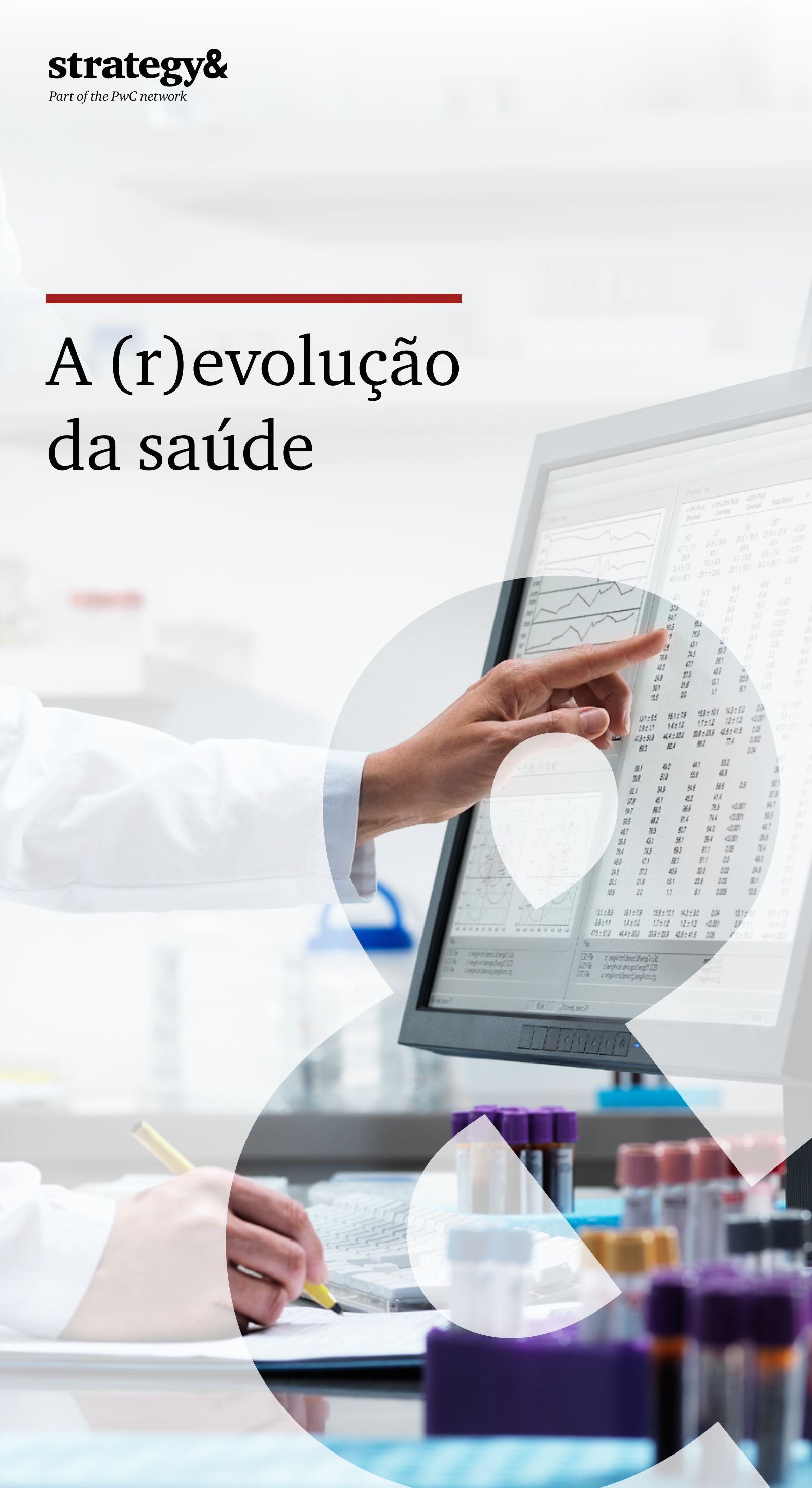


A (r)evolução da saúde



Conteúdo



Apresentação

3



**Revoluções industriais:
uma história de inovação**

6



**Cuidados de saúde:
um setor que foi deixado para trás**

12



**Como a democratização pode ser
catalisadora para o setor de saúde?**

16



Vislumbrando o futuro

26



Contatos

31

Apresentação



O que está acontecendo no setor de saúde é ao mesmo tempo previsível e empolgante. Previsível porque já aconteceu em praticamente todas as outras indústrias. Empolgante porque, após séculos de aparente blindagem, o setor está finalmente acompanhando a transformação impulsionada pela indústria 4.0. Com essa evolução, veremos a saúde se tornar mais padronizada e personalizada, mais avançada e mais equitativa, mais centrada no ser humano e mais baseada em tecnologia.

Veremos o surgimento de novos *mega players* e ecossistemas com alcance global e insights locais, além de sofisticação no atendimento e simplicidade na administração. Os resultados serão melhores em termos de segurança, qualidade, acessibilidade e equidade – e, em última análise, mais pessoas terão vidas mais longas e saudáveis. Temos lugares na primeira fila dessa transformação, e a participação do público é bem-vinda.

A maioria dos outros setores experimentou uma rápida industrialização nos séculos XIX e XX. Produtos e serviços que eram entregues localmente por artesãos e comerciantes se tornaram agregados, padronizados, profissionalizados e baseados em tecnologia. Essas transformações foram impulsionadas por forças diversas e complexas.

Em tempos mais recentes, são exemplos dessa tendência avanços tecnológicos como os processos de Haber-Bosch, que transformaram os fertilizantes e a produção agrícola; a padronização em larga escala, como a containerização que remodelou globalmente a cadeia de suprimentos e a logística do varejo; e plataformas como o sistema internacional de pagamentos Swift no segmento de serviços financeiros.

A industrialização gerou excedentes econômicos e sociais – produtos e serviços podem causar uma impressão melhor a um custo menor, e empresas bem-sucedidas podem colher as recompensas de oferecer uma experiência mais favorável ao cliente.

A democratização impulsionou uma segunda onda de transformação em várias indústrias. A convergência de fatores como avanços tecnológicos, uma base de consumidores empoderada e ciclos de inovação mais rápidos levou à personalização em larga escala e a novas expectativas em torno da entrega padronizada de artigos básicos.



Em grande parte, a prestação de serviços de saúde e a gestão resistiram às transformações dos últimos dois séculos. Muitos escreveram nas últimas décadas sobre a falta (e a necessidade) de modernização da área – como Ken Arrow, Michael Porter, Atul Gawande e outros. As razões para a falta de desenvolvimento são bem conhecidas e incluem o modelo de receita de pagamento por atividade, um mercado opaco com barreiras entre compradores e vendedores, o alto grau de regulamentação e uma estrutura de prestação de serviços regional de pequena escala.

Em parte, devido a seu histórico de lenta evolução, os serviços de saúde agora estão prontos para uma transformação sem precedentes, marcada tanto pela industrialização quanto pela democratização. Nosso objetivo não é reviver os desafios que o setor de saúde enfrentou, mas sim destacar as oportunidades para os *players* tradicionais agirem e impulsionarem essa evolução.

Os serviços de saúde agora estão prontos para uma transformação sem precedentes, marcada tanto pela industrialização quanto pela democratização.

À medida que essa transformação se desenrola, os sistemas de saúde estão bem posicionados em relação aos disruptores para liderar essa mudança, dadas as vantagens locais e a natureza intensiva em capital da prestação de serviços de assistência médica. Para fazer isso, no entanto, eles precisarão evoluir de forma radical no modo de usar a tecnologia, conduzir operações, prestar assistência e se relacionar com seus consumidores.

