

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
FACULDADE DE DIREITO**

BEATRIZ STEPHANIE BARBOZA

**LGPD E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:
TRATAMENTO DE DADOS NA ÁREA DA SAÚDE**

SÃO PAULO

2021

BEATRIZ STEPHANIE BARBOZA

LGPD E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:
TRATAMENTO DE DADOS NA ÁREA DA SAÚDE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito, no curso de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Luiz de Almeida.
Coorientadora: Profa. Ms. Juliana Leme Faleiros.

SÃO PAULO

2021

BEATRIZ STEPHANIE BARBOZA

LGPD E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:
TRATAMENTO DE DADOS NA ÁREA DA SAÚDE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito, no curso de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Luiz de Almeida.

Coorientadora: Profa. Ms. Juliana Leme Faleiros

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Dr. Silvio Luiz de Almeida
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Dr(a).
Instituição

Dr(a).
Instituição

Aos meus pais que nunca mediram esforços
para possibilitar eu me tornar quem eu sou
hoje.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Ana e Francisco, e a minha irmã Mayara por sempre me darem todo apoio e suporte para todas as minhas escolhas.

Ao meu orientador Professor Silvio Almeida, a Professora Waleska Miguel e a Professora Juliana Leme por me orientarem em meu primeiro artigo.

*“Dreams do come true, if only we wish hard
enough”*
(J.M. Barrie, Peter Pan)

LGPD E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: TRATAMENTO DE DADOS NA ÁREA DA SAÚDE

Beatriz Stephanie Barboza

Resumo: O presente estudo visa verificar eventuais limitações da utilização de *softwares* de Inteligência Artificial em pesquisas, principalmente na área da saúde, causadas pelos princípios da finalidade, necessidade e adequação da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, conhecida como Lei Geral de proteção de dados (LGPD). O objetivo é apurar se a regulamentação é adequada de forma que não cause impasses para implantação de *softwares* na área da saúde, que possibilitem, por meio do tratamento de dados, a descoberta de novos tratamentos, doenças e diagnósticos, de forma mais rápida e assertiva. Dado seu caráter inovador, para verificar os potenciais efeitos causados por ela, neste trabalho foi feita analogia com a regulamentação europeia, *General Data Protection Regulation*. Além disso, utilizou-se de um caso concreto para entender como a regulamentação poderia intervir na forma em que ocorre o tratamento de dados.

Palavras-chaves: Inteligência Artificial. Lei Geral de Proteção de dados. *General Data Protection Regulation*. Pesquisas na área da saúde. Tratamento de dados.

Abstract: The study aims to verify possible limitations of the use of Artificial Intelligence software, especially in health research, caused by the principles of purpose, necessity, and adequacy of the General Personal Data Protection Law (LGPD) No. 13,709, of August 14, 2018. The goal was to determine whether the regulation is adequate so as not to cause impasses for the implementation of software in the health area, which allow, through data processing, the discovery of new treatments, diseases, and diagnoses, in a faster and more assertive way. Because of the law was newly introduced in Brazil, in order to verify the potential effects caused by it, an analogy was made with the European regulation, with the General Data Protection Regulation, the law used as a parameter for the creation of the LGPD, and because of this LGPD reproduced some of its fundamentals. In addition, cases were verified in practice, to understand how the regulation could intervene in the way data processing occurs.

Keywords: Artificial Intelligence. General Personal Data Protection Law. General Data Protection Regulation. Health research. Data processing.

Sumário: Introdução. 1. Da LGPD e a necessidade de implementação de leis de proteção de dados. 2. Princípios da GDPR e o Funcionamento da IA. 3. Os princípios da LGPD e eventuais impasses nas pesquisas na área da saúde. 4. Analogia entre a GDPR e a LGPD. 5. Da aplicabilidade do princípio da finalidade em pesquisas na área da saúde. Conclusão. Referências.

INTRODUÇÃO

O presente estudo visa avaliar as interações da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, conhecida como Lei Geral de Proteção de dados (LGPD), com tratamento de dados realizado principalmente por meio da Inteligência Artificial, para assim verificar eventuais desvantagens trazidas por essa regulamentação, especialmente, nos setores que visam descobertas voltadas à saúde, devido a esse setor precisar de uma grande base de dados para efetivos resultados.

Os princípios da Lei trazem limitações para o tratamento de dados, para assim, garantirem a segurança dos titulares – aqueles a quem os dados se referem –, para afastarem o risco de má utilização e vazamentos pelos controladores – pessoa física ou jurídica que detém a posse dos dados. Entretanto, a Inteligência Artificial (IA) depende do armazenamento de dados para que possa desenvolver os objetivos para que foi criada.

Uma IA cria máquinas inteligentes para poder realizar tarefas como um ser humano, possuindo a capacidade de raciocinar e aprender, mas muito mais eficiente, pois ela é capaz de armazenar uma grande quantidade de dados e relacioná-los para atingir um objetivo específico. IA é utilizada em muitos lugares, como em veículos autônomos, comércio eletrônico, robôs para serviços domésticos, *Fintechs* até mesmo em armas autônomas no setor militar, entre muitos outros lugares.

A IA vem transformando os setores econômicos e trazendo muitos benefícios à sociedade, porém, seu uso indiscriminado pode aumentar as oportunidades de expor a sociedade ao desrespeito dos seus direitos individuais, principalmente os de privacidade e segurança, podendo dar a oportunidade de controle e manipulação dos titulares dos dados recolhidos.

Apesar disso, a IA pode trazer muitos avanços para pesquisas e descobertas para a inovação, em especial, para área da saúde, que carece ainda de muitos tratamentos para doenças raras e doenças que ainda não tiveram solução apresentada.

Diante disso, será realizada uma análise da LGPD, para verificar se as limitações trazidas para o tratamento de dados podem impactar negativamente a IA, quando usada, principalmente, para pesquisas na área da saúde, e, posto que a lei entrou em vigor em

18/09/2020, ainda não tem análises robustas acerca dos impactos, se negativos ou positivos. Em face disso, análises sobre a *General Data Protection Regulation* (GDPR) serão utilizadas como base para a realização do presente artigo.

A metodologia a ser usada se baseia na comparação de princípios legislativos da LGPD e GDPR, verificando as semelhanças dos textos, bem como suas interpretações. Nas semelhanças contidas nos princípios, irá se verificar estudos que tratam da GDPR e dos princípios utilizados, para assim ponderar eventuais óbices que possam vir a ser causados pela LGPD, com base naquilo que já foi analisado da GDPR.

