

CIDADES INTELIGENTES E DIREITO: RECENTRANDO OS DIREITOS NO *SILO DA MEMÓRIA* DIGITAL

Isabel Celeste Fonseca¹

<https://doi.org/10.21814/uminho.ed.148.14>

Sumário²: §0. Justificação da escolha do título e do tema. §1. Contextualização do tema: Cidades inteligentes e Direito. §2. Explicação sumária do tema: Cidades inteligentes e direitos. §3. Notas finais.

¹ Professora Associada da Escola de Direito da Universidade do Minho. Investigadora Principal no âmbito do projeto «Smart Cities and Law, E.Governance and Rights: Contributing to the definition and implementation of a Global Strategy for Smart Cities», ref. NORTE-01-0145-FEDER-000063.

² Designa-se por «Silo da Memória» o Memorial a Francisco Salgado Zenha, inaugurado a 25 de Abril de 2014 e erigido pela Câmara de Braga para prestar homenagem ao bracarense e assinalar os 40 anos da revolução do 25 de Abril de 1974. Concebida pelo artista bracarense Alberto Vieira, o monumento executado em chapa de aço inox, foi inspirado na forma de um silo, que evoca a ideia de um reservatório e armazenamento da memória. Compõe-se por 40 anéis sobrepostos que simbolizam os 40 anos, cada um dos anéis está ordenado por 25 elementos que sugerem livros ou documentos, associados ao conhecimento, à informação e ao arquivo. Com 4m de diâmetro e 8m de altura, o monumento é suportado por uma estrutura interior de prumos verticais, travados por anéis.

§0. Justificação da escolha do título e do tema

A nossa Escola de Direito comemora em 2023 os seus 30 anos de existência. Coincidindo com esta efeméride, assinala-se também este ano o Centenário de Francisco Salgado Zenha, o Jurista, o Estadista, o defensor dos valores do Estado de Direito Democrático e dos direitos, liberdades e garantias fundamentais.

O tema sobre que versa o meu contributo para estes estudos em comemoração dos 30 anos da EDUM e do centenário do Dr. Salgado Zenha diz respeito a novos direitos, num momento em que a transição digital é constantemente acelerada e o exercício da função administrativa se vê envolvido necessariamente numa gestão de riscos digitais acrescidos, ainda muito desconhecidos. Coincide o tema, parcialmente, com uma parte do objeto tratado no projeto «Smart Cities and Law, E.Governance and Rights: contributing to the definition and implementation of a Global Strategy for Smart Cities» – um projeto de investigação desenvolvido, desde janeiro de 2021 a junho de 2023, no JusGov, e que tive o gosto de coordenar³.

A escolha do título e do tema justifica-se por duas razões, sendo certo que tenho bem claro que ambas se relacionam com o motivo da nossa celebração: por um lado, é a nossa Escola, são os seus projetos de ensino e de investigação com os quais me identifico e para os quais estou sempre pronta para responder positivamente; depois, são, especialmente, as pessoas que nela vivem, os docentes, os investigadores, os técnicos e são os alunos. Portanto, a escolha do tema visa assinalar como, pese embora tudo estar em mudança

³ O projeto «Smart Cities and Law, E.Governance and Rights: Contributing to the definition and implementation of a Global Strategy for Smart Cities», de ora em diante projeto «Smart Cities and Law», é um Projeto Cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica – no quadro do Programa Operacional Regional Norte 2020. O projeto é desenvolvido no âmbito do Centro de Investigação em Justiça e Governação (JusGov) – Escola de Direito da Universidade do Minho. O projeto é desenvolvido tanto numa perspetiva teórica como empírica (<https://smartcitiesandlaw.pt>), por uma equipa de investigação multidisciplinar, composta por juristas, engenheiros da computação e engenheiros civis, a que se juntam 4 bolseiros, no primeiro ano, e bolseiros e 3 investigadores contratados, no segundo semestre de 2022 até junho de 2023. A equipa permanente integra: Ana Fragata, Anabela Gonçalves, António D. Costa, Alessandra Silveira, Cesar Analide, Francisco Andrade, Joana Abreu, Luís Amaral, Marciele Berger Bernardes, Paulo Novais e Teresa Moreira. A equipa inclui ainda investigadores colaboradores nacionais e internacionais: Fernanda Paula Oliveira, da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Marcos Almeida Cerreda, da Faculdade de Direito da Universidade de Santiago de Compostela, Beatriz Belando Garín, da Faculdade de Direito da Universidade de Valência, Maíra Luisa Gómez Giménez, da Universidade de Málaga, e Lilían Regina Gabriel Moreira Pires, da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie, S. Paulo (Brasil).

na Academia Universitária, tudo necessita de ser recentrado nas pessoas e, especialmente, nos seus direitos.

Precisamente, aproveito esta oportunidade para disseminar junto dos colegas e alunos e junto da Comunidade, em geral, uma pequena parte dos resultados da atividade desenvolvida no âmbito do projeto «Smart Cities and Law»⁴. Deixo uma nota para evidenciar o esforço de toda a equipa afeta à execução do projeto – investigadores de diferentes unidades orgânicas da UM, docentes-investigadores de diferentes Universidades do país, docentes-investigadores de outras Universidades estrangeiras, técnicos e corpo não docente da Escola de Direito⁵, bem como os investigadores bolseiros e investigadores contratados⁶), a quem endereço publicamente o meu penhorado agradecimento pelo empenho e tempo postos na execução deste projeto de investigação.

É minha intenção chegar especialmente aos alunos, procurando que estes continuem o estudo do tema no âmbito das suas Dissertações de Mestrado, de Doutoramento e de Pós-Doutoramento.

§1. Contextualização do tema escolhido: as Cidades Inteligentes e o Direito

1.1. O objeto

O conceito de *smart city* apareceu na década de oitenta do século passado, associado aos problemas de urbanização desenfreada e a preocupações de sustentabilidade e de gestão eficiente de recursos, continuando, nesta última década, a ser um conceito associado ao grande impacto que as tecnologias de informação e comunicação (doravante TIC) têm na cidade, no seu governo e

⁴ Uma das partes do trabalho será divulgado na obra por nós coordenada, *Smart Cities and Law, E.Governance and Rights*, Eds. ISABEL CELESTE FONSECA, Wolters Kluwer/CEDAM, 2023, acesso aberto, no prelo.

⁵ Uma nota especial para lembrar a ajuda preciosa e profissional da Dra. Célia Rocha, da Dra. Nádia Covas e da Dra. Fátima Costa. A todas deixo uma palavra de sentida gratidão pelo constante apoio.

⁶ Uma nota para lembrar o excelente trabalho desenvolvido pelos bolseiros e Investigadores contratados. Agradeço o empenho posto no desenvolvimento do trabalho de pesquisa empírica e teórica aos bolseiros (BI): Dr. Joel A. Alves, Dra. Bárbara Barreiros, Dra. Cecília Pires e ao bolseiro (BIPD) Doutor Teófilo Branco Júnior. Agradeço aos Investigadores contratados, Doutores Luiz Ugeda, Camilo Stangherlim Ferraresi e José Ramón Saura Lacárcel. Acrescento uma palavra de gratidão aos investigadores voluntários, que requereram bolsas de curta duração nos seus países de origem e se juntaram à equipa permanente: Doutora Belén Andrés Segovia, Dr. David Felice, Dra. Ana Patrícia Gonzalez, Dr. Juan Francisco Rodríguez Gamal. Além de tudo o mais, agradeço o afeto e a alegria constantes, só próprios de uma família (a família Smart cities, como carinhosamente lhe chamam!).

nas suas dinâmicas de acesso aos serviços públicos e de vivência em comunidade local⁷. Antes e agora, é o desenvolvimento desbragado dos aglomerados urbanos e as inquietudes associadas à necessidade de descarbonização e de redução das emissões de gases com impacto na alteração climática que são centrais na definição do termo «cidade inteligente». Afinal, estima-se que mais de 60% da população mundial viva agrupada em volta de núcleos urbanos e que, em 2050, 70% da população seja urbana, sendo cerca de 40% idosa⁸.

