

AS CIDADES INTELIGENTES E AS NARRATIVAS DE FUTURO

SMART CITIES AND THE NARRATIVES OF THE FUTURE

Herlander Elias

Universidade da Beira Interior, Covilhã [PT]

herlanderelias248@gmail.com

Resumo

De algum tempo a esta parte, temos vindo a passar da *polis* para a *technopolis*. A evolução dos *digital media* tem tornado as cidades numa máquina 2.0. Os cidadãos agora confiam nas imagens do futuro e nas propostas de sustentabilidade, energias renováveis e melhor mobilidade urbana. Enquanto o automóvel é reconfigurado neste novo conceito de cidade, já o telemóvel, o *smartphone*, torna-se o controlo remoto para se aceder à cidade dos *bits* (de informação digital). Na cidade inteligente, o nosso rasto digital é compreendido pela moldura técnica da cidade. Hoje em dia, consumimos também narrativas de futuridade, queremos acreditar que podemos ativamente intervir em cidades inteligentes e que, uma vez tendo o computador saído da caixa, o futuro promete acesso a uma sociedade de informação em que a cidade é o novo palco futurista de acesso a dados, capital, tendências e promissoras indústrias culturais. Mais do que um acervo do passado, as novas cidades inteligentes preparam-se para receber novos cidadãos mais ativos e criativos. Resta saber, respeitando cada cidade a sua narrativa de futuridade, se a realidade se consolidará numa utopia, numa distopia ou numa protopia (que é o mais provável), devido à expansão dos meios digitais.

Palavras-chave: narrativa, futuro, protopia, cidade inteligente, digital

Abstract

It has been a while since we have come from a polis to a technopolis. The evolution of digital media has rendered cities into a machine 2.0. Now citizens trust in the images of the future and in sustainability proposals as well, just as in renewable energies and improved urban mobility. While the automobile is reconfigured in this new concept of city, the smartphone, in its turn, becomes the remote control to provide access to the city of bits (digital information). In the smart city our digital trail is embraced by the city's technical framework. These days we also consume narratives of futurity, we want to believe that we can actively intervene in smart cities. And once the computer is out of the box, the future promises access granted to an information society in which the city is the new futuristic stage to access data, capital, trends and new and promising culture industries. More than just being an archive of the past, the new smart cities are getting ready to welcome new and more active and creative citizens. What is left to know is whether or not reality itself will be consolidated in an utopia, a dystopia or a protopia (which is the most likely), due to the expansion of digital media, even if one respects each city and its narrative of futurity.

Keywords: narrative, future, protopia, smart city, digital

1. Introdução

Historicamente, a narrativa de futuro e o planeamento das cidades sempre estiveram muito próximos, desde a intervenção de Albert Speer para o Terceiro Reich, passando pela alta construção urbana em Nova Iorque; ambos os casos, no século XX, estiveram associados a ideias políticas de futuro, seguindo uma narrativa específica. Porém, é no final do século XX com a expansão da Internet e das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) que, juntamente com a ficção científica ciberpunk se começa a eleger a paisagem urbana japonesa, em especial de Tóquio (no Japão), como um modelo a seguir de cidade do futuro. Hoje em dia, três décadas depois, as realidades de Seoul (na Coreia do Sul); Shanghai, Beijing, Shenzhen (na China), bem como de Tóquio, presenteiam-nos com arranha-céus e infraestruturas tecnológicas que transformam estas cidades em cidades inteligentes. Tal como previsto na ficção científica de William Gibson, a imagem de futuro neste momento tem forte estilo asiático.

