

A TRÍADE DO SÉCULO XXI, ECONOMIA DIGITAL, PROTEÇÃO DE DADOS E COMPETITIVIDADE

Richard Bassan¹
Renato Passos Ornelas²

RESUMO

O mundo atual é fruto de um processo de transformação que vem ocorrendo nas últimas décadas, marcado pela ascensão da economia digital, que traz consigo novos desafios e oportunidades no contexto da proteção de dados e da competitividade. Este artigo tem como objetivo analisar a inter-relação entre a economia digital, a proteção de dados pessoais e a competitividade no século XXI, buscando compreender como essas três dimensões se influenciam mutuamente e quais implicações jurídicas emergem desse cenário. O problema de pesquisa centra-se na questão de como as regulamentações de proteção de dados podem coexistir com as dinâmicas da economia digital, sem comprometer a competitividade das empresas. Para abordar essa questão, foi adotado o método dedutivo, permitindo uma análise que parte de princípios gerais para chegar a conclusões específicas sobre a relação entre os temas pesquisados. A metodologia aplicada é de natureza bibliográfica e documental, envolvendo a revisão da literatura existente sobre proteção de dados e legislação pertinente, bem como, análise de documentos regulatórios e diretrizes internacionais que influenciam o cenário jurídico contemporâneo. Os resultados indicam que, embora exista um reconhecimento crescente da importância da proteção de dados pessoais, há um descompasso entre as exigências regulatórias e a capacidade das empresas de se adaptarem a essas normas sem afetar sua competitividade. As perspectivas para a resposta à pergunta de pesquisa sugerem que será necessário um equilíbrio dinâmico entre regulamentação e inovação, promovendo um ambiente que favoreça tanto a proteção dos direitos dos indivíduos quanto o desenvolvimento econômico sustentável na era digital.

Palavras-chave: Áreas prioritárias. Competitividade. Economia digital. Fluxos transfronteiriços. Proteção de dados.

ABSTRACT

The current world is the result of a transformation process that has been taking place in recent decades, marked by the rise of the digital economy, which brings with it new challenges and opportunities in the context of data protection and competitiveness. This article aims to analyze the interrelationship

¹ Advogado e procurador do município. Doutorando em direito em empreendimentos econômicos, relações jurídicas e processualidade e especializando (MBA) em private equity, venture capital e M&A. É mestre em economia e mercados, mestre em direito em empreendimentos econômicos, relações jurídicas e processualidade e possui especialização (MBA) em tecnologia para negócios: AI, Data Science e Big Data, e especializações (lato sensu) em finanças, investimentos e banking, direito ambiental e direito privado.

² Mestre em Direito e Gestão de Conflitos pela Universidade de Araraquara (UNIARA). Especialista em Direito Municipal pela Universidade de Araraquara (UNIARA) e em Administração Pública pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). Professor Titular do Curso de Graduação em Direito do Centro Universitário Amparense (UNIFIA), pertencente ao Grupo Educacional UNISEPE. Procurador do Município de Amparo.

between the digital economy, personal data protection and competitiveness in the 21st century, seeking to understand how these three dimensions influence each other and what legal implications emerge from this scenario. The research problem focuses on the question of how data protection regulations can coexist with the dynamics of the digital economy, without compromising the competitiveness of companies. To address this issue, the deductive method was adopted, allowing an analysis that starts from general principles to reach specific conclusions about the relationship between the researched themes. The methodology applied is of a bibliographic and documentary nature, involving the review of existing literature on data protection and relevant legislation, as well as analysis of regulatory documents and international guidelines that influence the contemporary legal scenario. The results indicate that, although there is a growing recognition of the importance of protecting personal data, there is a mismatch between regulatory requirements and the ability of companies to adapt to these standards without affecting their competitiveness. The prospects for answering the research question suggest that a dynamic balance between regulation and innovation will be necessary, promoting an environment that favors both the protection of individuals' rights and sustainable economic development in the digital era.

Keywords: Priority areas. Competitiveness. Digital economy. Cross-border flows. Data protection.

1. INTRODUÇÃO

A economia digital está moldando o futuro dos negócios, impactando a competitividade das empresas de maneira significativa. A transformação dos modelos de negócios, a adaptação a novas exigências de mercado e a relação direta entre a adoção de tecnologias digitais e a competitividade destacam a importância da digitalização no ambiente empresarial contemporâneo.

À medida que se avança em direção a um mundo cada vez mais digitalizado, as empresas que abraçarem essas mudanças estarão mais bem posicionadas para prosperar em um cenário competitivo global. Sob essa conduta, a proteção de dados na era digital é um desafio complexo, mas também oferece oportunidades significativas para as empresas.

Sendo assim, as regulamentações atuais, como o GDPR, influenciam as operações e exigem uma mudança nas abordagens empresariais em relação à coleta e uso de dados. As implicações jurídicas e éticas dos vazamentos de dados destacam a importância de manter a confiança do consumidor.

