

# IJDL

## International Journal of DIGITAL LAW

# Uma *smart* democracia para um *smart* cidadão: análise de uma plataforma digital gamificada para o exercício de deliberação pública e do controle social

*A smart democracy for a smart citizen: analysis of a gamificated digital platform for the exercise of public deliberation and social control*

**André Afonso Tavares\***

Universidade de Santa Cruz do Sul (Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil)  
afonsotavares.andre@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-9549-8096>

**Caroline Müller Bitencourt\*\***

Universidade de Santa Cruz do Sul (Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil)  
carolinemb@unisc.br  
<https://orcid.org/0000-0001-5911-8001>

**Carlos Ignacio Aymerich Cano\*\*\***

Universidade da Coruña (Coruña, Espanha)  
carlos.aymerich.cano@udc.es  
<https://orcid.org/0000-0001-5812-1460>

---

Como citar este artigo/*How to cite this article*: TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller; CANO, Carlos Ignacio Aymerich. Uma *smart* democracia para um *smart* cidadão: análise de uma plataforma digital gamificada para o exercício de deliberação pública e do controle social. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 2, n. 3, p. 153-175, set./dez. 2021. DOI: 10.47975/IJDL.tavares.v.2.n.3.

- \* Doutorando em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC (Santa Cruz do Sul-RS, Brasil). Mestre em Direito. Especialista em Direito Público e em Auditoria Governamental. MBA em Ciência de Dados – IGTI. Graduado em Direito e em Ciências Contábeis. Graduando em Engenharia de Software. Advogado. *E-mail*: afonsotavares.andre@gmail.com
- \*\* Professora adjunta do Programa de Pós-Graduação, Mestrado e Doutorado em Direito da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC (Santa Cruz do Sul-RS, Brasil). Doutora em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul (2012). Estágio Pós-Doutoral pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2019). Especialista em Direito Público. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Controle Social e administrativo de políticas públicas. *E-mail*: carolinemb@unisc.br
- \*\*\* Profesor Titular de Direito Administrativo da Universidad da Coruña (Coruña, Espanha). Doutor e Mestre em Direito. Secretário-Geral da Universidad da Coruña. *E-mail*: carlos.aymerich.cano@udc.es

**Recebido/Received:** 17.11.2021/ November 17<sup>th</sup>, 2021

**Aprovado/Approved:** 22.12.2021/ December 22<sup>nd</sup>, 2021

---

**Resumo:** A pesquisa buscou refletir de forma aplicada a temática da democracia digital. A problemática consistiu em analisar empiricamente de que forma uma plataforma digital desenvolvida e voltada à participação e ao controle social pode contribuir para o aumento da qualidade democrática. Para tanto, a pesquisa empregou o método hipotético-dedutivo, por meio da hipótese de que a utilização das novas tecnologias no contexto da democracia digital e das cidades inteligentes pode proporcionar maior deliberação e controle social de forma a colaborar com cidadãos igualmente inteligentes. O objetivo geral deste trabalho foi realizar análise aplicada de uma plataforma digital que foi desenvolvida durante uma maratona de programação com o propósito de possibilitar uma ampla participação, deliberação e controle social de assuntos e demandas públicas. A pretensão por uma democracia inteligente para um cidadão inteligente certamente não consiste apenas no desenvolvimento de uma plataforma digital, mas depende de um ecossistema e voltado ao aprimoramento da vida em sociedade como um todo. Inobstante, a existência de ferramentas digitais dessa espécie, pensadas a partir das necessidades de uma cidadania efetivamente participativa, para além da mera formalidade, possibilita uma maior integração e discussão racional acerca da complexidade da vida em sociedade.

**Palavras-chave:** Cidades inteligentes. Controle social. Deliberação. Democracia digital. Gamificação.

**Abstract:** The research sought to reflect in an applied way the theme of digital democracy. The issue consisted in analyzing empirically how a digital platform developed and focused on participation and social control can contribute to the increase of democratic quality. Therefore, the research employed the hypothetical-deductive method, through the hypothesis that the use of new technologies in the context of digital democracy and smart cities can provide greater deliberation and social control in order to collaborate with equally intelligent citizens. The general objective of this work was to carry out an applied analysis of a digital platform that was developed during a hackathon with the purpose of enabling a broad participation, deliberation and social control of public affairs and demands. The pretense of smart democracy for a smart citizen certainly doesn't just consist in the development of a digital platform, but it depends on an ecosystem and focused on the improvement of life in society as a whole. However, the existence of digital tools of this kind, designed from the needs of an effectively participatory citizenship, beyond mere formality, allows for greater integration and rational discussion about the complexity of life in society.

**Keywords:** Smart cities. Social control. Deliberation. Digital democracy. Gamification.

**Sumário:** **1** Introdução – **2** Uma *smart* democracia para um *smart* cidadão – **3** Plataforma digital gamificada para exercício de deliberação pública e do controle social – **4** Conclusão – Referências

---

## 1 Introdução

A democracia digital (democracia eletrônica, ciberdemocracia, democracia virtual, teledemocracia ou democracia 4.0) é, em linhas gerais, a denominação conferida para o uso das tecnologias no cenário democrático, em especial, com o fim de aprimorar os mecanismos de seu exercício. Nesse sentido, pensar na utilização dessas tecnologias digitais para o aprimoramento do modelo democrático envolve, antes de tudo, a reflexão acerca de qual modelo democrático se está a considerar, na medida em que, há muito tempo, como bem registrou Aristóteles

em sua clássica obra *A Política*, a democracia comporta diferentes concepções e entendimentos acerca de suas engrenagens.

Entre essas engrenagens, certamente uma que comporta diferentes visões é a respeito da participação política dos cidadãos nos assuntos públicos. Todos devem participar? Se sim, será de forma direta ou indiretamente por meio de representantes? Se indireta, quem serão os escolhidos para representar a vontade de todos? De que forma ocorreria essa escolha? Quais as demandas públicas devem ser discutidas abertamente e quais serão decididas de forma restrita? É um conjunto de questionamentos em que as respostas irão variar de acordo com a concepção de democracia utilizada.

Por outro lado, suponha-se que se entenda que todos devem ter a possibilidade de participar diretamente nos assuntos públicos, ainda restam questões a serem esclarecidas, tais como: de que forma essa participação irá ocorrer? Isso porque a participação pode se distinguir entre a mera consulta popular entre o “sim” e o “não” até um amplo debate público acerca da questão, em que todos podem colaborar com argumentos contrários ou favoráveis, de forma que a resolução seja fruto de uma construção entre os seus participantes.

Há ainda, certamente, outras questões a serem esclarecidas, não havendo aqui a pretensão de esgotá-las, tal como o quórum mínimo para aprovação dessas decisões coletivas. E, ainda, quais os meios a serem considerados para expressão da vontade dos participantes? Apenas presencial? Englobaria a via postal, por meio de envio de envelopes lacrados? E com o advento das tecnologias digitais, deve-se incluí-las a fim de comportar modelos híbridos de participação e decisão? Isso tudo também parece depender do modelo democrático que se visualiza como pano de fundo.<sup>1</sup>

Os chamados cidadãos digitais<sup>2</sup> estão vivendo numa época particularmente interessante. Isto é, o sentimento de não representatividade já está bastante

<sup>1</sup> No mesmo sentido, aponta Bernardes que o conceito de participação irá variar conforme varia o conceito de democracia e participação popular: “segundo o modelo de Democracia Representativa, a participação é concebida como a tomada de decisões pelo povo, mediante a eleição de indivíduos que lhe cumpram a vontade, ou seja, o controle social é exercido preferencialmente dentro do processo eleitoral. Já o modelo de Democracia Participativa concebido por Pateman e Macpherson aponta para a necessidade de qualificar as pessoas, com vistas a encarar o poder com autonomia. Nesse sentido, a democracia é mais que um método: é um tipo de sociedade, sendo, portanto, a dimensão educativa da participação o elemento fundamental para se alcançar níveis mais elevados de desenvolvimento democrático. Por fim, o modelo de Democracia Deliberativa proposto por Habermas caracteriza-se por propiciar ampla participação da sociedade civil na regulação da vida coletiva. Assim, com base no agir comunicativo entre representantes e cidadãos, o poder político pode ter a seu favor a presunção de gerar resultados racionais. Relembre-se que os modelos democráticos Participativo e Deliberativo não visam à derrubada da democracia representativa, mas a sua abertura para incluir novos atores no cenário político” (BERNARDES, Marcele Berger. *Cidades Inteligentes: Proposta de modelagem regulatória para a governança participativa, no contexto lusobrasileiro. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas)*. Portugal: Uminho, 2019, p. 249).

<sup>2</sup> Os cidadãos digitais são aqueles que buscam trazer suas lições de criatividade e colaboração para dentro do espaço público e assim enfrentar os desafios que se impõem aos seus países e ao mundo. Isto é, a

amadurecido e por isso cada vez mais se torna crescente os questionamentos e a desconfiança acerca da real capacidade da democracia representativa em produzir decisões socialmente legítimas. Democracia em crise é uma expressão bem repetida em livros e artigos científicos. Mas o problema (e o perigo) maior não é a crise democrática em si, mas sim a resposta a ela, quando, na falta de um aprofundamento acerca de toda a sua complexidade, muitas vezes resulta na tentação a uma direção de sua versão contrária: menos democracia, menos participação e menos debate público. E essa tentação não somente é uma armadilha, como a história já demonstrou que esse não é o caminho para a busca por uma maior qualidade democrática e o enfrentamento do problema da legitimidade.

