

**II CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS,  
TECNOLOGIA E INTERNET**

**OS DIREITOS HUMANOS NA ERA TECNOLÓGICA**

---

O81

Os direitos humanos na era tecnológica [Recurso eletrônico on-line] organização II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet: Faculdade de Direito de Franca – Franca;

Coordenadores: Valter Moura do Carmo, Manoel Ilson e Andrea Alarcón Peña – Franca: Faculdade de Direito de Franca, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-016-8

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

Tema: Regulação do Ciberespaço.

1. Direito Digital. 2. Administração Pública. 3. Smart Cities. 4. Políticas Públicas de Desenvolvimento. 5. Efetividade do Direito. I. II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet (1:2024 : Franca, SP).

CDU: 34

---

# II CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS, TECNOLOGIA E INTERNET

## OS DIREITOS HUMANOS NA ERA TECNOLÓGICA

---

### **Apresentação**

Entre os dias 27 e 30 de agosto de 2024, a Faculdade de Direito de Franca recebeu o Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet. O evento reuniu acadêmicos, profissionais, pesquisadores e estudantes, promovendo o debate interdisciplinar sobre o impacto das inovações tecnológicas no campo jurídico e nas políticas públicas. A programação envolveu Grupos de Trabalho (GTs) organizados para aprofundar temas específicos, abordando desde o acesso à justiça até as complexidades da regulação tecnológica, com ênfase na adaptação do sistema jurídico aos avanços da inteligência artificial e da automação.

O GT 2 – Os Direitos Humanos na Era Tecnológica abordou os desafios e as transformações que os direitos humanos enfrentam diante do avanço tecnológico. As discussões focaram nas interseções entre direitos fundamentais e tecnologia, enfatizando os efeitos da pandemia sobre violações de direitos, bem como as questões de gênero e diversidade em ambientes digitais. Entre os temas centrais, destacaram-se os riscos de discriminação provocados por vieses algorítmicos, a atuação dos tribunais internacionais na proteção dos direitos humanos, e o impacto das tecnologias na educação e no acesso ao conhecimento. Além disso, o GT discutiu questões emergentes como liberdade de expressão e o direito ao esquecimento, as implicações de fake news e discursos de ódio, e as tecnologias voltadas à proteção e acessibilidade de crianças, adolescentes, idosos e pessoas com deficiência. As contribuições deste GT buscam lançar luz sobre o panorama atual dos direitos humanos na era digital, propondo abordagens para enfrentar o "panoptismo tecnológico" e promover a inclusão e a justiça social.

# **TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO: ANÁLISE DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO DIGITAL**

## **DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION: AN ANALYSIS OF THE NATIONAL DIGITAL EDUCATION POLICY**

**José Luiz de Moura Faleiros Júnior <sup>1</sup>**

### **Resumo**

Este estudo analisa a Política Nacional de Educação Digital (PNED) e seus reflexos na inclusão digital e capacitação tecnológica no Brasil. A partir de uma abordagem indutiva, examina-se a estrutura da PNED e seus quatro eixos: Inclusão Digital, Educação Digital Escolar, Capacitação e Especialização Digital, e Pesquisa e Desenvolvimento em TICs. A pesquisa destaca os desafios e oportunidades da implementação da PNED, enfatizando a necessidade de formação contínua de educadores e infraestrutura adequada para promover uma sociedade mais igualitária e participativa no contexto digital.

**Palavras-chave:** Inclusão digital, Educação digital, Capacitação tecnológica, Pned, Tics

### **Abstract/Resumen/Résumé**

This study analyzes the National Digital Education Policy (PNED) and its impact on digital inclusion and technological training in Brazil. Using an inductive approach, the structure of the PNED and its four pillars are examined: Digital Inclusion, School Digital Education, Digital Training and Specialization, and Research and Development in ICTs. The research highlights the challenges and opportunities of implementing the PNED, emphasizing the need for continuous educator training and adequate infrastructure to promote a more egalitarian and participatory society in the digital context.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Digital inclusion, Digital education, Technological training, Pned, Icts

---

<sup>1</sup> Doutor em Direito Civil pela USP. Especialista em Direito Digital. Advogado e Professor.