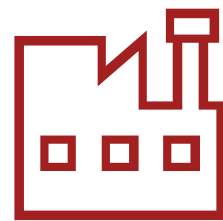
A transformação de todo o setor não será fácil. Essas mudanças chamarão mais atenção para políticas de saúde, estruturas legais e organizacionais, o que poderia levar à ação do governo e a mais regulamentação. No entanto, a experiência de outros setores enfatiza a oportunidade para os pioneiros em momentos de mudança. Os sistemas de saúde precisarão tomar decisões rápidas e estratégicas para aproveitar essas forças de industrialização. Quem demorar a reagir provavelmente ficará para trás.



Um setor industrializado apresentará várias características-chave:

- **Economias de escala** (ou seja, melhoria nos perfis de custo unitário).
- **Resultados padronizados** e previsíveis.
- Capacidade de alcançar clientes e produzir em **escala global**.
- **Padrões comuns** amplamente adotados para qualidade, compartilhamento de informações e acessibilidade.

Revoluções industriais:



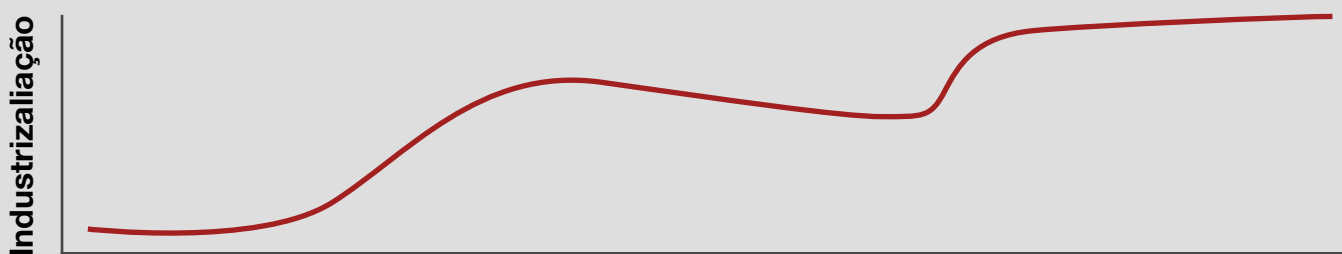
uma história de inovação

Uma análise intersetorial aponta para fases comuns de industrialização e democratização. Muitos setores passaram por essas transformações nos séculos XIX, XX e início do XXI. Um imenso valor foi criado, tanto financeira quanto socialmente, em vários deles. Organizações que lideraram ou rapidamente adotaram essas mudanças foram recompensadas com uma porção inicial significativa desse valor. Embora cada trajetória de maturidade seja única em seus detalhes e ritmo, geralmente vemos os setores avançarem por cinco fases de industrialização.



Ciclo de vida da industrialização

Tendências emergentes em vários setores apontam para características comuns de industrialização, como mudanças na produção e prestação de serviços, passando de abordagens artesanais e básicas para modelos industriais cada vez mais agregados, padronizados, profissionalizados e baseados em tecnologia. A maioria dos setores passou por esse ciclo no século XX. Em muitos aspectos, a prestação de serviços de saúde ainda está no início de sua jornada industrial – com características que mais se assemelham às fases fundacional e catalisadora, que muitos outros setores passaram há um século.



Pré-industrialização	Fundacional	Catalisadora	Escala	Estabilização
<p>Nas fases iniciais, a indústria pode ser caracterizada por fragmentação e escala limitada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vários <i>players</i> com consolidação limitada. • Localização sem escala. • Fatores externos contribuem para uma fase de pré-industrialização prolongada. 	<p>Fatores externos preparam o terreno para o desenvolvimento do mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esses fatores incluem avanços em transporte e tecnologia. • Surgimento e rápido crescimento de <i>players</i> dominantes na região. • Apenas os fundamentos e elementos essenciais da indústria. • Surgimento do mercado (ou seja, agregação de demanda). • Um precursor do interesse regulatório/normas de qualidade. 	<p>O rápido crescimento é impulsionado por inovações, expansão e agregação de capital.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inovações em serviços. • Padronização de insumos e produtos. • Agregação de capital. • Consolidação em grande escala. • Expansão para novas localidades. • Interesse regulatório ativo. • Industrialização impulsionada pelo lado da oferta. 	<p>Surgem os líderes do setor e um ecossistema mais robusto se desenvolve.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surgimento de <i>players</i> dominantes na indústria. • Criação de ecossistemas. • Aumento no empoderamento e na voz do cliente, o que pode impulsionar a democratização. • Mudanças na mão de obra devido à crescente demanda. • Produtos complementares e desenvolvimento adicional de serviços. 	<p>O crescimento pode se desacelerar e é caracterizado por inovações incrementais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inovações no setor criam valor graças a custos e preços mais baixos. • Ênfase em pequenas melhorias nos processos por transação que têm grande impacto em escala. • Caracterizado por maiores custos de troca para os consumidores.



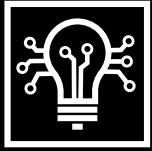
Pré-industrialização

Em seus estágios iniciais, as indústrias são locais e caracterizadas pela fragmentação e escala limitada. Para algumas delas, fatores econômicos podem contribuir para uma fase de pré-industrialização prolongada – por exemplo, oferta insuficiente de mão de obra/*gaps* de competências (construção, tecnologia), intensidade de capital (transporte rodoviário, imóveis), escassez artificial/barreiras à entrada impostas por incumbentes (corporações de ofício) ou mercados ineficientes (educação, saúde). Fatores externos, como mudanças políticas, ondas de migração ou a falta de recursos naturais, também podem retardar a industrialização.



