

## O direito ao esquecimento, a internet e suas interfaces com a sustentabilidade

### The right to forget, the internet and its interfaces with sustainability

*Jaine Cristina Suzin(1); Paulo Márcio Cruz(2)*

1 Doutoranda, com bolsa CAPES, dos cursos de Ciência Jurídica da UNIVALI/Itajaí/Brasil e em Direito público pela Università degli Studi di Perugia/Itália. Mestre em Direito da União Europeia pela UMinho/Portugal e advogada. E-mail: [suzin@edu.univali.br](mailto:suzin@edu.univali.br) | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8352-2810>

2 Doutor em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999). Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (1995). Graduado em Direito pela Universidade do Vale do Itajaí (1984). É professor titular da Universidade do Vale do Itajaí, coordenador e pesquisador do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica cursos de mestrado e doutorado - da Universidade do Vale do Itajaí, professor convidado da Universidade de Alicante (Espanha) e da Universidade de Perugia Itália). Professor visitante do Instituto Universitario del Agua y de las Ciencias Ambientales da Universidade de Alicante (Espanha). Membro dos Projetos de Pesquisa Internacionais Conjuntos PPCJ/UNIVALI-Faculdade de Jurisprudência da Universidade de Perugia - Itália e PPCJ/UNIVALI - Instituto de Universitário de Águas e Ciências Ambientais - IUACA/ Universidade de Alicante - Espanha. Atua como docente e pesquisador nos temas Direito Transnacional, Direito e Sustentabilidade, Democracia e Estado e Constitucionalismo Comparado.

E-mail: [pcruz@univali.br](mailto:pcruz@univali.br) | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3361-2041>

**Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, vol. 20, n. 1, e4838, janeiro-abril, 2024 - ISSN 2238-0604

[Recebido: 10 maio 2023; Aceito: 3 setembro 2024;

Publicado: 30 setembro 2024]

DOI: <https://doi.org/10.18256/2238-0604.2024.v20i1.4838>

Como citar este artigo / How to cite item: [clique aqui!/click here!](#)

## Resumo

As transformações tecnológicas, que têm conduzido a humanidade à atual era digital, provocam mudanças nas relações sociais, na política, na economia, na educação e em inúmeras outras searas do convívio humano e demandam do Direito solução por novos meios de pacificação social, uma vez que os antigos já não são mais capazes de mitigar como dantes. O presente trabalho tem por objeto a análise da insustentabilidade do Armazenamento de Dados na Internet para o meio ambiente. Nesse sentido, é estudada a viabilidade do Direito ao Esquecimento enquanto ferramenta para a emergência da Sustentabilidade, o qual tem a capacidade de minimizar a disponibilização de informações pessoais que causam constrangimento aos seus titulares, além de contribuir a efetivação das dimensões ambiental, social e econômica da sustentabilidade. Essa constatação evidencia-se diante da redução dos gastos energéticos e uso de materiais não renováveis, mais qualidade de vida para os cidadãos que preferem não ser expostos à rede mundial de computadores, e a redução dos custos de manutenção dos *data centers*.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Armazenamento de Dados; Internet; Direito ao Esquecimento.

## Abstract

Technological transformations, which have led humanity to the current digital era, cause changes in social relations, politics, economy, education and countless other areas of human coexistence and demand from the Law a solution through new means of social pacification, since that the ancients are no longer able to mitigate as before. The purpose of this work is to analyze the unsustainability of Data Storage on the Internet for the environment. In this sense, the viability of the Right to be Forgotten is studied as a tool for the emergence of Sustainability, which has the capacity to minimize the availability of personal information that causes embarrassment to its holders, in addition to contributing to the implementation of environmental, social and economic dimensions. of sustainability. This finding is evidenced by the reduction in energy costs and the use of non-renewable materials, better quality of life for citizens who prefer not to be exposed to the world wide web, and the reduction in data center maintenance costs.

**Keywords:** Sustainability; Data Storage; Internet; Right to Be forgotten.

## 1 Introdução

As transformações tecnológicas que têm conduzido a humanidade à atual era digital provocam mudanças nas relações sociais, na política, na economia, na educação e no meio ambiente, demandando do direito soluções por novos meios, uma vez que as antigas formas já não são mais capazes de atender como dantes.

Dentre as inúmeras consequências do avanço tecnológico, tem ganhado destaque aquelas correspondentes à tecnologia da informação, a qual tem um significativo impacto e projeção em todas as esferas da atividade humana. Em outras palavras, os processos de nossa existência individual e coletiva passaram a ser moldados pelas tecnologias de informação<sup>1</sup>. Tal como nos indicava Bauman e Bordoni<sup>2</sup>, a sociedade líquida é uma sociedade que flui velozmente, desgastando e corroendo tudo com rapidez crescente e, por essa razão, existe em estado de evolução constante: o estado de transição é o seu estado estável.

Trata-se de uma sociedade sem fronteiras, onde a tecnologia se expande de forma exponencial e o direito tem papel fundamental no sentido de providenciar respostas rápidas para cada novidade que os algoritmos oferecerem, respaldando condutas e protegendo garantias e direitos.

