

**IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
DIREITO E INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL (IV CIDIA)**

**DIREITO, SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO**

---

D598

Direito, sustentabilidade e inovação + FAP: smart cities, direito e desenvolvimento sustentável [Recurso eletrônico on-line] organização IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (IV CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Magno Federici Gomes, Lívio Augusto de Carvalho Santos e Manuel Martin Pino Estrada – Belo Horizonte: Skema Business School, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-780-9

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Os direitos dos novos negócios e a sustentabilidade.

1. Direito. 2. Inteligência artificial. 3. Tecnologia. I. IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2023 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

---

**skema**  
BUSINESS SCHOOL

LAW SCHOOL  
FOR BUSINESS

# IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IV CIDIA)

## DIREITO, SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO

---

### **Apresentação**

O IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial - CIDIA da SKEMA Business School Brasil, realizado nos dias 01 e 02 de junho de 2023 em formato híbrido, consolida-se como o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil. Estabeleceram-se recordes impressionantes, com duzentas e sessenta pesquisas elaboradas por trezentos e trinta e sete pesquisadores. Dezenove Estados brasileiros, além do Distrito Federal, estiveram representados, incluindo Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.

A condução dos trinta e três grupos de trabalho do evento, que geraram uma coletânea de vinte e cinco livros apresentados à comunidade científica nacional e internacional, contou com a valiosa colaboração de sessenta e três professoras e professores universitários de todo o país. Esses livros são compostos pelos trabalhos que passaram pelo rigoroso processo de double blind peer review (avaliação cega por pares) dentro da plataforma CONPEDI. A coletânea contém o que há de mais recente e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação entre inteligência artificial, tecnologia e temas como acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, sustentabilidade, democracia e responsabilidade civil, entre outros temas relevantes.

Um sucesso desse porte não seria possível sem o apoio institucional de entidades como o CONPEDI - Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito; o Programa RECAJ-UFGM - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais; o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil - IBERC; a Comissão de Inteligência Artificial no Direito da Ordem dos Advogados do Brasil - Seção Minas Gerais; a Faculdade de Direito de Franca - Grupo de Pesquisa Políticas Públicas e Internet; a Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA - Programa de Pós-graduação em Direito - Laboratório de Métodos Quantitativos em Direito; o Centro Universitário Santa Rita - UNIFASAR; e o Programa de Pós-Graduação em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos (PPGPJDH) - Universidade Federal do Tocantins (UFT) em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT).

Painéis temáticos do congresso contaram com a presença de renomados especialistas do Direito nacional e internacional. A abertura foi realizada pelo Professor Dierle Nunes, que discorreu sobre o tema "Virada tecnológica no Direito: alguns impactos da inteligência artificial na compreensão e mudança no sistema jurídico". Os Professores Caio Lara e José Faleiros Júnior conduziram o debate. No encerramento do primeiro dia, o painel "Direito e tecnologias da sustentabilidade e da prevenção de desastres" teve como expositor o Deputado Federal Pedro Doshikazu Pianchão Aihara e como debatedora a Professora Maraluce Maria Custódio. Para encerrar o evento, o painel "Perspectivas jurídicas da Inteligência Artificial" contou com a participação dos Professores Mafalda Miranda Barbosa (Responsabilidade pela IA: modelos de solução) e José Luiz de Moura Faleiros Júnior ("Accountability" e sistemas de inteligência artificial).

Assim, a coletânea que agora é tornada pública possui um inegável valor científico. Seu objetivo é contribuir para a ciência jurídica e promover o aprofundamento da relação entre graduação e pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Além disso, busca-se formar novos pesquisadores na área interdisciplinar entre o Direito e os diversos campos da tecnologia, especialmente o da ciência da informação, considerando a participação expressiva de estudantes de graduação nas atividades, com papel protagonista.

A SKEMA Business School é uma entidade francesa sem fins lucrativos, com uma estrutura multicampi em cinco países de diferentes continentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua dedicação à pesquisa de excelência no campo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital requer uma abordagem transdisciplinar.

Expressamos nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e pesquisadores por sua inestimável contribuição e desejamos a todos uma leitura excelente e proveitosa!

