

# MÓDULO 2: Transformação Digital na Saúde

O curso de extensão "Noções Básicas de Tecnologias Digitais/Telemedicina em Saúde em Tempos de COVID-19" aborda a importância das inovações tecnológicas na área da saúde, especialmente durante a pandemia.

Profa. Dra. Janaisa Gomes Dias de Oliveira irá compartilhar sua expertise e insights sobre os profissionais de saúde e pesquisadores interessados na transformação digital da área encontrarão neste curso uma oportunidade única para ampliar seus conhecimentos e aplicá-los de forma prática e eficaz.

- **CURSO DE EXTENSÃO : NOÇÕES BÁSICAS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS/TELEMEDICINA EM SAÚDE EM TEMPOS DE COVID 19**



UFF  
**LabDGE**  
LABORATÓRIO DE DESIGN THINKING,  
GESTÃO E ENGENHARIA INDUSTRIAL

# Autores

## MINISTRANTE

Janaisa Gomes Dias de Oliveira é pós-doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão (PGCTIn).

Seus estudos concentram-se na interdisciplinaridade entre ciências, tecnologias e inclusão, com uma linha de pesquisa focada em práticas educativas, desenvolvimento e análise de materiais para interfaces das áreas mencionadas.

## ACESSIBILIDADE

Ilma Rodrigues de Souza Fausto (UFF)

Professora EBTT em Regime de Dedicção Exclusiva Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia IFRO/Campus - Ji-Paraná-RO

## SUPERVISOR

Robinson Damasceno Calado supervisiona as atividades de pós-doutorado de Janaisa Gomes Dias de Oliveira.

Sua expertise contribui significativamente para a orientação e desenvolvimento do trabalho de pesquisa, especialmente no contexto da transformação digital na área da saúde.

# QUESTÕES A SEREM ABORDADAS

## 1 1. A transformação digital na saúde

Abordaremos como a transformação digital está impactando o setor da saúde, influenciando os processos e o atendimento aos pacientes.

## 3 3. Benefícios da transformação digital na saúde

Exploraremos os benefícios diretos e indiretos que a transformação digital proporciona ao setor da saúde, tanto para os profissionais quanto para os pacientes.

## 5 5. Desafios da transformação digital na saúde

Abordaremos os desafios e obstáculos que a transformação digital enfrenta no contexto da saúde, incluindo questões de segurança, resistência à mudança e integração de novas tecnologias.

## 2 2. O que é transformação digital na saúde

Iremos discutir em detalhes o conceito de transformação digital no contexto da saúde, compreendendo suas implicações e benefícios.

## 4 4. Tecnologias que estão transformando a saúde

Analisaremos as tecnologias inovadoras que estão revolucionando a forma como a assistência à saúde é fornecida, destacando seus impactos e aplicações práticas.

## 6 6. O futuro da saúde digital

Exploraremos as expectativas e possibilidades futuras da saúde digital, considerando as tendências emergentes e o impacto em longo prazo no setor da saúde.

# A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA SAÚDE

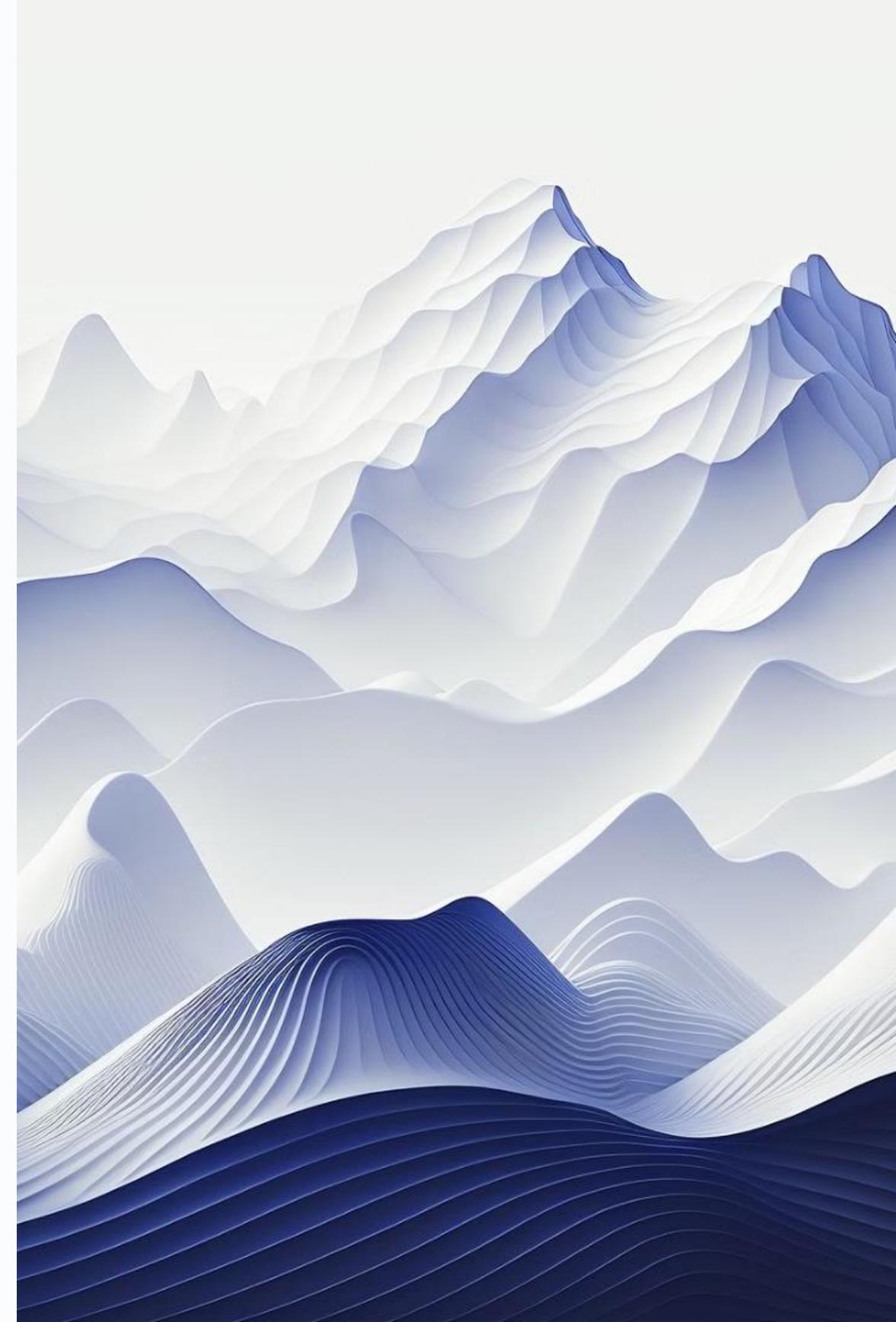
A transformação digital é um fenômeno global que está revolucionando a forma como as empresas operam, e a área da saúde não fica fora dessa realidade. Na verdade, a transformação digital na saúde é mais relevante do que nunca, pois tem o potencial de aprimorar significativamente a qualidade do atendimento ao paciente, ao mesmo tempo que reduz os custos para as organizações de saúde.

