

O uso das tecnologias de informação e comunicação e a proteção de dados e informações no âmbito da saúde: um enfoque na telemedicina

The use of information and communication technologies and the protection of data and information in the field of health: a focus on telemedicine

Wendell de Andrade Amorim¹
Simone Craveiro Barros Pessôa²
Willian Lima Melo³

326

Resumo: Os progressos tecnológicos e as suas ferramentas promovem expressivos impactos sociais nos diversos campos do conhecimento, dentre estes a saúde. Tais melhorias trazem consigo um amplo leque de estudos e possibilidades que merecem investigação. As Tecnologias de Informação e Comunicação por si só não são necessariamente meros instrumentos acessórios, mas podem ser também veículos que levam à aquisição de novos conhecimentos e oferta de significativos serviços, como exemplo, a Telemedicina. O presente artigo objetiva refletir acerca das concepções das Tecnologias de Informação e Comunicação na saúde, mediante os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados. Caracteriza-se, metodologicamente, como uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa. Conclui que a segurança dos dados e informações precisa estar entre as prioridades de qualquer organização, percebendo essa característica além de uma necessidade e de uma exigência legal, um desafio cotidiano e que exige empenho, compromisso e poder de adaptação. Nesse aspecto, a Lei Geral de Proteção de Dados transcende o mero cumprimento de uma exigência legal, sendo uma resposta à necessidade social de promover a harmonização e garantir maior segurança no manuseio de dados e informações pessoais e sensíveis pelas organizações desse país.

Palavras-chave: Informação. Lei Geral de Proteção de Dados. Tecnologias da informação e Comunicação. Telemedicina.

¹ Mestre em Ciência da Informação pela UFAL, Especialista em Gerenciamento de Projetos pela PUC Minas e graduado em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Alagoas.

² Mestra pelo Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas. Graduada em Ciências Econômicas pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió, com especializações pela Universidade Federal de Alagoas em Gestão e Controle Social das Políticas Públicas e em Gestão Pública.

³ Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Pernambuco, professor do Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes/Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas

Recebido em 08/08/2024

Aprovado em 08/09/2024

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



Abstract: Technological advances and their tools promote significant social impacts in different fields of knowledge, including health. Such improvements bring with them a wide range of studies and possibilities that requires investigation. Information and Communication Technologies aren't just supplementary instruments, but they can also be vehicles that lead to the acquisition of new knowledge and the provision of significant services, such as Telemedicine. This article aims to reflect on the concepts of Information and Communication Technologies in health, through the requirements of the General Law of Data Protection. It is characterized, methodologically, as a bibliographical research, with a qualitative approach. It concludes that the security of data and information needs to be among the priorities of any organization, perceiving this characteristic beyond a legal requirement, a daily challenge that requires effort, commitment and adaptability. In this regard, the General Law of Data Protection transcends mere compliance with a legal requirement, being a response to the social need to promote harmonization and ensure greater security in the handling of data and personal and sensitive information by organizations in Brazil.

Keywords: Information. General Law of Data Protection. Information and Communication Technologies. Telemedicine.

1 Introdução

A velocidade de transmissão das informações proporcionada pelo uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC's) impactou importantes alterações e gerou reestruturações nas mais variadas áreas do conhecimento. Além disso, os novos serviços mediados pela internet corroboraram com uma cultura de participação coletiva, em um contexto de inovações, que não só democratizaram a informação, assim como, as relações interpessoais. O avanço tecnocientífico, sobretudo desde o advento da internet, tem se mostrado ao longo dos anos, facilitadores nos trabalhos, nas formas de gerir os empreendimentos, nas configurações das organizações, dos estados, e nas vidas das pessoas. Nesse direcionamento, expressivo e importantes avanços, trazem consigo um amplo leque de estudos e possibilidades que merecem investigação.

Nessa área de constantes investimentos e aperfeiçoamentos contínuos, questões relacionadas à privacidade e a seguridade de dados e informações se avultam, e ganham destaque tamanha a relevância para o mundo. Segundo Araújo (2016, p. 77) que aborda sobre essa temática, e menciona o seu ponto de vista sobre o assunto: “[...] a tecnologia tem ganhado cada vez mais centralidade nas ações de informação, entre os mais variados grupos sociais, e carece de mais problematizações quanto a sua configuração e o seu papel na sociedade”.

Essa corrida por adequações, sob a ótica tecnológica, jurídica, ou de gestão, foi profundamente impactada com a recente introdução de um novo arcabouço normativo: a Lei nº 13.709 (Brasil, 2018), também conhecida como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Esta trouxe consigo exigências que as organizações públicas e privadas deverão responder no país, no que se reporta a garantida de segurança na proteção de dados e informações pessoais, e que abrangem os oriundos dos meios digitais.

A crescente demanda dos serviços intensificada a partir da pandemia e a necessidade por adequações às exigências da LGPD promoveu um interessante questionamento: Como se dá o uso das TIC's frente LGPD? O presente artigo emerge a partir de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa que teve como objetivo refletir acerca das concepções das Tecnologias de Informação e Comunicação na saúde, mediante os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados. Utiliza-se um abordagem exploratória, na qual se busca clarear os conceitos através de fontes de informações seguras, obtidas pelo uso de metodologia científica.

