

## CIDADES INTELIGENTES E CRIATIVAS E *SMARTIFICAÇÃO* DOS TERRITÓRIOS: APONTAMENTOS PARA REFLEXÃO

### SMART AND CREATIVE CITIES AND TERRITORIAL SMARTIFICATION: NOTES FOR REFLEXION

### CIUDADES INTELIGENTES Y CREATIVAS Y LA SMARTIFICACIÓN DE LOS TERRITÓRIOS: APUNTAMIENTOS PARA REFLEXIONAR

Maria das Mercês Cabrita de Mendonça Covas<sup>1</sup>  
António Manuel Alinho Covas<sup>2</sup>

#### RESUMO

Este artigo sobre cidades inteligentes e criativas e *smartificação* dos territórios tem uma natureza exploratória e por objetivo elencar os tópicos mais relevantes para a compreensão do tema das cidades e territórios inteligentes. Em primeiro lugar, a natureza transdisciplinar e transfronteiriça do tema. Em segundo lugar, os mitos em redor da noção de *smart city* e as correntes emergentes do planeamento urbanístico da era digital. Em terceiro lugar, o *data problem* e tudo o que releva da gestão do *big data* e da política de *open data* nesta matéria. Em quarto lugar, uma aproximação à noção de cidade criativa, irmã gémea da cidade inteligente. Em quinto lugar, a projeção da cidade inteligente para fora do seu perímetro urbano em direção à *smartificação* do território envolvente. Em sexto lugar, associamos a *smartificação* do território à metodologia do território rede e ator rede. Em sétimo lugar, alertamos para os riscos da fratura digital e a importância da conectividade na cobertura digital. Por fim, rumamos em direção à utopia territorial da cidade inteligente e criativa. No final, sublinhamos algumas linhas vermelhas que importa acautelar em matéria de *smartificação* das cidades e dos territórios. Em síntese, a cidade inteligente e criativa ambiciona ser aquela cidade ecologicamente equilibrada, socialmente inclusiva, solidária e democrática e que experimenta novas formas de regulação e governação.

**Palavras chave:** Cidades Inteligentes. Cidades Criativas. *Smartificação* do Território. *Big Data* e *Open Data*. Deficiente Cobertura Digital.

#### ABSTRACT

This paper is about smart cities and territories in line with a preliminary approach and it follows seven main topics. The first one concerns the transborder and transdisciplinary nature of the matter. The second is about the myths and urban planning trends in the digital era. The third

<sup>1</sup>Doutor em Sociologia pela Universidade de Évora. Universidade do Algarve (Ualg). Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações (CIEO). Portugal. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3531-8444>. E-mail: [mcovas@ualg.pt](mailto:mcovas@ualg.pt)

<sup>2</sup>Doutor em Assuntos Europeus pelo Instituto de Estudos Europeus da Universidade Livre de Bruxelas. CinTurs - Research Centre for Tourism, Sustainability and Well-being Universidade do Algarve. Portugal. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0034-102X>. E-mail: [acovas@ualg.pt](mailto:acovas@ualg.pt)

topic concerns de data problem, the big data and the open data policy. The forth topic is about urban factors which lead to the creative city. The fifth topic deals with the territorial smartification beyond the city limits. The sixth topic concerns the digital fracture and the networking connectivity. The seventh topic deals with the territorial utopian of the smart and creative cities. Finally, we underline some red lines concerning the territorial and digital challenges of the smart cities and their environment. Briefly, the main goal is a more sustainable, inclusive, democratic, smart and creative city based on new ways of regulation and governance.

**Keywords:** Smart Cities. Creative Cities. Territorial Smartification. Big Data and Open Data. Digital Fracture and Networking Connectivity.

## RESUMEN

Este artículo sobre ciudades inteligentes y creativas y la smartificación de territorios tiene claramente un carácter exploratorio, teniendo como objetivo enumerar los temas que nos parecen más relevantes para comprender este tema. En primer lugar, el carácter transdisciplinario y transfronterizo del tema. En segundo lugar, los mitos en torno a la noción de ciudad inteligente y las corrientes emergentes de la planificación urbana en la era digital. En tercer lugar, el problema de los datos y todo lo que proviene de la gestión de big data y la política de datos abiertos. Cuarto, hacemos una aproximación a la noción de ciudad creativa, la hermana gemela de la ciudad inteligente. En quinto lugar, proyectamos la ciudad inteligente desde su perímetro urbano hacia la smartificación del territorio circundante. En sexto lugar, asociamos la smartificación del territorio con la metodología de la red de territorios y actores. En séptimo lugar, advertimos de los riesgos de la fractura digital y de la importancia de la conectividad en la cobertura digital. Finalmente, avanzamos hacia la utopía territorial de la ciudad inteligente y creativa. Por último, subrayamos algunas líneas rojas que deben tenerse en cuenta en la smartificación de ciudades y territorios.

**Palabras clave:** Ciudades Inteligentes y Criativas. Smartificación del Territorio. Big Data y Datos Abiertos. Futura y Conectividad Digital.

**Como citar este artigo:** COVAS, Maria das Mercês Cabrita de Mendonça; COVAS, António Manuel Alinho. Cidades inteligentes e criativas e smartificação dos territórios: apontamentos para reflexão. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 10, ed. esp., p. 40-59, out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.24302/drd.v10ied.esp..2896>.

**Artigo recebido em:** 03/06/2020

**Artigo aprovado em:** 03/10/2020

**Artigo publicado em:** 23/10/2020

## 1 INTRODUÇÃO: A *SMARTIFICAÇÃO* DE CIDADES E TERRITÓRIOS, ALGUNS APONTAMENTOS PARA REFLEXÃO

Na sociedade do conhecimento, por todas as razões, as interações entre tecnologia e território são um problema de prioridade elevada. Na sociedade do conhecimento em que vivemos o nosso pressuposto é simples: todos os territórios têm uma inteligência coletiva tácita ou implícita que os seus principais atores e representantes podem explicitar e desenvolver se forem capazes de resolver os seus principais défices de conhecimento. Não há, portanto, nenhum fatalismo ou determinismo especial com um território, simplesmente, na sociedade do conhecimento a origem dos problemas reside num défice de conhecimento que é necessário colmatar.

A grande questão reside em saber até que ponto um determinado território é, não apenas um “objeto de conhecimento”, mas, também, um “território-desejado” que mobiliza entusiasmo e adesão para um projeto de futuro. Estas duas inteligências, a racional e a emocional, precisam de estar reunidas e convergir adequadamente. Se, ao contrário, um território for percebido como um mero recipiente, a inteligência emocional e a inteligência racional nunca se encontrarão para um grande projeto de futuro, isto é, não haverá inteligência coletiva territorial digna desse nome e capaz de reduzir os défices de conhecimento já acumulados. Nestas condições, muito dificilmente conseguiremos um território inteligente e criativo, e isto por mais relevante que seja o contributo da inteligência artificial e da internet dos objetos.