Com a adoção de tecnologias inovadoras, como inteligência artificial, telemedicina, e outras, os profissionais da saúde estão mais capazes de tomar decisões informadas, enquanto os pacientes ganham maior acesso aos cuidados de saúde. Essa transformação oferece oportunidades sem precedentes para melhorar a eficiência, a precisão e a acessibilidade dos serviços de saúde.



# A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA SAÚDE

- **Adoção de tecnologias inovadoras:** Envolve a utilização de tecnologias como inteligência artificial, telemedicina e dispositivos wearables, que propiciam decisões mais informadas e acessibilidade a cuidados de saúde.
- **Inteligência Artificial (IA):** Permite a análise de grandes conjuntos de dados para previsões, diagnósticos e recomendações personalizadas de tratamento.
- **Telemedicina:** Facilita a prestação de serviços de saúde remotamente, fornecendo acesso a atendimento médico, diagnóstico e monitoramento a pacientes em locais distantes.
- **Wearables:** Dispositivos como relógios inteligentes e pulseiras fitness, que coletam dados vitais do paciente, possibilitando um monitoramento mais eficiente da condição de saúde.



# Conceito de Saúde

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades”. Esse conceito vai além da ausência de doenças, abrangendo o equilíbrio completo do ser humano em seus aspectos físicos, mentais e sociais.

Além disso, a saúde é considerada um direito social inerente à condição de cidadania, devendo ser assegurada sem distinção de raça, religião, ideologia política ou condição socioeconômica. Nesse contexto, a saúde é apresentada como um valor coletivo, um bem de todos, e sua promoção e garantia são fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa. Essa definição reflete a importância de considerar não apenas a ausência de doenças, mas também a promoção do bem-estar em sua totalidade para todos os cidadãos.

Esses aspectos do conceito de saúde impactam diretamente a área da transformação digital na saúde, influenciando as abordagens e estratégias para a utilização das tecnologias visando não apenas o tratamento de doenças, mas também a promoção da saúde e do bem-estar integral dos indivíduos e da sociedade como um todo.

# Condições para Assegurar o Direito à Saúde

## 1 Disponibilidade Financeira

A disponibilidade de recursos financeiros é crucial para garantir o acesso aos serviços de saúde, incluindo atendimento médico, procedimentos hospitalares e medicamentos.

## 2 Acessibilidade

Além de recursos financeiros, é essencial que os serviços de saúde sejam facilmente acessíveis à população, independentemente de sua localização geográfica.

## 3 Aceitabilidade

Os serviços de saúde devem ser culturalmente aceitáveis e respeitar as crenças, práticas e expectativas das comunidades atendidas, garantindo um atendimento sensível e adequado.

## 4 Qualidade do Serviço de Saúde Pública do País

A qualidade dos serviços de saúde pública é essencial, proporcionando cuidados eficazes, seguros, centrados no paciente e baseados em evidências, enquanto promove a equidade no acesso.

# Tecnologias Digitais em Saúde

De acordo com Lemos (2007), as novas tecnologias digitais na área da saúde permitiram a criação de meios de comunicação mais interativos, proporcionando a liberação dos indivíduos das limitações de espaço e tempo, o que tornou a comunicação mais flexível e acessível. Com apenas um clique, qualquer pessoa pode acessar informações específicas e manter contato com outras, independentemente da distância que as separa. Isso promove o compartilhamento ágil de conhecimento e a possibilidade de interações eficazes entre profissionais de saúde e pesquisadores, contribuindo significativamente para o avanço dos cuidados de saúde e da pesquisa na área da saúde.

# Entendendo a Tecnologia Digital na Área da Saúde

A tecnologia digital, na área da saúde, representa um conjunto de tecnologias que possibilitam a transformação de qualquer linguagem ou dado em números, especificamente em zeros e uns, utilizando um sistema discreto que se fundamenta em métodos de codificação e transmissão de dados de informação. Essas tecnologias desempenham um papel crucial na modernização dos processos de cuidados de saúde, permitindo a integração de sistemas de saúde e a interpretação eficiente de grandes volumes de dados clínicos e administrativos.

Essa transformação digital, por meio da codificação e transmissão de dados de informação, representa um avanço significativo na construção de um ecossistema de informações de saúde interconectado e interativo, beneficiando profissionais de saúde e pesquisadores. Além disso, o uso eficaz dessa tecnologia contribui para aprimorar a qualidade dos cuidados de saúde, promovendo diagnósticos mais precisos e tratamentos personalizados e eficazes.



# Para Entender a Tecnologia Digital

A tecnologia digital é um conjunto de tecnologias que permite a transformação de mensagens, como imagens, áudios e vídeos, em sistemas binários por meio de métodos de codificação e transmissão de dados de informação. Essas informações são codificadas, compactadas e decodificadas em operações por meio de computadores e outros dispositivos eletrônicos, como smartphones e tablets.