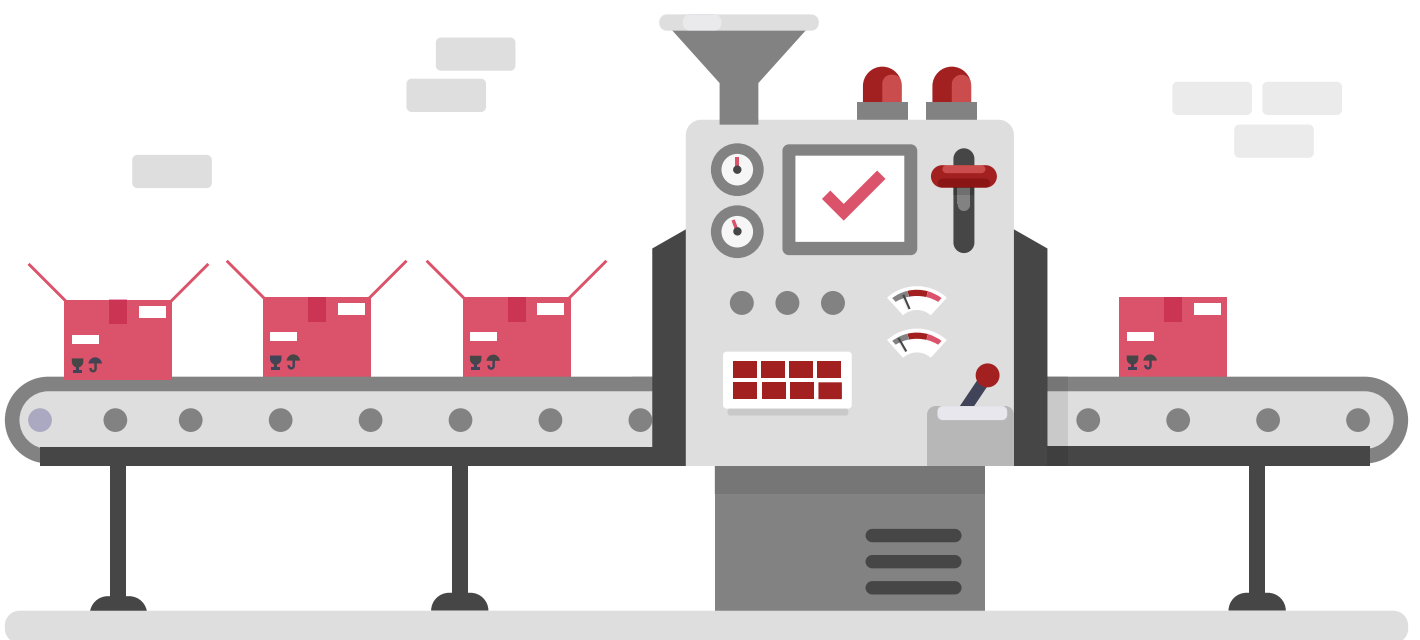
Fundacional

Grandes investimentos públicos em transporte e infraestrutura – como rodovias interestaduais, expansão da rede elétrica e desenvolvimento da internet – criam as bases para o crescimento e a escala de diferentes setores. *Players* que dominam regiões entram em cena, e os fundamentos da industrialização surgem, o que inclui produção maior, mercados consumidores mais amplos e aumento da demanda por mão de obra. À medida que a indústria cresce, ela afeta não apenas seus clientes, mas também fornecedores, setores adjacentes, comunidades e o meio ambiente – e logo chama a atenção dos reguladores, que começam a desempenhar seu papel, reduzindo os custos de transação e monitorando mercados e concorrência.



Catalisadora

Outra onda de crescimento é impulsionada por líderes emergentes da indústria que estão inovando e buscando escala. As inovações podem ser tanto voltadas para o consumidor quanto baseadas em suprimentos. Elas criam mercados, agregam demanda, reduzem custos de produção e padronizam insumos e produtos. Considere os avanços na produção em massa de automóveis e na linha de montagem no início do século XX ou, mais recentemente, as melhorias operacionais da Walmart em estoque e gestão da cadeia de suprimentos e o modelo de *streaming* de vídeo omnicanal da Netflix. Os reguladores desempenham seu papel catalisando ou amortecendo a inovação com alavancas como tratamento de propriedade intelectual e promovendo, mantendo ou desbancando a concorrência.





Escala

Com a consolidação e estabilização dos líderes da indústria, um ecossistema sólido pode se desenvolver ao redor deles. Essa fase é caracterizada pelo surgimento de *mega players*, criação de ecossistemas, globalização e aumento da demanda por mão de obra. Os participantes da indústria desenvolvem produtos complementares e melhoram a prestação de serviços. Pense na Amazon (com mais de um terço do mercado de comércio eletrônico)¹ e seu ecossistema de vendedores, fornecedores públicos e privados e ofertas cada vez maiores para o consumidor, como Prime Video, entrega de alimentos e Amazon Web Services.

Considere também o surgimento da indústria agrícola moderna com a formação de *mega players* como a Cargill (representando 25% das exportações de grãos dos EUA),² consolidação em toda a indústria (laticínios, processamento de carne bovina, fabricação de sementes) e globalização da produção e distribuição (levando mangas aos consumidores dos EUA em janeiro e ajudando a reduzir a fome não causada por guerras ou questões políticas). Os reguladores desempenham seu papel na supervisão dos incumbentes que estão crescendo e em assegurar proteção ao consumidor e competitividade global.

¹ Chevalier, S. (2022, August 26). "Largest online retailers in the U.S.", 2022. Statista. <https://www.statista.com/statistics/274255/market-share-of-the-leading-retailers-in-us-e-commerce/>

² Hayenga, M., & Wisner, R. (1999, January). "Cargill's Acquisition of Continental Grain's Grain Merchandising Business". Cargill Acquisition - ISU economics. <https://www2.econ.iastate.edu/outreach/agriculture/marketing/hayenga/>



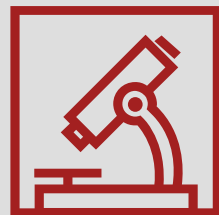
Estabilização

Os mercados, modelos de operação e cadeias de abastecimento se tornam muito mais globais e complexos nesta fase. O crescimento pode se desacelerar e estabilizar. Os incumbentes provavelmente inovarão comprando empresas menores, enquanto investem em esforços intensivos de longo prazo em capital que podem levar à próxima era de inovação, como robótica e IA.

O crescimento que persiste pode parecer diferente, caracterizado por inovações incrementais dentro da indústria e maiores custos de mudança para os consumidores. No entanto, inovações aparentemente menores para melhorar a eficiência operacional ainda podem ter grande impacto em termos de escala. Por exemplo, a UPS continua a reduzir custos e otimizar operações monitorando e analisando hábitos de motoristas, padrões de tráfego, características de rotas e relatórios meteorológicos.



Cuidados de saúde:



um setor que foi deixado para trás

Com muitos fatores contribuindo para seu ritmo lento, a prestação de cuidados de saúde ainda está no início de sua jornada de industrialização. Vemos sinais difusos de um setor indisciplinado – resultados de qualidade variável, padronização limitada, baixa transparência e manipulações não controladas de preços. De muitas maneiras, o setor mais se assemelha às fases fundacional e catalisadora pelas quais a maioria dos outros setores passou durante o século XX.

O ritmo lento da industrialização no setor de saúde não se deve à falta de inovação. Na verdade, muitas inovações clínicas estão entre as realizações mais impressionantes do último século. As transformações na área de saúde permitiram enfrentar uma epidemia de HIV, tornando-a uma doença quase curável. Avanços em genética levaram a tratamentos individualizados contra o câncer e impulsionaram mudanças sem precedentes nas vacinas de mRNA durante a pandemia de covid-19. Ainda assim, inovações tecnológicas e operacionais podem ser resistentes à escala, e o ritmo de adoção tem sido muito mais lento do que em outros setores.

É importante destacar que essas inovações não levaram a uma qualidade consistente ou a custos mais baixos para pacientes e consumidores. Os gastos com saúde cresceram quase o dobro do ritmo do restante da economia. Os custos *per capita* cresceram cerca de sete vezes nos últimos 40 anos. Os resultados médicos são variáveis, e gastos mais elevados não se converteram em melhores resultados.³

³ Cooper, Z., Doyle, J., Graves, J., & Gruber, J. (2022). "Do higher-priced hospitals deliver higher-quality care?" National Bureau of Economic Research, 2022. <https://doi.org/10.3386/w29809>

Estudos de caso em industrialização

Varejo

O varejo tem uma longa história de inovação focada no consumidor, mas, nos últimos cem anos, ele se industrializou com base em expansão de mercado, consolidação, inovação na cadeia de suprimentos (transporte e armazenamento) e criação de novos canais (catálogos de pedidos pelo correio, vendas porta a porta, vendas sociais e comércio eletrônico). A expansão da força de trabalho para incluir as mulheres também as empoderou como compradoras e consumidoras.

Técnicas aprimoradas de fabricação em massa, *fast fashion* e o surgimento de *marketplaces* on-line ajudaram a democratizar a alta costura e manter os preços baixos. Os preços de vestuário ficaram abaixo da inflação por décadas. Uma análise constatou que um par de jeans custava US\$ 91,41 em 1998 e US\$ 46 em 2008 (ajustado à inflação).⁴ Essas transformações resultaram na compra e venda de uma variedade maior de produtos em muitos canais (lojas físicas, catálogos, marketing multinível, aplicativos sociais), de forma mais fácil e confiável nos mercados globais.