Se recuarmos até aos anos 90 quando a cibercultura estava na moda, a Internet se expandia a nível global e a Sociedade de Informação era um programa político de alguns países, constatamos que se tentava já apelar ao conceito de cidade inteligente. Nos EUA falava-se em *Information Society*, mas autores como Mark Taylor falavam de “Netropolis”, Javier Echeverría em Espanha escrevia sobre a “Telépolis” e Neil Postman já tinha escrito livros sobre a “Tecnopolia” ou *technopolis*. Quando comparamos estas visões com as de autores mais recentes, o contexto atual como que prolongou o patamar teórico dos anos 90, atribuindo-lhe mais coerência. Kevin Kelly, por exemplo, diz que por agora nos situamos sem qualquer perspetiva geracional, e que agora estamos presos num “agora” muito curto (2016, LOC 228-5810). Quer isto dizer que no contexto pós-anos 90 a ideia de um futuro planeado de alguma forma falhou, sendo que se encontra mais expansão no hedonismo e no viver cada dia de uma vez. Para autores como Paul Frosh, o que se passa é que “o estar à frente” (N.A.: “edginess”) se encontra associado a um sistema de retórica em que a inovação é a peça-chave (2003, Chapter VI, 150). O que podemos inferir é que, no atual contexto, as ideias dos anos 90 de se criar uma cidade futurista, digital, computadorizada, um ícone da sociedade de informação, estão agora a tornar-se realidades tecnopolíticas, nomeadamente na Ásia que pretende afirmar-se perante a sociedade global. As grandes paisagens metropolitanas de *Blade Runner* (Ridley Scott, 1982) confundem-se entre os ecrãs de ficção e os horizontes geométricos de Shenzhen e Shanghai.

O problema que temos atualmente é que, tal como Kelly sublinha, “seremos simplesmente intermináveis novatos no futuro porque o tentamos acompanhar” (2016, LOC 180-5810, Tradução nossa). O futuro urbano é um futuro veloz. As cidades são máquinas de inovação repletas de públicos competitivos. E não apenas na ficção mas sobretudo na realidade atual. Por isso é que autores como Bauman acreditam que antecipar futuras tendências baseando-nos em eventos passados torna-se cada vez mais arriscado, e frequentemente erróneo. Para Bauman a “vida líquida” é um fluxo de recomeços (2007, 8). E é precisamente neste ponto que vislumbramos as cidades inteligentes e a narrativa de futuro. A cidade inteligente tem a sua própria narrativa de futuro e a narrativa de futuro tem tendência a consolidar-se num modelo de espaço urbano, a sua égide. Poderemos importar para esta discussão dois conceitos que Lyotard refere na sua obra de 1990, *O Inumano*, onde a dado momento se distingue o *proteron* (aquilo que precedeu, o ocorrido), do *husteron* (aquilo que se sucede, o ulterior). A cidade inteligente ergue-se sobre a cidade do *proteron*, a anterior configuração urbana, mas acrescenta-lhe narrativa tecnológica, uma outra imagem de futuro, um outro *husteron*.

Há quem refira, como Bauman, que se deve ter em conta duas áreas distintas; em primeiro lugar as coisas imaginadas (utopia, futuro, projetos); e em segundo lugar as coisas imaginárias (fantasia, realidade não-sólida) (2007, 69). Contudo, quando assistimos a filmes como *Blade Runner*, quando lemos a última trilogia de ficção científica de William Gibson, o que se nota é que a narrativa de futuro passou a ser um estilo de ver a paisagem urbana presente. O futuro deixou de ser planeado, passou a ser uma forma política de fazer um *statement* de superioridade urbana nacional e internacional. Não é por acaso que Gibson diz que Alvin Toffler nos alertou para o Choque do Futuro, mas será isto agora uma Fadiga de Futuro? (2012, 44). Mesmo a ascensão da ficção científica *silkpunk* com autores chineses vem reforçar esta ideia de que o “ir para a frente” implica considerar o passado ou não deturpar a imagem do futuro com apenas ingredientes de velocidade. Em jeito de desalento, Gibson afirma que “não temos futuro porque o presente se tornou demasiado volátil” (apud Hoepker, 2011, 230, Tradução nossa). Aliás, um desafio das cidades inteligentes consiste na criação de melhores condições de vida e não em transformar as cidades em geografias descontroladas.