As cidades são, portanto, centros de consumo de recursos e produção de lixo, sendo amiúde difundido que são responsáveis pelo consumo de 75% da energia mundial e emissão de 80% dos gases que provocam o efeito de estufa, sendo que a população que nelas vive suscita, cada vez mais, medidas de inclusão, dada a especial vulnerabilidade em que alguma dela se encontra⁹.

Contudo, se o conceito de *smart city* corresponde à preocupação de implementar territórios e comunidades sustentáveis, resilientes e inclusivos, na contemporaneidade, o conceito está em acelerada transformação e é sobretudo apresentado tendo em conta no seu desenho a utilização da *high-tech*, de *software* inovador, de algoritmos e ferramentas de Inteligência Artificial (AI)¹⁰, tanto na perspetiva da governação como na das práticas do seu tecido

⁷ Para uma síntese, vd. o nosso «Smart Cities and Law, E.Governance and Rights: (retomando) o diálogo com a Benedita», in: *Liber Amicorum Benedita Mac Crorie*, Escola de Direito da Universidade do Minho, Volume I, UMinho Editora, Braga, 2022.

⁸ Portugal será um dos países da União Europeia (UE) com maior percentagem de idosos e menor percentagem de população ativa em 2050, segundo dados do Eurostat. As projeções da população 2004-2050, divulgadas recentemente em Bruxelas, traçam um cenário em que a percentagem de idosos portugueses praticamente duplicará entre 2004 (16,9% da população) e 2050 (31,9%). Segundo o Departamento de Estatística da União Europeia (UE), os países do sul da Europa registarão as percentagens mais elevadas de pessoas com mais de 65 anos a partir do meio do século, bem como a menor quantidade de trabalhadores. Em 2050, Portugal será o quarto país da UE com maior percentagem de idosos, só ultrapassado por Espanha (35,6%), Itália (35,3%) e Grécia (32,5%). "Os países mediterrânicos continuarão a verificar uma baixa taxa de natalidade, conjugada com uma esperança de vida longa e com saúde", justificou, em conferência de imprensa, o diretor da Unidade de Demografia do Eurostat, KONSTANTINOS GIANNAKOURIS. Informação acessível in https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/ip_20_1056 [Consultado a 03.08.2023]. A este propósito, para mais desenvolvimentos, vd. Portal do Envelhecimento, acessível in http://www.portaldoenvelhecimento.com/acervo/saiunamidia/Geral/noticia_187.htm [consultado a 03.08.2023].

⁹ A falta de literacia digital é preocupante. As dificuldades no acesso a infraestruturas de rede é outra preocupação. As desigualdades de género e as assimetrias regionais são duas outras preocupações que a este respeito devem ser seriamente consideradas na regulação jurídica das novas cidades digitais. Sobre o tópico, vd. o nosso "Challenges of Women's digital inclusion in the Portuguese context", em coautoria BÁRBARA BARREIROS, CECÍLIA PIRES, in Vol. 6 No. 1 (2023): Proceedings of the 6th International Conference on Gender Research by Academic Conferences International Limited. DOI: <https://doi.org/10.34190/icgr.6.1.1167>. Disponível em <https://papers.academic-conferences.org/index.php/icgr/article/view/1167>.

¹⁰ Sobre alguns destes aspetos, vd. o nosso «Cloud Computing Applications in Smart Cities (Aplicação da Computação em Nuvem nas Cidades Inteligentes)», em coautoria TEÓFILO BRANCO, in: *Atas da Conferencia da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação*, 2022, pp. 37-51.

social, e especialmente na das relações que os cidadãos estabelecem com a Governação Pública local através dos serviços públicos que esta lhes disponibiliza em suporte digital – cada vez mais, e em tantas dimensões, já, no momento presente, sem alternativa de acesso físico. É neste quadro que o tratamento de dados pessoais e a inteligência artificial traduzem a maior preocupação atinente a este domínio temático¹¹.

Atenta a centralidade que as novas tecnologias de informação e comunicação (doravante TIC) assumem, no quadro das cidades (inteligentes) dos nossos tempos, importa evidenciar que uma atividade importante do projeto de investigação «Smart Cities and Law» foi, com efeito, dedicada ao tema da proteção de dados pessoais. E, como bem se compreenderá, a razão para tal é simples. Afinal, e na esteira do que já se teve oportunidade de dizer antes, a transformação digital da urbe pressupõe múltiplos meios e formas de recolha de informação dos munícipes (como seja um sensor, uma câmara ou catálogo central de dados) e assenta no incremento da diversidade e da quantidade de informações tratadas por órgãos e agentes administrativos locais com recurso a meios total ou parcialmente automatizados, circunstância que, naturalmente, faz também aumentar os riscos para os direitos e liberdades fundamentais das pessoas da comunidade – ou não fossem as informações tratadas pela Governação Pública sobretudo dados pessoais e, não raro, dados pessoais particularmente sensíveis¹². É preciso mais Direito e mais *Soft Law* para regular a transformação das cidades em curso. E os direitos dos titulares de dados devem estar no centro de toda esta regulação. Daí esta escolha.

1.2. Os objetivos

Nesta sequência, os objetivos deste artigo são também claros. A metamorfose das cidades está hoje inevitavelmente no centro do debate. Há, também, neste campo valores elementares do Estado de Direito e interesses

¹¹ Sobre este tema, vd. AA.VV., *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos*. Estudos, ISABEL CELESTE FONSECA (Eds.), Almedina. Acesso aberto, no prelo.

¹² Advertindo para este facto, Jean-Bernard AUBY, «Administrative Law facing digital challenges», *European Review of Digital Administration & Law*, vol. 1, nºs 1-2, p. 9. Em sentido idêntico, cfr. Comité Europeu para a Proteção de Dados, «2022 Coordinated Enforcement Action: Use of cloud-based services by the public sector», 17 de janeiro de 2023, p. 5, acessível in https://edpb.europa.eu/system/files/2023-01/edpb_20230118_cef_cloudbasedservices_publicsector_en.pdf [Consultado a 25 de fevereiro de 2023].

públicos a salvaguardar e que não importa olvidar na equação¹³. Vejamos¹⁴. Ainda que se pense que os problemas que desassossegam a Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd) não dizem respeito às cidades, ou que o acórdão do Tribunal Constitucional sobre a lei dos metadados nada tem que ver com a informação atinente aos decisores públicos, ou que o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (= RGPD)¹⁵ e a Lei nº 58º/2019, de 8 de agosto¹⁶, não chegam às estruturas locais e estas não têm que estar inquietas com o cumprimento do dever de designação dos Encarregado de Proteção de Dados (EPD), por exemplo – nem tão pouco com a obrigação de designar o responsável de segurança (nos termos do Decreto-Lei nº 65/2021, de 30 de julho) – e não têm que se desassossegam com a realização de estudos de impacto de risco para dados pessoais e para a cibersegurança, nenhuma das ideias é verdadeira¹⁷.

