

Mudança cultural promovida por startups no setor de Saúde Digital: uma perspectiva sociológica

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo debater como as startups podem promover mudança cultural no setor de saúde brasileiro, por meio da digitalização (também reconhecida como Transformação Digital). O estudo se insere no campo das Sociologia, mais especificamente nos Estudos da Inovação e na Sociologia Econômica. A análise tem como referencial teórico Ramella (2020), Castells (2022), Swedberg (2005) e Gaglio (2011). A questão de pesquisa que orienta o trabalho é: “como startups no campo da Saúde Digital podem promover mudanças culturais?”. Para investigá-la, adota-se uma abordagem qualitativa, com delineamento descritivo, incluindo a construção de um modelo de análise sociológico capaz de organizar categorias e indicadores a partir dos dados coletados, que serão analisados por meio de análise de conteúdo temática. O conjunto de dados envolve entrevistas em profundidade e análise documental, complementados por revisão bibliográfica e notícias sobre as startups analisadas.

Palavras-Chave: Saúde Digital; Mudança Cultural; Startup; Estudos da Inovação; Transformação Digital.

1. Introdução

A transformação digital tem produzido impactos profundos em diversos setores da sociedade, reconfigurando processos de trabalho, práticas institucionais e formas de interação entre indivíduos e organizações. No campo da saúde, essa transformação assume contornos particulares, dada a centralidade do cuidado, da ética profissional e da relação entre pacientes, profissionais e tecnologias. Nesse cenário, a saúde digital emerge como um campo dinâmico de inovação, no qual startups — frequentemente denominadas *healthtechs* — desempenham papel estratégico no desenvolvimento e na disseminação de novas soluções tecnológicas.

Entre as inovações mais discutidas nos anos recentes, destaca-se a inteligência artificial (IA). Aplicada a diferentes etapas do ciclo de cuidado em saúde — do diagnóstico ao tratamento, da gestão hospitalar ao monitoramento remoto — a IA vem sendo incorporada por startups de saúde em escala global e nacional. No Brasil, observa-se um movimento crescente de *healthtechs* voltadas para soluções que incluem processamento de imagens médicas, predição de riscos, análise de grandes volumes de dados clínicos e personalização de tratamentos. Essas soluções desafiam modelos tradicionais de prestação de serviços e levantam questões regulatórias, éticas e sociais.

O problema de pesquisa que orienta este trabalho pode ser assim formulado: “como startups no campo da Saúde Digital podem promover mudanças culturais?” Essa questão envolve compreender não apenas a dimensão técnica das inovações, mas, sobretudo, como elas influenciam valores, rotinas, interações profissionais e expectativas sociais em torno do cuidado em saúde.

Para avançar nesse problema, é necessário adotar um olhar sociológico que situe as startups como agentes de transformação em redes sociotécnicas complexas. As *healthtechs* não atuam isoladamente: sua inserção depende de regulações estatais, de interações com hospitais, clínicas e operadoras, e da aceitação por parte de profissionais e pacientes. A literatura sobre inovação mostra que tecnologias só se consolidam quando acompanhadas de processos sociais e culturais de apropriação (Gaglio, 2011). No presente trabalho, esse argumento será ampliado com base na noção de **mudança cultural**, entendida como o conjunto de transformações que ocorrem nos valores, crenças, práticas organizacionais e modos de interação social a partir da introdução de uma inovação.

A escolha do conceito de mudança cultural permite observar como a digitalização da saúde não implica apenas em adoção tecnológica, mas em reconfigurações mais amplas no modo como os atores sociais compreendem o trabalho em saúde, a relação com dados e a própria noção de cuidado. Como destaca Schein (2010), a cultura organizacional e social é composta por pressupostos básicos compartilhados, que são alterados quando novos dispositivos técnicos criam desafios e oportunidades inéditos. Assim, a incorporação de soluções de IA, por exemplo, pode demandar novas competências profissionais, redirecionar fluxos de trabalho e alterar percepções sobre responsabilidade clínica.

