

## CRITICISMO LUDOLÓGICO: SIMULAÇÃO ERGÓDICA (JOGABILIDADE) VS FICÇÃO NARRATIVA

*Pode um poeta imitar os mesmos objectos, quer na forma narrativa (assumindo a personalidade de outros, como o faz Homero, ou na própria pessoa, sem mudar nunca), quer mediante todas as pessoas imitadas, operando e agindo elas mesmas. Consiste, pois, a imitação nestas três diferenças (...) a saber: segundo os meios, os objectos e o modo. Por isso, num sentido, é a imitação de Sófocles a mesma que a de Homero, porque ambos imitam pessoas de carácter elevado; e, noutro sentido, é a mesma que a de Aristófanes, pois ambos imitam pessoas que agem e obram directamente.*

*Daí o sustentarem alguns que tais composições se denominam dramas, pelo facto de se imitarem agentes [drôntas].*

Aristóteles, *Poética*, 1448 a, 21-29

*Where once art was at the center of moral existence, it now seems possible that play, given all its variable meanings, given the imaginary, will have that central role.*

Brian Sutton-Smith, *The Ambiguity of Play*

*The real irony of the «ludology vs narratology» «debate» is that virtually all the so-called ludologists are actually trained in narratology.*

Espen Aarseth, «Blog entry on Umea Aarseth/Jenkins Debate»

A emergência da indústria dos videojogos como forma massificada, não apenas, de entretenimento e forma de arte, arrastou consigo, sobretudo, desde o ano de 2001<sup>1</sup>, a necessidade de integrar e enquadrar este (novo) objecto de estudos no contexto das investigações académicas, nomeadamente, dos *Novos Media* e da cultura digital<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Sobre este ponto, ver Teixeira, 2005a e Teixeira, 2005b.

Evidentemente, como acontece sempre em casos semelhantes, as primeiras investigações neste campo do saber (que se desenvolvem como uma das linhas de investigação do criticismo ludológico) consideram o estudo dos jogos no contexto das teorias já existentes, em especial, comparativamente às teorias narratológicas<sup>3</sup>, o que não será de estranhar se se disser que, com efeito, enquanto o estudo sobre jogos tem perto de 40 anos, o sobre narrativas já leva vários séculos de avanço, sendo um dos mais influentes da nossa cultura Ocidental, iniciando-se, precisamente, com os estudos aristotélicos.<sup>4</sup> Desde cedo na História da Humanidade, as narrativas representam uma das estruturas-base de organizar e dar sentido ao Mundo, já presente no discurso oral<sup>5</sup>. É com base neste pressuposto que os estudos narrativos foram aplicados à Literatura, à História, ao Teatro e, posteriormente, ao Cinema e aos Estudos Fílmicos, cada um deles, encontrando-lhe as suas especificidades. O mesmo se passou no caso dos jogos, indo de análises que aceitam, totalmente, o pressuposto narrativo dos jogos, àquelas que o negam, também, liminarmente. São disso exemplo os que fazem deles uma forma diferente de experiência narrativa e «ergódica», diferente, por exemplo, dos textos Oulipianos. Assim é considerado por Aarseth (2001, 2004), Eskelinen (2004) e Juul (2001). Será mesmo no seio desta discussão, que, nos anos 80 e 90, no interior das discussões em torno das Teorias sobre o Hipertexto e das narrativas digitais, usualmente, também designadas de composições não-lineares, que se colocou a hipótese de existência de «narrativas interactivas» (*interactive storytelling*) nos media digitais<sup>6</sup>. Um dos primeiros exemplos de aplicação destas teorias encontramos-lo, precisamente, nas designadas

<sup>2</sup> Ver, por exemplo, Myers, 2004. Sobre «a linguagem dos novos media», ver Lev Manovich, 2001.