2 Influências das Tecnologias de Informação e Comunicação na Saúde

Ao longo da história, o ser humano deixou um legado amplo de seus conhecimentos em formas de registros. A priori, os vários conhecimentos repassados ou adquiridos foram oriundos desde aspectos de observação, de repetição, de símbolos de artes rudimentares, até o momento da tradição verbal, e a formatação escrita como comumente se conhece.

Observa-se que os registros e as tecnologias desenvolvidas na sociedade variaram conforme as identidades e necessidades, o que também incluía a questão cultural. São exemplos: os primeiros objetos construídos para a caça, para a pesca, para o deslocamento, escrita e todas as espécies de artefatos que colaborassem com a vida das pessoas.

Em um corte temporal, observa-se que, um dos principais marcos da humanidade se refere ao advento da energia elétrica. De acordo com Carvalho (2014), a partir do século XIX, impactou em áreas como as telecomunicações, metalurgia e transportes, com destaque para as primeiras hidrelétricas com linhas de transmissão que tornavam possível que o uso das energias provenientes dos rios fossem direcionadas para as fábricas e cidades.

A energia elétrica possibilitou um leque de oportunidades e utilidades para a humanidade, seja nas vidas das pessoas individualmente, seja de forma coletiva e nas socioeconomias dos estados. Em proporção expressiva, como o marco da energia elétrica, nasce na segunda metade do século XX outro importante: a internet. Esta alicerçou a era da informação, da revolução digital e conseqüentemente colabora na atualidade para os avanços tecno científicos pelo mundo.

Os progressos tecnológicos e as suas ferramentas são fecundos, e podem abranger uma infinidade de aplicativos, plataformas, equipamentos e produtos variados que contribuem para

as mudanças sociais. Eles auxiliam os indivíduos no contexto da interatividade, comunicação, compras, estudos, e na administração das organizações. Isso leva a constatar o peso e a atuação das tecnologias no mundo, e nesse âmbito, de acordo com Castells (2003), a internet seria uma espécie de “galáxia” tamanha a expressiva rede global de computadores que se interconectam para a troca de dados, informações e serviços. Ambiente este, em expansão na proporção em que as tecnologias evoluem, e essas trocas são ampliadas.

Vale ressaltar que a internet possui uma ligação direta, ou vice-versa, com as TIC's. Pois, por meio dessas tecnologias existem os alicerces que garantem o processo de comunicação e acessibilidade de informações e serviços. As TIC's por si só não são necessariamente instrumentos, mas veículos que podem levar a aquisição de novos conhecimentos e capacidades. Todavia, para se extrair determinadas utilidades, no ambiente de uma organização, por exemplo, as tecnologias necessitam estar integradas por meio de processos, além disso, para serem operadas, muitas delas, carecem de determinadas expertises dos colaboradores, de procedimentos, de inovações constantes, enfim, toda essa cadeia de interatividade e uso da informação para que haja a geração de um serviço ou produto de acordo com as necessidades ou demandas.

E sobre o contexto levantado, Castells (2005, p.69) destaca a revolução tecnológica, em que as redes de interatividade e informação em decorrência da internet são ampliadas, e impactam nas vidas e relações humanas:

[...] o que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso.

Considerando o contexto atual, é possível verificar que as tecnologias têm se tornando cada vez mais acessíveis e usáveis, impactando o comportamento da sociedade e reconfigurando as ações diárias dos indivíduos. Lemos (2013) afirma que as tecnologias têm impactado o comportamento da sociedade e reconfigurado as ações diárias dos indivíduos. Torna-se importante conhecer ainda, aspectos relevantes que se ligam a essas realidades tecnológicas. Por esse prisma, Castells (2005, p. 108-109) elenca:

A informação é sua matéria-prima: as tecnologias se desenvolvem para permitir o homem atuar sobre a informação propriamente dita, ao contrário do passado quando o objetivo dominante era utilizar informação para agir sobre as tecnologias, criando implementos novos ou adaptando-os a novos usos. Os efeitos das novas tecnologias

têm alta penetrabilidade: porque a informação é parte integrante de toda atividade humana, individual ou coletiva e, portanto, todas essas atividades tendem a serem afetadas diretamente pela nova tecnologia. Predomínio da lógica de redes: Esta lógica, característica de todo tipo de relação complexa, pode ser, graças às novas tecnologias, materialmente implementada em qualquer tipo de processo. Flexibilidade: a tecnologia favorece processos reversíveis, permite modificação por reorganização de componentes e tem alta capacidade de reconfiguração. Crescente convergência de tecnologias: principalmente a microeletrônica, telecomunicações, optoeletrônica e os computadores são todos integrados nos sistemas de informação. As tecnologias de comunicação e conexão estão cada vez mais diversificadas e integradas na mesma rede operada por computadores.

Nota-se que o valor das Tecnologias de Informação é compreendido pela aplicabilidade de cada instrumento que está em constante evolução para agir sobre a informação. Desta forma, a implementação das tecnologias tem promovido um maior incremento na produção laboral e no quesito informacional seja sob o âmbito individual, coletivo, tanto do setor público como do privado. Entretanto, apesar do emprego das tecnologias auxiliarem em diversos aspectos, tais como, por exemplo, os que envolvem a recuperação, a organização, a classificação e a disseminação da informação, elas deverão apresentar de forma clara, os motivos da sua inserção no meio em pauta, a fim de tornar a sua administração possível.