A cidade inteligente e criativa é um objeto em permanente construção. Os desafios são enormes. De um lado, os ciclos longos das grandes transições; ecológica, energética, digital, demográfica, laboral, do outro, a cidade vertiginosa assoberbada com o seu quotidiano e atarefada com os problemas correntes dos seus serviços públicos urbanos. A cidade inteligente e criativa do século XXI promete-nos uma longa viagem. É, todavia, e ao mesmo tempo, uma viagem exaltante e inquietante. De um lado, sentimos que uma economia desmaterializada é uma contribuição extraordinária para resgatar o nosso planeta e que uma sociedade mais colaborativa e partilhada é uma aquisição valiosa para a humanidade inteira. Por outro lado, não temos garantias suficientes de que esta transição em direção ao universo cosmopolita gere a empatia e confiança bastantes, no mercado de trabalho, na concertação social, na negociação interpartidária e no compromisso parlamentar, para gerar o capital social e humano que é necessário para realizar a mudança.

De facto, é preciso não confundir dois planos analíticos de natureza complementar. Em primeiro lugar, há inegáveis progressos colaborativos e inteligência coletiva variada na modelação de serviços urbanos, ambientes empresariais modificados e simulados, em espaços comuns de inovação social e em territórios-rede do mundo rural, em resultado da organização de administrações e comunidades *online* e redes colaborativas. Todos eles desenvolvem formas de inteligência coletiva que importa aprofundar e monitorar. Em segundo lugar, estes progressos ainda não se traduzem em melhorias estruturais de natureza colaborativa na sociedade política em geral (DALLABRIDA; COVAS; COVAS, 2017). De facto, assistimos à eclosão de algumas manifestações hostis no espaço público, seja no universo corporativo mais convencional ou no universo mais agressivo das redes sociais que podem arrastar consigo a tribalização de comportamentos na rede que, no limite, podem conduzir a autênticas guerras entre cibernautas e entre estes e as corporações e sindicatos mais conservadores.

A *smartificação* das cidades e dos territórios é, não apenas uma viagem muito interessante, mas também, uma abordagem exploratória inovadora das relações complexas entre tecnologia, pessoas e territórios. Vamos, então, iniciar essa viagem.

## 2 UM POUCO DE DOCTRINA TRANSDISCIPLINAR

A cultura digital e a inteligência coletiva não só reclamam um pensamento transdisciplinar como solicitam um outro pensamento transdisciplinar, uma espécie de “fusão a frio do pensamento disciplinar”, conduzindo-nos em direção a novos códigos de comunicação e linguagem e a um outro agir comunicacional (HABERMAS, 1994, 1986a, 1986b).

Por outro lado, a interação entre comunidades *online* e comunidades *offline* é uma fonte inesgotável de ensinamentos, por isso falamos, também, de comunidades cognitivas que aperfeiçoam constantemente os seus modelos de inteligência coletiva. Eis, aqui, um campo imenso de investigação-ação para o próximo futuro, a saber, a consubstanciação de uma cadeia de valor que começa no grande universo imaterial das comunidades *online* e redes sociais com a germinação de uma ideia, que se transfere, de seguida, para uma incubadora digital ou espaço de *coworking*, que se revela e ganha reputação no espaço público e que, finalmente, se materializa num ato orgânico de criação e enraizamento territorial como se tivesse voltado às origens (COVAS, 2020, 2019, 2018; COVAS; COVAS, 2019, 2018).

No plano da teoria do conhecimento, simplificar e normalizar a realidade, pode ser muito perigoso. Neste particular, seguimos de perto o pensamento do filósofo social Daniel Innerarity (INNERARITY, 2016, 2011, 2009, 2005) acerca das sociedades complexas, contingentes e cognitivas e do filósofo Pierre Levy (LEVY, 2002, 2000) acerca da inteligência coletiva e da ciber democracia. A partir destas duas referências formulamos dez princípios da dúvida metódica que orientam a nossa reflexão sobre as novas formas de inteligência coletiva territorial e que aqui resumimos:

- Em primeiro lugar, assistimos a uma crescente virtualização da sociedade que torna o tempo quase irreal;
- Em segundo lugar, a vertigem da velocidade torna necessário prever o presente;
- Em terceiro lugar, a cultura da simulação e da dissimulação debilita a realidade;
- Em quarto lugar, a sociedade precisa de um esforço cognitivo, torna-se um assunto interpretativo;
- Em quinto lugar, a sociedade é um campo desestruturado mais próximo do caos que da ordem;
- Em sexto lugar, a dúvida metódica obriga-nos a suspeitar para conhecer;
- Em sétimo lugar, mais do que a evidência, trata-se da plurissignificação da realidade;

- Em oitavo lugar, o que parece não é, a realidade compõe-se, cada vez mais, de dúvida sistemática;
- Em nono lugar, o mundo atual fornece tantas possibilidades aos otimistas como aos pessimistas;
- Em décimo lugar, a economia das redes e os bens comuns colaborativos serão a esperança do futuro.

Feita esta breve incursão doutrinária e reflexiva, vejamos, agora, os tópicos principais relacionados com as cidades inteligentes e criativas e a *smartificação* do território que merecem aprofundamento. Trata-se de uma espécie de guião metodológico exploratório que nos ajudará a contribuir por um lado, para avançar no estado da arte, e, por outro lado, alertar para a previsão e antecipação de riscos e equacionar novas oportunidades de aprofundamento teórico e de investigação-ação nas cidades e nos territórios.

## **2 AS CORRENTES DO PLANEAMENTO URBANÍSTICO NA ERA DIGITAL, SEGUNDO DOUAY (2018)**

São inúmeros os mitos em redor da noção de *smart city* que, em si mesmo, já é um instrumento do marketing urbano e territorial. De resto, não é possível esta referência aos mitos da *smart city* sem a invocação das empresas multinacionais que inspiraram os modelos respetivos de modelação urbana: modelo IBM (*smarter cities*), modelo SIEMENS (*smart city*), modelo MICROSOFT (*city next*), modelo GOOGLE (*sidewalk lab*), modelo CISCO (*global intelligence urbanization*) e modelo ESRI (*smart city 3.0*).

Com esta armada tecnológica em pleno funcionamento não é de surpreender que o mito da auto-realização pela tecnologia seja um dos mais promissores. A sedução e o deslumbramento tecnológicos estão, de resto, ao serviço de outros mitos coadjuvantes como sejam os mitos da eficiência, da sustentabilidade e da competitividade. Já para não falar desse mito verdadeiramente falacioso que afirma a desmaterialização ecológica e energética da *smart city*.

Porventura mais significativos, pelo seu teor mais político-doutrinário, temos ainda o mito da neutralidade dos dados e o mito da despolitização ou não-representação. No primeiro caso, o mito funda-se na matéria-prima dos dados considerados como o ADN da biopolítica do nosso tempo, o átomo e a molécula da nossa era. No segundo caso, o mito funda-se na desintermediação da representação política convencional e na coprodução da política e do espaço público. Nos dois casos, os mitos encerram uma parte de verdade, mas há ainda muito caminho para percorrer. Em todos os casos, deveremos estar preparados para as grandes campanhas de marketing estratégico dos gigantes tecnológicos que irão continuar a seduzir-nos e a deslumbrar-nos e, também, a iludir-nos (COVAS, 2018).

