

Relatório Científico final

Período de Reporte: Data de início 01/01/2021 a Data de fim 30/06/2023

Identificação do projeto

Código do Projeto: **NORTE-01-0145-FEDER-000063**

Investigador Responsável: **Isabel Celeste Fonseca**



“Smart Cities and Law, E-Governance and Rights: Contributing to the definition and implementation of a Global Strategy for Smart Cities”

1. Introdução. O Objeto e os objetivos iniciais do projeto

O projeto “Smart Cities and Law, E-Governance and Rights: Contributing to the definition and implementation of a Global Strategy for Smart Cities” foi desenvolvido, desde janeiro de 2021 até 30 de junho de 2023, no Centro de Investigação em Justiça e Governança (JusGov), na Escola de Direito da Universidade do Minho, por uma equipa multidisciplinar de investigadores permanentes do Centro de Investigação em Justiça e Governança e do Centro Algoritmi, por bolseiros (BI e BPD) e investigadores contratados, a que se juntaram diversos investigadores internacionais colaboradores, tendo sido cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica – “Projetos Estruturados de I&D&I” – Horizonte Europa (Aviso NORTE-45-2020-75), no quadro do Programa Operacional Regional Norte 2020.

O projeto teve como objeto de estudo as Cidades Inteligentes e o lugar do Direito no processo de implementação de indicadores de sustentabilidade, resiliência e inclusão, procurando esboçar uma Estratégia Global para a implementação das cidades inteligentes portuguesas.

Igualmente, e em sentido estrito, centrando-se no estudo da proteção de direitos fundamentais no processo de transição digital na governação pública local, o projeto compreendeu o estudo das normas que disciplinam o tratamento de dados pessoais e das que dispõem sobre interoperabilidade, dados abertos e reutilização de dados, tendo procedido ao mapeamento de práticas administrativas em sete municípios do norte de Portugal e à elaboração de recomendações a seguir através da elaboração de uma proposta de um Código de Boas Práticas para a Governação Pública Digital Local (1).

¹ Esta informação consta do site “Smart Cities and Law, E.Governance and Rights” <https://smartcitiesandlaw.pt/>

Este estudo e as recomendações foram publicados em: *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: Mapeamento das cidades e Código de Conduta*, Eds. Isabel Celeste Fonseca, Almedina, ISBN: 978-989-40-1597-0.

2. Iniciativas e ações desenvolvidas no projecto Smart Cities and Law, E.Governance and Rights: Contributing to the definition and implementation of a Global Strategy for Smart Cities

Esta equipa aceitou aquele que é o grande desafio da atualidade, que é perceber como a aplicação das Tecnologias de Comunicação e de Informação impactam na Governação Pública (Local) e como esta deve promover a sua aplicação de acordo com o Direito, contribuindo para a construção de Cidades Digitais, sendo estas cidades sustentáveis e inteligentes por serem neutras do ponto de vista carbónico e desta forma contribuir para o combate às alterações climáticas.

Precisamente é a esta conclusão a que chegamos no *Smart Cities and Law, E.Governance and Rights, Public Administration at the boundaries, Studies and Perspectives on an Evolving Public Law*, n.º 5, Wolters Kluwer/CEDAM, 2023, ISBN 978-88-13-38776-1

2.1. Após o recrutamento de investigadores bolsheiros, procurámos, em primeiro lugar, compreender os modos de acolhimento das tecnologias digitais em cidades do Norte do país. Elaborámos um mapa de pesquisa e promovemos o estudo empírico em sete municípios (Amares, Barcelos, Braga, Guimarães, Póvoa de Lanhoso, Vila Nova de Famalicão e Vila Verde), visando avaliar como tramitam os processos de decisão nestes Governos Locais e como recolhem os dados (se através de sensores, radares, drones ou se de outra forma e qual) e como tratam os dados recolhidos; como procedem à organização e à gestão de serviços públicos locais, e se há concretização de práticas administrativas de interoperabilidade; se existe trabalho em nuvem; como se blinda a segurança da informação nos sistemas

locais de governação e se há decisão com base em Inteligência Artificial; se existe implementação de plataformas abertas à satisfação de pretensões dos municípios, de associações e de empresas; e se os decisores públicos locais investem na capacitação digital dos respetivos agentes e funcionários e se promovem a literacia digital dos municípios.

Foram dirigidos questionários aos serviços locais envolvidos, tanto em suporte físico como *online* (através do *site* -"Smart Cities and Law, E.Governance and Rights" <https://smartcitiesandlaw.pt/>) e analisadas essas respostas. Neste contexto, decorreram reuniões de trabalho, *workshops* e sessões de esclarecimento nos serviços locais dos sete municípios e no JusGov.

Este estudo está publicado no livro *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: Mapeamento das cidades e Código de Conduta*, Eds. Isabel Celeste Fonseca, Almedina, ISBN: 978-989-40-1597-0.

Pudemos constatar que é notória a desigualdade de meios e recursos entre os sete municípios estudados, registando-se que apenas alguns deles aplicam as normas em vigor em matéria de tratamento e proteção de dados pessoais.

De modo a contribuir para a capacitação dos agentes e decisores locais, combatendo a falta de literacia digital local, a IR desenvolveu um programa curricular para um Curso de Formação especializada em Governação Pública e Direitos Fundamentais na era digital, que foi aprovado pelos órgãos da ED e pelos órgãos da UM. O curso funcionará no ano letivo 2023-2024.

2.1.1. Com mais desenvolvimento, importa acrescentar que estamos certos de que o estudo teórico e concetual sobre as Cidades Inteligentes não dispensa o trabalho de campo e o estudo prático, na verdade. Por um lado, o estudo teórico pressupõe a identificação dos indicadores de Sustentabilidade, de Governação Digital, de Inclusão e de Resiliência (como, de resto, fixam as normas ISO 37 120, 37122 e 37123) que melhor identificam a cidade inteligente. E, portanto, procurar apurar o conceito que melhor identifica, hoje, a Cidade Inteligente, é

uma necessidade, sendo certo que necessariamente as metodologias de implementação de Cidades-Verdes obrigam a considerar as ferramentas de implementação de Cidades Digitais. Por outro, o mapeamento do estado da arte das medidas implementadas de transição digital e de sustentabilidade também é necessário tendo em vista que importa concretizar as TIC sem anular lados pessoais e dados oficiais, pelo que, e tendo em conta as comuns vulnerabilidades, sempre importa elaborar recomendações de boas práticas para a construção da Cidade Inteligente (Digital).

A implementação de Cidades Inteligentes é um desafio multidisciplinar e de estudo emergente: é possível que, em 2015, 70% da população seja urbana; acresce que as cidades são grandes centros de consumo de recursos, estimando-se, aliás, que as cidades sejam responsáveis pelo consumo de 75% da energia mundial e pela produção de 80% dos gases responsáveis pelo efeito de estufa.

Também no contexto das metas estabelecidas na Agenda da Organização das Nações Unidas para 2030, o 11.º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável alerta para a necessidade de tornar as cidades e os aglomerados urbanos mais inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

Precisamente, olhando para as cidades em construção, e tendo em conta a perspetiva empírica que foi sendo desenvolvida na primeira parte de execução deste projeto de investigação, as medidas de implementação das Cidades Inteligentes estão, pouco a pouco, a ser concretizadas, em Portugal e no norte do país. Vejamos.

2.1.1.1. O projeto *Smart Cities and Law* surge contextualizado pelo tema da implementação das cidades inteligentes no mundo, seja qual for o conceito que se adote de cidade inteligente.

Como se sabe, definir a Cidade Inteligente não é coisa fácil e muito menos é tarefa que mereça a pena exaurir, pois não será nunca encontrada uma definição consensual. E por isso existem diversos modelos de cidades inteligentes e

múltiplos *rankings* de cidades que apresentam ordenações tão espantosas quanto diferentes, dependendo sobretudo dos indicadores escolhidos para as medir.

Ainda assim, falamos do conceito de Cidade Inteligente. E isto para dizer que a cidade inteligente, hoje, não é apenas: *i)* a cidade verde, no sentido de cidade sustentável, na dimensão ainda de cidade ecológica, amiga do ambiente, que promove a economia circular, que promove a redução, reutilização e reciclagem de lixos e a mobilidade verde. É aquela que desenvolve iniciativas de implementação de espaços verdes e de lazer, bem como a promoção do desporto. Assenta em estruturas que funcionam com energias renováveis, lembrando os desígnios de cidades neutras do ponto de vista carbónico e da emissão de gases com efeito de estufa. A cidade inteligente é sustentável, mas é mais do que isso; *ii)* a cidade segura, no sentido de cidade pensada para ser segura, em que a infraestrutura deva ser desenhada à luz de propósitos de segurança e prevenção da criminalidade. E igualmente no sentido de que está pensada para reagir com soluções em casos de incidentes e catástrofes. A cidade inteligente é segura e resiliente, mas é mais do que isso; *iii)* a cidade próxima, no sentido de cidade contruída dando prioridade à acessibilidade aos serviços e bens e à mobilidade das pessoas e das coisas. E, por tanto, não é apenas aquela que assenta em objetivos de proximidade física, seja no sentido de proximidade física do ponto de vista dos territórios e de infraestruturas, como são as cidades de 20, 15 ou 5 minutos, em que tudo está à mão ou pronto para ser alcançado facilmente, ou que oferece soluções de mobilidade urbana verde, através de meios carbonicamente neutros, como são as trotinetes, as bicicletas, ou os transportes coletivos, que podem até ser gratuitos, e movidos a energia limpa.

