



COMO CITAR

FAUSTINO DE SOUSA, C. Impactos das inovações tecnológicas na saúde: direito à saúde e tecnologia. *Gestão & Cuidado em Saúde*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. e11462, 2023. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/gestaoecuidado/article/view/11462>.

Impactos das inovações tecnológicas na saúde: direito à saúde e tecnologia

Impacts of technological innovations on health: right to health and technology

Cibele Faustino de Sousa¹

Centro Universitário Christus, Quixadá, Ceará, Brasil

RESUMO

Este artigo examina o impacto das inovações tecnológicas no direito à saúde. Com o rápido avanço da tecnologia, especialmente nas áreas de telemedicina, inteligência artificial (IA) e genética, surgem oportunidades e desafios significativos para garantir o direito fundamental à saúde. Através de uma análise interdisciplinar, abordamos os aspectos legais e éticos relacionados ao uso dessas tecnologias, considerando questões como privacidade, segurança de dados, LGPD e Tecnologia em serviços públicos. Exploramos o papel da telemedicina na prestação de cuidados de saúde, o impacto da IA na prática médica e nos direitos dos pacientes, bem como as implicações legais e éticas do uso da genética na saúde. Com base em uma revisão abrangente da literatura. Como objetivo analisar os efeitos das inovações tecnológicas na saúde, particularmente em relação ao direito à saúde dos indivíduos. Explora como tecnologias disruptivas têm influenciado a acessibilidade, qualidade e eficiência dos serviços de saúde, enquanto também avalia os desafios éticos e legais que surgem dessas transformações. Conclui-se que, embora as inovações tecnológicas tenham trazido avanços substanciais à saúde, é essencial enfrentar de forma abrangente os desafios éticos, legais, econômicos e de desigualdade no acesso, assegurando que tais tecnologias beneficiem todas as camadas da sociedade. A pesquisa destaca a necessidade de regulamentações sólidas e políticas públicas que promovam a aplicação ética e quantitativa das inovações tecnológicas na área da saúde.

Palavras-chave: Direito à saúde. Inovações tecnológicas. Desafios éticos.

ABSTRACT

This article examines the impact of technological innovations on the right to health. With the rapid advance of technology, especially in the areas of telemedicine, artificial intelligence (AI) and genetics, significant





opportunities and challenges arise to guarantee the fundamental right to health. Through an interdisciplinary analysis, we address the legal and ethical aspects related to the use of these technologies, considering issues such as privacy, data security, GDPR and technology in public services. We explore the role of telemedicine in healthcare delivery, the impact of AI on medical practice and patients' rights, as well as the legal and ethical implications of the use of genetics in healthcare. Based on a comprehensive literature review. Aims to analyze the effects of technological innovations on health, particularly in relation to individuals' right to health. It explores how disruptive technologies have influenced the accessibility, quality and efficiency of health services, while also assessing the ethical and legal challenges that arise from these transformations. It concludes that while technological innovations have brought substantial advances to health, it is essential to comprehensively address the ethical, legal, economic and inequality of access challenges, ensuring that such technologies benefit all sections of society. The research highlights the need for solid regulations and public policies that promote the ethical and quantitative application of technological innovations in healthcare.

Keywords: Right to health. Technological innovations. Ethical challenges.

Introdução

A tecnologia desempenha um papel cada vez mais relevante na área da saúde, com avanços significativos em áreas como IA, telemedicina, prontuários eletrônicos e dispositivos médicos conectados. No entanto, a implementação dessas tecnologias traz consigo diversas implicações jurídicas e éticas que precisam ser cuidadosamente analisadas.

A inovação na área da saúde engloba um conjunto de tecnologias e abordagens inovadoras voltadas para a prevenção, diagnóstico e tratamento de uma ampla gama de doenças e condições que impactam a sociedade. É por meio dessa renovação que a medicina progride e o bem-estar das pessoas experimenta um aumento significativo (FAESA, 2023).