O presente trabalho tem por objeto a análise da viabilidade de aplicação do Direito ao Esquecimento como meio a garantir a Sustentabilidade ambiental no tocante ao Armazenamento de Dados na rede mundial de computadores. Para isso, na primeira parte do artigo é apresentada a questão da Sustentabilidade ambiental como novo paradigma social. Na sequência, a forma como se dá o Armazenamento de Dados perante a rede mundial de computadores é estudada para entender o processo com que dados lançados no mundo virtual são salvos e armazenados. Por fim, o último tópico de estudo apresenta o Direito ao Esquecimento como uma ferramenta a dar Sustentabilidade ambiental ao Armazenamento de Dados na rede mundial de computadores. Quanto à metodologia, utilizou-se o método indutivo no âmbito da pesquisa bibliográfica e documental.

## 2 O paradigma da sustentabilidade

A Sustentabilidade constituiu-se, na contemporaneidade, como importante mecanismo para a construção de instrumentos conciliadores diante da pluralidade de seres, lugares, momentos e linguagens, reconhecidos como responsáveis por estabelecer a vitalidade e dinâmica da Terra. Nesse sentido, a Sustentabilidade denota as condições de pertença e participação, as quais são expressas por meio de um

1 CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. Trad. Roneide Venancio Majer. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 43.

2 BAUMAN, Zygmunt; BORDONI, Carlo. *Estado de crise*. São Paulo: Zahar. Edição do Kindle. 162/163.

Direito<sup>3</sup> – continental ou global – que assegure condições – históricas ou normativas – para a compreensão acerca da importância do desvelo da alteridade no vínculo comunicacional entre humanos e não humanos.

Ainda sob o prisma jurídico, pode-se afirmar que a Sustentabilidade pressupõe a compreensão de que o *locus* jurídico não reside tão somente na dimensão legal, jurisprudencial ou doutrinária, mas também em atitudes que oportunizem a compreensão de diferentes matizes, além daqueles (im)postas pelos textos normativos. Assim sendo, o ideal sustentável atua enquanto estímulo para a construção de um panorama social que estabeleça diálogos entre diferentes lugares, seres e momentos tencionando promover condições de esclarecimento e a instauração de instrumentos que fomentem a sensibilidade enquanto vetor de integração.

A Sustentabilidade extravasa os limites do meio ambiente e seus recursos naturais, possibilitado a expansão do seu potencial axiológico para ser aplicada e reconhecida no âmbito da nova ordem jurídica transnacional<sup>4</sup>. A partir dessa compreensão, a Sustentabilidade ambiental deixou de ser a única categoria acolhida de forma consensual pelos autores, resultando em diversos desdobramentos, dentre os quais menciona-se: a) a dimensão ética: responsável por refletir a ligação intersubjetiva e natural entre os seres vivos e fomentar a manutenção de instrumentos para a salvaguarda dos seus direitos<sup>5</sup>; b) a dimensão espacial ou territorial: voltada a análise do desequilíbrio ambiental e social provocado pela concentração de pessoas nos espaços urbanos<sup>6</sup>; c) a dimensão política: configurada através de duas esferas, a nacional, que orienta-se pelo cumprimento dos preceitos democráticos, salvaguarda dos direitos humanos e atuação do Estado na implementação do projeto nacional, e a esfera internacional, voltada à preservação da biodiversidade, prevenção da guerra e manutenção da paz, gestão do patrimônio global e cooperação científica e tecnológica internacional<sup>7</sup>; d) a dimensão tecnológica: que resulta da necessária construção de um modelo social viável, em consonância com a emergência dos fatores tecnológicos, os quais podem contribuir efetivamente à consolidação de padrões sustentáveis ou resultar na extinção de todos os seres vivos do planeta<sup>8</sup>.

3 Nas palavras de Porena, “sul piano giuridico, è quanto mai chiaro che, ove la preoccupazione per le generazioni future, per come spessa nel principio di sostenibilità, arrivasse ad assumere consistenza paradigmatica nel quadro costituzionale, le conseguenze sarebbero tutt’altro che trascurabili.” Daniele Porena p. 11.

4 CRUZ, Paulo Márcio; FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. p. 241.

5 FREITAS, Juarez. *Sustentabilidade: direito ao futuro*. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Fórum, 2012. p. 67.

6 DALY, Herman E. *Revista das Faculdades Santa Cruz*, v. 7, n. 2, julho/dezembro 2009. p. 55. Disponível em <https://www.scielo.br/j/asoc/a/pfNnSzdTMRHVS5sdJ3rpnTs/?lang=pt>.

7 MENDES, Jefferson Marcel Gross. Dimensões da sustentabilidade. *Revista das Faculdades Santa Cruz*, v. 7, n. 2, julho/dezembro 2009. p. 52. Disponível em: <https://docplayer.com.br/6973623-Dimensoes-da-sustentabilidade.html>.

8 CRUZ, Paulo Márcio; FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. p. 40.

Outras dimensões são ventiladas pela doutrina, no entanto, buscar-se-á direcionar atenção à concepção e emergência da *Triple Botton Line*<sup>9</sup>, expressão cunhada por John Elkington e que representa as categorias clássicas da Sustentabilidade, sendo elas a dimensão ambiental, econômica e social.