2._Cidades Inteligentes

Para quem não sabe, o *cyberspace* e a *virtual reality* dos anos 90 foram antes de mais metas tecnológicas, “lugares” para que visionários e tecnólogos inspirassem a indústria, a cultura, os urbanistas e os criativos. Hoje em dia qualquer consola de jogos tem imagens deslumbrantes de alta-definição e a realidade virtual voltou. O novo ícone da indústria de TIC, porém, não é mais o computador, mas sim o smartphone, produto que revolucionou a cultura digital com o momento em que o iPhone renova a categoria ocupada pela Blackberry anteriormente. O que isto tem que ver com cidades inteligentes? Ora, a adoção em massa do Apple iPhone levou a música digital, a realidade aumentada, o GPS, a navegação de páginas web e o acesso a jogos, entre outras coisas, às novas massas digitais. Na era do Google e dos *social media*, os smartphones são o nosso controlo remoto para se experienciar a cidade inteligente. Com um smartphone pode-se chamar o automóvel elétrico, ligar as luzes em casa, falar com o sistema de som associado, descobrir coisas novas escondidas no novo mapa urbano reconfigurado para uma sociedade sempre ligada por *wi-fi* (acesso Internet sem fios).

Houve momentos em que o “ciberespaço” era exatamente o modelo de como o futuro deveria ser (Bell, 2007, 2). Filmes como *The Matrix* em 1999 mostraram essa realidade de conexão direta de máquina a humano. Mas a geração sempre ligada dos dias de hoje preferiu o smartphone, o novo aparelho sempre ligado, íntimo, social, tecnológico e repleto de funcionalidades para se descobrir a cidade inteligente com outros olhos. Em obras como *Blade Runner*, o computador não é uma máquina mais impressionante que a megalópole. O espaço urbano deste filme mostra uma Los Angeles de 2029 que se impõe, e um meio ambiente degradado. Sobre o meio ambiente, William Gibson havia dito em *Pattern Recognition* (2003) que “agora [que o meio ambiente] foi Blade-Runnerizado por meio século de uso e poluição” (146, Tradução nossa), a realidade havia ficado pior em termos de qualidade devido à expansão incomensurável da indústria. As atuais cidades inteligente não querem que a sua geografia fique “blade-runnerizada”. Por isso, os novos públicos do digital e os urbanistas concebem cidades em que a sustentabilidade é um ponto fulcral no desenvolvimento. Para Andrew Berglund o que está em causa agora são as “future-ready cities”, cidades prontas para o futuro de energias verdes, sem automóveis, com acesso Internet constante e com novas interfaces para se aceder à informação na e sobre a cidade (in De Waele, 2013, LOC 573 de 2059).

Embora o *Blade Runner* seja um ícone da ficção científica *ciberpunk* e nos revele cidades sem fim e horizontes poluídos, os andróides e os humanos que aparecem no filme têm nomes ou modelos. Mas, em 1930, David Butler havia realizado o filme *Just Imagine*, onde no futuro que nos é apresentado as pessoas não teriam nomes, mas sim números. Isto não deixa de ser um distopia, como *Blade Runner*. O que as obras mencionadas até aqui têm em comum é o facto de apelarem a uma imagem do futuro em que só há cidade, ou a recriação desta em computador, como acontece em *The Matrix*. Numa obra de carácter excecional, intitulada *The Image of The Future*, de 1973, o autor Fred Polak cria um guia para se compreender como as “imagens de futuro” têm sido presentes ao longo da história da humanidade, com especial desenvolvimento a partir do Renascimento e depois novamente com as metrópoles dos séculos XIX e XX. No seu entender, a imagem do futuro é um conceito, uma construção que se cria no presente para reger o desenvolvimento planeado, bem como a relação do homem com o seu tempo.