Agricultura

Impulsionada por inovações em métodos e tecnologias agrícolas, investimentos em infraestrutura pública de transporte e pela expansão dos mercados globais, a agricultura evoluiu de um modelo de subsistência e insegurança alimentar generalizada para produção em massa, com excedentes e acesso de baixo custo a diversos alimentos. As forças por trás dessa tendência incluem inovações em métodos de produção e irrigação, o surgimento de megaprodutores nacionais e métodos de containerização e refrigeração/congelamento que possibilitaram a distribuição em massa.

Infraestruturas financeiras sofisticadas, como mercados futuros para produtos básicos, também estabilizaram a demanda e reduziram os riscos na produção de alimentos. Com os mercados globais, podemos obter mangas e abacates durante o ano todo no mundo inteiro. As regulamentações do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos ajudaram a confirmar a qualidade dos alimentos. A indústria conseguiu aumentar a produção e reduzir os custos por meio da mecanização e inovação na cadeia de abastecimento global.

⁴ Wilson, E. (2008, May 29). "Dress for less and less". The New York Times. <https://www.nytimes.com/2008/05/29/fashion/29PRICE.html>

Finanças para o consumidor

Os mercados têm usado moedas e instrumentos financeiros para facilitar o comércio por milênios. Historicamente fragmentados e de difícil compreensão para os clientes, os bancos se transformaram para construir confiança e melhorar a experiência do usuário final. A indústria financeira madura de hoje está mais consolidada, conectada e resistente às crises.

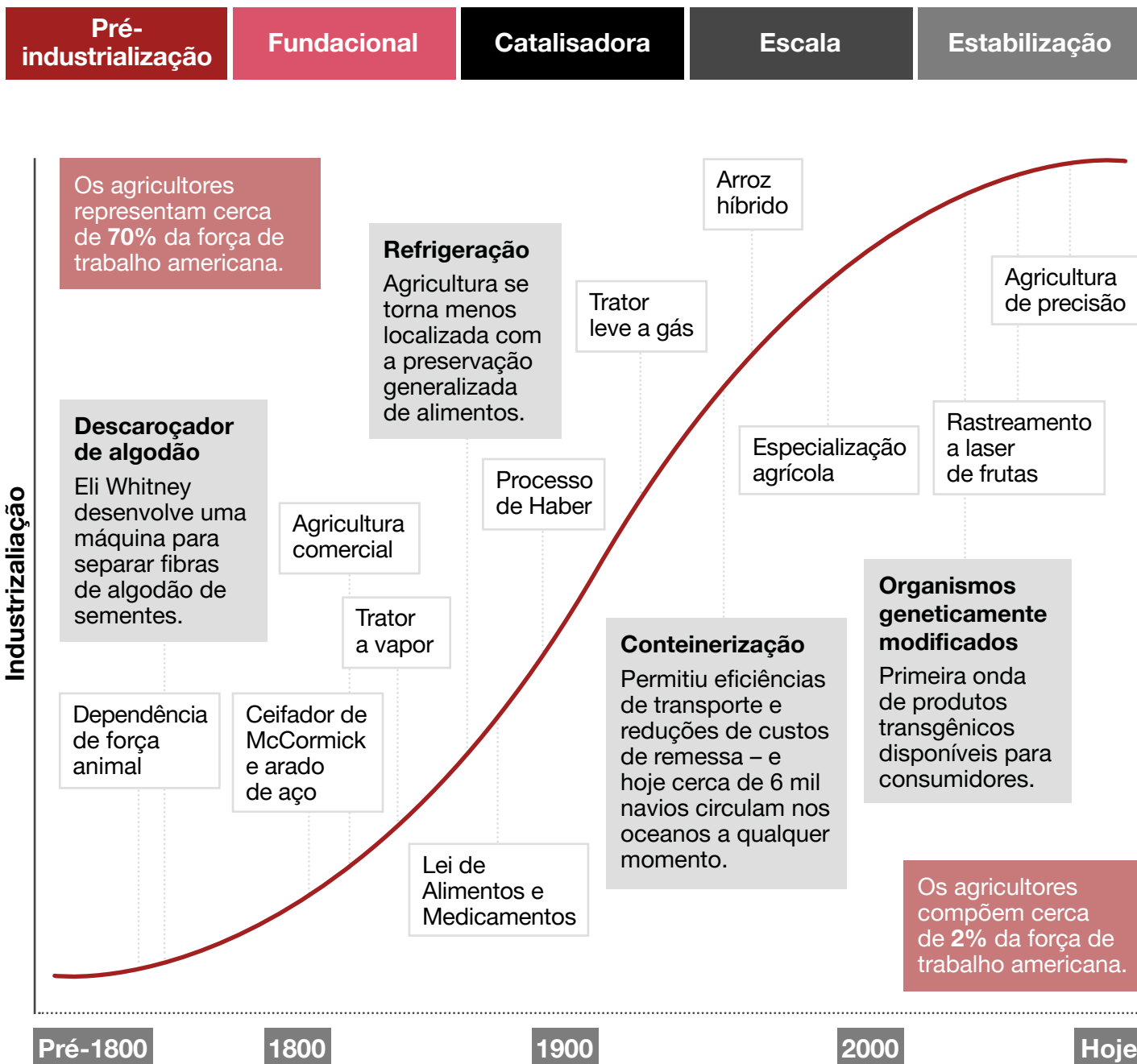
Os séculos XX e XXI viram muitas inovações impulsionadas pela oferta, incluindo o caixa eletrônico, a negociação eletrônica, o *mobile banking* e o sistema internacional de pagamentos Swift. Paralelamente, intervenções governamentais, desde a Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) – agência do governo dos Estados Unidos que foi criada para fornecer seguro de depósito aos depositantes de instituições financeiras – até a Lei Dodd-Frank, construíram confiança e aumentaram o acesso ao capital e à liquidez nos mercados.

Implicações para a assistência à saúde

O restante do artigo aborda como essa evolução pode ocorrer na área da saúde, mas as grandes lições aprendidas estão claras. É essencial saber como sua organização competirá no futuro, criará escala e lidará com o labirinto de regulamentações, padrões e ecossistemas em constante mudança.



Evolução da agricultura



Como a democratização



pode ser catalisadora para o setor de saúde?

Nas últimas décadas, houve uma segunda onda de transformação industrial – a **democratização**. Observamos um cenário em que os consumidores estão cada vez mais empoderados. As inovações em dados e tecnologia proporcionam às empresas meios mais sofisticados de entender e satisfazer suas necessidades. Além disso, a digitização e a automação otimizam a relação com os consumidores, tornando-a mais econômica e eficaz.

A democratização ganhou espaço gradualmente em alguns setores específicos, como a indústria de bens duráveis na década de 1950. Em outras áreas, mesmo que as forças democratizadoras não tenham se manifestado de imediato, tecnologias catalisadoras, como o *big data*, a internet e a ciência genética, começaram a pavimentar o caminho para futuras transformações.

Essas inovações prepararam as indústrias para uma transformação rápida – que foi realizada nas décadas seguintes na garagem de Larry Page, no quarto de Mark Zuckerberg e no laboratório de sequenciamento de DNA do Dr. Francis Collins. A democratização exigiu a confluência de *big data*, grandes mercados e o estímulo certo para gerar inovação e escala rapidamente.

Além da proliferação de tecnologias facilitadoras, o aumento do poder do consumidor tem contribuído para essa onda de democratização. A voz dos consumidores nunca foi tão forte nem tão difícil de ignorar como é hoje. Os ciclos de *feedback* entre inovadores e consumidores foram encurtados. A convergência do avanço tecnológico com uma base de consumidores empoderados possibilitou ciclos de inovação rápidos, além de uma nova dimensão em termos de alcance e relevância.