É notável que as tecnologias nas organizações, em especial no setor da saúde, tem promovido mudanças significativas. Dentre estas, vale citar a promoção da eficiência, o aumento da interação à distância, maior precisão de diagnósticos, entre outros. Essas constantes transformações e avanços são necessários do ponto de vista do setor privado, para a sua atualização e sobrevivência nesse mercado competitivo, e para o setor público, pela necessidade da oferta de serviços que correspondam as crescentes demandas e expectativas sociais que devem ser atendidas. Sobre essas evoluções, Pinochet (2011, p. 386) aponta:

No segmento da saúde, graças à evolução da Tecnologia da Informação, da Tecnologia de Diagnóstico e da Biotecnologia, os exemplos são ainda mais fascinantes: os equipamentos de diagnósticos estão cada vez mais precisos e menos invasivos, fazendo parte do dia a dia das instituições de saúde; equipamentos de laboratório estão conectados em uma linha de produção controlada por computadores que não necessitam de intervenção humana e são capazes de processar os resultados em menos tempo e com uma menor margem de erro; a telemedicina já permite que intervenções cirúrgicas ou análises sejam feitas a quilômetros de distância entre o médico/cirurgião e seus pacientes; hoje temos conceitos como e-paciente, e-médico, *e-gerente*, e-provedor e muitos outros em decorrência das redes virtuais presentes no ambiente da internet; a sequência genética na análise de alguns vírus atualmente é feita em até poucos dias; a nanotecnologia, em plena expansão, em uma velocidade inimaginável, aponta para possíveis tratamentos de doenças em pontos específicos do organismo humano; a biotecnologia, com as células-tronco, traz a promessa de reparação de órgãos humanos ou tecidos danificados.

O uso de tecnologias na saúde tem possibilitado melhorias no que tange ao atendimento, nos cuidados com o paciente, e entre outras vantagens auxiliam a própria comunidade científica e em sua evolução. Concatenados ao exposto, comprova-se a necessidade em haver sujeitos capazes em operar essas tecnologias, para que possam assim, atender as demandas do setor. Sobre o assunto, Bentes Pinto (2007, p. 34) afirma:

O sujeito que se negar a experimentar esta novidade será fadado ao castigo das “Ilhas do Isolamento” do mundo real e do espaço ciber; afinal estamos na sociedade dos linkados, blogados e logados. É neste ambiente que aflora a tele-saúde, novidade que desestrutura a ordem cartesiana e tradicional do campo da saúde, demandando novas habilidades dos profissionais desta área, de seus clientes e também dos gestores de sistemas de informação desse campo.

Nesse ambiente de mudanças, de exigências tecnológicas e profissionais, os usuários (pacientes) são beneficiados, já que é possível para estes, receberem auxílio médico, de monitoramento de patologias (que acompanha ou trata), resultados de exames, disponibilidade de informações de prontuários e tudo isto de forma virtual.

Em consonância com Catapan e Calvo (2020) os ambientes hospitalares, as clínicas e demais serviços de saúde estão em ritmo de adaptação que abarcam sistemas de gestão, principalmente voltados para o atendimento às demandas de digitalização das rotinas procedimentais e operacionais. Ademais, o uso de computadores, da internet, aplicativos como smartphones, aumentam a participação da sociedade. Em tal conjuntura os serviços de saúde na Telemedicina ganham terreno para o seu afloramento e permanência.

Nessa conjuntura, autores como Maldonato, Marques e Cruz (2016) indicam que a Telemedicina, do ponto de vista institucional, possui uma relação com a configuração dos serviços de saúde. Isto implica dizer, que inovações de Telemedicina estão ligadas a forma como os serviços são prestados e onde são ofertados. De acordo com Santos et al. (2020, p.1):

A telemedicina vem sendo desenvolvida há muitas décadas e com diversas experiências nas mais diversas culturas e realidades socioeconômicas, atuando como ferramenta de teleassistência, teleconsulta, telexpertise, monitoramento remoto, pesquisas multicêntricas e atividades educacionais.

A portaria nº 467/2020 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), regulamentou a Telemedicina que prevê o exercício da medicina por meio da utilização das TIC's com o objetivo de prestar assistência e incentivar a pesquisa em saúde. Essa portaria abriu caminhos para consolidar o serviço da Telemedicina no país, como uma prática que pode garantir de

forma mais permanente a ampliação do uso da tecnologia em saúde. A demanda influenciada pelo novo cenário pandêmico promoveu o crescimento desse serviço.

No Brasil entre 2020 e 2021, mais de 7,5 milhões de atendimentos foram realizados via Telemedicina, por mais de 52,2 mil médicos (Entidade... ,2021). Um total de 87% destes atendimentos foi através de primeiras consultas, ou seja, pacientes que pela primeira vez estavam levando sua situação clínica para aquele médico. Isso tudo cooperou para diminuir as idas desnecessárias aos ambientes hospitalares, pois permitiu identificar por consultas e exames, se o paciente teria a necessidade de ir nesses locais, evitando o processo de contaminação pelo vírus definido cientificamente como Sars Cov-2 (Síndrome Respiratória Aguda), que ao infectar humanos causa a doença conhecida como Covid-19. Estima-se que, mais de 6,5 milhões de idas desnecessárias ao pronto-socorro foram evitadas.

