

BIG DATA VERSUS PESQUISA EM SAÚDE: A PRIVACIDADE ATRASA O AVANÇO DAS PESQUISAS MÉDICAS?

*BIG DATA VERSUS HEALTH RESEARCH: DOES PRIVACY DELAY THE
ADVANCEMENT OF MEDICAL RESEARCH?*

*BIG DATA VERSUS INVESTIGACIÓN EN SALUD: ¿RETRASA LA PRIVACIDAD
EL AVANCE DE LA INVESTIGACIÓN MÉDICA?*

Felipe Alves Silva¹

Fellipe Alencar Fernandes²

Everardo David dos Reis Meneses³

Brena Mayara da Silva Caraubá⁴

Maria Fernanda Marcolino da Silva⁵

Cleoneide Paulo Oliveira Pinheiro⁶

Nívea Maria Brito Cidade Alves⁷

Resumo: As pesquisas científicas desempenham um papel fundamental no avanço da medicina moderna, resultando em diversas descobertas que auxiliaram na modernização dessa área incomensurável para o funcionamento da sociedade. Porém, com o advento da Lei Geral de Proteção de Dados, a dificuldade na realização dessas pesquisas potencializou consideravelmente, pois a burocracia que foi acrescentada a

¹ Discente de Medicina pela Faculdade Estácio IDOMED Quixadá, Membro da Liga Acadêmica de Clínica Médica.

² Discente de Medicina pela Faculdade Estácio IDOMED Quixadá, Membro da Liga Acadêmica de Clínica Médica.

³ Discente de Medicina pela Faculdade Estácio IDOMED Quixadá, Membro da Liga Acadêmica de Clínica Médica.

⁴ Discente de Medicina pela Faculdade Estácio IDOMED Quixadá, Membro da Liga Acadêmica de Clínica Médica.

⁵ Discente de Medicina pela Faculdade Estácio IDOMED Quixadá, Membro da Liga Acadêmica de Clínica Médica.

⁶ Doutora pela Associação ampla UECE-UNIFOR-UFC em Saúde Coletiva. Mestra em Educação em Saúde pela Universidade de Fortaleza. Especialista em Fisioterapia Cárδιο-respiratória e em Administração Hospitalar. Fisioterapeuta da UTI da Irmandade Beneficente Santa Casa da Misericórdia de Fortaleza/CE. Professora titular I do Centro Universitário Estácio do Ceará. Professora auxiliar I do Curso de Medicina do Centro Universitario Estacio do Ceará – Campus Quixadá.

⁷ Graduada em Direito pelo Centro Universitário Católica de Quixadá – UNICATÓLICA. Membro ativo do Grupo de Estudos e Pesquisa em Direito Criminal e Criminologia Contemporânea (GCRIMINIS/UNICATÓLICA).

Felipe Alves Silva, Fellipe Alencar Fernandes, Everardo David dos Reis Meneses, Brena Mayara da Silva Carnauba, Maria Fernanda Marcolino da Silva, Cleoneide Paulo Oliveira Pinheiro, Nívea Maria Brito Cidade Alves

partir dessas normas legais criou atrasos, e em alguns casos, impossibilitou a correta execução de diversas pesquisas. Logo, a problemática da pesquisa reside nas seguintes questões: como o peso dessa minimização de dados, burocratização de processos, e das limitações de acessos compromete o fluxo correto do estudo científico, prejudicando a obtenção de resultados relevantes, e por consequência, seu avanço? A falta de solidez nos dados encontrados impede a ocorrência de correlações inesperadas, resultando, assim, em uma pesquisa tendenciosa? Em suma, a justificativa para a pesquisa foi à necessidade de identificar pontos onde a LGPD pode impactar negativamente às revisões médicas e entender como se pode criar um ambiente de estudo seguro para os usuários sem comprometer os resultados finais buscados. Portanto, o objetivo geral foi analisar alguns dos requisitos técnicos estabelecidos pela LGPD para pesquisa, e como eles podem prejudicar no andamento correto da análise científica. A metodologia utilizada foi qualitativa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, utilizando artigos de cunho científico, revisional, e histórico, bem como legislações e documentos oficiais relacionados à privacidade e proteção de dados no Brasil. Foi chegada a conclusão de que, apesar dessa normativa assegurar a ética e segurança para usuários envolvidos em pesquisa, é preciso implementar mudanças legais, como a flexibilização do uso de dados coletados, para que o avanço científico se torne mais rápido, assertivo, e eficaz.

Palavras-chave: LGPD. Pesquisa Médica. Privacidade. Big Data.

Abstract: Scientific research plays a fundamental role in the advancement of modern medicine, resulting in numerous discoveries that have contributed to the modernization of this immeasurable area for the functioning of society. However, with the advent of the General Data Protection Law (LGPD), the difficulty in conducting this research has increased considerably, as the bureaucracy added by these legal norms has created delays and, in some cases, made the correct execution of various research projects impossible. Therefore, the research problem lies in the following questions: how does the weight of this data minimization, bureaucratization of processes, and access limitations compromise the correct flow of scientific study, hindering the obtaining of relevant results and, consequently, its advancement? Does the lack of solidity in the data found prevent the occurrence of unexpected correlations, thus resulting in biased research? In short, the justification for the research was the need to identify points where the LGPD can negatively impact medical reviews and to understand how to create a safe study environment for users without compromising the desired final results. Therefore, the overall objective was to analyze some of the technical requirements established by the LGPD (Brazilian General Data Protection Law) for research, and how they can hinder the proper conduct of scientific analysis. The methodology used was qualitative, developed through a literature review, using scientific, review, and historical articles, as well as legislation and official documents related to privacy and data protection in Brazil. The conclusion reached was that, although this regulation ensures ethics and security for users involved in research, it is necessary to implement legal changes, such as the flexibilization of the use of collected data, so that scientific advancement becomes faster, more assertive, and more effective.

Keywords: LGPD (Brazilian General Data Protection Law). Medical Research. Privacy. Big Data.