O mesmo se diga das regras da UE em matéria de dados abertos e de reutilização de dados do setor público (Diretiva 2019/1024, referida como Diretiva Dados Abertos). E o mesmo se diga inelutavelmente do Regulamento (EU) 2022/868 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2022, relativo à Governação Europeia de Dados (doravante Regulamento Governação Europeia dos Dados), e que anuncia a mais recente estratégia europeia para os dados, criando um espaço europeu comum de dados¹⁸.

¹³ Para mais desenvolvimentos, vd. o nosso, “E.governança, transparência e proteção de dados: a caótica perspectiva portuguesa (rectius europeia)”, in: *Cidades Inteligentes, humanas e sustentáveis: II Encontro de Direito Administrativo Contemporâneo e os Desafios de Sustentabilidade*, coord. Lília Regina Gabriel Moreira Pires, Belo Horizonte, Arraes Editores, 2020.

¹⁴ Para outras considerações, vd. «Human rights and local governance: smart cities as the horizon for democratic and participatory cities», em coautoria STANGHERLIM FERRARESI, 8th International New York Conference on Evolving Trends In Interdisciplinary Research & Practices: <https://www.nyconference.org/conference-books>.

¹⁵ Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados (de ora em diante, abreviadamente designado pela sigla «RGPD», ou simplesmente como «Regulamento»).

¹⁶ Lei nº 58/2019, de 8 de agosto, que assegura a execução, na ordem jurídica interna portuguesa, do RGPD (doravante, referenciada pela nomenclatura «Lei de Proteção de Dados Pessoais», ou apenas pela sigla LPDP»).

¹⁷ Sobre o tema, vd. ISABEL CELESTE FONSECA/JOEL A. ALVES, «Smart Cities e Proteção de Dados Pessoais: por um Código de Conduta para uma Transição Digital Local Data Protection Friendly», in *Atas do 8.º Congresso Internacional de Direito na Lusofonia*, Universidade do Vale do Itajaí (no prelo).

¹⁸ Este Regulamento, que entrou já em vigor em 23 de junho de 2022 e que, após um período de tolerância de 15 meses, será aplicável a partir de setembro de 2023, estabelece o nº 1 do seu art. 1º, as condições para a reutilização, na União, de determinadas categorias de dados detidos por organismos do setor público; o regime atinente à prestação de serviços de intermediação de dados; o registo voluntário das entidades que recolhem e tratam dados disponibilizados para fins altruístas; e prevê também a criação de um Comité Europeu da Inovação de Dados.

Todos estes problemas dizem necessariamente respeito à implementação das cidades inteligentes: *i)* tópicos como deveres do responsável pelo tratamento de dados; *ii)* princípios e regras atinentes ao tratamento de dados, mormente no que respeita a títulos de licitude para o tratamento, especialmente quando estão em causa dados sensíveis; *iii)* funções do EPD; *iv)* aplicação do princípio da proporcionalidade no acesso a informação que contém dados pessoais, mesmo não existindo consentimento do respetivo titular; e, *v)* exercício de direitos pelo titular dos dados pessoais. Todos os exemplos listados dizem respeito à concretização das cidades e dos Governos locais inteligentes¹⁹. O mesmo se passa em matéria de segurança dos sistemas digitais e no que respeita à interoperabilidade administrativa, aos procedimentos administrativos em linha e à abertura e reutilização de dados em posse dos entes públicos²⁰.

Na verdade, os entes locais têm de conhecer o conteúdo da Carta Portuguesa de Direitos Humanos na Era Digital; devem saber como promover a segurança na implementação local de sistemas *Linked & Open Government Data*; devem saber explicar o âmbito dos deveres de transparência e de publicidade e compreender o alcance dos direitos de acesso à informação administrativa, previstos na Lei de Acesso aos Documentos Administrativos (doravante LADA)²¹. E no Poder local deve haver reforço de ferramentas que permitam trabalhar e decidir com base em «back-end data base system», mormente para emitir decisões em tempo real, alcançar a segurança dos sistemas digitais e prevenir e combater as práticas que configuram as situações de responsabilização civil e as infrações puníveis pelos regimes sancionatórios disciplinares, contraordenacionais e criminais.

Interrogo-me, contudo, se estaremos todos cientes dos desafios pelos quais passam os 308 Governos locais, sobretudo quando, a todo o momento,

¹⁹ Sobre o tema, vd. o nosso *Governança Pública Digital, Smart Cities e Privacidade*, Almedina, Coimbra, 2022.

²⁰ E a propósito do Regulamento ainda que se disponha que o mesmo não cria novos deveres para os organismos do setor público em matéria de disponibilização e abertura de dados — ou, por outras palavras, não cria uma nova obrigação para os organismos públicos de permitirem a reutilização de dados em seu poder — nem os isenta das obrigações de confidencialidade que lhes incumbam por força do direito da União ou do respetivo quadro nacional, a verdade é que este novo regime acolhido no Regulamento Governação Europeia dos Dados, atinente à reutilização de dados em posse dos entes públicos, vem impactar no modo como os governos locais devem tratar os dados que recolhem, devendo concebê-los, tanto quanto possível, desde o seu início, até à sua efetiva disponibilização, como dados abertos. Sobre o tema, vd. o nosso «Local e-governance and law: thinking about the Portuguese charter for smart cities», in: *Ius Publicum*, pp-3-24, network review, www.ius-publicum [29_07_2021_17_43_5]

²¹ Vd. Lei nº 26/2016, de 22.08, com a alteração introduzida pela Lei nº 68/2021 de 26.08.

são visitados por empresas de comunicação que lhes vendem pacotes inovadores de TIC. E, neste contexto, sem planeamento estratégico a longo prazo, delas ficam reféns e por elas ficam capturados. Os desafios são enormes tanto mais que se impõe aos respetivos serviços que simultaneamente sejam transparentes, abram os seus arquivos e registos, permitam reutilização da informação e protejam dados pessoais e que protejam dados oficiais, que devem manter-se classificados e fechados, devendo quanto aos pessoais operacionalizar neles as técnicas de anonimização da pessoalidade (ou outras novas técnicas)²². E, em suma, é imperioso pensar que a implementação das cidades inteligentes se situa neste quadro grande de problemas e que as metodologias a seguir para as concretizar pressupõe uma Estratégia Global ou um Plano de Ação para todos os 308 municípios portugueses²³.

1.3. Os conceitos: a cidade inteligente (inteligente)

Antes, porém, a propósito do conceito de cidades inteligentes, já se percebe que usamos a expressão “cidade inteligente” como sinónimo de cidade sustentável e cidade digital, sendo certo que os desígnios das cidades sustentáveis estão, contudo, no centro da cidade inteligente. É, aliás, a aplicação das TIC na cidade que muscula as metas de sustentabilidade, de resiliência e de inclusão, isto para empregarmos a terminologia sintética usada na descrição das metas traçadas para 2030 na Agenda das Nações Unidas. Assim, a cidade inteligente é sustentável se, através de uso das TIC nas iniciativas de transformação urbana, agregar planos de mobilidade verde; acolher soluções de economia circular e alternativas de energias limpas; reproduzir modelos de edifícios energeticamente sustentáveis; fazer uso de iluminação pública LED; implementar políticas de gestão de água (com reutilização e aproveitamento), de gestão de resíduos (com redução, reciclagem, reutilização), bem como se associar a sustentabilidade à inovação, promovendo estruturas de inovação

²² Sobre o tema, vd. o nosso «Local e-governance and law: thinking about the Portuguese charter for smart cities», in: *Ius Publicum*, pp-3-24, network review, www.ius-publicum [29_07_2021_17_43_5]

²³ Sobre a identificação do problema, vd. o nosso «Smart cities and Law, E.Governance and Rights: do we need a global digital transition strategy for the city?», in *European Review of Digital Administration and Law*, 2021, vol. 2, issue 1, issn 2724-5969.