Este artigo tem como objetivo investigar as questões legais e éticas envolvidas no uso dessas tecnologias, como foco nas áreas de privacidade, segurança e responsabilidade. Busca-se compreender como as tecnologias disruptivas têm afetado o acesso, a qualidade e a eficiência dos serviços de saúde, bem como avaliar os desafios éticos e legais decorrentes dessas mudanças. O direito à saúde e as inovações tecnológicas têm se revelado uma área de crescente interesse, impulsionado pelo rápido avanço da tecnologia em setores como telemedicina, inteligência artificial e genética.

O direito à saúde é um princípio fundamental reconhecido em âmbito global, que assegura a todas as pessoas o acesso a cuidados de saúde adequados e de qualidade. A saúde é enunciada na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, no artigo XXV,



estabelecendo que toda pessoa possui o direito a um padrão de vida que assegure a ela e à sua família a saúde, bem-estar, incluindo alimentação, vestuário, moradia, cuidados médicos e serviços sociais essenciais. Isso implica que o direito à saúde está intrinsecamente ligado ao direito à vida, baseado no princípio de igualdade entre os indivíduos (DUDH, 1948).

A Constituição Federal de 1988. O artigo 196 da Constituição estipula que "a saúde é um direito de todos e dever do Estado, garantido através de políticas sociais e econômicas que visem a reduzir riscos de doenças e outros agravos, garantindo acesso universal e igualitário a ações e serviços para promoção, proteção e recuperação" (CF, 1988).

A coleta, armazenamento e análise de dados de saúde em larga escala, por exemplo, levantam questões de privacidade, segurança e consentimento informado.

1 Privacidade e proteção de dados

A discussão, fica evidente a necessidade de identificar o alvo da regulamentação estipulada pela Lei de Proteção de Dados - LGPD, expondo sua conexão com o direito à privacidade e examinando a atuação das nações soberanas na contenção da disseminação do vírus, destacando a ausência de uma legislação que salvaguarde a privacidade, prevenindo abusos por parte dos Estados e assegurando a preservação da esfera privada. Subsequentemente, serão exploradas as experiências do direito comparado, assim como o modo como o Brasil tem abordado a proteção dos dados pessoais.

1.1 Lei Geral de Proteção de Dados

A utilização das tecnologias de saúde implica na coleta, armazenamento e compartilhamento de informações pessoais e médicas dos pacientes. Nesta seção, serão exploradas as regulamentações referentes à privacidade e à proteção de dados, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), com uma análise sobre a forma como elas se aplicam ao contexto da área da saúde. Serão examinadas as preocupações envolvendo a identificação de dados sensíveis, obtenção de consentimento informado, técnicas de anonimização e segurança no compartilhamento de dados médicos. Na ausência da legislação de proteção de dados pessoais (LGPD), é difícil determinar se as informações obtidas de distintos sujeitos serão empregadas para fins de discriminação comercial, como um exemplo. Atualmente, o processamento de dados deve ser transparente ao usuário, conferindo-lhe o direito de recusar o compartilhamento (ALMEIDA, 2020).



Os Direitos protegidos pela LGPD asseguram a integral proteção de sua liberdade, privacidade, segurança, consentimento explícito, acesso às suas informações, correções e pronta assistência caso opte pela exclusão de seus dados pessoais, como os dados protegidos pela LGPD, oferece garantias de proteção a todos os dados cujos titulares são pessoas naturais, independentemente de estarem em formato físico ou digital. Assim, a LGPD não se estende aos dados titularizados por pessoas jurídicas, os quais não são considerados dados pessoais conforme os termos da Lei (LGPD, 2018).

A LGPD adota um conceito amplo de dado pessoal, definido como a informação associada a uma pessoa natural identificada ou identificável. Portanto, além das informações essenciais como nome, Cadastro Nacional de Pessoas Físicas (CPF) e endereço residencial, são também considerados dados pessoais aqueles relacionados a um indivíduo, abrangendo seus padrões de consumo, aparência e aspectos de sua personalidade. De acordo com a LGPD, também podem ser considerados dados pessoais aqueles usados para traçar o perfil comportamental de uma pessoa específica que possa ser identificada (LGPD, 2018).