Porém, saber qual não é o caminho não resolve a equação. É preciso repensar as ferramentas atuais e buscar novas expressões da democracia. Por isso, entende-se que a democracia digital deve ir além da mera reprodução dos mecanismos e ambientes tradicionais de democracia atualmente existentes. Parte-se da premissa de que as tecnologias podem permitir a ampliação qualitativa dos procedimentos democráticos. É claro que as tecnologias ainda não estão acessíveis a todos e, por isso, não deve ser entendida como uma forma exclusiva, mas sim integrada aos tradicionais meios físicos/presenciais, do contrário, ao invés de eliminar barreiras, estaria criando novas.<sup>3</sup>

Com esse espírito, o desafio está em construir esse ambiente tecnológico capaz de abarcar a expressão democrática e a conduzi-la com o fito de possibilitar a tomada de decisões coletivas legitimamente construídas. Certamente, a construção desse ambiente não deve ser entendida uma resposta pronta, que está em algum lugar esperando para ser descoberta. As tecnologias e as novas plataformas que forem surgindo permitem o constante aprimoramento das ferramentas democráticas sempre a partir da premissa de aumento da qualidade e de sua legitimidade.

Nesse aspecto, a problemática de pesquisa aqui será em analisar empiricamente de que forma uma plataforma digital desenvolvida e voltada à participação e ao controle social contribui para o aumento da qualidade democrática. Para tentar responder a esse questionamento, utilizar-se-á como referência de uma plataforma digital nomeada provisoriamente de *Smart Cidadão*, a qual foi desenvolvida durante uma maratona de programação (*hackathon*).

---

partir do desenvolvimento dos governos como plataformas, buscam promover a ação coletiva para que todos possam colaborar e se juntar à resolução de problemas cuja solução seja de interesse comum (O'REILLY, Tim. *Government as a platform*. In: LATHROP, Daniel; RUMA, Laurel. *Open Government: Collaboration, Transparency, and Participation in Practice*. Sebastopol: O'Reilly Media, 2010, p. 31).

<sup>3</sup> Nesse sentido e acerca da temática da exclusão digital, sugere-se a leitura de: TAVARES, André Afonso; VIEIRA, Reginaldo de Souza. A exclusão digital e a cidadania participativa na sociedade em rede. *Revista Meritum*, Belo Horizonte, vol. 15, n. 4, p. 283-299, 2020; SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Administração Pública digital e a problemática da desigualdade no acesso à tecnologia. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 1, n. 2, p. 97-116, maio/ago. 2020.

A metodologia de pesquisa empregada consistirá em método hipotético-dedutivo, por meio da hipótese de que a utilização das novas tecnologias no contexto da democracia digital e das cidades inteligentes pode proporcionar maior deliberação e controle social de forma a colaborar com cidadãos igualmente inteligentes. O objetivo geral deste trabalho será realizar análise aplicada de uma plataforma digital que foi desenvolvida com o propósito de possibilitar uma ampla participação, deliberação e controle social de assuntos e demandas públicas.

O trabalho restou dividido em duas partes. Na primeira, de caráter mais teórico, buscar-se-á traçar elementos conceituais necessários à compreensão da temática envolvendo democracia digital e seus graus, cidades e cidadãos inteligentes, os quais envolverão a análise pretendida. Já na segunda, os esforços serão concentrados na análise crítica da plataforma em si, por meio dos módulos e ferramentas atualmente existentes, com o objetivo de responder ao problema de pesquisa, bem como identificar lacunas e possibilidades de melhorias.

## 2 Uma *smart* democracia para um *smart* cidadão

Os questionamentos realizados acerca do modelo democrático certamente não deixam de existir quando se insere o elemento digital nesta equação. Por isso, pensar a democracia digital também envolve pensar a democracia como um todo. Uma democracia digital pode ir desde um espectro mais representativo até outro que envolve maior participação ou deliberação quanto às questões da coletividade.

No mesmo sentido, Bravo<sup>4</sup> pontua que a tecnologia não é, por si só, nem boa nem má. As diferentes sociedades de informação que incorporam os elementos tecnológicos não produzem uma única formatação, mas irão variar a depender da forma como conjugam as diferentes políticas para evitar a exclusão social e a criação de novas oportunidades para as pessoas e setores mais desfavorecidos, além da forma como visualizam a questão da participação política dos cidadãos.

É que o debate envolvendo a democracia digital<sup>5 6</sup> não pode fugir da questão dos excluídos digitais,<sup>7</sup> ainda mais em países ainda tão marcados pela desigualdade

<sup>4</sup> BRAVO, Álvaro Sánchez. *A nova sociedade tecnológica: da inclusão ao controle social: a Europ@ é exemplo?* Tradução: Clovis Gorczewski. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2010, p. 11-12.

<sup>5</sup> A democracia digital pode ser entendida como o “conjunto dos recursos, ferramentas, projetos, experimentos, experiências e iniciativas em que se usam tecnologias para produzir mais democracia e melhores democracias” (GOMES, Wilson. *A democracia no mundo digital: história, problemas e temas*. São Paulo: Edições Sesc, 2018, l. 1832).

<sup>6</sup> Consoante Lévy, a “ciberdemocracia é uma espécie de aprofundamento e de generalização, por parte destas abordagens, de uma diversidade livre em espaços abertos de comunicação e cooperação” (LÉVY, Pierre. *Ciberdemocracia*. Tradução: Alexandre Emílio. Lisboa: Instituto Piaget, 2002, p. 31).

<sup>7</sup> Norris catalogou o problema da exclusão digital (*digital divide*) em três faces: sendo a primeira referente à divisão global e as diferenças de acesso à tecnologia digital e à infraestrutura das redes telemáticas nos diversos países; a segunda, à divisão social e as disparidades internas de uma sociedade, catalogando quanto ao acesso aos equipamentos e às habilidades necessárias para manuseio das tecnologias da

social, tal como o Brasil. Castells,<sup>8</sup> na mesma linha, pontua que a “exclusão ou a desigualdade social se soma a já existente desigualdade e exclusão social, numa interação mais complexa e que deixa a impressão de distanciar a promessa da Era da Informação e esta obscura realidade para muitos em todo o mundo”.

Os variados modelos de digitalização da democracia irão compreender diferentes ferramentas tecnológicas pelas Administrações a fim de se relacionarem com os cidadãos, “desde a otimização da prestação de serviços públicos até a possibilidade de envolvimento cívico na tomada de decisões deliberativas”.<sup>9</sup> A par disso, Silva<sup>10</sup> aponta para cinco graus da democracia digital, onde cada um deles corresponde a uma importante faceta do conjunto de mecanismos para sua intensificação:

a) *Primeiro grau*: a ênfase está na disponibilidade de prestação dos serviços públicos e informações relacionadas. As TICs e o ciberespaço seriam instrumentos democráticos na medida em que circulam informações governamentais genéricas e melhoram a prestação dos serviços públicos;

b) *Segundo grau*: as tecnologias são empregadas para colher a opinião pública e utilizar esses dados para a tomada de decisão política. Está próximo a um canal de comunicação, mas não há diálogo efetivo com a esfera civil, mas emite sinais para o público a fim de receber algum tipo de retorno;

c) *Terceiro grau*: é representado pelos princípios da transparência e da prestação de contas (*accountability*). A publicidade aqui é diferente do primeiro grau e busca fortalecer a cidadania. Também é mais intenso que o segundo grau, pois se busca possibilitar o controle das ações governamentais por meio da transparência;

d) *Quarto grau*: consiste em mecanismos de criação de processos e de discussão, visando o convencimento mútuo para se chegar a uma decisão política tomada pelo próprio público, definindo práticas mais sofisticadas de participação democrática. Baseia-se na democracia deliberativa e em uma perspectiva de democracia representativa, este grau pode ser considerado o mais intenso em termos de participação popular, porque ele ainda mantém uma esfera política profissional em face da esfera civil;

e) *Quinto grau*: é o mais idealista na escala de participação e a sua implementação acarretaria uma mudança significativa no modelo democrático. As TICs

---

informação e comunicação; e, por último, destaca-se a existência de uma exclusão digital na democracia (*democratic digital divide*), cujo foco está no emprego de recursos digitais e a mobilização política (NORRIS, Pippa. *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. New York (EUA): Cambridge University Press, 2001).

<sup>8</sup> CASTELLS, Manuel. *A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade*. Edição digital. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2015.

<sup>9</sup> BERNARDES, Marcele Berger. *Cidades Inteligentes: Proposta de modelagem regulatória para a governança participativa, no contexto lusobrasileiro*. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Portugal: Uminho, 2019, p. 252-253.

<sup>10</sup> SILVA, Sivaldo Pereira da. Graus de participação democrática no uso da internet pelos governos das capitais brasileiras. *Revista Opinião Pública*. Campinas, v. XI, n. 2, out. 2005, p. 454-457.

teriam a função fundamental de retomar o antigo ideal de democracia direta. Embora possa haver processos de deliberação (no sentido de discussão racional), a tomada de decisão não passa por uma esfera política representativa, isto é, a esfera civil ocupa o lugar dela da esfera pública na produção de decisão.

Pois bem, ainda segundo Silva,<sup>11</sup> neste último grau, “se levado a cabo isoladamente, sem observar possíveis repercussões, a exacerbação de alguns elementos pode gerar um tipo de autoritarismo sustentado pela demagogia ou populismo político, bem como apresenta perigos como um público mal informado, propenso a um novo tipo de populismo tecnológico ou gerar uma democracia de apertar botão”.

O quinto grau, embora sugerido como uma forma unicamente digital, também pode ser pensando de uma maneira híbrida, com mecanismos de representação ou participação popular tanto presencial quanto digital. A integração da sociedade nas deliberações, tal como dita no quarto grau, aponta para um caminho mais participativo, e, portanto, mais legítimo. Contudo, a questão está em se estabelecer como, de fato, ao final, as decisões serão tomadas. Será de forma representativa? Os argumentos construídos deverão ser levados em consideração ou serão vinculados de alguma forma? São decisões que levam a uma reconfiguração do modelo democrático atual, pautado exclusivamente na ideia de representação.