A cidade acessível, que reúne estas dimensões e acrescenta outras no sentido de que a cidade muscula a acessibilidade ou a participação, a cidade inteligente também tem de ser inclusiva e participativa, e a acessibilidade aos serviços deve,

portanto, contemplar todos os municípios. A cidade é, ao cabo e ao resto, tão mais inteligente quanto mais for acessível. E assim é pelo digital.

A cidade digital. Vejamos o tópico da transição digital nas cidades com mais detalhe, tal como estudado no âmbito do projeto.

O problema situa-se numa envolvência de prioridades globais europeias e dos Estados, em que a transição digital visa alcançar múltiplos objetivos, de desenvolvimento e crescimento económico e social, não devendo traduzir-se em perdas de direitos das pessoas – e sobretudo da sua privacidade –, das empresas ou das instituições públicas, bem como também não podem ser descuradas as regras atinentes à segurança da informação digital e dos respetivos sistemas, obrigando ao reforço da segurança da informação no ciberespaço.

É um facto que a transição digital tem sido acolhida como prioridade na Europa, no contexto da efetiva implementação do Mercado Único Digital. E em Portugal e em outros Estados-Membros, a digitalização integra as Agendas e os planos de ação dos respetivos Governos. E, nos dois casos, tem sido prevista como um fim e um meio para alcançar o desenvolvimento humano e social, a recuperação e o crescimento económico.

Portanto, a agenda para a implementação das cidades inteligentes está incluída nas duas outras Agendas maiores, da União Europeia e do Estado português, e também traduz um fim e um meio para alcançar o crescimento económico e o desenvolvimento humano e social do município.

Portanto, é imperioso pensar que a implementação das cidades inteligentes se situa neste quadro 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. Foi precisamente aqui que procurámos chegar no final do nosso projeto, tal como fica demonstrado nos livros: *Smart Cities and Law, E.Governance and Rights*, Public Administration at the boundaries, Studies and Perspectives on an Evolving Public Law, n.º 5, Wolters Kluwer/CEDAM, 2023,

ISBN 978-88-13-38776-1; e *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: Desafios Futuros Globais*, Gestlegal, ISBN e-book: 978-989-53745-4-0 2023

Precisamente, o projeto *Smart Cities and Law* foi desenvolvido em torno da implementação das cidades sustentáveis (ou *carbonicamente* neutras), mas compreendeu principalmente o estudo do impacto da transição digital na governação pública local, através de uma mais intensa utilização das TIC na governação local como meio para alcançar esse fim.

Portanto, este trabalho de investigação assentou na ideia de que a digitalização na governação pública local é um meio para reproduzir as cidades neutras do ponto de vista ambiental, uma vez que as cidades digitais contribuem menos para a emissões de CO₂ e têm menos impacto nas alterações climáticas.

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 tecnologias de informação e comunicação é mais sustentável (e por isso mais inteligente), esta equipa procurou estudar ⁽²⁾:

1. Como e em que dimensões da Governação Pública Local se pode fazer mais uso ainda dessa tecnologia?
2. O que podem os municípios 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?
3. Que riscos podem advir da má aplicação das TIC e do seu uso indevido?

⁽²⁾ 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 tratado a parte I, a Parte II, a parte III e a parte IV dos questionários.

4. 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 segurança dos sistemas em que os dados circulam e com base nos quais os governos digitais locais decidem.

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 tendo em conta as normas ISO 27120), 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 tecnologias de informação e comunicação à estrutura e infraestrutura da Governação Pública, designadamente com a aplicação de Inteligência Artificial.

Por conseguinte, e em poucas palavras, o estudo começou por procurar perceber como se pode intensificar a aplicação das tecnologias de informação e comunicação 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 do sistema – antes pelo contrário, as TIC promovem acessibilidade, em rapidez a facilidade, participação, transparência e escrutínio democrático da atividade local.

Neste sentido, a primeira fase do projeto visou compreender e explicar os modos de acolhimento das tecnologias digitais na Governação Pública Local e só depois procurou deixar recomendações e propostas de solução (uma carta de boas práticas para a transição digital local num contexto de um *Código de boas práticas para a cidades inteligentes*).

A equipa desenvolveu o trabalho de pesquisa empírica, após ter elaborado o mapa com as dimensões de estudos e os indicadores a apurar. E é disso que, aqui, vamos dar nota. Dizer, também, que o estudo teórico precedeu, no primeiro momento, naturalmente a elaboração do plano de pesquisa (*framework*), sendo da responsabilidade da Investigadora Principal a fixação de 4 grandes grupos de indicadores.

De forma muito transversal, podemos enumerar o que motivou o desenho da pesquisa:

- 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 Encarregado de proteção de dados cumprem os seus deveres decorrentes do Regulamento Geral de Proteção de Dados (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) Procurar 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 digitais 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) Apurar 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, e se a proteção da privacidade dos cidadãos, os dados oficiais e os segredos comerciais dos operadores económicos estão salvaguardados).

2.1.1.2. De um modo muito particular, sobre o projeto de pesquisa:

O projeto de pesquisa empírica iniciou-se com a elaboração de um esquema de estudo assente 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, Vila Verde):

1. Sustentabilidade e Governação Pública Local digital;
2. Tecido social: pessoas, terceiro setor e empresas;
3. Dados: Proteção de dados pessoais; e
4. Cibersegurança.

Neste *framework*, são vários os indicadores destinados a medir a intensidade da transição digital em 7 municípios do norte do país (Amares, Barcelos, Braga, Guimarães, Póvoa de Lanhoso, Vila Nova de Famalicão e Vila Verde) 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 auto-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).

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.

Em particular, no que concerne à preocupação relativa ao tratamento de dados:

1. Se existe uma unidade autónoma, com competências específicas na área da proteção de dados pessoais;
2. Qual a área ou áreas de formação dos seus membros;
3. Especialmente a propósito do Encarregado da Proteção de Dados, se está designado, conforme exige o art. 37.º, n.º 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 Execução do Regulamento.
4. A mesma pergunta foi feita se o município dispõe de uma unidade interna com competências específicas na área da cibersegurança; 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; se o município designou um Responsável de Segurança, para a gestão do conjunto das medidas adotadas em matéria de requisitos de segurança e de notificação de incidentes e etc., tal como dispõe o Decreto-Lei n.º 65/2021, de 30 de julho.

2.1.1.3. Depois, outros indicadores são destinados a saber como é que as TIC estão a ser acolhidas na infraestrutura e no desempenho de tarefas pela administração local, procurando, em suma, saber se a administração local está a adaptar-se nas suas estruturas, serviços, e modos de atuação (mormente procedimentos administrativos), mantendo o respeito pelo regime em matéria de proteção de dados e segurança.

Questionámos qual o tipo de infraestrutura de TIC na administração local autárquica, se faz utilização de *internet*, de que tipo, e modos de acesso. Qual o número de computadores com acesso à *internet*, o número de computadores em funcionamento, por exemplo.

Também procurámos apurar as modalidades de *e.serviços* e de comunicação interna e externa. No quadro interno, tanto apurámos as formas de comunicação

dentro da autarquia local, entre os diversos órgãos e serviços (quanto à tramitação de documentos internos, se digitalizada ou não, se híbrida), como relativamente a *E-serviços* e comunicação entre serviços públicos locais (serviços municipais, executivo-serviços municipalizados, governo local-empresas locais), como ainda no que concerne a *E.serviços* e comunicação entre administração local do município e outros serviços públicos externos (Administração municipal-Freguesias/Administração municipal-Entidades supramunicipais /Administração municipal – Órgãos do Estado/ Administração municipal-CCDR-N.

Questionámos sobre o funcionamento telemático dos órgãos, inquirindo sobre se os órgãos colegiais reúnem e deliberam através de meios telemáticos: quais e com que frequência e perguntámos sobre o número ou percentagem de trabalhadores que atuam em teletrabalho.

De um modo geral, também quisemos apurar como se processa a comunicação externa entre as estruturas administrativas locais e o público em geral: se é uma comunicação tradicional [se pelos média; se é uma comunicação na *internet*; se é uma comunicação por telefone exclusivo (modelo *call center*), se por balcão presencial_ou balcão eletrónico, quiosque e centros de informações] e que tipo de serviços são oferecidos.

Em terceiro lugar, são vários os indicadores dirigidos a apurar como os governos locais digitais exercem a função administrativa: se existe ou não *e.governance* e se a autarquia dispõe de um back-end data base system.

E isto significa questionar se a autarquia tem desde logo concretizado um sistema de governação assente desde o início à decisão final em dados, para depois perguntarmos se estes são direta ou indiretamente recolhidos, se são recolhidos por sensores ou outros instrumentos com a Internet das Coisas ou se são oferecidos pelos respetivos titulares. Se são tratados na base da interoperabilidade com outros serviços públicos nacionais e europeus. Se a autarquia local tem arquivo digital aberto que permita acesso e reutilização.