O objetivo geral deste trabalho é compreender a mudança cultural promovida pela introdução de inovações digitais, especialmente por startups de saúde, por meio da construção de um modelo de análise sociológico.. Os objetivos específicos são:

1. Construir um modelo de análise teórico de cunho sociológico, inspirado em Quivy & Van Campenhoudt (1992), capaz de organizar categorias e indicadores para investigar a mudança cultural associada à incorporação de inovações digitais promovidas por startups de saúde de Porto Alegre (RS).
2. Contextualizar a saúde digital no Brasil, considerando seu marco regulatório e as tendências recentes de inovação no setor.
3. Analisar como a introdução de tecnologias digitais, desenvolvidas por startups de saúde de Porto Alegre (RS), pode gerar mudanças culturais em hospitais, clínicas e demais organizações de saúde.

A relevância desta investigação se justifica em três planos. No plano acadêmico, contribui para o avanço dos estudos sociológicos sobre inovação, saúde digital e transformação cultural em organizações. No plano social, oferece elementos para refletir sobre como cidadãos e profissionais de saúde se relacionam com tecnologias emergentes. E, no plano prático, pode subsidiar gestores públicos e privados na elaboração de políticas e estratégias para a incorporação de soluções digitais em saúde.

Este trabalho está estruturado em três seções, além desta introdução. Na fundamentação teórica, discutem-se os principais conceitos que sustentam a análise: transformação digital, saúde digital, startups de saúde, inteligência artificial e mudança cultural. Na metodologia, detalha-se a natureza da pesquisa, as fontes utilizadas e os procedimentos de análise. Por fim, apresentam-se as referências bibliográficas que embasam a discussão.

2. Fundamentação Teórica

Nesta seção, serão discutidos os principais conceitos e debates teóricos que fundamentam este estudo, incluindo transformação digital, saúde digital, o papel das startups de saúde, inteligência artificial e mudança cultural, sintetizando as contribuições da literatura para a compreensão das dinâmicas analisadas.

2.1 Transformação digital e sociedade em rede

O debate sobre Transformação Digital remonta ao final do século XX, quando Castells (2022) descreveu a emergência da “sociedade em rede”, marcada pela interconexão global mediada por tecnologias da informação – não se utilizando deste termo em específico. A digitalização não se restringe a ferramentas técnicas, mas implica em novas formas de organização, temporalidade e cultura. Beck (2018), ao tratar da “metamorfose do mundo”, enfatiza os desafios globais que transcendem fronteiras nacionais e demandam novas formas de ação coletiva. Esses aportes teóricos indicam que as tecnologias digitais são, ao mesmo tempo, catalisadoras e produtos de mudanças sociais.

No setor da saúde, a Transformação Digital tem sido analisada por Agarwal et al. (2010), Kraus et al. (2021) e Santarsiero et al. (2023), que destacam como a digitalização reorganiza processos clínicos, estruturas organizacionais e práticas de trabalho. Verhoef et al. (2021) acrescentam que a disseminação de tecnologias digitais gera pressões competitivas e

mudanças de comportamento dos usuários, que cada vez mais esperam serviços personalizados e conectados.

2.2 Saúde digital e o contexto brasileiro

A saúde digital abrange o uso de tecnologias da informação e comunicação para aprimorar processos de cuidado, gestão e prevenção. No Brasil, três documentos se destacam no marco regulatório: a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD, 2018), a Estratégia de Saúde Digital (ESD 2020–2028) e a Resolução da Diretoria Colegiada 657/2022 da Anvisa, sobre softwares como dispositivos médicos (SaMD). Esses marcos estabelecem parâmetros para a coleta e uso de dados, a governança digital e a certificação de tecnologias, influenciando diretamente a atuação de startups.

Contudo, como observa Aith (2023), persistem lacunas regulatórias, especialmente em áreas como aplicativos de bem-estar e ferramentas de inteligência artificial. Essa ausência de regulação específica gera tanto riscos quanto oportunidades: de um lado, pode comprometer a segurança de pacientes; de outro, abre espaço para que startups experimentem novos modelos de negócio e tecnologias.

2.3 Startups de saúde como agentes de inovação

As startups de saúde, ou *healthtechs*, constituem um dos setores mais dinâmicos do ecossistema empreendedor. Segundo dados da Abstartups (2024), mais de 200 organizações brasileiras atuam no segmento de saúde e bem-estar, concentradas sobretudo na região Sudeste. Esses empreendimentos oferecem soluções que vão desde plataformas de gestão hospitalar até aplicativos de monitoramento clínico e ferramentas baseadas em IA.

Garbuio e Lin (2019) argumentam que startups que incorporam IA em seus modelos de negócio podem melhorar resultados clínicos, reduzir custos e criar serviços de valor agregado. Contudo, enfrentam barreiras específicas, como dificuldade de acesso a dados de qualidade, resistência de profissionais e processos regulatórios complexos (Young, 2022). Assim, as startups de saúde devem articular competências técnicas e estratégias de gestão de stakeholders, incluindo hospitais, seguradoras e órgãos reguladores.

2.4 Inteligência artificial e desafios emergentes

A inteligência artificial tem potencial para transformar radicalmente a prática em saúde. Bhardwaj, Nambiar e Dutta (2017) ressaltam o uso de aprendizado de máquina para identificar padrões em grandes volumes de dados, permitindo diagnósticos mais precisos e prevenção de doenças. Iyamu et al. (2021) destacam que a digitalização envolve não apenas adoção de ferramentas, mas mudanças culturais que exigem novas competências e adaptações organizacionais.

No entanto, a incorporação da IA enfrenta desafios significativos. Questões como privacidade, transparência algorítmica e responsabilidade clínica ainda não têm soluções consensuais. Além disso, a falta de prontuários eletrônicos interoperáveis em muitos hospitais brasileiros limita o potencial de integração das ferramentas de IA. Assim, a introdução da IA

deve ser analisada não apenas como inovação tecnológica, mas como processo de negociação entre diferentes atores e culturas organizacionais.

2.5 Mudança cultural como chave analítica

Para compreender a inserção das startups de saúde no Brasil, propomos adotar o conceito de mudança cultural. Schein (2010) define cultura como um conjunto de pressupostos básicos compartilhados que orientam a percepção, o pensamento e o comportamento dos membros de um grupo. Mudança cultural ocorre quando esses pressupostos são desafiados e modificados por novas experiências, incluindo a introdução de tecnologias.

No campo da saúde, a mudança cultural envolve reconfigurar valores relacionados ao cuidado, às responsabilidades profissionais e ao papel dos dados. A introdução de tecnologias digitais, como a IA, pode alterar o equilíbrio entre intuição clínica e decisão apoiada por dados, redefinir relações hierárquicas dentro de organizações e criar novos padrões de confiança entre pacientes e profissionais.

Perspectivas da sociologia da inovação (Bijker, Hughes e Pinch, 1987; Geels, 2002) também são úteis para compreender esse processo. As tecnologias não são neutras, mas moldadas por contextos sociais e culturais. A mudança cultural, nesse sentido, não é um efeito secundário da tecnologia, mas parte constitutiva de sua incorporação. No caso das startups de saúde, trata-se de observar como inovações digitais são negociadas e apropriadas em redes sociotécnicas compostas por hospitais, reguladores, investidores, profissionais e pacientes.

2.6 Síntese teórica

A fundamentação apresentada permite sustentar três hipóteses para análise:

1. A transformação digital em saúde depende de mudanças culturais tanto em organizações quanto em práticas profissionais.
2. Startups de saúde atuam como catalisadoras dessas mudanças, mas enfrentam resistências decorrentes de valores estabelecidos e estruturas institucionais.
3. A inteligência artificial, embora promissora, só se consolidará quando acompanhada de processos culturais de adaptação, negociação e aprendizado.

3. Método de Pesquisa

Este trabalho adotará uma abordagem qualitativa com delineamento descritivo, tendo como objetivo compreender a mudança cultural associada à introdução de inovações digitais em startups de saúde. Para tanto, serão empregadas diversas técnicas de coleta de dados, incluindo entrevistas em profundidade, análise documental e revisão bibliográfica, permitindo organizar categorias e indicadores a partir do modelo de análise sociológico a ser construído.