Poderia a democratização ser catalisadora para a defasada indústria de saúde?

Como seria a democratização para a saúde? Veremos os consumidores influenciando mais a assistência e a cobertura que recebem. Assistiremos a uma rápida disseminação dos mais novos medicamentos, dispositivos e terapias, que evoluirão da vanguarda para se tornarem largamente acessíveis e economicamente viáveis.


Comunidades anteriormente negligenciadas pelo sistema de saúde, seja por localização, renda, raça ou outros fatores, passarão a ser reconhecidas e incluídas. Além disso, a inteligência artificial (IA) generativa surgirá como poderosa aliada, posicionando-se como um assistente virtual para todos. Mas como se dará essa revolução? Ela será impulsionada por quatro forças predominantes – que já estão ativas e se intensificando a cada dia.

1. 

Transformação administrativa e no *backoffice*

2. 

Padronização dos fluxos de informação do paciente

3. 

Inovação nos cuidados clínicos

4. 

Produtização da saúde



Área #1: Transformação administrativa e no *backoffice*

A transformação no *backoffice* da área de saúde, baseada em automação em massa, padronização e digitização de processos, aumentará a eficiência e reduzirá custos em larga escala, como aconteceu em outros setores. Muitos sistemas hospitalares ainda se apegam a operações desenvolvidas internamente, mesmo em estruturas que atuam em vários mercados. No entanto, a necessidade de reduzir custos, aliada a melhorias em soluções tecnológicas como Oracle, Salesforce e Microsoft, ajudou a aprimorar o foco na simplificação administrativa.

Exemplos recentes desse movimento englobam esforços direcionados à otimização dos processos de alocação de enfermeiros, inovações em recrutamento e *onboarding*, além de reestruturações organizacionais, como a terceirização de funções administrativas.⁵ Ainda, o surgimento de plataformas inovadoras, como a Wheel, tem potencial transformador na capacidade operacional do setor. Essas mudanças, em larga escala, podem resultar em recursos excedentes que seriam reinvestidos na inovação clínica, transformação e produtização.

O surgimento de disruptores (por exemplo, CareAlign, ZocDoc e Innovaccer) sugere que as transformações no *backoffice* no setor de saúde podem estar prestes a atingir um ponto crucial. Será de extrema importância continuar concentrando esforços na gestão de recursos, como capital humano, espaço físico e suprimentos. Embora ainda estejamos nos estágios iniciais com a IA generativa, ela já está sendo aplicada para abordar alguns dos maiores desafios na área. Tanto a mão de obra quanto os suprimentos podem ser escassos e voláteis, enquanto o espaço pode ser caro e limitado. Existem grandes benefícios para as empresas que conseguirem superar barreiras estruturais, prever flutuações e se adaptar a elas.

⁵ "Optum inks deal with the largest health system to date", SSM Health. (n.d.). Healthcare Dive. <https://www.healthcarediver.com/news/thousands-ssm-health-employees-move-optum-biggest-data-deal/607902/>

O futuro da gestão de serviços de saúde será mais centralizado, transparente e automatizado. Imagine, por exemplo, um processo de RH competitivo e modernizado que reduz o tempo para contratar médicos e funcionários e simplifica os processos de licenciamento e credenciamento. As áreas de Finanças e TI seriam simplificadas e centralizadas, unindo tecnologia *back-end* para atender ao ecossistema de saúde, inclusive reduzindo a burocracia para os prestadores de serviços.

A gestão da cadeia de suprimentos seria automatizada, transparente e integrada às prioridades ESG. A gestão do ciclo de receita seria aprimorada pela IA, com menos negações e simplificação da autorização prévia. Tudo isso resultaria em custos administrativos drasticamente reduzidos.





Área #2: Padronização dos fluxos de informação do paciente

Poucos podem afirmar que é fácil acessar e usar dados dos pacientes em todo o ecossistema de saúde, mas os esforços para padronizar a coleta e transmissão de dados clínicos aumentaram tanto dentro quanto entre os sistemas do setor.

Antes de 2000, os registros médicos ainda estavam principalmente em papel. Hoje, cerca de 96%⁶ dos hospitais nos Estados Unidos usam Registros Eletrônicos de Saúde (EMRs, na sigla em inglês), um forte aumento em relação a cerca de 9%⁷ em 2008. Apesar da ampla adoção de EMRs, a indústria está capturando apenas uma pequena fração do valor total que poderia ser obtido com maior padronização dos fluxos de informação do paciente. Além disso, apenas 15% a 30% dos pacientes usam EMRs.⁸

Ferramentas mais intuitivas, com fluxos de trabalho otimizados e padrões elevados de design e usabilidade, têm o potencial de conduzir a uma democratização genuína. No ecossistema de saúde, o intercâmbio limitado de registros e dados clínicos entre sistemas de saúde, operadoras de planos e outros participantes continua sendo um grande desafio. A interoperabilidade melhorará a qualidade geral dos dados de pacientes em todo o país, proporcionando insights baseados em dados para impulsionar a pesquisa clínica e a inovação.

Complementando o desenvolvimento de recursos da indústria nessa área, padrões atualizados de interoperabilidade de dados (como aqueles estabelecidos pelo HIPAA e HITRUST) serão necessários para uniformizar informações de pacientes em todo o setor e promover uma transformação abrangente.

⁶ National Trends in Hospital and Physician Adoption of Electronic Health Records, HealthIT.gov. 2021. Office of the National Coordinator for Health Information Technology. <https://www.healthit.gov/data/quickstats/national-trends-hospital-and-physician-adoption-electronic-health-records>

⁷ Adler-Milstein J, Holmgren AJ, Kralovec P, Worzala C, Searcy T, Patel V. "Electronic health record adoption in US hospitals: the emergence of a digital "advanced use" divide". J Am Med Inform Assoc. 2017 Nov 1;24(6):1142-1148. doi: 10.1093/jamia/ocx080. PMID: 29016973; PMCID: PMC7651985.

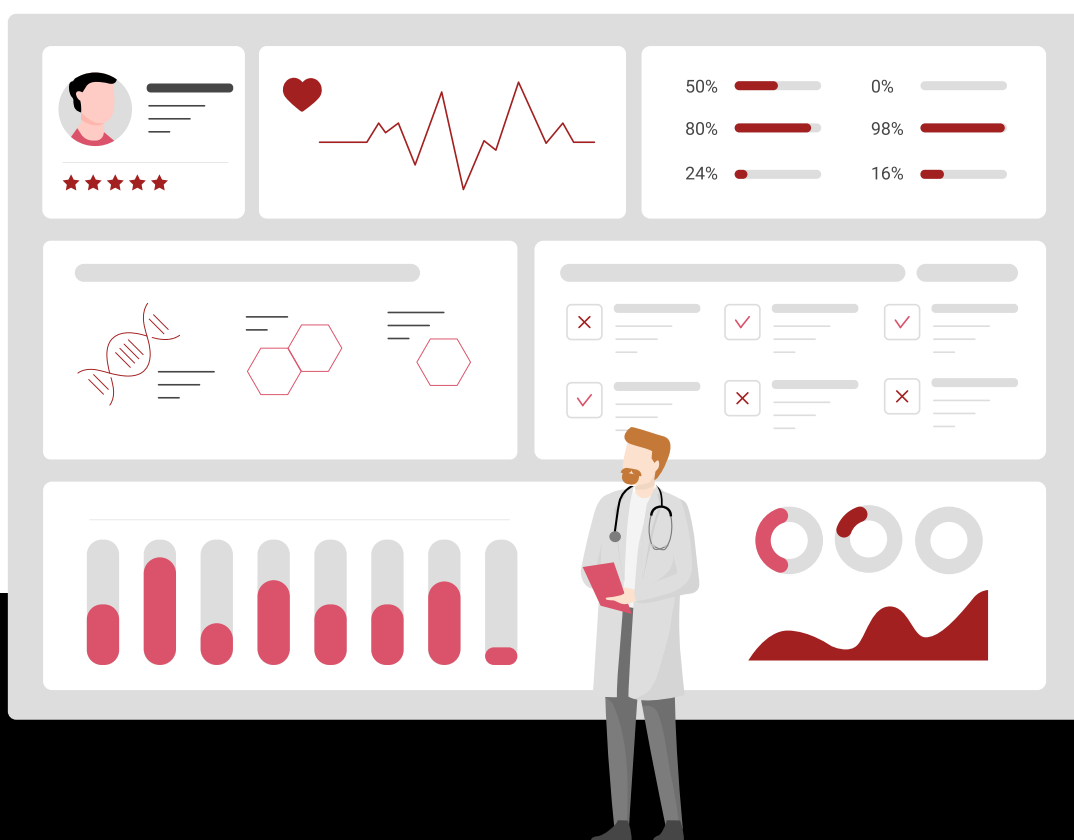
⁸ Lyles CR, Nelson EC, Frampton S, Dykes PC, Cembali AG, Sarkar U. "Using Electronic Health Record Portals to Improve Patient Engagement: Research Priorities and Best Practices". Ann Intern Med. 2020 Jun 2;172(11 Suppl):S123-S129. doi: 10.7326/M19-0876. PMID: 32479176; PMCID: PMC7800164.