A democracia (inclusive quando manifestada pelo digital) embora se discuta teoricamente em categoria autônoma, não pode ser desconectada do ambiente concreto. Isto é, a democracia não existe por si só, mas como criação da sociedade para a sociedade, nas suas diferentes esferas (âmbito federal, estadual ou municipal, por exemplo). Dessa forma, conectada com a questão dos graus e ferramentas de democracia digital está a questão das cidades inteligentes (*smart cities*).<sup>12</sup> Nesses casos, poder-se-ia pensar uma democracia digital, em toda a sua plenitude, numa cidade analógica? Parece que não. Da mesma forma, a busca pelas cidades inteligentes não pode ser desconectada da busca por uma democracia igualmente inteligente.

Acerca dessa interconexão, conforme registra Bernardes,<sup>13</sup> ao se referir ao documento espanhol *Estudo das Cidades Inteligentes*, “a governança vai

<sup>11</sup> SILVA, Sivaldo Pereira da. Graus de participação democrática no uso da internet pelos governos das capitais brasileiras. *Revista Opinião Pública*. Campinas, v. XI, n. 2, out. 2005, p. 454-457.

<sup>12</sup> Nas palavras de Bernardes, “o termo cidade inteligente, a qual deve ser compreendida como aquela que se vale das tecnologias como ferramentas para melhorar, tanto da gestão interna (entrega de serviços de valor agregado), quanto da vida dos cidadãos, colocando estes no centro de tomada de decisões. Com isso, o conceito dialoga com a acepção ‘responsiva’, abrangendo a dimensão humana, a partir de sua capacidade coletiva de entender e responder aos desafios de forma integral e sustentável, garantindo dessa forma a consolidação dos preceitos do Estado Democrático de Direito” (BERNARDES, Marcele Berger. *Cidades Inteligentes: Proposta de modelagem regulatória para a governança participativa, no contexto lusobrasileiro*. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Portugal: Uminho, 2019, p. 238-239).

<sup>13</sup> BERNARDES, Marcele Berger. *Cidades Inteligentes: Proposta de modelagem regulatória para a governança participativa, no contexto lusobrasileiro*. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Portugal: Uminho, 2019, p. 243.

desde as despesas da administração pública municipal com as TICs e passa pela disponibilidade da página da *web*, planos estratégicos para a promoção de tais tecnologias na administração, serviços públicos *online*, incluindo a noção de governo transparente, e-democracia e inovação”. Portanto, fica claro que é preciso também pensar numa democracia inteligente para essas cidades onde habitam os então chamados cidadãos inteligentes (ou digitais), além de que outras temáticas estarão interrelacionadas, tal como a ideia de governo digital e aberto, ou, na linha de raciocínio aqui trazida, governo inteligente.<sup>14</sup>

Nesse aspecto é o conceito de Cidades MIL (*Media and Information Literacy*)<sup>15</sup> defendida pela UNESCO enquanto evolução da ideia de Cidades Inteligentes,<sup>16</sup> onde “além da digitalização das cidades, é necessário considerar a digitalização dos cidadãos, no sentido de empoderá-los com os dados e equipamentos das cidades inteligentes a fim de permitir que o cidadão também seja inteligente: possa ser protagonista na construção do bem-estar coletivo”.<sup>17</sup>

Inobstante, segundo bem aponta Bernardes,<sup>18</sup> deve-se ter em mente que as diferentes acepções para essas cidades inteligentes (cidades responsivas ou cidades

<sup>14</sup> “Para tanto, é importante lembrar que o debate sobre a governança inteligente está circunscrito à temática da governança digital (que abrange o governo aberto e a democracia digital). Como estudado acima, em torno da virada do século, as cidades adentraram um processo tecnológico o qual, além de simplificar seus serviços, deve prestar informações em tempo real, e viabilizar canais de interação com o cidadão para a gestão da cidade, a abertura de dados e a transparência” (BERNARDES, Mariele Berger. *Cidades Inteligentes: Proposta de modelagem regulatória para a governança participativa, no contexto lusobrasileiro*. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Portugal: Uminho, 2019, p. 242).

<sup>15</sup> “O que é mil city? Cidades ao redor do mundo se beneficiaram enormemente da revolução digital. Informações sobre transporte, saúde, entretenimento, notícias, setor privado, sociedade civil e governo aumentaram a eficiência, abriram novas possibilidades econômicas, sociais e culturais, reduziram a poluição e aumentaram a transparência e a participação. Um número crescente de *stakeholders* está defendendo iniciativas de ‘cidades inteligentes’, que buscam aproveitar melhor a tecnologia da informação e comunicação para aumentar a eficiência e a qualidade de vida em relação à segurança, saúde, recreação, serviços comunitários e governo à interação dos cidadãos e vice-versa. Iniciativas relativas a cidades inteligentes muitas vezes subestimam a agência dos cidadãos no processo. Um exemplo é em relação à integração criativa e transparente da informação, tecnologia e mídia na vida da cidade e da comunidade para permitir a compreensão e engajamento das pessoas na realização da tolerância e da solidariedade humana também na eleição” (UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION – UNESCO. *MIL Cities*. Disponível em: <https://en.unesco.org/globalmilweek2018/milcity>. Acesso em: 24 set. 2021).

<sup>16</sup> Na ideia de Cidades MIL (*Media and Information Literacy*), propõe-se a evolução da ideia de “cidades inteligentes” como a aplicação das tecnologias digitais de *big data* e inteligência artificial para a captura, estruturação e gerenciamento de dados gerados nos contextos sociais com o objetivo de apoiar o funcionamento das cidades. Além disso, deve-se compreender o potencial e os riscos comunicacionais e educacionais das tecnologias digitais, sendo necessário definir o que é a literacia em mídia e informática – o MIL (*Media and Information Literacy*) – e a sua relação com processos de educação para a cidadania (YANAZE, Leandro Key Higuchi *et al.* Trilhas pedagógicas para a cidadania no desenvolvimento de Cidades MIL (Capítulo 6.4). In: YANAZE, Mitsuru; ORTIZ, Felipe Chibás (Org.). *Das cidades inteligentes às cidades MIL: métricas inspiradas no olhar UNESCO*. São Paulo: ECA-USP, 2020, p. 255-256).

<sup>17</sup> YANAZE, Leandro Key Higuchi *et al.* Trilhas pedagógicas para a cidadania no desenvolvimento de Cidades MIL (Capítulo 6.4). In: YANAZE, Mitsuru; ORTIZ, Felipe Chibás (Org.). *Das cidades inteligentes às cidades MIL: métricas inspiradas no olhar UNESCO*. São Paulo: ECA-USP, 2020, p. 255-256.

<sup>18</sup> BERNARDES, Mariele Berger. *Cidades Inteligentes: Proposta de modelagem regulatória para a governança participativa, no contexto luso-brasileiro*. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Portugal: Uminho, 2019, p. 239.

inteligentes e humanas) ou, ainda, cidades MIL (a partir do olhar da UNESCO), representam menos uma divisória clara e mais uma série de oportunidades, “nas quais tanto o indivíduo, quanto a comunidade estão no centro, com poder para determinar seu futuro. Por este modelo, a cidade e o poder são devolvidos ao seu verdadeiro titular – o cidadão. Tornar-se inteligente de forma responsiva, com o foco no ser humano, eis o caminho das cidades, em tempo de acelerado crescimento urbano e tecnológico”.

A forma como se define cidade inteligente irá implicar numa diferença entre as suas dimensões, que poderão variar entre cinco até oito (pessoas, economia, tecnologias de informação e comunicação, governo, edifícios, mobilidade, serviços e vida, energia e desenvolvimento). Destaca-se, dentre essas, a dimensão governo ou governança inteligente, a qual engloba alguns elementos, tais como portais de transparência e de dados abertos, proteção de dados e participação popular na tomada de decisões (inclusive em meio digital) e integração dos serviços públicos.<sup>19</sup>

A partir dessas ponderações teóricas, Bernardes<sup>20</sup> propõe um método para avaliação da governança participativa em cidades inteligentes em quatro níveis, classificados da seguinte forma: Nível 1 – Informação e serviços eletrônicos; Nível 2 – Consulta e Inclusão Digital; Nível 3 – Transparência, Abertura e Proteção dos dados; Nível 4 – Coprodução e Deliberação, sendo que não se tratam de níveis cumulativos, ou seja, não necessariamente para chegar ao nível mais elevado terá que ter alcançado os anteriores. Neste último, considera-se que a finalidade seria “propiciar ampla participação da sociedade civil na regulação da vida coletiva” (deliberação) e ainda “modelos de governança multinível, com interação vertical e horizontal” (coprodução). Para a autora, “os cidadãos são vistos como parceiros da administração e têm poder de negociar e de influenciar a tomada de decisões, traduzindo um ecossistema sustentável, no qual o governo avança nas parcerias e abordagens de baixo para cima, inclusive de partes interessadas para o desenvolvimento em escala local”.<sup>21</sup>

Diante desses aspectos, nos quais se verifica que a democracia digital ou inteligente (considerando o contexto das cidades inteligentes) perpassa pelo reconhecimento do cidadão como agente parceiro da Administração Pública na tomada de decisões, por meio de sistema de deliberações, de forma a produzir

<sup>19</sup> BERNARDES, Marcele Berger. *Cidades Inteligentes: Proposta de modelagem regulatória para a governança participativa*, no contexto luso-brasileiro. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Portugal: Uminho, 2019, p. 241-242.

<sup>20</sup> BERNARDES, Marcele Berger. *Cidades Inteligentes: Proposta de modelagem regulatória para a governança participativa*, no contexto luso-brasileiro. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Portugal: Uminho, 2019, p. 298.