Resumen: La investigación científica desempeña un papel fundamental en el avance de la medicina moderna, dando lugar a numerosos descubrimientos que han contribuido a la modernización de este ámbito fundamental para el funcionamiento de la sociedad. Sin embargo, con la entrada en vigor de la Ley General de Protección de Datos (LGPD), la dificultad para llevar a cabo esta investigación ha aumentado considerablemente, ya que la burocracia añadida por estas normas legales ha generado retrasos y, en algunos casos, ha imposibilitado la correcta ejecución de diversos proyectos de investigación. Por lo tanto, el problema de investigación radica en las siguientes preguntas: ¿cómo la carga de la minimización de datos, la burocratización de los procesos y las limitaciones de acceso comprometen el correcto flujo del estudio científico, dificultando la obtención de resultados relevantes y, en consecuencia, su avance? ¿La falta de solidez de los datos encontrados impide la aparición de correlaciones inesperadas, lo que resulta en una investigación sesgada? En resumen, la justificación de la investigación fue la necesidad de identificar los puntos donde la LGPD puede afectar negativamente a las revisiones médicas y comprender cómo crear un entorno de estudio seguro para los usuarios sin comprometer los resultados finales



deseados. Por lo tanto, el objetivo general fue analizar algunos de los requisitos técnicos establecidos por la LGPD (Ley General de Protección de Datos de Brasil) para la investigación y cómo estos pueden obstaculizar la correcta realización del análisis científico. La metodología empleada fue cualitativa, desarrollada mediante una revisión bibliográfica, utilizando artículos científicos, de revisión e históricos, así como legislación y documentos oficiales relacionados con la privacidad y la protección de datos en Brasil. Se concluyó que, si bien esta normativa garantiza la ética y la seguridad de los usuarios que participan en la investigación, es necesario implementar cambios legales, como la flexibilización del uso de los datos recopilados, para que el avance científico sea más rápido, asertivo y eficaz.

Palabras clave: LGPD (Ley General de Protección de Datos de Brasil). Investigación médica. Privacidad. Big Data.

1 Introdução

Nos últimos anos, o Big Data, conceito que se refere ao uso de extensas bases de dados, tornou-se um instrumento fundamental para o progresso científico e tecnológico em diversas áreas, incluindo a saúde. A capacidade desses recursos de reunir, combinar, cruzar e analisar milhares de dados de maneira rápida e eficiente em um curto período de tempo possibilita a realização de pesquisas médicas com um alcance muito maior.

Logo, será possível identificar padrões que, de outra maneira, seriam praticamente invisíveis, permitindo prever diversos riscos à saúde da população e desenvolver estratégias públicas mais eficazes. Esse progresso será considerado um grande aliado na evolução científica, pois, tem facilitado e democratizado a busca pelas informações e conhecimento necessários para que o método científico ocorra de maneira eficaz. Porém, com esses significativos avanços surgiram questões a serem discutidas, das quais, a pauta central está na segurança e privacidade de informação dos usuários.

A promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil provou ser um marco importante na forma como os dados pessoais, incluindo os dados de saúde são tratados.

Embora, a aplicação dessas normas seja crucial para proteger a privacidade e os direitos fundamentais dos cidadãos, ela vem se tornando um grande desafio para a área da pesquisa médica, principalmente, quando se observa a burocratização de processos, necessidade de investimentos adicionais em segurança de informação, e a restrição de acesso a bancos de dados, que são alguns dos empecilhos criados pela LGPD.

Diante desse contexto, a justificativa do trabalho se dará pela necessidade de compreender até que ponto a Lei de Proteção de Dados, ainda que benéfica no ponto de vista da privacidade interfere nos avanços e na eficácia das pesquisas em saúde. Isto posto, as problemáticas do assunto são: qual será o peso que essa minimização de dados, burocratização de processos, e limitações de acessos, exercerá sobre o comprometimento do correto fluxo da pesquisa científica? Embora

a LGPD tenha papel fundamental na proteção da privacidade do indivíduo participante de pesquisa, percebe-se que seu rigor quanto o compartilhamento dessas informações contribui para uma burocratização exacerbada do meio científico, impedindo um fluxo dinâmico de informações, o que pode causar grandes prejuízos ao meio acadêmico e científico.

A falta de solidez nos dados encontrados impede a ocorrência de correlações inesperadas, resultando, assim, em uma pesquisa tendenciosa? Percebe-se que a liberação para acesso de apenas conteúdos e informações que estejam estritamente correlacionadas as teses dos projetos científicos impede uma visão mais global de processos, causando possíveis resultados enviesados, considerando que informações que forem além do assunto base são impedidas de entrar em análise, deixando de fora dados que poderiam contrariar, ou adicionar, a teoria original.

O objetivo geral da pesquisa será analisar os impactos da LGPD nas pesquisas médicas. Os objetivos específicos serão entender se a minimização de dados pode maximizar os resultados, compreender os prejuízos causados pela burocratização nesse meio científico, e visualizar como a falta de robustez nos dados coletados pode enviesar as pesquisas. A metodologia será desenvolvida por meio da revisão bibliográfica de artigos acadêmicos, artigos históricos, legislações, relatórios técnicos e documentos oficiais que tenham relação com a privacidade e proteção de dados no Brasil e no exterior, sendo realizada de maneira descritiva e exploratória, a partir da leitura da legislação da Lei Geral de Proteção de Dados.

A primeira seção abordará sobre a maneira com que a LGPD entrou vigor no país, perpassando pelas questões históricas da utilização de dados e pessoas pela medicina, e sobre como a ética quanto as pesquisas com humanos evoluiu com o tempo, desde o código de Nuremberg, até a declaração de Helsinque, e de como influenciaram a atual legislação vigente de proteção de dados em pesquisas no Brasil.

A segunda seção abordará o processo evolutivo das legislações de proteção de dados e da LGPD, bem como seus impactos práticos na condução de pesquisas médicas. Serão discutidos dilemas quanto a minimização e anonimização de dados frente à expansão do Big Data, além das dificuldades vividas por pesquisadores quanto a burocracia regulatória, lentidão de processos e restrição de acesso a informações essenciais em estudos epidemiológicos e clínicos.

A terceira seção abordará o papel estratégico da utilização do Big Data nas pesquisas em saúde, e a oposição entre a proteção de dados e a inovação. Serão discutidos os potenciais benefícios do uso massivo de dados, dentre eles a descoberta de padrões complexos em epidemiologia, além da personalização de tratamentos, contrapondo-os aos riscos impostos pela burocratização excessiva da LGPD. Este capítulo também fará comparações com modelos regulatórios de outros

países e discutirá sobre caminhos que levem para um ecossistema regulatório ao mesmo tempo ágil, transparente, e protetor, para que dessa forma ocorram avanços significativos no campo científico sem que se comprometam os direitos fundamentais.

2 Efeitos das mudanças na legislação sobre a pesquisa médica e a privacidade dos dados

Esta seção tem como objetivo entender a evolução das leis em pesquisa médica, dando destaque para o impacto que elas tiveram sobre a maneira como a medicina moderna aborda todas as ciências que envolvem os seres humanos. Além disso, busca-se compreender os mecanismos que levaram a atual situação legal no âmbito científico brasileiro, e como isso se relaciona com a LGPD. Além disso, planeja-se identificar como as leis vigentes podem impedir um fluxo de busca por informações mais adequado.