Essa abordagem se baseia em um sistema discreto no qual a comunicação é realizada a partir do método binário, assumindo a forma de 0 e 1. Por meio dessa codificação, diversas formas de dados tornam-se acessíveis, promovendo a circulação de informações nos mais variados formatos. Imagens, áudios e vídeos são transformados em dados binários, permitindo que sejam facilmente armazenados, transmitidos e recuperados por dispositivos digitais.

# Qual é o seu papel na transformação digital?

A transformação digital tem desempenhado um papel fundamental na maneira como a informação é difundida, gerando debates em torno da relação da humanidade com seu passado, presente e futuro. Ela representa uma contraposição à tecnologia analógica, que dependia de meios materiais diversos para existir. A descentralização da informação, o aumento da segurança dos dados e a criação de outras tecnologias são possíveis graças à transformação digital. O desenvolvimento de tecnologias digitais conhecidas, como Big Data, Modelagem e Simulação, e Computação em Nuvem, tem impactado diretamente a forma como interagimos e utilizamos a informação.



# Tecnologias Digitais Emergentes dos Últimos 3 Anos

- **2016:** O Google divulgou o Google Assistente, um assistente pessoal ativado por voz. Esta tecnologia marcou a entrada do gigante da internet no mercado de assistentes computadorizados inteligentes, juntando-se à Alexa da Amazon, à Siri da Apple e à Cortana da Microsoft.



# Máquinas mais Inteligentes

- As tecnologias digitais passam a ser mais centradas nas pessoas, diminuindo o limiar que diferencia o humano da máquina.
- Enquanto a tecnologia se torna mais adaptativa, o seu relacionamento com as pessoas torna-se mais estreito e entrelaçado.
- A partir de tecnologias digitais mais inteligentes, a aprendizagem das máquinas e a influência da tendência para a economia colaborativa podem surgir novos negócios que desestabilizam o mercado mais tradicional.

# Tecnologias Digitais e Sustentabilidade

- **IMERSÃO:** A imersão é uma forte tendência que foca na realidade aumentada, permitindo mudanças drásticas no relacionamento das empresas com os consumidores. Isso cria experiências imersivas e altamente envolventes, transformando a maneira como os consumidores interagem com marcas e produtos.
- **AUTOMONOS:** Destacam-se as tecnologias digitais de substituição humana, como veículos autônomos para mover pessoas ou produtos, ou sistemas cognitivos para escrever textos ou responder a perguntas do cliente (chatbots). Eles têm o potencial de aumentar a eficiência e a produtividade, reduzindo a dependência humana em tarefas repetitivas e proporcionando uma interação mais rápida e precisa com os clientes.



# Pilares da Transformação Digital

## Foco no consumidor

Nunca foi tão fácil entender os desejos e preferências dos consumidores. É fundamental que essas informações orientem todo o trabalho da empresa. A personalização do atendimento ao cliente e a adaptação aos seus desejos são essenciais nessa era digital. A coleta de dados em larga escala permite segmentar os clientes com precisão, tornando possível o desenvolvimento de estratégias e produtos altamente direcionados.

## Feedbacks constantes

Todas as empresas cometeram, cometem e cometerão erros. Com a facilidade de obtenção de feedback, é possível aprender com as falhas, qualificando os produtos e processos da empresa. A coleta contínua de feedbacks dos clientes e colaboradores é crucial para aprimorar a eficiência e qualidade dos serviços e produtos oferecidos, proporcionando uma vantagem competitiva no mercado em constante evolução.

# Pilares da Transformação Digital

## Entregas mais ágeis

Todos esses processos – de produzir, lançar o produto, obter feedbacks e corrigir os rumos quando preciso – devem acontecer com a máxima eficiência.

## Adaptação às mudanças

As entregas precisam ser ágeis porque os contextos mudam o tempo todo. Por isso, a empresa precisa ter resiliência e, ao mesmo tempo, capacidade de flexibilizar seus processos. Fonte

# Vantagens da Transformação Digital na Área da Saúde

## Redução do erro humano

A transformação digital na área da saúde pode reduzir significativamente os erros humanos, resultando em uma melhoria na precisão e na qualidade do atendimento aos pacientes.

## Disponibilidade 24x7

A assistência digital proporciona disponibilidade ininterrupta, permitindo que pacientes tenham acesso a cuidados de saúde a qualquer momento, independentemente do horário.

## Assistência Digital

A implementação de assistência digital possibilita uma abordagem mais eficiente e personalizada no atendimento aos pacientes, contribuindo significativamente para a melhoria dos cuidados de saúde.

## Aplicações Diárias

## Assume riscos em vez de humanos

A aplicação de tecnologias digitais permite assumir riscos de uma maneira controlada, evitando a exposição desnecessária de profissionais da saúde em situações de perigo.

## Ajuda em trabalhos repetitivos

As tecnologias digitais ajudam na automação de tarefas repetitivas, liberando os profissionais de saúde para se concentrarem em atividades mais complexas e estratégicas.

## Decisões mais rápidas

As tecnologias digitais capacitam os profissionais de saúde a tomar decisões mais rápidas e embasadas, agilizando o processo de diagnóstico e tratamento.

## Inovações



# O Que Ocasionou a Transformação Digital? Avanço nas tecnologias disponíveis na Saúde

A transformação digital na área da saúde foi ocasionada principalmente pelo avanço significativo das tecnologias disponíveis. A incorporação de tecnologias mais avançadas, como inteligência artificial, telemedicina e dispositivos wearable, tem melhorado significativamente a qualidade do atendimento prestado aos pacientes e trazido mais eficiência para os sistemas de saúde.

Esse avanço viabilizou a redução de custos no setor, ampliou o acesso aos serviços de saúde, e permitiu a execução de tratamentos mais personalizados, considerando as características individuais de cada paciente. Além disso, a transformação digital possibilitou o desenvolvimento de aplicativos e plataformas inovadoras que facilitam o acompanhamento médico à distância e promovem a prevenção e o gerenciamento do bem-estar.