## 1 Introdução

A compreensão das potencialidades da educação digital ultrapassa as lindes da tecnocracia e deságua no clamor por um Estado capaz de dar concretude normativa aos deveres de proteção que lhe são impostos e, em última instância, à promoção da pacificação social. Contudo, sendo a sociedade da informação uma estrutura complexa, também aos cidadãos que tomarão parte desse metamorfoseado modelo administrativo-participativo devem ser conferidos os (novos) mecanismos de inserção e participação social. Um desses mecanismos adquire contornos normativos mais sólidos a partir da promulgação da Política Nacional de Educação Digital - PNED (Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023), que detalha mecanismos de capacitação de competências específicas, como as digitais, midiáticas e informacionais.

O problema de pesquisa deste estudo reside na análise de como a Política Nacional de Educação Digital - PNED, derivada de disposições do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), pode efetivamente promover a inclusão digital e a capacitação de competências digitais em uma sociedade marcada por significativas disparidades de acesso à internet e ao conhecimento tecnológico. A hipótese principal sustenta que a implementação eficaz da PNED é crucial para a redução da assimetria informacional e a promoção de uma sociedade mais igualitária e participativa no contexto digital.

Os objetivos deste resumo expandido são múltiplos. Primeiro, pretende-se explorar os fundamentos legais e normativos da PNED, destacando a sua conexão com o Marco Civil da Internet. Em seguida, busca-se analisar os quatro eixos estruturais da política - Inclusão Digital, Educação Digital Escolar, Capacitação e Especialização Digital, e Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) - e sua capacidade de promover um ambiente educacional e social mais inclusivo. Por fim, objetiva-se discutir os desafios e oportunidades que a implementação da PNED representa para a sociedade brasileira, especialmente em termos de redução da exclusão digital e fortalecimento da participação cidadã.

O método utilizado neste estudo é o indutivo, partindo da observação e análise de dados empíricos sobre a implementação da PNED e suas consequências práticas em relação à proteção de dados pessoais. A partir dessas observações, busca-se desenvolver conclusões gerais sobre a eficácia da política e suas implicações para a inclusão digital e a capacitação tecnológica no Brasil. Essa abordagem permitirá uma compreensão detalhada dos mecanismos

de inserção e participação social promovidos pela PNED e das potencialidades da educação digital como ferramenta de transformação social.

## **2 A Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023)**

Sendo a sociedade da informação uma estrutura complexa, também aos cidadãos que tomarão parte desse metamorfoseado modelo administrativo-participativo devem ser conferidos os (novos) mecanismos de inserção e participação social. Um desses mecanismos adquire contornos normativos mais sólidos a partir da promulgação da Política Nacional de Educação Digital - PNED (Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023), que detalha mecanismos de capacitação de competências específicas, como as digitais, midiáticas e informacionais.

A Política Nacional de Educação Digital - PNED, foi criada devido a uma disposição do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), que está prestes a completar 10 anos de promulgação. Refiro-me aos seus artigos 26 e 27, I, abaixo transcritos:

Art. 26. O cumprimento do dever constitucional do Estado na prestação da educação, em todos os níveis de ensino, inclui a capacitação, integrada a outras práticas educacionais, para o uso seguro, consciente e responsável da internet como ferramenta para o exercício da cidadania, a promoção da cultura e o desenvolvimento tecnológico.

Art. 27. As iniciativas públicas de fomento à cultura digital e de promoção da internet como ferramenta social devem:  
I - promover a inclusão digital;

Na sociedade em rede, descrita por Manuel Castells (2010), surge como um desdobramento evolutivo da sociedade permeada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), configurando uma verdadeira ‘nova era’ na qual não se pode conceber a vivência social dissociada do acesso universal à Internet. Ter acesso à Internet se traduz em uma garantia de inclusão que se mostra ‘relevante’ para a vida em sociedade. Noutros termos, a ‘relevância’ – termo utilizado por Tefko Saracevic (2007, p. 6) – adquire contornos que alçam a afirmação individual na sociedade da informação, a partir da enunciação de seus respectivos discursos, a um patamar fundamental.