Para compreender os impactos da LGPD nas pesquisas médicas, é essencial, primeiramente, analisar o papel das diversas legislações criadas para garantir que esse segmento fosse executado com segurança e responsabilidade. O assunto sobre a ética médica ganhou destaque global em decorrência de crimes ocorridos durante a Segunda Guerra Mundial. Segundo o artigo “O papel da sociedade tecnocientífica e os riscos decorrentes das pesquisas médicas com seres humanos”:

As experiências realizadas com seres humanos na Segunda Guerra Mundial foram um marco importante, pois, a partir delas é que a sociedade ocidental sentiu um impacto maior dentro da sociedade científica, trazendo repercussão até os dias atuais na área médica, farmacológica e tecnocientífica. Mas, apesar dos benefícios que trouxeram para a humanidade, elas sempre perpassaram por questões éticas, pois é necessário observar as consequências suportadas pela humanidade e esclarecer que essas pesquisas não devem violar os direitos humanos fundamentais em nome da evolução da ciência (RECKZIEGEL, J.; PEZZELLA, M. C. C., 2014, p. 103).

Isso culminou na criação do Código de Nuremberg (1947), que estabeleceu princípios fundamentais para toda pesquisa e experimento envolvendo seres humanos (CABRAL, SCHINDLER E ABATH, 2006). A partir desse momento, o consentimento voluntário e informado virou foco central. Além disso, previu-se que uma pesquisa deve ter valor social relevante, além de se basear em resultados de laboratório, também possua riscos mínimos, e seja conduzida por profissionais capacitados.

2.1 A evolução das leis de proteção de dados e seu impacto em pesquisas médicas

No Brasil, esses princípios fundamentais também foram submetidos a essa mudança nos protocolos que envolviam pesquisas e bioética em saúde. Em seguida, houve uma ampliação dos preceitos abordados no Código de Nuremberg, a partir da Declaração de Helsinque (1964). A principal diferença prática era que, enquanto o Código estabelecia parâmetros médicos universais, a Declaração de Helsinque especificava suas diretrizes para a pesquisa médica, incluindo protocolos adequadamente estabelecidos e avaliados por profissionais adequados e comitês independentes, além de direto a retirada e ao bem-estar dos participantes em detrimento dos interesses científicos (DINIZ E CORRÊA, 2001).

Essa apresentação pode ser considerada um marco para a humanização dos processos científicos, abrindo caminho para avanços futuros mais significativos e trazendo a dignidade humana para o método científico. No contexto Brasileiro, a Declaração de Helsinque teve sua incorporação em 1980, tornando-se referência de normas para todas as pesquisas em saúde que envolvem seres humanos.

A partir desse ponto, influenciou resoluções do Conselho Nacional de Saúde, como a resolução 196/96, que enfatizava a autonomia do indivíduo através do consentimento informado, a beneficência, a não maleficência e a justiça nos protocolos de pesquisa, que posteriormente foi revogada pela resolução 466/12, que regula as pesquisas biomédicas no país (ARAÚJO, 2003, p. 59). Esses documentos foram responsáveis pela consolidação de diversos pilares da bioética moderna.

A adoção desses referenciais no Brasil foi de suma importância para a construção de um cenário científico mais ético, respeitoso, e transparente com a pessoa humana. Dessa forma, houve uma maior proteção aos voluntários de pesquisas clínicas, o que culminou em maior adesão e confiança por parte deles, além de fortalecimento do controle social por meio dos comitês de ética em pesquisa (CEPs) e alinhamento com padrões de pesquisas internacionais.

No entanto, na contemporaneidade, surgiu um novo desafio: a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que está em vigor desde 2020, embora traga benefícios incontestáveis no que tange a privacidade e segurança de dados pessoais, também tem gerado dificuldades na condução de pesquisas médicas. As necessidades de anonimização, a obtenção de consentimentos adicionais, além da burocratização excessiva para o compartilhamento de informação entre instituições têm sido alguns dos obstáculos relatados por pesquisadores que necessitam de grandes bases de dados para seus ensaios clínicos e epidemiológicos (MACHADO, 2025, p. 40).

A Lei Geral de Proteção de Dados impõe que os pesquisadores colem e armazenem apenas dados que são considerados estritamente necessários, o que,

em tese, aumenta a segurança dos participantes. Em contrapartida, limita a profundidade e amplitude dos estudos. Nesse cenário, a indagação que fica é: “como a minimização de dados irá garantir a maximização de resultados?”. Quando se refere a campos como genética, epidemiologia, e saúde pública, essa redução pode prejudicar a visualização de padrões importantes, diminuindo a eficácia de uma pesquisa que dependeria de um volume muito grande de informações.

Apesar das dificuldades supracitadas, é imprescindível notar que legislação de proteção de dados não tem por objetivo inviabilizar a ciência, mas sim moldá-la em padrões mais transparentes e pautados em ética. Segundo o artigo “Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e repositórios institucionais: reflexões e adequações”:

Com base no que foi apresentado, percebe-se que a legislação anterior à LGPD traz questões relacionadas ao direito à privacidade e aos dados ou informações pessoais, contudo, de forma mais fragmentada, sem demais aprofundamentos e especificidades. Assim, buscando efetivar maior rigor à pauta da privacidade e da proteção dos dados pessoais, além de apresentar diretrizes e sanções mais consistentes, foi que a LGPD teve sucesso em sua regulamentação concreta. Por outro lado, observa-se ainda um longo caminho a ser percorrido na implementação das adequações, das boas práticas nas organizações públicas e privadas, e da busca por soluções mediante os desafios encontrados (NASCIMENTO; SILVA, 2023, p.13).

Portanto, uma interpretação flexível da LGPD é necessária para que se obtenha um equilíbrio entre a proteção de dados e a pesquisa científica, para que essas salvaguardas jurídicas não sejam vistas como empecilho, mas como adicionais de credibilidade à pesquisa. É importante destacar que a flexibilização de dados deve ser entendida como um caminho natural. Nem todos os dados precisam ser coletados com mesma forma e intensidade, da mesma forma que nem toda exigência deve ser aplicada de maneira uniforme. Logo, adaptar a aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados para diferentes tipos de pesquisas garantem a eficácia acadêmica e científica.