(laboratórios vivos e outros projetos, como *hubs* de inovação) e a iniciativas de economia circular.

A cidade será tanto mais sustentável quanto for mais inteligente e acrescentar às políticas de sustentabilidade uma intensa e significativa dose de TIC, fazendo-o imediatamente em tudo o que for o exercício do poder administrativo local, ou em tudo o que for o exercício da função administrativa pelos órgãos e serviços públicos autárquicos e na atividade de promoção de assuntos e interesses públicos locais e dos agregados residentes na circunscrição municipal e paroquial.

Pois bem, se as cidades inteligentes têm concretizadas diversas iniciativas de sustentabilidade atinentes à mobilidade-estacionamento, à promoção de energias limpas, à iluminação pública com base em sistemas LED, à gestão de água (reutilização e aproveitamento), à gestão de resíduos (promovendo redução, reciclagem e reutilização), a verdade é que os objetivos de sustentabilidade a alcançar em cada uma das iniciativas são mais eficazmente conseguidos se estas forem acompanhadas de TIC e da implementação de sistemas inteligentes para cada uma das referidas funcionalidades^{24/25}.

Ademais, a Governação Pública da cidade digital pode tanto atuar em *e.government*, bastando que os seus atores ajam, por exemplo, tão-somente, por meios telemáticos, por exemplo, como exercer a função em modelo *e.governance*. Neste último caso, isto significa diversas coisas. Desenvolvendo a ideia da *e.governance*, a governação local digital que a cidade inteligente concebe faz tramitar pedidos de satisfação de prestações sociais ou outros pedidos de satisfação de direitos e interesses mais simples através de procedimentos desmaterializados, de procedimentos eletrónicos (sendo alguns dos procedimentos totalmente digitais); serve-se de plataformas eletrónicas para exercício da função administrativa; e oferece serviços digitais²⁶.

²⁴ Um sistema inteligente é um sistema computacional que tem alguma capacidade de aprender e consequentemente exibir comportamentos adaptativos. Na verdade, a aplicação de sistemas inteligentes nas cidades pressupõe normalmente a sensorização e a análise preditiva em algumas áreas específicas, sendo as mais comuns a mobilidade urbana, o trânsito e o estacionamento, a gestão e a monitorização de águas, a iluminação pública, a gestão de lixos e resíduos, a proteção e segurança, o controlo de entrada e saída de turistas nas cidades e a gestão de multidões.

²⁵ Para uma síntese, dessas possibilidades, vd. o nosso «Smart Cities and Law, E.Governance and Rights: (retomando) o diálogo com a Benedita», in: *Liber Amicorum Benedita Mac Crorie*, Escola de Direito da Universidade do Minho, Volume I, UMinho Editora, Braga, 2022.

²⁶ Sobre o tema, para maiores desenvolvimentos, vd. OLIVIER GASSMANN/JONAS BÖHM/MAXIMILIAN PALMIÉ, *Smart Cities. Introducing Digital Innovation to Cities*, cit., esp. pp. 283 a 304.

Os serviços públicos na cidade digital são oferecidos aos seus munícipes em plataformas digitais, de maneira que, muito à semelhança de plataformas comerciais – *Apple Itunes, Google Play* –, permite o contacto imediato entre si e os seus munícipes, através de plataformas e procedimentos digitalizados, diretamente ou através de aplicações a descarregar para os respetivos *smartphones* dos munícipes e dos utentes, em geral. E já hoje e agora são disponibilizados para *download* nas *App Store, Google Play e App Galery, Apps* diversificadas, permitindo o acesso a serviços locais totalmente digitalizados^{27/28}.

A propósito dos procedimentos digitais e em linha, não podemos esquecer as estratégias europeias reforçadas recentemente, que em breve colocarão em linha mais de uma dezena de procedimentos administrativos nacionais (incluindo locais) e europeus, e a existência de Catálogos nacionais e um Europeu de dados abertos indexados²⁹. E no que concerne ao «back-end data base system», importa evidenciar que este configura um exercício da função administrativa assente em sistemas completos de dados, que recolhe, usa e divulga informação. Lembrar, por isso, que a lista de obrigações que da LADA decorrem para os entes públicos também se aplica aos Governos locais: *i)* garantir a publicação de todos os documentos e dados disponíveis; *iii)* produzir desde o início dados que sejam o mais possível abertos e partilháveis; *iii)* tornar acessíveis os arquivos e inventários públicos, documentos e metadados relacionados; *iv)* permitir a informação e o acesso à informação de documentos administrativos; *v)* assegurar que a informação aberta está indexada ao *portal data.gov.* para facilitar a sua reutilização; *vi)* designar um responsável pelo cumprimento da LADA.

Como se compreende, resulta da LADA diretamente para os entes locais novas obrigações, sendo que a informação em posse dos serviços públicos

²⁷ Sobre o tema, *vd.* JONATHAN REICHTENTAL, *Smart Cities for dummies, Learning made easy*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, Canada, 2020, esp. pp. 131-205, pp. 208-244.

²⁸ *Vd.* ANDERS LISDORF, *Demystifying Smart Cities. Practical Perspectives on How Cities can Leverage the Potential of New Technologies*, Apress, Copenhagen, Denmark, 2020, esp. pp. 14-19, pp. 73-103, pp. 105-137, pp. 175-195.

²⁹ *Vd.* Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de junho de 2019 e o Regulamento (EU) 2022/868 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2022, relativo à Governação Europeia de Dados, e que anuncia a mais recente estratégia europeia para os dados, criando um espaço europeu comum de dados. Na verdade, a transposição da Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativa aos dados abertos e à reutilização de informações do setor público, através da recente alteração à LADA, reforçou os princípios dos dados abertos e da administração aberta (art. 2º da LADA) e dos termos da reutilização de dados abertos.

locais nas Cidades Inteligentes deve estar tanto quanto possível, desde a sua conceção ou desde a sua produção, disponível para acesso universal e gratuito, devendo ser acessível de forma interoperativa, apresentando qualidade, oportunidade e atualidade, integridade e autenticidade, assim como o lugar da sua localização. E lembrar que em breve existirá um *Catálogo Europeu de Dados Abertos* ligado ao *Catálogo Nacional de dados Abertos*, levando a antever que também o *Catálogo Local de Dados Abertos* será àqueles indexado³⁰.

A este propósito não esquecer o Regulamento relativo à Governação Europeia de Dados³¹, que está já em vigor, aplicando-se à Governação Pública das Cidades Inteligentes. E neste quadro, a estratégia europeia para os dados, que visa aumentar e reforçar a confiança na partilha de dados, muscular os mecanismos para aumentar a disponibilidade dos dados e superar os obstáculos técnicos à reutilização dos dados, também deve ser prosseguida localmente³², pelo que a anonimização e outras técnicas necessárias a anonimizar dados pessoais e das empresas é agora um tema difícil: a anonimização, a privacidade diferencial, a generalização, a supressão e a *aleatorização*, a utilização de dados sintéticos ou similares e outros métodos de preservação de privacidade e da confidencialidade de dados comerciais necessitam de ser

³⁰ A este propósito importa evidenciar que se prevê no nº 4 do art. 8º, do Regulamento Governação Europeia de Dados, a criação de um Catálogo europeu de dados Abertos, ou “um ponto de acesso único europeu”, a conceber pela Comissão Europeia, que deverá “disponibilizar um registo eletrónico pesquisável dos dados disponíveis nos pontos de informação únicos nacionais e outras informações sobre a forma como solicitar dados através desses pontos de informação únicos nacionais”, cabendo aqui pensar-se que “o ponto de acesso local” estará indexado aos pontos de acesso nacionais e europeus, muito em breve.