Como já exposto ao longo deste trabalho, o uso das TIC's promove contribuições que se reportam ao atendimento das demandas na saúde. E ao realizar esse atendimento, uma expressiva quantidade de dados e informações são gerados, manuseados, descartados e armazenados.

Diante da atual LGPD, questionamentos são levantados no universo digital, principalmente, no que tange a proteção de dados. Indaga-se, por exemplo se os profissionais da saúde foram devidamente orientados para gerenciar os dados e informações pessoais no uso da telemedicina. Questiona-se se os dados e informações estão sendo protegidos a contento. Tais indagações são importantes e servem e alerta para a sociedade em geral.

Segundo Maldonado, Marques e Cruz (2016), a Telemedicina é um instrumento significativo para o enfrentamento dos desafios contemporâneos de sua área, especialmente para fins de diagnósticos, tratamentos e monitoramentos de enfermidades, como a do cenário pandêmico. A Telemedicina se firmou como uma prática e tende a ampliar o seu raio de atuação no sistema de saúde do país. Todavia, segundo Lopes, Oliveira e Maia (2019) para além dos benefícios trazidos por esse sistema, existem outros aspectos que necessitam ser considerados, vez que o uso da Telemedicina implica na criação de riscos relativos à privacidade de dados pessoais e sensíveis do paciente. Este assunto que se liga à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) é abordado próximo tópico.

3 A Lei Geral de Proteção de Dados aplicada à Telemedicina

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – CF/88 (Brasil,1988), também conhecida como Constituição Cidadã, de bases democráticas, em seu Art. 6º elenca a

saúde como um dos direitos sociais. Além disso, o Art. 196 garante a saúde como um direito de todos e dever do Estado.

A Emenda Constitucional nº 115/2022 (Brasil, 2022), acrescenta ao Art. 5º da CF/88 que trata dos direitos e garantias fundamentais o inciso LXXIX, dispondo que “é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais”. Assim, a proteção aos dados pessoais passou a integrar o rol de direitos fundamentais. Tal emenda deu suporte constitucional a Lei de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que é a Lei nº 13.709/2018 (Brasil, 2018). Eis o que preconiza a Lei, em seu Art. 5º, incisos I e II, sobre o exposto:

I - dado pessoal: informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável;
II - dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural. (Brasil, 2018).

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) estabelece as definições fundamentais relacionadas aos sujeitos envolvidos no tratamento de dados. No Artigo 5º, incisos V, VI e VII da LGPD, são apresentadas as seguintes definições: o titular dos dados, que é a pessoa a quem as informações se referem; o controlador dos dados, responsável por tomar decisões sobre o uso das informações; e o operador dos dados, encarregado de realizar as ações determinadas pelo controlador. Essas definições são cruciais para a compreensão e aplicação adequada das disposições contidas nesse dispositivo. Segue o texto legal:

V - titular: pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento;
VI - controlador: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais;
VII - operador: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador. (Brasil, 2018).

A LGPD foi estruturada dentro dos princípios como o respeito a privacidade, a autodeterminação informativa; liberdade de expressão, informação, de comunicação e opinião; a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem, dentre outros princípios que se encontram elencados no Art. 2º dessa Lei.

De acordo com esse dispositivo legal, há a possibilidade apresentada ao titular dos dados, que estes sejam excluídos ou transferidos para outros meios, e existem casos devidamente expressos, em que dados possam ser utilizados sem a autorização do seu titular. A LGPD é clara quando estabelece sobre o tratamento dos dados considerados sensíveis, e por

seu Art. 11, incisos I e II, baliza quanto ao consentimento que é reportado ao titular ou o seu responsável, no que tange a autorização da utilização dos dados, e nas situações sem o consentimento do próprio titular. Existem aspectos sobre a Lei que versam a respeito das etapas da manipulação dos dados, que devem ser separados e tratados por categorias, tais como os dados pessoais, os dados sensíveis e os dados de crianças e de adolescentes.

Como é de conhecimento, as organizações públicas e privadas deverão se adequar as exigências da LGPD, o que se entende que envolverá esforços por parte desses locais, para tal fim. Os aspectos desse processo envolverão as tecnologias empregadas, as questões de manuseio e tratamento dos dados, o armazenamento destes, de treinamento de pessoal, e outros assuntos pertinente ao tema.

Para o caso da não observância dessa Lei, as penalidades previstas podem ser desde advertências, até multas vultosas. O inciso II do Art. 52 versa sobre isto (Brasil, 2018): “II - multa simples, de até 2% (dois por cento) do faturamento da pessoa jurídica de direito privado, grupo ou conglomerado no Brasil no seu último exercício, excluídos os tributos, limitada, no total, a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) por infração.”