# Coisas Diferentes

- **Concordam:** A transformação digital na saúde proporciona mudanças significativas e inovadoras, beneficiando tanto pacientes quanto profissionais da área.
- **Pessoas Diferentes:** Esse processo impacta pessoas de diversas áreas, desde médicos e enfermeiros até engenheiros de software e cientistas de dados, unindo diferentes expertises para alcançar a excelência na prestação de cuidados de saúde.
- **Esforço Colaborativo:** A transformação digital na saúde requer um esforço colaborativo entre tecnólogos, profissionais da saúde, pesquisadores e tomadores de decisão para assegurar o desenvolvimento e implementação bem-sucedidos de tecnologias inovadoras.

# Mudanças nos Negócios de Sistemas de Saúde

- Impacto do Consumismo na Prestação do Atendimento em Saúde: Com o maior acesso à informação, os pacientes estão mais engajados e informados, impactando a forma como buscam por cuidados e serviços de saúde. Isso exige uma adaptação por parte das instituições para atender às novas demandas e expectativas.
- Resposta à Pandemia: A pandemia acelerou a digitalização na área da saúde, impulsionando a utilização de tecnologias para oferecer soluções inovadoras e seguras, como forma de enfrentar os desafios impostos.
- Evolução da Tecnologia em Saúde: O constante avanço tecnológico trouxe novas ferramentas e abordagens para a prestação de cuidados, incentivando a integração de soluções digitais para promover a saúde preventiva e o bem-estar dos pacientes.
- Reimaginação dos Modelos de Negócios em Saúde: As organizações estão revendo suas estratégias e práticas, adotando uma visão mais proativa na gestão da saúde e do bem-estar, oferecendo serviços centrados na prevenção e no gerenciamento da saúde.
- Virada no Modelo de Atendimento: A mudança de enfoque de "cuidados de saúde" para "prevenção e gerenciamento de bem-estar" está redirecionando os esforços das instituições de saúde para abordagens mais holísticas e preventivas.
- Impacto na Equação Receita x Internação: O uso efetivo das tecnologias digitais pode resultar em uma queda nas receitas de internação, à medida que os esforços são direcionados para manter os pacientes saudáveis e fora de ambientes hospitalares.



# Aproximando-se da saúde Digital

A medicina digital não é apenas uma evolução da medicina tradicional, mas sim a própria medicina nos tempos modernos. Daniel Barchi, vice-presidente sênior e CIO, enfatiza que uma tecnologia verdadeiramente eficiente não se trata apenas de tecnologia, e a mesma premissa se aplica à medicina digital. Antes da pandemia, visitas virtuais e consultas eletrônicas já eram comuns na área da saúde, mas atualmente, com a mudança das necessidades de atendimento de doenças agudas para doenças crônicas na população em geral, a medicina digital assume um papel ainda mais relevante e proporciona um novo horizonte para cuidados de saúde mais individualizados e eficientes.



# Aproximando-se da saúde Digital

À medida que os consumidores se mostram cada vez mais confortáveis com as tecnologias digitais de saúde, impulsionados pelo aumento no uso de dispositivos de monitoramento remoto, wearables e produtos similares, surge um obstáculo relevante: a cultura.

Embora as indicações apontem para maior aceitação e confiança dos consumidores nesses avanços tecnológicos, a mudança cultural permanece como um desafio a ser superado, especialmente no contexto da saúde digital.

# Benefícios da Transformação Digital na Saúde

## Maior eficiência no atendimento aos pacientes

A adoção de tecnologias como o prontuário eletrônico facilita o acesso rápido às informações dos pacientes, resultando em uma maior eficiência no atendimento.

## Redução dos custos do setor de saúde

O atendimento remoto elimina a necessidade de deslocamento, reduzindo os gastos com infraestrutura e contribuindo para uma considerável redução nos custos do setor de saúde.

## Tomada de decisões mais informadas

O uso de tecnologia, como o prontuário eletrônico, permite tomar decisões mais informadas devido à rápida disponibilidade de informações relevantes sobre os pacientes.

## Melhoria na qualidade do atendimento

O uso de inteligência artificial permite identificar padrões e fornecer um atendimento mais personalizado e eficaz, resultando em uma melhoria significativa na qualidade do atendimento aos pacientes.

# Tecnologias que estão transformando a saúde

- **Diagnóstico de doenças:** A inteligência artificial (IA) está revolucionando a capacidade de diagnosticar doenças, permitindo uma identificação mais precisa e precoce de condições médicas.
- **Prevenção de riscos à saúde:** A IA desempenha um papel significativo na prevenção de riscos à saúde, ajudando a identificar padrões e tendências que podem indicar possíveis problemas de saúde antes mesmo que eles se manifestem.
- **Auxílio em cirurgias:** Ao oferecer assistência em cirurgias, a IA melhora a precisão e eficiência dos procedimentos, contribuindo para resultados mais seguros e eficazes.
- **Eficiência dos sistemas de saúde:** Além disso, a automatização de tarefas por meio da IA permite uma gestão mais eficiente, otimizando processos e recursos para benefício dos pacientes e dos profissionais de saúde.



# Telemedicina

A telemedicina, ou atendimento médico a distância, é uma tecnologia inovadora que está transformando a área da saúde. Ela permite que os profissionais da saúde forneçam atendimento remoto, utilizando videoconferências e outros meios digitais para alcançar pacientes em áreas remotas ou com dificuldades de deslocamento até um consultório médico.

Além disso, a telemedicina contribui para a redução do tempo de espera para consultas e exames, melhorando significativamente a experiência do paciente no sistema de saúde, tornando o atendimento mais ágil e eficiente.

Essa tecnologia está revolucionando a maneira como os pacientes acessam os serviços de saúde, proporcionando uma maior acessibilidade e comodidade, ao mesmo tempo em que oferece uma assistência médica eficaz e de qualidade.



# WEARABLES

Os relógios inteligentes e pulseiras fitness estão se tornando cada vez mais populares na área da saúde, atuando como dispositivos de monitoramento de saúde. Eles coletam dados sobre a atividade física, frequência cardíaca e qualidade do sono dos usuários, fornecendo informações valiosas para os profissionais de saúde.

Além disso, esses dispositivos têm a capacidade de monitorar pacientes com condições crônicas, como diabetes e hipertensão, permitindo que os médicos acompanhem o progresso do tratamento de forma mais eficiente, o que pode resultar em intervenções mais rápidas e eficazes.