<sup>3</sup> Os textos essenciais desta discussão são: Janet Murray, *Hamlet on Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*, Cambridge, MIT Press, 1997; Espen Aarseth, *Cibertexto: Perspectivas sobre Literatura Ergódica*, Lisboa, Pedra de Roseta, 2005 (orig.:1997); Espen Aarseth, «Aporia and epiphany in *Doom* and *The Speaking Clock*: Temporality in ergodic art», in Marie-Laure Ryan (ed.), *Cyberspace Textuality: Computer Technology and Literary Theory*, Bloomington University of Indian Press, 1998, pp. 31-41; G. Frasca, «Ludology meets narratology: Similitude and differences between (video)games and narrative», *Parnasso* 3, Helsinguina, 1998, pp.365-371 (<http://www.ludology.org/articles/ludology.htm>); Jørgen Kirksæther, «The structure of video game narration», 1998 (<http://cmc.uib.no/dac98/papers/kirksæther.html>); Jesper Juul, «A clash between game and narrative», M.A. thesis, University of Copenhagen, Denmark, 1999 ([www.jesperjuul.dk/thesis/](http://www.jesperjuul.dk/thesis/)); Marie-Laure Ryan, «Beyond myth and metaphor-The case of narrative in digital media», *Game Studies*, nº 1, July 2001 ([www.gamestudies.org/0101/ryan/](http://www.gamestudies.org/0101/ryan/)); Julian Kücklich, «Literary Theory and Computer Games» ([www.cosignconference.org/cosign2001/papers/kuklich.pdf](http://www.cosignconference.org/cosign2001/papers/kuklich.pdf)); Marie-Laure Ryan, *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity and Electronic Media*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2001; Gore Galore, «Literary Theory and Computer Games» ([www.humanities.mcmaster.ca/~grockwell/personal/publications/Gore.Galore.pdf](http://www.humanities.mcmaster.ca/~grockwell/personal/publications/Gore.Galore.pdf)); Markku Eskelinen, «Towards computer game studies: Part 1: Narratology and Ludology», 2001 ([www.siggraph.org/artdesign/gallery/S01/essays/0416.pdf](http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S01/essays/0416.pdf)); Geoff King e Tania Krzywinska, *ScreenPlay: Cinema/VideoGames/Interfaces*, London, Wallflower Press, 2002; G. Frasca, «Ludologists love stories, too: Notes from a debate that never took place», 2003 ([http://ludology.org/articles/Frasca\\_LevelUp2003.pdf](http://ludology.org/articles/Frasca_LevelUp2003.pdf)); Gonzalo Frasca, «Simulation versus narrative: Introduction to ludology», in Mark J.P. Wolf and Bernard Perron, *Video/Game/Theory*, Routledge, 2003, pp. 221-236 ([http://ludology.org/articles/VGT\\_final.pdf](http://ludology.org/articles/VGT_final.pdf)); Barry Atkins, *More than a game: The computer game as fictional form*, Manchester, Manchester Univ. Press, 2003; Julian Kücklich, «Perspectives of computer game philology», *Game Studies*, nº 3, May 2003 ([www.gamestudies.org/0301/kuklich/](http://www.gamestudies.org/0301/kuklich/)); Espen Aarseth, «Genre trouble: Narrativism and the art of simulation», in Noah Wardrip-Fruin and Pat Harrigan (ed.), *First Person: New Media as Story, Performance and Game*, Cambridge, MIT Press, 2004, pp. 45-69; Henry Jenkins, «Game design as narrative architecture», in Noah Wardrip-Fruin and Pat Harrigan (ed.), *First Person*, pp. 118-130; Eric Zimmerman, «Narrative, interactivity, play and games: Four naughty concepts in need of discipline», in Noah Wardrip-Fruin and Pat Harrigan (ed.), *First Person*, pp. 154-164.

<sup>4</sup> É já clássico, o estudo publicado por Brenda Laurel, (orig.1986) no seu livro *Computers as Theatre*, em que, aplicando, precisamente, os ensinamentos extraídos da *Poética* de Aristóteles, propõe uma teoria em que o computador, *como um teatro*, gera interactivamente a intriga.

<sup>5</sup> Como escreve W. Ong (2003,37), «A familiar instance of additive oral style is the creation narrative in *Genesis* 1:1-5, which is indeed a text but one preserving recognizable oral patterning».

<sup>6</sup> Cf. Bolter, (1999) e Landow (1992, 1994). Complementar com Henry Jenkins, 2005.