Para garantir o cumprimento das exigências da LGPD, as organizações precisam realizar uma revisão de suas políticas internas de tratamento de dados. Isso envolve analisar e atualizar as práticas e procedimentos adotados para garantir a proteção desses dados. Além disso, é essencial capacitar o quadro de pessoal envolvido no manuseio dos dados pessoais, fornecendo treinamentos e conscientização sobre as melhores práticas de segurança.

O mapeamento dos processos de tratamento de dados também se mostra necessário, tornando-se possível a identificação dos pontos de vulnerabilidade para posteriores implementações de medidas de proteção adequadas. Mais do que cumprir com as obrigações exigidas pela Lei, as organizações públicas e privadas devem desenvolver uma cultura de segurança de dados, em que a proteção e privacidade desses sejam valorados.

Isso implica em promover uma conscientização generalizada sobre a importância da segurança de dados, no estabelecimento de diretrizes claras sobre o tema, na promoção de ações de prevenção e monitoramento quotidianos, e no envolvimento de todos os colaboradores no compromisso em proteger as informações pessoais de maneira adequada. Ao adotar uma cultura de segurança de dados, as organizações demonstram seu comprometimento em proteger a privacidade dos indivíduos, aumentando a confiança, seja dos cidadãos, seja dos clientes, mitigando riscos relacionados a incidentes de segurança e a violação de dados.

O processo de fiscalização dos locais que deverão se adequar a LGPD será de responsabilidade do órgão federal designado para isto, que é a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), e caberá a este órgão ainda, o papel de ser um canal de acesso que possibilitará as orientações necessárias para as adaptações legais, nos termos do Art. 55-J, Inciso XXVIII da Lei em questão (Brasil, 2018).

Dentre as várias iniciativas criadas para o processo de adaptação a LGPD, vale citar os esforços realizados pela (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa) que é uma organização social vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), e que consegue abranger todos os Estado Brasileiros. Esta instituição tem como missão promover o uso inovador de redes avançadas, e desenvolveu uma metodologia para a adequação de instituições de ensino e pesquisa no país, no que tange as exigências da LGPD. Esse método abrange 10 (dez) “passos” fundamentais, que vão do diagnóstico às estratégias de adequações, o que possibilita nortear a construção dos mapeamentos internos, mediante as suas necessidades, com respeito as particularidades de cada área de atuação. Assim, seguem os passos sintetizados:

Diagnóstico:

- 1) Comece com um mapeamento dos dados pessoais tratados pela instituição;
- 2) Hierarquize essas informações;
- 3) Identifique pontos de possíveis vazamentos e falhas de segurança;
- 4) Realize uma avaliação de riscos;
- 5) Condense todas as informações relevantes identificadas e avaliadas em um documento padrão chamado Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais (RIPD);

Estratégia de Adequação:

- 6) Conte com tecnologias e processos para proteger a privacidade dos titulares de dados;
- 7) Prepare-se para atender as solicitações dos titulares e fazer a gestão de seus dados;
- 8) Crie contratos, processos, políticas e normas já de acordo com as novas diretrizes e lembre-se de revisar e adequar os documentos, sistemas e bancos de dados já existentes;
- 9) Implemente controles processuais e tecnológicos de segurança; incidentes;
- 10) Capacite suas equipes para entendimento, alinhamento e operacionalização das ações derivadas. (LGPD..., 2020).

Outro documento interessante, e focado ao setor público, é o “Tratamento de Dados Pessoais pelo Poder Público” (ANPD..., 2022), que é um guia que se propõe a orientar e estabelecer parâmetros objetivos que tornem possível conferir segurança jurídica às operações com dados pessoais, de forma célere e eficiente, lidados pelos órgãos e entidades públicas. Urge no país por parte das instituições, as adaptações necessárias à LGPD, e não seria diferente no que toca a telemedicina. Esta viu se avultar a sua procura a partir da pandemia, e tende a se

firmar como um serviço que permanecerá e crescerá, tendo em vista a sua praticidade, além de outros benefícios dele decorrentes.

Torna-se relevante mencionar que essa modalidade de atendimento médico traz consigo desafios em relação à proteção de dados dos usuários. É essencial abordar adequadamente os possíveis problemas relacionados à privacidade e segurança das informações na telemedicina, em conformidade com a LGPD. Assim sendo, as informações relacionadas ao atendimento dos pacientes devem seguir princípios fundamentais, como a legalidade, ética e sigilo profissional, nos termos dessa Lei.

Um dos principais problemas que a LGPD objetiva solucionar diz respeito ao vazamento de dados. E, durante as consultas por telemedicina, as informações de saúde dos pacientes podem estar sujeitas a falhas de segurança, acessos não autorizados ou práticas inadequadas de manipulação, armazenamento e compartilhamento de dados. Nesse sentido, a Lei em destaque estabelece a necessidade de consentimento explícito do paciente para a coleta, armazenamento e compartilhamento de seus dados. O uso indevido desses, como compartilhamento com terceiros sem autorização ou finalidades diferentes das estabelecidas, podem violar a privacidade e os direitos desse usuário.

Um outro ponto relevante que afeta a segurança dos dados e informações dos pacientes diz respeito a ausência, ou mesmo deficiência relacionada ao treinamento dos profissionais que lidam com dados pessoais. Tais profissionais devem estar cientes das exigências éticas e legais relacionadas a essa Lei.