O segundo tópico diz respeito às correntes do planeamento urbanístico na nova era digital. Seguimos de perto a categorização apresentada por Nicolas Douay (DOUAY, 2018) de inspiração claramente tecnológica e digital.

## 2.1 O URBANISMO ALGORÍTMICO

Estamos perante uma versão que nos leva da rutura tecnológica até ao urbanismo de inspiração neocibernética. A grande central, o *Big Data* e o cálculo algorítmico, eis a arquitetura desta corrente de planeamento urbanístico. Com efeito, estamos perante uma racionalidade claramente artificial, conduzida e manipulada por uma expertise profissional própria das tecnologias de informação e comunicação, com objetivos explícitos de comando e controlo postos em prática por via de plataformas de controlo fechado onde reina o formalismo dos processos e procedimentos de cálculo que debita padrões e métricas de comportamento onde todos nós somos, afinal, produzidos. Estamos em plena sociedade algorítmica.

## 2.2 O URBANISMO UBERIZADO

Estamos perante uma versão que nos leva da rutura tecnológica até ao domínio do capitalismo urbano, uma nova etapa na privatização da cidade que acompanha, afinal, o reforço dos grandes grupos económicos e empresariais. Nesta versão urbana não há, em princípio, uma central de operações e unidade de comando, mas, seguramente, uma autoridade de regulação, pois a iniciativa é devolvida ao mercado e às plataformas que atuam no mercado em modo de autoregulação. Estamos perante uma estratégia de disrupção e desintermediação, repleta de conflitos de interesse e diferentes arbitragens e onde, geralmente, o capital privado associa inovação, precarização e lucro.

## 2.3 O URBANISMO *WIKI* COLABORATIVO

Estamos perante uma versão que nos leva da rutura tecnológica até às mobilizações de cidadãos na internet, numa linha, digamos, libertária e liberal, tendo em vista uma certa coprodução da cidade, à imagem e semelhança do exemplo da Wikipédia. Trata-se de uma plataforma inteiramente aberta, a funcionar em contínuo, em modo contributivo e em permanente elaboração e assente na economia das multidões nas suas versões crowdsourcing, crowdlearning e crowdfunding, por exemplo, através de algumas civic tech. Não será propriamente uma corrente de planeamento urbanístico, mas pode ser uma metodologia complementar de outras metodologias mais estruturadas.

## 2.4 O URBANISMO *OPEN SOURCE*

Estamos perante uma versão que nos leva da rutura tecnológica até à inovação urbanística, numa linha, digamos, neoinstitucional e participativa tendo em vista abrir os dados públicos às parcerias público-privadas através de plataformas abertas. O urbanismo open source renova e refresca as metodologias de modelação urbana e abre a porta não apenas a uma nova administração em linha, como, sobretudo, a uma coprodução de serviços urbanos muito mais eficiente e imaginativa. Esta abordagem terá sempre uma restrição inerente, qual seja, o acesso aos dados, a sua qualidade, o seu tratamento e a sua publicitação.

## 2.5 O URBANISMO MULTIFORME E ECLÉTICO

No final, é muito provável que o modelo urbanístico escolhido seja um *mix* destas várias contribuições, uma vez que o acesso aos dados públicos da administração urbana é uma condição essencial para que se estabeleçam parcerias e plataformas e surjam empresas inovadoras (*start up*) e iniciativas da sociedade civil (*civic tech*) com um papel importante na modelação urbana e impacto na arquitetura e na qualidade dos serviços públicos oferecidos. No mesmo sentido, e em consequência desta nova divisão do trabalho administrativo na governação multiníveis, assistiremos a uma profunda alteração na relação entre o *front office* e o *back office* das administrações municipais que evoluirão, provavelmente, para uma espécie de lojas do cidadão e, pela mesma razão, assistiremos a uma profunda recomposição técnico-profissional da maioria dos seus funcionários e colaboradores.

## 3 DO *BIG DATA* À POLÍTICA PÚBLICA DE DADOS ABERTOS

O terceiro tópico diz respeito aos dados e à política pública de dados abertos (*open data*) e, nesse contexto, à formação de novas cadeias de valor digitais. A nossa abordagem, neste tópico, é um simples apontamento de reflexão. Nesta matéria, o coração da *smart city* é a central (*data centre*) de produção, recolha, importação, stocagem e tratamento de dados. Quando falamos em operações com dados estamos a pensar num ciclo longo que inclui investimentos em infraestruturas e redes técnicas, objetos conectados, centros de dados, cientistas de dados, inteligência artificial e assistentes inteligentes. Está em causa a provisão da respetiva plataforma de modelização dinâmica dos serviços urbanos que necessita desses dados para o seu funcionamento.

O *big data*, a *cloud computing* e o *analytical data* são, em matéria de dados, a cadeia de valor emergente. Os dados, como agora se comprova com o concurso das frequências da rede 5G, revelam propriedades muito diferenciadas de acordo com a infraestrutura técnica e tecnológica utilizada. Do mesmo modo, são muito críticos e diferenciados os impactos sobre o

ambiente e os recursos naturais, a saúde humana e o ordenamento e ocupação do território. Também nesta matéria, a *smart city* está obrigada a fazer prova de inteligência e criatividade.

No que diz respeito às novas cadeias de valor digitais, as plataformas de modelização dos serviços urbanos interagem cada vez mais com os utentes no modo de administração em linha. Em consequência, a mesma administração pública pode conceber aplicativos tendo em vista a coprodução de serviços ao público e, também, plataformas mais distribuídas para fundar e construir processos cooperativos e mutualizados.

Em matéria de *big data* e de grandes plataformas o produto principal somos nós, cidadãos comuns. Através dos chamados mercados biface gozamos de um serviço gratuito a montante e pagamos um serviço comercial a jusante e através dos traços do nosso comportamento somos reduzidos a uma categoria, a um perfil, que se pode comprar e vender no grande mercado dos dados. Estes dados do *big data* vão cruzar-se com os dados gerados na administração pública e todos os outros e é desse cruzamento que nascem os serviços prestados ao público pela *smart city*.

#### 4 A EMERGÊNCIA DA CIDADE CRIATIVA

A cidade criativa (UNESCO, 2004) está muito para lá da cidade inteligente ou *smart* que aqui adotámos em sentido estrito. A nossa posição de princípio é muito clara, pois estamos convencidos de que só teremos verdadeiramente uma cidade inteligente se tivermos ao mesmo tempo, uma cidade criativa. São as duas faces da mesma moeda, isto é, são facetas próprias da cidade humana que ambicionamos, pois, a criatividade, tal como a arte, podem salvar-nos a cada momento.