A LGPD possui 10 princípios norteadores, sendo eles: princípio da finalidade; princípio da adequação; princípio da necessidade; princípio do livre acesso; princípio da qualidade dos dados; princípio da transparência; princípio da segurança; princípio da prevenção; princípio da não discriminação e princípio da responsabilização e da prestação de contas¹.

Para a finalidade do presente artigo, apenas serão tratados os seguintes princípios: princípio da adequação; princípio da necessidade, princípio da transparência; e princípio da finalidade, em comparação com os princípios da minimização e limitação da finalidade, presentes na GDPR, para assim, verificar se a regulamentação pode impactar negativamente na IA, quando esta colabora com pesquisas, principalmente, na área da saúde.

1 DA LGPD E A NECESSIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DE LEIS DE PROTEÇÃO DE DADOS

A LGPD, Lei n. 13.709, foi publicada em 2018 e entrou em vigor em novembro de 2020. A lei foi criada para dispor a respeito do tratamento de dados pessoais objetivando proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade das pessoas, fazendo com que assim exista um padrão de conduta para o tratamento de dados pessoais daqueles que estão em território nacional,

O tratamento de dados terá que seguir as diretrizes estabelecidas pela LGPD, podendo ocorrer para realização de estudos por órgãos de pesquisas desde que usados dados anônimos e mediante o consentimento do titular, devendo haver explicação clara acerca da finalidade da utilização dos dados, podendo o consentimento ser revogado a qualquer momento (SANTOS, 2019, p. 47).

¹ Art. 6º, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X, da LGPD.

A discussão acerca da necessidade de criação de Leis para controlar o uso indevido de dados se iniciou com o escândalo envolvendo o Facebook e a *Cambridge Analytical*, uma empresa de análise de dados que trabalhou com a equipe responsável pela campanha de Donald Trump nas eleições de 2016 (BBC NEWS, 2018).

As informações foram coletadas por um aplicativo chamado “*thisisyourdigitallife*”, que pagou para cerca de 270 mil usuários para realizarem um teste de personalidade e concordassem em ter seus dados coletados para uso acadêmico, dentre os dados coletados incluíam detalhes da identidade de usuário do Facebook, publicações, curtidas e rede de amigos. Porém, nos termos de uso existia a permissão para que os desenvolvedores tivessem acesso aos dados dos amigos dos usuários também, o que fez com que cerca de 50 milhões de pessoas tivessem seus dados coletados (BBC NEWS, 2018).

Segundo os jornais britânicos *The Guardian* e *The Observer*, e o estadunidense *The New York Times*, os dados pessoais de usuários do Facebook comprados pela empresa incluíam informações das identidades, publicações, curtidas e rede de amigos no Facebook. Essas informações possibilitaram que fosse criado um sistema que permitisse prever e influenciar as escolhas dos eleitores nas urnas (BBC NEWS, 2018).

Diante do ocorrido verificou-se a necessidade da criação de uma regulamentação apropriada para a proteção de dados, então a LGPD foi elaborada, possuindo como referência a GDPR, detendo princípios equivalentes e podendo, a regulamentação do direito brasileiro, ter absorvido algumas inadequações da legislação europeia.

2 PRINCÍPIOS DA GDPR E O FUNCIONAMENTO DA IA

A IA é uma tecnologia muito utilizada para o processamento de dados, porém não é diretamente tratada pela regulamentação do Direito Europeu. A GDPR – que estabelece regras relativas à proteção quanto ao processamento de dados pessoais – embora existam previsões relevantes que podem se aplicar à IA, não fornece orientações suficientes para que sua aplicação seja clara e consistente, podendo causar significantes limitações.

Apesar de existir essa carência de regulamentação voltada diretamente para IA, no texto da GDPR há a previsão de limitação das finalidades para processamento de dados sensíveis, princípio da minimização, e a exigência de consentimento expresso, que são aptos à regular a IA (SARTOR, 2020, p. 55).

O princípio da limitação das finalidades proíbe a reutilização de dados pessoais quando estes são incompatíveis com as finalidades para as quais os dados foram originalmente coletados, conforme a consideração 32 da Lei. (UNIÃO EUROPEIA, 2016, p. 6).

O princípio da minimização de dados exige que só ocorra o recolhimento de dados adequados, relevantes e necessário, de acordo com a finalidade para os quais serão processados, conforme artigo 5º, dispositivo 1 item “c” da Lei. (UNIÃO EUROPEIA, 2016, p. 35).

O consentimento expresso estabelecido pela GDPR, é entendido como a “[...] manifestação de vontade, livre, específica, informada e explícita, pela qual o titular dos dados aceita, mediante declaração ou ato positivo inequívoco, que os dados pessoais que lhe dizem respeito sejam objeto de tratamento.” (UNIÃO EUROPEIA, 2016, p. 34).

No caso do titular dos dados se sentir obrigado a concordar com seu processamento, o consentimento não será válido. Além disso, o titular tem o direito de retirar a permissão a qualquer momento, devendo a retirada ser realizada de modo simples.

Para melhor discutir esse tema deve-se entender o que é a IA, como funciona e porque eventuais impedimentos de processamento de dados poderão gerar consequências negativas. A IA permite que um sistema aprenda conceitos, para isso, esse sistema deve ser abastecido por uma abundante quantidade de dados para que possibilite o máximo de absorção de conhecimentos e capacidade por um *software*.

Para o processamento de dados, a Inteligência Artificial usa três habilidades: senso, compreensão e ação. Com essas habilidades o *software* com a IA possui a capacidade de aprender com a experiência e de se adaptar, de acordo com o seu armazenamento de dados. A IA já existe em muitas indústrias, e está desenvolvendo rapidamente a medida em que seu uso se tornar mais frequente. (PURDY; DAUGHERTY, 2016, p. 10).

À vista disso, há a necessidade de uma regulamentação, visto que muitos *softwares* utilizam de dados pessoais para se alimentar, fazendo assim, com que a IA se adapte a cada particularidade dos grupos que visam ser atingidos e o manejo de um grande banco de dados fica sujeito a riscos de má utilização. Então, a regulamentação deve visar a utilização desses dados de forma apropriada, para assim, garantir a segurança do titular dos dados e assegurar seu direito fundamental à segurança.