Em que casos a LGPD se aplica ao tratamento de dados pessoais? A lei se estende a qualquer operação que envolva o tratamento de dados pessoais e seja realizada em território brasileiro. E se a empresa estiver sediada no exterior? Caso ela ofereça produtos ou serviços a pessoas localizadas no Brasil e, para isso, colete dados de usuários, a LGPD também é aplicável.

As principais diretrizes da LGPD são alguns princípios a serem seguidos no tratamento de dados pessoais, incluindo a finalidade, necessidade, não discriminação e segurança. (UFSC, 2023).

Isso significa que a instituição precisa cumprir certas diretrizes, caso necessite usar métodos tecnológicos, mesmo sendo na área da saúde.

2 Segurança e confiabilidade

As tecnologias de saúde, como a IA e os dispositivos médicos conectados, devem ser projetadas e implementadas de forma segura e confiável. Nesta seção, serão discutidos os requisitos regulatórios para a segurança dos dispositivos e softwares médicos, bem como os desafios associados à detecção e prevenção de falhas de segurança, proteção contra-ataques cibernéticos e garantia da integridade dos dados.



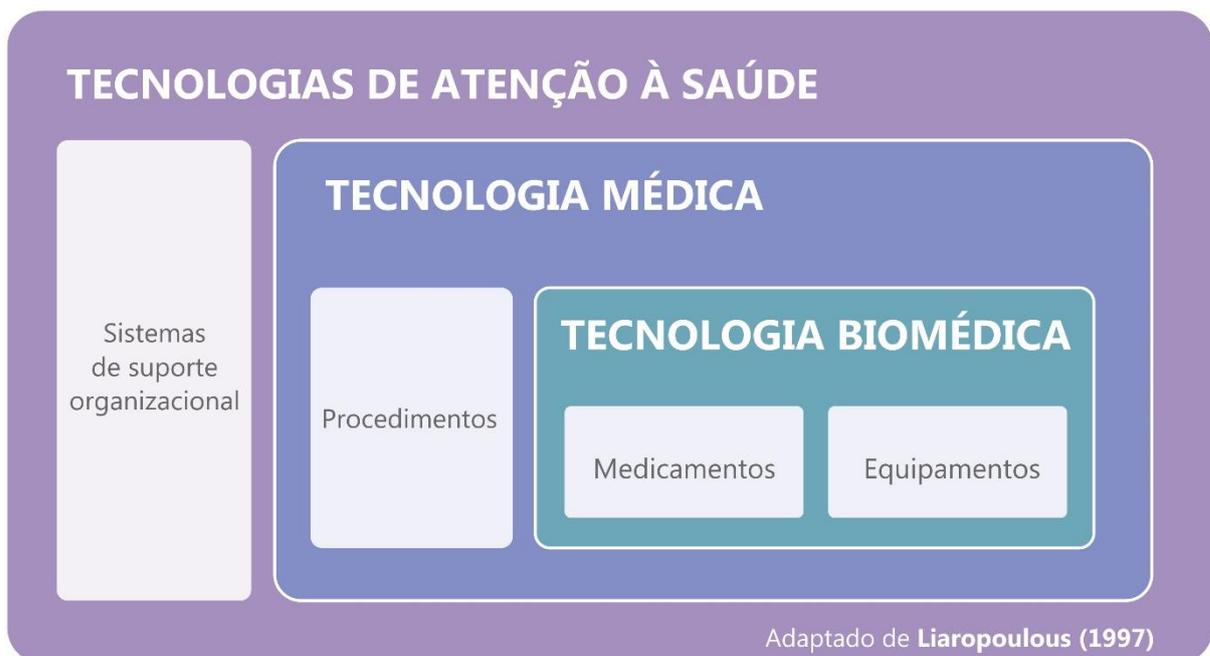
Ciência e tecnologia são instrumentos importantes para a saúde e o tratamento de doenças, assim como para a construção de um momento civilizatório de paz e de vida digna e decente para todos. Neste cenário, considera-se o debate acerca dos termos tecnologia e inovação tecnológica, de suma importância para o setor saúde e para a sociedade (Lorenzetti et al. 2012).