## 2.1 Sustentabilidade ambiental

A Sustentabilidade ambiental, surgida em 1972, no âmbito da Conferência da Estocolmo, é considerada a primeira e mais conhecida dentre as dimensões da Sustentabilidade, sendo percebida como um critério normativo e operacional com a capacidade de estabelecer limites aos processos que resultam na degradação do meio ambiente ou que impeçam a sua regeneração. Nessa esfera, encontram-se as reflexões acerca da finitude do ecossistema planetário, bem como as constatações de risco ao futuro da espécie humana.

A dimensão ambiental da Sustentabilidade, através de uma concepção ecológica<sup>10</sup>, reflete a capacidade de recuperação e reprodução dos ecossistemas diante das agressões de caráter antrópico<sup>113</sup> ou natural. Assim, o vetor está na busca pela garantia da vida, operando via fomento de estratégias para o estabelecimento de prioridades conservacionistas, consideradas necessárias para elevação de índices que ofereçam respostas qualitativas e quantitativas aos sistemas ambientais.

Tal como adverte Reichmann<sup>12</sup>, estamos diante de uma crise muito maior que a econômica, qual seja, a ecológica, cujas dimensões a ciência ainda não indica de modo seguro, nada obstante a certeza de que está em marcha acelerada. Nesse sentido, o presente estudo se volta a um dos destaques da era da tecnologia, o armazenamento de dados, e sua relação com o meio ambiente. Isso porque há que se ter uma visão econômica voltada à Sustentabilidade ambiental<sup>13</sup>.

9 ELKINGTON, John. *Sustentabilidade, canibais com garfo e faca*. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2012. p. 107.

10 Optou-se por não adotar a distinção entre ambiental e ecológico em sentido estrito, dada a grandeza do plano ambiental. Para embasar esse posicionamento, *vide*: CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O princípio da sustentabilidade como princípio estruturante do Direito Constitucional. *Tékhné*, n. 13, 2010, p. 7-18.

11 Cabe observar que o comportamento antrópico tem resultado em significativas modificações no meio ambiente, como por exemplo o fato de que o homem, além do uso abusivo dos recursos naturais, também ser identificado como o principal agente geológico existente no mundo, pois movimenta anualmente mais rochas, sedimentos e terra que o conjunto de processos naturais. GIMÉNEZ, Teresa Vicente. *Justicia ecológica en la era del Antropoceno*. Madrid: Editora Trotta, 2016. p. 72.

12 REICHMANN, Jorge; REYES, Luis González; HERRERO, Yago; MADORRÁN, Carmen. *Que hacemos hoy cuando nos encontramos frente a la amenaza de una crisis mayor que la económica: la ecológica*. Madrid: Akal, 2012.

13 RIFKIN, Jeremy. *El green new deal global: por qué la civilización de los combustibles fósiles colapsará em torno a 2028 y el audaz plan económico para salvar la vida en la tierra*. Barcelona: Paidós, 2019.

## 2.2 Sustentabilidade econômica

A Sustentabilidade econômica busca estabelecer os mecanismos para que o aumento da geração de riqueza ocorra de forma ambientalmente sustentável e a sua distribuição seja realizada de forma justa e homogênea, através de instrumentos que atuem no âmbito interno dos Estados, assim como na esfera global.

Intrinsicamente ligada àquilo que é gerado pela natureza, a Sustentabilidade econômica também está voltada à análise da colisão entre a finitude dos recursos naturais e o crescente padrão de consumo no mundo, não esquecendo, naturalmente, que a supremacia do homem sobre o mundo animal e vegetal foi e é, uma precondição básica da história<sup>14</sup>.

Através da dimensão da Sustentabilidade econômica emergiu a *economia verde*, estabelecida pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) como o pressuposto necessário para a melhoria do bem-estar da humanidade e da igualdade social, assim como para a redução dos riscos ao meio ambiente. Em substituição à expressão *ecodesenvolvimento*<sup>15</sup>, a economia verde foi aceita oficialmente pela comunidade internacional, bem como pelos governos, empresas e sociedade civil, operando na formulação e execução de políticas públicas e iniciativas privadas voltadas à responsabilidade socioambiental<sup>16</sup>.

## 2.3 Sustentabilidade social

A dimensão social da Sustentabilidade considera as possibilidades de um colapso social anteceder às catástrofes ambientais. Busca-se, através dessa esfera, atender questões classificadas como direitos sociais, como o acesso à moradia, alimentação, educação, saúde e às reflexões acerca da nova governança.

Além dos direitos sociais acima mencionados, a Sustentabilidade social está voltada, sobretudo, ao problema da exclusão social, o qual é percebido, segundo o Dicionario de Acción Comunitaria y Ayuda al Desarrollo, sobre três prismas: a) a privação econômica, que refere-se à insuficiência de renda em relação ao contexto no qual se vive, os empregos informais, bem como às impossibilidades de acesso à riqueza; b) a privação social, que está voltada aos mecanismos de solidariedade comunitária, baseados na manutenção dos laços sociais e familiares, bem como os fatos que impossibilitam a inserção de comunidades compostas por pessoas de baixa renda às atividades sociais, e; c) a privação política, a qual refere-se às dificuldades de acesso

14 THOMAS, Keith. *O homem e o mundo animal: mudanças de atitudes em relação às plantas e aos animais (1500-1800)*. Tradução: João Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. p. 20.