São inúmeras as facilidades trazidas pela utilização da IA, tanto para as empresas ou pessoas físicas, destacando que os benefícios estão presentes tanto no dia-dia, nos afazeres simples até setores mais complexos. A IA traz maior comodidade tanto às empresas como às pessoas físicas por meio da automação, seja por meio de carros inteligentes ou a classificação de dados para uma execução de pesquisas com maior precisão.

A Inteligência Artificial, está transformando rapidamente setores econômicos, políticos e sociais. Em levantamento realizado pela consultoria empresarial McKinsey (2021), verificou-se que o valor total anual da aplicação de técnicas e análises avançadas de IA em todas as indústrias já atingiu entre US\$ 9,5 trilhões e US\$ 15,4 trilhões globalmente.

Em estudo realizado pela Accenture, analisando a economia de 12 países² desenvolvidos, estima-se que a IA tem o potencial de dobrar seu potencial econômico anual de taxas de crescimento até 2035. (PURDY; DAUGHERTY, 2016, p. 3).

Entretanto, há uma grande discussão sobre a segurança da manipulação dos dados recolhidos de pessoas físicas e que, saindo do viés tecnológico, pode-se verificar diversos malefícios, que devem ser controlados através de regulamentação e conscientização do uso da IA.

Os malefícios trazidos pela IA e o tratamento de dados estão ligados a questões éticas, sociais e morais, seu uso indiscriminado pode ser extremamente ofensivo à sociedade. Além do escândalo envolvendo o Facebook e a *Cambridge Analytical*, mencionado anteriormente, outro bom exemplo para explicar os danos que possam ser causados está no documentário “O Dilema das Redes”³, que demonstra como é feita manipulação dos usuários de redes sociais.

Essa manipulação é realizada por meio do recolhimento de dados de seus usuários, que são tratados como produtos. Quanto mais tempo um usuário passa conectado, mais informações pessoais este fornece aos controladores de dados, através de suas interações e sites acessados nas redes. Com as informações que o usuário é incentivado a oferecer, é realizado um mapeamento de seus gostos, preferências, necessidades, desejos, entre outras informações.

Essas informações são vendidas às empresas que possam atender aos gostos do usuário e após isso o usuário será exposto ao máximo de anúncios possíveis daquilo que pode te chamar a atenção. Essa exposição é possível devido aos *cookies* e a *big data*.

Os *cookies* são pequenos arquivos enviados pelos sites, que são acessados, e armazenados no navegador dos usuários. Os *cookies*, mediante autorização, registram os dados do usuário, enquanto ele estiver armazenado no navegador, pois é possível apagá-lo, e coletam informações chaves para a publicidade online, como, por exemplo, fazem com que anúncios mostrem exatamente o produto que o usuário estava pesquisando a minutos ou até dias atrás. Na maioria das vezes, os sites condicionam o acesso ao seu conteúdo, a aceitação de *cookies* pelos usuários. (BBC NEWS, 2017).

² Suécia; Finlândia; Estados Unidos; Japão; Áustria, Alemanha; Holanda; Reino Unido; França; Bélgica; Itália; Espanha.

³ Cf. “THE SOCIAL DILEMMA”. Direção: Jeff Orlowski. Netflix, Estados Unidos. 2020.

A *big data* é o termo utilizado para definir grande volume de dados, é uma tecnologia que permite o cruzamento de informações de diferentes fontes, como bancos de dados, cadastros de usuários, históricos de acessos pelos usuários, interações realizadas, entre outros. Dentro da *big data* há a *big data analytics*, que se trata dos processos de coleta de dados, organização, processamento e análise. (EQUIPE TOTVS, 2021).

Outro bom exemplo, é a empresa Netflix, que em sua primeira série original, “House of Cards”, por meio de dados recolhidos por mais de uma década, identificou todos os fatores que fariam a série atingir o gosto da maioria de seus assinantes, verificando que uma série dirigida por David Fincher, com a atuação de Kevin Spacey e a categoria escolhida, juntamente, fariam muito sucesso (SIGNORELLI, 2018).

Conforme os exemplos acima, pode-se verificar que, em casos como esses, o recolhimento de dados é utilizado para viciar e manipular seus usuários. Ainda, ocorre a manipulação quanto a exploração econômica controlada por grandes grupos econômicos. Fica evidente que o processamento de dados indiscriminado pode oferecer riscos pelo poder de manipulação dos controladores de dados, perigo de vazamento e má utilização, em razão disso, são editadas as Leis de proteção de dados, que objetivam a proteção dos direitos fundamentais de liberdade e de privacidade.

No entanto, há de se reconhecer os benefícios que a IA e o processamento de dados traz para outros setores da sociedade, como um grande exemplo temos o setor da ciência e saúde, mas que podem ser prejudicados em caso de barreiras, principalmente, no processamento de dados sensíveis.

A IA é um campo da ciência que desenvolve sistemas capazes de assimilar informações. Em relação à saúde, a IA aumenta a eficiência operacional trazendo muita praticabilidade ao setor, oferecendo uma base de dados completa, possibilitando melhor organização dos dados dos pacientes, fazendo ser possível que o histórico de cada paciente seja armazenado em um prontuário eletrônico, permitindo o armazenamento de forma segura e com maior riqueza de detalhes. Assim, a IA também possibilita melhor análise de dados, por meio do processamento, para maior precisão e eficiência em diagnósticos e previsões de tratamentos, além de auxiliar os profissionais que trabalham na área da saúde e, também, os pacientes, que usufruem da eficiência na prestação de assistência. (EQUIPE TOTVS, 2020).

Em estudo realizado pela *MIT Technology Review* com mais de 900 profissionais da área de saúde, verificou-se que 78% dos entrevistados informaram que a IA já criou melhorias em seu fluxo de trabalho, 93% acreditam que a IA melhorou a velocidade e a precisão de dados

de análise de pacientes e, ainda, 79% dos entrevistados planejam aumentar seus investimentos em IA. (MIT TECHNOLOGY REVIEW; GE HEALTHCARE, 2019).

Nota-se que a IA possui muitos benefícios, trazendo praticidades, eficiência e colaborando significativamente para o setor econômico e trazendo muitos benefícios à pesquisas na área da saúde, porém, devido aos riscos do mau uso de dados pelos controladores, a LGPD traz as diretrizes para que o tratamento ocorra de uma forma mais segura e cautelosa, o que pode acabar dificultando o desenvolvimento de pesquisas na área da saúde, visto que a maior parte dessas pesquisas necessitam de principalmente de dados sensíveis.