Na abordagem à cidade criativa destacamos os seguintes aspetos. Em primeiro lugar, a regeneração urbana pela cultura, por exemplo, os espaços desindustrializados que dão lugar a espaços culturais e artísticos. Estamos a falar de uma regeneração urbana pela economia criativa que emerge antes de qualquer programa de reabilitação ou requalificação mais formal e padronizado. É a paisagem cultural da cidade que muda.

Em segundo lugar, o ecletismo das práticas artísticas e culturais de acordo com os lugares e os públicos, também estes ecléticos, que se vão promovendo e abrindo. Esta multiplicação de lugares, públicos e práticas, cria as condições para a criatividade acontecer, tornando possível os encontros imprevistos e improváveis.

Em terceiro lugar, esta democratização da cultura abre caminho para a formação de uma nova política urbana criativa. A antiga fábrica ou armazém, o bairro ou o novo espaço de *coworking*, intensificam as suas interrelações e esta intensidade-rede faz o caminho para os futuros *clusters* criativos.

Por último, os lugares, os coletivos, as práticas, os públicos, as plataformas colaborativas, a pouco e pouco, enraízam os *clusters* criativos, os benefícios dos efeitos de aglomeração fazem-se sentir e são criadas as condições materiais e contextuais para que a próxima fase, que podemos chamar de ecossistema criativo, seja alcançada.

Porém, os efeitos externos desta trajetória criativa não são, assim, tão lineares, inclusivos e benevolentes. Digamos, que ela comporta, também, efeitos colaterais indesejados, principalmente nos seus residentes habituais. Neste percurso até chegar à cidade inteligente e criativa há alguns excessos que se podem revelar contraproducentes. Em primeiro lugar, a turistificação, depois a pressão imobiliária, em terceiro lugar, a gentrificação dos bairros dos centros históricos, depois a ludificação noturna que perturba bastante os residentes, finalmente, a liquidificação da cidade, feita de celebração, efemérides e acontecimentos, uma cidade de elos fracos e reduzida sociabilidade (COVAS, 2020, 2019, 2018; COVAS; COVAS, 2019, 2018).

## 5 A SMARTIFICAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DOS TERRITÓRIOS

A *smartificação* dos territórios diz respeito, em primeiro lugar, aos seus anéis suburbanos e periurbanos, e, em segundo lugar, aos territórios mais afastados e, bem assim, aos modos de interligação cidade-campo respetivos. Nesta matéria seguimos o princípio geral de que uma cidade inteligente e criativa é o melhor que pode acontecer aos territórios envolventes, uma vez que uma cidade só é verdadeiramente inteligente se for capaz de articular-se positivamente com os territórios da sua área de influência e vice-versa. Ou, ainda, mais cidade no campo e mais campo na cidade é sempre um bom princípio para ordenar e regular a *smartificação* dos territórios. Vejamos alguns aspetos deste tópico.

### 5.1 OS SINAIS DISTINTIVOS E A NOVA GEOGRAFIA DE UM TERRITÓRIO-DESEJADO

A *smartificação* reporta-se à inteligência racional, ao conhecimento objetivo dos sinais distintivos territoriais, e à inteligência emocional ou geografia sentimental dos desejos dos habitantes e residentes. Os sinais distintivos formam o colar de pérolas do território, os seus recursos mais preciosos. O território-desejo aponta uma linha de rumo, a ambição do território, a sua ligação virtuosa e desejada à cidade ou rede de cidades envolventes.

### 5.2 A ICONOGRAFIA DOS SINAIS DISTINTIVOS E AS NOVAS NARRATIVAS DA CIDADE-TERRITÓRIO

No plano simbólico, os sinais distintivos podem ser eleitos como ícones do território e em seu redor ser elaborada uma narrativa de cidade ou rede de cidades, por exemplo, uma determinada paisagem histórica ou literária, dos mitos às lendas e aos factos históricos. Qualquer destas referências pode ser usada como imagem de marca de uma coletividade ou território e marcar o ritmo de algumas celebrações festivas importantes (COVAS; COVAS; DALLABRIDA, 2019).

### 5.3 OS CINCO NÍVEIS DE *SMARTIFICAÇÃO* TERRITORIAL

Num plano mais analítico, uma estratégia de *smartificação* pode prosseguir cinco tipos de abordagem territorial que enquadram e delimitam outras tantas formas de inteligência territorial (COVAS, 2019):

- Uma simples otimização de recursos na provisão de serviços públicos convencionais, é o caso das *smart cities*, uma versão, digamos, performativa;
- Uma provisão de bens comuns intermunicipais em resultado de alguma forma de federalismo autárquico ou rede urbana intermunicipal, uma versão, digamos, mutualista ou cooperativa;
- O lançamento de plataformas *made in* para desenvolver a sociedade multilocal, uma versão, digamos, colaborativa;
- A criação de um ambiente inteligente de educação e ensino, virado para o utente/utilizador e a coprodução de serviços comuns, uma versão, digamos, formativa;
- A criação de um ecossistema digital integrado virado para uma estratégia de desenvolvimento territorial, uma versão, digamos, sistémica, como instrumento de formação de novas economias de rede e aglomeração nos planos regional e sub-regional.

Como se observa, há um ciclo de vida, diferentes escalas e níveis de complexidade para cumprir e fica claro que vai uma longa distância entre a simples provisão inteligente de serviços públicos de uma *smart city* e a criação de um ecossistema digital integrado no quadro de uma estratégia de desenvolvimento territorial mais dilatada no tempo.

### 5.4 A *SMARTIFICAÇÃO* DE TERRITÓRIOS-REDE

A patrimonialização do território e a aliança entre património natural e património cultural são a fonte primordial de constituição de territórios-rede de geometria variável (COVAS, 2020, 2019, 2018; COVAS; COVAS, 2019, 2018, 2016a 2016b 2016c, 2015a, 2015b, 2015c, 2015d, 2014a, 2014b; COVAS; COVAS; DALLABRIDA, 2019). A tranquilidade de um parque natural, a beleza de uma amenidade, a exuberância de um bosque, a elegância de um *terroir*, (COVAS; COVAS, 2019) a poética de um “mar de vinha” ou de uma paisagem bucólica campestre (QUEIROZ, 2017; AAVV, 2003), constituem signos distintivos territoriais, cenários, que podem integrar um território-rede e que o marketing digital pode potenciar para efeitos de visitação turística. A articulação virtuosa entre a *smart city* e o território-rede é um terreno muito promissor para combater as assimetrias territoriais e abrir novos campos de oportunidades. Porém, nesta matéria, importa saber para onde se vai e acautelar os procedimentos mediante a aplicação de teorias e metodologias melhor adaptadas

aos resultados pretendidos e evitar danos desnecessários. É esta discussão que aprofundamos no ponto 6 que se segue.