# Benefícios da Transformação Digital na Saúde

A inteligência artificial (IA) é uma das principais tecnologias que estão revolucionando a forma como a saúde é entregue aos pacientes. Ela desempenha um papel fundamental no diagnóstico de doenças, na prevenção de riscos à saúde e no auxílio em cirurgias. Além disso, melhora a eficiência dos sistemas de saúde, automatizando tarefas e contribuindo para a redução dos custos operacionais.

Outra tecnologia que está transformando a saúde é a telemedicina, possibilitando o atendimento a distância através de videoconferências e outros meios digitais. Isso permite a prestação de assistência em áreas remotas, reduzindo o tempo de espera para consultas e exames, e melhorando a experiência do paciente.

1. Redução do erro humano
2. Assume riscos em vez de humanos
3. Disponibilidade 24x7
4. Ajuda em trabalhos repetitivos



# Dispositivos Inteligentes



## Diários Digitais

Diários digitais são uma ferramenta essencial para monitorizar o estado de saúde, permitindo que os profissionais obtenham insights valiosos a partir dos dados recolhidos, contribuindo para melhores decisões clínicas e tratamentos mais eficazes.



## Dispositivo Móvel para Cuidadores

Os dispositivos móveis fornecem aos cuidadores acesso imediato a informações essenciais, facilitando a prestação de cuidados personalizados e atenção oportuna às necessidades dos pacientes.



## Alertas de Emergência

O sistema de back-end inteligente mantém os cuidadores informados sobre emergências médicas, garantindo uma resposta rápida e adequada em situações críticas.

# Reconhecimento de Voz e Processamento de Linguagem Natural



## Redução de Custos de Transcrição

O reconhecimento de voz e o processamento de linguagem natural contribuem significativamente para reduzir os custos associados à transcrição de informações. Esta tecnologia permite a conversão automática de fala em texto, eliminando a necessidade de realizar transcrições manuais, o que economiza tempo e recursos financeiros.



## Computação Ambiental

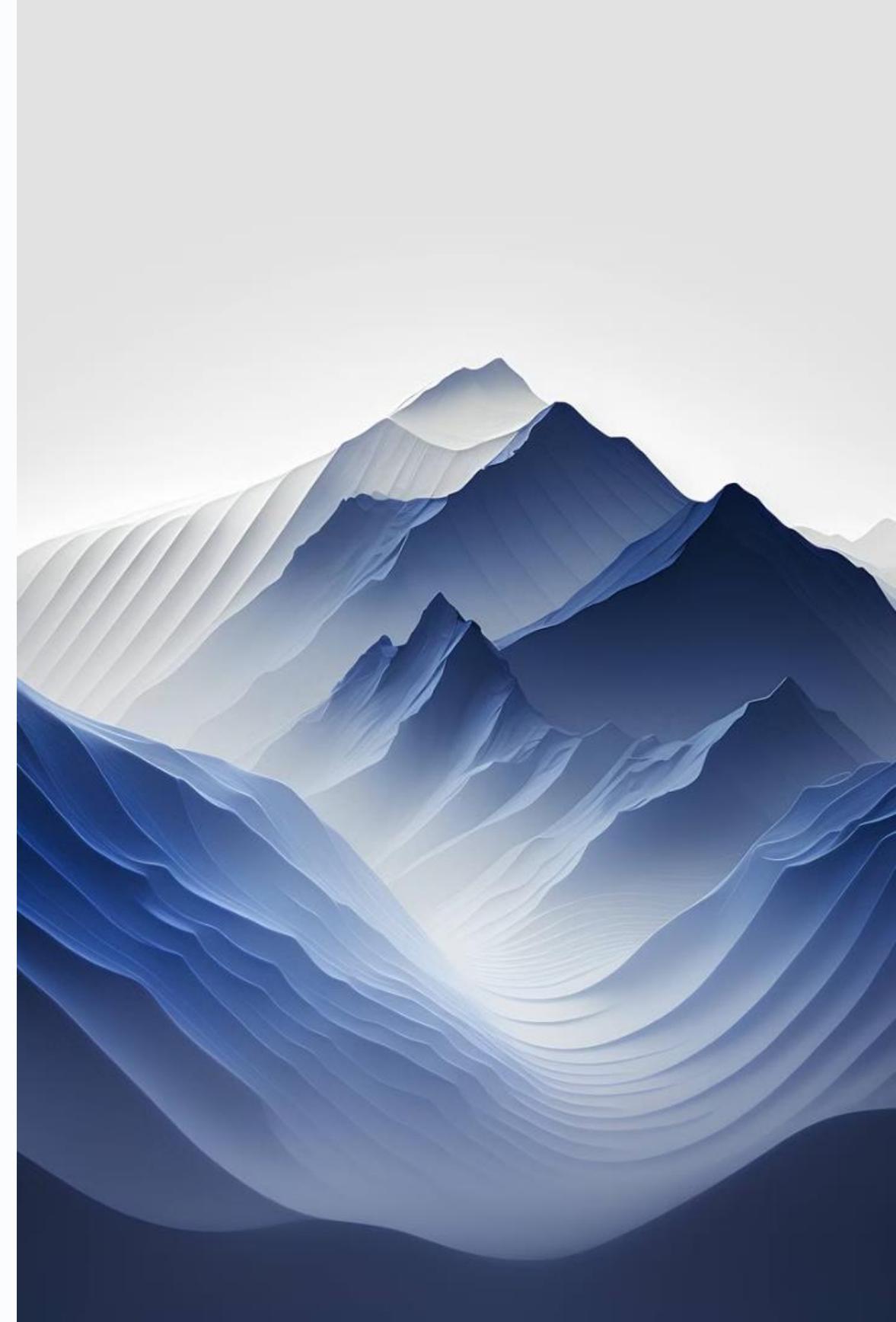
A computação ambiental envolve o uso de tecnologias de reconhecimento de voz e outras ferramentas que podem automaticamente registrar informações, dispensando a necessidade de digitar em um teclado ou interface móvel. Esses sistemas inteligentes oferecem uma forma eficiente de armazenar dados e facilitar a interação com dispositivos tecnológicos.

# Ferramenta Facilitadora na Saúde Digital

- **Melhora da Qualidade do Trabalho da Equipe de Saúde:** A tecnologia e a saúde digital oferecem ferramentas que melhoram a eficiência e a precisão do trabalho da equipe de saúde, promovendo diagnósticos mais rápidos e precisos, acompanhamento de pacientes mais eficiente e acesso a informações relevantes de forma ágil.
- **Não Substitui Cuidados Médicos:** É importante ressaltar que a tecnologia e a saúde digital são aliadas valiosas, mas não substituem os cuidados médicos. Elas atuam como suporte e possibilitam uma abordagem mais assertiva e abrangente na prestação de cuidados de saúde.
- **Futuro: Lucros em Assistência e Serviços** A integração efetiva da tecnologia na área da saúde, aliada a serviços de assistência de qualidade, não apenas promete melhorias na saúde, mas também pode potencializar os resultados financeiros das organizações de saúde, proporcionando um futuro promissor para o setor.

# LOGO.....

- Sistemas de saúde - Competição - Lucros
- Equipe de Saúde - Vínculos com Pacientes - EHR (Registro Eletrônico de Saúde) - Estratégias Digitais - Reduzir Custos - Modernizar
- Organizações de Saúde - APS (Atenção Primária à Saúde) - Acesso On-Line - Futuro

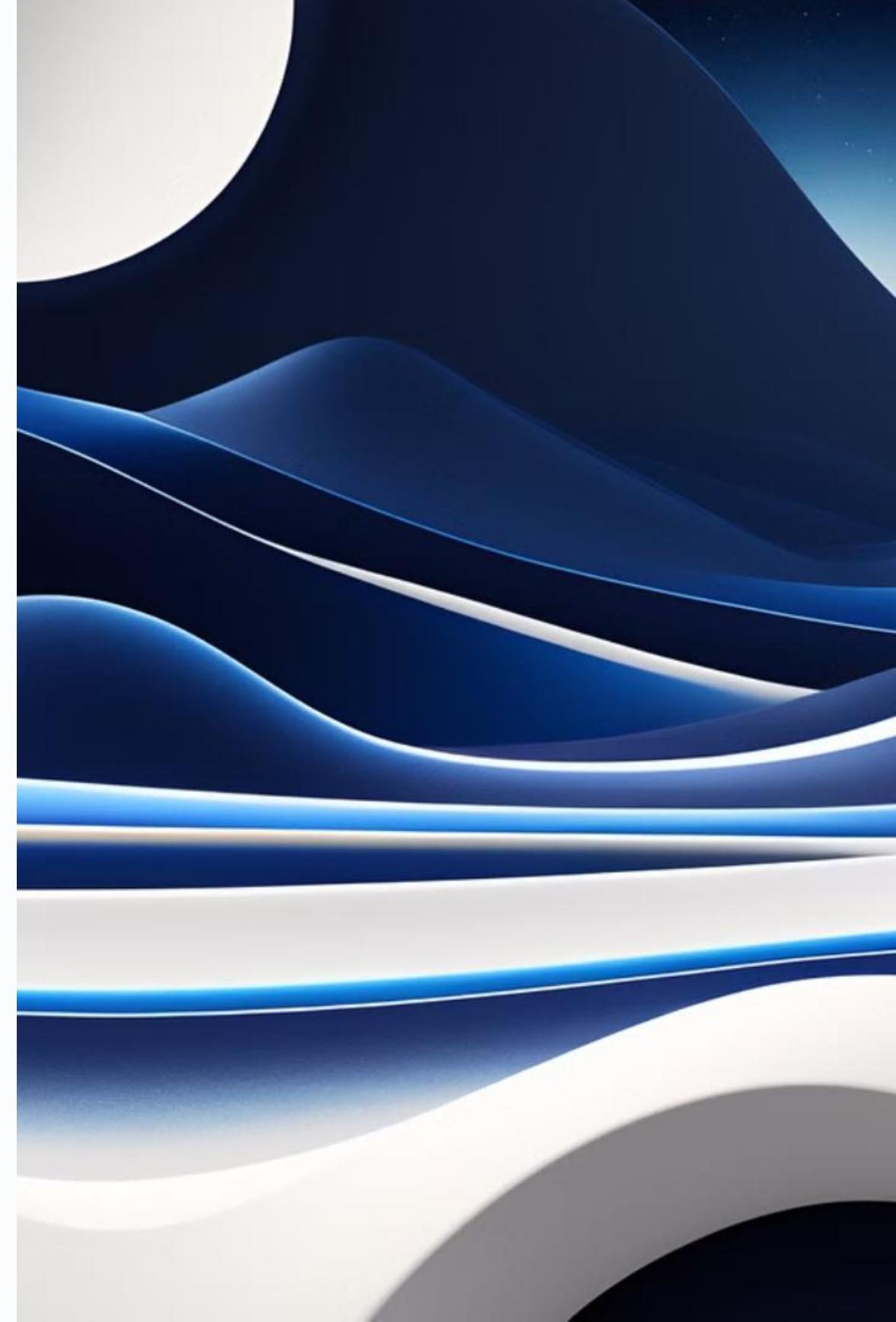


# Transformação Digital na Saúde

- Transformação digital é reimaginar os negócios, processos e experiências dos clientes online.
- Diante de custos insustentáveis e uma mudança permanente para modelos de telessaúde, os sistemas de saúde devem investir em tecnologias de atendimento virtual para transformar a maneira como o atendimento será prestado no futuro.
- Players não tradicionais, como CVS Health, Walgreens e Walmart, estão remodelando o mercado de saúde.
- Uma mudança em direção à virtualização da saúde.
- Os sistemas de saúde devem começar com experiências de consumo.

# Exemplos de Tecnologias Digitais em Saúde

- O aplicativo Health da Apple permite que os usuários rastreiem e gerenciem sua saúde e bem-estar, combinando dados de atividades pessoais com seus históricos médicos extraídos dos sistemas EHR de seus provedores de saúde.
- Fisiotools - um aplicativo para cálculos relacionados a parâmetros de ventilação mecânica.
- ICLINIC - oferece um prontuário eletrônico.
- Feegowclinic - proporciona desde a automação da gestão de agendas até o prontuário eletrônico, financeiro e autorização de convênios.