2 OS PRINCÍPIOS DA PROTEÇÃO DE DADOS E OS IMPASSES NAS PESQUISAS NA ÁREA DA SAÚDE

A regulamentação trazida pela GDPR para coleta, compartilhamento e utilização de dados, pode limitar avanços tecnológicos que dependem de uma grande quantidade de processamento de dados e, em virtude de a LGPD ter sido baseada na GDPR, ela pode ter reproduzido normas que trazem essa limitação, conforme será demonstrado.

Apesar de a GDPR ter entrado em vigor em 2018 ela começou a ser redigida em 2014, quando a conscientização da capacidade de aprendizado de máquinas ainda não era generalizada e, por essa razão, o legislador não considerou devidamente os impactos que a GDPR causaria sobre a IA e o processamento de dados no geral, tornando a regulamentação desajustada para o atual e posterior cenário, visto que as tecnologias de aprendizado tendem a ser utilizadas cada vez mais. (CHIVOT; CASTRO, 2019).

Há estudos que alegam que a GDPR ameaça a inovação e pesquisas pela incompatibilidade de seus requisitos com a *bigdata*, Inteligência Artificial, e o aprendizado de máquinas (*machine learning*), especialmente por exigir que o propósito do recolhimento de dados seja informado anteriormente, que haja limitação das finalidades⁴, que esse processamento seja minimizado⁵, e que haja consentimento explícito do titular dos dados⁶ (LAYTON, 2019).

Como um exemplo de potencial interferência causada pelas exigências mencionadas, pode-se verificar um grande avanço científico, um estudo acerca do risco de tumores cerebrais devido ao uso de celulares, que ocorreu através do processamento de conjuntos de informações.

⁴ Art. 5 1, item “b” da GDPR.

⁵ Art. 5.1, item “c” da GDPR.

⁶ Art. 6.1, item “a” da GDPR.

O estudo foi realizado pela Sociedade Dinamarquesa de Câncer, coletando os dados de 358.403 assinantes de celulares, que utilizam o telefone para uso pessoal e não corporativo, cadastrados juntos às operadoras de celulares dinamarquesas (FREI et al., 2011). Os dados coletados junto às operadoras foram cruzados com os casos em que as pessoas desenvolveram tumores cerebrais, esses dados foram coletados no Registro Nacional de Câncer Dinamarquês que registra todas as incidências de câncer pelo número de identificação dos cidadãos dinamarqueses (LAYTON, 2019, p. 6).

Os dados quando coletados, não tinham como propósito de colaborar com tal estudo e, como o recolhimento de dados não intencionavam essa pesquisa, não tinham como recolher o consentimento expresso dos titulares, nem mesmo estabelecer os propósitos anteriormente. Certamente a inexistência do princípio da finalidade tornou possível a realização da pesquisa, visto que, se houvesse uma regulamentação na época que impusesse a limitação do uso dos dados para uma finalidade anteriormente estabelecida, exigindo consentimento expresso dos titulares, tal estudo não seria possível.

Outro exemplo, de como essa Lei afeta, principalmente o setor da saúde, é a empresa britânica BenevolentAI, fundada em 2013, que visa a descoberta de novos tratamentos por meio da Inteligência Artificial, *machine learning* e outras categorias de tecnologias avançadas para doenças que ainda não existem tratamentos ou que ainda carecem de melhores tratamentos, como neurodegeneração, cânceres raros e doenças órfãs – doença que afeta uma pequena porcentagem da população -, como a esclerose lateral amiotrófica, assim aceleram o desenvolvimento e a entrega desses novos tratamentos (CHIVOT; CASTRO, 2019).

O sistema da empresa BenevolentAI minera e analisa informações médicas, como, desde ensaios clínicos realizados com pacientes e artigos científicos (CHIVOT; CASTRO, 2019). A BenevolentAI pode, por exemplo, “identificar moléculas que falharam em ensaios clínicos e prever como estes mesmos compostos podem, em vez disso, ser mais eficientes visando outras doenças” (MEDEIROS, 2017). Isto posto, é factível a necessidade do vasto recolhimento de dados para grandes avanços, principalmente no setor da saúde.

Considerando a finalidade, a adequação e a necessidade, os princípios da LGPD, equivalentes aos princípios de limitação das finalidades e minimização da GDPR podem ocorrer empecilhos para o recolhimento de dados de maneira eficaz. Como base da análise serão analisados eventuais impasses que podem ocorrer no setor da saúde em consequência de as pesquisas nesse campo precisarem da maior quantidade de dados possíveis e, nem sempre ser possível saber toda relação de dados necessários no começo de uma pesquisa, tornando seu recolhimento posterior dificultoso ou até impossível.

Tratando do consentimento expresso, a GDPR, em sua consideração 26, estabelece que os princípios da proteção de dados são aplicáveis às informações relativas a uma pessoa identificável, ou seja, não tem aplicação para os processamentos de dados anônimos, inclusive para fins de pesquisa (UNIÃO EUROPEIA, 2016, p. 5). Um dado é considerado anônimo quando não se relaciona com uma pessoa natural identificável ou identificada, nem a dados pessoais anonimizados - tornados anônimos - fazendo com que o seu titular já não possa ser identificado. Dados que não são anônimos/anonimizados o consentimento expresso é obrigatório, porém há exceções, que serão tratadas à frente.

Ainda, para dados relativos à saúde, por tratarem de dados sensíveis, há a exigência adicional de que o consentimento seja explícito⁷, devendo ser realizado por meio de uma declaração expressa, como, por exemplo, um documento assinado, um formulário eletrônico, um documento digitalmente assinado, ou um e-mail.

Apesar de dados anônimos e anonimizados não serem passíveis de aplicação dos princípios da proteção de dados, algumas categorias de pesquisa em saúde não são possíveis de ser realizadas com esses dados, como, por exemplo, pesquisas sobre condições raras ou incomuns, pesquisas que envolvem acompanhamento de longo prazo dos participantes e pesquisas que consideram as condições sociais, fatores ambientais, econômicos, entre outros dados que considerem características específicas.

Para verificar se a LGPD absorveu essas regulamentações, e se pode haver consequências na área de pesquisa da saúde, é necessário entendermos sua regulamentação especificamente nessa área, e verificando suas semelhanças e diferenças em comparação com a GDPR, para, assim, se verificar se há a possibilidade de futuros problemas semelhantes aos mencionados.

4 ANALOGIA ENTRE GDPR E LGPD

A LGPD foi influenciada pela GDPR e seus princípios são equivalentes, podendo, a regulamentação do direito brasileiro, ter absorvido algumas inadequações da legislação europeia. Para a finalidade do presente artigo, serão tratados os seguintes princípios: princípio da adequação; princípio da necessidade, princípio da transparência; e princípio da finalidade.