Classificação das Tecnologias em Saúde, em três tipos: leves: São as tecnologias relacionais, como aquelas da produção do vínculo, acolhimento, autonomização. Por acolhimento, entende-se tratar o indivíduo que procura atendimento com afeto, dando respostas aos demandantes, individuais ou coletivos. Duras São as máquinas-ferramentas, como equipamentos, aparelhos, normas e estruturas organizacionais. A importância que cada uma alcança depende de sua relação com o problema e a saúde do usuário e como esta for utilizada para solucionar a necessidade de saúde.

Já as Leve-duras são as tecnologias-saberes, que são os saberes estruturados que operam no processo de trabalho em saúde, tais como a clínica médica, a pediátrica, a clínica psicanalítica, a epidemiologia (MERHY,2002).

De acordo com o esquema a seguir, as tecnologias relacionadas à área da saúde podem ser classificadas em uma estrutura hierárquica, levando em conta os elementos empregados em cada um dos níveis.

Figura 1 – Tecnologias de atenção à saúde.



Fonte: Centro Colaborador do SUS.

Quando os elementos de suporte organizacional são provenientes de contextos externo à área da saúde, como é o caso do saneamento básico, direitos laborais e educação,



a integração de todos esses elementos prévios compõe as tecnologias na área da saúde. Inovações tecnológicas na área da saúde estão em constante evolução e têm o potencial de transformar significativamente a forma como cuidamos da nossa saúde. Neste resumo, destacamos algumas das transformações promissoras nesse campo:

1. Robô- Origami - Robôs em formato de origami, altamente flexíveis e pequenos o suficiente para serem ingeridos, estão sendo desenvolvidos para realizar tarefas médicas, como remoção de objetos ou reparo de órgãos no corpo humano.
2. Cultivo de Células em Laboratório – A técnica de bioimpressão ou engenharia de tecidos está permitindo o cultivo de células para formação de órgãos e tecidos em laboratório, o que poderia revolucionar a área de transplantes e reparação de tecidos.
3. Cicloergômetro Vida Inteligente – Desenvolvido para pacientes com lesões e incapacidades, esse cicloergômetro permite movimento e atividades físicas mesmo para aqueles que estariam imobilizados de outra forma.
4. Lentes de Contato Inteligentes - Lentes de contato equipadas com sensores estão sendo projetadas para monitorar indicadores de saúde, como níveis de açúcar no sangue, e podem até se integrar a dispositivos inteligentes, como telefones e realidade aumentada.
5. Pílulas Digitais- Pílulas com sensores incorporados podem ser ingeridas e, ao entrar em contato com o suco gástrico, monitoram a adesão ao tratamento, permitindo que dados sejam compartilhados com médicos e sistemas de saúde.

Essas inovações têm o potencial de revolucionar a forma como abordamos a saúde, oferecendo soluções mais eficazes, personalizadas e conectadas. No entanto, também levantam desafios éticos e regulatórios que precisarão ser cuidadosamente considerados à medida que avançamos nesse novo território tecnológico (MEDX, 2022).

Diversas inovações e avanços tecnológicos têm contribuído para aprimorar os cuidados com a saúde, abrangendo áreas como exames, tratamentos e prevenção. Notável entre esses avanços está a descoberta dos raios-X e sua aplicação pioneira na visualização interna do corpo humano pelo físico alemão Wilhelm Conrad Rontgen em 1895. (MEDX, 2022). Esse marco permitiu o estudo não invasivo do organismo, revolucionando a abordagem diagnóstica que anteriormente dependia de procedimentos cirúrgicos exploratórios.



O desenvolvimento contínuo da tecnologia resultou em aprimoramentos nos exames de diagnóstico, culminando na criação de modernos equipamentos de tomografia, ressonância magnética e outros procedimentos de imagem. Além disso, a integração da tecnologia na área da saúde trouxe benefícios como a realização de transplantes bem-sucedidos e a facilitação da comunicação por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), incluindo plataformas de telemedicina.

No âmbito das tecnologias, podemos distinguir entre tecnologias "duras" e "leves". As tecnologias duras englobam máquinas, ferramentas, robôs e redes de telecomunicações, elementos tangíveis que se destacam por sua inovação, capacidade de aprimorar tarefas e proporcionar maior eficiência em relação aos métodos tradicionais. (CONEXÃO,2023). Por outro lado, as tecnologias leves, embora não tangíveis, desempenham um papel fundamental no funcionamento de instituições e organizações. Elas se aplicam em contextos empresariais, atividades comerciais e serviços, adotando abordagens educativas, sistemas de contabilidade, logística ou estratégias de marketing como exemplos representativos desse tipo de inovação.