A transformação digital tem sido um dos fenômenos mais significativos do século XXI, impactando todos os aspectos da vida cotidiana e das operações empresariais. Nessa ordem de ideias, a economia digital não apenas redefine modelos de negócios, mas também impõe desafios e oportunidades em relação à proteção de dados, que se tornou uma preocupação central para empresas e consumidores. Portanto, a análise dessa tríade é fundamental para entender como as organizações podem navegar em um ambiente em constante evolução e se manter competitivas.

A pesquisa inicia com o exame da economia digital e sua capacidade de promover práticas sustentáveis e inovadoras. Busca-se, com o estudo, explorar como as tecnologias digitais podem ser utilizadas para otimizar processos, reduzir desperdícios e implementar modelos de negócios circulares, demonstrando que a digitalização pode ser um motor de eficiência e responsabilidade ambiental.

Em seguida, a pesquisa se concentra nas regulamentações de proteção de dados, como o GDPR, e suas implicações nas operações empresariais. O objetivo é discutir como as exigências legais influenciam a forma como as empresas coletam e processam informações, além de analisar as consequências jurídicas e éticas dos vazamentos de dados, enfatizando a importância da confiança do consumidor na competitividade das marcas.

O terceiro tópico investiga como as empresas podem adotar uma abordagem proativa em relação à proteção de dados e privacidade, transformando desafios em vantagens competitivas. O foco será em como práticas de gestão de dados não apenas garantem conformidade legal, mas também criam oportunidades de marketing e fidelização de clientes.

Este trabalho busca proporcionar uma visão abrangente sobre a inter-relação entre a economia digital, a proteção de dados e a competitividade, oferecendo insights valiosos para empresas que buscam prosperar em um ambiente dinâmico e desafiador. Através da análise detalhada de cada um desses elementos, pretende-se contribuir para um entendimento mais profundo das estratégias que podem ser adotadas para garantir um futuro sustentável e competitivo na era digital. É o que se discutirá doravante.

1. IMPACTOS DA ECONOMIA DIGITAL NA COMPETITIVIDADE DAS EMPRESAS

A economia digital tem se tornado um fator crucial para a competitividade das empresas no cenário global contemporâneo. A digitalização não apenas alterou a forma como os negócios operam, mas também transformou profundamente os modelos de negócios e as práticas de mercado, bem como, está promovendo uma revolução nos modelos de negócios tradicionais.

Nesses termos por economia digital, a OCDE apresenta:

[...] uma definição abrangente e em níveis subjacentes a um conceito principal, no qual entende que a economia digital se refere às atividades econômicas dependentes ou aprimoradas pelo uso de insumos digitais (tecnologias digitais, serviços digitais e dados). Subjacentes a esse conceito, são apresentados cinco níveis de definição: i) sob a medida essencial, inclui apenas as atividades econômicas de bens de tecnologia da informação e comunicação e de serviços digitais; ii) sob a medida de limite, considera não só as atividades econômicas principais como também a atividade de empresas que dependem do uso de insumos digitais; iii) sob a medida ampla, abrange as duas primeiras medidas e as atividades econômicas cujo aprimoramento foi possível pelo uso das tecnologias digitais; iv) sob a medida final da sociedade digital, considera as interações e as atividades digitalizadas que não são incluídas na fronteira da produção do produto interno bruto (PIB); e v) sob a medida adicional, inclui todas as atividades econômicas que são encomendadas ou entregues digitalmente de modo a apresentar perspectiva distinta de economia digital ao delinear-las de acordo com a natureza das transações (OCDE, 2024, p. 9).

Nesse sentido, a noção de disrupção (ruptura) se tornou cada vez mais importante, pois todos os setores enfrentam ameaças de mudanças intensas e imprevisíveis. Contudo, essa ideia também se tornou um modismo, sendo utilizada de maneira indiscriminada em diversos contextos. Atualmente, qualquer novo empreendimento ou produto é frequentemente rotulado como disruptivo, como uma estratégia para ganhar credibilidade (Rogers, 2017).

Principalmente das últimas décadas, as empresas estão adotando tecnologias digitais para otimizar seus processos, melhorar a experiência do cliente e criar fluxos de receita. Exemplos claros são a ascensão do comércio eletrônico permitiu que empresas de todos os tamanhos alcançassem mercados globais, desafiando as limitações geográficas que antes restringiam as operações, do mesmo modo que “empresas que usam um grau elevado de tecnologia não estão imunes às disrupções”, como:

É o caso das operadoras de telefonia móvel, que, de repente, se viram às voltas com clientes usando o celular para fazer praticamente tudo, menos para fazer ligações. A ascensão de aplicativos de conversa instantânea, como o WhatsApp, gerou uma mudança global na forma de comunicação. A Uber também usou uma tecnologia relativamente simples para revolucionar o transporte mundo afora. Dentro de serviços já executados, novas modalidades surgiram, como o compartilhamento de corridas e de viagens de ônibus, serviços de aluguel de helicópteros etc. A tecnologia possibilita a criação de novos modelos de negócios e novas formas de engajar clientes, funcionários e *stakeholders* de todo o sistema corporativo. Transformar-se digitalmente significa unir o mundo físico e o digital em uma única realidade (Silva, 2023, p. 42).