Começámos por estudar o *website* da autarquia, qual a sua natureza, e as plataformas digitais locais para a emissão de decisões administrativas.

E assim: questionámos se existe um *website* informativo, se é *website* interativo, se é *website* geral ou se apresenta conteúdos específicos.

Quanto à *e.procedimentalização* administrativa local e à utilização de plataformas eletrónicas, procurámos verificar se a autarquia dispõe de plataformas digitais interativas próprias, e se requerem o uso de formulários normalizados (e de que tipo, *File formats*, exemplos); se os conteúdos e as plataformas são disponíveis através de aplicações móveis, procurando saber que serviços são prestados; que tipo de plataformas e se são plataformas específicas para certos domínios: urbanismo, reporte de ocorrências, mobilidade, trânsito, comércio local, cultura ou outro.

Procurámos saber se a autarquia desenvolve procedimentos administrativos digitalizados em outras plataformas do Estado ou de operadores privados, tal como em plataformas relativas ao domínio do urbanismo, domínio da contratação pública, domínio social e domínio sancionatório.

Uma preocupação na investigação foi perceber se o *website* contém funcionalidades e conteúdos adaptáveis para dispositivos móveis ou desenhados em versão *mobile*: que funcionalidades; se apenas para a obtenção de informações; se permite o acesso a serviços locais, como, por exemplo: *i)* submissão de pedidos; *ii)* submissão de documentos; *iii)* realização de pagamentos; *iv)* obtenção de autorização e licenças; *v)* ou obter outras decisões administrativas.

Foi ainda nossa intenção saber através de que formas se processa a tramitação de procedimentos parcialmente desmaterializados: se correio eletrónico; se outro, ou se híbrido.

Como bem se compreende, o propósito neste assunto foi perceber como se processam os procedimentos digitalizados da administração local nestes sete municípios: *i)* se com interação ou sem ela; *ii)* se permitem a submissão de

requerimentos, pedidos ou reclamações; *iii*) se permitem o acesso a informação, a emissão de certidões e documentos, o acesso a documentos, nomeadamente com a utilização de formulários normalizados disponíveis *online* (ou não).

2.1.1.4. A seguir, e em quarto lugar, são vários os indicadores dirigidos a apurar o método de decisão inteligente na Governação Local, que seja assente em recolha de *data*, análise de *data* e sistematização de *data* – para tomada de decisão, seja em tempo real ou seja a decisão diferida [procurando ver se existe implementação do modelo DIKW (*Data-Information-Knowledge-Wisdom*)].

E, aqui, começámos por questionar como se faz a recolha de *data*: *i*) se direta ou indiretamente; *ii*) se ela é tratada com centralização (num quadro *big data local*) e se existe um *data governance board* (sala de controlo): *i*) que configuração? *ii*) quantos agentes? *iii*) que natureza e estrutura tem?

Muito importante é a pergunta efetuada sobre a atualidade da informação e se a recolha e análise de dados permite a tomada de decisão em tempo real e em que áreas de atuação e, sobretudo, se a decisão já assenta na utilização de algoritmos e se existe já decisão local com AI.

Questionámos se a recolha sensorial acontece no domínio do trânsito e estacionamento; se no da proteção e socorro; se na área da monitorização da qualidade do ar, temperatura e humidade e risco de incêndio ou na gestão das águas.

Ainda a este propósito e tendo em conta a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação, na sua relação com a promoção de sustentabilidade e resiliência (resposta imediata em casos de incidentes, acidentes e catástrofes), procurámos saber se estão a ser implementados sistemas inteligentes nas diversas áreas: *i*) de segurança; *ii*) de proteção e socorro (a pessoas e coisas); se no caso de incêndios; *iii*) ou na mobilidade e no trânsito.

No que concerne à mobilidade e ao trânsito, se existe recolha de informação com *IoT*, para apurar rotas, direções e tempos de duração de tráfego, bem como estacionamento e em particular para detetar em tempo real o número de lugares

disponíveis ou detetar em tempo real as cargas e descargas e estacionamento indevido. Também questionámos se existem sistemas inteligentes no domínio da iluminação pública; da gestão e monitorização de águas; do armazenamento e recolha de resíduos; na monitorização da qualidade do ar. Quanto às ferramentas de inovação urbana, procurámos saber quais são as ferramentas usadas, se com sensorização, e se a forma de recolher informação está suficientemente explicada aos munícipes e cumpre o RGPD: se ou avaliação de impacto, se existe informação prévia, se é clara e se é justificada, sobretudo quando dá lugar a decisões automatizadas e à definição de perfis.

Finalmente, questionámos que tipos de ferramentas *IoT* estão implementados nestes sete municípios: se sensores; se câmaras; se *drones* ou outras.

2.1.1.5. Tendo em conta a preocupação pela privacidade, questionámos os Municípios sobre as suas Políticas de Proteção de Dados Pessoais; sobre o respetivo Registo de atividades de tratamento; e sobre a realização de Avaliação de Impacto sobre a Proteção de Dados e sobre segurança.

Interrogámos também sobre quem tem acesso a essa informação recolhida e eventualmente acumulada; se o acesso é restrito ou se o acesso é aberto a dirigentes locais, e a trabalhadores. De igual modo central na pesquisa, espelhando proteção de dados, interrogámos se o governo local procede à recolha direta de dados e se procede à análise de dados; qual a natureza dos dados utilizados; se são dados diretamente ou indiretamente recolhidos; se permite reutilização; e se existe interoperabilidade e com que serviços do Estado. Quanto aos que são diretamente cedidos, qual o fundamento e como se processa a obtenção do consentimento.

Aqui, sobretudo, a propósito da recolha de dados, importou à equipa saber sobre as condições de licitude para o tratamento de dados pessoais. Foi perguntado quais os fundamentos que são invocados pelo município para o tratamento de dados pessoais; que medidas estão a ser tomadas para assegurar a conformidade com o princípio da licitude. E quanto aos direitos dos titulares dos

dados, a questão dirige-se a todos os direitos, procurando apurar dos procedimentos para o respetivo exercício, do número de pedidos recebido, do tempo médio de resposta.

Quanto à forma como a informação é analisada, sistematizada e sustentada para novas decisões, procurámos saber como pode ser usada tanto para a tomada de decisão em tempo real como sobretudo para a adoção de políticas públicas desenvolvidas com base em *data*, nas mais diversas áreas: planeamento urbano; espaços verdes; mobilidade; educação; saúde ou outras.

2.1.1.6. Muitos outros indicadores foram dirigidos a procurar saber se a digitalização oferece mais transparência governativa e em que áreas; se nos procedimentos de contratação pública; se nos procedimentos de contratação de pessoal; se existe divulgação *online* de documentos, mormente na área urbanística; se permite a digitalização e a implementação de políticas de combate à corrupção e há disponibilização *online* de informação atinente à despesa pública local (mormente se a autarquias têm operacionalizado o Orçamento Participativo).

De igual modo, procurámos averiguar da musculação dos direitos de *e.Cidadania* participativa através da digitalização: procurando saber como é assegurada a disponibilização *online* de informações atinentes à Governação Local; à produção normativa municipal (regulamentos); à atividade do governo local; se se faz através de balcões de atendimento (e que natureza têm). Se existe um Portal de dados abertos e em que domínios. Se existem domínios digitais e abertos de participação dos cidadãos, como o Orçamento Participativo; se há audiência prévia e consulta pública no âmbito regulamentar e no planeamento urbanístico ou nos procedimentos relativos à realização de políticas públicas (mormente nas áreas recreativas e culturais).

A propósito das formas digitais de participação dos cidadãos e da comunidade, procurámos apurar da percentagem de participação *online* e quantos pontos de

acesso gratuitos à *internet* através de *wi-fi* e onde; bem como também questionámos sobre as iniciativas de promoção de inclusão digital.

2.1.1.7. Importa agora dizer onde se procurou chegar com este estudo e onde se chegou.

Na segunda parte de desenvolvimento do projeto, tínhamos em mente apresentar um quadro de referência de boas práticas para a governação pública local portuguesa, que procurasse 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).

Após a análise dos questionários, percebemos que há ainda muitas fragilidades e trabalho para fazer. Do estudo empírico constam diversas respostas ao indicador sobre sustentabilidade e iniciativas de transformação urbana, já efetuadas ao nível da promoção de mobilidade verde: *i)* da oferta de meios de transporte verde para partilha comunitária; *ii)* de trotinetas elétricas partilhadas; *iii)* de bicicletas partilhadas; *iv)* de apoios diretos à aquisição de meios de mobilidade verde. Existem diversas iniciativas implementadas em todos os municípios que são objeto de estudo ao nível da mobilidade-transportes, como sejam as relativas a transporte coletivo (movido a energia limpa); ciclovias e aumento de espaço pedonal. Constam também algumas respostas relativas a iniciativas mobilidade-parqueamento; iniciativas relativas à promoção de energias limpas; à iluminação pública; relativas à gestão de água; e relativas à gestão de resíduos, espelhando soluções de Redução, Reciclagem e Reutilização.