A 7ª Turma Cível do Tribunal de Justiça do Distrito Federal, julgou favorável uma decisão de indenização por danos materiais e morais após ter o paciente, seu pedido negado pelo convênio Bradesco.

Mesmo com o procedimento não constante no rol da ANS, o paciente realizou a cirurgia e forma emergencial e buscava reembolso dos gastos, incluindo o kit de insumos não coberto pelo plano de saúde. O tribunal considerou a negativa abusiva, destacando que a técnica escolhida pelo profissional de saúde não pode ser desconsiderada pelo plano, e determinou que o Bradesco Saúde pague R\$16 mil por danos materiais e R\$5 mil por danos morais (Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios – TJDF, 2023).

3 Tecnologia na saúde pública

As tecnologias de atenção à saúde incluem medicamentos, equipamentos, procedimentos técnicos, sistemas organizacionais, educacionais e de suporte, programas e protocolos assistenciais, por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde são prestados à população. As tecnologias em saúde podem ser estudadas em uma perspectiva histórica identificando os conhecimentos, explicações e técnicas utilizadas nos diversos momentos históricos, desde os primórdios da humanidade até a atualidade (LOZENZETTI, 2012).



Segundo a ANS (Agência Nacional de Saúde), desde 2018, aproximadamente quatro milhões de indivíduos optaram por abandonar os planos de saúde e passaram a depender exclusivamente do SUS (Sistema Único de Saúde) para suas necessidades médicas, como consultas, tratamentos e procedimentos cirúrgicos.

Essa transição ocorreu como resposta ao aumento do desemprego e endividamento da população, bem como ao encarecimento dos custos dos planos de saúde. Esse movimento resultou em uma sobrecarga para o SUS, o qual, para atender a essa crescente demanda, teve que recorrer a avanços tecnológicos no âmbito da saúde pública. Adicionalmente, a grave crise sanitária provocada pela pandemia do novo coronavírus agravou ainda mais a necessidade de recursos humanos na linha de frente, bem como de leitos, medicamentos e dispositivos médicos, incluindo aparelhos de respiração mecânica.

Apesar de o SUS ser reconhecido como um dos sistemas de saúde mais eficientes globalmente, sua eficácia é prejudicada devido a gestão inadequada e a malversação de recursos. De acordo com a OMS, cerca de 40% dos gastos com saúde são desperdiçados devido à ineficácia administrativa, representando um montante de aproximadamente R\$ 164 bilhões anualmente que não é alocado para o setor.

Essa realidade ressalta a necessidade premente de investir em tecnologias destinadas à saúde pública, a fim de mitigar atrasos em filas de leitos, otimizar a distribuição de medicamentos, agilizar processos de diagnóstico e muito mais. Nesse contexto, algumas das tecnologias aplicáveis à saúde pública englobam: Prontuário eletrônico; Telemedicina; Sistemas de gestão; Aplicativos; Ferramentas de biometria; Câmeras de monitoramento; Computação em nuvem; Testes Laboratoriais Remotos (TLRs) (CONEXA, 2022).

O cenário da saúde passou por mudanças significativas, especialmente a partir de 2020, após cerca de um ano de trabalho, o projeto de desenvolvimento de um respirador de baixo custo atinge sua etapa conclusiva. A iniciativa é fruto da colaboração entre a Universidade Estadual do Ceará (Uece), o CriarCE ligado à Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (Secitece) e o Instituto Desenvolvimento, Estratégia e Conhecimento (Idesco), com o suporte da Fundação de Ciência, Tecnologia e Inovação (Citinova). O nome escolhido para o dispositivo é "Abanar", uma alusão a uma expressão típica do dialeto cearense.