<sup>21</sup> BERNARDES, Marcele Berger. *Cidades Inteligentes: Proposta de modelagem regulatória para a governança participativa*, no contexto luso-brasileiro. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Portugal: Uminho, 2019, p. 298.

maior qualidade e legitimidade democrática, busca-se, a partir do próximo tópico, analisar uma aplicação tecnológica desenvolvida diante desses contornos teóricos.

### 3 Plataforma digital gamificada para exercício de deliberação pública e do controle social

Antes de iniciar a apresentação e análise da plataforma digital que proporcione deliberação e controle social,<sup>22</sup> registram-se as contribuições trazidas por Santos,<sup>23</sup> que buscou construir um *framework*, a partir de dimensões de análise, de indicadores e de variáveis capazes de fomentar a democracia digital, tendo salientado que a sua aplicação revelou que “os portais avaliados não estão sendo utilizados como ferramentas em prol do avanço na construção e no aperfeiçoamento da democracia, e que os processos fomentados com mais intensidade são o uso, o armazenamento e o compartilhamento do conhecimento”.

Santos<sup>24</sup> almejou, em sua pesquisa, desenhar um modelo teórico no qual em sua base está a “Gestão do Conhecimento, dando suporte à identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e ao uso do conhecimento. Já os pilares, que sustentam a participação e a *accountability*, estão representados como cada um dos nove indicadores<sup>[25]</sup> antes discutidos: informação, ferramentas de comunicação, ferramentas de colaboração, transparência (...), dados abertos, mecanismos de controle, usabilidade e acessibilidade, e segurança e privacidade”.

Além disso, destaca-se a dimensão de participação desse modelo, no qual “os atores envolvidos são o governo e o cidadão, e a espiral é *bottom-up*. O cidadão é o ator principal que vai interagindo com o governo à medida que este lhe condiciona e abre espaço. Por isso pode-se dizer que o fluxo vai do cidadão para o governo. A quanto mais informação o cidadão tiver acesso, mais interações ele poderá

<sup>22</sup> Acerca do conceito de controle social, adota-se o trazido por Bitencourt, para quem “o controle social atua sobre uma escolha, uma decisão, e conecta-se com os deveres de fiscalização e com a possibilidade de essa decisão ser substituída por outra” (BITENCOURT, Caroline Müller. *Acesso à informação para o exercício do controle social: desafios à construção da cultura da transparência no Brasil e diretrizes operacionais e legais para os portais no âmbito municipal*. Relatório de Pesquisa Pós-Doutoral. Curitiba: PPGD-PUCPR, 2019, p. 74).

<sup>23</sup> SANTOS, Paloma Maria. *Framework de apoio à democracia eletrônica em portais de governo com base nas práticas de gestão do conhecimento*. Tese (Doutorado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2014, p. 12.

<sup>24</sup> SANTOS, Paloma Maria. *Framework de apoio à democracia eletrônica em portais de governo com base nas práticas de gestão do conhecimento*. Tese (Doutorado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2014, p. 189.

<sup>25</sup> “Cada um desses indicadores representa um conjunto de variáveis que são capazes de promover a democracia eletrônica nos portais de governo. Apesar de viabilizarem os mesmos estágios ou níveis de engajamento, quais sejam informação, consulta e participação ativa, a participação e a *accountability* possuem, além de atores, dinâmicas e naturezas diferentes” (SANTOS, Paloma Maria. *Framework de apoio à democracia eletrônica em portais de governo com base nas práticas de gestão do conhecimento*. Tese (Doutorado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2014, p. 189-190).

realizar e melhor poderá se relacionar”.<sup>26</sup> Essa abordagem voltada do cidadão para a Administração Pública configura uma inversão do modelo atual centrado nas necessidades da Administração Pública e posteriormente do cidadão nos modelos de plataformas digitais.

Pretende-se pontuar algumas funcionalidades a respeito da plataforma nomeada provisoriamente Smart Cidadão, desenvolvida durante o *Hackathon Rede + Brasil*<sup>27</sup> realizado entre os dias 08 a 15 de setembro de 2021 pela equipe “e-Civitas”, liderada por André Afonso Tavares, idealizador da aplicação, com auxílio de Mayumi Arimura de Melo e José Carlos Isoppo da Cunha. Ao todo, inscreveram-se 40 (quarenta) equipes, sendo que, numa etapa de pré-seleção, apenas as 10 melhores classificadas passaram para a fase final. Nesta última etapa, as equipes foram avaliadas por uma Comissão Julgadora composta por 08 (oito) pessoas, entre representantes da CGU, SERPRO, SEGES, TCU, CNM e STN e SEBRAE. A solução aqui em estudo encerrou a sua participação na 10ª colocação.

Observa-se que a realização de *hackathons* dessa natureza se insere no escopo da Estratégia de Governo Digital do Brasil para o período de 2020-2022, instituída pelo Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, o qual prescreve, na iniciativa nº 14.1: “Firmar parcerias para a construção de aplicações de controle social, por meio de 3 *datathons* ou *hackathons*, até 2022”.<sup>28</sup>

O evento teve como temática “+Brasil: Mais acessível e mais Colaborativo” e, na forma do artigo 4º<sup>29</sup> do Regulamento, as soluções apresentadas deveriam ajudar

<sup>26</sup> SANTOS, Paloma Maria. *Framework de apoio à democracia eletrônica em portais de governo com base nas práticas de gestão do conhecimento*. Tese (Doutorado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2014, p. 190.

<sup>27</sup> Trata-se de “uma maratona de programação que visa promover um ecossistema de inovação, tecnologia e colaboração entre o governo e a sociedade, reunindo conhecimentos do meio acadêmico, do setor público e do setor privado” (SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS – SERPRO. *Página do evento Hackathon 2021 Rede + Brasil*. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/menu/quem-somos/eventos/hackserpro/hackathon-rede-brasil/#organiza>. Acesso em: 25 set. 2021).

<sup>28</sup> BRASIL. *Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020*. Estabelece a Estratégia de Governo Digital do Brasil para o período de 2020-2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-10.332-de-28-de-abril-de-2020-254430358>. Acesso em: 26 set. 2021.

<sup>29</sup> “Art. 4º (...) §1º As soluções deverão ser norteadas e desenvolvidas observando as temáticas: ‘transparência’, ‘transferências de recursos’, ‘simplificação de processos’, ‘confiabilidade de dados’, ‘combate à corrupção’ e ‘eficiência no setor público’.

§2º Entre as oportunidades de desenvolvimento, apresentam-se como sugestões a construção de *dashboards* especializados; o cruzamento de dados jamais explorados; o desenvolvimento de modelos por meio de algoritmos inteligentes para viabilizar identificação de padrões, predição e prescrição; o desenvolvimento de aplicativos que promovam a participação popular com base em dados de avaliação das políticas públicas; o jornalismo de dados; *storytelling* de dados; a análise de redes sociais para participação ativa da sociedade nas políticas públicas, entre outros.

§3º As equipes participantes não devem limitar o desenvolvimento das suas soluções às abordagens trazidas pela organização nesse artigo, visto que estas são meramente sugestivas, de caráter exemplificativo, e, portanto, não esgotam as possibilidades de soluções possíveis de serem apresentadas” (SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS – SERPRO. *Regulamento do evento Hackathon 2021 Rede + Brasil*. Disponível em: [https://www.serpro.gov.br/menu/quem-somos/eventos/hackserpro/hackathon-rede-brasil/copy\\_of\\_REGULAMENTOHAACKATHONREDEBRASILn1\\_20213.pdf](https://www.serpro.gov.br/menu/quem-somos/eventos/hackserpro/hackathon-rede-brasil/copy_of_REGULAMENTOHAACKATHONREDEBRASILn1_20213.pdf). Acesso em: 25 set. 2021).

a resolver, obrigatoriamente, pelo menos, 1 (um) problema relacionado a um dos 2 (dois) dos seguintes eixos temáticos: a) +Participativo:<sup>30</sup> nesse eixo, salientou-se pela comissão organizadora que atualmente os cidadãos possuem à disposição painéis abertos que compõem a Plataforma +BRASIL, onde se pode encontrar informações agregadas sobre as transferências de recursos da União para Estados, Municípios e Organizações da Sociedade Civil ([transferenciasabertas.planejamento.gov.br](http://transferenciasabertas.planejamento.gov.br)), além da possibilidade de acesso aos dados brutos disponibilizados diariamente para *download* em formato aberto ([plataformamaisbrasil.gov.br](http://plataformamaisbrasil.gov.br)).<sup>31</sup> Diante disso, destacou-se que “Embora essas iniciativas promovam grande avanço na transparência da gestão pública no Brasil, toda essa informação deve chegar ao cidadão comum em uma linguagem mais simples. Acreditamos que é possível tornar esses mecanismos ainda mais integrados, mais acessíveis, úteis, fáceis, rápidos de se utilizar e prazerosos para todos os cidadãos”; b) +Integrado:<sup>32</sup> “Banco de Projetos: a ideia é desenvolver solução tecnológica para efetuar a busca, por objeto, de projetos que já foram executados e aprovados, em âmbito municipal, estadual e federal, visando disseminar conhecimentos através da contribuição de todos, aproveitando boas práticas e dando celeridade à entrega das políticas públicas ao cidadão”.