Dados genéticos, biométricos e dados relativos à saúde são considerados dados sensíveis tanto para a lei europeia quanto na lei brasileira. Para a GDPR, o processamento desta

⁷ Art. 9.2, item “a” da GDPR.

categoria de dados é proibido, a menos que exceções se apliquem. Já a LGPD não proíbe o processamento de dados sensíveis, mas as bases legais para tal processamento são mais restritas. Apesar de o texto da GDPR conter o termo proibição e a LGPD trazer apenas algumas restrições, o conteúdo das restrições/proibições trazidas pelas leis possui muita semelhança.

Os princípios fundamentais da proteção de dados, limitação das finalidades, e a minimização do recolhimento de dados foram princípios absorvidos pela LGPD assim como a exigência de consentimento expresso.

O princípio da limitação das finalidades foi absorvido pela LGPD, porém, tratado como princípio da finalidade, em ambas as regulamentações exigem que o recolhimento de dados seja realizado para fins legítimos, específicos, explícitos, que devem ser informados ao titular – o que corresponde também ao princípio da transparência, previsto na LGPD –, para que este de seu consentimento para o processamento de dados, conforme aquilo que lhe foi apresentado, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com as finalidades apresentadas. Abaixo, demonstra-se a similitude dos textos das leis, objeto desse estudo, quando tratam da limitação das finalidades:

Quadro 1 - Artigos correspondentes aos princípios

GDPR	LGPD
Art. 5º	Art. 6º
Princípios relativos ao tratamento de dados pessoais	As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios:
<p>Os dados pessoais são:</p> <p>a) Recolhidos para finalidades determinadas, explícitas e legítimas e não podendo ser tratados posteriormente de uma forma incompatível com essas finalidades; o tratamento posterior para fins de arquivo de interesse público, ou para fins de investigação científica ou histórica ou para fins estatísticos, não é considerado incompatível com as finalidades iniciais, em conformidade com o artigo 89.o, nº 1 («limitação das finalidades»); (UNIÃO EUROPEIA, 2016).</p>	<p>I – finalidade: realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades;</p> <p>VI - transparência: garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial; (BRASIL, 2018).</p>

Fonte: Elaborado pela autora

O princípio da minimização, também absorvidos pela LGPD, foi dividido em dois princípios, princípio da adequação e princípio da necessidade, prevendo, assim, que os dados

recolhidos devem ser limitados ao que é necessário para a realização de suas finalidades. Pode-se notar as semelhanças das regulamentações, na comparação feita abaixo:

Quadro 2 -Artigos correspondentes aos princípios

GDPR	LGPD
Art. 5º	Art. 6º
Princípios relativos ao tratamento de dados pessoais	As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios: [...]
1. Os dados pessoais são: a) Adequados, pertinentes e limitados ao que é necessário relativamente às finalidades para as quais são tratados («minimização dos dados»); Exatos e atualizados sempre que necessário; devem ser adotadas todas as medidas adequadas para que os dados inexatos, tendo em conta as finalidades para que são tratados, sejam apagados ou retificados sem demora («exatidão»); não é considerado incompatível com as finalidades iniciais, em conformidade com o artigo 89.o, nº 1 («limitação das finalidades») (UNIÃO EUROPEIA, 2016)	II - adequação: compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas ao titular, de acordo com o contexto do tratamento; III - necessidade: limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados; (BRASIL, 2018).

Fonte: Elaborado pela autora

Acerca do consentimento expresso, também, assim como na GDPR, há a previsão na LGPD de que o tratamento de dados exige o fornecimento de consentimento pelo titular, porém em ambas as Leis há outras hipóteses que permitem que esse tratamento ocorra, conforme será demonstrado em quadro abaixo.

Abaixo, pode-se verificar uma breve comparação entre hipóteses que o tratamento de dados é permitido, porém, não será demonstrado todas as hipóteses, a comparação será focada nas previsões que podem ser úteis para o campo de pesquisa na área da saúde.

Quadro 3 - Comparativo hipóteses em que se permite o tratamento de dados

GDPR	LGPD
<p>O tratamento de dados na GDPR tem uma previsão mais rigorosa em seu artigo, onde se verificam hipóteses estreitas de tratamento de dados em casos que não há o consentimento do titular.</p>	<p>A LGPD, acerca do tratamento de dados pessoais, traz algumas hipóteses em que não é exigido o consentimento do titular, o que pode trazer facilitações ao setor de pesquisas.</p>
<p>Focando nas previsões que podem facilitar a área da pesquisa. Verifica-se que é permitido o tratamento de dados sem o consentimento:</p>	<p>Focando nas previsões que podem facilitar a área da pesquisa. Verifica-se que é permitido o tratamento de dados sem o consentimento:</p>
<p style="text-align: center;">Art. 6</p> <p>II - O tratamento for necessário para a defesa de interesses vitais do titular dos dados ou de outra pessoa singular;</p> <p>III - O tratamento for necessário para efeito dos interesses legítimos prosseguidos pelo responsável pelo tratamento ou por terceiros, exceto se prevalecerem os interesses ou direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais, em especial se o titular for uma criança;</p> <p>(UNIÃO EUROPEIA, 2016)</p>	<p style="text-align: center;">Arts. 7, 11</p> <p>II - para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais;</p> <p>III - para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiro;</p> <p>III - para a tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária; (BRASIL, 2018)</p>

Fonte: Elaborado pela autora

Cabe ressaltar que, assim como a GDPR, em sua consideração 26, a LGPD, em seu artigo 12⁸, estabelece que dados anonimizados não serão considerados para fins de regulamentação – anonimização, assim como a GDPR, se entende por dados em que o titular não possa ser identificado ou identificável (BRASIL, 2018). Diante disso, em caso de dados anônimos, não é necessário o consentimento expresso do titular.

Além das previsões da GDPR, mencionadas no quadro comparativo, em sua consideração 54, a Lei estabelece:

O tratamento de categorias especiais de dados pessoais pode ser necessário por razões de interesse público nos domínios da saúde pública, sem o consentimento do titular dos dados. Esse tratamento deverá ser objeto de medidas adequadas e específicas, a fim de defender os direitos e liberdades das pessoas singulares [...] (UNIÃO EUROPEIA, 2016, p. 11).