É válido destacar, no entanto, que a minimização de dados não significa, de forma direta, a redução da qualidade científica. Com métodos adequados de anonimização, técnicas com inteligência artificial, e uma diminuição no que tange a burocracia, é possível ter o melhor de dois mundos. O real desafio é o desenvolvimento de ferramentas capazes de trabalhar com especificidades a fim de salvaguardar a segurança de dados da pessoa e a inovação, de modo a aperfeiçoar esses processos (BUCHAIN, 2022, p. 63).

O problema central, portanto, é encontrar um ponto de equilíbrio entre ética, privacidade e avanço científico. Se, por um lado, a Lei Geral de Proteção de Dados reforça o respeito à dignidade dos participantes, por outro, pode criar entraves desproporcionais, que atrasam desenvolvimento da pesquisa médica. Por fim, pode-se afirmar que a LGPD, mesmo apresentando um grande marco na

consolidação do direito à privacidade e segurança de dados, que são direitos fundamentais, tende a instituir entraves significativos no que diz respeito à pesquisa médica.

A exigência de minimização, alinhada com a necessidade de consentimentos adicionais e restrições na transferência internacional transformam o processo da pesquisa em algo muito mais burocrático, demorado e oneroso. Logo, pode-se concluir que a Lei Geral de Proteção de Dados, como se encontra na atualidade, pode ser considerado um empecilho no avanço das pesquisas médicas, necessitando de adaptações que aliviem as dificuldades enfrentadas nesses procedimentos executados no Brasil.

3 O dilema entre a proteção e a burocracia: a LGPD e seus impactos na pesquisa em saúde

Esta sessão busca compreender como a Lei Geral de Proteção de Dados influencia na condução de pesquisas na área médica, abordando a questão da burocracia excessiva quanto a minimização de dados e a anonimização de usuários, que tornam os procedimentos lentos e dificultosos. Essa situação pode criar barreiras que restrinjam as informações que serão disponibilizadas para os pesquisadores, reduzindo a eficácia de suas pesquisas.

3.1 O aumento da fiscalização de dados e seus efeitos na pesquisa em saúde

A pesquisa científica em saúde é de grande valia tanto para o avanço do conhecimento, quanto para a implementação de políticas públicas, pois enfrenta um desafio de caráter duplo na atualidade: pois deve assegurar a proteção dos dados pessoais sensíveis, enquanto precisa lidar com a crescente burocratização oriunda da legislação. Portanto, a pesquisa científica que envolve dados de saúde no Brasil está sujeita a uma série de normas éticas e legais que visam proteger os direitos dos titulares dos dados e garantir a segurança e integridade das informações tratadas (REIS; REIS, 2024).

A LGPD, por sua vez, não é apenas uma legislação restritiva, pois visa proteger os dados pessoais, mas também reconhece a importância do desenvolvimento econômico, tecnológico e da inovação como um fator pertinente que deve orientar a proteção de dados. A Lei Geral de Proteção de Dados, em sua principiologia protecionista, conforme enfatiza o artigo 2º, V, da LGPD⁸ que o Desenvolvimento Econômico, Tecnológico e a Inovação são fundamentais para a proteção de dados no Brasil (BRASIL, 2019). Todavia, é fundamental reconhecer seu papel estratégico

⁸ A Lei Geral de Proteção de dados em seu artigo 2º, V, dispõe: “A disciplina da proteção de dados pessoais tem como fundamentos: V - o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação.”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm.

em estimular a inovação e a pesquisa científica responsável, de modo que os benefícios propiciados por esse desenvolvimento sejam usufruídos pela sociedade.

No âmbito dessa perspectiva, entretanto, o excesso de protocolos, aprovações e mecanismos de controle, embora sobretudo, criados para garantir a privacidade e a segurança das informações, tem produzido um efeito paradoxal, corroborando nesse aspecto, para a lentidão dos processos de investigação e a dificuldade em responder rapidamente a problemáticas relevantes de saúde pública. Desse modo, a quantidade de procedimentos administrativos e documentação associada à condução e administração da pesquisa tornam-se esmagadora (BOZEMAN; JUNG, 2017).

A pesquisa médica depende intrinsecamente da qualidade e da robustez dos dados coletados. Com base nisso, a crescente preocupação com a segurança das informações e a necessidade de estabelecer uma governança de dados sólida para proteger os dados pessoais emergem como elementos cruciais nesse contexto (CAMARA et al., 2021). Assim, é correto inferir nesse contexto, que a qualidade e a gestão das informações em saúde, bem com a escassez de dados robustos podem levar a conclusões precipitadas ou equivocadas, prejudicando a formulação de hipóteses inovadoras e a tomada de decisões clínicas fundamentadas.

Nesse cenário, constata-se que nem sempre há a exigência de um plano de gestão de dados, de citação de dados e de revisão por pares de dados (GUANAES, 2023). Nessa ótica, tendo em vista que os dados disponíveis são limitados, inconsistentes ou provenientes de amostras reduzidas, a capacidade de identificar correlações inesperadas — aquelas que dispunham de uma legitimidade para revelar novas hipóteses ou relações clínicas relevantes — é significativamente comprometida, uma vez que a base de dados insuficiente ou fragmentada aumenta o risco de vieses, reduz a confiabilidade das análises estatísticas e limita a generalização dos resultados.

Nessa vertente de restrição de acesso e uso de dados de saúde impostos aos estudos, embora necessário para proteger a privacidade, é válido destacar que a rigidez excessiva pode frear o avanço científico, dificultando análises bem fundamentadas e interdisciplinares, atrasando assim a geração de evidências clínicas relevantes e tornando ainda mais complexo o compartilhamento de dados entre instituições de pesquisa. Como observam (REIS; REIS, 2024), isso significa que o acesso a bases de dados de saúde por pesquisadores e instituições de ensino é permitido apenas para finalidades específicas de estudos e pesquisas, e os dados não podem ser repassados ou utilizados para outras finalidades sem o devido alinhamento com os objetivos originais estabelecidos.

Ao ponderarmos acerca dessa conjuntura, é sabido que a legislação impõe novas responsabilidades e obrigações para empresas e instituições de pesquisa sobretudo, de modo a tornar o ambiente de inovação mais seguro, entretanto, ao

mesmo tempo, adiciona camadas burocráticas que podem dificultar a agilidade na progressão e condução dos estudos científicos. A Lei trouxe significativo avanço no que diz respeito à fixação de novas responsabilidades e obrigações do controlador e operador de dados, o que inclui a indústria e organizações de pesquisa envolvidas no desenvolvimento de tecnologias (RAMOS; MADUREIRA; SENA; LEAL, 2021).