No questionário, constam poucas respostas ao indicador sobre sustentabilidade e inovação: estruturas de inovação: quer no que respeita à experiência-piloto, relativa a *hubs*, Laboratórios vivos; quer à co-inovação, inovação em rede entre universidades e centros de investigação ou outras formas de parceria.

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) e *Workability* (Capacidade de trabalho/produktividade).

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

As sete autarquias foram respondendo que podem fazer ainda muito mais para que as suas cidades sejam uma Cidade Inteligente. E isso é muito positivo e merece aqui o respetivo registo.

2.2. Um dos temas centrais do projeto de investigação, prende-se com o próprio conceito de Cidade Inteligente e o tema dos indicadores de medição das cidades inteligentes. De entre várias atividades, a equipa procurou ir ao encontro de respostas para apurar o conceito de *smart cities*, incluindo os conceitos de sustentabilidade, governação local, transição digital, abertura e conectividade de dados e proteção e dados pessoais, elegendo para o efeito a revisão de literatura e a organização de seminários, sessões de estudo e *workshops*.

Em particular, evidenciamos o ciclo de seminários (em formato híbrido), o qual visou divulgar as medidas de promoção de cidades sustentáveis, nas quais as tecnologias já fazem parte das práticas correntes do tecido urbano e das práticas sociais da comunidade local. Ao mesmo tempo, os seminários

procuraram discutir e explicar como são acolhidas as tecnologias na prestação dos serviços públicos à comunidade local e como os direitos dos titulares de dados podem ser vulneráveis no respetivo tratamento pelos Governos Locais.

Em alguns dos seminários mais extensos foram divulgadas *calls for papers* e atribuídos prémios de modo a impulsionar o estudo do tema pelos alunos de mestrado e de doutoramento e, na globalidade, dos mais jovens investigadores.

Ao mesmo tempo, estas sessões, em modelo híbrido, procuraram ir ao encontro desse tecido social, das pessoas, dos atores públicos, *stakeholders*, instituições e público em geral, procurando partilhar conhecimento, problemas e propostas de solução ⁽³⁾.

2.2.1. De entre as várias tarefas incluídas no plano de trabalhos do projeto, incluiu-se a elaboração de sessões de estudo, de conferências e de seminários, em modelo híbrido, tendo o primeiro decorrido em 2021 e o último em 2023.

E, precisamente, os Congressos de março e de julho de 2022 e os de junho de 2023 inseriram-se no âmbito de um ciclo de seminários/congressos organizados em formato híbrido, que contou com investigadores internacionais, académicos e representantes das autarquias, tendo em vista divulgar os resultados do trabalho desenvolvido no âmbito do projeto e as medidas a propor de promoção de cidades sustentáveis em Portugal.

O ciclo foi iniciado em 2021, com o debate em torno da Carta Brasileira para as Cidades Inteligentes (processo e conteúdo), em formato totalmente *online*, continuou, por várias ocasiões, em 2022, com os seguintes temas: *Smart Homes*; Territórios e Comunidades Inteligentes; Património e Turismo Sustentável; Práticas de Resiliência e Inteligência Urbana; Cidade de Proximidade e Mobilidade Inteligente; Comunidades Locais de Energia e Energias Limpas.

³ Esta informação consta do site “Smart Cities and Law, E.Governance and Rights” <https://smartcitiesandlaw.pt/>

Tanto na Semana das Cidades, que decorreu na segunda semana de junho de 2023, como no Congresso de 29 e 30 de junho, revisitámos o conceito de *smart city*, que apareceu na década de oitenta do século passado, ligado aos problemas de urbanização crescente e a preocupações de sustentabilidade e de gestão eficiente de recursos e à atual necessidade de promover a descarbonização e a redução das emissões de gases com impacto na alteração climática. Com efeito, estima-se que mais de 60% da população mundial vive agrupada em volta de núcleos urbanos e que, em 2050, 70% da população seja urbana, sendo certo que as projeções da população na Europa, entre 2004-2050, traçam um cenário em que a percentagem de idosos portugueses praticamente duplicará entre 2004 (16,9% da população) e 2050 (31,9%). Portanto, as cidades continuam a ser grandes centros de consumo de recursos, sendo indicadas como responsáveis pelo consumo de 75% da energia mundial e pela produção de 80% dos gases que provocam o efeito de estufa. E a população que vive nestes aglomerados exige cada vez mais medidas de inclusão, dada sua especial vulnerabilidade.

A par deste cenário de preocupação sempre presente nas nossas iniciativas de investigação de matriz mais teórico, percebemos que o conceito de *smart city* surgiu associado à sustentabilidade e é hoje, cada vez mais, ligado às Tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC), apresentando no seu desenho a utilização da *high-tech*, *Internet das Coisas*, de *software*, de algoritmos e de ferramentas de Inteligência Artificial (AI), tanto na respetiva governação como nas das práticas do seu tecido social, pelo que o tratamento de dados pessoais e a inteligência artificial são, neste contexto, a maior preocupação atinente ao assunto que foi sendo tratado em Seminários, Congressos e *workshops*.

De entre as várias iniciativas e dos vários seminários, destacamos os seguintes (4):

- A Carta Brasileira para Cidades Inteligentes: o processo e o conteúdo – 15 de outubro de 2021
- Sustentabilidade e Cidade: a casa inteligente – 17 de dezembro de 2021
- Governação Digital e Cidades Inteligentes – 11 e 12 de março de 2022

Neste seminário foi lançado uma *call for papers* e atribuído um Prémio à melhor comunicação da iniciativa: *Comunicação Las ciudades del futuro y la gobernanza de datos: innovaciones y conflictos com la privacidad em el sector público*, da autoria de Itziar Sobrino García, Investigadora contratada predoctoral de la Xunta Universidade de Vigo.

- Cidades Sustentáveis e Inteligentes e Direitos – 14 e 15 de julho de 2022

Neste seminário foi lançado uma *call for papers* e atribuído um Prémio à melhor comunicação da iniciativa: *La Regulación de las Recomendaciones Algorítmicas de Internet*, da autoria de Belén Andrés Segovia, professora contratada de Direito Administrativo da Universitat Jaume I de Castellón

- Smart Cities and Law, E-Governance and Rights: sessão comemorativa do dia internacional dos Direitos Humanos – 9 de dezembro de 2022

Neste seminário foi lançado uma *call for papers* e atribuído um Prémio à melhor comunicação da iniciativa, tendo sido atribuído um prémio *ex aequo*: Prémio da melhor comunicação do “call for papers”, Comunicação: *Atos Notariais Online*, da autoria de Mercília Pereira Gonçalves, Doutoranda em Ciências Jurídicas Privatísticas na Escola de Direito da Universidade do Minho; e Comunicação: *Breve Análise aos Desafios da Saúde Digital Nacional e Europeia: bem-me-quer*

⁴ Esta informação consta do site “Smart Cities and Law, E.Governance and Rights” <https://smartcitiesandlaw.pt/>

ou mal-me-quer a nova utopia?, da autoria de Catarina Lêdo, aluna da escola de Direito da Universidade do Minho

- Cidades Inteligentes, Património Cultural e Turismo Sustentável – 17 de março de 2023
- Práticas de Resiliência e Sustentabilidade para Smart Cities – 19 de maio de 2023
- Diálogos sobre Smart Cities e Tecnologias Urbanas – 26 de maio de 2023
- Diálogos sobre Planeamento Energético e Cidades Inteligentes – 23 de junho de 2023

Com o mesmo propósito, foi ainda organizada A SEMANA DAS CIDADES INTELIGENTES – SEMANA DAS CIDADES: Diálogos Interdisciplinares – 12 a 16 de junho de 2023

- Smart Cities and ODS-2030: The Happy City – Cidade Inteligente e ODS das Nações Unidas para 2030: a Cidade Feliz: 12 de junho
- Smart cities: smart energy, smart, waste circular economy – Cidades inteligentes, economia circular, energias limpas: 13 de junho
- Smart Cities and smart mobility – Cidades Inteligentes, Proximidade e Mobilidade inteligente: 14 de junho
- Smart Cities, Housing and local accommodation – Cidades inteligentes, alojamento local e habitação: 15 de junho
- Local Public E.governance and AI – Governação Pública Digital Local e Inteligência Artificial: 16 de junho

Deste ponto de vista das atividades de desenvolvidas, decorreu ainda o Congresso de Encerramento – o Futuro das Cidades: Desafios Globais – 29 a 30 de junho de 2023 ⁽⁵⁾.

Esta atividade permitiu alcançar uma partilha de conhecimento entre investigadores, académicos e *stakeholders*, bem como tendo ampliado o universo de interessados no assunto, contribuindo por isso para a promoção do estudo das cidades inteligentes e para divulgação e consolidação dos direitos fundamentais dos titulares de dados na Era Digital.