Além disso, a implementação de plataformas digitais e soluções de automação tem possibilitado uma gestão mais ágil e eficiente, permitindo que as empresas respondam rapidamente às mudanças nas demandas do mercado.

As práticas de mercado também estão sendo redefinidas pela economia digital. A personalização de produtos e serviços tornou-se uma norma, impulsionada pela análise de dados e pela inteligência artificial. As empresas agora utilizam dados em tempo real para entender melhor o comportamento dos consumidores, ajustando suas ofertas de acordo com as preferências individuais, o que não apenas melhora a satisfação do cliente, mas também aumenta a fidelização.

No setor de tecnologia da informação, as empresas estão constantemente inovando e adaptando-se às novas demandas, com a nuvem e as soluções baseadas em dados desempenhando papéis centrais em suas estratégias. Nesse contexto, advertem Rogers e Reyes, (2024, p. 24):

Para continuar relevante, sobreviver e crescer na economia digital, todo negócio deve estar pronto para digitalizar seu core business e crescer além dele, maximizar seu atual fluxo de caixa e investir para o futuro, buscar não só inovações incrementais, mas também inovações mais radicais. Já faz mais de 80 anos que Joseph Schumpeter destacou a importância da inovação para o sistema capitalista, por meio de um processo de destruição criativa que, fundado no avanço tecnológico, revoluciona a estrutura econômica a partir de dentro, destruindo o antigo e criando novos.

As empresas estão se adaptando a essas novas exigências de velocidade e inovação através do investimento em pesquisa e desenvolvimento, bem como na formação de parcerias estratégicas. Muitas organizações estão adotando metodologias ágeis, que promovem uma abordagem iterativa e adaptativa, permitindo que elas respondam rapidamente às mudanças do mercado e às necessidades dos consumidores.

No entanto, alerta Wade (2022, p. 31):

A transformação digital pode ser impulsionada de cima para baixo, mas não é um esporte solo. Boa visão, objetivos claros e uma equipe alinhada devem definir a direção certa a seguir, mas é necessária uma força de trabalho engajada para transformar essa visão em realidade. Construir o impulso organizacional inicial é fundamental para o sucesso. Poucas organizações começam a transformação digital com uma tela em branco. É bem provável que alguma atividade digital já esteja acontecendo no momento. Para determinar o melhor ponto de partida e a maturidade digital geral da organização, faça um balanço de todas as iniciativas digitais em andamento.

A relação entre a adoção de tecnologias digitais e o aumento da competitividade é clara, independentemente do tamanho da empresa. Empresas menores, muitas vezes limitadas por recursos, estão descobrindo que a digitalização pode proporcionar uma vantagem competitiva significativa.

O uso de ferramentas digitais acessíveis, como plataformas de marketing online e soluções de gestão integradas, permite que essas empresas alcancem um público mais amplo e operem de forma mais eficiente. Ressalta-se que com o avanço da ciência mercadológica, especialmente no que diz respeito à segmentação de produtos de consumo e à promoção de marcas, os dados pessoais dos indivíduos tornaram-se um elemento essencial na dinâmica da economia da informação (Bioni, 2020).

Nesse interregno, a capacidade de organizar e analisar esses dados de forma mais eficiente, como é o caso do Big Data, deu origem a um novo mercado, cuja estrutura se fundamenta na extração e comercialização dessas informações. Essa transformação, ainda com Bioni (2020), ressalta a importância dos dados pessoais não apenas como recursos valiosos, mas também como commodities que impulsionam diversas estratégias econômicas.

Há uma “economia de vigilância” que tende a posicionar o cidadão como um mero expectador das suas informações. Esse é um diagnóstico necessário, sem o qual não se poderia avançar na investigação do papel do consentimento na proteção dos dados pessoais, especialmente, por rivalizar com tal condição de passividade atribuída ao cidadão quanto ao fluxo de suas informações pessoais (Bioni, 2020, p. 33).

Por outro lado, empresas de maior porte estão investindo pesadamente em transformação digital para se manterem relevantes. A implementação de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e

machine learning, não só melhora a eficiência operacional, mas também permite a inovação constante, fator essencial para se manter competitivo em um mercado em rápida evolução.

No entanto, é preciso analisar de que maneira a inovação e a sustentabilidade na economia digital se mostram como fatores propulsores de crescimento econômico, como também, de responsabilidade social e ambiental.

2. INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA ECONOMIA DIGITAL

A intersecção entre inovação e sustentabilidade na economia digital está se tornando cada vez mais relevante, à medida que as empresas buscam não apenas o crescimento econômico, mas também a responsabilidade social e ambiental. A economia digital oferece ferramentas e soluções que podem promover práticas sustentáveis e inovadoras, contribuindo para um futuro mais equilibrado.