A plataforma possui em sua página de abertura (*index page*) uma área de acesso a partir de um usuário e senha previamente cadastrados. Após o usuário logado, verifica-se avatar acompanhado de uma curta descrição do usuário com sua localização por cidade/UF, bem como pontuação atual, o que desde já se remete à ideia de gamificação, o que será mais bem detalhado adiante. Destaca-se que, devido ao curto espaço de tempo em que foi desenvolvida, a plataforma se encontra em fase de incrementos e testes de *software* e usuário, porém desde logo permite o seu uso através da *web* por meio do endereço virtual [www.ipatri.com.br/smartcidadao](http://www.ipatri.com.br/smartcidadao), devendo o cadastro ser solicitado no *e-mail*: [cadastroSMARTCIDADAO@IPATRI.COM.BR](mailto:cadastroSMARTCIDADAO@IPATRI.COM.BR), mediante o envio, nesse momento, dos seguintes dados: nome completo e cidade/UF:

<sup>30</sup> Perguntas orientadoras do Eixo 1 +Participativo: “Como posso tornar mais fácil o acesso à informação necessária ao exercício dos direitos dos usuários de serviços públicos? Como posso coletar dados e possibilitar que os serviços públicos sejam formulados e executados de forma a endereçar as necessidades da população? É possível desenvolver a experiência do usuário nesses portais, para torná-los mais integrados, mais amigáveis, úteis, rápidos e fáceis, além de proporcionar maior prazer aos usuários durante o seu uso?” (SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS – SERPRO. *Regulamento do evento Hackathon 2021 Rede + Brasil*, p. 12. Disponível em: [https://www.serpro.gov.br/menu/quem-somos/eventos/hackserpro/hackathon-rede-brasil/copy\\_of\\_REGULAMENTOHAACKATHONREDEBRASILn1\\_20213.pdf](https://www.serpro.gov.br/menu/quem-somos/eventos/hackserpro/hackathon-rede-brasil/copy_of_REGULAMENTOHAACKATHONREDEBRASILn1_20213.pdf). Acesso em: 25 set. 2021).

<sup>31</sup> Registra-se não ser o objetivo do presente trabalho tecer avaliação crítica acerca da qualidade dos dados e informações contidas nesses portais citados, os quais merecem análise e reflexão em estudo específico.

<sup>32</sup> Perguntas orientadoras do Eixo 2 +Integrado: “Como vincular as necessidades locais e os objetos dos projetos já executados? Como otimizar a execução de política pública, conciliando projetos e necessidades, considerando as boas práticas e cases de sucesso?” (SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS – SERPRO. *Regulamento do evento Hackathon 2021 Rede + Brasil*, p. 12. Disponível em: [https://www.serpro.gov.br/menu/quem-somos/eventos/hackserpro/hackathon-rede-brasil/copy\\_of\\_REGULAMENTOHAACKATHONREDEBRASILn1\\_20213.pdf](https://www.serpro.gov.br/menu/quem-somos/eventos/hackserpro/hackathon-rede-brasil/copy_of_REGULAMENTOHAACKATHONREDEBRASILn1_20213.pdf). Acesso em: 25 set. 2021).

**Figura 1** – Tela de *login* e de perfil do usuário



Fonte: Plataforma Smart Cidadão.

Ultrapassada a questão do acesso do cidadão à plataforma, destacar-se-á, a partir de agora, os principais módulos dessa plataforma. Inicia-se pelo que envolve Obras Públicas e Licitações. Nessa seção, o objetivo foi tornar possível o exercício do controle social de obras públicas e licitações a partir do aumento da transparência. Para tanto, quanto aos dados públicos referentes às obras foram utilizados os constantes no painel gerencial Obras + Brasil,<sup>33</sup> referente a informações sobre obras cadastradas na Plataforma +Brasil e nos extintos Programas de Aceleração do Crescimento (PAC) e do Avançar do Governo Federal, como os valores de investimentos e dados de acompanhamento da execução física e financeira das obras. Além disso, para as licitações, foi utilizado outro conjunto de dados, a fim de alimentar a plataforma, oriundo do município de Porto Alegre/RS,<sup>34</sup> denominado *LicitaCon*, referente ao controle e monitoramento das licitações e contratos administrativos firmados:

<sup>33</sup> Disponível em: <https://paineldeobras.economia.gov.br/extensions/painel-obras/painel-obras.html>. Acesso em: 22 set. 2021.

<sup>34</sup> Esse conjunto de dados está disponível em: <http://datapoa.com.br/dataset/licitacon>, acesso em: 22 set. 2021. Importante destacar que esses dados surgem a partir das informações que devem ser cadastradas no LicitaCon – Sistema de Licitações e Contratos, em atendimento às normativas do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE/RS, para controle e monitoramento das licitações e contratos administrativos firmados pelos órgãos, poderes e entidades das esferas públicas municipal e estadual do Estado Rio Grande do Sul (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – TCE/RS. *Licitacon*. Disponível em: <https://portalnovo.tce.rs.gov.br/sistemas-de-controle-externo/?section=LICITACON>. Acesso em: 22 set. 2021). O conjunto completo de dados do Licitacon, incluindo outros órgãos e entidades, pode ser acessado por meio do endereço: <http://dados.tce.rs.gov.br/group/licitacoes>. Acesso em: 22 set. 2021.

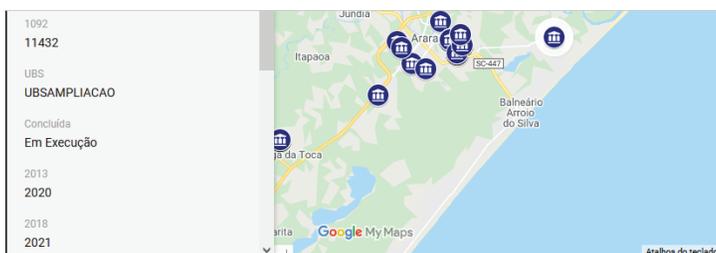
**Figura 2 – Módulo Obras e Licitações**



Consulte as Licitações em andamento e também as já finalizadas. Digite qualquer termo que deseja filtrar para reduzir a busca, por exemplo, nome da sua cidade, seu bairro ou seu estado, categoria da licitação (educação, saúde, infraestrutura, etc) ou a situação que ela se encontra (em andamento, concluída ou aguardando início).

Exibir  registros por página Consultar:

Licitação	Cidade/UF	Modalidade	Situação	Botoões
1	Porto Alegre/RS	Pregão Eletrônico	Encerrada	
2	Porto Alegre/RS	Pregão Eletrônico	Revogada	
3	Porto Alegre/RS	Pregão Eletrônico	Encerrada	
4	Porto Alegre/RS	Pregão Presencial	Anulada	
5	Porto Alegre/RS	Pregão Eletrônico	Encerrada	



Exibir  registros por página Consultar:

Obra Pública	Cidade/UF	Bairro	Objeto	Ano Inicial	Ano final	Situação	Botoões
1368	Araranguá/SC	Urussanguinha	UBS	2013	2018	Concluída	
1410	Araranguá/SC	Sanga da Areia	UBS	2013	2018	Concluída	
1874	Araranguá/SC	Vila São José	UBS	2013	2018	Concluída	

Fonte: Plataforma Smart Cidadão.

Na Figura 2 verifica-se que há uma página destinada à listagem das Licitações do município de Porto Alegre/RS (o qual foi utilizado como exemplo, podendo ser incluído outros municípios), a qual contém um campo para realização de consulta dos dados de acordo com as colunas *número da licitação*, *cidade/UF*, *modalidade e situação*, bem como um botão, que, ao clicar, detalha o processo licitatório com mais informações. Na seção destinada às Obras, visualiza-se uma tela contendo um mapa produzido a partir dos dados de latitude e longitude inseridos no Google My Maps contendo marcadores de obras existentes na cidade, no qual é possível clicar e obter um detalhamento sintético. Além disso, logo abaixo, há uma listagem similar a das Licitações, que possibilita a consulta e filtragem a partir do *número da obra*, *cidade/UF*, *bairro*, *objeto*, *ano de início e ano final da obra*, *situação* e, por fim, um botão que direciona para outra página onde há maiores informações acerca da obra pública, consoante exposto em seguida.

**Figura 3** – Página relacionada a uma obra pública

### Escola Jardim das Avenidas



R. Flor de Maio - Próximo UNISUL/UFSC

Santa Catarina
Araranguá
Jardim das Avenidas

**Identificador:** 59864

**Origem:** sistema integrado de monitoramento, execução e controle

**Órgão:** Ministério da Educação

**Modalidade:** Aplicações Diretas

**Latitude:** 28.59.47 S

**Longitude:** 49.26.34 W

**Tamanho:** 12.654 m<sup>2</sup>

Início

**26/11/2019**

Previsão de Término

**26/11/2021**

**INVESTIMENTO TOTAL**

**R\$ 256.000,00**

**ETAPAS DA OBRA**

- Execução 30/03/2020
- Fundação 30/03/2020
- Estrutura 30/03/2020
- Alvenaria 30/03/2020
- Cobertura 30/03/2020
- Instalações 30/03/2020
- Reventamentos 30/03/2020
- Acabamentos 30/03/2020
- Pintura 30/03/2020
- Finalização 30/03/2020

Acesse nossa galeria para ver quais as fotos que os cidadãos da sua cidade estão enviando sobre cada etapa.

Encontrou algum problema durante a execução de alguma etapa? Denuncie agora mesmo!

**Ficou com alguma dúvida? [Clique aqui para mais informações.](#)**

Fonte: Plataforma Smart Cidadão.

A Figura 3 acima destacada consiste na página de visualização das informações relativas à obra pública selecionada pelo cidadão para consulta através da tela anterior de listagem. A página possui um visual agradável, com utilização de cores e *design* facilitador ao cidadão, além de focar em utilização de linguagem mais acessível. Inicia-se por um título, fotos da obra e identificador da categoria a que pertence (no caso, título: Escola Jardim das Avenidas, identificador: Educação básica), além de dados de sua localização (rua, bairro, cidade e UF). Observa-se, em seguida, informações mais técnicas relacionadas à obra: identificador, origem, órgão, modalidade, latitude, longitude e tamanho, além de informação quanto às datas de início e previsão de término e o valor do investimento total. Além disso, encontra-se detalhamento da evolução da obra, conforme cronograma físico-financeiro, com suas respectivas etapas e datas de término ou previsão de conclusão. Por fim, conforme os botões destacados no final, salienta-se ser possível ao cidadão o controle social da obra detalhada, por meio de envio de fotos atuais da situação da obra, além de realização de denúncias quanto à execução ou obtenção de maiores informações.