³¹ Este Regulamento vem prever: i) as condições para a reutilização, na União, de determinadas categorias de dados detidos por organismos do setor público; ii) um regime de notificação e supervisão para a prestação de serviços de intermediação de dados; iii) um regime para o registo voluntário das entidades que recolhem e tratam dados disponibilizados para fins altruístas; iv) um regime para a criação de um Comité Europeu da Inovação de Dados. Numa ambivalência estratégica, julgamos que este novo Regulamento, ao mesmo tempo que cria um espaço europeu de dados e procura, através da reutilização fácil, promover o crescimento da economia e o desenvolvimento social, uma vez que é concebido para que sejam desenvolvidos novos produtos e serviços, também faz perigar dados pessoais e a privacidade e por isso, ainda que se diga, em harmonia com os valores mais caros à União, começa a ir perigosamente mais longe do que a Disciplina europeia que o anteceder, pois, ainda que diga que não cria novas obrigações aos Estados de permitir a reutilização de dados e embora não os isente de obrigações de confidencialidade, é nossa opinião de que a partilha de dados relativo às empresas e a abertura de dados oficiais começa necessariamente agora.

³² Não deixa de ser reconhecer que há, na verdade, algumas contradições neste tema. Por um lado, o livre fluxo de dados é necessário para permitir crescimento económico (na União e nos Estados-Membros), a Lei relativa à governação dos dados assenta nessa estratégia, procurando aumentar a confiança na partilha de dados, reforçar os mecanismos para aumentar a disponibilidade dos dados e superar os obstáculos técnicos à reutilização dos dados, mas há dados e dados em posse dos entes públicos locais; há dados pessoais, há dados oficiais e há dados abertos, sendo que estes são apenas e para já os dados em formato aberto que podem ser usados, reutilizados e partilhados por qualquer pessoa e para qualquer propósito.

explicados aos responsáveis pelo tratamento de dados, bem como as novas técnicas de salvaguarda e avaliações de impacto.

§2. Explicação sumária do tema: cidades inteligentes e direitos

2.1. De um *framework* com 4 grupos de indicadores

De um modo muito sucinto, o projeto de pesquisa empírica assentou em 4 grandes grupos de indicadores dirigidos a medir a diversidade de concretização de sustentabilidade e sobretudo a intensidade da transição digital operada na governação local em 7 municípios (Amares, Barcelos, Braga, Guimarães, Póvoa de Lanhoso, Vila Nova de Famalicão e Vila Verde). Este *framework*, que foi desenhado pela coordenadora do estudo e operacionalizado pela equipa de bolsiros³³, visou apurar 4 categorias de indicadores: i) Sustentabilidade e Governação Pública Local digital; ii) Tecido social: pessoas, terceiro setor e empresas; iii) Dados: Proteção de dados pessoais; e iv) Cibersegurança.

No projeto de investigação, estudámos sobretudo a dimensão da cidade sustentável enquanto cidade digitalmente acessível. Partindo desta ideia, de que a Governação Pública local que faz uso das TIC é mais sustentável (e por isso mais inteligente), esta equipa procurou estudar: *i*) como e em que dimensões da governação pública local se pode fazer mais uso ainda dessa tecnologia; *ii*) o que podem os munícipes ganhar com a transição digital operada na sua autarquia ou, por outras palavras, que vantagens terão no acesso a serviços que a sua autarquia disponibiliza de forma *online*, numa plataforma ou num dispositivo disponível (telemóvel, por exemplo), e que benefícios pode alcançar, do ponto de vista da cidadania participativa, tendo em conta uma administração pública local digitalizada; *iii*) que riscos podem advir da má aplicação das TIC e do seu uso indevido; *iv*) e em que termos podem ser minimizados os riscos associados, por um lado, ao tratamento de dados em grande escala (ou relativamente em grande escala), e, por outro lado, como acautelar as ameaças à própria cibersegurança dos sistemas em que os dados circulam e em que os Governos digitais locais atuam.

³³ A equipa de estudo empírico foi composta por Cecília Pires, Bárbara Barreiros, Joel A. Alves e Teófilo Branco Júnior, tendo cada um e de forma sequencial analisado os questionários relativos à parte I, à Parte II, à parte III e à parte IV.

Como se compreende, o projeto de investigação não abrange todas as dimensões do que é a cidade inteligente, naquilo que ela começa por ser, do ponto de vista da sustentabilidade, e que se prolonga do ponto de vista do conceito da cidade algorítmica, que é o que se espera que venha a ser, em razão da intensa aplicação das TIC à estrutura e infraestrutura da governação pública, designadamente com a aplicação de AI.

Por conseguinte, e em poucas palavras, o estudo começa por procurar perceber como se pode intensificar a aplicação das TIC na governação pública (local) e como se pode garantir que a sua intensa e crescente aplicação não prejudica os dados pessoais dos munícipes, nem prejudica a segurança dos sistemas – antes pelo contrário, as TIC promovem acessibilidade, em rapidez a facilidade, participação, transparência e escrutínio democrático da atividade local.

Questionámos sobre a estrutura de Governo local e cada organograma específico: se as estruturas administrativas do Governo local estão desenhadas para a promoção da cidade inteligente, a começar pelo órgão executivo e a distribuição por diferentes pelouros das competências envolvidas no tópico (se há concentração ou desconcentração) e se estão configuradas estruturas administrativas autónomas no Governo local para implementar a transição digital propriamente dita. Quisemos saber se há algum pelouro ou pelo menos algum serviço municipal (Departamento, Divisão ou outra unidade orgânica) afetos ao assunto. E logo também se tem existido formação e capacitação para a implementação de cidades inteligentes: tanto para titulares de órgãos, chefias dos serviços como para trabalhadores, o mesmo se aplicando à formação e capacitação para a transição digital, se há política ou plano de inclusão digital (com capacitação e formação) para titulares de órgãos locais, para outros decisores e para os trabalhadores.

Neste sentido, a primeira fase do projeto visou compreender e explicar os modos de acolhimento das TIC na governação pública local e só depois procurou deixar recomendações e propostas de solução (numa carta de boas práticas para a transição digital local, num contexto de um Código de boas práticas para a cidades inteligentes)³⁴.

³⁴ O trabalho será divulgado em acesso aberto no livro que tem como título *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: mapeamento de cidades e código de conduta*, ISABEL CELESTE FONSECA (Eds.), Almedina, 2023, no prelo.