Dizia Félix Guattari que “cada civilização e cada época tiveram os seus fins para a história” (apud Deleuze, 2004, 266, Tradução nossa). E o mesmo sucede sobre as imagens de futuro e as imagens de futuro das cidades. Cada época criou a sua imagem da cidade que vem. Argumenta Kelly que as “distopias são cinemáticas e dramáticas” (2016, LOC 205-5810, Tradução nossa). Todas as obras de ficção científica literária e cinematográficas mencionadas até aqui são distópicas e revelam-se também enquanto espaços de *drama*, i.e., ação, intervenção. Na cidade inteligente há uma preocupação para com o futuro. A procura de melhores infraestruturas de TIC, as energias renováveis e a sustentabilidade, bem como a expansão da robótica e dos veículos elétricos drone são alguns dos elementos que compõem o perfil da nova cidade inteligente, que é uma cidade de máquinas e de humanos em coabitação. A cidade inteligente é um local ideal para ascensão de novos media. Repare-se que “A força dos novos media encontra-se também associada com sendo ‘future-savvy’ [N.A: “conhecedor do futuro]: e embora não saibamos como é que será o futuro poderemos estar certos de que será digital” (Green, 2010, 137, Tradução nossa). Uma característica dos habitantes das cidades inteligentes é o facto de serem *savvy*, ou seja, ágeis, espertos, desvolto em lidar com novos media e tecnologias digitais. A cidade do futuro não é uma cidade de leitura fácil, mas a cidade inteligente dos nossos dias é uma cidade que requer uma propensão para as novidades e para o que se parece com futurístico.

Todavia, a cidade sempre foi um acervo, uma memória do passado, com os seus arquivos, museus, bibliotecas e arquitetura. A cidade não tem que ser futurista. Aliás, como Taleb sugere, “o futuro encontra-se maioritariamente no passado” (2012, Book VI, Chapter

20, 1, Tradução nossa). Uma das particularidades de *Blade Runner* era precisamente esse facto de a cidade ser um espaço do novo e um espaço do antigo, um desafio pós-pós-moderno. Viver numa cidade inteligente não ficcional implica ser-se moderno. Para Malpas, “Ser-se moderno (...) consiste em ser-se apanhado pelo inevitável progresso da história: quer dizer quer que se veem as raízes desaparecerem no passado à medida que uma pessoa viaja para um futuro que promete ser radicalmente diferente” (2005, 48, Tradução nossa). E como o futuro promete ser muito diferente, terá de ser construído com um novo tipo de pessoas. Na escola da criatividade do novo milénio, Daniel H. Pink defende que

“O futuro pertence a um tipo de pessoa muito diferente com um tipo de mente muito diferente — criativos e criadores de empatia, reconhecedores de padrões, e construtores de significado. Estas pessoas — artistas, inventores, designers, contadores de histórias, gente preocupada, consoladores, pensadores da integridade — irão agora colher as maiores recompensas da sociedade e partilhar as suas maiores alegrias” (2005, 1, Tradução nossa).

Com isto, Pink quer dizer que o futuro é uma imagem que precede a construção de uma realidade, e que essa realidade, diga-se futura, se faz com base nas pessoas, no perfil que estas pessoas têm com vista a edificar algo substancial e inteligente.

3. Narrativas de Futuro

Há duas coisas a ter em mente. Em primeiro lugar, uma narrativa não tem que ser uma história linear, mas também pode sê-lo, e o futuro pode ser utópico, “metatópico” ou distópico. Como se fala aqui de narrativas de futuro, estamos a prever que a narrativa linear de futuro precisa de uma imagem de futuro. A “metatopia” consiste, segundo Umberto Eco (1989), numa criação de um futuro a partir do presente, seguindo-se para tal vários passos. A utopia implica que algo existe num outro lugar, e que é melhor que a nossa realidade. Já a distopia implica que o que quer que exista num outro lugar, pode ser pior do que o nosso ponto de partida. Na ficção científica, as distopias têm apresentado realidades “blade-runnerizadas” em que algo correu mal e o nosso planeta, as cidades, não conseguiram evitar um certo tipo de catástrofe. Já as utopias tentam mostrar-nos como a nossa realidade pode ser se as coisas seguirem um rumo ideal, de onde os efeitos positivos a colher.