(primeiras) «aventuras textuais», tipo *Adventure* (Crowther & Woods, 1976), *Zork* (Infocom, 1981), *Hobbit* (Melbourne, 1984). Nos dois primeiros casos, são jogos exclusivamente em modo textual (*Hobbit* é já um híbrido texto/gráfico), marcando a tentativa de adaptação a um novo media e em que o jogador apenas se move a partir de comandos redigidos directamente a partir do teclado «go north», «say xyz», «take the keys on the ground», «get lamp», etc. Foi esta associação entre o carácter textual e o cumprir de determinadas tarefas num ambiente narrativo lúdico e de novas funções de interacção que criou condições para novas discussões sobre as relações, por um lado, entre autor, texto e leitor (por exemplo, no âmbito das teorias sobre a autonomia do leitor); e, por outro, sobre as novas formas de «contar histórias» no contexto de um novo media. Será nesta linha que, por exemplo, deveremos compreender, sobretudo desde o início dos anos 80, o tal género de aventuras, por vezes renomeado sob a designação, bastante controversa e problemática, de *ficção interactiva*. O seu carácter controverso prende-se, não só com a sua ambiguidade conceptual, como, sobretudo, com o facto de nunca ter sido teoricamente definida. Espen Aarseth é um dos seus críticos, rejeitando-a liminarmente.<sup>7</sup> Este género, que, de um modo geral, tem sido constante ao longo dos últimos quinze/vinte anos, inclui jogos desenvolvidos inicialmente sobretudo pela Infocom (trilogia do *Zork* (1981) baseada no tal *Adventure*), empresa que apresentava os seus jogos como mais perto da noção «novelesca» do que da de «jogo», género este que não é alheio aos livros de J.R.R. Tolkien, envolvendo, na(s) sua(s) estrutura(s) uma demanda no interior de «caves», «bosques», «cavernas» e o confronto com elfos, dragões e fadas, pela conquista de «tesouros». É o caso da já referida aventura híbrida textual/gráfica *Hobbit* (Melbourne, 1984). Um dos pontos altos de desenvolvimento deste género de aventuras será, sem dúvida o jogo *Myst* (Cyan, 1993), que marcará como que um novo paradigma lúdico, tentando-se diferenciar dos jogos existentes até aí, precisamente, como é dito no próprio jogo, pelo uso excessivo de violência e de mortes<sup>8</sup> Contudo, este género, bem como a sua designação, também é passível de alguma discussão crítica quando aplicada aos jogos em ambientes virtuais.<sup>9</sup>

Independentemente dos modos de abordagem e dos seus desenvolvimentos posteriores, bem como da nossa aceitação, ou não, das teorias em que elas assentam e se desenvolvem, historicamente, estas perspectivas narratológicas marcam o começo das preocupações científicas e académicas por esta realidade, para além das questões meramente computacionais e de programação, independentemente, como é óbvio, da história dos jogos em ambientes virtuais ser parte de uma história da(s) tecnologia(s).

No entanto, se haverá, porventura, jogos em que a composição «narrativa» é por demais evidente, no entanto, haverá outros em que ela é (claramente) substituída pela componente «jogabilidade» e pelos mecanismos de (pura) simulação<sup>10</sup>. Por exemplo, uma coisa é a «representação» (imagética) da cidade de Londres e outra, bem diferente, a «simulação» (maquinica) de uma cidade de *Sim City*, obedecendo a um «modelo» que inclui «regras» (de comportamento). Ou seja,

<sup>7</sup> Aarseth, 2004, 2005, 2006a e 2006b.

<sup>8</sup> *Myst é real e, tal como na vida real, não se morre a cada cinco minutos. De facto, você provavelmente não pretende, de todo, morrer. A chave de Myst é perder-se nesta exploração virtual fantástica e agir e reagir como se estivesse realmente lá.* Assim é descrita a essência do jogo!

<sup>9</sup> Sobre tudo isto e para «uma breve história do género», ver Aarseth, 2005, pp. 119 e sgs.

<sup>10</sup> E aqui, utilizamos a noção de simulação como categoria «não-narrativa» nem «interactiva», isto é, no sentido que lhe é dada pela definição apresentada por Frasca (2001): «Simulation is act of modeling a system A by a less complex system B, which retains some of A's original behavior». Cf. Frasca, 2001a. Ver, igualmente, Teixeira, 1992, 2003b e 2004a.

enquanto uma narrativa **descreve** acontecimentos particulares, passíveis de serem generalizados para se inferirem as regras; os jogos, enquanto simulações, baseiam-se em regras gerais que podem ser aplicadas a casos particulares, possibilitando a «experimentação» e a possibilidade de se «modelar» as regras que governam o sistema.<sup>11</sup> Como refere Frasca,

*try to teach somebody to use gears of a car just showing him a movie or a book. A Simulator (as na actual car) can definitively do a better Job, because the simulation can portray certain rules like "if you release the shift very quicly, the car will shake and engine will probably stop" with first-hand experience of the actual relationship between the shift, gear and engine.*<sup>12</sup>