Deste último congresso resultou a publicação cujo processo de abertura para acesso universal e gratuito está mais atrasado: *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: Desafios Futuros Globais*, Gestlegal, ISBN e-book: 978-989-53745-4-0 2023

2.3. De entre outras atividades, e procurando proceder à necessária revisão de literatura e ao mapeamento conceptual de *smart cities*, e aprofundar o estudo sobre realidades de direito comparado, bem como o estudo dos temas de governação local, transição digital, abertura e conetividade de dados e proteção e dados pessoais, a equipa participou em seminários e congressos internacionais como, por exemplo, nos seguintes:

2.3.1. Destacamos em primeiro lugar: a participação da equipa de investigadores em eventos/congressos científicos como moderadores:

- Camilo Stangherlim Ferraresi: IV Congresso Internacional sobre o Futuro do Direito. Universidade Lusófona do Porto. Tema: Direito à Saúde, Inteligência Artificial e Migrações (1 e 2 de fevereiro de 2023)
- Camilo Stangherlim Ferraresi: VI Seminário Smart Cities and Law, E-Governance and Rights. Universidade do Minho. Direito Fundamental ao Lazer e ao Turismo (17 de março de 2023)

⁵ Esta informação consta do site “Smart Cities and Law, E.Governance and Rights” <https://smartcitiesandlaw.pt/>

— Camilo Stangherlim Ferraresi: *Semana das Cidades Inteligentes: Diálogos Interdisciplinares*. Universidade do Minho.

— Camilo Stangherlim Ferraresi: *Smart Cities and ODS-2030: The Happy City (Cidade Inteligente e ODS das Nações Unidas para 2030: a Cidade Feliz)* (12 de junho de 2023)

— Camilo Stangherlim Ferraresi: *Semana das Cidades Inteligentes: Diálogos Interdisciplinares*. Universidade do Minho. *Smart Cities, Housing and local accommodation (Cidades inteligentes, alojamento local e habitação)* (15 de junho de 2023)

— Camilo Stangherlim Ferraresi: *"Cidades Sustentáveis e Neutralidade Climática: O lugar da inovação e da Ciência"*. Universidade do Minho. (29 de junho de 2023)

2.3.2. Destacamos em segundo lugar, a participação da equipa de investigadores em eventos/congressos científicos com comunicações não publicadas:

— Isabel Celeste Fonseca, Luiz Ugeda, David Felice, *Sustainable Energy Day: Cidadania Energética*; **Comunicação:** “Estratégias de Governança Inteligente para Combate à Pobreza Energética em Portugal”, Universidade de Coimbra, 29 de junho de 2023

— Isabel Celeste Fonseca, *Los retos del Derecho en una sociedad digital, tecnológica e interconectada*; **Comunicação:** “La regulación de los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público en Portugal”, Universidad de Murcia los días 23 y 24 de marzo de 2023

— Isabel Celeste Fonseca, *La regulación de los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público Una visión comparada*. Seminario internacional de investigación; **Comunicação:** “A transposição da Diretiva Dados abertos em Portugal”, Universidad de Murcia, martes 31 de enero de 2023, Lugar: Sala de Juntas. Facultad de Derecho

— Isabel Celeste Monteiro Fonseca, *Colóquio Internacional e Interdisciplinar sobre Cidades Inteligentes, Inovação e Direito*; **Comunicação:** “Cidades Inteligentes e Inclusão Social”, 29 de novembro de 2022, Centro de Referência em Desenvolvimento e Humanidades da Universidade do Estado da Bahia (CRDH/UNEB)

— Isabel Celeste Monteiro Fonseca, *XXII Semana Jurídica da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC na cidade de Ilhéus – Bahia*; dia 2 de dezembro de 2022; **Comunicação:** “Cidades Inteligentes, e-Governance e Direitos: a experiência europeia e as premissas para o Brasil”

— Camilo Stangherlim Ferraresi, III Seminário Smart Cities and Law, E-Governance and Rights: Governação Digital e Cidades Inteligentes. Universidade de Minho; **Comunicação:** Riscos e Possibilidades na utilização de Inteligência Artificial na E-Governance: Cruzamentos entre os Direitos Humanos e Smart Cities.

— Camilo Stangherlim Ferraresi, Seminário Smart Cities and Law, E-Governance and Rights. Universidade do Minho, **Comunicação:** O Direito à Cidade (Inteligente), Direitos Humanos e Agenda 2030: As Smart Cities e a (R)Evolução das Cidades.

— José ramón Saura, 5ª Sessão do ciclo webinars, Sessão comemorativa do dia internacional dos direitos humanos, **Comunicação:** “La privacidad de los usuarios en una nueva era centrada en los datos” Escola de Direito da Universidade do Minho.

— Isabel Celeste Monteiro Fonseca, *Congreso Internacional “XIII Jornadas de Derecho Administrativo Iberoamericano: la Buena Administración del Procedimiento”*, celebrado en el Pazo de Mariñán

(Bergondo, A Coruña) y en la Facultad de Derecho de la Universidad de A Coruña (Campus de Elviña, A Coruña) entre los días 4 y 8 de abril de 2022; **Comunicação:** “Inteligencia artificial, (nuevo) derecho administrativo y buenas decisiones públicas”, jueves, 7 de abril, Mesa 6: Buena administración, procedimiento administrativo e inteligencia artificial;

— Isabel Celeste Fonseca, Congreso Internacional Hispano-Luso e Iberoamericano Sociedad Digital y Derecho Civil – Univerdad de Granada (Espanha) – 13 a 15 de abril de 2021, **Comunicação:** As cidades inteligentes portuguesas

— Isabel Celeste Fonseca, Conferência Transição Digital e Cidades: pensando a carta para a smart cities; **Comunicação:** Um balanço e um desafio

— José Ramón Saura, Presentación del Proyecto Smart Cities and Law, E-Governance and Rights y ponencia titulada “Entendiendo la digitalización en cooperativas: principales retos y oportunidades” en las jornadas “Innovación y emprendimiento en el contexto actual post-pandemia y de crisis en las cooperativas valencianas, Instituto Universitario IUDESCOOP de la University of Valencia, Valencia, España.

— José Ramón Saura, Presentación del Proyecto Smart Cities and Law, E-Governance and Rights y ponencia titulada “Examining privacy challenges in public governance artificial intelligence deployment”, Institute of Public Administration, Faculty of Governance and Global Affairs, Leiden University, Campus de Hague, The Netherlands

— Isabel Celeste Fonseca, V Congresso Internacional de Ciência Jurídica e II Congresso Internacional de Direito, Sociedade e Tecnologia –

Faculdades Londrina (Brasil) – 19 a 21 de outubro de 2021

Comunicação: Cidades e proteção de dados

2.3.3. Destacamos em terceiro lugar: a participação da equipa de investigadores em eventos/congressos científicos com comunicações publicadas:

— Isabel Celeste Fonseca, Luiz Ugeda, Smart urban governance through geoinformation: the importance of geoportals for city interoperability». OSSA, L; ISAZA, G.; CARDONA, O.; CASTRILLON, O.; RODRIGUEZ, J; PINTADO, F. *Trends in Sustainable Smart Cities and Territories*. Springer Nature Switzerland, 494 p. ISBN 978-3-031-36956-8, due 22 September 2023. (vide em <https://link.springer.com/book/9783031369582>)

— Isabel Celeste Fonseca, Luiz Ugeda, Teófilo Branco Jr; Luiz Ugêda, *CISTI'2023 - 18ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*; **Comunicação:** “Modelos e Soluções de Governação Inteligente, em coautoria, Universidade de Aveiro, 20 a 23 de junho de 2023, in: CISTI'2023 Proceedings at <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/10210744/proceeding>

— Isabel Celeste Fonseca, Camilo Stangherlim Ferraresi, *VI Congreso Internacional sobre Derecho, Gobernanza e Innovación*; **Comunicação:** “Smart Cities, Direito à Cidade e E-Governance y as smart cities e o (direito) à inclusão social”, *Universidad Rey Juan Carlos, Madrid*, 13 a 15 de julho, (<https://iberojur.com/cidigin-madrid/>)

— Isabel Celeste Fonseca, *XXXII Encontros de Associação das Universidades de Língua Portuguesa, Ambiente e Economia Azul*, realizado Universidade de São Tomé, nos dias 26, 27 e 28 de junho de 2023: **comunicação** inserida no tema I - Desafios ambientais: “A

implementação das cidades sustentáveis: um desafio global”. Texto será publicado em atas (no prelo).