A despeito disso, o acesso à Internet não é universal, como se desejaria que fosse. Estatísticas mostram que, no Brasil, pouco mais da metade da população tem acesso à Internet (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2017), o que denota uma enorme carência em termos de conectividade e gera exclusão. É importante registrar, de todo modo, que iniciativas voltadas à posituação desse direito existem no Brasil: (i) em 2011, por exemplo, foi apresentada a

Proposta de Emenda à Constituição nº 6 daquele ano, que pretendia fazer constar do rol de direitos sociais do artigo 6º da Constituição o direito de acesso universal à Internet; (ii) mais recentemente, foi apresentada a Proposta de Emenda à Constituição nº 8/2020, que visa incluir expressamente o acesso à Internet no rol de direitos fundamentais do artigo 5º da Constituição.

Um dos fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais brasileira (Lei nº 13.709/2018, ou simplesmente LGPD) é a autodeterminação informativa (art. 2º, II), que revela essa dimensão de controle capaz de viabilizar as condicionantes para o exercício do equilíbrio sugerido pela leitura do conceito de privacidade. A partir dela, quando se cogita de um direito fundamental à proteção de dados pessoais (González-Fuster, 2014), deve-se, invariavelmente, proceder a uma investigação sobre as dimensões do conceito de privacidade<sup>1</sup>, na medida em que a formatação de uma possível nova infraestrutura social (van Dijk, 2012), a partir do implemento de técnicas direcionadas à coleta de dados e à formação de perfis para variados fins, representaria ruptura paradigmática capaz de atribuir novos contornos aos mencionados direitos fundamentais à intimidade e à privacidade (Staples, 2007, p. 93).

O saber tecnológico é solução necessária para a promoção do direito fundamental de acesso à Internet na sociedade da informação. Sem que se tenha cidadãos bem instruídos sobre os usos e práticas da tecnologia e das redes comunicacionais, qualquer medida destinada ao fomento da participação popular cairá no vazio. Dito isso, deve-se ressaltar que a Política Nacional de Educação Digital é composta por quatro eixos que, juntos, constituem a base da política em análise. Esses quatro eixos são: Inclusão Digital, Educação Digital Escolar, Capacitação e Especialização Digital, e Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

A Inclusão Digital tem a responsabilidade de abranger todos os indivíduos nesse novo mundo digital. Considerando a significativa assimetria informacional, sobretudo no contexto tecnológico, o objetivo da inclusão digital é reduzi-la, ensinando àqueles que não possuem conhecimento como utilizar dispositivos tecnológicos e os cuidados que devem ser tomados ao manuseá-los, incluindo a vigilância contra crimes cibernéticos. A partir disso, é possível afirmar que, com uma implementação eficaz da inclusão digital, a sociedade brasileira se tornará mais

---

<sup>1</sup> Sobre o tema, conferir, por todos, Doneda, 2024, p. 45-46; Sarlet, 2020, p. 188-191. Ademais, no contexto jurisprudencial, em maio de 2020, o Supremo Tribunal Federal reconheceu o direito fundamental à proteção de dados ao suspender a Medida Provisória n.º 954, que determinava o compartilhamento dos dados pessoais dos usuários de telefonia pelas empresas telefônicas ao IBGE (STF, ADIs n.º 6.387, 6.388, 6.389, 6.390 e 6.393. Relatora Min. Rosa Weber. Julgado em 07/05/2020).

igualitária, especialmente quando vista sob a perspectiva tecnológica. Isso facilitará a transmissão de informações, opiniões e a interação e comunicação entre os indivíduos.

O eixo de Educação Digital Escolar tem como principal objetivo promover práticas pedagógicas que tornem o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmicos e envolventes. Para atingir esse propósito, a PNED estabelece que o objetivo do eixo é "garantir a introdução da educação digital nos ambientes escolares em todos os níveis e modalidades, promovendo o letramento digital e informacional, além do ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais".

O objetivo do eixo de Capacitação e Especialização Digital na Política Nacional de Educação Digital é capacitar a população brasileira em idade ativa, proporcionando oportunidades para o desenvolvimento de competências digitais a fim de promover sua plena integração no mercado de trabalho.