Torna-se crucial destacar que a conscientização e o treinamento adequado dos profissionais que lidam com dados pessoais, em consonância com a LGPD deve ser uma preocupação das organizações, que devem utilizar melhores práticas de proteção aos dados pessoais. Ao se trilhar por esse caminho, a telemedicina neste país amplia o seu campo de atuação, respaldando-se como uma prática segura, transparente e confiável aos olhos dos seus usuários.

Para atendimento a LGPD, as plataformas que prestam o serviço de Telemedicina também devem primar pela segurança abordada, por meio de acessos controlados aos dados e a proteção das informações dos usuários contra-ataques cibernéticos.

Nota-se que as tecnologias têm facilitado práticas empregadas no setor de saúde, tais como as relacionadas ao serviço da telemedicina. Em decorrência desses avanços, e do crescimento das redes digitais, a troca de informações médicas, monitoramento de pacientes, disponibilização de exames e tomadas de decisão se tornaram mais céleres, práticas, e

assertivas, num menor espaço de tempo, e sem as limitações geográficas como empecilhos diretos.

Entende-se diante dessa conjuntura, que a LGPD se mostra como uma importante aliada, visto que une aspectos legais e tecnológicos que utilizados pelo viés da telemedicina ajudam a resguardar os interesses dos usuários desses serviços.

4 As Contribuições da Ciência da Informação no Âmbito da Saúde

Antes de adentrar quanto a contribuições da Ciência da Informação no contexto levantado, torna-se importante trazer à baila, o emprego dos termos dados e informação. Este esclarecimento é de relevância, tendo em vista que tais objetos fazem parte das bases pertencentes a essa temática.

Ocorrem diversas discussões para empregar os termos dados e informação, tanto no contexto científico como na prática. Nesse sentido, Le Coadic (1996) esclarece sobre o que vem a ser a informação, definindo-a como um saber gravado, que se utiliza de uma forma escrita, numérica, oral ou audiovisual e que comporta um elemento com sentido.

A partir de Buckland (1991), existem significados distintos sobre informação. O autor delinea diferenças, e em sua abordagem identifica três principais dessas, que são: a) Informação como processo; b) Informação como conhecimento e c) Informação como coisa. Na primeira, quando uma pessoa é informada sobre algo, ou sobre uma novidade, aquilo que conhece é modificado; no segundo algo intangível, um comunicado, uma notícia; o terceiro poderia já ser atribuído aos objetos, informação ou algo informativo, expresso ou descrito de alguma forma ou meio físico como sinais ou textos.

Ao dispor sobre o termo dados, compreende-se que estes quando não processados, seriam insignificantes, pois obrigatoriamente necessitariam de contexto. Ou seja, os dados por si só seriam informações brutas ou não tratadas. Desta forma, torna-se imprescindível o estudo da Ciência da Informação, que é a Ciência que trabalha com esses insumos.

A evolução da Sociedade atrelada ao uso das TIC's implicou em novas possibilidades e desafios para a Ciência da Informação. Percebe-se que, o desenvolvimento das TIC's reconfigurou não só a definição da Ciência da Informação como também o seu campo de atuação. Em se tratando de um contexto histórico, Barreto (2008) abordou que a gênese da Ciência da Informação submete a inovação tecnológica em que “[...] o fluxo de informação e

sua distribuição ampliada e equitativa” sempre motivaram o homem, desde a fase das pinturas rupestres, passando pela invenção da escrita até a Internet.

Contudo, diante do grande número de dados e informações manuseados, além da intensificação do uso de variadas tecnologias na seara da saúde, faz-se mister valorizar os conhecimentos aplicados pelos profissionais da Ciência da Informação, nas organizações, uma vez que tais profissionais podem proporcionar uma melhor leitura no tratamento dos dados e informações. Infere-se que a Ciência da Informação é uma ciência extremamente importante em não só estudar a informação, como também contribuir nos aspectos dos processos informacionais.

Observando-se o exposto, torna-se relevante afirmar que dentro da área da saúde e das organizações pertencentes a mesma, estas deverão se adequar as demandas jurídicas e técnicas, de forma semelhante aos demais locais, respeitando-se as particularidades que as distinguem. Nessa área, que lida com constantes inovações tecnológicas, e mudanças nos processos informacionais, existem desafios significativos para os profissionais da informação. Um deles reside na expressiva massa de dados pessoais e sensíveis dessa área. O cenário da saúde ainda possui outra característica importante, e que diz respeito aos diferentes perfis profissionais que lidam com dados e informações, que empregam variadas tecnologias em seus campos de atuação.

Outrossim, para cada localidade existente, para cada caso, existem as suas particularidades, formas de operação, limitações, tecnologias disponíveis, quadros técnicos, gestão, áreas de atuação e especializações, assim como, serviços ofertados e toda cesta de atividades, sejam oriundas de hospitais ou clínicas, que devem ser trabalhadas, para que possam gerar uma oferta de serviços eficientes.