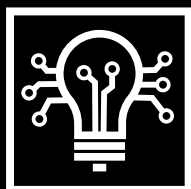
No entanto, há indícios de um impulso crescente nessa área. Alguns sistemas de saúde já utilizam dados de EHR para avaliar a eficácia do atendimento e prever demandas/capacidades. Startups que incentivam a interoperabilidade por meio de trocas de informações de saúde (como Redox, Allscripts e Carecloud) estão se adaptando à demanda crescente resultante das novas regulamentações de CMS (Centros de Serviços de Medicare e Medicaid) e decisões do Congresso que exigem maior acesso às informações de saúde.

Os principais sistemas de saúde estão investindo em soluções de interoperabilidade, digitização e ferramentas de apoio à decisão clínica. Inovações recentes na integração de aplicativos de terceiros nos fluxos de trabalho de EMR aceleraram a adoção de ferramentas revolucionárias, como monitoramento remoto de pacientes, automação e sistemas de gerenciamento de doenças crônicas.

Com os avanços constantes, imaginamos um futuro em que a padronização no fluxo de informações fortaleça a continuidade do atendimento. Os pacientes serão donos de seus próprios dados, e os dados em si serão intuitivos para o usuário, portáteis e homogêneos entre os sistemas.

A comunicação entre médicos, farmacêuticos, operadoras de saúde e pacientes por canais digitais será a regra, não a exceção. Esse cenário será ampliado por dispositivos mais conectados não apenas em hospitais, mas em nossas casas e como dispositivos *wearable* – alimentando dados para algoritmos na nuvem. Com o avanço da IA, o *big data* rapidamente vai gerar insights qualitativos à medida que novos modelos forem treinados e aprimorarem sua capacidade preditiva.





Área #3: Inovação nos cuidados clínicos

As inovações no campo da saúde estão incorporando tecnologias, processos e aprendizados mais recentes de diversos setores para aprimorar os resultados e reduzir custos. Nas últimas duas décadas, houve um *boom* nas patentes relacionadas à área. Só em 2021, registraram-se 44.700 solicitações de patente, das quais 19 mil foram concedidas.⁹

A despeito de o avanço da inovação em saúde estar em sintonia com o ritmo de inovação tecnológica de outros setores, essa área historicamente tem demonstrado lentidão em massificar e popularizar transformações.¹⁰ Contudo, as tecnologias emergentes e o acesso ampliado ao *big data* estão impulsionando uma onda de industrialização.

Para os consumidores, a pandemia acelerou a democratização dos cuidados de saúde, atendendo à crescente demanda por assistência domiciliar, que abrange desde telemedicina e exames em casa, até atendimentos em situações de emergência. Com o acesso a ferramentas e recursos avançados e intuitivos para monitoramento e diagnóstico no conforto do lar, as pessoas são motivadas a assumir uma posição mais proativa no autocuidado e cuidado de seus familiares.

Avanços na ciência, juntamente com aprimoramentos na coleta e análise de dados, estão enriquecendo a compreensão e a documentação da experiência dos pacientes, proporcionando aos profissionais da área insights mais detalhados para embasar decisões futuras sobre assistência à saúde.

À medida que nos afastamos dos ambientes tradicionais de saúde, intensificou-se a demanda por maior transparência em protocolos, por mais qualidade dos cuidados e pela otimização da eficácia operacional e do uso do espaço. Iniciativas para padronizar procedimentos cirúrgicos, como a reestruturação das equipes, incluindo enfermeiros, assistentes médicos e cirurgiões, já se mostraram efetivas na redução de custos.

⁹ "Who's innovating where? Patent activity in the healthcare industry decreased by 14.2% in Q1 2023". (2023, May 31). Hospital Management; GlobalData. https://www.hospitalmanagement.net/dashboards/patents/patent-activity-healthcare-industry-q1-2023/?utm_source=lgp4&utm_medium=9-131995&utm_campaign=recommended-articles-pi

¹⁰ Kelly CJ, Young AJ. "Promoting innovation in healthcare". Future Healthc J. 2017 Jun;4(2):121-125. doi: 10.7861/futurehosp.4-2-121. PMID: 31098448; PMCID: PMC6502619.

¹¹ Avansino JR, Goldin AB, Riskey R, Waldhausen JH, Sawin RS. "Standardization of operative equipment reduces cost". J Pediatr Surg. 2013 Sep;48(9):1843-9. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2012.11.045. PMID: 24074655.

Inovações tecnológicas na área clínica, como a radiologia baseada em IA, estão contribuindo para mudar a forma como fazemos diagnósticos, atenuando vieses e variações na prestação de cuidados de saúde. Essa transformação já levou a melhorias em termos de resultados e eficiência de custos.¹²

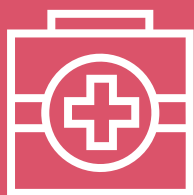
Avanços científicos, como melhorias nos testes genéticos, viabilizaram diagnósticos mais econômicos, substituindo técnicas invasivas tradicionais. Por exemplo, inovações recentes em exames de sangue para identificação precoce de gestação permitem detectar anormalidades fetais por meio de uma simples coleta de sangue materno, diminuindo a necessidade da amniocentese, um exame pré-natal mais invasivo que requer a coleta de líquido amniótico. Além disso, muitos procedimentos ortopédicos, como substituições de quadril, joelho e ombro, foram padronizados e atualmente exigem menos tempo de permanência no hospital.

Imaginamos um futuro em que as inovações nos cuidados clínicos evoluam para serem ainda mais adaptáveis e acessíveis para mais pessoas. Para os pacientes, prevemos o surgimento de ferramentas adicionais, com novos benefícios e opções personalizadas, moldadas pelo feedback do mercado e, com o tempo, a preços mais baixos para que mais pessoas possam adquiri-las.

Os pacientes se beneficiarão de tratamentos de ponta mais acessíveis, as famílias terão melhores ferramentas para cuidar de seus parentes idosos, e as comunidades rurais terão resultados de saúde melhores devido a um acesso mais amplo aos cuidados virtuais.