Belo Horizonte-MG, 14 de julho de 2023.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara

Coordenador de Pesquisa – SKEMA Law School for Business



**O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA COMO PREMISSA DE SUSTENTABILIDADE NA  
LÓGICA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIGITAL**

**THE PRINCIPLE OF EFFICIENCY AS A PREMISE OF SUSTAINABILITY IN THE  
LOGIC OF DIGITAL PUBLIC ADMINISTRATION**

**Bruno Mello Corrêa de Barros Beuron <sup>1</sup>**  
**Daniela Richter <sup>2</sup>**

**Resumo**

O presente trabalho desenvolve um olhar acerca das novas tecnologias digitais e informacionais aplicadas à Administração Pública, afim de promover uma lógica sustentável a partir da Eficiência enquanto princípio norteador. Para a feitura do trabalho empregou-se o método de abordagem hipotético-dedutivo, bem como o método de procedimento funcionalista, além da técnica de pesquisa bibliográfica.

**Palavras-chave:** Digital, Eficiência, Sustentabilidade

**Abstract/Resumen/Résumé**

The present work develops a look at the new digital and informational technologies applied to Public Administration, in order to promote a sustainable logic based on Efficiency as a guiding principle. To carry out the work, the hypothetical-deductive approach method was used, as well as the functionalist procedure method, in addition to the bibliographical research technique.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Digital, Efficiency, Sustainability

---

<sup>1</sup> Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM.

<sup>2</sup> Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente estudo parte do pressuposto de que as novas tecnologias informacionais e comunicativas inauguraram um novo compasso social, cultural, econômico, político e jurídico, adentrando, desta forma, diversos campos na vida hodierna. Nesta senda, é possível prescrever que se antes a preocupação organizacional se revolia ao papel do Estado frente às possibilidades que a informática inaugurou, com a viabilização de novos processos e fluxos a partir de ferramentas eletrônicas, hoje, a internet transcendeu fronteiras, consolidando um arquétipo estrutural descentralizado, autogerenciado e empoderador, capaz de reorientar diferentes projetos culturais e políticos.

Assim, a pesquisa orienta-se a partir do seguinte questionamento: é possível prescrever o Princípio Constitucional da Eficiência como premissa de sustentabilidade na lógica da Administração Pública Digital? Para responder a esta indagação, o trabalho foi dividido em dois eixos principais, sendo que o primeiro se destina a explorar o Princípio da Eficiência no âmbito constitucional pátrio e pelo ângulo de doutrinadores clássicos, por sua vez, o segundo eixo temático destina-se a traçar um olhar acerca da Administração Pública Digital e do Princípio da Eficiência como viabilizador da sustentabilidade.

Para a feitura do trabalho, empregou-se o método de abordagem hipotético-dedutivo, bem como o método de procedimento funcionalista. Além de tais métodos, aliam-se a técnica de pesquisa bibliográfica, com análise da doutrina jurídica pertinente, escritos sobre o tema, bem como legislação vigente.

## **2 O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA: algumas considerações**

O Estado Democrático de Direito impõe, como nenhum outro, o dever da eficiência do Poder Público, quer dizer, que todos os atos e ações administrativas sejam pautadas por um agir célere, com rapidez e presteza, sobretudo com vistas à efetiva promoção e proteção dos direitos fundamentais sociais, do mesmo modo a atingir a adequada prestação de serviços públicos e racionalização da atividade administrativa.

De acordo com Di Pietro (2005, p. 84) o princípio da eficiência apresenta, na realidade, dois aspectos, quais sejam, pode ser considerado quanto ao modo de atuação do agente público, do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atribuições, para lograr os melhores resultados, e em relação ao modo de organizar, estruturar, disciplinar a Administração Pública, também com o mesmo objetivo de alcançar os melhores resultados na prestação do serviço público.

Assim, cumpre referir que nos dizeres de Cristóvam (2015, p. 291) o princípio da eficiência administrativa somente foi alçado à condição de princípio constitucional expresso a partir da Emenda Constitucional nº 19, de 04 de junho de 1998, envolto no movimento de reforma administrativa do Estado brasileiro e normatização de instrumentos para um modelo gerencial de Administração Pública, positivado no art. 37, caput da Constituição Federal.

Também é possível considerar que o dever da eficiência sempre esteve presente na ordem constitucional do país, vez que a partir dele, podem-se extrair determinados comandos, como, por exemplo, a atribuição de controle de economicidade pelos sistemas de controle externo e interno de cada Poder (art. 70, caput da CF/88), da avaliação de resultados quanto à eficácia e eficiência da gestão orçamentária, financeira e patrimonial da Administração Pública (art. 74, II da CF/88), da previsão de lei que deverá dispor sobre a organização e o funcionamento da segurança pública, de maneira a garantir a eficiência de suas atividades (art. 144, § 7º da CF/88), conforme as lições de Cristóvam (2015, p. 292).