Nos processos de adaptação à LGPD, nota-se que os profissionais/pesquisadores da Ciência da Informação podem contribuir para a gestão de dados e informações dos locais apontados, no ciclo de atividades do ambiente, visto que é um processo que necessariamente deve ser alimentado e administrado de forma constante e eficiente. Já no que tange a própria gestão da informação, eis o que comenta Borges (2014, p. 86) sobre o assunto: “[...] amplia as possibilidades na formulação de estratégias, e contribui para a redução ou eliminação da ineficiência nas organizações”.

Dessa forma, considerando o que foi mencionado anteriormente, os profissionais especializados em Ciência da Informação têm a capacidade de colaborar com as organizações do setor de saúde para facilitar a prestação de serviços, como a Telemedicina.

Cabe a esses profissionais somar esforços para o processo de comunicação, registro e adaptação dos dados e informações, além do próprio movimento de ajustamento à Lei, que inclui a questão da proteção de dados e informações, além colaborar para a solução de problemas informacionais.

Além disso, a utilização em massa das TIC's no campo da saúde promove uma série de benefícios significativos. Entre eles, destacam-se a maior assertividade nos diagnósticos médicos, a agilidade e praticidade das atividades e processos, bem como a melhoria na tomada de decisões, resultando em ganhos tangíveis para a sociedade como um todo.

Observa-se que através do uso das TIC's os profissionais de saúde podem contar com recursos avançados, como sistemas de suporte ao diagnóstico, registros eletrônicos de saúde e teleconsultas, que auxiliam na identificação precisa de doenças, na redução de erros médicos e na implementação de tratamentos adequados. Essas tecnologias também permitem a troca rápida e segura de informações entre os profissionais de saúde, facilitando a colaboração e a obtenção de opiniões especializadas, independentemente da distância geográfica.

Além disso, as TIC's melhoram a eficiência dos processos de saúde, permitindo a automação de tarefas rotineiras, como agendamento de consultas, emissão de receitas e solicitação de exames, resultando em uma experiência mais ágil e conveniente para os pacientes. Isso também auxilia na redução das filas de espera e otimiza o tempo de atendimento.

A disponibilidade de dados e informações em tempo real, obtidos por meio das TIC's, oferece uma base sólida para tomadas de decisões. Os profissionais de saúde podem acessar históricos médicos completos, resultados de exames anteriores e pesquisas científicas atualizadas, o que facilita a escolha dos melhores tratamentos e abordagens, culminando em melhores resultados.

Portanto, a utilização ampla das TIC's no âmbito da saúde traz inúmeros benefícios, desde a melhoria da precisão diagnóstica, até a agilidade nos processos e aprimoramentos nas tomadas de decisões médicas. Esses avanços impulsionam a qualidade dos serviços de saúde em prol da sociedade.

5 Orientações Metodológicas

Para composição do referencial teórico, utilizou-se pesquisas indexadas na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), na Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO) e no Google Acadêmico.

O artigo é uma investigação qualitativa que teve como objetivo refletir acerca das concepções das Tecnologias de Informação e Comunicação na saúde, mediante os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados. Segundo o entendimento de Denzin e Lincoln (2006) os pesquisadores estudam os cenários tentando entender ou interpretar os fenômenos em termos dos significados que as pessoas e eles conferem.

A pesquisa é de natureza exploratória. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 127), esse tipo de pesquisa objetiva: “proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito ou construindo hipóteses sobre ele.” Nesse Sentido, com bases nas supracitadas premissas, as considerações finais deste trabalho se encontram a seguir.

6 Considerações Finais

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), por si só, não são necessariamente instrumentos, são veículos para a aquisição de novos conhecimentos, e capacidades à geração de melhores atitudes e respostas às demandas sociais. Entretanto, torna-se relevante o entendimento que, as tecnologias precisam estar integradas por meio dos processos de aprendizagem. Eles são necessários para a obtenção dos objetivos desejados, seja nas organizações públicas ou privadas. Estas devem ser administradas por profissionais capacitados em suas respectivas áreas, sendo as competências trabalhadas e dialogadas na Ciência da Informação valiosas nesse atual processo.

Diante dessas considerações, vê-se que as tecnologias inegavelmente contribuem para responder as demandas da saúde e dos seus serviços, e dos diversos problemas impostos pela realidade e necessidades da socioeconomia dos estados. Todavia, cotidianamente novos problemas eclodem, e com eles a necessidade de serem mitigados ou vencidos. Nessa dinâmica, mais uma vez, as adaptações sociais são incansavelmente testadas, e nessa temática, as figuras tanto das tecnologias, de leis como aqui apontada, como de profissionais aptos ao enfrentamento dos problemas junto as organizações sendo imprescindíveis para gerar os alicerces necessários a proteção dos dados e informações pessoais neste país.

Dentre as diversas Tecnologias da Informação e Comunicação, a Telemedicina se destaca e se encontra em processo de consolidação como uma prática que tem o potencial de melhorar o sistema de saúde deste país. No entanto, é crucial prestar atenção à privacidade e ao direito ao sigilo dos dados pessoais e sensíveis dos pacientes, conforme as normas estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados.

A segurança dos dados e informações deve ser uma prioridade para qualquer organização, não apenas como uma necessidade e exigência legal, mas também como um desafio diário que requer empenho, compromisso, capacidade de adaptação e, especialmente, no contexto da área da saúde. Nesse sentido, a LGPD não é apenas uma exigência legal, mas surgiu de uma necessidade social para promover a harmonização das organizações do Brasil no que toca a garantia de uma maior segurança no tratamento de dados e informações pessoais e sensíveis nesses ambientes.