Nessa conjuntura, é sabido que a legislação impõe novas responsabilidades e obrigações para empresas e instituições de pesquisa, sobretudo, de modo a tornar o ambiente de inovação mais seguro. Entretanto, ao mesmo tempo, adiciona camadas burocráticas que podem dificultar a agilidade na progressão e condução dos estudos científicos. Segundo Ramos, Madureira, Sena e Leal (2021, p. 183): “A Lei trouxe significativo avanço no que diz respeito à fixação de novas responsabilidades e obrigações do controlador e operador de dados o que inclui a indústria e organizações de pesquisa envolvidas no desenvolvimento de tecnologias.”

Embora a LGPD preveja meios pelos quais os dados possam ser utilizados em pesquisas de saúde pública, as exigências de segurança, anonimização e padrões éticos podem representar barreiras práticas para a condução rápida e eficiente de estudos, como por exemplo em situações emergenciais. O artigo 13 da LGPD⁹ viabiliza o acesso a dados pessoais para estudos em saúde pública, desde que os dados sejam: mantidos em ambiente controlado e seguro, conforme práticas de segurança previstas em regulamento específico e que incluam, sempre que possível, a anonimização ou pseudonimização dos dados, bem como considerem os devidos padrões éticos relacionados a estudos e pesquisas (BRASIL, 2019).

Surge, então, a incongruência: ao passo que a proteção de dados reforça direitos individuais e limita possíveis abusos, ela também pode engessar a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico, evidenciando assim a necessidade de equilibrar segurança e inovação. Com base nisso, existe um paradoxo entre os vetores da LGPD, pois o enrijecimento da pesquisa limita a liberdade de expressão e desenvolvimento tecnológico e, do outro, a utilização de Big Data para pesquisas e tracejamento de políticas públicas, tem demonstrado gravíssimas violações de Direitos Humanos (COSTA; NASCIMENTO, 2023).

O compartilhamento internacional de dados ainda é um ponto crítico na pesquisa científica, haja vista que envolve diferentes legislações e exige cuidados adicionais para proteger a privacidade dos participantes, sem mencionar como o

⁹ A Lei Geral de Proteção de dados em seu artigo 13 dispõe: “Na realização de estudos em saúde pública, os órgãos de pesquisa poderão ter acesso a bases de dados pessoais, que serão tratados exclusivamente dentro do órgão e estritamente para a finalidade de realização de estudos e pesquisas e mantidos em ambiente controlado e seguro, conforme práticas de segurança previstas em regulamento específico e que incluam, sempre que possível, a anonimização ou pseudonimização dos dados, bem como considerem os devidos padrões éticos relacionados a estudos e pesquisas”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm.

compartilhamento transfronteiriço de dados para fins científicos deve ser tratado conforme a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (COSTA; NASCIMENTO, 2023). Ao analisarmos o contexto da pesquisa em saúde pública, a necessidade de colaboração entre instituições é essencial, sobretudo em prol de gerar evidências consistentes, porém a LGPD estabelece limites que tornam o compartilhamento de informações mais complexo, a lei ainda atribui responsabilidade ao agente de tratamento, pela segurança das informações coletadas, sendo vedado o compartilhamento com terceiros (art. 13, § 2º da LGPD¹⁰), (BRASIL, 2019).

Ademais, é notório perceber que os avanços tecnológicos aumentam os riscos de exposição de dados sensíveis, evidenciando que normas anteriores não são suficientes e exigem uma atualização constante para proteger os direitos dos titulares. A potencialização dos riscos de violação dos multicitados direitos, impondo a correlata releitura e ampliação do feixe de proteção (COSTA; NASCIMENTO, 2023). Nesse sentido, torna-se imprescindível que a legislação acompanhe as inovações e as novas formas de processamento de dados, garantindo desse modo que os mecanismos de proteção permaneçam eficazes e coerentes com os desafios da pesquisa científica contemporânea.

Conjuntamente, a implementação da LGPD representa, nesse contexto, uma mudança significativa na forma como a pesquisa científica deve ser conduzida e realizada, atribuindo assim aos pesquisadores e instituições a responsabilidade direta pelo tratamento seguro de dados pessoais. A LGPD revela uma nova realidade para a pesquisa científica, transformando o pesquisador ou órgão de pesquisa em agentes de tratamento, com devidas responsabilidades no tratamento de dados pessoais dos humanos envolvidos na pesquisa científica (COSTA; NASCIMENTO, 2023).

Assim, a legislação estabelece novas obrigações, tendo em vista a evidência de que pesquisadores e operadores de dados se adaptem a um ambiente de maior controle e responsabilidade, corroborando para a necessidade de aprimoramento da capacitação acadêmica e profissional. A Lei trouxe significativo avanço no que diz respeito à fixação de novas responsabilidades e obrigações do controlador e operador de dados (RAMOS; MADUREIRA; SENA; LEAL, 2021).

Portanto, isso significa que cada decisão relacionada à coleta de dados deve ser cuidadosamente planejada, inclusive na escolha das plataformas digitais utilizadas, com a finalidade de garantir a segurança e a ética no tratamento das informações dos participantes. É imprescindível que o pesquisador leia atentamente as políticas de privacidade das plataformas digitais, antes de escolher

¹⁰ A Lei Geral de Proteção de dados em seu artigo 13, §2º, dispõe: “O órgão de pesquisa será o responsável pela segurança da informação prevista no caput deste artigo, não permitida, em circunstância alguma, a transferência dos dados a terceiro”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm.

em qual plataforma a coleta de dados deverá acontecer, a fim de não oferecer riscos ao humano envolvido no ato de coleta de dados (COSTA; NASCIMENTO, 2023).

Desse modo, se a LGPD for interpretada de maneira excessivamente restritiva, há o risco de limitar a liberdade de pesquisa e de circulação de informações científicas, prejudicando o avanço do conhecimento e a inovação em saúde, conjecturando o cerceamento às Liberdades de Expressão e Informação (COSTA; NASCIMENTO, 2023). Embora a LGPD trabalhe na perspectiva de harmonizar privacidade e pesquisa científica, na prática esse equilíbrio nem sempre é alcançado, uma vez que o excesso de exigências pode reduzir a agilidade e consistência dos estudos em saúde. Logo, essa lei objetiva equilibrar os direitos individuais e a busca pelo interesse público a partir da aplicação de medidas técnicas e organizacionais suficientes e adequadas para garantir a proteção dos dados e o mínimo possível de processamento, possibilitando que sejam alcançados os objetivos das pesquisas, reduzindo os riscos relacionados a sua utilização (BARRETO; ALMEIDA; DONEDA, 2019).