2.2. Do mapeamento de sete municípios

De forma sumária, podemos enumerar que as linhas da pesquisa visam procurar: *i*) compreender os processos de decisão dos Governos Locais: se têm um *website* interativo; se os processos tramitam em plataformas abertas à satisfação de pretensões dos munícipes e se as práticas administrativas pressupõem interoperabilidade de informação; *ii*) saber como recolhem e tratam dados locais: se existe recolha de dados direta, com uso de IoT, como por exemplo, através de sensores, *drones*, câmaras, e se já se permite em alguns domínios a decisão com base em algoritmos; *iii*) analisar como procedem as autarquias à organização das estruturas e à gestão dos serviços públicos locais, como se processa a comunicação dentro e para fora da autarquia e através de que tipo de infraestrutura; *iv*) saber se existe literacia digital nos serviços e se há formação e capacitação dos respetivos agentes e funcionários, de modo a que realizem as respetivas funções e atividades desmaterializadas, e em particular apurar se o Responsável pelo tratamento de dados e o EPD cumprem os seus deveres decorrentes do RGPD; *v*) acompanhar a promoção de cidade inteligente ao serviço do cidadão e perceber se as tecnologias são também parte integrante do tecido urbano e das práticas sociais da comunidade local; *vi*) verificar a possibilidade de um munícipe nortenho aceder ao serviço local através simplesmente de uma aplicação no telemóvel, de modo a estar informado em tempo real sobre o espaço livre no parque de estacionamento municipal, ou o congestionamento em termos de trânsito, em certa avenida local, bem como saber qual a qualidade do ar, a temperatura e a humidade locais; *vii*) E, de igual modo, procurar saber que tipo de serviços públicos locais são *online* disponibilizados à comunidade, permitindo, por exemplo, adquirir um bilhete de transporte público ou denunciar uma ocorrência no bairro ou simplesmente proceder à comunicação da leitura do consumo de água; *viii*) saber se os serviços digitalizados locais são seguros; *ix*) avaliar se existem ferramentas de resolução de problemas decorrentes do tratamento de dados na era digital, com sistema de recolha de dados, conectividade e abertura de informação; *x*) avaliar se os titulares de direitos digitais os fazem valer localmente; *xi*) apurar o nível de literacia digital dos munícipes; *xii*) compreender se existe com equilíbrio na concretização do princípio da economia aberta (ou circular) de dados e o princípio da proteção de

dados pessoais (em particular, se a proteção da privacidade dos cidadãos e os segredos comerciais dos operadores económicos estão salvaguardados).

Neste *framework*, são vários os indicadores destinados a medir a intensidade da transição digital e a concretização de medidas de implementação do RGPD e do regime em vigor em matéria de cibersegurança. Por exemplo, vários indicadores são dirigidos a apurar a estrutura governativa e a sua disposição para operar a transformação digital segura. Do ponto de vista dos Governos locais, analisámos a forma como se estruturam, se o seu próprio organograma revela a preocupação com a implementação das cidades inteligentes; e se, do ponto de vista orgânico, a autarquia se organiza para promover as políticas públicas de transformação digital (incluindo acompanhar a transição digital naquilo que é gerir os aspetos vulneráveis da acentuada transição, como seja a desmaterialização dos procedimentos, o tratamento de dados em grande escala e a adoção de medidas de cibersegurança).

Em particular, no que concerne à preocupação relativa ao tratamento de dados, procurámos apurar: *i*) se existe uma unidade autónoma, com competências específicas na área da proteção de dados pessoais; *ii*) qual a área ou áreas de formação dos seus membros; *iii*) especialmente a propósito do EPD, se está designado, conforme exige o art. 37º, nº 1, al. *a*), do RGPD, qual a área de formação, o grau de envolvimento na organização, que recursos são providenciados pelo município e que garantias de autonomia e independência lhe são oferecidas, tal como se dispõe no RGPD e na Lei de Proteção de dados Pessoais. Quanto a cibersegurança, idênticas perguntas foram feitas³⁵: *i*) se o município dispõe de uma unidade interna com competências específicas na área da cibersegurança; *ii*) se o município designou um Ponto de Contacto Permanente, de modo a assegurar os fluxos de informação de nível operacional e técnico com o Centro Nacional de Cibersegurança; *iii*) se o município designou um Responsável de Segurança, para a gestão do conjunto das medidas adotadas em matéria de requisitos de segurança.

³⁵ Sobre o tema, vd. o nosso, «Verifying The Situation of Cybersecurity In Portugal's Municipalities», em coautoria TEÓFILO BRANCO, in: *WorldCist 23 - 11st World Conference on Information Systems and Technologies*, disponível em http://itmasoc.org/wcist23/modules/request.php?module=oc_program&action=summary.php&id=257

2.3. Do (in)cumprimento do Direito em matéria de proteção de dados pessoais

Neste contexto, no âmbito do projeto procurou-se, antes de tudo o mais, avaliar o grau de conformidade dos sete Municípios estudados com as exigências decorrentes do RGPD e da Lei de Proteção de dados pessoais – ambos, lidos em conjugação com as pertinentes diretrizes, pareceres e/ou orientações emanadas pela CNPD (no plano nacional) e pelo Comité Europeu para a Proteção de Dados (no plano europeu), mas também, pelas autoridades de controlo de outros Estados-membros da União, tais como a *Agencia Española de Protección de Datos* (Espanha), a *Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés* (França), a *Garante per la protezione dei dati personali* (Itália), a *Autorité de protection des données* ou (Bélgica), ou a *Autoriteit Persoonsgegevens* (Países Baixos), numa perspetiva jurídico-comparada.

Para tanto, no âmbito do projeto procedeu-se à avaliação do estado da arte da transição digital e endereçou-se um questionário em formato físico e digital a sete municípios destinado a recolher – e posteriormente analisar – indicadores sobre quatro principais eixos temáticos, a saber: (i) Serviços públicos: tratamento; (ii) Condições de licitude para o tratamento de dados pessoais; (iii) Direitos dos titulares dos dados; e (iv) gestão de risco.

No que respeita ao primeiro grupo de indicadores analisados, o centro da pesquisa foi ocupado pelos Serviços Públicos e pela análise do tipo e processo de tratamento. Nestes termos, e agora de modo mais detalhado, começou o estudo por averiguar da estrutura interno-organizacional dos Municípios supramencionados. Por outro lado, procurou-se indagar do cumprimento pelas entidades estudadas das obrigações impostas pelo direito nacional e europeu, relativamente à designação e posição do Encarregado da Proteção de Dados. Em concreto, procurou-se obter resposta para as seguintes interrogações³⁶: i) se os Municípios designaram um Encarregado da Proteção de Dados³⁷;

³⁶ Nesse sentido, vd. Grupo do Artigo 29º para a Proteção de Dados, “Orientações sobre os encarregados da proteção de dados (EPD)”, adotadas em 13 de dezembro de 2016, com a última redação revista e adotada em 5 de abril de 2017, p. 5. Sobre a arquitetura regulatória em que se baseia o RGPD, e as principais alterações por esta introduzida relativamente ao sistema da Diretiva 95/46/CE, por este último revogada, vd., por todos, JOEL A. ALVES, *O Novo Modelo de Proteção de Dados Pessoais Europeu: da heterorregulação à autorregulação publicamente regulada*, Almedina, Coimbra, 2021, em especial, pp. 105 e ss.

³⁷ Recorde-se que, nos termos da referida al. a) do nº 1 do art. 37º do RGPD, a designação de um tal Encarregado é obrigatória *sempre que* esteja em causa o tratamento de dados pessoais “efetuado por uma autoridade ou um organismo público, excetuando os tribunais no exercício da sua função jurisdicional”.

ii) se o EPD das autarquias se encontra envolvido, de forma adequada e em tempo útil, em todas as questões relacionadas com o domínio da proteção de dados pessoais^{38/39}; *iii*) se o EPD em causa dispõe dos recursos (financeiros; materiais; humanos; etc.) necessários para um adequado desempenho das suas funções; *iv*) se os referidos Encarregados dispõem de condições que lhes permitam desempenhar as funções com plena autonomia e independência⁴⁰; e *v*), em especial, se é assegurado que os mesmos não recebem instruções relativamente ao exercício das suas funções; e se, *vi*) , ainda, o EPD não exerce outras funções e atribuições – seja no Município ou fora dele – que possam desembocar em conflitos de interesses, conforme proíbe o n.º 6 do art. 38.º do RGPD.