É possível concluir que as tecnologias desempenham um papel inegável ao atender às demandas da saúde, bem como aos diversos problemas impostos pela realidade socioeconômica do país. Entretanto, novos problemas surgem quotidianamente, exigindo que sejam mitigados ou superados. Nessa dinâmica, as adaptações sociais são constantemente testadas, e tanto as tecnologias quanto as leis, como a mencionada aqui, e os profissionais capacitados para lidar com os desafios das organizações são essenciais para estabelecimento das bases necessárias para a proteção dos dados e informações pessoais em nosso país.

REFERÊNCIAS

ANPD publica Guia Orientativo sobre Tratamento de Dados Pessoais pelo Poder Público. **Conselho Nacional de Arquivos**, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/noticias/anpd-publica-guia-orientativo-sobre-tratamento-de-dados-pessoais-pelo-poder-publico>. Acesso em: 23 mai. 2024.

ARAUJO, R. F. Do pensamento tecnológico à tecnologia como ciência da técnica: por uma epistemologia das tecnologias. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 26, p. 67-80, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/30809>. Acesso em: 01 mai. 2024.

BARRETO, A. A. Uma quase história da ciência da informação. **DataGramZero**, v. 9, n. 2, 2008. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/6633>. Acesso em: 02 mai. 2024.

BENTES PINTO, V. Prontuário eletrônico do paciente: documento técnico de informação e comunicação do domínio da saúde. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 17, n.21, p. 34-48, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2006v11n21p34>. Acesso em: 7 abr. 2024.

BORGES, F. Q. Gestão da informação no Sistema Único de Saúde. **Revista de Administração FACES**, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 83-98, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.21714/1984-6975FACES2014V13N2ART2021>. Acesso em 13 mai. 2024.

BRASIL. **Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 01 mai. 2024.

BRASIL. **Portaria Nº 467, de 20 de março de 2020.** Dispõe em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina... Brasília: Presidência da República, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20467-20-ms.htm. Acesso em: 06 mai. 2024.

BRASIL. **Emenda Constitucional Nº 115, de 10 de fevereiro de 2022.** Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Brasília: Presidência da República, 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc115.htm#:~:text=EMENDA%20CONSTITUCIONAL%20N%C2%BA%20115%2C%20DE,e%20tratamento%20de%20dados%20pessoais. Acesso em: 07 mai. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, v. 45, n. 5, p. 351-360, 1991. Disponível em: <http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/thing.html>. Acesso em: 4 abr. 2024.

CARVALHO, J. F. Energia e sociedade. **Estudos Avançados**, v. 28, n. 82, p. 25-39, dez. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142014000300003>. Acesso em: 25 abr. 2024.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade.** Rio de Janeiro: Zahar; 2003.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 2005.

CATAPAN, S. C.; CALVO, M. C. M.. Teleconsultation: an Integrative Review of the Doctor-Patient Interaction Mediated by Technology. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 2020, v. 44, n. 01, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190224.ING>. Acesso em: 13 abr. 2024.

DENZIN, N. K; LINCOLN, I. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

ENTIDADE aponta que telemedicina salvou mais de 75 mil vidas entre 2020 e 2021. **Associação Brasileira de Empresas de Telemedicina e Saúde Digital**, 2021. Disponível em: <https://saudedigitalbrasil.com.br/press/entidade-aponta-que-telemedicina-salvou-mais-de-75-mil-vidas-entre-2020-e-2021/>. Acesso em: 04 mai. 2024.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação.** Brasília: Briquet de Lemos, 1996. Perspectivas em Ciência da Informação, v. 1, n. 2, 1996.

LEMOS, A. **A comunicação das coisas**. São Paulo: Anablume, 2013.

LGPD: 10 passos fundamentais para a adequação, segundo o método RNP. **RNP**, 2020. Disponível em: <https://www.rnp.br/noticias/lgpd-10-passos-fundamentais-para-adequacao-segundo-o-metodo-rnp>. Acesso em: 20 maio 2023.

LOPES, M. A. C. Q.; OLIVEIRA, G. M. M.; MAIA, L. M. Digital Health, Universal Right, Duty of the State? **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 113, n. 3, p. 429-434, 2019. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11303/pdf/11303021.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

MALDONADO, J. M. S. V.; MARQUES, A. B.; CRUZ, A. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/54bg8d5mfWmCC9w7M4FKFVq/?lang=pt>. Acesso em: 24 abr. 2024.

PINOCHET, L. H. C. Tendências de Tecnologia de Informação na Gestão da Saúde. **O mundo da saúde**, São Paulo, n. 35, v. 4, p. 382-394, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/tendencias_tecnologia_informacao_gestao_saude.pdf. Acesso em: 17 abr. 2024.

PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2024.

SANTOS, W. S. *et al.* Reflexões acerca do uso da Telemedicina no Brasil: oportunidade ou ameaça? **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 9, n. 3, p. 433-453, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/revistargss/article/view/17514>. Acesso em