Outro módulo que foi desenvolvido foi o de Deliberações Públicas. Destaca-se que ainda se trata de seção em aprimoramento, na qual há recursos a serem adicionados e outros campos a serem criados. Apesar disso, tornou-se possível, de imediato, a inclusão de discussões públicas que podem ser propostas por cidadãos, incluindo-se, para tanto, os seguintes dados: descrição (objeto), justificativa, objetivo, categoria, situação, data de abertura, data de encerramento e cidade/UF. A partir desses mesmos dados de cadastro, verifica-se a possibilidade de consulta filtrada, por exemplo, por categoria, situação, ou, ainda, por cidade ou UF:

Figura 4 – Módulo Deliberações Públicas



### Deliberações públicas

Propor deliberação

Exibir  registros por página Consultar:

Descrição	Categoria	Situação	Data de abertura	Data de encerramento	Cidade/UF
Discutir a necessidade de construção de escola no bairro Mato Alto no município	Educação	Em discussão	2021-09-12	2021-10-17	Araranguá/SC
Discutir sobre a falta de medicamentos na UBS do bairro Urussanguinha	Saúde	Em discussão	2021-09-13	2021-10-13	Araranguá/SC

Exibindo 1 a 2 de 2 registros Anterior  Próxima

**Objeto:** Discutir a necessidade de construção de escola no bairro Mato Alto no município  
**Justificativa:** Não há escola no bairro  
**Objetivo:** Verificar se é necessário a construção da escola

[ Debate público ]

Inserir Comentário

Exibir  registros por página Consultar:

Data	Comentário	Cidadão	Anexo	Botões
2021-09-12 00:00:00	Eu acredito que é importante a construção da escola, pois atualmente os alunos precisam deslocar muito para chegar à escola mais próxima, que fica a 20km de distância.	André Afonso Tavares	Comentário não gerou documento	

Exibindo 1 a 1 de 1 registros Anterior  Próxima

[ Eventos ]

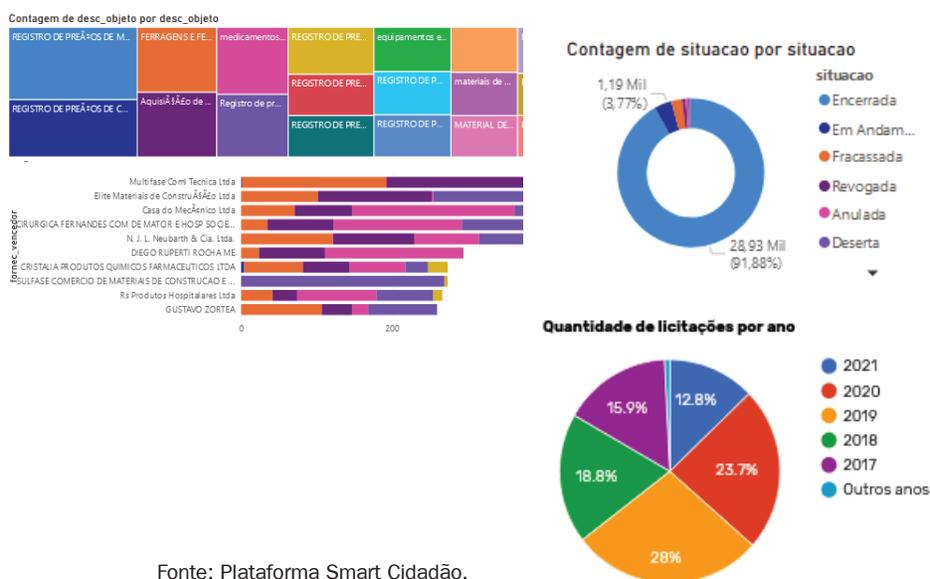
[ Votações ]

Fonte: Plataforma Smart Cidadão.

Ao clicar em uma deliberação, a plataforma redireciona o cidadão para a página específica da deliberação, na qual se constata, no topo, o objeto da deliberação, a justificativa e o objetivo. Logo abaixo, encontra-se uma área para o debate público, onde cada cidadão pode adicionar seu argumento, além de incluir, de forma opcional, um documento relacionado, por exemplo, dados oficiais ou científicos ou um artigo que o embasa. Os argumentos também podem ser filtrados por meio do campo de consulta. Como dito, verifica-se que ainda está pendente a criação de outras seções, tais como de eventos ou votações, os quais possivelmente possibilitarão a marcação de reuniões virtuais ou presenciais, além de enquetes, tudo dentro da respectiva deliberação.

A plataforma também buscou criar painéis de transparência, que auxiliam na compreensão das informações por meio de recursos visuais. A partir dos dados das licitações do município de Porto Alegre/RS, foram disponibilizados alguns gráficos, produzidos com auxílio da ferramenta Power BI e também as linguagens de programação PHP e CSS:

**Figura 5 – Painéis de Transparência Pública**



Fonte: Plataforma Smart Cidadão.

Pela Figura 5, possibilitou-se a visualização do total de licitações por descrição do objeto, consistente, no caso em tela, em registro de preços. Além disso, há um gráfico que detalha a quantidade de licitações por fornecedor, no qual cada cor se refere a um ano específico, sendo fácil perceber qual o maior contratado pela Administração Pública no período. Outros gráficos detalham as quantidades de licitações por situação (encerrada, em andamento, fracassada, revogada, anulada ou deserta), bem como por ano (2021, 2020, 2019, 2018, 2017 e outros anos). Assim, além da possibilidade de pesquisa por listagem (conforme Figura 2), na

qual constam as informações detalhadas de cada processo licitatório e contrato administrativo, adicionou-se recursos visuais, no intuito de buscar maior compreensão das informações pelo cidadão, de forma a resultar em transparência, a partir da ideia de comunicação.

Outro recurso existente na plataforma, o qual ainda deverá ser melhor trabalhado e evoluído, é a possibilidade de análise de comentários extraídos das redes sociais, no caso aqui, do Twitter. Essa técnica é realizada a partir do uso da API disponibilizada pelo próprio Twitter e utilização de algoritmo construído pela linguagem de programação Python, que realiza a coleta dos *tweets* a partir de variáveis previamente definidas, por exemplo, numa determinada região, que apareça determinadas palavras (*strings*).

**Figura 6 – Dados coletados do Twitter**

**ANÁLISE DE DADOS COLETADOS DO TWITTER**

Exibir 10 registros por página Consultar:

**Texts dos Tweets extraídos na cidade de Porto Alegre/RS**

"A culpa é desse capitão b@nd@ suja que não providenciou vacinas pra nós" Jose Roberto Feltrin morto pela covid (di... <https://t.co/jERQZ3dKT9;>

"A partir da aprovação, todo cidadão que fizer um concurso público para o Município, mulher vai se aposentar com 62... <https://t.co/QTuMz31LF0;>

"ain, ninguém vai saber" SAO GABRIEL, FL. se eu fizer em público claaaaaro q toda cidade vai saber...;

"Após leiloar a CEEE Distribuidora por míseros R\$ 100 mil, o Governo Eduardo Leite segue firme no seu ímpeto em ent... <https://t.co/CitLLt3YMO;>

"Após leiloar a CEEE Distribuidora por míseros R\$ 100 mil, o Governo Eduardo Leite segue firme no seu ímpeto em ent... <https://t.co/mi7MVARZZ1;>

"Contrato a gente cumpre", diz @SebastiaoMelo à @RdGuaibaOficial, descartando concorrer ao Governo do RS na próxima... <https://t.co/YSC3pkZJvq;>

"Juh, vc nunca esteve sozinha...E não é eu q estou falando,são os mais de 24 MILHÕES de seguidores que vc tem nas r... <https://t.co/NzPeY5cCfT;>

"leitor compulsivo a partir dos 40 anos, quando acho que era tempo de ler os grandes livros. Começou cheio de disci... <https://t.co/odXnHumLYD;>

#Administração: Em palestra no CIEE-RS

#BrianMay faz cirurgia e publica foto para tranquilizar fãs + <https://t.co/8fFF2bVenP> #UCSfm  
#asumelhorescolha <https://t.co/VjUgErYelD;>

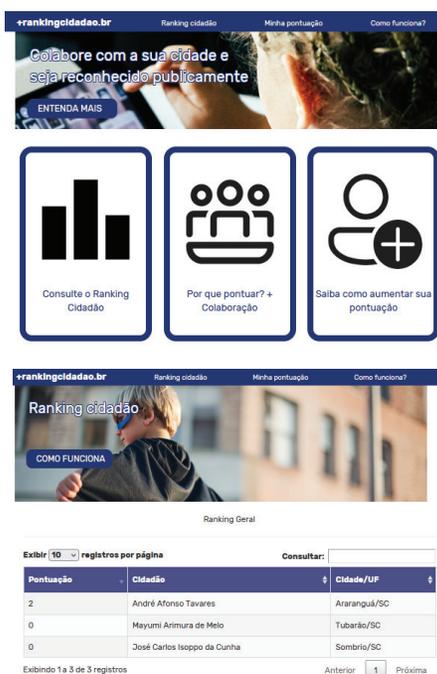
Exibindo 1 a 10 de 783 registros Anterior 1 2 3 4 5 ... 79 Próxima

Fonte: Plataforma Smart Cidadão.