Quanto às condições de licitude para o tratamento de dados pessoais, procurou-se seguidamente – e já no que tange ao segundo dos eixos temáticos acima enunciados – averiguar da conformidade das atividades de tratamento de dados pessoais desenvolvidas pelos Municípios com o *princípio da licitude*, princípio esse que se encontra expressamente consagrado na al. a) do n.º 1 do art. do RGPD⁴¹, sendo que se projeta essencialmente na ideia, igualmente acolhida no n.º 2 do art. 8.º da Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, segundo a qual quaisquer informações qualificáveis como «dados pessoais» devem ser objeto de um tratamento que tenha por base o consentimento da pessoa interessada ou outro fundamento legítimo previsto por lei.

Neste sentido, questionou-se se os Municípios estudados haviam implementado medidas técnicas e organizativas, com vista a garantir que as operações de tratamento de dados pessoais por si desenvolvidas surgiam ancoradas numa das condições de licitude previstas no n.º 1 do art. 6.º do RGPD⁴².

³⁸ Vd. Grupo do Artigo 29.º para a Proteção de Dados, “Orientações sobre os encarregados da proteção de dados (EPD)”, adotadas em 13 de dezembro de 2016, com a última redação revista e adotada em 5 de abril de 2017.

³⁹ Vd. Comité Europeu para a Proteção de Dados, “Endorsement 1/2018”, 25 de maio de 2018.

⁴⁰ Trata-se de um aspeto determinante, uma vez que, conforme clarifica o considerando 97 do RGPD, os Encarregados da Proteção de Dados “sejam ou não empregados do responsável pelo tratamento, deverão estar em condições de desempenhar as suas funções e atribuições com independência”.

⁴¹ Assim, e de acordo com tal preceito, quaisquer informações juridicamente qualificáveis como «dados pessoais», na definição constante do art. 4.º/1 do RGPD, devem necessariamente constituir “objeto de um tratamento lícito, leal e transparente em relação ao titular dos dados”.

⁴² Recorde-se que, de acordo com o preceito supramencionado, uma operação de tratamento de dados pessoais apenas se poderá considerar lícita *se e na medida em que se encontre em causa*, pelo menos, uma das seguintes situações: *(i)* o titular dos dados tiver dado o seu consentimento para o tratamento dos seus dados pessoais para uma ou mais finalidades específicas; *(ii)* o tratamento for necessário para a execução de um contrato no qual o titular dos dados

Ademais, procurou-se ainda averiguar quais os fundamentos jurídicos concretamente invocados para a legitimação dessas mesmas operações: seja nos casos em que estas incidissem sobre dados pessoais de categorias gerais, seja nos casos em que estas versassem sobre dados pessoais de categorias especiais.

Num plano diverso – no que concerne aos direitos dos titulares de dados –, procurou-se indagar do respeito das entidades estudadas por todos os direitos reconhecidos aos titulares de dados pessoais, nos termos dos arts. 12º a 22º do RGPD⁴³, quais sejam: (i) o direito de informação; (ii) o direito de acesso; (iii) o direito de retificação; (iv) o direito ao apagamento dos dados (direito a ser esquecido)⁴⁴; (v) o direito à limitação do tratamento; (vi) o direito à portabilidade dos dados; (vii) o direito de oposição; (viii) o direito a não ficar sujeito a nenhuma decisão tomada exclusivamente com base no tratamento automatizado de dados pessoais, incluindo a definição de perfis, que produza efeitos na sua esfera jurídica ou que o afete significativamente de forma similar.

Finalmente – quanto à gestão de risco –, procurou-se averiguar da conformidade dos municípios com as obrigações decorrentes dos arts. 24º e ss. do RGPD, lidos em conjugação com o nº 2 do art. 5º do mesmo diploma⁴⁵.

é parte, ou para diligências pré-contratuais a pedido do titular dos dados; (iii) o tratamento for necessário para o cumprimento de uma obrigação jurídica a que o responsável pelo tratamento esteja sujeito; (iv) o tratamento for necessário para a defesa de interesses vitais do titular dos dados ou de outra pessoa singular; (v) o tratamento for necessário ao exercício de funções de interesse público ou ao exercício da autoridade pública de que está investido o responsável pelo tratamento; (vi) o tratamento for necessário para efeito dos interesses legítimos prosseguidos pelo responsável pelo tratamento ou por terceiros, exceto se prevalecerem os interesses ou direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais, em especial se o titular for uma criança.

⁴³ Para uma abordagem introdutória sobre as disposições em causa e as posições jurídico-subjetivas que as mesmas reconhecem, vd., por todos, ALVES, Joel A., *O novo modelo de proteção de dados pessoais...*, cit., pp. 61 e ss.

⁴⁴ Sobre o sentido e alcance deste direito, cfr. JOEL A. ALVES, “O «direito ao apagamento dos dados (direito a ser esquecido)» e as suas limitações no âmbito do tratamento de dados pessoais na Internet por parte das Administrações Públicas”, in *Governança Pública Digital, Smart Cities e Privacidade* (Eds. ISABEL CELESTE M. FONSECA), Almedina, Coimbra, pp.148 e ss., em especial, pp. 149-155.

⁴⁵ Recorde-se que, de acordo com este último preceito, impende sobre o responsável pelo tratamento o ónus não só de garantir, mas também de poder a todo o tempo comprovar a conformidade com as pertinentes disposições do RGPD (princípio da responsabilidade). Circunstância que, nos termos do nº 1 do art. 24º do mesmo diploma, o obriga a implementar todas as medidas técnicas e organizativas que se afigurem adequadas, segundo uma abordagem baseada no risco, para atingir esse desiderato – como sejam, nomeadamente, as previstas nos arts. 25º (Proteção de dados desde a conceção e por defeito); 28º (Subcontratante); 30º (Registo de atividades de tratamento); 32º (Segurança do tratamento); 33º (Notificação de uma violação de dados pessoais à autoridade de controlo); 34º (Comunicação de uma violação de dados pessoais ao titular dos dados); e 35º (Avaliação de impacto sobre a proteção de dados); todos do RGPD. Para mais desenvolvimentos, e por todos, vd. JOEL A. ALVES, *O Novo Modelo de Proteção de Dados Pessoais...*, cit., pp. 110 e ss.

§3. Notas finais

Conforme expetável, a análise dos indicadores supramencionados veio revelar a existência de substanciais assimetrias entre os Municípios estudados, tanto no que respeita à implementação de medidas de sustentabilidade como no que diz respeito ao cumprimento com os pertinentes princípios e regras contemplados no RGPD e na LPDP. E, sem surpresa, apurou-se que, ainda que se tenham identificado problemas de carácter transversal à generalidade das autarquias, a verdade é que o grau de maturidade evidenciado por quatro das entidades em questão, neste específico domínio, se apresentou significativamente superior ao das três restantes (revelando-se especialmente notório o fosso entre estas últimas e um município que deu mostras de se situar num estágio de desenvolvimento mais avançado).

Caso paradigmático prende-se com as dificuldades evidenciadas pelos municípios no tocante à invocação dos fundamentos juridicamente mais adequados para a legitimação das operações de tratamento de dados pessoais desenvolvidas sob a sua responsabilidade. Todavia, é de salientar a existência de outras fragilidades comuns, como sejam as relacionadas com a satisfação do direito de informação dos titulares dos dados ou com o cumprimento dos princípios da proteção de dados desde a conceção e por defeito. Isto, apenas para citar alguns exemplos. Também nestes domínios, a atuação dos municípios assenta do consentimento, revelando-se o tal traço obstinado já conhecido de obtenção de um consentimento por parte do titular dos dados para o respetivo tratamento, olvidando-se que o tratamento de dados pela Governação Pública traduz uma forma de exercício do poder administrativo.