Este tópico analisa como a economia digital pode ser utilizada para promover a sustentabilidade, avalia o papel da tecnologia na criação de soluções eficientes e investiga estudos de caso de empresas que implementaram iniciativas de sustentabilidade digital com sucesso.

A economia digital proporciona uma plataforma significativa para o desenvolvimento de práticas sustentáveis. Tecnologias como big data, inteligência artificial e Internet das Coisas (IoT) permitem que as empresas analisem grandes volumes de dados para identificar oportunidades de eficiência e redução de desperdícios. As soluções digitais podem otimizar cadeias de suprimentos, reduzindo o consumo de recursos e minimizando a pegada de carbono (Lóssio, 2023).

Os negócios que se desenvolvem na internet possuem uma natureza distinta, pois o cliente tem acesso a um software criado pelo fornecedor do produto ou serviço, mediante o pagamento de uma assinatura e o recebimento de uma senha. Dessa forma, o cliente pode acessar informações que utiliza conforme sua necessidade (Monteiro, 2018).

Tais informações são armazenadas em bancos de dados e disponibilizadas de acordo com as condições estipuladas em contrato. Além disso, a interação entre o assinante e o conteúdo oferecido pode ocorrer, mas a empresa responsável por esse conteúdo não é obrigada a realizar qualquer atividade adicional para o assinante além do que foi acordado (Monteiro, 2018).

A tecnologia na criação de soluções aumenta a eficiência energética e a sustentabilidade. Sistemas de gestão de energia baseados em IoT, por exemplo, permitem o monitoramento em tempo real do consumo energético, possibilitando a identificação de áreas de desperdício e a implementação de medidas corretivas. Essas soluções não apenas contribuem para a redução dos custos operacionais, mas também melhoram a imagem corporativa, uma vez que as empresas se tornam mais responsáveis em relação ao meio ambiente (Souza, 2020).

A relação entre sustentabilidade e competitividade é clara: as empresas que adotam práticas sustentáveis não apenas atendem às expectativas dos consumidores, que estão cada vez mais preocupados com questões ambientais, mas também se posicionam de maneira favorável em um mercado global competitivo. A eficiência energética pode resultar em economias significativas, permitindo que as empresas ofereçam preços mais competitivos e aumentem sua margem de lucro.

Os desafios incluem não apenas a conformidade com legislações como o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) e leis similares, mas também a necessidade de construir uma cultura organizacional que priorize a segurança da informação.

Por outro lado, as oportunidades surgem na forma de confiança do consumidor, diferenciação competitiva e a capacidade de utilizar dados de maneira ética para impulsionar a inovação. Assim, explorar os desafios e oportunidades da proteção de dados na era digital é essencial para entender como as organizações podem navegar nesse complexo ambiente, garantindo a segurança e a privacidade dos usuários enquanto aproveitam o potencial dos dados para o crescimento sustentável.

3. DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA PROTEÇÃO DE DADOS NA ERA DIGITAL

A sobreposição de vulnerabilidades tem gerado a necessidade de múltiplos regimes legais, especialmente no que diz respeito à proteção dos dados pessoais dos consumidores. Observa-se uma diversidade de fontes do direito que se interrelacionam para proteger esse sujeito hipervulnerável, considerando suas fraquezas acumuladas ao longo do tempo. No entanto, nota-se que a estratégia regulatória em resposta a essa explosão normativa parece seguir uma lógica contrária à realidade da (hiper) vulnerabilidade dos titulares de dados pessoais.

O surgimento de regulamentações de proteção de dados pessoais de forma mais consistente e consolidada a partir dos anos 1990 está diretamente ligado ao desenvolvimento do modelo de negócios da economia digital, que passou a depender significativamente dos fluxos internacionais de bases de dados, especialmente aqueles relacionados a informações pessoais (Pinheiro, 2020).

Esses avanços foram impulsionados pela tecnologia e pela globalização, criando a necessidade urgente de restaurar e reafirmar o compromisso das instituições com os indivíduos na sociedade digital contemporânea, especialmente no que tange à proteção e garantia dos direitos humanos fundamentais, como o direito à privacidade, que já estava consagrado na Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) de 1948 (Pinheiro, 2020).

A base desse compromisso é a liberdade, enquanto a transparência se torna o elemento de equilíbrio para essa relação. Assim, as leis de proteção de dados pessoais são redigidas de forma a refletir princípios sólidos, ao mesmo tempo em que incorporam indicadores técnicos que permitem uma

auditoria efetiva do cumprimento dessas normas. Isso inclui a análise de trilhas de auditoria e a implementação de controles que garantam uma governança mais eficaz dos dados pessoais.

Apesar de existir um diploma específico dedicado a essa vulnerabilidade, o enfoque normativo frequentemente presume que a parte mais fraca dessa dinâmica é um sujeito racional, livre e capaz de exercer seus direitos em relação à proteção de seus dados.