¹² van Leeuwen KG, de Rooij M, Schalekamp S, van Ginneken B, Rutten MJCM. "How does artificial intelligence in radiology improve efficiency and health outcomes?" *Pediatr Radiol.* 2022 Oct;52(11):2087-2093. doi: 10.1007/s00247-021-05114-8. Epub 2021 Jun 12. PMID: 34117522; PMCID: PMC9537124.



Área #4: Produtização da saúde

Os produtos voltados para a saúde têm potencial para proporcionar um leque de benefícios tangíveis que os consumidores podem obter a um preço fixo. Embora essa abordagem ainda não seja predominante, já observamos os primeiros sinais de uma tendência de “produtização” e formação de mercados no setor da saúde.

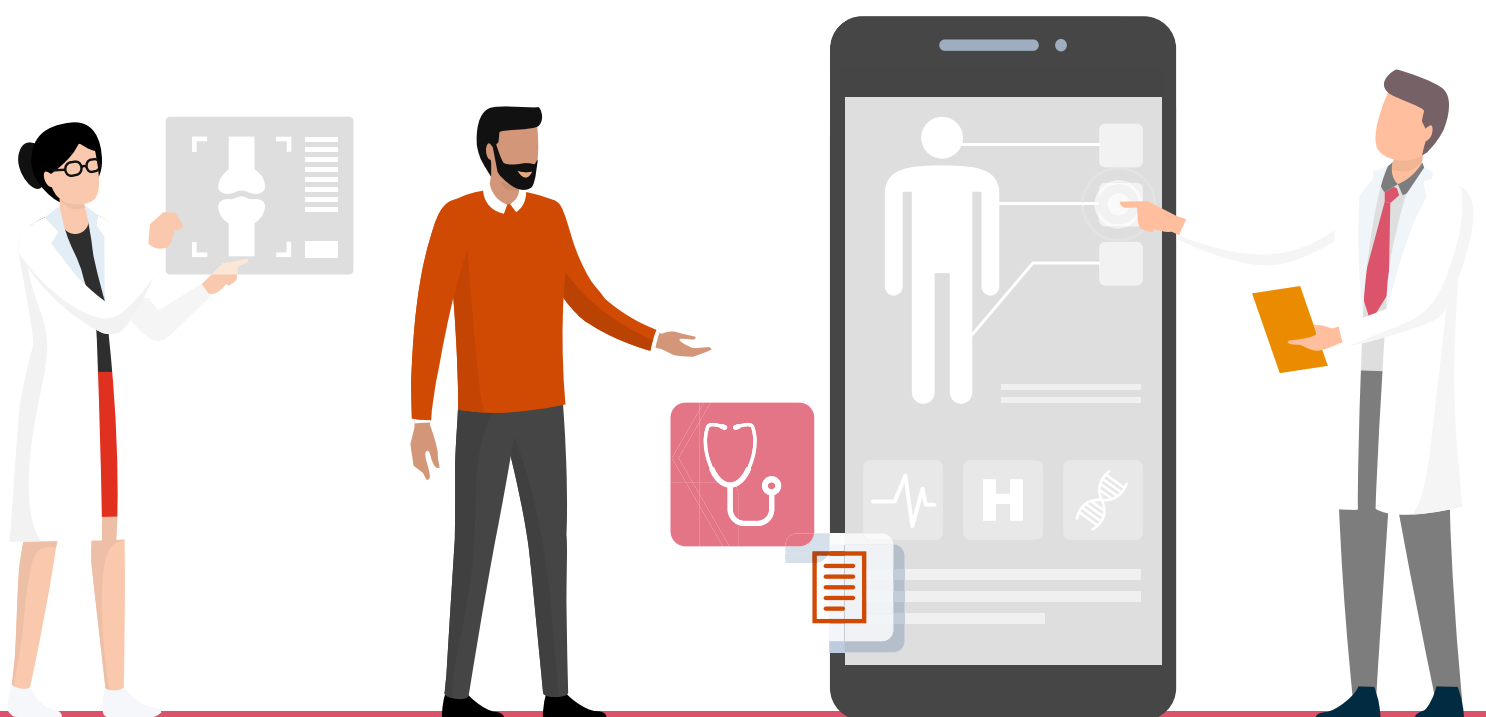
Com a crescente demanda dos consumidores por maior controle sobre sua saúde e a democratização das informações, é provável que os serviços de saúde sejam cada vez mais comercializados e ofertados diretamente ao público. Os provedores tendem a consolidar uma variedade de serviços, visando maximizar o valor gerado por práticas clínicas otimizadas, tecnologias inovadoras (como IA e *machine learning*) e operações de *backoffice* mais enxutas.

Empresas como a Carrum Health estão adotando pacotes de serviços para estabelecer mercados de mão dupla, conectando sistemas de saúde a empregadores e promovendo mais padronização e transparência em ofertas selecionadas para tratamentos específicos. Em suas análises, a empresa detectou economias de 45% em procedimentos, uma diminuição de 30% em cirurgias evitadas, redução de 80% em readmissões e um corte de 11% nos custos médicos para os empregadores.¹³

¹³ Whaley, C. M., Dankert, C., Richards, M., & Bravata, D. (2021). “An Employer-Provider Direct Payment Program Is Associated With Lower Episode Costs”. *Health Affairs*, 40(3), 445–452. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.01488>

Empresas como One Medical e Forward Health estão transformando o atendimento médico primário com a adoção de modelos de estilo *conciierge* baseados em assinaturas. Elas operam dentro de uma rede clinicamente integrada, garantindo uma experiência consistente para os pacientes, porém com custos mais acessíveis.

Um estudo divulgado no JAMA revelou que os trabalhadores que receberam a maior parte de seus cuidados médicos primários na clínica da One Medical no local de trabalho tiveram um aumento no gasto com atendimento médico primário, mas uma redução de 45% nos gastos gerais com saúde, em comparação com aqueles que recorreram à One Medical de forma esporádica ou não utilizaram seus serviços.¹⁴



¹⁴ Basu S, Zhang T, Gilmore A, Datta E, Kim EY. "Utilization and Cost of an Employer-Sponsored Comprehensive Primary Care Delivery Model". JAMA Netw Open. 2020;3(4):e203803. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3803

Vislumbrando o futuro



Setores maduros, que já estão nas fases de escala e estabilização da industrialização apresentam várias características comuns: o surgimento de *mega players* (*players* nacionais que transformam a maneira como produtos e serviços são entregues), novos ecossistemas (parcerias entre indústrias), globalização de mercados (tanto de consumo quanto de oferta de mão de obra) e infraestrutura abrangente (tecnologia de ponta que viabiliza mudanças).

Em sintonia com essa tendência, esperamos mudanças significativas no panorama dos serviços de saúde nos próximos anos. Essas transformações sísmicas podem resultar em grandes vencedores e perdedores. Os líderes da saúde devem agir rapidamente e de forma estratégica para fortalecer a posição de suas organizações na nova ordem da saúde. Estas são algumas mudanças que estamos prevendo:

A. *Mega players*

Em setores consolidados, líderes surgem e moldam os padrões da industrialização. Eles se dedicam tanto à implementação de inovações em grande escala quanto a melhorias operacionais incrementais que potencializam a eficiência, resultando em reduções de custos e elevação da qualidade do serviço. Prevemos o aparecimento de *mega players*, entidades com a capacidade de instituir um mercado de saúde verdadeiramente nacional.

Visualizamos sistemas com receitas anuais superiores a US\$ 50 bilhões, impactando uma vasta porção da população anualmente. Líderes visionários, que aspiram reinventar a forma como o atendimento é prestado, devem explorar estratégias para expandir e intensificar suas operações. Esses *players* criarão valor em uma velocidade sem precedentes e atrairão talentos de empresas estabelecidas que não se adaptarem rapidamente.