O projeto surgiu em resposta à séria crise de saúde causada pela pandemia de coronavírus que afetou o mundo inteiro. A demanda por mais ventiladores mecânicos nas



unidades de terapia intensiva (UTI) ficou evidente diante dos desafios de saúde pública provocados por essa crise. Com a liderança científica do Prof. Sales Ávila, coordenador do Laboratório de Biofísica da Respiração (LBR/Uece), o protótipo do Abanar foi concebido em 2020 e agora, em 2021, está na fase final de desenvolvimento.

Para que o respirador de fabricação cearense possa entrar no mercado, é necessário buscar parcerias, conforme enfatizado pelo pesquisador da Uece. Ele destaca: "O próximo passo é obter financiamento para ajustar o protótipo de acordo com os requisitos da ANVISA para produtos de saúde". O Professor Sales também ressalta a importância desse equipamento: "O projeto é relevante por viabilizar ventiladores mecânicos com custo mais baixo em comparação ao mercado, permitindo a montagem com peças de fácil aquisição no mercado nacional". Além disso, o equipamento utiliza componentes da indústria automotiva, o que facilita a obtenção de peças em todo o país (UECE, 2020).

3.1 Tecnologia em Saúde e o SUS

A Constituição de 1988 estabelece a saúde como um direito de todos e um dever do Estado. No entanto, o conceito de atendimento integral não deve ser interpretado como a oferta de "todas as tecnologias disponíveis no mercado para todas as pessoas", uma vez que isso comprometeria a sustentabilidade do sistema de saúde. Além disso, nem todas essas tecnologias apresentam benefícios reais ou segurança adequada em comparação com outras opções. Portanto, os gestores da saúde estão focados em identificar as verdadeiras necessidades de saúde da população, avaliar as tecnologias existentes, priorizar as mais relevantes e organizar o acesso a serviços e produtos. A Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) serve como um meio para alcançar a equidade e universalidade no Sistema Único de Saúde (SUS).

Quanto aos tipos principais de estudos em ATS, englobam diversas abordagens. Cada uma delas é projetada para responder a uma pergunta específica dentro de um contexto determinado. Pode-se utilizar estudos primários, ou seja, originais, bem como estudos secundários, nos quais estudos primários são utilizados para gerar novas conclusões (CCATES, 2022).

Figura 2 – Estudos em ATS.



Fonte: Centro Colaborador do SUS.

A avaliação de Tecnologia em Saúde (ATS) abrange uma variedade de categorias de estudos, sendo que cada uma delas é concebida com o propósito de abordar uma questão particular dentro de um contexto específico. Isso incluía a utilização de estudos primários, isto é, originais, bem como estudos secundários.

O processo inicial da Avaliação de tecnologias em Saúde (ATS) consiste em reconhecer a demanda de investigação acerca da eficácia, efetividade, segurança e custo das várias tecnologias de saúde, em comparação com os tratamentos convencionais correspondentes, a fim de determinar se devem ser disponibilizadas ou não à comunidade (CCATES, 2022). Portanto, as fases subsequentes delineiam a trajetória necessária para desenvolver recomendações a respeito da tecnologia objeto da avaliação.

Conclusão

Com base na análise realizada, conclui-se que as inovações tecnológicas têm trazido avanços significativos para a área da saúde, contribuindo para o direito à saúde ao melhorar



o acesso, diagnóstico e tratamento. No entanto, os desafios éticos, legais, econômicos e de desigualdade no acesso precisam ser abordados de maneira abrangente para garantir que essas tecnologias beneficiem todas as camadas da sociedade.

A pesquisa ressalta a importância da regulamentação eficaz e de políticas públicas que promovam o uso ético e equitativo das inovações tecnológicas na saúde. São amplamente reconhecidos os benefícios resultantes do progresso tecnológico, e existe um amplo acordo nesse sentido. Não somente a capacidade técnica elevou os seres humanos à posição de espécie dominante no planeta, mas também a evolução das práticas e tecnologias passou a influenciar a experiência humana em todas as suas dimensões, inclusive na esfera da subjetividade.

A regulação legal da tecnologia em saúde é um desafio complexo, envolvendo a proteção da privacidade, segurança e responsabilidade, ao mesmo tempo em que promove a inovação e o avanço dos cuidados de saúde.