— Isabel Celeste Fonseca, Teófilo Branco Jr, *CAPSI 2022*, **Comunicação**: “Cloud Computing Applications in Smart Cities”, in: <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=capsi2022>

— Isabel Celeste Fonseca, Bárbara Barreiros, Cecília Pires, *ICGR 2023, 6th International Conference on Gender Research*; **Comunicação**: “Challenges of Women's digital inclusion in the Portuguese contexto”, Universidade de Ulster, Irlanda do Norte, 21 de abril de 2023, in: <https://papers.academic-conferences.org/index.php/icgr/article/view/1167>

— Isabel Celeste Fonseca, Camilo Stangherlim Ferraresi, *8th International New York Conference on Evolving Trends In Interdisciplinary Research & Practice*; **Comunicação**: “Human rights and local governance: smart cities as the horizon for democratic and participatory cities”, <https://www.nyconference.org/conference-books>

— Isabel Celeste Fonseca, Camilo Stangherlim Ferraresi; David Felice, *III Congresso de Cidades Mais Sustentáveis: Energia Limpa e Sustentabilidade*; **Comunicação**: “As smart cities e o direito à cidade: os desafios para um modelo jurídico-urbanístico no contexto das mudanças climáticas”, Campinas, Brasil, PUC; in: <https://youtu.be/wZ9NUVdJNiQ>

— Isabel Celeste Fonseca, Camilo Stangherlim Ferraresi, *II Seminário Ítalo-brasileiro de Direitos Fundamentais*, **Comunicação**: “As Smart Cities e o ODS 11: O Direito à Cidade (Inteligente) como fio condutor para (re)organização de cidades inteligentes, sustentáveis e resilientes”,

Dipartimento di Scienze politiche, giuridiche e studi internazionali – SPGSI
– Università degli Studi di Padova – Italia, 26 a 28 de janeiro de 2023, in:
(ebook) Il Seminário Ítalo-brasileiro de Direitos Fundamentais - Università
degli Studi di Padova (no prelo)

— Joel Alves, Joel A. Alves, “Os códigos de conduta no RGPD e na Lei
n.º 58/2019, de 8 de agosto”, in III Encontro Ibérico de Doutorandos em
Direito, Metodologias de Investigação no Direito (Público), coord. Isabel
Celeste M. Fonseca e Lorenzo M. Bujosa Vadell, Escola de Direito da
Universidade do Minho e Faculdade de Direito da Universidade de
Salamanca, Braga (Portugal), intervenção proferida à distância, 25 de
março de 2022.

2.3.4. Em diversas iniciativas de investigação, a equipa foi galardoada e
distinguida pelos seus estudos e publicações. São exemplos a evidenciar
como prémios atribuídos:

— Luis Ugeda, karine Sanches, Obtenção do Prémio JUST Side
2022, concedido pelo Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da
Universidade de Coimbra pelo trabalho apresentado sobre justiça
territorial intitulado «Por uma geoinformação interoperável, de fácil
acesso e de baixo custo no Brasil para a construção da justiça
territorial: a experiência da Geocracia» com fundamento na sua
contribuição para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº16:
“Paz, justiça e instituições eficazes”. Portugal.

— Isabel Celeste da Fonseca, Teófilo T Branco Jr., menção
Honrosa: “Cloud Computing Applications in Smart Cities - Aplicação da
Computação em Nuvem nas Cidades Inteligentes”, in: Atas da
Conferencia da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação,
2022, pp. 37-51

— PREMIO CARLOS HERNÁNDEZ PEZZI, com a comunicação científica “Las ciudades inteligentes en Portugal”, Universidade de Málaga, 1 de outubro de 2020, XI International Greencities Congress

3. Iniciativas e ações desenvolvidas de disseminação de conhecimento no âmbito do projecto Smart Cities and Law, E.Governance and Rights: Contributing to the definition and implementation of a Global Strategy for Smart Cities

A partir do estudo desenvolvido, procurou a equipa proceder à atividade de disseminação de conhecimento, o que aconteceu através da publicação de obras coletivas publicas coordenadas pela IR, Isabel Celeste Fonseca, de entre as quais se destaca uma obra em língua inglesa:

— *Smart Cities and Law, E.Governance and Rights, Public Administration at the boundaries, Studies and Perspectives on an Evolving Public Law*, n.º 5, Wolters Kluwer/CEDAM, 2023, ISBN 978-88-13-38776-1

Evidencia-se ainda:

— *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos. Estudos*, Almedina, 2023, ISBN: 978-989-40-1598

— *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: Desafios Futuros Globais*, Gestlegal, ISBN e-book: 978-989-53745-4-0 2023

Com esta atividade, é nosso objetivo que estas obras digitais estejam até ao final do ano em acesso completamente aberto, tanto no *repositorium* da Universidade do Minho, onde já foi dado início ao processo de submissão, e a seguir no *site* do JusGov, como nas respetivas editoras. The work is in

progress. Estão já algumas *online* no *site* "Smart Cities and Law, E.Governance and Rights" <https://smarcitiesandlaw.pt/>

Do ponto de vista ainda da disseminação do conhecimento e resultados obtidos nos estudos desenvolvidos, além dos livros, que se seguem, e dos artigos e dos capítulos de livros, conta-se ainda uma divulgação em massa, dirigida ao público em geral, aos investigadores e aos especialistas da área:

— Isabel Celeste Fonseca: PODCAST: JusGov: quid iuris Episódio 2 – Cidades inteligentes e Direito 20.12.2021 ([Quid Juris Podcast - Ep. 2 - Cidades inteligentes e Direito \(google.com\)](#))

— Isabel Celeste Fonseca: Entrevista à Revista Smart Cities: <https://smart-cities.pt/noticias/a-soft-law-e-a-etica-tem-que-ser-equacionadas-no-quadro-regulatorio-que-envolve-a-promocao-das-cidades-inteligentes-11-07/?fbclid=IwAR3j6h8UjtO0K0vk57O6oFBAAg5LF3xhydBomtPi-0aBO3xn1HFcYdeoU50>

3.1. No que respeita a livros, e com mais detalhe, registamos a seguinte obra bibliográfica:

Coordenadora: Isabel Celeste M. Fonseca

Título: *Smart Cities and Law, E.Governance and Rights*

Edição-Coleção: Public Administration at the boundaries, Studies and Perspectives on an Evolving Public Law, n.º 5

Editores: Wolters Kluwer/CEDAM

Edição: setembro 2023

ISBN e-book: 978-88-13-38776-1

Nesta obra são acolhidos os seguintes textos:

- Smart Cities and Law, E.Governance and Rights: Because we need a global digital transition strategy for the city- Isabel Celeste Fonseca
- The Right to the (Smart) City, Human Rights and 2030. Agenda: Smart Cities and the Cities (R)evolution- Camilo Stangherlim Ferraresi
- Smart Cities and electric microgrids: regulatory framework as local energy communities- David Felice | Luís Renato Vedovato | Luiz Carlos Pereira da Silva
- Human Rights and Local Governance: Smart Cities as the Horizon for Democratic and Participatory Cities-Isabel Celeste Fonseca | Camilo Stangherlim Ferraresi
- Challenges and proposals for promoting women’s digital inclusion in the Portuguese context- Isabel Celeste Fonseca | Bárbara Barreiros | Cecília Pires
- Using predictive algorithm in local governance administrative decision making: A bibliometric analysis of current practices- José Ramón
- Adopting government intelligence decision support systems (IDSS): From citizens’ data to local government data-driven decisions-José Ramón Saura
- Brazilian Letter for Smart Cities – Digital Transformation and Urban Developmen- Lilian Regina Gabriel Moreira Pires
- The Challenge of Deploying Cloud Computing in Organization- Teófilo Teixeira Branco Júnior
- Behind Smart Cities: Territorial Governance of Georeferencin in Portugal- Luiz Ugeda | Isabel Celeste Fonseca

Coordenadora: Isabel Celeste M. Fonseca

Título: *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos. Estudos.*

Editora: Almedina

Edição: outubro 2023

ISBN e-book: ISBN: 978-989-40-1598-7

Nesta obra estão inseridos os seguintes textos:

— As cidades inteligentes em Portugal: (cada vez mais) entre a cidade de Deus e a cidade dos homens, *Isabel Celeste Fonseca*

— Desenvolvimento sustentável e cidades inteligentes: desafios para o século XXI, *Micaela, Mayara Ribeiro, Zulmar Fachin*

— Cidades inteligentes, transição digital e gestão democrática das cidades, *Fernanda Paula Oliveira*

— Agenda 2030: ODS 11 implementación del derecho de accesibilidad de las personas con discapacidad y las personas mayores en las ciudades inteligentes, *Jacinto Lareo Jimenez*

— Das cidades inteligentes às casas inteligentes: elementos para a qualificação da “domótica” em instalações de eficiência energética, *María Luisa Gómez Jiménez*

— *Smart Cities* e microrredes elétricas: enquadramento normativo como comunidades energia local, *David Felice, Luís Renato Vedovato, Luiz Carlos Pereira da Silva*

— O programa do procedimento dos orçamentos participativos municipais: uma análise jurídica às regras do jogo, *Sara Rebelo Magalhães*

— Breves notas sobre o Orçamento Participativo, *Sara Filipa Xavier Júnior*

— Da implementação do Orçamento Participativo através de canais digitais: principais desafios e riscos em matéria de proteção de dados pessoais, *Joel A. Alves*

— Las ciudades del futuro y la gobernanza de datos. Innovaciones y conflictos con la privacidad en el sector público, *Itziar Sobrino García*

— Por detrás das cidades inteligentes: A governação territorial da georreferenciação em Portugal, *Luiz Ugeda*

— La ciudad espía: el ciudadano transparente, *Guillermo Orozco Pardo, Margarita Orozco González*

— La regulación de las recomendaciones algorítmicas de internet, Belén Andrés Segovia