Será, pois, fácil de constatar que é deste confronto de hermenêuticas que deriva a necessidade de verificar, segundo os modelos teóricos existentes, quais as características principais deste novo objecto de estudo como forma de verificar aquelas que melhor se adequam à nossa análise. E, evidentemente, a questão que *prima facie* se coloca, e que já tem vindo a ser referida, com maior ou menor insistência e acutilância, por outros teóricos, é saber se este novo objecto de estudo, designado de «videojogo» ou de «jogo de computador», não obriga à construção de novas categorias hermenêuticas, por implicar uma actividade, em termos de experiência, diferente, daquela analisada, em termos formais, pelas metodologias em causa. Segundo esta linha diferenciadora de investigação (usualmente designada de «essencialista» ou «ontológica»<sup>13</sup>), os jogos caracterizam-se, essencialmente, por serem «simulações», obedecendo a «regras» e não pelos seus elementos representativos, isto é, pela «jogabilidade» que permitem (ou será que a palavra certa aqui será «obrigam»?) e não pelo seu mimetismo.<sup>14</sup> O exemplo paradigmático deste ponto de vista teórico será o jogo *Tetris (the most successful abstract computer game ever* (Eskelinen, 2001, 14)), a que corresponde um padrão (formal) «lúdico» (abstracto) por excelência e em que a acção do jogador se limita a «jogar», defendendo-se, pois, que a única e legítima forma de análise dos jogos é abordá-los sob o ponto de vista do formalismo abstracto. Como escreve Eskelinen,

*if I throw a ball at you I don't expect you to drop it and wait until it starts telling stories. (Eskelinen, 2001, 1)*

Para esta linha de investigação, jogar é uma «prática configuradora», diferente da «prática interpretativa» presente na função literária, teatral ou fílmica<sup>15</sup>, sendo a «experiência de jogo»

<sup>11</sup> As simulações são «dynamic systems that produce outcomes, and in order to understand dynamic systems we can use tools as cybernetics and simulation theory», Frasca, 2001a, 2. Ou seja, pegando na tipologia triádica estabelecida por Baudrillard para as categorias de simulacros, i.e., «baseados na informação, no modelo, no jogo cibernético ? operacionalidade total, hiper-realidade, objectivo de controle total» (Baudrillard, 1991, 151), nos videojogos estamos perante os «simulacros de simulação», sendo das três, a que ainda nos pode verdadeiramente interessar. Escreve ele: «Entre o *operático* (o estatuto teatral, de maquinaria teatral e fantástica, a «grande ópera» da técnica) que corresponde à primeira categoria, o *opratório* (o estatuto industrial, produtivo, efectuador de potência e de energia) que corresponde à segunda categoria, e o *operacional* (o estatuto cibernético, aleatório, flutuante da «metatécnica») que corresponde à terceira categoria, todas as interferências podem ainda produzir-se hoje ao nível da ficção científica. Mas só a última categoria pode ainda verdadeiramente interessar-nos» (*ibidem*, 158).

<sup>12</sup> Frasca, 2001a, 3.

<sup>13</sup> Ver Aarseth, 2006a e 2006b.

<sup>14</sup> Cf. Jesper Juul, «The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gamesness» ([www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/](http://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/)); e Jesper Juul, 2005.

<sup>15</sup> «Na arte temos de configurar para sermos capazes de interpretar, enquanto nos jogos temos de interpretar para sermos capazes de configurar e actuar do princípio até à vitória ou até qualquer outra situação», Eskelinen (2001, 4).

(«gaming situation») uma combinação de fins, meios, regras, equipamentos e acção manipuladora. Ao contrário do que se passa numa das funções narrativas, tal como é definido por Christian Metz e que Eskelinen cita, em que se trata de «inventar um esquema de tempo em termos de outro esquema de tempo»; nos jogos, contrariamente, só existe um esquema de tempo: «o movimento do início até à vitória ou a qualquer outra situação» (Eskelinen, 2001, 3). Ainda segundo este autor, Janet Murray, por exemplo, no seu livro *Hamlet on holodeck*<sup>16</sup> em vez de estudar o *Tetris* como um «jogo», tenta interpretá-lo à luz de um suposto conteúdo «narrativo», projectando nele conteúdos que lá não estão, conseqüentemente, pouco ou nada se aprendendo sobre o que faz do jogo soviético *Tetris* um jogo. Estes jogos tipificam aquilo que se poderia designar por «modelo clássico de jogo», em que o «ganhar» ou «perder» está associado a um melhor ou pior desempenho, a que corresponde uma melhor ou pior pontuação. (No entanto, nem todos serão assim, não é verdade?) Desde essa altura, e sobretudo entre 1977 e 1993, eles foram essencialmente dominados por aqueles que são para ser jogados por um único jogador, sendo com o *Doom* (ID Software, 1993) (passível de ser jogado por vários jogadores simultaneamente a partir da ligação a múltiplos computadores) que se abre, apesar da sua quase sempre referida excessiva violência, não só quer um novo género («3d shooter or FPS-first person shooter»), quer o que virá a ser o que poderíamos designar por noção «tribal» de jogo e/ou de *multi-jogador* (MUD-*multi-user dungeons*). Para esta emergência não serão alheios factores culturais e históricos, independentemente da componente tecnológica, nomeadamente, a ideia de «computador pessoal» e, em 1990, a emergência da Internet fora dos domínios estritamente académicos, factores que, conjugados, resultam na ideia do «indivíduo-enquanto-parte-de-uma-rede».<sup>17</sup>