Envolvendo as implicações jurídicas e éticas, buscando um equilíbrio entre a proteção dos direitos dos pacientes e o estímulo à adoção responsável e segura das tecnologias de saúde.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. A. A.; DONEDA, D.; ICHIHARA, M. Y.; BARRAL-NETTO, M.; MATTA, G. C.; RABELLO, E. T.; GOUVEIA, F. C.; BARRETO, M. Preservação da privacidade no enfrentamento da COVID-19: dados pessoais e a pandemia global. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 2487-2492, jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/T6rwdhnTNzp5vYr84w9xthB/#>. Acesso em: 08 de agosto de 2023.

AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE. **Centro Colaborador do SUS – Avaliação de tecnologias & excelência em saúde**, [s.d.]. Disponível em: <http://www.ccates.org.br/areas-tematicas/avaliacao-de-tecnologias-em-saude/> Acesso em: 08 de agosto de 2023.

BRASIL. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 08 de agosto de 2023.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm brasil. Acesso em: 13 de set. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade no Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8142.htm. Acesso em: 13 de set. 2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. COVID-19: VENTILADOR MECÂNICO DESENVOLVIDO PELA UECE E PELO CRIARCE CHEGA À FASE FINAL. **Universidade Estadual do Ceará**, 2021. Disponível em: <https://www.uece.br/noticias/covid-19-ventilador-mecanico-desenvolvido-pela-uece-e-pelo-criarce-chega-a-fase-final/> Acesso em: 08 de agosto de 2023.

FAESA. Disponível em: <https://ead.faesa.br/blog/inovacao-em-saude#:~:text=Inova%C3%A7%C3%A3o%20em%20sa%C3%BAde%20%C3%A9%20um,de%20vida%20das%20pessoas%20aumenta>. Acesso em: 08 de agosto de 2023.

LORENZETTI, J.; TRINDADE, L. L.; PIRES, D. RAMOS, F. R. S. Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto contexto - enferm** [Internet]. v. 21, n 2, p. 432–9, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000200023>.

MERHY, E. E. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. *In*: MERHY E. E; ONOKO, R. (Org.) **Agir em saúde: um desafio para o público**. 2 ed. São Paulo: Hucitec; 2002. p. 113 - 150.

MERHY, E. E. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo**. São Paulo: Hucitec, 2002.



ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org> Acesso em: 08 de agosto de 2023.

QUAIS SÃO AS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA ÁREA DA SAÚDE? **MEDX**, 2022. Disponível em: <https://info.medx.med.br/quais-sao-as-inovacoes-tecnologicas-na-area-da-saude/> Acesso em: 08 de agosto de 2023.

RECUSA DE PLANO DE SAÚDE EM AUTORIZAR CIRURGIA ROBÓTICA CONSTITUI CONDUTA ABUSIVA. **Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios – TJDF**, 2021. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2021/agosto/plano-de-saude-tera-que-reembolsar-e-indenizar-paciente-por-negativa-de-procedimento-cirurgico.> Acesso em: 08 de agosto de 2023.

REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública de São Paulo, 1967. ISSN 1518-8787. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/grid>. Acesso em: 10 de maio de 2023.

TECNOLOGIA NA SAÚDE: O QUE É, BENEFÍCIOS E ÚLTIMAS INOVAÇÕES. **Conexa Saúde**, 2022. Disponível em: <https://www.conexasaude.com.br/blog/tecnologia-na-saude/> Acesso em: 08 de agosto de 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Dúvidas Frequentes**. Proteção de dados pessoais – UFSC. Disponível em: <https://lgpd.ufsc.br/duvidas-frequentes/#:~:text=Voltar%20ao%20topo,Quais%20dados%20s%C3%A3o%20protegidos%20pela%20LGPD%3F,para%20os%20efeitos%20da%20Lei.> Acesso em: 08 de agosto de 2023.

Sobre a autora

¹ **Cibele Faustino de Sousa**. Mestra em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Professora do curso de Direito da Faculdade Dom Adélio Tomasin. Quixadá – CE. E-mail: cibelefaustino@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1020455925877533>. OrcID: <https://orcid.org/0000-0002-6500-9693>