— Eyes wide open: a gestão algorítmica do trabalho, Teresa Coelho Moreira

— A tecnologia Blockchain: a revolução descentralizadora pela qual suspirávamos, Sara Batista Ferreira

— O tratamento de dados pessoais relativos à saúde no âmbito do RGPD, Anabela Susana de Sousa Gonçalves

Coordenadora: Isabel Celeste M. Fonseca

Título: *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: Mapeamento das cidades e Código de Conduta*

Editora: Almedina

Edição: outubro 2023

ISBN e-book: 978-989-40-1597-0

Esta edição tem a seguinte estrutura:

- Apresentação
- Dimensões de estudo e indicadores
- Relatório – Parte I: sustentabilidade e governação pública digital
- Relatório – Parte II: tecido social
- Relatório – Parte III: proteção de dados pessoais
- Relatório – Parte IV: cibersegurança
- Smart Cities e proteção de dados pessoais: por um Código de Conduta – uma proposta

Coordenadora: Isabel Celeste M. Fonseca

Título: *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: Desafios Futuros Globais*

Editora: Gestlegal,

Edição: Setembro de 2023

ISBN e-book: 978-989-53745-4-0 2023

Nesta edição, contamos com os seguintes textos e contributos:

— Por uma Carta Portuguesa para Cidades Inteligentes: um desafio difícil, Isabel Celeste F., Camilo Stangherlim Ferraresi

— Città sorvegliate e uso di tecnologie di riconoscimento facciale: diritti fondamentali, garanzie e libertà tra Italia e Spagna, Alessandra Piconese

— A importância das habitações inteligentes no ecossistema de uma cidade inteligente, Ana de Campos Cruz

— Smart Cities: uma nova forma de gerir, definir e avaliar as cidades e proteger o seu património, Ana Fragata

— Desenvolvimento Sustentável e Cidades Inteligentes: Uma Reflexão (no Pós-Pandemia Covid-19) sobre as (Novas) Cidades Resilientes, Isabel Celeste Fonseca, Ana Rita Prata

— Cidades Inteligentes e Inteligência Artificial: entre a inovação e a regulação, Artur Flamínio da Silva

— Los datos en los servicios públicos y las ciudades inteligentes, Belén Andrés Segovia

— O direito à cidade (inteligente), direitos humanos e agenda 2030: as smart cities e a (r)evolução das cidades, Camilo Stangherlim Ferraresi

— The importance of the integration between engineering, law and other applied sciences to an adequate sustainable energy transition, David Felice, Danúsia Arantes, João Ito Cypriano

— Direitos humanos e governança local: cidades inteligentes como horizonte para cidades democráticas e participativas, Isabel Celeste Fonseca

— Dados abertos, reutilização de informações do setor público e cidades inteligentes – pistas para um princípio geral da inclusão, Joana Covelo de Abreu

— A aplicação de coimas às autarquias locais por violação do RGPD, Isabel Celeste M. Fonseca, Joel Alves

— As necessidades socialmente percebidas como caminho para conceituação da dignidade humana: cidades inteligentes e proteção de direitos, Luís Renato Vedovato, Ana Elisa Spaolonzi Queiroz Assis, David Felice, Flávia M. Uchôa de Oliveira, Shailen Nandy

— Da vigilância biométrica no Ordenamento da União Europeia, Manuel David Masseno

— A transformação digital da Administração Pública brasileira, Antônio Cecílio Moreira Pires

— Luces y sombras, inteligencia artificial en Smart Cities occidentales, Oscar Expósito-López

— Smart cities and the necessary protection of fundamental rights, Susana Eva Franco Escobar

— As Cidades Inteligentes e a Inteligência Artificial, Teófilo Teixeira Branco Júnior

A partir do estudo desenvolvido, procurou a equipa proceder à atividade de disseminação de conhecimento, partilhando os estudos de direito comparado e os textos de especialistas, contribuindo deste modo para a ampliação do saber no domínio das Cidades Inteligentes e em particular do tema dos problemas e desafios da aplicação das TIC na Governação Pública Local.

3.2. O mesmo desiderato procurou a equipa alcançar com a publicação de artigos em revistas nacionais e internacionais:

— Isabel Celeste da Fonseca, “As cidades inteligentes em Portugal: entre a cidade de Deus e a dos homens”, in JurisFIB, Revista Reflexões sobre o Direito, Vol. XIII. Publicação anual do Curso de Direito das Faculdades Integradas de Bauru (FIB) ISSN 2236-4498.

link: <https://revistas.fibbauru.br/jurisfib/issue/view/42>,
<https://revistas.fibbauru.br/jurisfib/article/view/605> “

— Isabel Celeste da Fonseca, Bárbara Barreiros; Teófilo Branco Júnior, “O dilema da utilização do voto eletrónico como instrumento de participação cidadã”, *JurisFIB, Revista Reflexões sobre o Direito*, Vol. XIII. Publicação anual do Curso de Direito das Faculdades Integradas de Bauru (FIB) ISSN 2236-4498., Link:
<https://revistas.fibbauru.br/jurisfib/issue/view/42>
<https://revistas.fibbauru.br/jurisfib/article/view/613>

— Isabel Celeste da Fonseca, David Felice, Luiz Carlos Silva, “A Natureza Jurídica da Geração Distribuída de Energia Elétrica no Brasil”, *Revista Direito Público*, v. 19, p. 112-137, 2023. Qualis A1.
<https://doi.org/10.11117/rdp.v19i104.6956>

— Isabel Celeste da Fonseca, Bárbara Barreiros, Cecília Pires, “Challenges of Women's digital inclusion in the Portuguese context”, 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>, link:
<https://papers.academic-conferences.org/index.php/icgr/article/view/1167>

— Isabel Celeste Fonseca, “Local E-Governance and Law: thinking about the Portuguese charter for smart cities”, *IUS Publicum Network Review*. pp 1-24 (www.ius-publicum.com)

— Isabel Celeste da Fonseca, Teófilo T Branco Jr., “Cloud Computing Applications in Smart Cities - Aplicação da Computação em

Nuvem nas Cidades Inteligentes”, in: Atas da Conferencia da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, 2022, pp. 37-51

— Joel Alves, “Administração eletrónica, eficiência e proteção de dados: breves considerações à luz dos princípios gerais da atividade administrativa”, Anuário da Proteção de Dados, 2022 (texto a ser publicado no número de 2022 da revista em causa)

— Joel A. Alves, “A aplicação de coimas a autarquias locais por violação do RGPD: do «law in books» ao «law in action»”, Questões Atuais de Direito Local, número 36, 2022

Isabel Celeste da Fonseca, Teófilo Branco Jr., “Verifying The Situation of Cybersecurity In Portugal`s Municipalities”, WorldCist'23 - 11st World Conference on Information Systems and Technologies - http://itmasoc.org/wcist23/modules/request.php?module=oc_program&action=summary.php&id=257

— Joel A. Alves, “Smart Cities e alojamento de dados pessoais na cloud: algumas nótulas à luz do direito posto nacional e europeu em matéria de proteção de dados pessoais” (texto submetido, em julho de 2021, em resposta à call for papers para o Volume 4 do Anuário de Direitos Humanos do JUSGOV – Centro de Investigação em Justiça e Governação da Universidade do Minho)

— Isabel Celeste da Fonseca, Teófilo Branco, “A Survey to Verify Cybersecurity in Municipal Public Organizations in Portugal” | [Um Inquérito para Verificação da Cibersegurança nas Organizações Públicas Municipais em Portugal]”, in RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, 2022 (48), pp. 41-58, disponível em <https://www.risti.xyz/issues/risti48.pdf>

— Isabel Celeste da Fonseca, Ana Rita Prata, “Desenvolvimento sustentável e cidades inteligentes: uma reflexão (na pós-pandemia Covid-19) sobre as (novas) cidades resilientes”, in: Dikè – XX – Publicação Semestral – 2022.1 [2-26], Revista Jurídica do Curso de Direito da UESC (ISSN n.º 1517-509X), Departamento de Ciências Jurídicas da Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, Bahia, 2022

— Isabel Celeste da Fonseca, João Amadeu Araújo, “La contratación pública inclusiva y circular en tiempos de crisis: una perspectiva portuguesa”, in: REJP, Revista de la Escuela Jacobea de Posgrado, n.º 22, junio 2022 (<https://www.jacobeas.edu.mx/revista>)

— Isabel Celeste da Fonseca, Joel Alves, 8.º Congresso Internacional de Direito da Lusofonia: as liberdades e seus limites em Estados Democráticos, no dia 21 de outubro de 2022; Comunicação: “Smart Cities e Proteção de Dados Pessoais: por um Código de Conduta para uma Transição Digital Local Data Protection Friendly”, comunicação apresentada; no prelo

— Isabel Celeste da Fonseca, “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, Erdal, 2021, vol. 2, issue 1, ISSN 2724-5969

— Isabel Celeste da Fonseca “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]

3.3. A partir do estudo desenvolvido, procurou a equipa proceder à atividade de disseminação de conhecimento, publicando capítulos em livros. Deste

modo, a equipa partilhou as respetivas investigações, procurando externar os seus estudos e ampliar o saber adquirido no domínio das Cidades Inteligentes e em particular do tema dos problemas e desafios da aplicação das TIC na Governação Pública Local.