Ao analisar o princípio da eficiência administrativa, Modesto (2000) sintetiza que a obrigação de atuação eficiente impõe ação idônea (eficaz), ação econômica (otimizada), ação satisfatória (dotada de qualidade). A partir de tais parâmetros, define a eficiência administrativa como a exigência jurídica, imposta à Administração Pública e àqueles que lhe façam as vezes “ou simplesmente recebem recursos públicos vinculados de subvenção ou fomento, de atuação idônea, econômica e satisfatória na realização das finalidades públicas que lhe forem confiadas por lei ou por ato ou contrato de direito público” (MODESTO, 2000).

Já Meirelles (1999, p. 89) considera “O princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros”. Enquanto que na visão de Carvalho Filho (2016) a inclusão do princípio da eficiência no ordenamento jurídico-constitucional pretendeu conferir direitos aos usuários dos diversos serviços prestados pela Administração ou seus delegados e estabelecer obrigações efetivas aos prestadores. Não é difícil perceber que a inserção desse princípio revela o descontentamento da sociedade diante de sua antiga impotência para lutar contra a deficiente prestação de tantos serviços públicos, que causaram incontáveis prejuízos aos usuários.

Economicidade, redução de desperdícios, qualidade, rapidez, produtividade e rendimento funcional são os valores encarecidos pelo princípio da eficiência (MAZZA, 2018, p. 211). Logo, o núcleo deste princípio é a procura de produtividade e economicidade e, o que

é mais importante, a exigência de reduzir os desperdícios de dinheiro público, o que impõe a execução dos serviços públicos com presteza, perfeição e rendimento funcional. Há vários aspectos a serem considerados dentro do princípio, como a produtividade e economicidade, qualidade, celeridade e presteza e desburocratização e flexibilização, como acentua estudioso sobre o assunto (CARVALHO FILHO, 2016, p. 84)

Por fim, desloca-se um olhar para a necessidade imperiosa de entrelaçar o Princípio da Eficiência, preconizado pela Constituição de 1988, bem como legislação infraconstitucional e as novas tecnologias aplicadas à Administração Pública Digital para se alcançar a sustentabilidade. É sobre tal tema que se passa a destacar no eixo a seguir.

### **3 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIGITAL E SUSTENTABILIDADE: UM OLHAR A PARTIR DA EFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA**

Inicialmente é urgente destacar que se vivencia a égide de uma nova morfologia social, calcada na disseminação exponencial da informação e no exercício dinâmico da comunicação, a partir da utilização massiva das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), especialmente com base na Internet. A essa nova tessitura social denominou-se de Sociedade Informacional, a qual Castells (2002) propõe caracterizar as sociedades contemporâneas. Nesse diâmetro o referido autor, aponta a nova sociedade como informacional e não de informação, o que indica o atributo central de uma nova forma de organização social na qual se torna, as fontes principais de produtividade e poder em virtude das novas condições tecnológicas emergentes no atual período da história.

Na formulação proposta por Castells (2002), a análise da mudança social que permite concluir pelo surgimento ou não de uma nova estrutura social, suficientemente diferenciada das anteriores, baseia-se na detecção de transformações estruturais nas relações de produção, de poder e de experiência. São ainda essas transformações que, segundo aponta Castells, conduzem a uma mudança significativa das formas sociais do espaço e do tempo e à emergência de uma nova cultura. Toda essa transformação tem em sua base de desenvolvimento a “Quarta Revolução Industrial”, que segundo Schwab (2016, p. 16), “teve início na virada do século e baseia-se na revolução digital”. É caracterizada por uma internet mais ubíqua e móvel, por sensores menores e mais poderosos que se tornaram mais baratos e pela inteligência artificial e aprendizagem automática (SCHWAB, 2016, p. 16).

Se o Estado passa por densa reformulação na nova era comunicacional inaugurada pela efetiva presença da tecnologia na sociedade da informação, não se pode olvidar das diversas reformas estruturais que se deve implementar para que se avance *pari passu* aos deveres de

proteção impostos constitucionalmente (FALEIROS JÚNIOR, 2020, p. 79). Anteriormente, cabe referir, trabalhava-se a questão inerente ao governo eletrônico, que correspondia, ao fim e ao cabo, a utilização das tecnologias informacionais pelo governo para garantir maior acesso da população à dados públicos e informações, todavia, corresponde à fase já superada.

Contemporaneamente, trata-se de aplicação de uma nova lógica no e pelo Poder Público, que consiste na Administração Pública Digital ou Governo Digital, caracterizado pela aplicação de big data, Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial, *cloud computing* e *blockchain*, tecnologias disruptivas (FORNASIER, 2019) que impactam de modo profundo a sociedade e alteram também as estruturas da administração pública.

O principal resultado desta mudança é que o Governo Digital não reside apenas em disponibilizar serviços on-line e alcançar eficiência operacional. Trata-se de abraçar uma nova concepção das TIC como um elemento central da transformação do setor público. Esta mudança tem como um modelo que seja orientado pelo e para o cidadão, com os princípios do governo aberto e desbloqueio de dados. Não se trata, portanto, apenas de uma inovação tecnológica, mas de uma mudança de mentalidade. Essa é a razão da OCDE defender que o Governo Digital representa uma etapa seguinte e distinta do governo eletrônico. Com efeito, a entidade define Governo Digital como “o uso de tecnologias digitais, como parte integrante das estratégias de modernização dos governos, para criar valor público” (OCDE, 2018).

Nesse seguimento, as TIC permitem compartilhar conhecimentos sobre processos políticos e sobre procedimentos administrativos com os cidadãos. Informações cada vez mais rápidas, maior transparência na tomada de decisões e, acima de tudo, procedimentos mais interativos significam, nos dizeres de Faleiros Júnior (2020, p. 264), mais democracia a partir da governança, mais espaço para a sociedade civil. Já Limberger (2016), aponta que as emergentes tecnologias têm um papel fundamental nas novas relações administrativas, ao introduzirem elementos democráticos de participação popular. O cidadão com o exercício dos direitos fundamentais em rede não age mais de forma passiva, mas se torna artífice na construção deste processo democrático (LIMBERGER, 2016).

Nessa toada que se traz à baila a sustentabilidade, como pressuposto de preocupação com o meio ambiente e com a escassez dos recursos naturais, conforme disciplinado por Boff (2012). Em 1972, é realizada a primeira Conferência Mundial das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, na cidade de Estocolmo, Suécia, a qual se constitui também na primeira grande reunião em nível internacional com o objetivo de discutir as questões voltadas à preservação ambiental, bem como elaborar princípios e diretrizes na busca do desenvolvimento humano sustentável, garantindo os direitos fundamentais das gerações presentes e futuras

(COSTA, DAMASCENO & SANTOS, 2012). Daí o conceito de sustentabilidade começar a ser desenvolvido nos anos seguintes, tendo como ideia clássica o suprimento das necessidades das gerações presentes sem comprometer os direitos fundamentais das gerações futuras.

O princípio da sustentabilidade encontra-se disciplinado na Constituição Federal de 1988, especialmente nos artigos 3º, 225 e 170, IV, e se afigura como valor constitucional supremo na busca por um desenvolvimento duradouro e coerente com os objetivos da República (BRASIL, 1988). Dessa forma, a sustentabilidade enquanto estrutura constitucional possibilita compreender as interfaces inter e transdisciplinares que fomentam as diversas normas infraconstitucionais do direito e da Administração, dando suporte a uma gestão pública que promove o desenvolvimento integrado (COELHO; ARAÚJO, 2011).

Cabe dar ciência neste estudo, que é preciso compreender a sustentabilidade como um processo aberto e em constante evolução, não apenas na perspectiva das necessidades do meio ambiente, mas também no prisma ético, observando o bem de todos, da coletividade, especialmente a partir de uma postura da gestão pública administrativa, correta, eficiente em suas condutas e ações. Para Freitas (2016), o conceito de sustentabilidade é visto sob o aspecto multidimensional, sendo assim ético, econômico, jurídico-político, ambiental e social na busca pelo bem-estar duradouro da sociedade. Da mesma forma, o autor defende que a sustentabilidade permeia todos os atos dos gestores públicos, pois ela é tida como princípio constitucional vinculador da Administração Pública e norma geral integradora, aplicável de ofício pelo agente público.

O princípio da sustentabilidade tem a capacidade de integrar e harmonizar os demais princípios administrativos na formação do novo direito administrativo rumo à construção do desenvolvimento nacional sustentável, tendo em vista a sua força axiológica e o seu perfil fomentador. Ele oferece alicerce e segurança na atuação do gestor público, equilibrando o desenvolvimento econômico com o uso dos recursos naturais, preservando-os para as gerações presentes e futuras (LACERDA, 2018, p. 39). Nesse sentido, é necessário compreender a nova interpretação sistêmica dos princípios do direito administrativo em suas relações indissolúveis com o princípio constitucional da sustentabilidade.