O eixo em questão tem como objetivo implementar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, conhecidas como TICs, ou alternativamente como TDICs, que se referem a Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Sua função principal é servir como intermediário nos processos de comunicação entre diversos indivíduos. Nesse contexto, a política visa incentivar a pesquisa científica voltada para TICs inclusivas e acessíveis, com soluções de baixo custo. No entanto, lamentavelmente, são poucas as escolas, tanto públicas quanto privadas, que efetivamente incorporam o uso das TICs. Isso resulta em inovação educacional limitada, reduzindo os avanços e deixando as escolas defasadas.

### **3 Horizontes possíveis para o letramento digital**

O ensino hodierno está intimamente ligado ao preenchimento das necessidades humanas, definidas por Abraham Maslow (1970) e perfeitamente enquadráveis no contexto da atual sociedade da informação, na qual se impõe o convívio com um novo ambiente chamado ciberespaço, em que a tecnologia atua como um poderoso componente do ambiente de aprimoramento individual. Nesse contexto, é preciso ressaltar que as relações sociais e pedagógicas, assim como os benefícios e malefícios trazidos pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, são desdobramentos de comportamentos da própria sociedade, e não consequências da simples existência da Internet (Monteiro; Carvino, 2015).

Magda Pischetola (2016, p. 42) registra três tipos de “competências digitais”:

- 1) As *operacionais*: ou seja, o conjunto de habilidades técnicas que permitem ao usuário acessar as aplicações básicas das TICs on-line e off-line, como, por exemplo, o editor de texto, o e-mail, as atividades de busca on-line.
- 2) As *informacionais*: habilidades para pesquisar, selecionar e elaborar as informações que se encontram nos recursos da rede.
- 3) As *estratégicas*: habilidades para determinar metas específicas orientadas a alcançar outras mais amplas, com o fim de manter ou melhorar sua própria posição social.

O desenvolvimento dessas competências (van Dijk; van Deursen, 2014), é uma das chaves para a transição à sociedade da informação. Viver sem computadores está se tornando cada vez mais difícil, pois se perde um número crescente de oportunidades. Em várias ocasiões, as pessoas serão excluídas de acesso a recursos vitais. Todo candidato a emprego sabe que a capacidade de trabalhar com computadores e a Internet é crucial para encontrar e obter um emprego e, cada vez mais, para concluir um trabalho. O número de trabalhos que não exigem habilidades digitais está diminuindo rapidamente. A localização de empregos exige cada vez mais o uso de locais de vagas e aplicativos eletrônicos. Nas entrevistas de emprego, os empregadores solicitam cada vez mais certificados ou outras provas de habilidades digitais.

Firme nesta premissa, infere-se que as plataformas vêm sendo desenvolvidas em, basicamente, três frentes: (i) “*educational data mining*”, que nada mais é do que a mineração de dados voltada especificamente para a educação; (ii) “*learning analytics*”, ou análise de aprendizado; (iii) “*adaptive learning*”, ou aprendizagem adaptada (Faleiros Júnior; Longhi, 2021, p. 735-737).

Marshall McLuhan (2007, p. 84) dizia que, “[a]o se operar uma sociedade com uma nova tecnologia, a área que sofre a incisão não é a mais afetada. A área da incisão e do impacto fica entorpecida. O sistema inteiro é que muda”. Nesse contexto, é preciso ter em mente que, “enquanto a análise de *Big Data* proporciona a possibilidade de relevar correlações entre os mais distintos eventos, ela não fornece a causa desses eventos” (Monteiro; Carvino, 2015, p. 245). Nesse sentido, Edgar Gastón Jacobs Flores Filho (2021, p. 717) lembra que “educar as pessoas para entender, empoderar e engajar pode ser um caminho para reduzir no futuro a opressão algorítmica e os vieses que se expressam em decisões automatizadas por meio de sistemas de inteligência artificial”.

Logo, a LGPD e a PNED se entrelaçam em um esforço conjunto para forjar uma sociedade mais igualitária, informada e protegida no cenário digital contemporâneo. Enquanto a LGPD se dedica a estabelecer diretrizes para a proteção de dados pessoais, garantindo a privacidade e a autodeterminação informativa dos cidadãos, a política de educação digital visa promover a inclusão e capacitação tecnológica em todos os níveis da sociedade.

