos, Maria Emília (1993), "Violência e comunicação social - os portugueses falam de si", in Actas do Colóquio Internacional sobre A Violência nos Meios de Comunicação Social (Lisboa, Out. 13-15). Alta Autoridade para a Comunicação Social, Lisboa, 65-72.
- Thomas, Margaret Hanratty, Horton, Robert, Lippincott, Elaine, Drabman, Ronald, (1977), "Desensitization to portrayals of real-life aggression as a function of exposure to television violence", *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, pp. 450-458.
- Turner, Charles, Berkowitz, Leonard, (1972), "Identification with film aggressor (covert role taking) and reactions to film violence", *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, pp. 256-264.
- Vala, Jorge, (1984), *La production sociale de la violence: representations et comportements*. Thèse de Doctorat en Psychologie, Louvain-la-Neuve, Faculté de Psychologie et des Sciences de L'éducation de la Université Catholique de Louvain.
- Valkenburg, Patti M., Cantor, Joanne, (2000), "Children's likes and dislikes of entertainment programs", in *Media Entertainment: The Psychology of its Appeal*, D. Zillmann e P. Vorderer, (eds.), Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, pp. 135-152.
- Van Schie, Emil, Wiegman, Oene, (1997), "Children and videogames: Leisure activities, aggression, social integration, and school performance", *Journal of Applied Social Psychology*, 27 (13), pp. 1175-1194.
- Villani, Susan, (2001), "Impact of media on children and adolescents: a 10-year review of the research", *Journal American Child Adolescent Psychiatry*, 40 (4), pp. 392-401.
- Wood, Wendy, Won, Frank, Chachere, Gregory, (1991), "Effects of media violence on viewers' aggression in unconstrained social interaction", *Psychological Bulletin*, 109, pp. 371-383.
- Zillmann, Dolf, (1971), "Excitation transfer in communication mediated aggressive behavior", *Journal of Experimental Social Psychology*, 7, pp. 419-434.
- Zillmann, Dolf, (1983), "Cognition-excitation interdependencies in aggressive behavior", *Journal of Experimental Social Psychology*, 19, pp. 1-14.

"IT CAME FROM OUTER SPACE": JOGOS DE COMPUTADOR INVADEM PROGRAMAÇÃO E SERVIÇOS DE TELEVISÃO DIGITAL

Introdução

"It came from outer space" – o mundo da televisão digital encontra-se a ser invadido pelos *aliens* do mundo dos jogos de computador! Por um lado, os principais operadores de televisão digital e canais têm vindo a reforçar a sua oferta de jogos, devido ao seu sucesso de utilização e à grande rentabilidade do investimento, como é o caso do operador de televisão satélite Sky Digital no Reino Unido. Por outro lado, canais e produtoras de televisão têm vindo a desenvolver novos formatos televisivos, nos quais são incorporados elementos de jogos de computador – ou mesmo em que os jogos formam a base do próprio programa, de que é exemplo "FightBox" da BBC.

Ainda que o lançamento comercial dos primeiros serviços de televisão digital interactiva seja relativamente recente – finais da década de noventa –, já desde a década de setenta era possível interagir com a televisão através de consolas de jogos e através dos serviços de Teletexto.

Curiosamente, no início da década de cinquenta foi formulada a ideia de jogar através do televisor, por Ralph Baer, na altura engenheiro do fabricante de televisores Lorel. Mais tarde, em 1966, já a trabalhar na Equipment Design Division na Sanders Associates, Ralph Baer define em traços gerais a arquitectura de um sistema de jogos destinado a ser utilizado via televisor¹. Depois de diversas

Célia Quico

TV Cabo Portugal – Direcção de Desenvolvimento de Serviços Digitais Interactivos

¹ Baer, Ralph, (1999), "How Video Games Invaded the Home TV Set". Ralph Baer's web site. Disponível online em: