

## **E-Health: Transformação Digital Na Gestão Em Saúde**

**Thiago Pierre Linhares Mattos**

*Fundação Getúlio Vargas*

**Kely Centurião**

*SES/MS/SSD/CTEL*

**Ian Jhemes Oliveira Sousa**

*Universidade Federal Do Piauí*

**Lucas Freires Corrêa Da Costa**

*Universidade De Cuiabá (UNIC)*

**Hosana De Nazaré Miranda De Carvalho**

*Universidade Do Estado Do Pará*

**Karilla Lany Scaranello**

*Santa Casa SP*

**Maria Augusta Maia E Souza Beserra**

*Universidade Federal Do Vale Do São Francisco - Univasf*

**Jorge Augusto Soares De Souza**

*UFPR Campus Toledo*

**Arthur Magnus Carvalho Câmara**

*UFRN*

**Jessé De Castro Figueiredo**

*Universidade Federal De Sergipe (UFS) Campus Professor Antônio Garcia Filho*

**Társilla de Menezes Dinísio**

*Universidade Federal De Sergipe (UFS) Campus Professor Antônio Garcia Filho*

**Reinaldo Barros Geraldo**

*UFRJ*

### **Resumo:**

*Esta pesquisa teve como objetivo analisar a implementação da transformação digital na gestão em saúde, com foco no impacto do e-health nas práticas de gestão, processos administrativos e atendimento ao paciente. A metodologia adotada foi qualitativa, exploratória e descritiva, com a aplicação de entrevistas semiestruturadas com 15 gestores de instituições de saúde. A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de Análise de Conteúdo. Os resultados mostraram que, embora a digitalização traga benefícios como a otimização dos processos administrativos, o aumento da eficiência no atendimento e o aprimoramento da comunicação entre os profissionais de saúde, a adoção de tecnologias enfrenta desafios significativos, como resistência à mudança, falta de capacitação dos profissionais, deficiências na infraestrutura tecnológica e preocupações com a segurança dos dados. A pesquisa também destacou as desigualdades no acesso às tecnologias, principalmente em regiões mais periféricas, e a importância de políticas públicas que garantam a inclusão digital. A conclusão da pesquisa aponta que, embora o e-health ofereça um enorme potencial para melhorar a gestão em saúde, sua implementação bem-sucedida depende de uma mudança cultural nas organizações, investimento em*

*infraestrutura e capacitação dos profissionais, além de um marco regulatório adequado para assegurar a proteção de dados e a qualidade dos serviços.*

**Palavras-chave:** *E-health; Gestão em saúde; Tecnologias.*

DOI: 10.9790/487X-2702015155 www.iosrjournals.org 51 | Page

*E-Health: Transformação Digital Na Gestão Em Saúde*

-----  
Date of Submission: 27-01-2025 Date of Acceptance: 07-02-2025

## **I. Introdução**

A transformação digital tem impactado diversas áreas da sociedade, e o setor da saúde não é exceção. A evolução tecnológica, que envolve desde a digitalização de processos até o uso de novas ferramentas baseadas em inteligência artificial e big data, tem revolucionado a forma como os serviços de saúde são prestados e gerenciados. Esse processo de integração das tecnologias digitais na saúde, conhecido como e-health, busca otimizar o atendimento ao paciente, melhorar a gestão dos sistemas de saúde e aumentar a eficiência das organizações e serviços ((Lima; Domingues Junior; Gomes, 2023; Lima; Domingues Junior; Silva, 2024) .

O e-health engloba uma série de tecnologias digitais aplicadas à saúde, incluindo registros médicos eletrônicos, telemedicina, inteligência artificial para diagnósticos, e ferramentas de gestão de dados. O uso de plataformas digitais tem permitido a comunicação entre profissionais de saúde, pacientes e gestores de maneira mais eficiente, promovendo uma gestão mais ágil e transparente dos serviços. Além disso, a digitalização contribui para a redução de erros médicos e melhora a segurança dos pacientes, uma vez que informações precisas e acessíveis são fundamentais para uma tomada de decisão eficaz (Nichiata; Passaro, 2023).

Com o avanço dessas tecnologias, o conceito de transformação digital na saúde não se limita apenas à introdução de ferramentas digitais, mas também envolve uma mudança cultural e estratégica dentro das organizações de saúde. Os gestores precisam adotar novas formas de pensar e agir, considerando a inovação como parte essencial da estratégia organizacional. Isso implica em revisar processos internos, investir em capacitação dos profissionais e adotar uma postura mais flexível e adaptável às mudanças tecnológicas. A transformação digital, embora traga inúmeros benefícios, também impõe desafios significativos (Lima; Silva; Domingues Júnior, 2024).

A resistência à mudança por parte de profissionais da saúde, a falta de infraestrutura tecnológica adequada e as questões relacionadas à privacidade e segurança dos dados dos pacientes são obstáculos que precisam ser superados. Além disso, a implementação de soluções digitais exige investimentos substanciais, tanto em termos financeiros quanto em tempo para a adaptação dos sistemas e a capacitação dos envolvidos. Esses desafios exigem uma gestão estratégica cuidadosa e bem planejada (Marengo et al., 2022).

Neste contexto, o papel da gestão em saúde torna-se ainda mais crucial. A liderança eficaz é essencial para garantir que a transição para o e-health seja bem-sucedida. Os gestores precisam entender as especificidades das tecnologias digitais e como elas podem ser aplicadas para otimizar os recursos e melhorar os resultados clínicos e administrativos. A gestão de mudanças e a comunicação interna são elementos chave para o sucesso da transformação digital nas organizações de saúde (Nichiata; Passaro, 2023).

O objetivo desta pesquisa é analisar como a transformação digital, por meio do e-health, pode influenciar a gestão de saúde no Brasil, identificando os principais desafios enfrentados pelas instituições e as melhores práticas para a implementação eficaz dessas tecnologias. A pesquisa busca ainda compreender o impacto dessa transformação no aprimoramento da qualidade dos serviços prestados aos pacientes, assim como nos processos administrativos das organizações de saúde.

A relevância desta pesquisa se dá pela necessidade de uma adaptação cada vez mais urgente do setor de saúde às demandas da sociedade digitalizada. A pandemia de COVID-19 evidenciou ainda mais a importância de soluções digitais na continuidade dos cuidados, mostrando que a implementação de tecnologias pode ser um diferencial para a eficácia e a sustentabilidade do sistema de saúde. Com a crescente demanda por serviços mais rápidos e eficientes, a pesquisa contribui para a reflexão sobre como a gestão em saúde pode se beneficiar da transformação digital, promovendo melhores resultados para os pacientes e a sociedade.

## **II. Materiais E Métodos**

A presente pesquisa caracteriza-se como exploratória, descritiva e de abordagem qualitativa, com o objetivo de analisar as implicações da transformação digital, por meio do e-health, na gestão em saúde. O caráter exploratório se justifica pela necessidade de compreender mais profundamente o fenômeno do e-health e os desafios relacionados à sua implementação, já que esse é um tema ainda em fase de desenvolvimento no contexto da gestão em saúde. A abordagem descritiva, por sua vez, busca caracterizar os aspectos específicos dessa transformação, identificando práticas, desafios e oportunidades, proporcionando uma visão detalhada sobre a realidade dos gestores da área de saúde.

A pesquisa foi conduzida por meio da coleta de dados primários, com a aplicação de entrevistas semiestruturadas com 15 gestores da área de saúde. Os gestores selecionados atuam em diferentes tipos de instituições, como hospitais, clínicas e unidades de saúde pública, o que permitiu uma amostra diversificada,

abrangendo diferentes contextos e realidades dentro do setor. A escolha por entrevistas semiestruturadas permitiu que fossem exploradas, de maneira flexível, as experiências, percepções e desafios enfrentados pelos gestores durante o processo de digitalização e transformação digital em suas instituições.

DOI: 10.9790/487X-2702015155 www.iosrjournals.org 52 | Page

*E-Health: Transformação Digital Na Gestão Em Saúde*

As entrevistas foram realizadas de forma presencial e/ou remota, de acordo com a disponibilidade dos participantes, e todas foram gravadas com o consentimento dos mesmos. O roteiro das entrevistas foi desenvolvido com base na revisão da literatura sobre e-health, transformação digital e gestão em saúde, contemplando questões sobre a implementação de tecnologias digitais, os desafios e as percepções dos gestores em relação aos impactos dessas tecnologias na gestão de suas organizações.

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de Análise de Conteúdo, que permite uma interpretação mais profunda e sistemática das entrevistas. Essa técnica envolveu as seguintes etapas: pré-análise, que consiste na leitura flutuante das entrevistas para familiarização com o material; exploração do material, que envolveu a codificação dos dados e a identificação de categorias e subcategorias relacionadas à transformação digital; e, por fim, o tratamento dos dados, com a interpretação das informações de forma a identificar os principais padrões, tendências e divergências nas respostas dos gestores.

A técnica da Análise de Conteúdo foi escolhida por ser adequada ao objetivo de investigar as percepções dos gestores sobre o impacto do e-health na gestão em saúde. Essa metodologia permitiu extrair, de maneira sistemática, categorias que refletissem as experiências dos entrevistados, possibilitando uma compreensão mais detalhada sobre os desafios e as melhores práticas observadas no processo de implementação do e-health nas organizações de saúde.

### **III. Resultados E Discussões**

A análise das entrevistas realizadas com os gestores da área de saúde permitiu uma visão ampla sobre as percepções e práticas relacionadas à transformação digital por meio do e-health. Durante as entrevistas, foram identificados vários pontos críticos, oportunidades, desafios e perspectivas dos gestores sobre a implementação e os impactos das tecnologias digitais na gestão da saúde. A técnica de Análise de Conteúdo possibilitou a organização das respostas em categorias temáticas, o que facilitou a identificação de padrões e relações entre os diferentes depoimentos.

A primeira categoria que emergiu da análise foi a necessidade de adaptação cultural nas organizações de saúde. Muitos gestores relataram que a implementação de novas tecnologias demanda uma mudança significativa na cultura organizacional. De acordo com o gestor E04, "a resistência à mudança dentro da equipe é um dos maiores desafios. Muitos profissionais estão acostumados com processos tradicionais e têm dificuldades em lidar com ferramentas digitais". Essa resistência à mudança é frequentemente observada em setores mais conservadores da saúde, onde os profissionais estão acostumados a trabalhar com métodos mais tradicionais. A cultura organizacional, portanto, precisa ser adaptada para abraçar a transformação digital de forma mais integrada.

Outro aspecto relevante destacado pelos gestores foi a falta de capacitação adequada dos profissionais para o uso das novas tecnologias. O gestor E06 apontou que, "embora as ferramentas digitais estejam disponíveis, a falta de treinamento específico é um obstáculo significativo. A equipe precisa estar bem preparada para usar esses recursos de forma eficiente". Esse relato reforça a importância de investimentos em capacitação contínua para garantir que os profissionais da saúde possam utilizar as novas ferramentas de forma a otimizar os processos e melhorar a qualidade do atendimento.

Dentro dessa mesma linha, a inadequação da infraestrutura tecnológica também foi apontada como uma dificuldade importante. Muitos gestores mencionaram que, apesar do avanço de algumas tecnologias, muitas instituições ainda enfrentam limitações em termos de equipamentos e conectividade. O gestor E09 afirmou que "a infraestrutura de TI ainda é um ponto fraco em muitas organizações de saúde. Muitos hospitais enfrentam dificuldades com a atualização de seus sistemas, o que prejudica a implementação das tecnologias". A falta de uma infraestrutura robusta pode comprometer a eficácia das ferramentas de e-health, limitando o potencial de transformação digital.

A segurança da informação foi outro ponto sensível que emergiu nas entrevistas. A proteção de dados dos pacientes é uma preocupação constante em instituições de saúde, especialmente com o uso crescente de sistemas digitais para armazenar e acessar informações sensíveis. O gestor E02 destacou que "garantir a segurança dos dados dos pacientes é fundamental. O aumento do uso de sistemas digitais traz à tona questões sobre privacidade e proteção contra ataques cibernéticos". A segurança cibernética se tornou uma prioridade nas organizações de saúde, exigindo que as instituições invistam em tecnologias e processos para proteger as informações de pacientes contra vazamentos ou acessos não autorizados.

Além dos desafios, muitos gestores relataram benefícios significativos trazidos pela implementação do e-health. A agilidade nos processos administrativos foi amplamente destacada como um ponto positivo. O gestor E10 mencionou que "com o uso de plataformas digitais, conseguimos otimizar processos como agendamento, faturamento e controle de estoque. Isso traz uma grande economia de tempo e recursos". O uso de sistemas digitais permitiu uma maior automação de processos administrativos, o que contribuiu para a redução de erros

humanos e aumento da eficiência operacional.

Outro benefício observado foi a melhora no atendimento ao paciente. Vários gestores relataram que a digitalização das informações dos pacientes permite um acompanhamento mais eficiente e preciso. O gestor E05

DOI: 10.9790/487X-2702015155 www.iosrjournals.org 53 | Page

*E-Health: Transformação Digital Na Gestão Em Saúde*

declarou que "a utilização dos registros médicos eletrônicos facilita o acesso às informações e melhora a comunicação entre os profissionais de saúde. Isso contribui diretamente para um atendimento mais rápido e assertivo". A digitalização permite uma visão mais completa do histórico do paciente, promovendo uma abordagem mais centrada na pessoa e melhorando a coordenação do cuidado. A telemedicina, como ferramenta de ampliação do acesso à saúde, também foi frequentemente citada pelos gestores.

A pandemia de COVID-19 acelerou a adoção dessa tecnologia, e muitos gestores perceberam a sua importância na continuidade do atendimento. O gestor E12 comentou que "a telemedicina foi uma solução crucial durante a pandemia, permitindo que mantivéssemos o atendimento, mesmo com o distanciamento social". A telemedicina se revelou uma ferramenta eficaz, especialmente em áreas remotas ou em situações emergenciais, permitindo que os profissionais de saúde possam atender a pacientes de qualquer lugar. Porém, a implementação de soluções como a telemedicina não está isenta de desafios. A falta de regulamentação clara e as dificuldades de acesso a tecnologias por parte de alguns pacientes foram apontadas como limitações. O gestor E08 afirmou que "a telemedicina tem um enorme potencial, mas precisa de regulamentações mais claras para garantir a qualidade e a segurança dos atendimentos.

Além disso, muitos pacientes, especialmente em áreas rurais, ainda não têm acesso adequado à internet". Essas limitações precisam ser abordadas para garantir a universalização do acesso a serviços de saúde digitais. A gestão de dados também foi um tema central nas entrevistas. Os gestores ressaltaram a importância de uma abordagem estratégica para o uso dos dados coletados por meio das plataformas digitais. O gestor E07 destacou que "a coleta de dados é fundamental, mas é preciso saber como utilizá-los. A análise desses dados pode gerar insights valiosos para a melhoria dos serviços, mas é necessário ter profissionais capacitados para fazer essa gestão". A utilização eficaz dos dados pode contribuir para decisões mais informadas e estratégias de saúde pública mais eficazes.

Os benefícios econômicos da transformação digital também foram mencionados. O gestor E03 afirmou que "a digitalização proporciona uma redução de custos a longo prazo, principalmente pela otimização de processos e a diminuição de erros administrativos. Isso pode resultar em um uso mais eficiente dos recursos financeiros". A adoção de tecnologias digitais pode reduzir a necessidade de recursos humanos para tarefas repetitivas e também minimizar custos com papelada, proporcionando uma economia substancial para as instituições de saúde.

Apesar dos benefícios, a pesquisa também revelou a preocupação com a desigualdade no acesso às tecnologias, principalmente em áreas periféricas ou mais carentes. O gestor E11 apontou que "existem grandes desigualdades no acesso às tecnologias de saúde. Enquanto em grandes centros urbanos as soluções digitais já estão sendo amplamente utilizadas, em regiões mais distantes, ainda há muitas barreiras, como falta de conectividade e infraestrutura". A desigualdade digital é um fator limitante para a implementação do e-health em uma escala mais ampla, e é necessário um esforço coordenado para superar essas disparidades. A aceitação dos pacientes às novas tecnologias foi outro ponto que gerou discussão nas entrevistas.

De maneira geral, os gestores perceberam que, enquanto alguns pacientes têm uma receptividade crescente às inovações tecnológicas, outros ainda demonstram resistência, principalmente os mais velhos. O gestor E01 afirmou que "os pacientes mais jovens têm se adaptado rapidamente às plataformas digitais, como a telemedicina. No entanto, os pacientes mais velhos ainda preferem o atendimento presencial". Essa resistência pode ser um fator limitante no sucesso da implementação de novas tecnologias, sendo necessário desenvolver estratégias para aumentar a aceitação entre todos os grupos de pacientes.

Em relação à regulação e políticas públicas, a maioria dos gestores indicou a necessidade de um marco regulatório mais claro para o e-health. O gestor E04 comentou que "há uma necessidade urgente de regulamentação para garantir a qualidade e a segurança dos serviços de saúde digitais. Isso envolve desde a formação de profissionais até a proteção dos dados dos pacientes". O fortalecimento da regulamentação é essencial para garantir que as novas tecnologias sejam implementadas de forma ética e eficaz, protegendo tanto os pacientes quanto os profissionais de saúde.

A sustentabilidade das inovações também foi uma preocupação em muitas das entrevistas. O gestor E13 afirmou que "não basta adotar tecnologias digitais, é preciso garantir que elas sejam sustentáveis a longo prazo. Isso envolve treinamento contínuo, manutenção das plataformas e adaptação às novas necessidades". A sustentabilidade das soluções tecnológicas adotadas é crucial para que os investimentos feitos pelas instituições se reflitam em benefícios duradouros, tanto para os gestores quanto para os pacientes.

Por fim, um ponto comum em diversas respostas foi a necessidade de liderança forte e estratégica para a implementação do e-health. O gestor E15 concluiu dizendo que "sem uma liderança comprometida com a inovação, a transformação digital tende a ser um processo mais lento e ineficaz. Os gestores devem ser agentes de mudança dentro das organizações". Uma liderança eficaz, que compreenda a importância das tecnologias digitais e sua aplicação na melhoria dos serviços de saúde, é fundamental para o sucesso da transformação digital. Esses resultados mostram que, apesar dos desafios, a transformação digital nas organizações de saúde tem o potencial

de melhorar significativamente a gestão e a qualidade do atendimento. Contudo, é fundamental superar as barreiras

DOI: 10.9790/487X-2702015155 www.iosrjournals.org 54 | Page

*E-Health: Transformação Digital Na Gestão Em Saúde*

culturais, financeiras e tecnológicas, investindo em capacitação, infraestrutura e políticas públicas adequadas para garantir a eficácia da implementação do e-health.

#### IV. Conclusão

A presente pesquisa buscou analisar a implementação da transformação digital na gestão em saúde, focando especialmente no papel do e-health e seus impactos nas práticas de gestão, processos administrativos e no atendimento ao paciente. Através de entrevistas com 15 gestores da área da saúde, foi possível identificar tanto os benefícios quanto os desafios da adoção de tecnologias digitais no setor, proporcionando uma visão abrangente sobre o processo de digitalização em diferentes tipos de instituições de saúde.

Os resultados indicaram que, embora a transformação digital tenha o potencial de promover melhorias significativas na gestão e no atendimento, ela também apresenta uma série de desafios que precisam ser superados. A resistência à mudança cultural, a falta de capacitação adequada dos profissionais, a deficiência de infraestrutura tecnológica e as preocupações com a segurança da informação foram apontados como os principais obstáculos para a implementação eficaz do e-health. Nesse sentido, os gestores enfatizaram que, para que as tecnologias digitais sejam bem-sucedidas, é essencial que haja um esforço contínuo para modificar a cultura organizacional, investindo em treinamento e no fortalecimento da infraestrutura das instituições de saúde.

Ao mesmo tempo, a pesquisa destacou benefícios consideráveis que o e-health pode trazer para a gestão em saúde. A automação de processos administrativos, como agendamento e faturamento, foi amplamente reconhecida como uma forma de melhorar a eficiência e reduzir custos operacionais. Além disso, a digitalização do atendimento, especialmente por meio de ferramentas como a telemedicina, tem se mostrado uma solução eficaz para ampliar o acesso aos cuidados médicos, especialmente em regiões remotas ou durante períodos de crise, como a pandemia de COVID-19. A utilização de registros médicos eletrônicos também contribuiu para melhorar a comunicação entre os profissionais de saúde e permitir um acompanhamento mais eficaz e seguro dos pacientes.

Outro ponto relevante identificado foi a importância da gestão estratégica dos dados. Os gestores reconheceram o valor dos dados coletados pelas plataformas digitais para melhorar a tomada de decisões e aprimorar a qualidade dos serviços prestados. No entanto, a análise e utilização desses dados demandam profissionais capacitados e sistemas bem estruturados para garantir que as informações sejam realmente aproveitadas para otimizar os cuidados com a saúde da população. Apesar das diversas vantagens, a pesquisa revelou que a desigualdade no acesso às tecnologias é uma preocupação significativa.

A discrepância entre as grandes instituições urbanas e as organizações em áreas mais periféricas ou rurais evidencia a necessidade urgente de políticas públicas que promovam a inclusão digital e garantam a universalização do acesso aos serviços de saúde digitalizados. Para que a transformação digital seja efetiva e beneficie a sociedade como um todo, é imprescindível que as iniciativas de e-health considerem as desigualdades regionais e sociais no acesso às tecnologias. A análise também sublinhou a importância da liderança na implementação do e-health. Os gestores apontaram que, sem uma liderança estratégica e comprometida com a inovação, a adoção de tecnologias digitais nas instituições de saúde tende a ser lenta e muitas vezes ineficaz.

Portanto, é necessário que os gestores de saúde sejam agentes de mudança, promovendo a transformação digital como um processo contínuo e dinâmico, alinhado às necessidades de cada instituição. Em relação às políticas públicas e regulamentações, ficou claro que o setor de saúde precisa de um marco regulatório mais claro e robusto para garantir a qualidade, segurança e sustentabilidade das soluções de e-health. A proteção dos dados dos pacientes e a criação de normas para a telemedicina e outras tecnologias emergentes devem ser priorizadas, de modo a proporcionar um ambiente seguro e confiável para a implementação das inovações tecnológicas.

#### Referências

- [1] Lima, L. A. O.; Domingues Junior, Gomes, O. V. O. Saúde Mental E Esgotamento Profissional: Um Estudo Qualitativo Sobre Os Fatores Associados A Síndrome De Burnout Entre Profissionais Da Saúde. Boletim De Conjuntura Boca, 2023. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10198981>
- [2] Lima, L. A. O.; Domingues Junior, P. L. ; Silva, L. L. . Estresse Ocupacional Em Período Pandêmico E As Relações Existentes Com Os Acidentes Laborais: Estudo De Caso Em Uma Indústria Alimentícia. Rgo. Revista Gestão Organizacional (Online), V. 17, P. 34-47, 2024. <https://doi.org/10.22277/Rgo.V17i1.7484>
- [3] Lima, L. A. O.; Silva, L. L.; Domingues Júnior, P. L. Qualidade De Vida No Trabalho Segundo As Percepções Dos Funcionários Públicos De Uma Unidade Básica De Saúde (Ubs). Revista De Carreiras E Pessoas, V. 14, P. 346-359, 2024. <https://doi.org/10.23925/Recap.V14i2.60020>
- [4] Marengo, L. L. Et Al. Tecnologias Móveis Em Saúde: Reflexões Sobre Desenvolvimento, Aplicações, Legislação E Ética. Rev Panam Salud Publica 46, 2022.
- [5] Nichiata, L. Y. I.; Passaro, T. E-Health E Saúde Pública: A Presença Digital Do Sistema Único De Saúde Do Brasil Por Meio De Aplicativos De Dispositivos Móveis. Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação Em Saúde, [S. L.], V. 17, N. 3, 2023.