Nesse aspecto de deliberação crítica, a anonimização emerge como sendo a principal saída, entretanto vale ressaltar que sua aplicação irrestrita pode dificultar pesquisas que seguem a demanda de acompanhamento longitudinal ou identificação de variáveis específicas e, dessa forma, cria limitações metodológicas significativas. Ponderando sobre isso, a anonimização é a principal ferramenta, sendo a LGPD clara ao estabelecer a dispensabilidade do consentimento para a coleta de dados sensíveis para pesquisa, desde que seja garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais sensíveis (BRASIL, 2019).

Além disso, o grande desafio, é assegurar que a proteção dos dados não se torne uma barreira em relação à ciência, mas um mecanismo que possa viabilizar práticas responsáveis e seguras. É indispensável que a coexistência entre os direitos contrapostos seja assegurada, para que a lei brasileira seja protetiva e não inviabilizadora da pesquisa científica (BARRETO et al., 2019).

Diante desse exposto, é plausível compreender que especialistas defendem a sólida concepção de que a pesquisa científica em saúde exige tratamento jurídico diferenciado, permitindo certo grau de flexibilização regulatória, desde que resguardados princípios éticos e medidas de segurança robustas. O equilíbrio requer a existência de um regime jurídico extraordinário (COSTA; NASCIMENTO, 2023) em matéria de pesquisa científica, que permite a flexibilização do tratamento de dados em prol do interesse público, desde que observados padrões éticos e de segurança.

4 Privacidade de dados vs. inovação em saúde: a tensão entre a LGPD, o Big Data e a pesquisa científica no Brasil

Esta seção irá explanar as vantagens da utilização do Big Data, analisando como o uso de bancos de dados massivos pode criar trabalhos mais robustos e confiáveis, além de produzir resultados possivelmente inesperados. Também, serão explanados modelos legais de proteção de dados utilizados em outros países, para se fazer comparações e discutir como uma flexibilização das normas legais pode ser benéfica para o ambiente da pesquisa médica.

4.1 A influência da LGPD na pesquisa científica no contexto do Big Data

O avanço tecnológico na área da saúde tem produzido um volume sem precedentes de informações, fenômeno conhecido como Big Data. A utilização desses dados massivos na pesquisa em saúde — incluindo informações genéticas, registros eletrônicos de saúde, exames de imagem e dados de dispositivos vestíveis — apresenta potencial para revolucionar a medicina, favorecendo a descoberta de novos tratamentos, a personalização da terapia e a identificação de padrões epidemiológicos complexos (IPEA, 2016).

Contudo, esse avanço traz à tona uma questão central: a proteção da privacidade, direito fundamental assegurado pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), pode representar um entrave ao desenvolvimento científico (BRASIL, 2018). Nesse cenário, emerge a dualidade entre, de um lado, a promessa de uma medicina mais precisa, preditiva e personalizada, e, de outro, a necessidade de garantir a confidencialidade e a autonomia dos indivíduos.

Esse tópico analisa essa tensão, discutindo como a regulamentação da privacidade e as burocracias afetam o ecossistema de pesquisa no Brasil, em comparação com outros países, e refletindo sobre alternativas que conciliem inovação com a proteção dos direitos individuais.

4.2 O papel do Big Data na pesquisa em saúde

A pesquisa científica constitui o principal motor de soluções para os problemas cotidianos, estimulando o desenvolvimento científico, econômico e social (ANDRADE, 2021). Na era do conhecimento, a capacidade de gerar e manipular informações representa uma fonte de poder estratégico (IPEA, 2016).

No contexto da saúde, o Big Data abrange desde genomas de pacientes até dados de dispositivos de monitoramento, possibilitando a identificação de correlações e padrões que seriam indetectáveis por métodos tradicionais. Esses achados fornecem a base para a criação de novos protocolos, medicamentos,

vacinas e tratamentos, como evidenciados nos avanços em oncologia e nas pesquisas com células-tronco (ZAGO, 2004; TENORIO; MELLO; VIANA, 2017).

A utilização desses dados, entretanto, demanda rigor metodológico e, sobretudo, compromisso ético. A pesquisa com seres humanos deve trazer benefícios reais ou potenciais, tanto individuais quanto coletivos, assegurando o respeito aos direitos fundamentais (BRASIL, 2012; MALAFAIA et al., 2021).

4.3 A burocracia regulamentadora e seus impactos no avanço científico

A pesquisa envolvendo seres humanos tem crescido no Brasil, mas enfrenta desafios significativos de natureza regulatória e administrativa (GOUY; PORTO; PENIDO, 2018). A morosidade na tramitação de projetos, a complexidade contratual e a exigência de múltiplas aprovações em diferentes instâncias configuram barreiras que frequentemente inviabilizam pesquisas cientificamente sólidas e socialmente relevantes (BONORINO, 2015).

Embora a transparência seja essencial para assegurar a ética em pesquisa, não deve ser confundida com excesso burocrático. Em muitos casos, a rigidez dos processos acaba por retardar a execução dos estudos e comprometer o objetivo central: a geração de benefícios para a sociedade (ANDRADE, 2021).

Em contraste, outros países têm adotado modelos mais ágeis. Nos Estados Unidos, por exemplo, o tempo médio para aprovação de protocolos de pesquisa varia entre 30 e 90 dias, enquanto no Brasil pode estender-se de 12 a 15 meses (SOUZA; REIS, 2024). Essa lentidão, somada à redução dos investimentos públicos em ciência, coloca o país em posição de desvantagem competitiva, dificultando a participação em estudos multicêntricos e limitando o acesso dos pacientes a tecnologias de ponta (ZAGO, 2004).

4.4 Proteção de dados vs. necessidade de informação: o dilema da pesquisa.

A integração entre Big Data e pesquisa em saúde evidencia a tensão entre inovação e privacidade. Os dados de saúde, classificados como sensíveis pela LGPD, exigem padrões elevados de segurança e consentimento (BRASIL, 2018). Nesse contexto, instrumentos como anonimização e pseudonimização assumem papel fundamental na proteção dos participantes, sem comprometer a integridade da pesquisa (KREBS, 2021).

A prática da minimização de dados — isto é, a coleta apenas das informações estritamente necessárias — busca resguardar a privacidade, mas levanta questionamentos sobre sua compatibilidade com a lógica do Big Data, que depende

justamente da análise de grandes volumes de informações para revelar correlações inesperadas (SOUZA; REIS, 2024).