15 A expressão *ecodesenvolvimento* era empregada por Maurice Strong, primeiro diretor-executivo do PNUMA e secretário-geral da Conferência de Estocolmo, de 1972, e da Rio-92.

16 DICIONÁRIO AMBIENTAL ((O)) ECO. O que é a economia verde. Rio de Janeiro, mar. 2015. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28986-o-que-e-a-economia-verde/>. Acesso em: 30 jun. 2021.

ao poder público e a ineficácia dos preceitos democráticos, como a impossibilidade de intervir em decisões políticas que afetam as suas vidas.<sup>17</sup>

Cabe destacar a amplitude do espectro da Sustentabilidade social, que opera no âmbito da diversidade cultural, na garantia e aplicabilidade dos direitos humanos, bem como na eliminação de qualquer tipo de discriminação<sup>18</sup>. Nesse sentido, a Sustentabilidade social reflete questões voltadas à consagração de uma convivência harmoniosa<sup>19</sup> – ou o mais próximo desse pressuposto que se possa chegar – entre os agentes que figuram nessa relação, motivando comportamentos capazes de rememorar, ou mesmo vivificar, o que é o Ser humano e as suas responsabilidades diante do *Outro* (aqui também compreendido o meio ambiente), as quais, hoje, procuram-se sempre anestesiar através dos padrões de consumo<sup>20</sup>.

### 3 Armazenamento de dados na internet

Conforme ensina Lucivero<sup>21</sup>, há pouco mais de uma década é que a atenção da economia mundial e de governos têm se voltado às iniciativas de *Big Data*. Esse fator está diretamente ligado aos avanços tecnológicos, ante a possibilidade de coleta de novas fontes de dados por meio de crescentes disponibilidades de smartphones, redes sociais, migração de processos e serviços para o meio digital, tais como judiciais, médicos e de serviços públicos, dentre outros.

Segundo Gantz e Reinsel<sup>22</sup>, estimou-se que de 2005 a 2020 o universo digital crescerá entre 130 exabytes a 40.000 exabytes (40 trilhões de gigabytes), com um

17 ARMIÑO, Karlos Pérez de (dir.). *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo* (Barcelona: Icara y Hegoa Editorial, 2000), <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/96>

18 CRUZ, Paulo Márcio; FERRER, Gabriel Real. *Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos*. p. 243.

19 Observa-se que a expressão convivência harmoniosa, aqui empregada, não se aplica à estabilidade ou equilíbrio entre os sistemas biológicos, pois assevera-se que o seu comportamento é instável e, na maioria das situações, em desequilíbrio, ainda que as variações em determinado período possam ser difundidas como desvios em relação a uma média previamente estabelecida. VEIGA, José Eli da. *A Desgovernança Mundial da Sustentabilidade*. São Paulo: Editora 34, 2013. p. 103.

20 “Com cidadãos treinados a buscar a salvação de seus contratemplos e a solução de seus problemas nos mercados de consumo, a política pode (ou é estimulada, pressionada e, em última instância, coagida) interpelar seus súditos como consumidores, em primeiro lugar, e só muito depois como cidadãos; e a redefinir o ardor consumista como virtude cívica, e a atividade de consumo como a realização da principal tarefa de um cidadão.” BAUMAN, Zygmunt; DONSKIS, Leonidas. *Cegueira moral: a perda da sensibilidade na modernidade líquida*. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2014. p. 24.

21 LUCIVERO, Frederica. *Big Data, Big Waste? A Reflection on the Environmental Sustainability of Big Data Initiatives*. *Sustainable Cities and Society*, V. 38, April 2018, p. 230-253. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210670717313677>

22 GANTZ, J.; REINSEL, D. (2012). *The digital universe in 2020: Big data, bigger digital shadows, and biggest growth in the far east*. IDC iView. Retrieved December, 2019, on <https://www.emc.com/leadership/digital-universe/2012iview/index.htm>.

pico de 163 zetabytes em 2025. Ainda, segundo um relatório da International Data Corporation (IDC) a previsão é de apenas os dados gerados por 41,6 bilhões de pessoas conectadas a objetos digitais, tais como geladeiras, veículos etc. (dispositivos IoT, foco do 5G), gerará 79,4 zetabytes de dados em 2025. Porém, são estimativas que não acompanham a velocidade do avanço tecnológico, estando, provavelmente, já defasadas.

Logo, o potencial para armazenamento e processamento de dados em grande quantidade fomenta competitividade, inovação, criação de empregos e também leva ao progresso social em geral, conforme apresentado pela ONU, quando destaca que o fomento do uso de *Big Data* no intuito de alcançar o desenvolvimento sustentável:

Data are the lifeblood of decision-making and the raw material for accountability. Without high-quality data providing the right information on the right things at the right time; designing, monitoring and evaluating effective policies becomes almost impossible.<sup>23, 24</sup>

Contudo, para além do merecido entusiasmo, esse armazenamento de dados também apresenta alguns riscos ante a necessidade de instalações extensas para armazenamento, demandando recursos naturais como água e energia não renovável.

E poucos se dão conta de que a tão ovacionada economia digital nada mais é do que uma economia eletrônica, porquanto dependente da energia elétrica. E essa demanda energética está bem longe de atingir seu pico, ante o aumento populacional – demandando acesso maior a fontes de energia – e a crescente economia emergente, qual seja, a digital.