B. Ecossistemas conectados

Os sistemas de saúde, mesmo os que envolvem *mega players*, não podem alcançar a industrialização isoladamente. A prestação de um atendimento médico genuinamente proativo e centrado no paciente exige uma ampla gama de competências e recursos, de forma competitiva com outras indústrias que já proporcionam experiências focadas no cliente.

Para realizar essa transformação, serão imprescindíveis abordagens colaborativas inovadoras que superem os silos e obstáculos organizacionais tradicionais. Acreditamos que esses ecossistemas oferecerão novos recursos atraentes e esperamos que a maioria das organizações de saúde opte por formar ou participar de um deles.

C. Globalização de insumos e mercados

Assim como em outros setores consolidados, imaginamos um futuro em que a assistência à saúde terá um caráter global, com uma força de trabalho e mercados de consumo cada vez mais interconectados. Poucos dos nossos produtos são fabricados nos EUA. Na área da saúde não será diferente. Prevemos uma colaboração internacional maior em protocolos clínicos, algoritmos e evidências baseadas na realidade quando a assistência médica se democratizar mais.

Além disso, projetamos que mais da metade dos cuidados de saúde nos EUA será realizada por profissionais de fora do país. Isso tornará o atendimento local especializado mais exceção do que regra. Executivos que buscarem alternativas de alta qualidade e baixo custo para produtos tradicionais se tornarão os parceiros preferenciais para operadoras de saúde e outros grupos. Áreas como a radiologia e a psiquiatria já começaram a migrar para modelos virtuais. Esperamos que cuidados ainda mais complexos se tornem cada vez mais virtuais e independentes de local, acompanhados por avanços complementares em realidade aumentada, *wearables* sofisticados e cirurgia robótica.

D. Desenvolvimento de uma infraestrutura abrangente

Assim como investimentos públicos relevantes em transporte e infraestrutura ajudaram a impulsionar a industrialização de diversos setores nos séculos XIX e XX nos Estados Unidos, as plataformas de tecnologia de ponta e o intercâmbio de dados também desempenharão um papel fundamental na evolução da assistência médica. Há uma demanda crescente por conjuntos de dados nacionais e abrangentes, além de plataformas de apoio que acompanhem os pacientes ao longo de toda a sua jornada de saúde.

Os incumbentes que atenderem a essa demanda de forma mais eficaz podem se integrar à futura infraestrutura de saúde. Os líderes do setor devem agir agora para ajudar a criar um banco de dados robusto em âmbito nacional que acompanhe as tendências de saúde de indivíduos e populações inteiras. Essa iniciativa impulsionará pesquisas mais inovadoras e fundamentadas em dados concretos.

A tecnologia já existe para atividades como análises preditivas para prevenir e responder a eventos futuros de saúde pública, como surtos, epidemias e pandemias. Os que agirem rapidamente se beneficiarão do intercâmbio de melhores práticas na assistência à saúde, superando barreiras geográficas e socioeconômicas.

E. Mudança política importante

As transformações profundas na oferta descritas aqui demandarão um reexame das estruturas políticas, legais e organizacionais que fundamentam nosso sistema de saúde. Executivos do setor devem buscar novos aportes de capital e ponderar sobre alterações nas estruturas de propriedade, status tributário e subsídios.

É igualmente crucial avaliar regulamentações que promovam transparência e interoperabilidade, essenciais para prosperar em um mercado em constante mudança. Por exemplo, o status de isenção tributária de organizações de saúde sem fins lucrativos foi criticado no passado. Uma expansão vigorosa do setor poderia exercer uma pressão maior para que tais instituições se alinhem a critérios mais estritos e definidos de benefício comunitário, promoção da saúde pública e assistência filantrópica¹⁵.

¹⁵Rosenbaum, S., Kindig, D. A., Bao, J., Byrnes, M. K., & O'Laughlin, C. (2015). "The Value Of The Nonprofit Hospital Tax Exemption Was \$24.6 Billion In 2011". *Health Affairs*, 34(7), 1225–1233. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2014.1424>

Também esperamos ações governamentais que respaldem a transição para uma infraestrutura mais abrangente, promovam a desregulamentação para superar barreiras à inovação, reforcem os requisitos de transparência e interoperabilidade entre os *players* e ampliem os investimentos em acessibilidade universal – por exemplo, por meio do fornecimento de internet subsidiada ou gratuita.

F. Inovação e tecnologia

Até o momento, a promessa da tecnologia não foi totalmente concretizada na área da saúde. Diferentemente de muitos outros setores, as inovações tecnológicas, por vezes, têm elevado custos, aumentado vulnerabilidades e ampliado encargos administrativos no segmento.

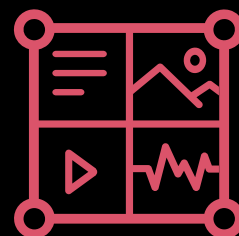
Contudo, há uma crescente percepção entre as instituições de saúde e os investidores sobre o real valor das soluções tecnológicas no setor. Novos avanços possibilitam ampliar a escala e democratizar o acesso a tratamentos de forma mais econômica. Por exemplo, a IA generativa já está otimizando processos e reduzindo custos em diversas organizações, especialmente no gerenciamento de capacidade clínica.

Esse é apenas o início do que podemos chamar de quarta revolução industrial na saúde, que promete elevar a produtividade a patamares inéditos, beneficiando cuidadores, instalações, cadeias de suprimentos e modelos de dados.

G. Clima e sustentabilidade

Uma parte vital da industrialização do setor de saúde será torná-lo mais resiliente contra desafios climáticos e de sustentabilidade. Isso envolve ampliar sua escala, desenvolver ferramentas avançadas para detecção de tendências de mercado e planejamento estratégico, estabelecer ecossistemas colaborativos que permitam o compartilhamento e a mitigação de riscos, inovar nas cadeias de suprimentos e desenvolver a habilidade de transitar facilmente entre os ambientes físico e digital.

Conclusão



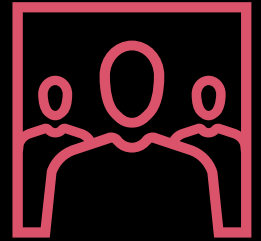
As forças da disrupção e industrialização parecem ter vindo para ficar. A expansão e a criação de valor que advêm desses processos estão direcionando o setor de saúde de um estado fragmentado e altamente especializado para uma nova onda de transformação profunda – impulsionada pela IA, segura e centrada nas necessidades do consumidor.

A complexidade inerente à indústria indica que a jornada será repleta de desafios e não seguirá uma linha reta. Os líderes precisarão de resiliência e determinação para enfrentar e superar os obstáculos que encontrarão.

A experiência dos últimos anos nos ensinou a esperar o inesperado, sempre pensando sobre riscos de pandemias, desastres climáticos, guerras, embargos, greves de trabalhadores, colapsos de mercado e ataques cibernéticos.



Contatos



Bruno Porto

Sócio e líder do setor de Saúde da PwC Brasil

bruno.porto@pwc.com



Jacques Moszkowicz

Sócio da PwC Brasil

jacques.moszkowicz@pwc.com

strategy&

Part of the PwC network

www.strategyand.pwc.com



Neste documento, “PwC” refere-se à PwC Strategy& do Brasil Consultoria Empresarial Ltda., firma membro do network da PricewaterhouseCoopers, ou conforme o contexto sugerir, ao próprio network. Cada firma membro da rede PwC constitui uma pessoa jurídica separada e independente. Para mais detalhes acerca do network PwC, acesse: www.pwc.com/structure