A Lei nº 14.874/2024, que sucedeu o PL 7082/2017, buscou enfrentar esse dilema ao reforçar mecanismos de confidencialidade, estabelecendo que os dados sejam compartilhados de forma codificada, com a chave de identificação sob responsabilidade exclusiva de um gestor (BRASIL, 2024). Essa medida visa assegurar a proteção dos participantes e, ao mesmo tempo, permitir o uso científico das informações.

Ainda assim, persistem entraves práticos, como o acesso a prontuários eletrônicos. Em muitos casos, pesquisadores necessitam solicitar dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) mesmo para dados anonimizados, o que pode comprometer a viabilidade da pesquisa (ANDRADE, 2021). A nova lei pretende simplificar esse processo, mas sua eficácia dependerá da implementação de sistemas ágeis e seguros.

Dessa forma, a discussão sobre se a privacidade atrasa ou não o avanço científico pode ser considerada uma falsa dicotomia. O desafio central reside na construção de um ecossistema regulatório que seja simultaneamente ágil, transparente e protetivo, fortalecendo a confiança social, incentivando a cooperação internacional e possibilitando que a pesquisa em saúde no Brasil prospere sem abrir mão dos direitos fundamentais (SOUZA; REIS, 2024).

Considerações finais

A presente pesquisa foi escrita com o objetivo de analisar de forma crítica a interferência da Lei Geral de Proteção de Dados no avanço e na eficácia das pesquisas médicas no Brasil. Dessa forma, observou-se que a LGPD representa um marco jurídico essencial na consolidação da proteção à privacidade e aos direitos fundamentais, sua aplicação prática tem produzido um cenário paradoxal: ao mesmo tempo em que assegura garantias individuais, cria entraves metodológicos e burocráticos que comprometem a agilidade e a profundidade das investigações científicas.

Ao considerar esses fatores, o objetivo geral da pesquisa foi analisar os impactos da LGPD nas pesquisas médicas. Além de, definir três objetivos específicos. O primeiro foi analisar o contexto histórico-ético, que reforçou a ciência em saúde sempre foi marcada por dilemas que exigiram a construção de marcos normativos. Desde o Código de Nuremberg (1947), passando pela Declaração de Helsinque (1964), até as resoluções do Conselho Nacional de Saúde no Brasil, consolidou-se uma visão que priorizava a dignidade humana e o consentimento do paciente.

Em seguida, examinou-se os prejuízos causados pela burocratização nesse meio científico, pois, a literatura apontou que a redução de dados pode fragilizar a

consistência estatística e a generalização dos achados. Por fim, foi demonstrado como a falta de robustez nos dados coletados pode enviesar as pesquisas, tornando os processos mais lentos e onerosos, o que reduziu a competitividade científica do Brasil em estudos multicêntricos e dificultou a introdução em redes globais de produção do conhecimento.

As questões a serem analisadas foram, em primeiro lugar, se a LGPD pode ser um empecilho para o avanço das pesquisas médicas, exigindo adaptações que aliviem as dificuldades nesses procedimentos executados no Brasil. Sendo, o maior ponto de tensão a incompatibilidade entre a lógica expansiva do Big Data, baseada na coleta e análise de grandes volumes de dados para revelar padrões complexos. Pois, enquanto o Big Data pressupõe amplitude para gerar evidências robustas, a minimização limita a coleta ao necessário, impondo barreiras em áreas como a epidemiologia, genética e saúde pública.

Em seguida, foi observado sobre a Resolução CNS/CONEP nº 738/2024, ao lado da LGPD, e sua ampliação nas responsabilidades dos pesquisadores e instituições, que passaram a ser considerados agentes de tratamento de dados, sendo imposto um maior rigor ético. Pois, além de, elevar os custos e a burocracia na pesquisas clínicas, também trouxe autorizações adicionais e restrições severas quanto à transferência de dados internacionais. Nesse sentido, a LGPD foi inserida como continuidade dessa trajetória de afirmação da autonomia e da autodeterminação informativa, reafirmando que o sujeito da pesquisa não deve ser instrumentalizado.

Por fim, constatou-se que a aplicação rígida e literal da legislação pode gerar efeitos contraproducentes, pois a proteção do indivíduo, embora indispensável, pode prejudicar a obtenção de evidências que beneficiariam a coletividade. Nesse sentido, a burocratização excessiva e a morosidade dos trâmites regulatórios fragilizam a capacidade de resposta do sistema científico nacional, comprometendo a eficácia de medidas de saúde pública.

Diante desse cenário, a pesquisa demonstrou que o dilema não deve ser interpretado como uma dicotomia absoluta entre privacidade e inovação científica, pois, a solução mais adequada consiste na construção de um regime jurídico equilibrado, capaz de resguardar os direitos fundamentais sem inviabilizar a produção do conhecimento. Logo, para alcançar esse equilíbrio é necessário integrar técnicas de anonimização e pseudonimização, desenvolver sistemas sólidos de governança e compartilhamento de dados e a adoção de interpretações regulatórias proporcionais e flexíveis.

Com base na presente pesquisa, foi possível concluir que a LGPD em sua forma atual, embora seja um marco civilizatório no campo da proteção de dados, prejudica o avanço eficaz no âmbito da pesquisa médica. Dessa forma, exige ajustes interpretativos e operacionais que permitam compatibilizar a proteção da privacidade com as demandas do desenvolvimento científico. O desafio futuro consiste em criar

mecanismos normativos e tecnológicos que viabilizem essa conciliação, assegurando que a ciência brasileira permaneça ética, eficiente e competitiva.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO, L. Z. S. DE. Aspectos éticos da pesquisa científica. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, [S. l.], v. 17, n. suppl.1, p. 57–63, 2003. DOI: 10.1590/S1517- 74912003000500009. Disponível em: <https://revistas.usp.br/pob/article/view/43055>. Acesso em: 24 set. 2025.

BOZEMAN, Barry; JUNG, Jiwon. Bureaucratization in Academic Research Policy: What Causes It? **Annals of Science and Technology Policy**, Agora Editora. v. 1, n. 2, p. 133–214, 2017. Disponível em: ISBN: 978-1-68083-263-1. Acesso em: 24 set. 2025.

BUCHAIN, Luiz Carlos. Minimização e proporcionalidade na coleta de dados. **Direito e Democracia**, v. 21, n. 1, p. 157-176, jan./jun. 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/DDEM/article/view/56636>. Acesso em: 25 set. 2025

CABRAL, M. M. L.; SCHINDLER, H. C.; ABATH, F. G. C. Regulamentações, conflitos e ética da pesquisa médica em países em desenvolvimento. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p. 521–527, jun. 2006. Acesso em: 24 de set. de 2025.