Alguns fatores que levam à conclusão acima podem ser apontados, tais como o crescimento da quantidade de dispositivos que requerem energia; crescimento no número de dispositivos que utilizam microprocessadores e crescimento de pessoas que usam dispositivos móveis para se conectar uns aos outros<sup>25</sup>, além da fabricação e descarte de dispositivos para coletar e processar os dados.

Ora, tudo isso demanda maior consumo de energia, conforme ensina Yergin<sup>26</sup>:

Muitos novos aparelhos se tornaram parte da vida diária, os gadgets que dependem de “gadgigawatts”, como computadores, impressoras,

23 United Nations (IEAG) Independent Expert Advisory Group on a Data Revolution for Sustainable Development 2014, p. 3.

24 Os dados são a força vital da tomada de decisões e a matéria-prima para a responsabilidade. Sem dados de alta qualidade, fornecendo as informações certas, sobre as coisas certas e no momento certo, o ato de - projetar, monitorar e avaliar políticas eficazes se torna quase impossível.

25 CARDOSO, Cássio. *Energia e sustentabilidade em data centers*. Datacenter: projeto, operação e serviços-Unisul Virtual, 2017.

26 YERGIN, Daniel. *A Busca – Energia, segurança e a reconstrução do mundo moderno*. Rio de Janeiro-RJ, Intrínseca, 2014.

videocassetes, aparelhos de fax, micro-ondas, telefones, televisores de tela plana, aparelhos de DVD, smartphones, tablets que precisam ser recarregados. Além disso, a TI gerou novos e complexos data centers.

Tais data centers utilizam grande quantidade de energia elétrica para alimentar processadores, memória e outras operações de computador, além de proporcionarem a refrigeração necessária para eliminar o calor gerado pelos servidores.

Conforme visto, grande parte da demanda por energia vem da criação de *Data Centers* que, juntamente com servidores, sistemas de rede e armazenamento, são uma parte crucial na infraestrutura digital crítica.

*Data Center*, segundo Cardoso<sup>27</sup>, é o lugar onde dois mundos diferentes se encontram, porquanto é a manifestação física da economia digital, pois é nele que as necessidades e demandas organizacionais de informação são traduzidas em *bits* e *bytes* que são, logo em seguida, traduzidos em elétrons movidos pelo mundo. E a energia elétrica é a base de todo o processamento de informações e serviços digitais que são principalmente fornecidos a partir dos *Data Centers*. Trata-se do “sistema nervoso central do Século 21”<sup>28</sup>, pois hospedam servidores, redes e equipamentos de armazenamento, possibilitando serviços como computação em nuvem.

Logo, toda a infinidade de informações que são colhidas com o avanço tecnológico, comumente denominado de *Big Data*, termo que agrega a coleta de dado em grande quantidade, de forma rápida e por diversas fontes, são armazenadas em *Data Centers*, que precisam de espaço físico para equipamentos de TI, como computadores, servidores, armazenamento de dispositivos e roteadores etc. Além disso, há necessidade de suportar a computação com uso intensivo de energia necessária para armazenar, gerenciar e processar dados digitais e fornecer aplicativos e serviços para processamento de dados.

Ou seja, é por meio dos *Data Centers* que dados e informações digitais são disponibilizados ininterruptamente e que estão sendo cada vez mais demandados com a massificação dos serviços digitais, conforme ensina Geng<sup>29</sup>. Isso implica que um *Data Center* tem de estar disponível 8.760 h/ano sem interrupção, compreendendo manutenção programada, avarias não programadas e garantia de que os resultados de negócios ultracríticos sejam entregues no prazo como prometido<sup>30</sup>.

27 CARDOSO, Cássio. *Energia e sustentabilidade em data centers*. Datacenter: projeto, operação e serviços-Unisul Virtual, 2017.

28 WHITEHEAD, B., Andrews, D., Shah, A., & Maidment, G. (2014). *Assessing the environmental impact of data centres part 1: Background, energy use and metrics*. Building and Environment, 82, 151–159. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.BUILD ENV.2014.08.021>

29 GENG, Hwaiyu. *Data Center Handbook*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2015, p. 15.

30 GENG, Hwaiyu. *Data Center Handbook*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2015, p. 15.

Porém, para que estejam em funcionamento, os *Data Centers* consomem uma quantidade cada vez maior de energia para funcionar e resfriar os servidores. Isso sem mencionar que, em caso de queda de energia, há necessidade de geradores a diesel ou outro combustível para manutenção do sistema, o que contribui para a poluição ambiental<sup>31</sup>.

Logo, no dizer de Cardoso<sup>32</sup>, a energia elétrica é a base de todo o processamento de informações e serviços digitais que são principalmente fornecidos a partir de *Data Centers*, respondendo por cerca de 2% do consumo mundial. Isso significa que a espinha dorsal do *Big Data* tem relação direta com alta soma de energia não renovável, produção de resíduos e emissões de CO<sub>2</sub>.