Esse recurso pode ser utilizado enquanto ferramenta de controle social, bem como auxílio às deliberações públicas, a fim de sondar o que está sendo comentado nas redes sociais e, por exemplo, orientar a atenção dos cidadãos, seja para resolver determinadas demandas, seja para fiscalizar denúncias ou mesmo combater desinformações produzidas, as chamadas *fake news*.

Por último e especial diferencial da plataforma é a utilização da gamificação (*gamification*).<sup>35</sup> A ideia foi inspirada a partir de outro projeto chamado City Points Cascais,<sup>36</sup> contudo com adaptações ao propósito aqui em discussão.<sup>37</sup> No momento, a gamificação está adstrita a duas situações: na proposição de uma nova deliberação e na inserção de um comentário (argumento). Cada uma dessas interações resulta em acréscimo de 1 ponto ao cidadão, sendo que no caso de exclusão, há um decréscimo correspondente, a fim de evitar burla ao sistema de pontuação. As edições não alteram a pontuação.

Figura 7 – Gamificação da Plataforma



Fonte: Plataforma Smart Cidadão.

<sup>35</sup> “Consoante Ahmed e Sutton, a *gamification* pode ser definida como o processo de integração da teoria e *design*, elementos, estética e mecânica do jogo em uma experiência de aprendizagem. A *gamification* de processos, produtos e serviços aumenta o envolvimento de funcionários, gerentes e clientes. Os resultados podem ser demonstrados em termos: atividades eficazes e eficientes no local de trabalho e no serviço ao cliente; maior participação e lealdade; maior aquisição de conhecimento e aplicação em atividades educativas e de aprendizado; melhor gerenciamento de desempenho; práticas comerciais inovadoras; transformação organizacional e cultural” (apud SILVA, Fernando Nascimento da. *O uso de jogos digitais para o desenvolvimento de gestores públicos*: um estudo empírico com um *serious game*. Tese (Doutorado em Ciências). São Paulo: Universidade de São Paulo (USP), 2017, p. 47).

<sup>36</sup> A página digital oficial da aplicação pode ser acessada em: <https://www.cascais.pt/citypoints>. Acesso em: 26 set. 2021.

<sup>37</sup> “Em 2018, foi atribuído ao município português Cascais um prêmio da organização World Summit Awards pela sua plataforma digital City Points Cascais na categoria Inovação Digital no Governo e Cidadão Compromisso. City Points é baseado na gamificação, um conceito baseado em aumentar envolvimento humano da mesma forma que em jogos de computador” (ZANDIN, Olívia; BJÖRK, Patrick. *Gamificação – A solução para uma sociedade sustentável?* Um estudo qualitativo sobre o lançamento do City Points Cascais. Helsingborg, 2019, p. 4).

Conforme a Figura 7, verifica-se que existe um *ranking* público de cidadãos a partir das pontuações com as atividades na plataforma. Isto é, a cada interação, soma-se 1 ponto para a pontuação de cada cidadão, de forma que os cidadãos mais engajados terão um reconhecimento público por meio da ocupação das primeiras posições. Além disso, é possível a consulta filtrada desse *ranking*, de modo a estabelecer outros *rankings*, por exemplo, por cidade ou UF.

## 4 Conclusão

A pretensão por uma “democracia inteligente para um cidadão inteligente” certamente não consiste apenas no desenvolvimento de uma plataforma digital, mas depende de um ecossistema interconectado (não só digitalmente) e voltado ao aprimoramento da vida em sociedade como um todo. Por outro lado, a existência de ferramentas digitais dessa espécie, idealizadas e pensadas a partir das necessidades de uma cidadania efetivamente participativa, possibilita uma maior integração e discussão racional acerca da complexidade da vida em sociedade.

A plataforma analisada, embora desenvolvida em curto espaço de tempo e com engrenagens ainda incipientes, as quais dependerão de contínuo aperfeiçoamento, inclusive com integração de outras bases de dados, demonstrou ser mecanismo capaz de promover uma democracia voltada à deliberação (ou democracia deliberativa) e também ao exercício do controle social.

Isso porque a disponibilização de uma plataforma digital na qual os cidadãos podem realizar deliberações públicas acerca de assuntos e demandas que interessam à coletividade, com inserção de argumentos contrários e favoráveis parece contribuir para o jogo democrático e sua legitimidade. Além disso, o exercício do controle social se potencializa quando são utilizadas ferramentas tecnológicas para melhor organização, cruzamento e disposição das informações públicas, a partir da adoção de linguagem mais acessível e voltada ao cidadão.

A utilização da gamificação também se mostra interessante para a pretensão de aumento do engajamento do cidadão na participação das deliberações e no exercício do controle social. Certamente, as métricas de pontuação e benefícios deverão ser aprimoradas a fim de buscar engajamento e retornos proporcionais ao comportamento que se pretende incentivar. Além do reconhecimento público, por meio do *ranking* do cidadão, outras formas poderão ser incrementadas, as quais dependem, entretanto, de parcerias entre as esferas privada e/ou pública.

Por fim, destaca-se que a criação e o desenvolvimento de uma plataforma não vinculada ao poder público ou privado também merecem destaque, pois se desvincula de interesses políticos, econômicos ou governamentais, dando maior autonomia ao cidadão em geral no aprimoramento e abertura das discussões

quanto às necessidades do seu município, estado ou país, embora se reconheça a necessidade de regras claras que promovam uma governança adequada e compartilhada.

## Referências

- BERNARDES, Marciele Berger. *Cidades Inteligentes*: Proposta de modelagem regulatória para a governança participativa, no contexto lusobrasileiro. Tese (Doutorado em Ciências Jurídicas). Portugal: Uminho, 2019.
- BITENCOURT, Caroline Müller. *Acesso à informação para o exercício do controle social*: desafios à construção da cultura da transparência no Brasil e diretrizes operacionais e legais para os portais no âmbito municipal. Relatório de Pesquisa Pós-Doutoral. Curitiba: PPGD-PUCPR, 2019.
- BRASIL. *Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020*. Estabelece a Estratégia de Governo Digital do Brasil para o período de 2020-2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-10.332-de-28-de-abril-de-2020-254430358>. Acesso em: 26 set. 2021.
- BRAVO, Álvaro Sánchez. *A nova sociedade tecnológica*: da inclusão ao controle social: a Europ@ é exemplo? Tradução: Clovis Gorczewski. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2010.
- CASTELLS, Manuel. *A galáxia da Internet*: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade. Edição digital. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2015.
- GOMES, Wilson. *A democracia no mundo digital*: história, problemas e temas. São Paulo: Edições Sesc, 2018.
- LÉVY, Pierre. *Ciberdemocracia*. Tradução: Alexandre Emílio. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.
- NORRIS, Pippa. *Digital Divide*: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide. New York (EUA): Cambridge University Press, 2001.
- O'REILLY, Tim. Government as a platform. In: LATHROP, Daniel; RUMA, Laurel. *Open Government*: Collaboration, Transparency, and Participation in Practice. Sebastopol: O'Reilly Media, 2010.
- SANTOS, Paloma Maria. *Framework de apoio à democracia eletrônica em portais de governo com base nas práticas de gestão do conhecimento*. Tese (Doutorado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2014.
- SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Administração Pública digital e a problemática da desigualdade no acesso à tecnologia. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 1, n. 2, p. 97-116, maio/ago. 2020.
- SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS – SERPRO. *Página do evento Hackathon 2021 Rede + Brasil*. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/menu/quem-somos/eventos/hackserpro/hackathon-rede-brasil/#organiza>. Acesso em: 25 set. 2021.
- SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS – SERPRO. *Regulamento do evento Hackathon 2021 Rede + Brasil*. Disponível em: [https://www.serpro.gov.br/menu/quem-somos/eventos/hackserpro/hackathon-rede-brasil/copy\\_of\\_REGULAMENTO\\_HACKATHON\\_REDE\\_BRASIL\\_n1\\_20213.pdf](https://www.serpro.gov.br/menu/quem-somos/eventos/hackserpro/hackathon-rede-brasil/copy_of_REGULAMENTO_HACKATHON_REDE_BRASIL_n1_20213.pdf). Acesso em: 25 set. 2021.
- SILVA, Fernando Nascimento da. *O uso de jogos digitais para o desenvolvimento de gestores públicos*: um estudo empírico com um *serious game*. Tese (Doutorado em Ciências). São Paulo: Universidade de São Paulo (USP), 2017.
- SILVA, Sivaldo Pereira da. Graus de participação democrática no uso da *internet* pelos governos das capitais brasileiras. *Revista Opinião Pública*. Campinas, v. XI, n. 2, out. 2005, p. 450-468.

TAVARES, André Afonso; VIEIRA, Reginaldo de Souza. A exclusão digital e a cidadania participativa na sociedade em rede. *Revista Meritum*, Belo Horizonte, vol. 15, n. 4, p. 283-299, 2020.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – TCE/RS. *Licitacon*. Disponível em: <https://portalnovo.tce.rs.gov.br/sistemas-de-controle-externo/?section=LICITACON>. Acesso em: 22 set. 2021.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION – UNESCO. *MIL Cities*. Disponível em: <https://en.unesco.org/globalmilweek2018/milcity>. Acesso em: 24 set. 2021.

YANAZE, Leandro Key Higuchi *et al.* Trilhas pedagógicas para a cidadania no desenvolvimento de Cidades MIL (Capítulo 6.4). *In: YANAZE, Mitsuru; ORTIZ, Felipe Chibás (Org.). Das cidades inteligentes às cidades MIL: métricas inspiradas no olhar UNESCO*. São Paulo: ECA-USP, 2020.

ZANDIN, Olivia; BJÖRK, Patrick. *Gamificação – A solução para uma sociedade sustentável? Um estudo qualitativo sobre o lançamento do City Points Cascais*. Helsingborg, 2019.