Essa ênfase no consentimento resulta em uma contradição intrínseca na abordagem regulatória, pois é frequentemente visto como o fundamento dessa estratégia, mas muitas vezes funciona mais como um mecanismo para legitimar os modelos de negócios da economia digital do que como um verdadeiro meio de proteger os dados pessoais eficazmente (Bioni, 2020).

Nesse sentido, o consentimento pode ser interpretado como uma ficção legal, que distorce e compromete o regime legal de proteção de dados e sua aplicação prática. Essa perspectiva levanta a questão de se o consentimento é, de fato, uma solução viável ou se se trata de uma mistificação que não considera o contexto socioeconômico que limita a liberdade de autodeterminação informacional dos indivíduos (Bioni, 2020).

A situação revela um descompasso entre a normativa estabelecida e a realidade enfrentada pelos consumidores, o que gera um debate significativo sobre a eficácia e a adequação das abordagens atuais na proteção dos dados pessoais.

Dentro dessa dinâmica a liderança na discussão sobre a proteção de dados pessoais emergiu na União Europeia, especialmente com a participação do partido The Greens, culminando na promulgação do Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais Europeu n. 679, aprovado em 27 de abril de 2016 (GDPR).

Este regulamento visa abordar a proteção de pessoas físicas em relação ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados, promovendo o conceito de "free data flow" . A implementação do GDPR representa um marco significativo na proteção da privacidade e na regulamentação do uso de dados pessoais, estabelecendo um padrão que influencia legislações em outras partes do mundo e ressaltando a importância de um tratamento respeitoso e transparente das informações pessoais na era digital (Tamer, 2025).

Na era digital, a proteção de dados emergiu como um dos principais desafios e oportunidades enfrentados pelas empresas. Com a crescente quantidade de dados gerados e coletados, as regulamentações sobre proteção de dados, como o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR) na Europa, desempenham um papel fundamental nas operações empresariais (Tamer, 2025).

De início, considera-se a seguinte premissa:

A abordagem do desenvolvimento tecnológico pelo jurista ainda passa pela conscientização sobre seus efeitos, chegando à reflexão sobre o papel do ordenamento jurídico na promoção e defesa de seus valores fundamentais, em um cenário em boa parte determinado pela tecnologia – o que pode implicar, inclusive, reconhecer a insuficiência dos recursos jurídicos tradicionais para tal fim. Essa dificuldade, traduzida em desafio, pode transformar-se em estopim para a tarefa de aproximar o ordenamento do novo perfil que assume a personalidade em uma sociedade que muda velozmente, na qual os centros de poder e o espaço para a atuação do direito na regulação social são menos claros (Doneda, 2020, p. 45).

Desse modo, a sociedade da informação introduz uma nova dinâmica e apresenta desafios inéditos para a proteção dos direitos humanos, especialmente no que se refere à monetização dos dados pessoais. Esses dados não apenas ampliam a representação da pessoa, mas também impactam suas relações interpessoais, o que demanda a criação de uma normatização específica.

Por isso a necessidade justifica, de forma dogmática, a autonomia do direito à proteção dos dados pessoais, bem como os desdobramentos de sua tutela jurídica. Isso inclui direitos fundamentais, como o acesso e a retificação dos dados, além da possibilidade de se opor a decisões automatizadas, especialmente no que diz respeito a práticas que podem ser consideradas discriminatórias (Bioni, 2020).

É importante destacar que a diretiva estabelece o princípio da minimização como um dever do responsável pela atividade de tratamento de dados. Essa abordagem contrasta com as diretrizes da OCDE, que atribuíam essa limitação exclusivamente ao titular dos dados pessoais, sem exigir um dever de cooperação dos demais atores envolvidos na relação jurídica.

Não obstante, há referência à Diretiva 85/46/CE:

A Diretiva 46/95/CE estabeleceu uma terminologia básica em seu artigo 2º, uma prática aliás frequente em legislações afins e comum às leis relacionadas mais diretamente com tecnologia. Nela, a coleta, o tratamento e a utilização dos dados pessoais vinculam-se a princípios: ela não aponta diretamente para direitos com suas correlatas garantias e limites – o que sugere que afasta a estrutura do direito subjetivo como seu instrumento de atuação – porém apresenta alguns princípios que os estados-membros deviam incluir em suas legislações internas, de modo a garantir a defesa dos interesses protegidos, além de compreender uma série de limites e exceções ao tratamento de dados pessoais. Uma outra grande preocupação da Diretiva foi sobre o tráfego de informações entre fronteiras: prevê-se o livre fluxo de dados entre as fronteiras dos estados-membros; já o fluxo para outros países é regulado pelo princípio da equivalência, pelo qual é cerceada a transmissão para países que não possuam um nível de proteção de dados pessoais considerado adequado, de acordo com os padrões da diretiva.

O GDPR, implementado em maio de 2016, estabeleceu um marco significativo para a proteção de dados na Europa, impondo requisitos rigorosos sobre como as empresas coletam, armazenam e processam informações pessoais. As regulamentações influenciam as operações das empresas na economia digital de várias maneiras.