Agora, voltando um pouco no tempo, na década de 70 em que o Brasil passou por uma fase de constantes interrupções de energia elétrica, quando diversas regiões brasileiras passaram por apagões. Na década de 80, o racionamento devido à crise hídrica foi o mote da vez. Atualmente, não estamos muito longe disso e, considerando que a energia elétrica é essencial na sociedade atual, sua ausência traria caos social. É por esse motivo que se faz necessário pensar em eficiência energética, especialmente ante a economia digital cada vez mais dominante no cenário mundial.

A revolução dos dados, por vezes defendida como uma ferramenta para alcançar o desenvolvimento sustentável, é baseada por tecnologias que, em contrapartida, colocam em risco a sustentabilidade e o meio ambiente, pois geralmente necessita de materiais não renováveis, ou seja, energia e recursos limitados para funcionar. Logo, há uma relação ambígua entre a revolução de dados e a sustentabilidade ambiental.

Para que haja uma efetiva sustentabilidade ambiental, os *Data Centers* precisam ser economicamente equitativos e socialmente suportáveis. É por esse motivo que o presente estudo se fundamenta em utilizar o direito ao esquecimento como uma solução para minimizar o consumo de energia para o armazenamento de dados lançados na rede mundial de computadores.

## 4 O direito ao esquecimento como solução

A humanidade chegou à era digital, ao mundo dos números e dos inúmeros desafios que o avanço tecnológico provoca. O momento histórico é novo, porquanto as bases das relações sociais, da política e do direito passam a ser por meio da informação. Trata-se de uma sociedade sem fronteiras, onde a tecnologia se expande de forma exponencial.

31 LUCIVERO, Frederica. Big Data, Big Waste? A Reflection on the Environmental Sustainability of Big Data Initiatives. *Sustainable Cities and Society*. V. 38, April 2018, p. 230-253. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210670717313677>.

32 CARDOSO, Cássio. Energia e sustentabilidade em data centers. *Datacenter: projeto, operação e serviços-Unisul Virtual*, 2017.

Diante dessas transformações tecnológicas, as quais se tornaram parte do mundo contemporâneo, pode-se vivenciar a satisfação pelo uso de aparelhos que tornam a vida mais cômoda, o entusiasmo pelos mundos que se abrem através do computador e internet<sup>33</sup>, assim como, inevitavelmente, os medos e riscos diante da evolução de armas tecnológicas e até mesmo da complexidade das relações sociais vivenciadas neste “novo mundo”.

Nesse cenário, o direito tem papel fundamental na medida em que pode induzir o comportamento frente ao avanço veloz das mudanças, apesar de essa tarefa ser extremamente difícil, justamente, como já dito, ante o avanço exponencial que a tecnologia apresenta. Não se está longe de integrar o corpo humano a dispositivos *high-tech*, revisitando cenários cinematográficos futuristas. Do que resulta a necessidade de se prever normas jurídicas para controlar ou, ao menos, fazer pensar, como a humanidade fará uso do avanço tecnológico, notadamente para que a degradação ambiental seja frenada, ao menos. Eis o desafio atual – e já defasado – do direito: providenciar respostas rápidas para cada novidade que o avanço tecnológico apresenta, respaldando condutas e protegendo garantias e direitos.

Dentre as inúmeras consequências do avanço tecnológico, tem ganhado destaque aqueles correspondentes à tecnologia da informação, a qual tem um significativo impacto e projeção em todas as esferas da atividade humana. Em outras palavras, os processos de nossa existência individual e coletiva passaram a serem moldados pelas tecnologias de informação<sup>34</sup>.

Exemplo disso é a capacidade de guardar e trocar informações, a qual era percebida como deficitária (quando comparada aos padrões atuais) e sofreu grande impacto pelo avanço tecnológico. Esse fator serviu para suprir essa “deficiência”, especialmente quando se trata da rede mundial de computadores, em que um minuto representa 3,8 milhões de consultas ao Google, a maior e mais utilizada ferramenta de buscas da atualidade<sup>35</sup>.

Ocorre que essa facilidade em reavivar a memória humana também causa constrangimentos ao ser humano, especialmente aos direitos da personalidade e da privacidade, sem mencionar a infodemia que nos inunda todos os dias, demandando, pois, uma resposta do Direito.

Fato é que não se trata de assunto novo, tal como as novas tecnologias. Isso porque a questão é tratada desde o final do séc. XIX (1890), quando o artigo *The Right to Privacy*, de Samuel Warren e Louis Brandeis, publicado na *Harvard Law Review*, criou a expressão “direito de ser deixado só”, que à época estava relacionado à propriedade privada, diferente do pensamento hodierno que possui uma conotação

33 CUPANI, Alberto. *Filosofia da tecnologia: um convite*. 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016, p. 11.

34 CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. Trad. Roneide Venancio Majer. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 43.

35 FORBES. *O que representa um minuto na Internet em 2019*. Disponível em: [https://forbes.com.br/colunas/2019/04/o-que-representa-um-minuto-na-internet-em-2019/#\\_blank](https://forbes.com.br/colunas/2019/04/o-que-representa-um-minuto-na-internet-em-2019/#_blank). Acesso em: 10 de jul. de 2020.

de direito fundamental. Porém, o que une aquele pensamento ao atual é a busca por “ressignificar a privacidade como uma tutela jurídica conectada à inviolabilidade da personalidade”<sup>36</sup>. Outra forma de entender a privacidade refere-se à interferência alheia, ou seja, o que de fato pode ser de conhecimento público e o que deve ser mantido sob o manto da intimidade, a exemplo da quantidade de dados lançados na rede mundial de computadores, tal como visto no item 3 deste artigo.