Posto isto, as narrativas de futuro ainda encontram uma outra subdivisão. Como Raven e Elahi bem explicam, a “narrativa de futuridade” é diferente do que se apelida de “futuros”. Segundo os autores, são as narrativas de futuridade que expõem as imagens do futuro. Por outras palavras, são as narrativas que proporcionam as imagens do futuro. Sem narrativa, não há futuro. E se ser moderno é considerar o passado, mesmo sabendo que o futuro pode ser radicalmente diferente, então ser futurista implica considerar o futuro, mesmo sabendo que o passado foi também diferente. Para Raven e Elahi “os futuros” são uma subcategoria das “narrativas de futuridade” (2015, 50). Podemos inferir que o principal, nas ideias de futuro, são as imagens e as narrativas, os conceitos e os argumentos.

Em Gibson ficamos a saber que “O futuro já está aqui; só que não está igualitariamente distribuído” (in Kelly, 2016, LOC 3124-5810, Tradução nossa). Existem as imagens, os conceitos, os protótipos, mas a tecnopolítica dita o acesso a certos meios e espaços com base na lógica de mercado. Um outro tipo de futurismo tem imperado, o da “futurocracia”, que consiste em ter-se agentes a investir em mercados com base em sondagens e previsões (Howe, 2010, 155). Sabendo-se que a cidade inteligente do futuro é uma cidade em que a informação digital e o capital se fundiram, não é de estranhar que muitos financeiros acreditem neste tipo de fluxos de dados. Para Lunenfeld estes futuros são “pós-económicos” (2011, 98). Até porque houve uma crise financeira em 2007 que demoliu algumas imagens esperançosas do futuro. No fundo é tudo uma questão de narrativa, como Raven e Elahi sugerem, ou de “futuridade” como diz Gibson (2012, 8).

Segundo Boym, “as fantasias do passado, determinadas pelas necessidades do presente, têm um impacto direto nas realidades do futuro” (2001, xvi, Tradução nossa). É nisto que consiste a imagem do futuro em Polak, e é assim que se constrói a metatopia segundo Umberto Eco. No entanto, Kevin Kelly prefere o conceito de “protopia”, porque “nem a distopia nem a utopia são o nosso destino final. Ao invés, a tecnologia leva-nos para a protopia. Para sermos mais precisos, a verdade é que já chegámos a protopia” (2016, LOC 213-5810 (rever estes números?), Tradução nossa). E no que consiste a protopia? A protopia é um regime de tecnologia, uma imagem de futuro em que tudo está em constante atualização. Não se pode parar de acompanhar o seu funcionamento. Reina o domínio do temporário, a atualização do indivíduo e o protótipo. Aqui talvez seja interessante termos em conta duas referências de Taleb. Para este autor, nos mitos gregos os dois titãs irmãos, Prometeu e Epimeteu, encerram o segredo da discussão sobre passado e futuro. Enquanto Epimeteu pensava depois do tempo, Prometeu pensava à frente do seu tempo (2012, Book IV, Chapter 14, 1). Poderemos dizer que a narrativa de futuro e todo o nosso conceito de

smart city implicam que sejamos prometeicos, até porque estes espaços se tornam espaços de tecnologia (como no mito do fogo roubado aos deuses). Um dos pioneiros da realidade virtual dos anos 90, Jaron Lanier confessa que “Eu sinto falta do futuro. O futuro deveria ser o nosso teatro. Deveria ser divertido e louco, e obrigar-nos a ver tudo no nosso presente com olhar renovado” (2013, Part XIX, Conclusion). O grande receio é que, em vez de nos depararmos com as cidades futuristas protópicas, sejamos cada vez mais confrontados com um mundo orwelliano que Taleb apelida de um “futuro altamente tecnocrático” (2012, Book VI, Chapter 20, 1, Tradução nossa). Como não sabemos ao certo que futuro será realizado, se bom, ou mau, podemos concordar com Boym, para quem, segundo um ditado popular Russo atual, o passado se tornou mais imprevisível que o futuro” (2001, xiv, Tradução nossa).