Desde a sua implementação, o legislador europeu concedeu um período de dois anos aos Estados-membros, legisladores, autoridades de supervisão, organizações e cidadãos para que se familiarizassem com a mudança de paradigma trazida pelo novo regulamento. Esse tempo foi destinado para que todos

pudessem se adaptar às transformações que o regulamento impõe, incluindo alterações na estrutura das organizações, como a introdução de novas funções relevantes, como a do Encarregado de Proteção de Dados.

À luz do referido regulamento, todas as empresas, incluindo o setor público, são obrigadas a cumprir o Regulamento, seja na qualidade de responsáveis ou subcontratantes, independentemente de estarem estabelecidas na União Europeia ou não. Mesmo aquelas que não possuem uma presença física na UE devem respeitar o regulamento se seus produtos ou serviços forem claramente direcionados a indivíduos residentes na União Europeia (Wolters Kluwer, 2018).

Esse regulamento tem o objetivo de eliminar distinções que poderiam levar a práticas de concorrência desleal em um ambiente tecnológico que, muitas vezes, opera sem fronteiras claras, especialmente com a ascensão da Internet. Anteriormente, empresas fora da União Europeia podiam tratar dados pessoais de cidadãos europeus sem seguir as exigências do quadro normativo europeu, enquanto as organizações europeias eram obrigadas a cumprir rigorosamente essas normas. Essa disparidade conferia uma vantagem competitiva indevida às empresas que não se viam obrigadas a cumprir essas obrigações (Wolters Kluwer, 2018).

Com a implementação do novo Regulamento, essas diferenças e as disfunções resultantes devem ser mitigadas. Agora, qualquer organização, independentemente de sua localização, que trate dados pessoais ou que direcione seus produtos e serviços a consumidores na União Europeia, deve adotar as obrigações estabelecidas. Isso promove uma maior equidade no mercado e assegura que todos os operadores, sejam eles locais ou estrangeiros, estejam sujeitos aos mesmos padrões de proteção de dados (Wolters Kluwer, 2018).

Não obstante, as regulamentações aumentam a responsabilidade das empresas em relação ao tratamento de dados pessoais, estabelecendo penalidades severas para violações. Este cenário força as empresas a repensarem suas estratégias de coleta e uso de dados, promovendo uma cultura de transparência e respeito à privacidade. A conformidade não é apenas uma questão legal; tornou-se um aspecto importante da reputação corporativa e da confiança do consumidor (Lóssio, 2023).

Os vazamentos de dados apresentam implicações jurídicas e éticas significativas para as empresas. Do ponto de vista jurídico, as violações de dados podem resultar em ações legais e multas substanciais, além de processos judiciais movidos por consumidores afetados. As empresas que não conseguem proteger adequadamente as informações pessoais enfrentam riscos legais que podem comprometer sua viabilidade financeira (Bittar, 2022).

No âmbito ético, os vazamentos de dados frequentemente resultam em uma perda de confiança do consumidor. A confiança é um ativo crítico na relação entre marcas e consumidores, e qualquer

comprometimento dessa confiança pode ter consequências duradouras para a competitividade das marcas. Os consumidores estão cada vez mais atentos à forma como suas informações são tratadas e estão dispostos a mudar para concorrentes que demonstrem um compromisso sério com a proteção de dados e a privacidade (Veras de Sousa, 2019).

Adotar uma abordagem proativa em relação à proteção de dados e privacidade pode transformar desafios em oportunidades. As empresas que investem em segurança cibernética, treinamento de funcionários e auditorias regulares não apenas cumprem as regulamentações, mas também demonstram um compromisso com a proteção das informações dos consumidores. Essa abordagem pode resultar em uma vantagem competitiva significativa, pois os consumidores tendem a preferir marcas que priorizam a segurança de seus dados.

Entretanto, cabe anotar as observações de Siebel (2021, p. 54):

Como a transformação digital vai para o cerne das capacidades corporativas, ela só pode acontecer quando a mudança é capacitada para permear toda a organização — não apenas no nível de TI, marketing ou qualquer outro nível de linha de negócios. Não pode ser tratado apenas como um investimento em tecnologia, ou como um problema com um determinado processo, ou departamento de negócios. Isso requer uma transformação fundamental dos modelos de negócio e das oportunidades de negócio, e o CEO precisa conduzi-la. O mandato deve vir do topo. Para que tal mudança aconteça, toda a organização precisa ser comissionada — desde o CEO ao conselho de administração, passando por cada função e linha de negócio. Essa mudança precisa prosseguir de uma forma unificada e holística. É por isso que as empresas que terão sucesso são aquelas que não só transformam um processo de negócio, ou um departamento, mas também olham para a reinvenção digital atacadista. Elas levam isso tão a sério, que criam Centros de Excelência para reunir cientistas de dados, analistas de negócios, desenvolvedores e gerentes de linha de toda a organização. Esses Centros de Excelência podem alinhar a organização em torno dos esforços de transformação digital, unificar departamentos díspares e conceder aos funcionários as habilidades necessárias para serem bem-sucedidos nesse esforço.