## **6 A SMARTIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO E A METODOLOGIA DO TERRITÓRIO-REDE E ATOR-REDE**

No livro intitulado “Multiterritorialidades I”, Cap. XIII, os seus autores (COVAS; COVAS, 2015d, p. 126-130) enunciam um decálogo, que aqui se retoma, como ponto de partida para lançar as bases de uma metodologia do território-rede e ator-rede, que pode servir de guia de orientação para a *smartificação* do território que respeite a teoria e prática da governança territorial.

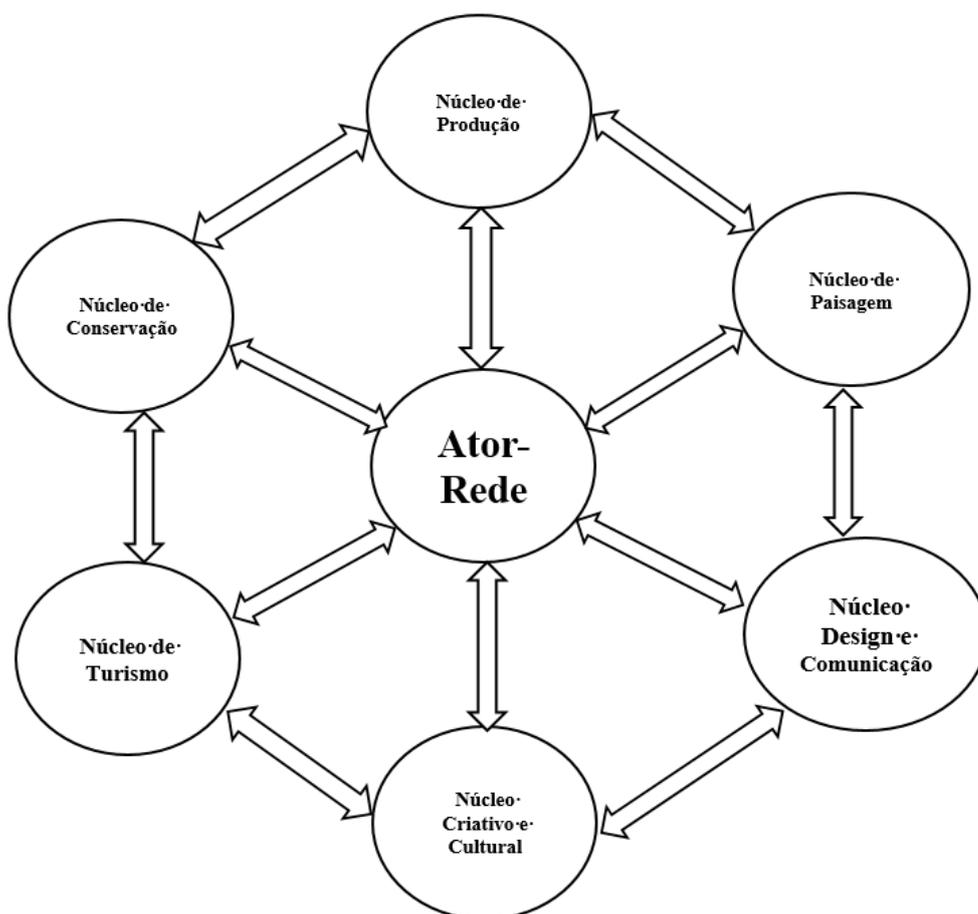
### **6.1 O DECÁLOGO DOS TERRITÓRIOS-REDE E O PAPEL DO ATOR-REDE**

Quanto aos pressupostos gerais que devem informar o funcionamento dos territórios-rede, segue-se um decálogo de grandes princípios que serviram de inspiração à nossa metodologia de trabalho (COVAS; COVAS, 2015d, p. 128).

1. A “cooperação territorial descentralizada” é um princípio fundamental, mesmo à mão, para abordar os territórios em risco.
2. O potencial de cooperação depende da forma como os territórios-zona (T-Z) evoluírem para territórios-rede (T-R): estes são verdadeiras comunidades políticas de autogoverno.
3. Os territórios-rede precisam de um instigador acreditado para desencadear o início do processo de transformação.
4. Os territórios-rede precisam de um ator-rede dedicado e de uma institucionalidade apropriada.
5. Os territórios-rede devem aproveitar as possibilidades oferecidas pela economia digital (a economia colaborativa e um território de partida sem fronteiras a *crowd economy*).
6. Os territórios-rede delimitam um território de partida sem fronteiras, que possui tantos recursos materiais como imateriais e/ou simbólicos.
7. Os territórios-rede devem criar um espaço público compartilhado, uma gramática do bem comum e um projeto de ação coletiva, ou seja, fazerem prova de que possuem, de fato, uma inteligência coletiva.

8. Os territórios-rede precisam de uma diplomacia acreditada que seja capaz de projetar uma imagem positiva do seu território.
9. Os territórios-rede e os atores-rede, reais e virtuais, podem contribuir para a renovação da democracia local e de uma nova geração de políticas públicas locais. Ver Figura 1. O Território-Rede (T-R) e as funções principais do ator-rede.
10. Os territórios-rede e os atores-rede podem contribuir para a revitalização da identidade local e a auto-estima regional. Ver Figura 1. O Território-Rede (T-R) e as funções principais do ator-rede.

Figura 1 – O Território-Rede (T-R) e as funções principais do ator-rede (Núcleos de Atuação)



Fonte: Elaboração própria, adaptada de (COVAS; COVAS, 2015d, p. 129)

## 6.2 TERRITÓRIOS-REDE (T-R): ÁREAS ABERTAS À SMARTIFICAÇÃO DE ACORDO COM A TEORIA E PRÁTICA DA GOVERNANÇA TERRITORIAL: O CASO DE PORTUGAL

A título de exemplo, fizemos uma abordagem meramente exploratória aplicável a Portugal estabelecendo, para o efeito, o elenco de territórios-rede (T-R) em que a *smartificação*, desde que bem concebida e aplicada, poderá trazer muitos benefícios, de acordo com sete categorias temáticas, as *policy-areas* mais críticas e pertinentes (Quadro 1.).

Quadro 1 – Áreas abertas à *Smartificação* de acordo com a Teoria e Prática da Governança Territorial (o caso de Portugal)