— Luiz Ugeda, João Santa Terra JR, “The Use of Spatial Data Infrastructure by the Public Prosecutor's Office in Brazil to Promote Human Dignity”, in ARAGÃO, Alexandra. Transforming Spatial Data into Public Policies for Social Justice and Environmental Sustainability. Cambridge Scholars Publishing, UK. ISBN (10): 1-5275-0925-7 and ISBN (13): 978-1-5275-0925-2. p. 60-79.

— Luiz Ugeda, Geana Leschko, Safira de La Sala, “Geração distribuída e cidades inteligentes: que marco regulatório? Os casos de Portugal, Espanha e Brasil”, in: Ordenamento do Território e Urbanismo Face aos Desafios Ambientais e Energéticos: Atas do Encontro Anual da Ad Urbem; coord. Fernanda Paula Oliveira, Jorge de Carvalho, João Ferreira Bento. – 1ª ed. – (Obras coletivas). Encontro Anual da Ad Urbem, Lisboa, ISBN 978-989-40-0857-6. p. 177-192

— Isabel Celeste Fonseca, “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

— Isabel Celeste Fonseca, Camilo Stangherlim Ferraresi, “Human rights and local governance: smart cities as the horizon for democratic and participatory cities”, in: 8th International New York Conference on Evolving Trends In Interdisciplinary Research & Practices: <https://www.nyconference.org/conference-books>

— Camilo Ferraresi; David Felice, “As smart cities e o direito à cidade: os desafios para um modelo jurídico-urbanístico no contexto das mudanças climáticas”, in: Anais do III Congresso de Cidades Mais Sustentáveis, Repositório Institucional da PUC-Campinas, acessível in: <https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/handle/123456789/17019>

— Isabel Celeste Fonseca, Ana Rita Prata, “Las ciudades inteligentes en Portugal”, in: Greencities, 11.º Foro de Inteligencia y Sostenibilidad Urbana: Actas del XI International Greencities Congress, María Luisa Gómez Jiménez y Olga Romero Guisado (directoras), 2021, ISBN 978-84-09-19596-1

3.4. O mesmo desiderato procurou a equipa alcançar com a publicação de texto em Capítulos de *e-books*:

— Isabel Celeste Fonseca, Ana Rita Prata, “Desenvolvimento sustentável, governação local algorítmica e cidades de proximidade: o futuro (da cidade inteligente) é hoje”, in: Direito, Sustentabilidade Ambiental e Desenvolvimento Humano, e-book, JusGov – GLOB (Centro de Investigação em Justiça e Governação), coord. João Sérgio Ribeiro/Andreia Barbosa, UMinho Editora, 2022

— Isabel Celeste Fonseca, Rita Lopes, “A cidade inteligente e a descoberta da proximidade: A cidade em 15 minutos”, in: E.Tec Yearbook, Governance & Technology, JusGov – Research Centre for Justice and Governance, coord. Maria Miguel Carvalho/Sónia Moreira, School of Law, University of Minho, 2021

4. A atividade central — e, talvez, por isso, a mais importante desenvolvida no âmbito do projeto — foi concretizada através da adoção de

recomendações, tendo em vista ajudar a corrigir problemas decorrentes da recolha, do tratamento de dados e da abertura de informação, oferecendo ferramentas de resolução, tendo em vista o difícil equilíbrio entre a realização do princípio da economia aberta (ou circular) de dados e o princípio da proteção de dados pessoais (em particular, a proteção da privacidade dos cidadãos e os segredos comerciais dos operadores económicos), uma vez que do estudo empírico realizado foram evidenciadas múltiplas fragilidades a este nível.

Este código de boas práticas está publicado no *livro Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: Mapeamento das cidades e Código de Conduta*, Eds. Isabel Celeste Fonseca, Almedina, ISBN: 978-989-40-1597-0, 2023. E algumas recomendações sobre as estratégias a seguir na implementação de cidades em Portugal estão acolhidas no “Por uma Carta Portuguesa para Cidades Inteligentes: um desafio difícil”, Isabel Celeste F., Camilo Stangherlim Ferraresi, in: *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos: Desafios Futuros Globais*, Gestlegal, 2023, ISBN e-book: 978-989-53745-4-0 2023.

5. Balanços e perspetivas futuras

A implementação de cidades sustentáveis é um desafio global, que o projeto *Smart Cities and Law, E.governance and Rights* acompanhou durante mais de 24 meses e é o tema que o grupo de investigadores afeto ao projeto discutiu, na companhia de diversos convidados internacionais especialistas, nos diversos congressos, na Escola de Direito na Universidade do Minho e cujos textos de suporte às apresentações vieram a ser incluídos nas quatro obras publicadas, que se espera que possam estar brevemente, todas elas, em acesso aberto, estando uma delas ainda no prelo, até dezembro de 2023. Aliás, o último Seminário, não obstante ter encerrado a investigação organizada no âmbito do cofinanciamento pelo FEDER, procura ser o início de um novo Ciclo de Investigação em torno da Implementação das Cidades Inteligentes, uma vez que os desafios continuam.

O que quer que seja ou venha a ser a cidade do futuro, seja mais do tipo verde-sustentável ou mais digital-TIC, ficou claramente salientado no final do Congresso que aquilo que é absolutamente importante é que a cidade do futuro seja desenhada a partir das pessoas e para as pessoas que nela habitam, devendo estas ser colocadas no centro das opções dos tecnólogos, dos políticos e dos juristas.

As cidades devem oferecer qualidade de vida, devem permitir o pleno desenvolvimento humano e garantir que as pessoas que nela habitam sejam felizes, sendo, finalmente, certo que ninguém pode ser dela excluído ou afastado, seja por falta de literacia digital, seja por ausência de infraestrutura de rede adequada, seja ainda em razão de fragilidades de ordem económica ou quaisquer outras que possam justificar que se deixe alguém para trás, tal como se afirma na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

O tratamento de dados pessoais e a inteligência artificial são uma preocupação cada vez mais generalizada. Como prevenir os riscos que lhes podem estar associados? Este é, portanto, e por muitas razões, um tema para acompanhar.

A implementação de Cidades Inteligentes é, em primeiro lugar, um tema de estudo emergente, por muitas razões já apontadas: é possível que em 2015, 70% da população seja urbana; que as cidades continuem a ser grandes centros de consumo de recursos e sejam responsáveis pela produção de 80% dos gases responsáveis pelo efeito de estufa.

Depois é um desafio global, de todos. Corresponde, em boa verdade, ao 11.º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030-ONU, que é tornar as cidades e os aglomerados urbanos mais inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, justifica o estudo das Cidades Sustentáveis.

O desafio é maior se pensarmos que o tema da implementação das Cidades Inteligentes na Europa e em Portugal está associado a estratégias de transição digital e de criação de sistemas abertos e interoperáveis de dados, ao mesmo

tempo que são publicados diversos quadros normativos na Europa e em Portugal em matéria de proteção de dados, cibersegurança, de AI, de criação do Espaço Europeu Comum de Dados, da digitalização administrativa e da interoperabilidade.

Por estas razões e tantas outras, que se prendem com a constante alteração do quadro normativo europeu neste domínio, estamos certos de que a investigação em torno da concretização do princípio da sustentabilidade e da intensificação da digitalização da Governação Pública local, da inclusão digital, da proteção de dados, do acesso a dados abertos e da reutilização de dados em posse das Autarquias Locais é um desafio gigante constante.

Ao Direito cabe tanto quanto possível prever soluções equilibradas, dando aval à solução que a técnica e a ciência apontam como certa, tanto do ponto de vista da implementação da Cidade Sustentável como do ponto de vista da Cidade-Algorítmica, sendo certo que de ambos os pontos de vista, não se pode ignorar que se transfere para a solução jurídica realidades que são marcadas por circunstâncias de enorme de risco. Por esta razão, a *soft law* (que inclui Cartas, Códigos de boas práticas, Estratégias e Recomendações) e a ética têm que ser equacionadas no quadro regulatório que envolve a promoção das cidades inteligentes.

Uma constante nesta preocupação científica é continuar a promover a literacia digital de todos, dos munícipes dos trabalhadores públicos, dos *stakeholders*, de todos em geral, uma vez que ninguém pode ficar para trás, invocando o um dos dezassete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas para 2030 e a Agenda Portuguesa para a Transição Digital.

Por isso mesmo, a IR do projeto preparou um programa de um Curso de Formação Especializada em Governação Pública e Direitos Fundamentais na Era Digital, que é dirigido aos Decisores Públicos e Dirigentes Locais, procurando capacitá-los para os desafios crescentes da transição digital. O curso

está preparado para ser operacionalizado pela Escola de Direito no ao letivo 2023-2024.

Em suma, estamos em condições de dizer que o projeto foi uma oportunidade extraordinária de investigação de um tema desconhecido, carente de estudo e cujo acompanhamento será feito, de hora em diante, no JusGov, pela mesma investigadora, procurando vir a ampliar o mais possível os resultados do estudo, dentro e fora da academia, junto do público, em acesso aberto.