Sendo assim, as novas dinâmicas propiciadas pelo desenvolvimento e apogeu da técnica, por meio das tecnologias informacionais encontram perfeita consonância com a tônica da Administração Pública Digital e diretamente com o Princípio da Eficiência, com objetivo de promover precipuamente a sustentabilidade. São exemplos de ações que corroboram perfeitamente tal quadro, a realização de compras e licitações pela Administração Pública, contratações, controle de gastos, estudos de viabilidade técnica a respeito de grandes obras de

engenharia ou de impacto ambiental, controle de resíduos sólidos, pesquisas, dentre outras ações que podem ser realizadas por meio virtual, dando azo à eficiência administrativa e, tendo por finalidade, a preocupação com a sustentabilidade e suas dimensões (sociais, econômicas, políticas e jurídicas). Os incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais são exemplos de eficiência na gestão pública ambiental, sendo considerados princípios da política nacional do meio ambiente.

#### 4 CONCLUSÃO

O trabalho tratou acerca do Princípio da Eficiência na lógica da Administração Pública Digital como um pressuposto viabilizador da sustentabilidade. No primeiro eixo temático descortinou-se acerca do Princípio da Eficiência e sua normatização. Já o segundo ponto, destacou a implementação da Administração Pública Digital e os vieses da sustentabilidade. Por fim, à guisa de conclusão, é possível afirmar que tal princípio pode sim ser usado como instrumento da boa gestão administrativa, de uma gestão eficiente que pode ser desenvolvida na lógica da Administração Pública Digital, comprometendo-se com um ideário de racionalidade e de preocupação com a sustentabilidade.

#### 5 REFERÊNCIAS

- BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Institui a Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 abril. 2023.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.
- CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 30. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação. Economia, Sociedade e Cultura. Lisboa, v. 1, 2002.
- COELHO, S. de O. P., ARAÚJO, A. F. G. de. (2011, jan/jun). A sustentabilidade como princípio constitucional sistêmico e sua relevância na efetivação interdisciplinar da ordem constitucional econômica e social. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Uberlândia**, 39(1), pp. 261-291.
- Costa, L.G., Damasceno, M. V. N. & Santos, R. S. (2012, out). Conferência de Estocolmo e o pensamento ambientalista: como tudo começou. **Revista âmbito jurídico**, 15(105). Disponível em: [http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=12292](http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12292). Acesso em: 16 abril. 2023.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. **Administração Pública Democrática e Supremacia do Interesse Público: novo regime jurídico-administrativo e seus principais princípios constitucionais estruturantes**. Curitiba: Juruá, 2015.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanela. **Direito Administrativo**. São Paulo: Atlas, 2005.

FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. **Administração Pública Digital: proposições para o aperfeiçoamento do Regime Jurídico Administrativo na sociedade da informação**. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2020.

FORNASIER, Mateus de Oliveira. The applicability of the Internet of Things (IoT) between fundamental rights to health and to privacy. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, vol. 6, n. 2, p. 297-321, maio/ago. 2019. DOI: 10.5380/rinc.v6i2.67592.

Freitas, J. (2016). **Sustentabilidade: direito ao futuro** (3ª edição). Belo Horizonte: Fórum.

LACERDA, Juscélio Ricardo. **Sustentabilidade na Administração Pública Brasileira**. (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto. Instituto Politécnico do Porto, 2018. Disponível em: [https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/13024/1/-%20jusc%C3%A9lio\\_lacerda\\_MMA\\_2018.pdf](https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/13024/1/-%20jusc%C3%A9lio_lacerda_MMA_2018.pdf). Acesso em: 16 abril. 2023.

LIMBERGER, Têmis. **Cibertransparência – informação pública em rede: a virtualidade e suas repercussões na atualidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2016.

MAZZA, Alexandre. **Manual de Direito Administrativo**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2003.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo**. São Paulo: Malheiros, 1999.

MODESTO, Paulo. Notas para um debate sobre o princípio da eficiência. **Jus Navegandi**. Teresina, a. 5, n. 48, dez. 2000. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/343>. Acesso em: 15 abril. 2023.

OCDE. Digital Government Review of Brazil: Towards the Digital Transformation of the Public Sector. **OECD Digital Government Studies**, OECD Publishing, 2018, Paris, Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264307636-en>. Acesso em: 11 abril. 2023.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.