Em 1983, o assunto voltou à tona dos debates, por meio do senso alemão. Ocorre que o governo alemão iniciou um senso que buscava inúmeras informações – 160 perguntas, mais precisamente –, envolvendo questões pessoais sensíveis. O caso foi parar na Corte Constitucional alemã que julgou o senso inconstitucional por tocar em pontos sensíveis ligados à privacidade dos cidadãos, assim como pela possibilidade de esses dados acabarem nas mãos de departamentos públicos sem a autorização dos seus titulares.

A decisão da Corte alemã resultou no entendimento do que hoje se conhece por direito à autodeterminação informativa, que nada mais é do que a liberdade do cidadão de indicar quais das suas informações pretende que sejam acessadas e publicizadas aos demais<sup>37</sup>.

Fato é que, atualmente, o Direito ao Esquecimento pode dizer respeito a dados sensíveis, à vida pregressa, à fatos relacionados a crimes, enfim, inúmeras situações que o seu titular deseja manter no passado, mas que os meios de comunicação acabam por, a um clique, lembrar a sociedade.

E a Internet, como ferramenta de comunicação, potencializa esse lembrar a uma velocidade jamais vista. Ao contrário de revistas e jornais, na Internet as informações permanecem indefinidamente, criando um conflito entre o direito de a sociedade lembrar fatos antigos e o direito do titular daquelas informações de se ver esquecido, ou seja, identificar a fronteira entre o direito à privacidade e a liberdade de expressão e informação<sup>38</sup>.

Segundo Dotti<sup>39</sup>, Direito ao Esquecimento nada mais é do que a faculdade de a pessoa não ser molestada por atos ou fatos do passado que não possuam interesse público legítimo. É a proteção jurídica da vida pretérita em relação a dados da personalidade. Eis a questão!

No Brasil, o assunto ganhou destaque através do Enunciado 531 da VI Jornada de Direito Civil do Conselho de Justiça Federal, o qual apresentou o seguinte verbete: *A tutela da dignidade da pessoa humana na sociedade da informação inclui o direito ao esquecimento*. O enunciado tem relação direta com um julgado no Superior Tribunal de Justiça que será analisado ao final deste trabalho.

36 LUZ, Pedro Henrique Machado. *Direito ao esquecimento no Brasil*. Curitiba: Gedai, 2019, p. 80.

37 LUZ, Pedro Henrique Machado. *Direito ao esquecimento no Brasil*. Curitiba: Gedai, 2019, p. 84.

38 SCHREIBER, Anderson. *Direito da personalidade*. São Paulo: Atlas, 2014, p. 172.

39 DOTTI, René Ariel. O direito ao esquecimento e a proteção do habeas data, in Teresa Arruda Alvim Wambier (coord.), *Habeas data*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998, p. 300.

Porém, desde 1988, a Constituição da República Federativa do Brasil já trata do assunto, nada obstante não ter texto expresso nesse sentido. Isso porque, ao tratar de direitos da personalidade, tais como honra, imagem e o direito à privacidade, a Carta Magna garante o Direito ao Esquecimento. Ademais, o princípio da dignidade da pessoa humana confere unidade de tratamento aos demais direitos fundamentais, tanto é que mencionado no Enunciado acima referendado<sup>40</sup>.

Mendes e Branco<sup>41</sup> afirmam ser uma afronta ao princípio da dignidade humana reduzir o indivíduo à condição de objeto de satisfação de terceiros, ferindo o interesse legítimo que autoriza a liberdade de expressão. Portanto, há que se ter em mente que a intimidade não significa apenas o direito de estar só, mas também, o direito de controlar o acesso de terceiros a informações pessoais.

Nesse sentido, o direito possui o papel difícil de tentar prevenir, controlar e solucionar os riscos decorrentes da evolução tecnológica, como bem lembra Ferriani<sup>42</sup>, ao afirmar que o Direito ao Esquecimento na era da Internet, é o esquecimento social, da sociedade da informação.

Além de minimizar a disponibilização de informações pessoais que causam constrangimento aos seus titulares, o direito ao esquecimento mostra-se de suma importância para a efetivação da sustentabilidade, sobretudo na sua dimensão ambiental. Essa constatação evidencia-se diante da redução dos gastos energéticos e uso de materiais não renováveis, que são necessários para a manutenção dos *data centers*.

## 5 Considerações Finais

Vê-se, pois, que se o Direito ao Esquecimento na Internet for aceito efetivamente pelo Direito como um direito assegurado, inclusive constitucionalmente, parte considerável do acervo de dados armazenados na rede mundial de computadores poderia ser apagada. Isso implicaria não somente em redução de equipamentos – levando a menor necessidade de descarte dos obsoletos – como também e, principalmente, à redução de uso de energias não renovável para resfriamento dos equipamentos utilizados em *data centers*, conforme visto ao longo deste estudo.