Esta posição de um certo radicalismo (englobando, segundo Murray, uma ideologia – o essencialismo lúdico – e uma metodologia – a ênfase nas propriedades formais), já gerou acusações de «colonialismo» teórico (desta corrente por parte dos que defendem a noção de «narrativa» nos jogos); e de ânsia de protagonismo («*anxiety of influence*», H. Bloom) por parte, nomeadamente, da própria J. Murray, no sentido em que este radicalismo ludológico, segundo ela, parte do desejo (obsessivo) destes investigadores se afastarem da tradição onde nasceram, debatendo-se, assim, com os fantasmas da sua própria criação (Murray, 2005). Este modo de abordar o problema já levou a alguns artigos fundamentais, nomeadamente, em termos de uma distinção de categorias. São disso exemplo Zimmerman (2004a) e Juul (1999, 2001).<sup>18</sup>

No entanto, em termos conclusivos, e como refere Frasca (Frasca, 1998), será preciso delimitar os campos, por exemplo, entre «ludologia» e «narratologia», ou entre «composição narrativa» e

<sup>16</sup> 1997, 143-144.

<sup>17</sup> De entre um número já vasto, que se inicia entre os anos de 1984 a 1990 sobre a evolução das redes caseiras de computador nos anos 80, e que passou para a análise das formas tecnológicas que levaram à concepção de um modelo (ou modelos) semiótico genérico de jogo, defendido e desenvolvido por David Myers, destacaremos os seus artigos obrigatórios: «Computer game genres», *Play & Culture*, 3, 1990, pp. 286-301; «Computer game semiotics», *Play & Culture*, 4, 1991, pp. 334-345; «Simulating the self», *Play & Culture*, 5, 1992, pp. 420-440; «Time, symbol manipulation, and computer games», *Play & Culture*, 5, 1992, pp. 441-457; «Simulation as play: A semiotic analysis», *Simulation & Gaming*, 30, 1999, pp. 147-162; «Simulation, gaming, and the simulative», *Simulation & Gaming*, 30, 1999, pp. 482-489; (2004), «The anti-poetic: Interactivity, immersion, and other semiotic functions of digital play», in A. Clarke (ed.), *COSIGN2004*; «The aesthetics of anti-aesthetics», in R.Klevjer (ed.), *Aesthetics of Play*, Conference Proceedings (online), Bergen, Norway, University of Bergen, 2005; «Signs, symbols, games, and play», *Games and Cultures*, vol. 1, number 1, Jan. 2006, pp. 47-51. A estes artigos há a acrescentar a leitura do seu livro *The Nature of Computer Games: Play as Semiosis*, 2003 (disponível em [www.loyno.edu/%7Edmyers/pdf\\_temp/](http://www.loyno.edu/%7Edmyers/pdf_temp/))

<sup>18</sup> Sobre tudo isto, cf. Neitzel (2005).

«jogabilidade»<sup>19</sup>, não negando os seus eventuais pontos de contacto mas, sobretudo, salientando as suas diferenças essenciais e as suas dinâmicas próprias (Frasca, 2003a, 2003b), por exemplo, delimitando o que há de «lúdico» nas narrativas (tal como são concebidas classicamente) e o que há, em certos casos, de «narrativo» no «jogo»<sup>20</sup>. Isto implica, evidentemente, em termos de pressuposto, um ponto de vista criticista a respeito, quer do «panludismo» cultural, quer do «pan-narrativismo».