## 4 Considerações finais

A análise dos quatro eixos estruturais da PNED demonstra que, embora a política tenha sido bem elaborada em termos de objetivos e mecanismos, a efetiva implementação enfrenta desafios significativos, especialmente relacionados à infraestrutura tecnológica e à formação de educadores. A redução da assimetria informacional e a promoção de uma sociedade mais igualitária e participativa no contexto digital dependem da superação dessas barreiras e da cooperação entre o governo, instituições educacionais e a sociedade civil.

A implementação da PNED destaca a necessidade de um compromisso contínuo com a inclusão digital, que vai além da simples provisão de acesso à internet. É essencial que os cidadãos sejam não apenas consumidores passivos de tecnologia, mas também utilizadores críticos e criativos das ferramentas digitais. Para isso, a formação contínua de educadores e a integração das TICs nos currículos escolares são fundamentais. A promoção do letramento digital e informacional, juntamente com o ensino de competências avançadas como programação e robótica, pode equipar os indivíduos com as habilidades necessárias para participar plenamente da sociedade da informação.

Em última análise, o sucesso da PNED depende de uma abordagem holística que reconheça a complexidade da inclusão digital e tecnológica. Ao endereçar a assimetria informacional e promover uma cultura de segurança cibernética e competências digitais, o Brasil se posiciona proativamente frente aos desafios e oportunidades da era digital. Essas iniciativas são essenciais para assegurar que os benefícios da revolução digital sejam amplamente acessíveis, marcando um passo significativo em direção a um futuro no qual a tecnologia sirva como ferramenta de efetivação de direitos.

## Referências

CASTELLS, Manuel. *The rise of the network society*. The information age: economy, society, and culture, v. 1. 2. ed. Oxford/West Sussex: Wiley-Blackwell, 2010.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios*, 2017. Disponível em: <https://cetic.br/tics/domicilios/2017/domicilios/A4/>. Acesso em: 10 abr. 2024.

DONEDA, Danilo. O direito fundamental à proteção de dados pessoais. In: MARTINS, Guilherme Magalhães; LONGHI, João Victor Rozatti (coord.). *Direito digital: direito privado e Internet*. 5. ed. Indaiatuba: Foco, 2024.

FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura; LONGHI, João Victor Rozatti. "Adaptive learning" e educação digital: o uso da tecnologia na construção do saber e na promoção da cidadania. *In*: BARBOSA, Mafalda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Coord.). *Direito Digital e Inteligência Artificial: diálogos entre Brasil e Europa*. Indaiatuba: Foco, 2021.

FLORES FILHO, Edgar Gastón Jacobs. A educação como um meio para tratar da ética na inteligência artificial. *In*: BARBOSA, Mafalda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Coord.). *Direito Digital e Inteligência Artificial: diálogos entre Brasil e Europa*. Indaiatuba: Foco, 2021.

GONZÁLEZ FUSTER, Gloria. *The emergence of personal data protection as a fundamental right of the EU*. Cham: Springer, 2014.

MASLOW, Abraham H. *Motivation and personality*. 2. ed. Nova York: Harper & Row, 1970.

McLUHAN, H. Marshall. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 2007.

MONTEIRO, Renato Leite; CARVINO, Fabrício Inocêncio. Adaptive learning: o uso de inteligência artificial para adaptar ferramentas de ensino ao aluno. *In*: ABRUSIO, Juliana (Coord.). *Educação digital*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

PISCHETOLA, Magda. *Inclusão digital e educação: a nova cultura da sala de aula*. Petrópolis: Vozes, 2016.

SARACEVIC, Tefko. Relevance: a review of the literature and a framework for thinking on the notion in information science. *Journal of the American Society for Information, Science and Technology*, Newark, v. 58, n. 13, p. 1915-1933, out. 2007.

SARLET, Ingo Wolfgang. Proteção de dados pessoais como direito fundamental na Constituição Federal brasileira de 1988: contributo para a construção de uma dogmática constitucionalmente adequada. *Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, ano 14, n. 42, p. 179-218, jan./jun. 2020.

STAPLES, William G. *Encyclopedia of privacy*. Westport: Greenwood Press, 2007.

VAN DIJK, Jan. *The network society*. 3. ed. Londres: Sage Publications, 2012.

VAN DIJK, Jan; VAN DEURSEN, Alexander. *Digital skills: unlocking the information society*. Nova York: Palgrave Macmillan, 2014.