# Desafios da Transformação Digital na Saúde

- Como a nova ferramenta de tecnologia funciona para o usuário final?
- Podemos reduzir o tempo que eles gastam com tecnologia, tornando-a mais passiva e onipresente?
- Como reduzimos o atrito na interface humano-tecnologia?
- Uma mudança em direção à virtualização da saúde

# Desafios da transformação digital na saúde

- Questão da privacidade e segurança de dados
- Informações pessoais sendo coletadas e armazenadas
- Implementar medidas rigorosas para proteger esses dados
- Garantir a privacidade dos pacientes
- Resistência à mudança por profissionais da saúde (necessidade de investir em treinamento e capacitação)

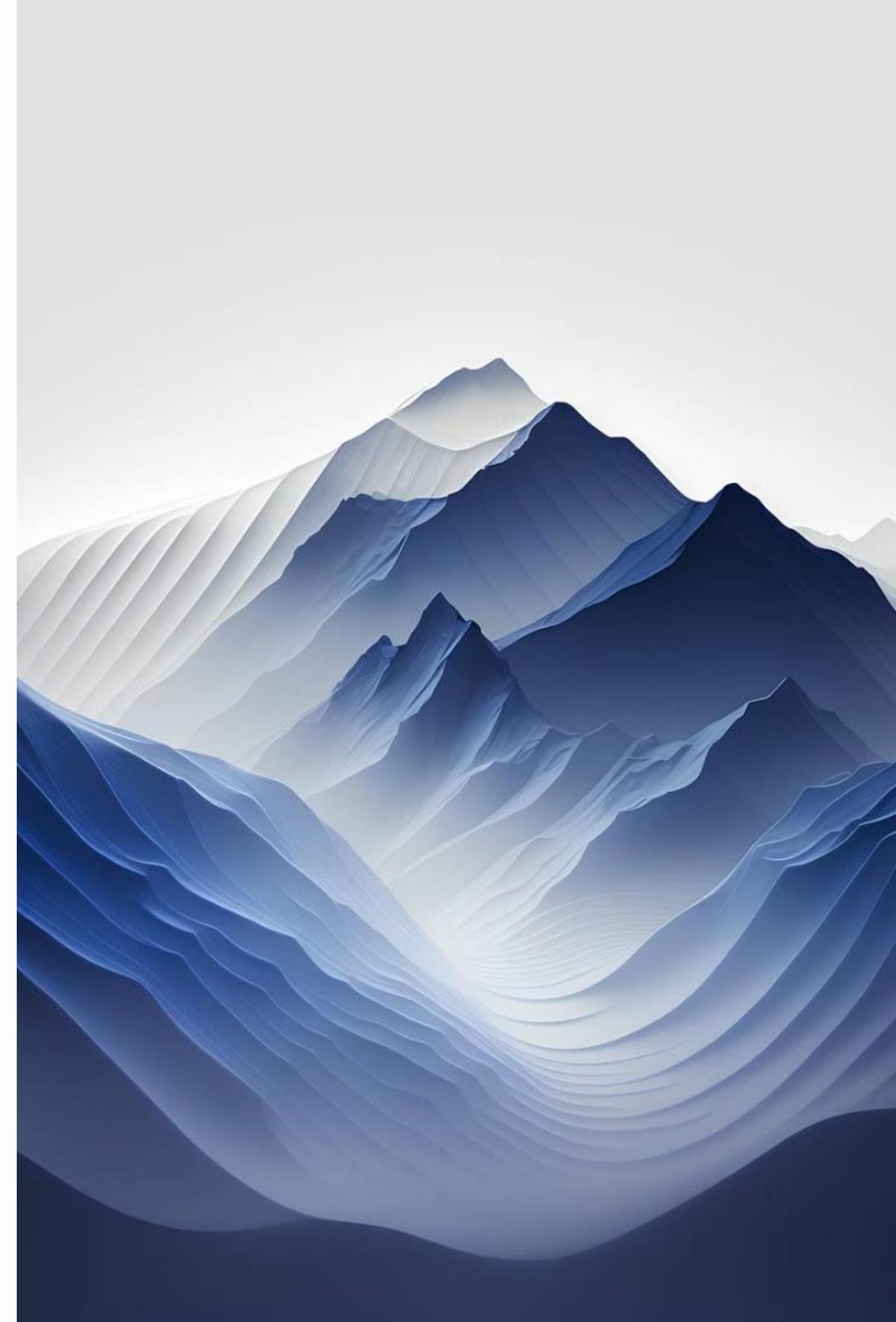
# Desafios da transformação digital na saúde

- **Segurança de dados sensíveis:** A coleta e o armazenamento de informações pessoais exigem medidas rigorosas para proteger a privacidade dos pacientes, garantindo a segurança dos dados.
- **Resistência à mudança:** Profissionais da saúde podem mostrar resistência à adoção de novas tecnologias, sendo necessário investir em treinamento e capacitação para superar essa barreira.
- **Adaptação do usuário final:** Um desafio é garantir que as novas ferramentas de tecnologia funcionem de maneira intuitiva e eficiente para o usuário final, reduzindo o atrito na interface humano-tecnologia.



# O futuro da saúde digital

- A saúde digital é promissora, oferecendo a possibilidade de melhorar significativamente a qualidade no atendimento aos pacientes.
- Essa área personaliza ainda mais os tratamentos, levando em consideração as características individuais de cada paciente, o que é fundamental para um cuidado mais eficaz e direcionado.
- Além disso, a saúde digital possibilita a realização de consultas à distância, o que contribui para a redução de custos e, conseqüentemente, para o aumento da eficiência do sistema de saúde (Mesko, et al, 2017).