Não obstante, as empresas podem utilizar paulatinamente a proteção de dados como uma oportunidade de marketing, destacando suas práticas de privacidade e segurança como um diferencial em um mercado saturado. Ao posicionar-se como um defensor da privacidade do consumidor, uma empresa pode construir uma reputação sólida e conquistar a lealdade dos clientes.

Não obstante, à medida que a computação avança em direção ao analógico e os meios de comunicação desenvolvem a capacidade semântica de incorporar novas experiências sensoriais e imersivas, o termo "digital" começa a perder a conotação inovadora que a Transformação Digital lhe conferiu.

É improvável que se chegue a um momento em que "digital" se torne um adjetivo associado ao obsoleto ou antiquado, como pontificam Silva e Sacomano (2023). Dizem ainda que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) começam a replicar soluções inspiradas na natureza, ou pelo menos a

seguir seus princípios e nesse contexto de evolução tecnológica que não se concretizou plenamente no mercado Silva e Sacomano (2023).

Assim, sugere-se que no mercado se encontram as bases para uma 5ª Revolução Industrial, caracterizada por uma abordagem mais bioquímica e analógica, em vez de digital. Essa nova revolução pode ser vista como uma resposta às limitações das tecnologias digitais atuais, que muitas vezes se concentram na automação e na eficiência, mas podem negligenciar aspectos fundamentais da interação humana e da sustentabilidade.

Nesse contexto, a 5ª Revolução Industrial se destaca pela integração de tecnologias que imitam processos naturais e buscam soluções que promovam a harmonia entre os sistemas biológicos e tecnológicos. Isso inclui o uso de biotecnologia, que permite o desenvolvimento de produtos e processos mais sustentáveis, assim como métodos de produção que respeitam os ciclos naturais.

Para além do âmbito jurídico, a análise do impacto da tecnologia na sociedade é um tema amplamente discutido na literatura e em diversos debates. Entre as várias abordagens que acompanham essa discussão, alguns elementos comuns se destacam, como a dificuldade em avaliar os efeitos da adoção de novas tecnologias. Essa realidade já aponta para os desafios que a aplicação do discurso jurídico enfrenta nesse contexto.

A tecnologia possui uma natureza intrinsecamente imprevisível; seu impacto ocorre em um ambiente vasto e complexo, o que torna as análises de impacto, projeções e testes, em muitos casos, meras aproximações. As possibilidades e consequências das tecnologias atuais superam aquilo que a humanidade já foi capaz de gerenciar anteriormente, introduzindo uma nova dimensão de desafios e oportunidades (Doneda, 2020).

No entanto, essa referência vem da previsão dada pela “Lei de Moore”, a qual, anteviu o crescimento exponencial da capacidade computacional, um insight que se mostrou correto, e que demonstrou ao longo do tempo que o poder computacional dobraria a cada dezoito meses.

Essa função exponencial explica por que o poder de processamento rapidamente passou de uma grande promessa, no final dos anos 1990, para uma realidade de tecnologias mais próximas da ficção científica, a partir de meados da década de 2000. E tudo foi potencializado quando os sensores, como microfones, câmaras e acelerômetros, também passaram a se basear em chips eletrônicos, e assim a também se submeter às regras da “Lei de Moore” (Brynjolfsson; McAfee, 2016).

Essa interdependência ressalta a importância de uma reflexão crítica sobre como as tecnologias são desenvolvidas e utilizadas, enfatizando a necessidade de um diálogo contínuo entre diferentes disciplinas para compreender plenamente suas implicações na sociedade.

Portanto, tal revolução pode trazer um enfoque renovado na personalização e na experiência do usuário, ao se afastar da padronização digital. As inovações bioquímicas podem possibilitar a criação de materiais e produtos que se adaptam melhor às necessidades específicas dos consumidores, promovendo uma economia mais circular e menos dependente de recursos não renováveis (Doneda, 2020).

Embora a tecnologia possa parecer um fenômeno externo, ela é, na verdade, um produto da criatividade humana e de sua cultura, criada para interagir com o ser humano. Essa interação estabelece um ciclo contínuo de influência mútua, onde as tecnologias moldam comportamentos, valores e estruturas sociais, enquanto, por sua vez, são moldadas pela cultura e pelas necessidades humanas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da pesquisa, observou-se que a intersecção entre inovação e sustentabilidade na economia digital emerge como uma oportunidade significativa para as empresas que buscam se destacar em um ambiente competitivo. Com a crescente pressão por responsabilidade ambiental, as organizações que adotam novas tecnologias e práticas sustentáveis não apenas atendem às expectativas dos consumidores, mas também fortalecem suas posições no mercado.

Nesse aspecto, a implementação de ferramentas como big data, inteligência artificial e Internet das Coisas (IoT) revela-se fundamental na identificação de eficiências operacionais e na redução da pegada de carbono.