Assim, diríamos que os ludólogos serão todos aqueles investigadores, mesmo aqueles formados na tradição narratológica, para quem os mecanismos lúdicos estão para além da mera análise da estrutura narratológica, por exemplo, concebendo o videojogo na sua «ergodicidade»<sup>21</sup>, isto é, na sua base onto-fenomenológica, o que será o mesmo que dizer, na sua «jogabilidade», «regras» e «cenário de jogo» (e temos assim o «programa de investigação»). A «jogabilidade» definirá as «acções», «estratégias» e motivos dos jogadores; as «regras» (incluindo as de simulação), definirão a «estrutura do jogo»; por fim, o «cenário de jogo», o conteúdo ficcional, a concepção topológica, texturas, etc. Assim, o criticismo ludológico terá por objecto a compreensão dos mecanismos estruturais, gnoseológicos e fenoménicos (sobretudo, de simulação), bem como os elementos lúdicos ? em particular, as suas regras ?, preocupando-se em construir as genealogias, tipologias e modelos presentes nos jogos, sobretudo, por relação com a consciência do sujeito lúdico, pois, a limite, nunca nos deveríamos esquecer que é sempre o Homem que é «extensão do homem», sendo o computador uma extensão orgânica da nossa Consciência (por mais artificial que a inteligência seja, ela é sempre humana)!! Neste sentido, os videojogos exigem do hermeneuta capacidades **performativas retro-activas directas do sistema**, pois a compreensão (extensiva) de um jogo passa, obrigatoriamente, pela acção de o jogar, percepcionando-o no seu «processo simulatório». Quanto ao resto, apenas (e já não é pouco!) teremos de estar de sobreaviso para verificar se a teoria elaborada nos diz algo de novo sobre o(s) jogo(s) ou se, outrossim, apenas serve para se auto-validar.

## Bibliografia

- Aarseth, E. (2006a) «From Hunt the Wumpus to EverQuest: Introduction to Quest Theory» (texto cedido, por mail, pelo autor).
- Aarseth, E., (2006b) «Doors and perception: Fiction vs simulation games» (texto cedido, por mail, pelo autor).
- Aarseth, E., (2005) *Cibertexto: Perspectivas sobre Literatura Ergódica* (orig.:1997), Pedra de Roseta, Lisboa.
- Aarseth, E., (2004) «Genre trouble: Narrativism and the art of simulation», in Noah Wardrip-Fruin and Pat Harrigan; *First Person: New Media as Story, Performance, and Game*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, pp. 45-54
- Aarseth, E., (2001) «Computer games studies: Year one», in *Gamestudies: The International Journal of Computer Game Research*, nº 1, Julho, Editorial. ([www.gamestudies.org/0101/editorial.html](http://www.gamestudies.org/0101/editorial.html)).
- Aarseth, E., (1994) «Nonlinearity and literary theory», in George Landow (org.), *Hyper/Text/Theory*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, pp. 51-86.
- Aristóteles (1990) *Poética*, tradução de Eudoro de Sousa, 2ª edição, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, Lisboa.

<sup>19</sup> Por exemplo, sobre as implicações sociais e filosóficas do «jogar» e da cultura computacional, ver Sherry Turkle, 1989 (orig. 1984) e 1997 (orig. 1995).

<sup>20</sup> Sobre este ponto, ver Ryan, Marie-Laure (2001), sobretudo sobre «o texto como mundo» versus o «texto como jogo» (175-203).

<sup>21</sup> Termo que fazemos derivar da noção de «ergódico» proposto por Espen Aarseth (Aarseth, 2005).