A Lei deixa claro que a noção de saúde pública, do trecho mencionado acima, compreende:

[...] todos os elementos relacionados com a saúde, a saber, o estado de saúde, incluindo a morbidade e a incapacidade, as determinantes desse estado de

⁸ Art. 12 da LGPD.

saúde, as necessidades de cuidados de saúde, os recursos atribuídos aos cuidados de saúde, a prestação de cuidados de saúde e o acesso universal aos mesmos, assim como as despesas e o financiamento dos cuidados de saúde, e as causas de mortalidade. (UNIÃO EUROPEIA, 2016, p. 11).

Diante dos trechos acima extraídos da GDPR, pode-se verificar que há uma importante exceção para casos em que colaborem com pesquisas na área da saúde, que capacita o tratamento de dados sem necessariamente conter o consentimento do titular.

Essa exceção para o tratamento de dados na LGPD também fica evidente, quando o seu artigo dispõe que o tratamento de dados é permitido para a realização de estudos por órgãos de pesquisa e para a tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais desta área ou autoridade sanitária, ou seja, o uso de dados relativos à saúde é permitido desde que sua finalidade tenha como relação a promoção da saúde⁹, tanto no âmbito público quanto para serviços privados de saúde.¹⁰

A isenção de consentimento não desobriga a observância dos princípios gerais e da garantia dos direitos do titular, ainda, a comunicação ou o uso compartilhado entre controladores de dados pessoais sensíveis referentes à saúde objetivando vantagem econômica é vedado, a menos que se trate da necessidade de prestação de serviços à saúde, como assistência farmacêutica ou hospitalar, mas sendo vedado que as operadoras de planos de assistência médica utilizem dos dados para seleção de riscos na contratação de convênios.¹¹

Embora o consentimento expresso possa ser um obstáculo em muitos setores em que a IA é usada, conclui-se que esse obstáculo não atinge pesquisas no setor da saúde devido ao legislador ter elaborado previsões que possibilitassem pesquisas nessa área isentando os pesquisadores de tal consentimento, contanto que os dados sejam usados de forma cautelosa e seguindo as normas estabelecidas.

A LGPD, apesar de trazer exceções, dando maior liberdade para o tratamento de dados na área da saúde, preza pelo direito à segurança, previsto no art. 5º da Constituição Federal, pois mesmo que traga exceções, essas são acompanhadas de previsões cautelares para evitar o mau tratamento de dados, embora o mau tratamento possa ocorrer de qualquer forma, com a LGPD os controladores ficam sujeitos a punição.

⁹ Vale considerar que o entendimento de saúde pode ser desvirtuado para promoção de extermínio ou inferiorização, por isso, deve-se sopesar os riscos e sempre que possível utilizar-se de dados anônimos/anonimizados.

¹⁰ Art. 11, II, “c”, “e” e “f” da GDPR.

¹¹ Art. 11, § 5º da LGPD.

5 DA APLICABILIDADE DO PRINCÍPIO DA FINALIDADE EM PESQUISAS NA ÁREA DA SAÚDE

Apesar de ter se verificado que o dever de consentimento expresso não interfere o processamento de dados, no que diz respeito a pesquisas na área da saúde, a LGPD é clara quando estabelece que eventual dispensa da exigência de consentimento não desobriga os controladores de dados das demais obrigações previstas na Lei, principalmente em relação aos princípios em que a Lei se baseia¹².

O princípio da finalidade visa proibir o processamento posterior dos dados coletados, ou processamento dos "secundário" - dados que surjam com o processamento dos dados colhidos inicialmente - para finalidades distintas daquela proposta ao titular dos dados (SARTOR, 2020, p. 56).

Considerando que, mesmo tratando de processamento de dados na área da saúde, não há a isenção da aplicação do princípio da limitação das finalidades, necessidade e adequação, deve-se verificar, em uma breve análise, os potenciais efeitos que possam ser causados em decorrência do dever de obedecer a esses princípios.

A GDPR permite que os dados que foram coletados para determinados fins sejam processados para outros propósitos, desde que estes últimos sejam compatíveis com os originais (SARTOR, 2020, p. 56). Pode-se entender o mesmo para LGPD, pois a Lei estabelece que os dados não podem possuir tratamento posterior de forma incompatível com a finalidade proposta, não havendo previsões sobre proibições de tratamento posterior de forma compatível.

Porém, apesar de permitir o novo processamento de dados, desde que possua um tratamento posterior de forma compatível, o princípio da finalidade é uma grande questão na Inteligência Artificial, visto que grandes descobertas são feitas usando como base principal de um grande conjunto de dados que envolve a fusão desses dados que haviam sido coletados separadamente para diferentes propósitos. Como no exemplo mencionado anteriormente, no estudo acerca do risco de tumores cerebrais devido ao uso de celulares realizado pela Sociedade Dinamarquesa de Câncer, os dados utilizados pelo estudo recolhidos em operadoras de telefones móveis, não possuíam a previsão de ser utilizado para tal estudo.

Um exemplo de como o princípio da finalidade pode acarretar prejuízos para pesquisas na área da saúde, é que, por exemplo, caso um órgão de pesquisa queira iniciar uma pesquisa na área da saúde que necessite um cruzamento de dados com informações retroativas de um

¹² Art. 7º, § 6º da LGPD.

setor totalmente distinto, essa pesquisa não seria possível, pois inicialmente os dados recolhidos destes usuários não tinham como propósito essa pesquisa, e em casos que a pesquisa precisa de um vasto número de dados, é impraticável que se tente conseguir que cada usuário daquele banco de dados forneça o consentimento para utilização dos seus dados.

Mesmo que para pesquisas relacionadas ao fomento da área da saúde há a exceção da necessidade de consentimento do titular, ainda há a obrigação de seguir o princípio da limitação, não podendo os dados recolhidos serem utilizados para a finalidade incompatível daquela que foi proposta no início do recolhimento. Assim, verifica-se que a exceção trazida ainda não é suficiente para colaborar com o fomento de pesquisas na área da saúde.

Com o exposto acima, cumpre observar que o princípio da finalidade coloca barreiras, principalmente em pesquisas que visam obter estatísticas e possuem como método verificarem as relações entre diferentes áreas, como, por exemplo, doenças e suas causas, se as causas não possuírem relação com dados que podem ser obtidos unicamente na área da saúde.