Primeiramente, tem-se realizado uma revisão bibliográfica em bases como Scopus, Web of Science e SciELO, abrangendo literatura sobre transformação digital, saúde digital, startups, inteligência artificial e mudança cultural. Em seguida, serão analisados documentos

oficiais, incluindo legislações, relatórios de mercado e documentos de políticas públicas, como a LGPD, a Estratégia de Saúde Digital (ESD) e a RDC 657/2022. Além disso, a pesquisa envolve observação participante em eventos de inovação e saúde, como o Startup Summit, o Health Meeting e simpósios de transformação digital no SUS, reconhecendo esses espaços como privilegiados para a circulação de ideias, a interação entre startups, investidores e profissionais de saúde, bem como para a construção de narrativas sobre o futuro da saúde digital. Por fim, serão conduzidas entrevistas em profundidade com startups de saúde localizadas em Porto Alegre e atuantes no campo da saúde digital, com o intuito de captar percepções sobre oportunidades, barreiras e mudanças culturais associadas à introdução de novas tecnologias.

A análise das informações será realizada por meio da análise de conteúdo temática (Bardin, 2016), buscando identificar padrões discursivos e práticos relacionados à mudança cultural. O enfoque deverá recair sobre categorias que ainda serão definidas, a partir dos dados coletados nas entrevistas em profundidade e do modelo de análise sociológico, contemplando possíveis aspectos como valores atribuídos à tecnologia, percepções sobre responsabilidades profissionais, práticas de integração tecnológica e expectativas de pacientes e gestores.

O desenvolvimento da pesquisa ocorrerá em três etapas principais. A primeira etapa, de mapeamento do campo, envolverá a identificação de startups de saúde relevantes, bem como dos eventos, documentos e atores centrais no ecossistema. A segunda etapa consistirá na coleta e organização de dados, construindo-se um corpus a partir de documentos, anotações de campo e entrevistas em profundidade. Por fim, a terceira etapa compreenderá a análise e interpretação dos dados, na qual será construído um modelo de análise de cunho sociológico, inspirado em Quivy & Van Campenhout (1992), articulando categorias e indicadores que permitam identificar as dinâmicas de mudança cultural associadas à introdução de inovações digitais.

Esse método permitirá captar a complexidade do fenômeno estudado, evitando reducionismos tecnológicos. Em vez de avaliar apenas a eficiência técnica das inovações, buscar-se-á compreender como elas podem ser apropriadas, resistidas ou adaptadas por diferentes atores sociais, produzindo mudanças culturais no setor de saúde.

Referências

ABSTARTUPS. Mapa de startups. 2024. Disponível em: <https://abstartups.com.br>. Acesso em: 17 set. 2025.

AGARWAL, R. et al. The digital transformation of healthcare: Current status and the road ahead. *Information Systems Research*, v. 21, n. 4, p. 796–809, 2010.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2016.

BECK, U. *A metamorfose do mundo*. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

BIJKER, W.; HUGHES, T.; PINCH, T. *The social construction of technological systems*. Cambridge: MIT Press, 1987.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

GARBUIO, M.; LIN, N. Artificial intelligence as a growth engine for health care startups. *California Management Review*, v. 61, n. 2, p. 59–83, 2019.

GEELS, F. W. Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes. *Research Policy*, v. 31, n. 8–9, p. 1257–1274, 2002.

IYAMU, I. et al. Defining digital public health and the role of digitalization, and digital transformation: Scoping review. *JMIR Public Health and Surveillance*, v. 7, n. 11, 2021.

KRAUS, S. et al. Digital transformation in healthcare: Analyzing the current state-of-research. *Journal of Business Research*, v. 123, p. 557–567, 2021.

SCHEIN, E. *Organizational culture and leadership*. Hoboken: Jossey-Bass, 2010.

VAN DIJCK, J.; POELL, T.; DE WAAL, M. *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford: Oxford University Press, 2018.

VERHOEF, P. C. et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, v. 122, p. 889–901, 2021.

QUIVY, R.; VAN CAMPENHOUDT, L. *Manual de investigação em ciências sociais: a pesquisa quantitativa e qualitativa*. Lisboa: Gradiva, 1992.

YOUNG, A. S. AI in healthcare startups and special challenges. *Intelligence-Based Medicine*, v. 6, 100050, 2022.