Tipologia	Áreas de Aplicação da <i>Smartificação</i>
<b>1. Microgeoeconomia Territorial</b>	Território-Rede (T-R) do Agrupamento de aldeias (Históricas e/ou outras); agrupamentos de cidades e/ou de vilas; T-R das áreas ardidadas; T-R (Territórios Património UNESCO) e outros Patrimônios; (Histórico, Arqueológico, Arquitetónico, Artístico, Artefactos, Paisagístico, Dieta Mediterrânica, Práticas e Costumes Locais, etc.), Unidades de Paisagem (UP).
<b>2. Sistemas Produtivos Locais</b>	T-R de Sistemas Alimentares Locais (SAL); T-R de Sistemas Agro-Florestais (SAF) das Zonas de Intervenção Florestal (ZIF); T-R do Sistema Agro-Turístico (SAT), de zonas termais e outras; T-R dos produtos DOP e dos Signos Distintivos Territoriais (SDT).
<b>3. Áreas Urbanas</b>	T-R das Áreas ribeirinhas e outras; T-R de Parques agroecológicos e corredores verdes intermunicipais; T-R de Coroas Urbanas.
<b>4. Áreas de Paisagem Protegida</b>	T-R de Parques Naturais, Geoparques e/ou outros.
<b>5. Áreas de Recreação Cultura e Lazer</b>	T-R de Quintas Pedagógicas e Terapêuticas; T-R de Parques Agrícolas ( <i>Institutional Food</i> ) e/ou outros; T-R de Campos Aventura, Campos de trabalho; Campos de Férias e outros.
<b>6. Áreas Empresariais</b>	T-R de Parques e Zonas Industriais; T-R de Parques de Cidades vizinhas (agrupamentos de cidades); T-R de Interação Agrícola, Agro-industrial, Piscícola, Aquacultura e outras.
<b>7. Áreas de Cooperação Territorial e Inter-regional</b>	T-R das Comunidades Intermunicipais (CIM □ NUTS II □ NUTS III); T-R de Euro-cidades; T-R de Euro-regiões; T-R dos AECT (Agrupamentos Europeus de Cooperação Territorial).

Fonte: Elaboração própria, adaptada de (COVAS; COVAS, 2015d, p. 130)

O nosso lema, recorde-se, baseia-se na teoria e prática da governança territorial através da produção e mobilização de capital social aqui expresso pela figura central do ator-rede (Figura 1.). A montagem de um território-rede é uma verdadeira obra de engenharia social, uma

espécie de filigrana social, que faz apelo a valores cada vez mais raros como são a confiança, a cooperação e a lealdade entre parceiros (COVAS, 2020, 2019, 2018; COVAS; COVAS, 2019a, 2018, 2014a, 2014b, 2014c, 2013, 2012, 2011, 2010; COVAS; COVAS; DALLABRIDA, 2019; MOL; SPAARGAREN; SONNENFEELD, 2009; MOL; SPAARGAREN; BUTTEL, 2000). Este é o capital social indispensável à transição dos territórios-zona para os territórios-rede. Os exemplos que usámos têm todos uma forte imanência territorial como se deles brotasse uma força enérgica e imparável. Esta temática encontra-se mais desenvolvida no texto intitulado “Territorialização e digitalização de políticas públicas do território: as duas faces do problema” (COVAS; COVAS, 2019, 2018, 2016a, 2016b, 2016c, 2015a, 2015b, 2015c, 2015d; COVAS, 2020, 2019, 2018).

## **7 PREVENIR A FRATURA DIGITAL E PROMOVER A CONECTIVIDADE DOS TERRITÓRIOS**

Numa versão estritamente *smart*, a cobertura digital de um território pode acarretar consequências muito perniciosas, não apenas em termos de cobertura de espectro eletromagnético, mas, sobretudo, nos efeitos de rede acoplados a essa cobertura. No preciso momento em que se procede ao leilão das frequências 5G (ANACOM, 2020), importa, todavia, não esquecer o seguinte: i) em primeiro lugar, prevenir o acesso dos grupos de população mais afastados e vulneráveis e combater o seu grau de iliteracia digital; ii) em segundo lugar, mitigar os impactos negativos da transformação digital em sentido amplo, mesmo as vítimas mais improváveis como a fauna e a flora locais; iii) em terceiro lugar, criar o embrião de um ecossistema digital que ajude a reter os mais jovens, criar condições para facilitar o acesso ao mercado de trabalho digital, promover o aconselhamento digital às PME locais; iv) em quarto lugar, abrir a administração pública à coprodução de serviços públicos; e, v) finalmente, criar um ambiente inteligente para o projeto de cidade criativa e de territórios-rede criativos.

## **8 EM BUSCA DA UTOPIA TERRITORIAL DA CIDADE INTELIGENTE E CRIATIVA**

Zygmunt Bauman (2000) fala-nos da modernidade líquida para referir tudo o que é efémero, transitório, passageiro, precário, isto é, tudo o que é líquido. Para escapar aos riscos da distopia da cidade liquefeita e aos elos fracos da sociabilidade pós-moderna, a cidade inteligente e criativa está obrigada a ser muito mais do que uma central de dados (*big data*) e de uma administração de algoritmos a que se refere Pedro Domingos quando nos fala sobre a revolução do mestre algoritmo (DOMINGOS, 2017).

A UNESCO (2004) publicou *Le Réseau des villes creatives*. Aí encontramos um leque de oportunidades e iniciativas que as cidades inteligentes e criativas oferecem aos cidadãos. Porém, queremos insistir neste ponto - a *smart city* é a cidade dos instrumentos e dos dispositivos tecnológicos e digitais, ela é uma cidade performativa, uma cidade máquina, a cidade do marketing, dos índices e dos rankings. A cidade inteligente e criativa incorpora os

instrumentos e dispositivos da *smart city* mas a filosofia do seu sistema urbano e as propriedades emergentes da sua modelação dinâmica não seguem as mesmas prioridades e a mesma linha de rumo. Neste sentido, a cidade inteligente e criativa é, também, uma cidade ecologicamente inteligente e criativa, uma cidade socialmente inclusiva e solidária e, finalmente, uma cidade que experimenta novas formas de regulação e governação, da regulação pública à co-regulação e à auto-regulação. Quando todas essas propriedades estiverem harmoniosamente reunidas teremos, finalmente, ascendido à condição de cidade humana.

Numa ótica de respeito pelos sistemas territoriais, para cumprir integralmente a utopia territorial da cidade inteligente e criativa, a *smart city* deve promover e preencher todo o mosaico paisagístico, desde a agricultura de precisão, aos sistemas de produção agroecológica compatíveis com áreas ecologicamente sensíveis, das agriculturas de nicho dos parques naturais e da floresta sustentável, das unidades de paisagem, às pequenas agriculturas suburbanas e periurbanas, desde a economia rural das áreas de montado até à agricultura comunitária e urbana das cidades pequenas, médias e grandes (TELLES, 2003).

Em jeito de síntese final, talvez possamos resumir a trajetória provável da cidade inteligente e criativa do século XXI e a correspondente *smartificação* do território da seguinte forma:

- Será parte de um novo paradigma territorial que se formará em redor de grandes metrópoles, redes de cidades inteligentes e criativas e nas interligações entre o sistema natural e o sistema urbano;
- Atravessará ciclos sucessivos de inovação tecnológica e digital cada vez mais curtos e será, por isso, objeto de muitas transformações digitais;
- Assistirá a uma pequena revolução na administração de dados abertos e experimentará, por isso, novas soluções de coprodução de serviços ao público;
- Serão criadas novas cadeias de valor e outras constelações de protagonistas surgirão para repartir o valor acrescentado;
- Serão criados novos modelos de negócio empresarial, do negócio informático puro e duro, à *start up* inovadora e às plataformas colaborativas de utentes e cidadãos;
- Emergirá uma organização mais diversificada do mercado de trabalho e novos regimes de relação laboral verão a luz do dia;
- Emergirão novas relações sociais e outras tantas formas de sociabilidade em resultado das novas plataformas e das redes sociais que lhes estão associadas;
- Nascerão novas linguagens simbólicas e uma outra cultura de relação em resultado da crescente interação das novas formas de inteligência coletiva;
- Surgirão novas formas de articulação entre tecnologia, ecologia e humanidade, a testemunhar a transcendência dos valores humanos;
- Emergirão, por fim, novos modos de regulação e governação dos territórios.