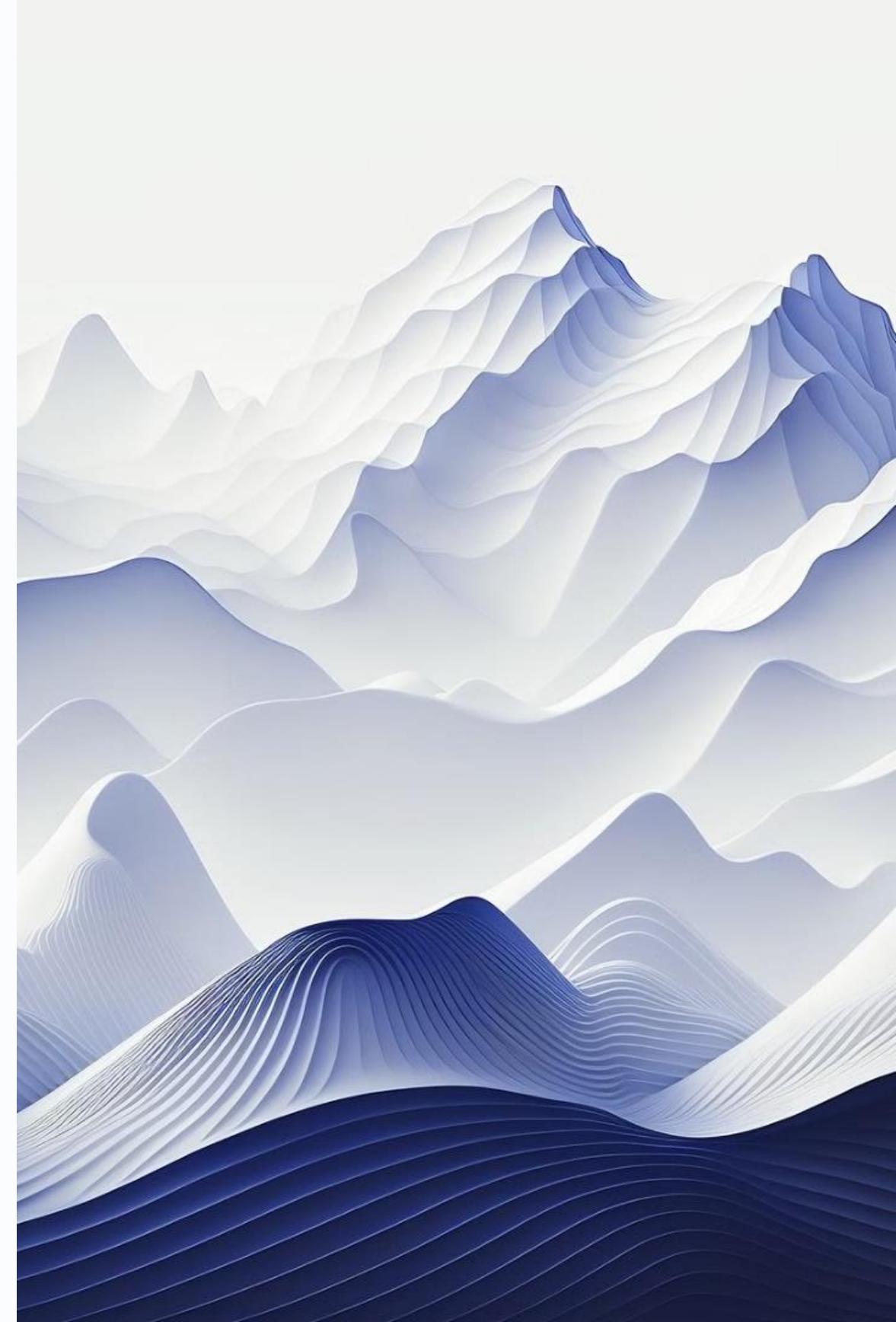
# Principais conclusões

- A transformação digital assumiu uma urgência após a pandemia de COVID-19, exigindo que as empresas de saúde façam escolhas estratégicas com rapidez e eficiência.
- Ter um parceiro de transformação digital pode acelerar a mudança e atender os consumidores no novo cenário de telessaúde e atendimento virtual.
- Os diretores digitais precisam obter adesão multifuncional e alinhamento com a TI para obter sucesso na implementação de roteiros digitais e demonstrar valor sustentado.



# Considerações

- **TRANSFORMAÇÃO DIGITAL:** Com o avanço tecnológico, a transformação digital na área da saúde é fundamental para aprimorar o atendimento ao paciente, otimizando processos e reduzindo custos.
- **SISTEMAS DE SAÚDE:** A integração de sistemas de saúde é essencial para garantir a eficiência e a qualidade no compartilhamento de informações e na prestação de serviços médicos.
- **FERRAMENTAS:** O uso de ferramentas digitais, como prontuários eletrônicos e aplicativos de monitoramento, promove a agilidade e precisão no diagnóstico e tratamento de pacientes.
- **SUCESSO/LUCRO:** A transformação digital pode contribuir para o sucesso e lucratividade das instituições de saúde, por meio da melhoria dos processos e da satisfação dos pacientes.



# Referências

O artigo "Telessaúde e Telemedicina: Uma Ação de Extensão durante a Pandemia", de Campos et al., publicado na Revista Aproximação, Volume 02, Número 04, em julho/agosto/setembro de 2020, aborda a atuação da telessaúde e da telemedicina durante a pandemia, oferecendo insights valiosos para profissionais da saúde e pesquisadores interessados na transformação digital na área da saúde. A fonte oferece um olhar aprofundado sobre a implementação e os resultados da telemedicina nesse contexto desafiador.

Além disso, o livro "Direitos fundamentais sociais, dignidade da pessoa humana e mínimo existencial: o papel do poder judiciário na sua efetivação", escrito por Karine da Silva Cordeiro, oferece uma visão detalhada sobre a interseção entre os direitos fundamentais, a dignidade da pessoa humana e o papel do poder judiciário na garantia desses direitos, incluindo a proteção e recuperação da saúde.

Por fim, a Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, conhecida como Lei Orgânica da Saúde, é uma fonte fundamental para compreender as condições e a organização dos serviços de saúde no Brasil. Essa legislação estabelece as bases legais para a promoção, proteção, recuperação da saúde e o funcionamento dos serviços correspondentes, fornecendo um contexto legal para a transformação digital na área da saúde.