---

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller; CANO, Carlos Ignacio Aymerich. Uma *smart* democracia para um *smart* cidadão: análise de uma plataforma digital gamificada para o exercício de deliberação pública e do controle social. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 2, n. 3, p. 153-175, set./dez. 2021. DOI: 10.47975/IJDL.tavares.v.2.n.3.

---



## IJDL – INTERNATIONAL JOURNAL OF DIGITAL LAW



### Editor-Chefe

Prof. Dr. Emerson Gabardo, Pontifícia Universidade Católica do Paraná e  
Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR, Brasil

### Editores Associados

Prof. Dr. Alexandre Godoy Dotta, Instituto de Direito Romeu Felipe Bacellar, Curitiba – PR, Brasil  
Prof. Dr. Juan Gustavo Corvalán, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

### Editores Adjuntos

Me. Fábio de Sousa Santos, Faculdade Católica de Rondônia, Porto Velho – RO, Brasil  
Me. Iggor Gomes Rocha, Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA, Brasil  
Me. Lucas Bossoni Saikali, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba – PR, Brasil

### Presidente do Conselho Editorial

Profa. Dra. Sofia Ranchordas, University of Groningen, Groningen, Holanda

### Conselho Editorial

Prof. Dr. André Saddy, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil  
Profa. Dra. Annappa Nagarathna, National Law School of India, Bangalore, Índia  
Profa. Dra. Cristiana Fortini, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil  
Prof. Dr. Daniel Wunder Hachem, Pontifícia Universidade Católica do Paraná e Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil  
Profa. Dra. Diana Carolina Valencia Tello, Universidad del Rosario, Bogotá, Colômbia  
Prof. Dr. Endrius Cociolo, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Espanha  
Profa. Dra. Eneida Desiree Salgado, Universidade Federal do Paraná, Brasil  
Profa. Dra. Irene Bouhadana, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, França  
Prof. Dr. José Sérgio da Silva Cristóvam, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil  
Prof. Dr. Mohamed Arafa, Alexandria University, Alexandria, Egito  
Prof. Dra. Obdulia Taboadela Álvarez, Universidad de A Coruña, A Coruña, Espanha  
Profa. Dra. Vivian Cristina Lima Lopez Valle, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil  
Prof. Dr. William Gilles, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, França  
Profa. Dra. Lyria Bennett Moses, University of New South Wales, Kensington, Austrália

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico ou mecânico, inclusive através de processos xerográficos, de fotocópias ou de gravação, sem permissão por escrito do possuidor dos direitos de cópias (Lei nº 9.610, de 19.02.1998).

## FORUM

Luís Cláudio Rodrigues Ferreira  
Presidente e Editor

Rua Paulo Ribeiro Bastos, 211 – Jardim Atlântico – CEP 31710-430  
Belo Horizonte – Minas Gerais – Tel.: (31) 2121.4900  
www.editoraforum.com.br / E-mail: editoraforum@editoraforum.com.br

Impressa no Brasil / Printed in Brazil / Distribuída em todo o Território Nacional

Os conceitos e opiniões expressas nos trabalhos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

IN61 International Journal of Digital Law – IJDL – ano 1, n. 1  
(abr. 2020) – Belo Horizonte: Fórum, 2020.

Quadrimestral; Publicação eletrônica  
ISSN: 2675-7087

1. Direito. 2. Direito Digital. 3. Teoria do Direito. I. Fórum.

CDD: 340.0285  
CDU: 34.004

Coordenação editorial: Leonardo Eustáquio Siqueira Araújo  
Aline Sobreira

Capa: Igor Jamur  
Projeto gráfico: Walter Santos

# Sumário

## Contents

EDITORIAL.....	7
----------------	---

EDITORIAL.....	9
----------------	---

Public foment for innovation in artificial intelligence: an assessment based on technological data from patents

*Fomento público à inovação em inteligência artificial: uma avaliação a partir dos dados tecnológicos de patentes*

<b>Elisa Coimbra, Flávio Luiz de Aguiar Lôbo</b> .....	11
1 Introduction .....	12
2 The complexity of innovation, especially when associated with artificial intelligence and the legal mark .....	15
3 Presentation of patent technology data .....	19
4 Discussions of results .....	22
5 Conclusions.....	24
References .....	25

O reconhecimento do direito à proteção de dados pessoais como direito subjetivo autônomo na ordem jurídica brasileira

*The recognition of the right to protection of personal data as an autonomous subjective right in the Brazilian legal system*

<b>Fernando César Costa Xavier, Maria Carolina de Oliveira Camargo</b> .....	27
1 Introdução .....	28
2 Fundamentos do direito à proteção de dados pessoais .....	29
2.1 Evolução do direito à privacidade.....	29
2.2 O direito à proteção de dados pessoais .....	34
3 Proteção de dados pessoais no ordenamento jurídico brasileiro.....	37
3.1 Na Constituição .....	37
3.2 No Código de Defesa do Consumidor.....	40
3.3 Na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais .....	40
3.4 Proteção de dados pessoais como direito fundamental implícito .....	41
4 Reconhecimento do direito à proteção de dados pessoais como direito autônomo ..	42
4.1 Proposta de Emenda à Constituição nº 17/2019.....	42
4.2 Proteção de dados na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal.....	44
4.2.1 Mandado de Segurança nº 21.729/DF.....	44
4.2.2 Recurso Extraordinário nº 418.416-8/SC e Habeas Corpus nº 91.867/PA.....	45
4.2.3 Habeas Corpus nº 89.083/MS.....	46
4.2.4 Agravo Regimental no Recurso Extraordinário nº 766.390 .....	47
4.2.5 Recurso Extraordinário nº 673.707/MG .....	47
4.2.6 Habeas Corpus nº 168.052/SP.....	47
4.2.7 Medida Provisória nº 954 e ADIs nºs 6.387, 6.388, 6.393 e 6.390 .....	48
5 Considerações finais .....	52
Referências .....	53

## Metaverso: novos horizontes, novos desafios

### *Metaverse: new horizons, new challenges*

<b>Rodrigo Pironti, Mariana Keppen</b> .....	57
1 Introdução .....	58
2 Alguns dos desafios jurídicos impostos pelo metaverso .....	60
3 Metaverso e o <i>compliance</i> .....	62
4 Metaverso e a Lei Geral de Proteção de Dados.....	63
5 Conclusão .....	66
Referências .....	67

## Regulatory obstacles of distance learning technology for the promotion of equality in higher education

### *Os obstáculos regulatórios da tecnologia EAD para a promoção igualitária do ensino superior*

<b>Rodrigo Maciel Cabral, Daniel Castanha de Freitas</b> .....	69
1 Introduction .....	70
2 The fundamental right to education and equal opportunities .....	74
3 The Fourth Industrial Revolution and technology applied to education .....	78
4 Distance learning (EaD) as an innovation modality and digital inclusion.....	80
5 Conclusion.....	87
References .....	88

## Perspectivas e desafios à implementação de Saúde Digital no Sistema Único de Saúde

### *Perspectives and challenges to the implementation of Digital Health in the Unified Health System*

<b>Barbara Mendonça Bertotti, Luiz Alberto Blanchet</b> .....	93
1 Introdução .....	94
2 De e-Saúde à Saúde Digital: principais normativas sobre a temática .....	95
2.1 Normativas da Organização Mundial da Saúde (OMS).....	96
2.2 Normativas do Ministério da Saúde .....	99
3 Ações da Saúde Digital no SUS .....	101
4 Considerações sobre desigualdade digital e proteção de dados .....	104
5 Considerações finais .....	107
Referências .....	108

## *Soft skills* na advocacia contemporânea e nos meios consensuais de resolução de conflitos

### *Soft skills in contemporary law and in consensual means of conflict resolution*

<b>Micaella Dallagnoli Freitas, Moisés de Almeida Goes</b> .....	113
1 Introdução .....	114
2 O que são <i>soft skills</i> : contexto histórico, conceito e aplicabilidade .....	117
2.1 Diferença entre <i>hard skills</i> e <i>soft skills</i> .....	119
2.2 Como desenvolver habilidades interpessoais ( <i>soft skills</i> ).....	121

3	Inovação jurídica: <i>soft skills</i> na advocacia contemporânea.....	123
4	Competências necessárias para atuar nos meios consensuais de resolução de conflitos .....	124
5	Considerações finais .....	128
	Referências .....	130

The urgency of regulating and promoting artificial intelligence in the light of the precautionary principle and sustainable development

*A urgência da regulação e do fomento da inteligência artificial à luz do princípio da precaução e do desenvolvimento sustentável*

	<b>Adriana Ricardo da Costa Schier, Cristina Borges Ribas Maksym, Vitória Dionísio Mota</b> .....	133
1	Introduction .....	134
2	Artificial Intelligence: what it is, how it works and which functions does it have?....	135
3	Regulating technologies in light of the precautionary principle .....	140
4	The entrepreneurial state and AI .....	147
5	Conclusion .....	150
	References .....	150

Uma *smart* democracia para um *smart* cidadão: análise de uma plataforma digital gamificada para o exercício de deliberação pública e do controle social

*A smart democracy for a smart citizen: analysis of a gamificated digital platform for the exercise of public deliberation and social control*

	<b>André Afonso Tavares, Caroline Müller Bitencourt, Carlos Ignacio Aymerich Cano</b> .....	153
1	Introdução .....	154
2	Uma <i>smart</i> democracia para um <i>smart</i> cidadão .....	157
3	Plataforma digital gamificada para exercício de deliberação pública e do controle social.....	162
4	Conclusão .....	173
	Referências .....	174

	<b>DIRETRIZES PARA AUTORES</b> .....	177
	Condições para submissões .....	183
	Política de privacidade .....	184

	<b>AUTHOR GUIDELINES</b> .....	187
	Conditions for submissions.....	193
	Privacy statement.....	194