## NOTAS FINAIS

Na longa trajetória da cidade inteligente e criativa existem algumas linhas vermelhas que importa acautelar. Desde logo, a convergência iminente entre capitalismo low cost, uberização dos serviços, empobrecimento e democracia iliberal. É uma mistura perigosa, pronta a explodir em qualquer momento.

Em segundo lugar, o risco de uma metropolização urbana excessiva suscetível de gerar caos nos seus anéis suburbanos e periurbanos; os problemas de ordenamento do território estão permanentemente no banco de urgência e merecem, por isso, cuidados redobrados.

Em terceiro lugar, um corolário lógico da metropolização urbana são os processos de gentrificação e ludificação. É preciso estar muito atento aos usos e abusos destes desvios pois eles geram efeitos negativos, de pressão e discriminação, sobre os segmentos de população mais idosos, pobres e vulneráveis das cidades mais turistificadas. Um observatório urbano para os problemas de gentrificação e ludificação faz aqui todo o sentido.

Em quarto lugar, a cidade inteligente e criativa precisa urgentemente de uma nova abordagem à cadeia de valor que integra a educação, o conhecimento e a cultura, mas, desta vez, sob a égide de valores eticamente, moralmente e socialmente irrepreensíveis, próprios de uma sociedade mais democrática, mais colaborativa, mais culta e solidária (EUROPEAN COMMISSION, 2010; COVAS, 2020, 2019, 2018; COVAS; COVAS, 2019, 2016a, 2016b, 2016c, 2015a, 2015b, 2015c, 2015d; TIROLE, 2018).

Em quinto lugar, deve ser dada uma atenção particular à cobertura digital do território, sobretudo, às áreas de baixa densidade, pois se é verdade que uma cidade inteligente e criativa necessita de uma boa cobertura digital, por outro lado, uma cobertura mal proporcionada e com efeitos nefastos pode ser uma prova de pouca inteligência.

Em sexto lugar, a restrição ecológica e ambiental e o fator humano, por razões diferentes, são fatores limitantes a uma boa modelação dinâmica do sistema urbano, por mais smart que seja a abordagem. Não sabemos o ritmo a que prosseguirá a transformação digital das estruturas de administração da cidade, todavia, é muito provável que o “negócio digital” continue a fazer o seu caminho, pelo menos enquanto a mutualização intermunicipal (comunidades intermunicipais) não tomar conta da ocorrência e fizer o planeamento urbanístico que se impõe.

Em sétimo lugar, se uma cidade compacta se pode bastar a si mesma com uma central de operações de comando e controlo, já uma cidade-rede com uma conectividade mais recente e uma malha mais colaborativa e distribuída necessitará de um planeamento urbanístico mais imaginativo, com mais wiki, mais open source e mais peer to peer (P2P). Aliás, já há inegáveis progressos colaborativos e inteligência coletiva variada na modelação de serviços urbanos em resultado da organização de administrações e comunidades online e redes colaborativas, apesar de nem sempre estes progressos se traduzirem em melhorias estruturais de natureza colaborativa na sociedade política em geral.

Em oitavo lugar, uma palavra para a economia das plataformas uberizadas funcionando em regime de pluriatividade e plurirrendimento e numa relação laboral de proteção social muito duvidosa.

Em nono lugar, é urgente criar pensamento próprio acerca da propriedade, utilização e transmissão de dados, matéria-prima essencial para a cidade inteligente e criativa e a smartificação do território, muito em especial a sua mutualização, no quadro, por exemplo, das comunidades intermunicipais.

Finalmente, é necessário impedir que a transformação digital seja a fonte original de uma cultura da incultura e de um tribalismo enraizado nas redes sociais; ao contrário, a transformação digital deverá estar no coração da cidade inteligente e criativa, no combate à iliteracia digital, na promoção das plataformas descentralizadas de coprodução de serviços ambulatoriais e domiciliários e, mais decisivo, na base da construção da escola de tecnologia, artes e cultura do século XXI.

Uma última palavra para a smartificação dos territórios-rede que são uma verdadeira promessa de futuro, por exemplo, sob a forma de cidade-região e a administração dedicada de um ator-rede. A cidade-região é uma formulação para o futuro da cidade grande e o ator-rede é o garante do bom funcionamento desse lugar geométrico.

Esperamos todos que esse cadinho de humanidade que é a cidade inteligente e criativa e a sua ligação virtuosa com o território envolvente tenham, efetivamente ocorrido, de preferência num lugar privilegiado da nossa pessoal circunstância.

## REFERÊNCIAS

- AAVV. **Viajar com os caminhos da literatura**. Porto: Edições Caixotim, 2003.
- ANACON. **Plano plurianual de atividades 2020-2022 e orçamento 2020**. ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, 2020. Disponível em: <https://www.anacom.pt>
- BAUMAN, Z. **Liquid Modernity**. Cambridge: Cambridge Polity Press, 2000.
- COVAS, A. **Cidades Inteligentes e Criativas - Smartificação dos Territórios**. Lisboa: Edições Sílabo, 2020.
- COVAS, A. **O sexto continente e a nação-internet**. Lisboa: Edição Sílabo, 2018.
- COVAS, A. Os níveis de *smartificação* e a coesão territorial. **Jornal Público**, 23 nov. 2019. Acesso: [www.publico.pt](http://www.publico.pt).
- COVAS, A.; COVAS, M. M. **A caminho da 2ª ruralidade**: uma introdução à temática dos sistemas territoriais. Lisboa: Editora Colibri, 2012.
- COVAS, A.; COVAS, M. M. A construção social dos territórios-rede da 2ª ruralidade: dos territórios-zona aos territórios-rede, construir um território de múltiplas territorialidades.

**Revista de Geografia e Ordenamento do Território**, n.º 3, p. 7-40, 30 jun. 2013. Doi: <http://dx.doi.org/10.17127/got/2013.3.003>.

COVAS, A.; COVAS, M. M. **A construção social dos territórios-rede**: A inteligência territorial da 2ª ruralidade. Brasil: Editora Liber Ars, 2014b.

COVAS, A.; COVAS, M. M. A dieta mediterrânica – a criação de uma cadeia de valor multifuncional. Para uma nova inteligência territorial no rural tradicional algarvio. Uma abordagem exploratória. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território**, n. 7, p. 111-128, 30 de jun./2015b. Doi: <http://dx.doi.org/10.17127/got/2015.7.005>.