Apesar de ser possível o recolhimento de dados em outros setores, posteriormente, com a finalidade de pesquisas na área da saúde, ainda sim, impossibilita pesquisas que visam alcançar anos retroativos. Para pesquisas que não possuem como estudo anos retroativos, deve-se pensar no propósito muito antes de se iniciar a pesquisa, visto que para uma criação de um adequado banco de dados, com informações de um grupo específico, considerando cada particularidade dos titulares, pode levar anos.

Ainda, empresas e instituições de pesquisas que possuem um grande banco de dados coletados originalmente para uma finalidade, não poderão posteriormente utilizá-las para uma finalidade diversa, ou seja, os dados só poderão ser utilizados uma vez, ou para propósitos compatíveis, e então serão descartados, fazendo com que se tenha todo o trabalho do recolhimento de dados a cada novo propósito.

No tocante aos princípios da necessidade e adequação, são as consequências lógicas do princípio da finalidade, os princípios visam a minimização de riscos, fazendo com que os todos os dados utilizados, necessariamente, proporcionem um benefício que colabore com a finalidade do processamento de dados, garantindo que não sejam recolhidos dados inutilizáveis para tal finalidade, ou seja, consubstancia-se no tratamento mínimo necessário de dados, mas que atendam o propósito, sem expor uma grande quantidade de dados a riscos desnecessários.

Necessidade e adequação, na GDPR, são tidas como componentes do princípio da minimização. O princípio da necessidade impõe a limitação do tratamento de dados ao que é necessário, ou seja, o controlador dos dados deve identificar a quantidade mínima de dados pessoais necessários para cumprir um propósito (FINCK; BIEGA, 2021, p. 27-29). Esse

princípio visa prevenir que uma grande quantidade de dados seja exposta ao risco de má utilização ou até vazamento.

A determinação de dados para atender ao princípio da adequação dependerá da finalidade especificada para a coleta e para seu uso. Em alguns casos, o princípio da adequação poderá ter um efeito limitador sobre os dados a serem processados, evitando que o controlador possua mais dados pessoais do que o necessário para atingir seu objetivo.

Entretanto, a adequação também pode exigir uma maior quantidade de dados, pois também pode ocorrer inadequação se as conclusões de um tratamento de dados forem baseadas em dados incompletos. Como, por exemplo, fora realizado um tratamento de dados para estudo de um determinado grupo, porém, nota-se que os dados são insuficientes para atingir uma maior precisão no resultado, o princípio da adequação então, permite o processamento de uma maior quantidade de dados que entendam ser adequados para que se possa atingir o resultado com maior precisão (ICO, 2021).

Esses princípios visam que o tratamento de dados ocorra apenas sob os dados imprescindíveis e necessários para atingir a finalidade do tratamento, evitando com que os controladores possuam uma base de dados “desnecessários”, evitando que os titulares sejam expostos à má utilização de seus dados. Porém, verifica-se que os princípios não impedem que nenhum dado necessário deixe de ser recolhido.

No que diz respeito aos dados já recolhidos, considerando que a LGPD entrou em vigor em 18 de setembro de 2020, os tratamentos de dados já existentes, deverão agir conforme a lei, independentemente do seu recolhimento anterior. Ainda, acerca dos bancos de dados existentes, a lei dispõe que serão estabelecidas normas, pela autoridade nacional, sobre adequação progressiva desses bancos e que serão consideradas a complexidade das operações de tratamento e a natureza de dados¹³, porém, ainda não há uma disposição legal ou conclusão de como será feita essa adequação.

CONCLUSÃO

O presente trabalho teve por objetivo avaliar as interações da Lei Geral de Proteção de Dados com tratamento de dados realizado principalmente por meio da Inteligência Artificial

¹³ Art. 63 da LGPD: “A autoridade nacional estabelecerá normas sobre a adequação progressiva de bancos de dados constituídos até a data de entrada em vigor desta Lei, considerados o porte do agente de tratamento, a complexidade das operações de tratamento e a natureza dos dados.” (BRASIL, 2018).

nos setores que visam descobertas voltadas à saúde, devido a esse setor precisar de uma grande base de dados para efetivos resultados.

A Lei traz uma exceção, quando se trata de pesquisas voltadas às descobertas na área da saúde, que possibilita o tratamento de dados sem o consentimento do titular, ou seja, o dever de consentimento expresso não interfere o processamento de dados, no que diz respeito a pesquisas na área da saúde.

Porém, a LGPD é clara quando estabelece que eventual dispensa da exigência de consentimento não desobriga os controladores de dados das demais obrigações previstas na Lei, principalmente em relação aos princípios em que a Lei se baseia.

Analisados os princípios da limitação, necessidade e adequação, foi possível concluir que, em relação do princípio da limitação, a determinação de que os dados devem ter propósitos anteriormente estabelecidos e não podem ser utilizados posteriormente para finalidade diversa é uma grande questão na Inteligência Artificial, e considerando que não há exceção desse princípio para pesquisas na área da saúde, o setor é diretamente afetado.

O princípio da finalidade coloca barreiras, principalmente em pesquisas que visam obter estatísticas e que possuem como método verificarem dados de diferentes setores existentes, principalmente, se esses dados necessitarem terem sido recolhidos em anos anteriores a ideia de se iniciar a pesquisa, como, por exemplo, pesquisas para descobrir causas de doenças, se as causas não possuírem relação com dados que podem ser obtidos unicamente na área da saúde, e se esses dados deverem ser de anos retroativos.

Além do mais, pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil ficam sujeitas a aprovação pela Comissão Nacional de Ética em pesquisa, do Conselho Nacional de Saúde, onde são acompanhadas ao decorrer de sua evolução, havendo assim, mais um mecanismo de proteção à segurança dos titulares dos dados que serão utilizados nas pesquisas. Ainda, vale ressaltar que o mau uso de dados acarreta punições onde será considerada a proporcionalidade entre a gravidade da infração e a intensidade da sanção.¹⁴

Empresas e instituições de pesquisas que possuem um grande banco de dados coletados originalmente para uma finalidade, não poderão posteriormente utilizá-las para uma finalidade diversa, ou seja, os dados só poderão ser utilizados uma vez, ou para propósitos compatíveis, e então serão descartados, fazendo com que se tenha todo o trabalho do recolhimento de dados a cada nova finalidade.

Já o princípio da necessidade e adequação visam a minimização de riscos, fazendo

¹⁴ Art. 52, § 1º, XI da LGPD.

com que os todos os dados utilizados, necessariamente, proporcionem um benefício que colabore com a finalidade do processamento de dados, além de garantirem maior segurança aos titulares dos dados, colaboram para que não sejam recolhidos dados inutilizáveis para uma finalidade, consubstanciando-se no tratamento mínimo necessário de dados, mas que atendam a finalidade pretendida, sem expor uma grande quantidade de dados a riscos desnecessários.