Conclusão

Desde os anos 50 que os EUA foram pioneiros com a General Motors a vender uma imagem do futuro em que o automóvel era central no desenho das cidades. No século XXI, com o forte cunho das grandes cidades asiáticas, o centro da imagem do futuro é a cidade inteligente e sustentável. Nesta cidade, o indivíduo pode fazer tudo com acesso garantido através do seu smartphone. Toda a informação acedida e o rasto dos acessos dos indivíduos dentro da cidade transforma a cidade inteligente num computador urbano de *big data*, em que os dados massivos de toda a gente ajudam a cidade a pensar informaticamente como gerir os fluxos de trânsito de pessoas, veículos e como as culturas se organizam no espaço urbano.

O que outrora foram imagens de futuro são hoje realidades. As cidades querem ter menos automóveis poluentes, os edifícios agora são verdes e limpam o carbono do ar. Cada cidade é coberta por um guarda-chuva de acesso *wi-fi*. A cidade inteligente é verde e está sempre ligada ao digital. Tal como a eletricidade, o acesso à Internet na nova cidade *smart* tornou-se uma necessidade de primeira mão. É facto que as cidades continuam a ser arquivos da cultura e do passado, mas as suas linhas urbanas reluzentes revelam que disputam o título de cidade mais futurista e bonita. As cidades são novas máquinas inteligentes. E tentam tornar-se polos atrativos para os públicos mais criativos.

O que podemos dizer é que existe uma construção de uma imagem do futuro. Parte-se do presente, fase a fase, para a edificação desses espaços. Há neste sentido uma metatopia em curso. Se as cidades serão utópicas ou distópicas, tal dependerá do esforço da

tecnopolítica atual. O que é certo é que nestas cidades inteligentes há cada vez mais gente a comprar coisas, pagar transportes e a ter no *smartphone* o seu *digital media* central. É a lógica do computador que impera, e por isso nos encontramos num regime de protopia, em que é necessário nos atualizarmos como se atualiza software. Na nova cidade inteligente, o indivíduo tem de estar bem configurado para o espaço de fluxos em que se tornou a cidade. O que atrai pessoas para estas cidades são as narrativas de futuridade. Já os futuros dependem de como estes espaços são concebidos e se, o que é prometido em termos de imagem, é suficiente para atrair os novos públicos *savvy*, ávidos de frequentar as cidades prontas para o futuro.

Referências

- Bauman, Z. (2007). *Vida líquida* [liquid life, 2005]. Rio de Janeiro, Brazil: Jorge Zahar Editor.
- Bell, D. (2007). *Cyberculture theorists: manuel castells and donna baraway*. New York, NY, US: Routledge.
- Blade Runner* (Ridley Scott, 1982)
- Boym, S. (2001). *The future of nostalgia*. New York, NY, US: Basic Books.
- Deleuze, G. (2004). *On desert islands and other texts* [1953-1974]. Los Angeles, California, US / New York, NY, US: Semiotext(e).
- Eco, U. (1989). *Sobre os Espelhos e Outros Ensaios* (1985). Lisboa: Difel.
- Frosh, P. (2003). *The image factory. Consumer culture, photography and the visual content industry*. Oxford, UK/ New York, US: Berg.
- Gibson, W. (2003). *Pattern Recognition*. New York: G. P. Putnam's Sons.
- Gibson, W. (2012). *Distrust That Particular Flavor*. New York, NY, US: G. Putnam & Sons.
- Green, L. (2010). *The Internet - an introduction to new media*. Oxford, UK/ New York, US: Berg.
- Hoepker, K. (2011). *No maps for these territories: cities, spaces and archaeologies of the future in william gibson*. Amsterdam, Netherlands / New York, NY, US: Editions Rodopi, BV.
- Howe, J. (2010). *Crowdsourcing – como o poder da multidão impulsiona o futuro dos negócios* [why the power of the crowd is driving the future of business, 2008]. Lisboa, Portugal: (Conjuntura) Actual Editora.
- Just Imagine* (David Butler, 1930)