COVAS, A.; COVAS, M. M. A Dieta Mediterrânica - Entre a tradição e a inovação - Uma oportunidade para o rural tradicional algarvio. En: COVAS, A.; COVAS, M. M. **Definindo Dieta Mediterrânica** – Património Cultural da Humanidade. Faro: Universidade do Algarve, 2015a. p. 276-286.

COVAS, A.; COVAS, M. M. **A Grande Transição**: Pluralidade e diversidade no mundo rural - elementos para um novo contrato social. Lisboa: Editora Colibri, 2011.

COVAS, A.; COVAS, M. M. A Inteligência dos Territórios: Os *Terroirs* como Espaços de Inovação Colaborativa. **Informe GEPEC**, v. 23, p. 40-54, jul. 2019. Acessível em <http://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/issue/view/1088>. Acesso: 16-10-2020.

COVAS, A.; COVAS, M. M. Cultura Digital, Inteligência Colectiva e Interdisciplinaridade. Comunicação no **Proceedings of the International Congress on Interdisciplinarity in Social and Human Sciences**, Faro, 5th-6th May, 2016c, CIEO, Universidade do Algarve. p. 79-88. Acessível em: [http://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/9888/1/Livro\\_Atas%20CIEO%202016-pdf](http://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/9888/1/Livro_Atas%20CIEO%202016-pdf).

COVAS, A.; COVAS, M. M. Dos territórios-zona (TR) aos territórios-rede (T-R): um instrumento para a 2ª ruralidade pós-productivista. Comunicação ao I Coloquio Internacional de Geografia Rural - Colorural2016 - XVIII Colóquio de Geografia Rural da AGE, **Anais...**, Ciudad Real (Espanha), 7-9 de Setembro de 2016b. Acessível em [https://www.researchgate.net/publication/307974511\\_Treinta\\_anos\\_de\\_Politica\\_Comun\\_en\\_Espana\\_Agricultura\\_y\\_multifuncionalidad\\_en\\_el\\_contexto\\_de\\_la\\_nueva\\_ruralidad](https://www.researchgate.net/publication/307974511_Treinta_anos_de_Politica_Comun_en_Espana_Agricultura_y_multifuncionalidad_en_el_contexto_de_la_nueva_ruralidad)

COVAS, A.; COVAS, M. M. **Modernização ecológica, serviços ecossistémicos e riscos globais**. Faro: Edição da Universidade do Algarve, 2010.

COVAS, A.; COVAS, M. M. **Multiterritorialidades I**: Temas e problemas de governança e desenvolvimento territoriais. Lisboa: Editora Colibri, 2015d.

COVAS, A.; COVAS, M. M. Os territórios inteligentes e criativos da 2ª ruralidade: um ensaio exploratório em redor da dieta mediterrânica. En: LORENA, M. F.; CARVALHO, M. L. (Coord.). Políticas Públicas para a Agricultura PÓS 2020. **Atas do ESADR**. Livro de Actas, p. 461-479, 2016a.

COVAS, A.; COVAS, M. M. **Os territórios-rede**: a inteligência territorial da 2ª ruralidade. Lisboa: Editora Colibri, 2014a.

COVAS, A.; COVAS, M. M. Os territórios-rede: uma nova inteligência territorial em Portugal. In: DALLABRIDA, V. R. (Org.), **Desenvolvimento territorial: políticas públicas brasileiras, experiências internacionais e a Indicação Geográfica como referência**. S. Paulo: Editora LiberArs, 2014c. p. 97-119.

COVAS, A.; COVAS, M. M. Sociedade do conhecimento, escalas de governo e governança territorial: um ensaio exploratório e prospetivo para a sociedade portuguesa. **DRd – Desenvolvimento Regional em debate**, v. 5, n. 2, p. 25-47, jul./dez. 2015a. <https://doi.org/10.24302/drd.v5i2.970>

COVAS, A.; COVAS, M. M. Sociedade do conhecimento, escalas de governo e governança territorial – um ensaio exploratório e prospetivo para a sociedade portuguesa. **DRd – Desenvolvimento Regional em debate**, v. 5, n. 2, p. 25-47, 2015c. Doi: <https://doi.org/10.24302/drd.v5i2.970>.

COVAS, A.; COVAS, M. M. Territorialização e digitalização de políticas públicas do território: as duas faces do problema. En: SIMÕES, O. (Ed.). **O rural depois do fogo**. Coimbra: ESAC, IPC, p. 229-237, 2018.

COVAS, A.; COVAS, M. M.; DALLABRIDA, V. Os Signos Distintivos Territoriais e a *Smartificação* do Território: uma abordagem exploratória. **Biblio3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**. Barcelona, v. 24, n. 1.268, 20 abr. 2019. Disponível em: <http://revistes.ub.edu/index.php/b3w/index>

DALLABRIDA, V. R.; COVAS, M. M. C. M.; COVAS, A. M. A. Inovação, desenvolvimento e espaço urbano: uma relação necessária mas não suficiente. **Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg.**, v. 19, n. 2, p. 360-378, maio-ago, 2017. Doi: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2017v19n2p360>

DOMINGOS, P. **A revolução do mestre algoritmo**. Lisboa: Edições Manuscrito, 2017.

DOUAY, N. **L'urbanisme à l'heure du numérique**. Paris: ESTI Éditions, 2018.

EUROPEAN COMMISSION. **Europe 2020, a european strategy for smart, sustainable and inclusive growth**. Brussels: European Commission, 2010.

HABERMAS, J. **The structural transformation of the public sphere**. Cambridge: Cambridge Polity Press, 1994.

HABERMAS, J. **The theory of communication action, reason and the rationalization of society**. Cambridge: Cambridge Polity Press, 1986a. v. 1.

HABERMAS, J. **The theory of communication action, the critique of functionalist reason**. Cambridge: Cambridge Polity Press, 1986b. v. 2.

INNERARITY, D. **A política em tempos de indignação**. Lisboa: D. Quixote, 2016.

INNERARITY, D. **A sociedade invisível**. Lisboa: Teorema, 2009.

INNERARITY, D. **A transformação da política**. Lisboa: Teorema, 2005.

INNERARITY, D. **O futuro e os seus inimigos**. Lisboa: Teorema, 2011.

LEVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. S. Paulo: Loyola, 2000.

LEVY, P. **Cyber démocratie**. Paris: Odile Jacob, 2002.

MOL, A., SPAARGAREN, G; BUTTEL, F. **Environment and global modernity**. London: Sage, 2000.

MOL, A., SPAARGAREN, G; SONNENFEELD, D. **The ecological modernisation**. New York: Routledge, 2009.

QUEIROZ, A. I. **Atlas das paisagens literárias**. Lisboa: IELT, FCHS, UNL, 2017.

TELLES, G. R. **A utopia e os pés na terra**. Lisboa: Edição do Instituto dos Museus, 2003.

TIROLE, J. **Economie du bien commun**. Paris: PUF, 2018.

UNESCO. **Le Réseau des villes créatives**. Paris: UNESCO, 2004.