- Baudrillard, J., (1991) *Simulacros e Simulação*, Relógio d'Água, Lisboa (orig., 1981)
- Bolter, J., Grusin, R., (1999) *Remediation: Understanding New Media*, MIT Press, Cambridge.
- Cassell, J. e Jenkins, H. (org.) (1998), *From Barbie to Mortal Combat: Gender and Computer Games*, MIT Press, Cambridge.
- Eskelinen, M., (2004) «Towards computer game studies. Introduction: Ludology and Narratology» ([www.electronicbookreview.com/v3/servlet/ebrev?essay\\_id=eskelinen&command=view\\_essay](http://www.electronicbookreview.com/v3/servlet/ebrev?essay_id=eskelinen&command=view_essay))
- Eskelinen, M., (2001) «The gaming situation», in *Gamestudies: The International Journal of Computer Game Research*, nº 1, Julho ([www.gamestudies.org/0101/eskelinen](http://www.gamestudies.org/0101/eskelinen))
- Fink, E., (1966), *Le Jeu comme Symbole du Monde*, Minuit, Paris, (orig. 1960) (<http://www.ludology.org/articles/ludology.htm>)
- Frasca, G., (2003a) «Simulation versus narrative: Introduction to ludology», in Mark J.P. Wolf and Bernard Perron, *Video/Game/Theory*, Routledge, London. ([http://ludology.org/articles/VGT\\_final.pdf](http://ludology.org/articles/VGT_final.pdf))
- Frasca, G., (2003b) «Ludologists love stories, too: Notes from a debate that never took place» ([http://ludology.org/articles/Frasca\\_LevelUp2003.pdf](http://ludology.org/articles/Frasca_LevelUp2003.pdf))
- Frasca, G., (2001a) «Simulation 101: Simulation versus representation» [www.ludology.org/articles/sim1/simulation101c.html](http://www.ludology.org/articles/sim1/simulation101c.html)
- Frasca, G., (2001b) «Videogames of the oppressed – videogames as a means for critical thinking and debate» (<http://www.ludology.org/articles/thesis/>)
- Frasca, G., (1998) «Ludology meets narratology: Similitude and differences between (video)games and narrative», *Parnasso* 3, Helsinquia, pp.365-371
- Herz, J.C., (1997) *Joystick Nation: How Videogames ate our Quarters, Won our Hearts, and Rewired our Minds*, Little Brown and Company, London.
- Konzac, L., (2002) *Computer Game Criticism: A Method for Computer Game Analysis*, p.89  
<http://imv.au.dk/~konzack/tampere2002.pdf>
- Laurel, B., (1991) *Computer as Theatre*, Addison Wesley, London (6ª ed. 1998).
- Jenkins, H., (2005) «Transmedia storytelling», *MIT Technology Review*, January 15, 2003 ([www.technologyreview.com/articles/03/01/wo\\_jenkins011503.asp](http://www.technologyreview.com/articles/03/01/wo_jenkins011503.asp))
- Juul, J., (2005) *Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*, MIT Press, Cambridge.
- Juul, J., (2000) «What computer games can and can't do», paper presented at the Digital Arts and Culture, Bergen, August 2-4 ([www.jesperjuul.dk/text/wcgcacd.html](http://www.jesperjuul.dk/text/wcgcacd.html))
- Juul, J., (2001) «Games telling stories?? A brief note on games and narratives» [www.gamestudies.org/0101/juul-gts/](http://www.gamestudies.org/0101/juul-gts/)
- Juul, J., (1999) «A clash between game and narrative», M.A. thesis, University of Copenhagen, Denmark ([www.jesperjuul.dk/thesis](http://www.jesperjuul.dk/thesis))
- Landow, G.P., (1992) *Hypertext. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Landow, G.P., (org.) (1994) *HyperText/Theory*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Manovich, L., (2001) *The Language of New Media*, MIT Press, Cambridge.
- McLuhan, M., *Understanding de Media*. London, 1995 [«Games: The Extension of Man»]
- Murray, J., (2005) «The last word on ludology vs narratology in game studies [www.lcc.gathec.edu/%7fmurray/digra05/lastword.pdf](http://www.lcc.gathec.edu/%7fmurray/digra05/lastword.pdf)
- Murray, J., (1997) *Hamlet on Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*, MIT Press, Cambridge.
- Myers, D., (2004) «The anti-poetic: Interactivity, immersion, and other semiotic functions of digital play», *Cosign* 2004, 14-16, September 2004, University of Split (Croatia)
- Neitzel, B., (2005) «Narrativity in computer games», in Joost Raessens and Jeffrey Goldstein (org.), *Handbook of Computer Games Studies*, MIT Press, Cambridge, pp. 227-245.
- Ong, W.J., (2003) *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*, Routledge, London and New York.
- Pearce, C., (2003) «Into the labyrinth: Defining games research», in *The Ivory Tower* ([www.igda.org/columns/ivorytower/ivory\\_may03.php](http://www.igda.org/columns/ivorytower/ivory_may03.php))
- Pearce, C., (2004) «Towards a game theory of game», in Noah Wardrip-Fruin and Pat Harrigan *First Person: New Media as Story, Performance, and Game*, MIT Press, Cambridge, pp. 143-153.