O princípio da adequação ainda, possibilita o recolhimento posterior de dados, caso os coletados anteriormente não foram necessários para cumprimento da finalidade, pois, também pode ocorrer inadequação se as conclusões de um tratamento de dados forem baseadas em dados incompletos

A LGPD, portanto, traz uma proteção necessária aos dados, porém, se tratando de *softwares* para Inteligência Artificial, pode trazer alguns obstáculos para um melhor aproveitamento de pesquisas na área da saúde, considerando a necessidade de cruzamento de dados de diferentes setores e de anos retroativos ao início da pesquisa, visto ao princípio da finalidade.

REFERÊNCIAS

BIEGA, Asia; FINCK, Michèle. *Reviving Purpose Limitation and Data Minimisation in Personalisation, Profiling and Decision-Making System*. *ArXiv*, 15 jan. 2021. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2101.06203>. Acesso em: 14 abril 2021.

BRASIL. *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados*. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm. Acesso em: 13 maio 2021.

CHIVOT, Eline; CASTRO, Daniel. *The EU Needs to Reform the GDPR to Remain Competitive in the Algorithmic Economy*. Center for Data Innovation, 13 maio 2019. Disponível em: <https://datainnovation.org/2019/05/the-eu-needs-to-reform-the-gdpr-to-remain-competitive-in-the-algorithmic-economy>. Acesso em: 5 abril 2021.

EQUIPE TOTVS. *Os benefícios da inteligência artificial na saúde*. *TOTVS*, 17 fev. 2020. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/instituicoes-de-saude/inteligencia-artificial-na-saude/>. Acesso em: 17 abril 2021.

EQUIPE TOTVS. *Big Data: O que é, como funciona e como aplicar?*. *TOTVS*, 22 mar. 2021. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/inovacoes/big-data/> Acesso em: 17 abril 2021.

FREI, Patrizia et al. *Use of mobile phones and risk of brain tumours: update of Danish cohort study*. *BMJ*, v. 343, 2011. Disponível em: https://www.cancer.dk/dyn/resources/File/file/9/1859/1385432841/1_bmj_2011_pdf.pdf. Acesso em: 14 maio 2021.

INFORMATION. COMMISSIONER'S OFFICE. *Guide to the General Data Protection Regulation (GDPR)*. [S. l.]: ICO, 2021. Disponível em: <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/principles/data-minimisation/>. Acesso em: 14 abril 2021.

LAYTON, Roslyn. *The 10 Problems of the GDPR*. [S. l.]: American Enterprise Institute, 2019. Disponível em: <https://www.judiciary.senate.gov/imo/media/doc/Layton%20Testimony1.pdf>. Acesso em: 7 abril 2021.

MEDEIROS, João. *This AI unicorn is disrupting the pharma industry in a big way*. *Wired*, 31 ago. 2017. Disponível em: <https://www.wired.co.uk/article/benevolent-ai-london-unicorn-pharma-startup>. Acesso em: 14 maio 2021.

MIT TECHNOLOGY REVIEW; GE HEALTHCARE. *The AI effect*. [S. l.]: MIT Technology Review; GE Healthcare, 2019.

O ESCÂNDALO QUE FEZ O FACEBOOK PERDER US\$ 35 BILHÕES EM HORAS. *BBC News*, 19 mar. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-43466255>. Acesso em: 17 abril 2021.

O QUE ACONTECE QUANDO VOCÊ ACEITA OS COOKIES DE UM SITE E POR QUE É BOM APAGÁ-LOS DE TEMPOS EM TEMPOS. *BBC News*, 27 jul. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-40730996>. Acesso em: 17 abril 2021.

PURDY, Mark; DAUGHERTY, Paul. *Why artificial intelligence is the future of growth*. [S. l.]: Accenture, 2018. Disponível em: <http://governance40.com/wp-content/uploads/2018/11/Accenture-Why-AI-is-the-Future-of-Growth.pdf>. Acesso em: 14 maio 2021.

SANTOS, Leon. *Nova proteção de dados*. *Revista brasileira de administração*, v. 133, 2019. Disponível em: <https://online.flippingbook.com/view/754019/46/>. Acesso em: 10 maio 2021.

SARTOR, Giovanni. *The impact of General Data Protection (GDPR) on artificial intelligence*. Bruxelas: European Parliamentary Research Service, 2020. Disponível em [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641530/EPRS_STU\(2020\)641530_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641530/EPRS_STU(2020)641530_EN.pdf). Acesso em: 10 abril 2021.

SIGNORELLI, Andrea Daniele. *Conheça o algoritmo por trás do sucesso da Netflix*. *Forbes*, 20 jun. 2018. Disponível em: <https://forbes.com.br/negocios/2018/06/conheca-o-algoritmo-por-tras-do-sucesso-da-netflix/>. Acesso em: 14 maio 2021.

“*THE SOCIAL DILEMMA*”. Direção: Jeff Orlowski. Netflix, Estados Unidos. 2020.

UNIÃO EUROPÉIA. *Regulamento (UE) 2016/679 de 27 de abril de 2016*. Relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados) Bruxelas: Parlamento Europeu [2016]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=PT>. Acesso em: 10 de abril 2021.

TERMO DE AUTENTICIDADE DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eu, Beatriz Stephanie Barboza

discente regularmente matriculado(a) na disciplina TCC II, da 10ª etapa do curso de Direito, matrícula nº (inserir TIA), período (inserir período), turma (inserir turma), tendo realizado o TCC com o título: LGPD E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: TRATAMENTO DE DADOS NA ÁREA DA SAÚDE

sob a orientação do(a) Professor(a) Professor Silvio Luiz de Almeida

declaro para os devidos fins que tenho pleno conhecimento das regras metodológicas para confecção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), informando que o realizei sem plágio de obras literárias ou a utilização de qualquer meio irregular.

Declaro ainda que, estou ciente que caso sejam detectadas irregularidades referentes às citações das fontes e/ou desrespeito às normas técnicas próprias relativas aos direitos autorais de obras utilizadas na confecção do trabalho, serão aplicáveis as sanções legais de natureza civil, penal e administrativa, além da reprovação automática, impedindo a conclusão do curso.

São Paulo, 21 de maio de 2021.



Assinatura do discente