Ora, o Direito – que naturalmente segue em descompasso com as mudanças sociais – necessita se reinventar, quebrar paradigmas tais como o da necessidade de manter informações abertas a todos que, muitas vezes, fazem apenas o papel de bisbilhotices sociais, sem relevância para a cultura e a política de uma sociedade que se diz avançada.

40 No mesmo sentido é o Código Civil que não tratou de modo expresso, mas tangencialmente ao abordar temas como direito da personalidade, nome, honra, imagem e privacidade.

41 MENDES, Gilmar Ferreira, BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. Curso de Direito Constitucional, p. 171.

42 FERRIANI, Luciana de Paula Assis. *O direito ao esquecimento como um direito da personalidade*. Tese de Doutorado em Direito Civil Comparado São Paulo: PUC, p. 56.

Fato é que há um novo legislador universal, referenciando Cervantes<sup>43</sup>, suplantando uma razão técnico-econômica sobre uma decisão pública, como dantes, ou, como um direito privado com efeitos públicos. É preciso apenas entender esse fenômeno no plano jurídico.

Todos precisam estar unidos em prol da preservação ambiental, da Sustentabilidade e equilíbrio entre o progresso social e econômico – especialmente com o avanço tecnológico vivenciado hodiernamente – e o meio ambiente, *habitat* não somente de fauna e flora, mas também dos seres humanos que, não raras vezes, parecem se esquecer.

Assim, o Direito ao Esquecimento no âmbito da Internet bem representa uma das vias possíveis para a Sustentabilidade, sem frear o avanço tecnológico. Longe de ser a solução, mas um meio termo, entre as vantagens trazidas pelo mundo digital e a preservação ambiental, seja sob o enfoque da dimensão ambiental (redução de energia não renovável); da dimensão social (direito do indivíduo de ver seus dados esquecidos) e da dimensão econômica (ante a redução de custos para o armazenamento de dados).

Há possibilidades reais e práticas para isso, tais como garantir o Direito ao Esquecimento expressamente nos ordenamentos jurídicos e imputando delimites e restrições para assuntos de alta relevância social, por exemplo. Mas é preciso dar o *start* inicial imediatamente, sob pena de nos tornarmos uma espécie em extinção.

---

43 CERVANTES, Aleida. *La producción jurídica de la globalización económica. Notas de una pluralidade jurídica transnacional*. San Luis Potosí: Universidad Nacional Autónoma de México, 2014.

## Referências

- ACUNHA, Fernando José Gonçalves. Democracia e transconstitucionalismo: “direito ao esquecimento”, extraterritorialidade e conflito entre ordens jurídicas. São Paulo: *Revista Direito GV*, v. 12, n. 3, set-dez 2016.
- BARRETTO, Maria Sylvia Ribeiro Pereira. *Direito e Sociedade da Informação: Breves Anotações*. São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo, 2008.
- BAUMAN, Zygmunt; BORDONI, Carlo. *Estado de crise*. São Paulo: Zahar, 2016. Edição do Kindle.
- BECK, Ulrich. *O que é Globalização? equívocos do globalismo: respostas à globalização*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CARDOSO, Cássio. Energia e sustentabilidade em data centers. *Datacenter: projeto, operação e serviços-Unisul Virtual*, 2017.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. Trad. Roneide Venancio Majer. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CERVANTES, Aleida. *La producción jurídica de la globalización económica. Notas de una pluralidad jurídica transnacional*. San Luis Potosí: Universidad Nacional Autónoma de México, 2014.
- CUPANI, Alberto. *Filosofia da tecnologia: um convite*. 3. ed. – Florianópolis: Editora da UFSC, 2016.
- CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. “A transnacionalidade e a emergência do estado de direito transnacionais.” *In Direito e Transnacionalidade*. org.
- CRUZ, Paulo Márcio; OLIVIERO, Maurizio. Reflexões sobre o direito transnacional. *Novos Estudos Jurídicos*, Itajaí, v. 17, nº 1, 2012.
- DIAS, Bruno Smolarek. Direito transnacional e a premissa de uma comunidade internacional universalista / Transnational law and the premise of an universal international community. *Revista Brasileira de Direito*, Passo Fundo, v. 11, n. 1, p. 68-79, ago. 2015. ISSN 2238-0604. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/842>. Acesso em: 12 set. 2024. doi:<https://doi.org/10.18256/2238-0604/revistadedireito.v11n1p68-79>
- DOTTI, René Ariel. O direito ao esquecimento e a proteção do habeas data. *In*: WAMBIER, Teresa Arruda Alvim (coord.). *Habeas data*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.
- FERRIANI, Luciana de Paula Assis. *O direito ao esquecimento como um direito da personalidade*. Tese de Doutorado em Direito Civil Comparado São Paulo: PUC.
- FORBES. *O que representa um minuto na Internet em 2019*. Disponível em: [https://forbes.com.br/colunas/2019/04/o-que-representa-um-minuto-na-internet-em-2019/#\\_blank](https://forbes.com.br/colunas/2019/04/o-que-representa-um-minuto-na-internet-em-2019/#_blank). Acesso em: 10 de jul. de 2020.
- GENG, Hwaiyu. *Data Center Handbook*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2015, p. 1.
- GIARO, Tomaz. *Transnational Law and its historical precedents*. Warszawa: Miscellanea. Studia Iuridica. Tomo 68, 2016.