COSTA, Camilla Ellen Aragão; NASCIMENTO, Reginaldo Felix. Lei Geral de Proteção de Dados aplicada à pesquisa científica. **Revista de Pesquisa e Educação Jurídica**, Florianópolis, Brasil, v. 9, n. 1, p. 53 – 73 2023. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2525-9636/2023.v9i1.9665. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rpej/article/view/9665>. Acesso em: 28 set. 2025.

DINIZ, D.; CORRÊA, M. Declaração de Helsinki: relativismo e vulnerabilidade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 3, p. 679–688, maio 2001. Acesso em: 25 set. 2025. GUANES, Paulo Cezar Vieira. Direito Autoral sobre dados de pesquisa no ecossistema científico. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 79, n. 1, p. 1–16, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/Wdsx4bLjcXpRptc3dPCwybC/>. Acesso em: 25 set. 2025.

DONEDA, Danilo; LIMA BARRETO, Maurício; ARAÚJO ALMEIDA, Bethânia de. Uso e proteção de dados pessoais na pesquisa científica. **Direito Público**, [S. l.], v. 16, n. 90, 2019. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3895>. Acesso em: 28 set. 2025.

FILHO, Flávio de Q. T.; MATIA, G. de. **Pesquisa em seres humanos na área da saúde**: Definições e fases da pesquisa. Curitiba: CHC-UFPR/Ebserh, E-book. 2021, p. 527-538. Disponível em: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/pesquisa-sereshumanos-area-saude.pdf>. Acesso em: 29 set. 2025.

KREBS, Rodrigo Ketzer. **Pesquisa em seres humanos na área da saúde**: "Pesquisa em prontuários: pontos importantes". Curitiba: CHC-UFPR/Ebserh, E-book, 2021, p.498- 502. Disponível em: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/pesquisaseres-humanos-area-saude.pdf>. Acesso em: 29 set. 2025.

MACHADO, Beatriz Bartulic. **Proteção de dados e éticos em pesquisa clínica: um estudo sobre o impacto da LGPD e da Resolução CNS/CONEP nº 738/2024 na condução de estudos clínicos em território nacional**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/items/8bb25fc2-a1db-40a5-966f-c35d48109a7d>. Acesso em: 25 set. 2025.



Felipe Alves Silva, Fellipe Alencar Fernandes, Everardo David dos Reis Meneses, Brena Mayara da Silva Carnauba, Maria Fernanda Marcolino da Silva, Cleoneide Paulo Oliveira Pinheiro, Nívea Maria Brito Cidade Alves

MALAFAIA, O.; et al. **Pesquisa em seres humanos na área da saúde.: pesquisa nos programas de pós-graduação.** Curitiba: CHC-UFPR/Ebserh, 2021, E-book, p. 622- 628. Disponível em: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/pesquisaseres-humanos-area-saude.pdf>. Acesso em: 29 set. 2025.

NASCIMENTO, B. L. C.; SILVA, E. M. Lei geral de proteção de dados (LGPD) e repositórios institucionais: reflexões e adequações. **Em Questão**, v. 29, n., 2023. Disponível em: DOI: 10.1590/1808-5245.29.127314. Acesso em: 27 set.2025.

PIVATTO, Liane Fuhr, et al. **Pesquisa em seres humanos na área da saúde.: A pesquisa nos programas de residência médica no complexo do Hospital de Clínicas - UFPR/Ebserh.** Curitiba: CHC-UFPR/Ebserh, E-book .2021, p.608-620. Disponível em: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/pesquisa-seres-humanos-areasaude.pdf>. Acesso em: 28 set. 2025.

RECKZIEGEL, J.; PEZZELLA, M. C. C. O papel da sociedade tecnocientífica e os riscos decorrentes das pesquisas médicas com seres humanos. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 101–124, 2014. DOI: 10.18759/rdgf.v14i2.417. Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/417>. Acesso em: 26 set. 2025.

REIS, Gabriella da Silva; REIS, Zilma Silveira Nogueira. **Proteção de dados em pesquisa na saúde.** 1ª Ed. Belo Horizonte, MG: Centro de Inovação em Inteligência Artificial para a Saúde da UFMG, E-book. 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/ab39ac30-e00d-4a9e-9e33-6d449b3e7370/content>. Acesso: 28 set.2025

RAMOS, Edith Maria Barbosa et al. Questões éticas e perspectiva jurídica da proteção de dados. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 10, n. 3, p. 172–190, 2021. DOI:10.17566/ciads.v10i3.796. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/796>. Acesso em: 27 set. 2025.

SILVA, Mônica M. G. da; TESSER, A. **Pesquisa em seres humanos na área da saúde: A pesquisa nos programas de residência médica no complexo do Hospital de Clínicas - UFPR/Ebserh.** Curitiba: CHC-UFPR/Ebserh, 2021. E-book. p. 603-607. Disponível em: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/pesquisa-seres-humanosareasaude.pdf>. Acesso em: 29 set. 2025.

SILVA, R. P. G. V. C. da. **Pesquisa em seres humanos na área da saúde: pesquisa no programa de pós-graduação da criança e do adolescente.** Curitiba: CHC-UFPR/Ebserh, Ebook. 2021, p. 655-672. Disponível em: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wpcontent/uploads/2022/02/pesquisa-seres-humanos-area-saude.pdf>. Acesso em: 29 set. 2025.

TENORIO, M.; MELLO, G. A., VIANA, A. L. D. Políticas de fomento à ciência, tecnologia e inovação em saúde no Brasil e o lugar da pesquisa clínica. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.22, n. 5, p. 1441-1454, maio 2017. Disponível em: DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017225.33342016>. Acesso em: 27 set. 2025.



Editorial

Editor-chefe:

Vicente de Paulo Augusto de Oliveira Júnior
vicente.augusto@wyden.edu.br

Editora responsável:

Ozângela de Arruda Silva
ozangela.silva@wyden.edu.br

Autor(es):

Yasmin Tomé da Silva;
Mariana Marques;
Thais Araújo Dias

Submetido em:

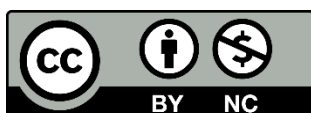
Aprovado em:

Publicado em:

DOI:

Financiamento:

Como citar este trabalho:



© 2025 Duna – Revista Multidisciplinar de Inovação e Práticas de Ensino. Centro Universitário Fanor Wyden – UniFanor Wyden. Este trabalho está licenciado sob uma licença *Creative Commons* Atribuição - Não comercial - Compartilhar 4.0 Internacional CC-BY NC 4.0 Internacional).

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



PRODUÇÃO



ORGANIZAÇÃO