Entretanto, conforme delineado, essa transição não está isenta de desafios. A necessidade de conformidade com legislações, como o GDPR, e a construção de uma cultura organizacional que priorize a segurança da informação são fundamentais para que as empresas possam navegar com eficácia neste novo cenário. As organizações que abraçam essas mudanças não apenas se beneficiam de uma reputação mais sólida, mas também conquistam a confiança dos consumidores, transformando desafios em vantagens competitivas.

A economia digital, sob esse contexto, oferece um caminho promissor para a promoção da sustentabilidade, mas requer um compromisso contínuo e uma abordagem proativa por parte das empresas. Ao alinhar suas estratégias de inovação com práticas sustentáveis, elas podem não apenas contribuir para um futuro mais equilibrado, mas também garantir sua relevância e sucesso a longo prazo.

Diante desse panorama, é essencial reconhecer que a proteção de dados pessoais não é apenas uma questão técnica ou legal, mas uma questão profundamente ética e social. A forma como os dados são tratados reflete valores fundamentais da sociedade, como respeito à privacidade, transparência e dignidade humana. Portanto, a criação de um arcabouço regulatório eficaz deve ir além de meras

obrigações legais; deve promover uma cultura de responsabilidade e respeito em relação ao tratamento de informações pessoais.

À medida que a sociedade avança em direção a uma nova era marcada pela 5ª Revolução Industrial, é crucial que as legislações se adaptem e respondam proativamente aos desafios apresentados pela tecnologia emergente. Isso implica não apenas atualizar as normas existentes, mas também criar um espaço para a inovação responsável. A regulamentação deve ser suficientemente flexível para acomodar novos desenvolvimentos tecnológicos, garantindo que os direitos dos indivíduos sejam sempre priorizados.

Somado a isso, a formação de uma consciência coletiva sobre a importância da proteção de dados é um passo vital. Tanto consumidores quanto empresas devem ser educados sobre suas responsabilidades e direitos nesse novo contexto. A transparência nas práticas de tratamento de dados e a promoção de uma verdadeira cultura de consentimento são fundamentais para restaurar a confiança dos consumidores.

A colaboração entre os setores público e privado é imprescindível para a efetividade das políticas de proteção de dados. A construção de parcerias que incentivem a troca de informações, melhores práticas e inovação pode levar a soluções mais robustas e eficazes.

Essa intersecção pode contribuir para o enfrentamento dos desafios da era digital e buscar garantir que a proteção de dados pessoais se torne uma realidade tangível, respeitando a dignidade e os direitos dos indivíduos em um mundo cada vez mais conectado, complexo e competitivo.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

BITTAR, Eduardo C. B.; SARLET, Gabrielle B. Sales; SARLET, Ingo Wolfgang. **Inteligência Artificial, Proteção de Dados Pessoais e Responsabilidade na Era Digital** - [recurso eletrônico]. São Paulo: Expressa Jur, 2022.

BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. **The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies**. 2. ed. Nova York – Londres: W.W. Norton & Company, 2016.

CHEN, Lurong. Et al. **The Digital Economy for Economic Development: Free Flow of Data and Supporting Policies**. Policy Brief 4, Task Force 8: Trade, Investment and Globalization, T20 Japan 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3413717. Acesso em: 17 dez. 2024.

DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto. **Da privacidade à proteção de dados pessoais** [livro eletrônico]: elementos da formação da Lei Geral de Proteção de Dados. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

LÓSSIO, Claudio Joel Brito. **Proteção de dados e compliance digital**. 2. ed. São Paulo: Almedina, 2023.

MONTEIRO, Alexandre. **Tributação da economia digital**: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

PINHEIRO, Patricia Peck. **Proteção de dados pessoais**: comentários à Lei n. 13.709/2018 (LGPD). 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

ROGERS, D. L. ; REYES, G. (Trad.). **Transformação digital 2**: um roadmap para superar os obstáculos e implementar a transformação digital de forma contínua na sua organização. 1. ed. Bookwire - Autêntica Business, 2024. 412 p.

SIEBEL, Thomas M. **Transformação Digital**: como sobreviver e prosperar em uma Era de extinção em massa. Rio de Janeiro: Alta books, 2021.

SILVA, M. T. D. GONÇALVES, R. F.; SACOMANO, J. B. **Transformação Digital e Indústria 4.0: Produção e sociedade**. 1. ed. Bookwire - Editora Blucher, 2023. 305 p.

SOUZA, Marcia Cristina Gonçalves de. **Conduta ética e sustentabilidade empresarial**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

VERAS DE SOUSA, M. **Gestão da Tecnologia da Informação**: sustentação e inovação para a transformação digital. ed. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia Ltda. 2019. 313 p.

WADE, M. Bonnet, D.; YOKOI, T. **Transformação Digital**: Melhores práticas para implantar e acelerar a transformação do seu Negócio. 1 ed. São Paulo: Bookwire - M.Books, 2022.

WOLTERS KLUWER, R. **Especial Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais**. ed. Lisboa: LA LEY Soluciones Legales S.A. 2018. 571 p.