- Poole, S., (2000), *Trigger Happy: The Inner Life of Videogames*, Fourth Estate, London.
- Rockwell, G., (2002) «Gore galore: Literary theory and computer games», preprint in Rockwell, G., «Gore Galore: Literary Theory and Computer Games», *Computers and Humanities*, vol. 36, nº 3, 2002, pp. 345-358. (<http://www.humanities.mcmaster.ca/~grockwell/personal/publications/gore.galore.pdf>)
- Ryan, M., (2001) *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity and Electronic Media*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Ryan, M., (2003) «On defining narrative media», in *Image & Narrative*, Online magazine of the visual narrative, February (<http://www.imageandnarrative.be/mediumtheory/marielaureyan.htm>)
- Teixeira, L.B., (2005a) «Jogo #1/Nível #3:Ludologia: Uma disciplina emergente?» (texto-base da comunicação ao 4º Congresso da SOPCOM-Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação: Repensar os Media: Novos Contextos da Comunicação e da Informação)(Universidade de Aveiro, Outubro 2005) (versão electrónica das respectivas Actas-ISBN 972-789-163-2) <http://luisfilipeteixeira.com/ensaios.php?cat=3&ensaio=10>
- Teixeira, L.B., (2005b) «Comunicação e Ludicidade», texto de apresentação da mesa temática sobre «Comunicação e Ludicidade» (em co-autoria com Conceição Lopes) do 4º Congresso da SOPCOM-Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação: Repensar os Media: Novos Contextos da Comunicação e da Informação)(Universidade de Aveiro, Outubro 2005) (versão electrónica das respectivas Actas-ISBN 972-789-163-2) <http://luisfilipeteixeira.com/ensaios.php?cat=3&ensaio=12>
- Teixeira, L. B., (2004a) *Hermes ou a Experiência da Mediação (Comunicação, Cultura e Tecnologias)*, Pedra de Roseta, Lisboa (sobretudo, capítulo IV: «Prolegómenos a uma Teoria Ludológica», pp. 155-192.
- Teixeira, L. B., (2004b) «Ludologia (jogo #1/nível #2) Em torno da fenomenologia do jogo cerimonial: Do lúdico categoria operatória do sagrado», in *Caleidoscópio* nº 4, sobre *Cultura de Jogos*, 2004 (reedição em *Hermes ou a Experiência da Mediação da Mediação (Comunicação, Cultura e Tecnologias)*, Pedra de Roseta, Lisboa, 2004, pp. 187-192) <http://luisfilipeteixeira.com/ensaios.php?cat=3&ensaio=24>
- Teixeira, L. B., (2003a) ««Ludologia.(Jogo #1/Nível #1):Do instinto de jogo aos jogos do imaginário» in *Comunicação e Sociedade*, Universidade do Minho, 2003, pp.163-179. (reedição em *Hermes ou a Experiência da Mediação (Comunicação, Cultura e Tecnologias)*, Pedra de Roseta-Edições e Comunicação, Lda, Lisboa, 2004, pp. 157-174) <http://luisfilipeteixeira.com/ensaios.php?cat=3&ensaio=13>
- Teixeira, L. B., (2003b) «Ludologia (Jogo #2/Nível #1). Retrato do Mesmo (Homem) enquanto Outro: Breves notas sobre (ciber)simulações lúdicas», in [www.ciberscopio.net](http://www.ciberscopio.net) (secção cibernsimulação), Coimbra capital da cultura, Outubro de 2003 (reedição em *Hermes ou a Experiência da Mediação (Comunicação, Cultura e Tecnologias)*, Pedra de Roseta, Lisboa, 2004, pp. 175-185) <http://luisfilipeteixeira.com/ensaios.php?cat=3&ensaio=14>
- Teixeira, L. B., (org.)(2003c) *Cultura de Jogos*, revista *Caleidoscópio*, nº 4, Edições Universitárias Lusófonas, Lisboa.
- Teixeira, L. B., (1992) *O Nascimento do Homem em Pessoa: A Heteronímia como Jogo da Demiúrgia Divina*, Cosmos, Lisboa, sobretudo pp. 59-64.
- Turkle, S., (1997) *A Vida no Ecrã: A Identidade na Era da Internet*, Relógio d'Água, Lisboa, (orig. 1995).
- Turkle, S., (1989) *O Segundo Eu: Os Computadores e o Espírito Humano*, Presença, Lisboa (orig. 1984).
- Zimmerman, E., (2004a) «Narrative, interactivity, play and games: Four naughty concepts in need of discipline», in Noah Wardrip-Fruin and Pat Harrigan; *First Person: New Media as Story, Performance, and Game*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, pp. 154-164.
- Zimmerman, E., Salen K., (2004b) *Rules of Play: Game Design Fundamentals*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.