- Kelly, K. (2016). *The inevitable: understanding the 12 technological forces that will shape our future*. Amazon Kindle version. New York, NY, US: Viking, Penguin.
- Lunenfeld, P. (2011). *The secret war between downloading & uploading. Tales of the computer as culture machine*. Cambridge, London, UK: MIT Press.
- Lyotard, J.-F. (1990). *O Inumano: considerações sobre o tempo*. Lisboa, Portugal: Estampa.
- Malpas, S. (2005). *The postmodern*. New York, NY, US: Routledge.
- Matrix, The* (Wachowskis, 1999)
- Pink, D. H. (2005). *A whole new mind. why right-brainers will rule the future*. New York, NY, US: Riverhead Books / Berkeley, California, US; Berkeley Publishing, Penguin Books.
- Polak, F. (1973). *The image of the future*. New York, NY, US: Elsevier Publishing Company.
- Postman, N. (1994). *Tecnopolia - quando a cultura se rende à tecnologia* (1992). Lisboa, Portugal: Difusão Cultural.
- Raven, P. G. & Elahi, S. (15 de Novembro de 2015). The new narrative: applying narratology to the shaping of futures outputs. In *Futures*, Vol. 74, Novembro de 2015, pag.49-61US: Elsevier. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.futures.2015.09.003>
Retrieved from www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328715001330 (Access in May 2016).
- Taleb, N.N. (2012). *Antifragile: things that gain from disorder*. iBook ePub version. New York, NY, US: Random House.
- Waele, R. De, & Campbell, L. [Cur] (2013). *SHIFT 2020 - how technology will impact our future*. US: Amazon Kindle ebook version (2014).

Elias é um profissional das Ciências da Comunicação. Desde logo enquanto estudante de Licenciatura que se preocupa com questões de investigação. Elias licencia-se em Ciências da Comunicação e da Cultura na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, em Lisboa, e rapidamente termina o seu primeiro livro sobre "Ciberpunk". Desde 1999 o autor envereda por trabalhar como Jornalista em revistas de tecnologias de informação e entretenimento sobre Internet e vocacionadas para o multimédia.

A cultura digital representa o início da sua investigação nos anos 90 e, até ao presente, permanece como núcleo temático num trabalho em estado progressivo. A sua Dissertação de Mestrado intitula-se "First Person Shooter: O Ciberespaço Subjectivo"; já a sua Tese de Doutoramento é em 2010 apresentada como "A Galáxia de Anime - A Animação Japonesa como New Media". Três dos seus últimos livros são o ensaio "Post-Web: The Continuous Geography of Digital Media" (2013), o romance *noir thriller* "O Homem Completo" (2012), e, o recentemente publicado, "Cloudpunk: A Quinta Vaga do Digital".

Elias is a professional of Communication Sciences. Early as a graduate student he is concerned with research issues. He graduates in Communication Sciences at the University Lusófona of Humanities And Technologies, in Lisbon, and in a fast pace he finishes the

first book on "Cyberpunk". Since 1999 the author endeavours in working as a Journalist on Internet-focused and multimedia-driven, IT news and entertainment magazines.

Digital culture represents his research starting point in the 90s, and until present day it remains a core of issues in progressive work status. His Master Dissertation is entitled "First Person Shooter: The Subjective Cyberspace" while the Doctoral Graduation Thesis is introduced in 2010 as "The Anime Galaxy - Japanese Animation As New Media". Three of the latest works are the essay "Post-Web: The Continuous Geography of Digital Media" (2013), the noir thriller novel "The Complete Man" (2012), and the recently published "Cloudpunk: The Digital Fifth Wave".

Received / Recebido
06 09 2017

Accepted / Aceite
05 03 2018