Como quer que seja, merece ainda assim nota o facto de as autarquias com maiores fragilidades terem evidenciado indicadores bastante positivos em múltiplos capítulos – muito particularmente, quando colocados em perspetiva com a realidade conhecida de outras pessoas coletivas públicas nacionais, com natureza e características semelhantes⁴⁶.

⁴⁶ Pense-se, desde logo, no que sucede em relação à obrigação de designação de um Encarregado da Proteção de Dados, nos termos da al. a) do n.º 1 do art. 37.º do RGPD, lido em conjugação com o n.º 1 do art. 12.º da LPDP, bem como com a al. c) do n.º 2 do art. 12.º do mesmo diploma. Exigência que todos os Municípios estudados alegaram cumprir.

Não vamos aqui apresentar todos os resultados a que chegámos com este estudo. Queremos apenas dizer que depois do estudo, teve-se em mente apresentar um quadro de referência de boas práticas para a governação pública local portuguesa, que procura abranger os vários aspetos da governação nas cidades inteligentes (a começar pelo funcionamento das plataformas, e pelos sistemas de dados abertos e interoperativos), a continuar na mobilidade inteligente de pessoas e bens e nos modelos de planeamento urbano do território inteligente. A proteção de dados pessoais no tratamento pelos serviços locais é absolutamente central num Código de Boas Prática que a equipa também deverá publicar⁴⁷.

Há, contudo, muito espaço ainda para crescer. Do estudo empírico constam diversas respostas ao indicador sobre sustentabilidade e iniciativas de transformação urbana, já efetuadas ao nível da promoção de mobilidade verde. Questionámos que tipos de ferramentas IoT estão implementados nestes sete municípios: se sensores; se câmaras; se drones ou outras e se as mesmas fazem uso de AI. Também aqui obtivemos repostas positivas em dois casos, sendo escassa a operacionalização de sistemas inteligentes, nos domínios, designadamente, da mobilidade, da iluminação pública, da monitorização da qualidade do ar, do trânsito e do estacionamento, da gestão da água, que permitam a recolha de informação e a decisão pública em tempo real, mediante a utilização de IoT e eventualmente de AI, sendo ainda mais rara – ou nenhuma – a informação, explicação, justificação e

⁴⁷ O trabalho será divulgado em acesso aberto no livro que tem como título *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: mapeamento de cidades e código de conduta*, Almedina, 2023, no prelo.

responsabilização pelo uso de sensores, drones, câmaras, que alimentam os sistemas⁴⁸ e a decisão automatizada⁴⁹. E isso preocupa-nos verdadeiramente.

No questionário, constam poucas respostas ao indicador sobre sustentabilidade e inovação e estruturas de inovação, quer no que respeita a experiência-piloto, relativa a *hubs*, laboratórios vivos; quer à co-inovação e inovação em rede, entre autarquias, universidades e centros de Investigação ou outras formas de parceria. E mais uma vez Vila Nova de Famalicão, Braga e Guimarães se distanciam das demais cidades estudadas.

Finalmente, quisemos também saber quanto à consciência que as autarquias têm relativamente às medidas já implementadas de sustentabilidade e de digitalização, quer do ponto de vista da *Sustainability* (Sustentabilidade); *Livability* (Qualidade de vida na cidade); *Workability* (Capacidade de trabalho/produktividade) – e que é avaliada muito positivamente por cada um.

Procurando saber da planificação existente e da capacidade para identificar e relacionar políticas de sustentabilidade efetivamente adotadas a nível local, foram dadas informações sobre a promoção de economia circular, sobre políticas que traduzam ponderação quanto a impacto climático, com redução de emissões de CO²; de iniciativas de promoção de economia colaborativa e com a produção de energias limpas; de promoção da qualidade de vida do

⁴⁸ São lembradas algumas medidas especiais sempre que um sistema de inteligência artificial for desenvolvido para finalidades públicas, de entre as quais, algumas a montante, da sua utilização. A Ferramenta de Avaliação de Risco irá traduzir os valores e princípios de AI Responsável, sendo esta ferramenta indispensável à antecipação e mitigação de riscos em sistemas com AI de forma global e nas cinco dimensões: Responsabilização, Transparência, Explicabilidade, Justiça e Ética. De entre essas, evidencia-se o dever de ser disponibilizada informação, por exemplo, no site da entidade que dela fará uso. Trata-se de uma medida de controle público, de responsabilização (accountability) e de transparência, que, concretamente, deve fornecer informações claras quanto: i) ao facto de tal sistema estar a ser desenvolvido, incluindo informações sobre sua finalidade e possíveis locais de uso e populações afetadas; ii) previsão de que direitos fundamentais serão afetados pelo sistema, e o que está ser feito para mitigar tais impactos; iii) quais os mecanismos utilizados para a seleção do modelo e o uso de ferramentas que calculam a importância e a (in)dependência entre os atributos de um conjunto de dados; iv) qual o modelo algorítmico utilizado, se o sistema é atualizado, e se sim, como e com que frequência; v) qual a origem da base de dados utilizada para seu treinamento; vi) informações de contacto para o exercício de direitos individuais; e vii) publicação de um relatório durante o desenvolvimento da ferramenta. Outras medidas devem acompanhar o respetivo uso, funcionamento e ciclo de vida, como a informação dos abrangidos e explicação de utilização, a monitorização, a elaboração de relatórios e a transparência através da publicação e o acesso a informação pelos abrangidos por decisões automatizadas tomadas. Não esquecer a criação de entidades de monitorização e a manutenção do controlo humano nos sistemas, de onde se destaca a revisão humana de decisões automatizadas e a capacidade de reverter e corrigir decisões automatizadas.

⁴⁹ A este propósito, importa lembrar a Estratégia Nacional de Inteligência Artificial (AI Portugal 2030), onde se considera que os sistemas inteligentes são confiáveis e fiáveis: i) quando existe uma AI legal, ética e robusta; ii) se os sistemas concretizam quatro princípios éticos: a) respeito pela autonomia humana, b) fazem uma prevenção de danos, b) pressupõem equidade e explicabilidade; iii) e se asseguram sete requisitos: 1. controlo e supervisão humana, 2. segurança e robustez técnica, 3. privacidade de governação dos dados, 4. transparência, 5. diversidade e não discriminação e justiça, 6. bem-estar social e ambiental, e 7. Responsabilização.

munícipe; de promoção de espaços verdes, cultura e lazer, desporto, foram dadas informações sobre a existência de espaços verdes, hortas comunitárias biológicas. São todas boas iniciativas a registar e louvar.

As sete autarquias foram respondendo que podem fazer ainda muito mais para que a suas cidades sejam uma Cidade Inteligente, rogando que haja mais regulação e mais *soft law* para a concretização de medidas, sentindo-se a necessidade de uma Estratégia Global ou Carta para as Cidades portuguesas⁵⁰. E isso é muito positivo. Igualmente positivas se espera que venham a ser as respostas ao tema do tratamento de dados e à segurança, depois do nosso trabalho e após o curso sobre Governação Pública e Direitos Fundamentais na Era Digital, que se iniciará em breve na ED-UM, uma vez que neste domínio ainda se registam vulnerabilidades a necessariamente mitigar.

⁵⁰ E assim é, na verdade, tal como se afirma no nosso “Smart Cities and Law, E.Governance and Rights: Because we need a global digital transition strategy for the city”, in: *Smart Cities and law, E.governance and Rights*, edited by Isabel Celeste Fonseca, whit a preface by Julián Valero Torrijos, Wolters Kluwer/CEDAM, 2023 (no prelo).