



# RADAR DE TENDÊNCIAS

## SAÚDE E INOVAÇÃO



**3 TENDÊNCIAS EM *HEALTHCARE* PARA A  
INDÚSTRIA FICAR DE OLHO EM 2019**

# SAÚDE E INOVAÇÃO

3 TENDÊNCIAS EM *HEALTHCARE* PARA A  
INDÚSTRIA FICAR DE OLHO EM 2019

# Sumário

- ① O MERCADO DE *HEALTHCARE* NO BRASIL
- ② O MONITORAMENTO DE TENDÊNCIAS EM SAÚDE
- ③ AS 3 TENDÊNCIAS EM *HEALTHCARE* PARA A INDÚSTRIA FICAR DE OLHO EM 2019
- ④ CONSIDERAÇÕES FINAIS





## O MERCADO DE *HEALTHCARE* NO BRASIL

A saúde está passando por um rápido e intenso processo de transformação, e um de seus destaques é o segmento de *Healthcare*. Para ser bem-sucedido nesse ambiente competitivo, as organizações precisam fazer investimentos significativos em processos e tecnologias que diminuam os custos, aumentem o acesso aos cuidados de saúde e melhorem o atendimento das pessoas.

Em certos segmentos da saúde brasileira ainda é possível encontrar uma enorme discrepância entre empresas concorrentes em termos de instalações, tecnologia e gestão. Questões como redução de custos, revisão de processos, atualização de gestão em sistemas de informação, formação de equipes médicas e administrativas, e atualização de equipamentos são apenas parte de uma longa lista de lacunas comumente encontradas na maioria das empresas, públicas ou privadas, com ou sem fins lucrativos.

Entender a complexidade do segmento de *Healthcare* no Brasil é o primeiro passo para quem deseja competir neste mercado. O setor sofreu profundas mudanças e tem sido visto globalmente como um dos mais promissores e atraentes no mundo<sup>1</sup>. Entre as características locais, destaca-se o fato de ser o único país no mundo a ter um sistema de saúde pública universal - isto é, impostos pagos pelos brasileiros cobrem todos os tipos de consultas e tratamentos oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) sem cobrança adicional do usuário.

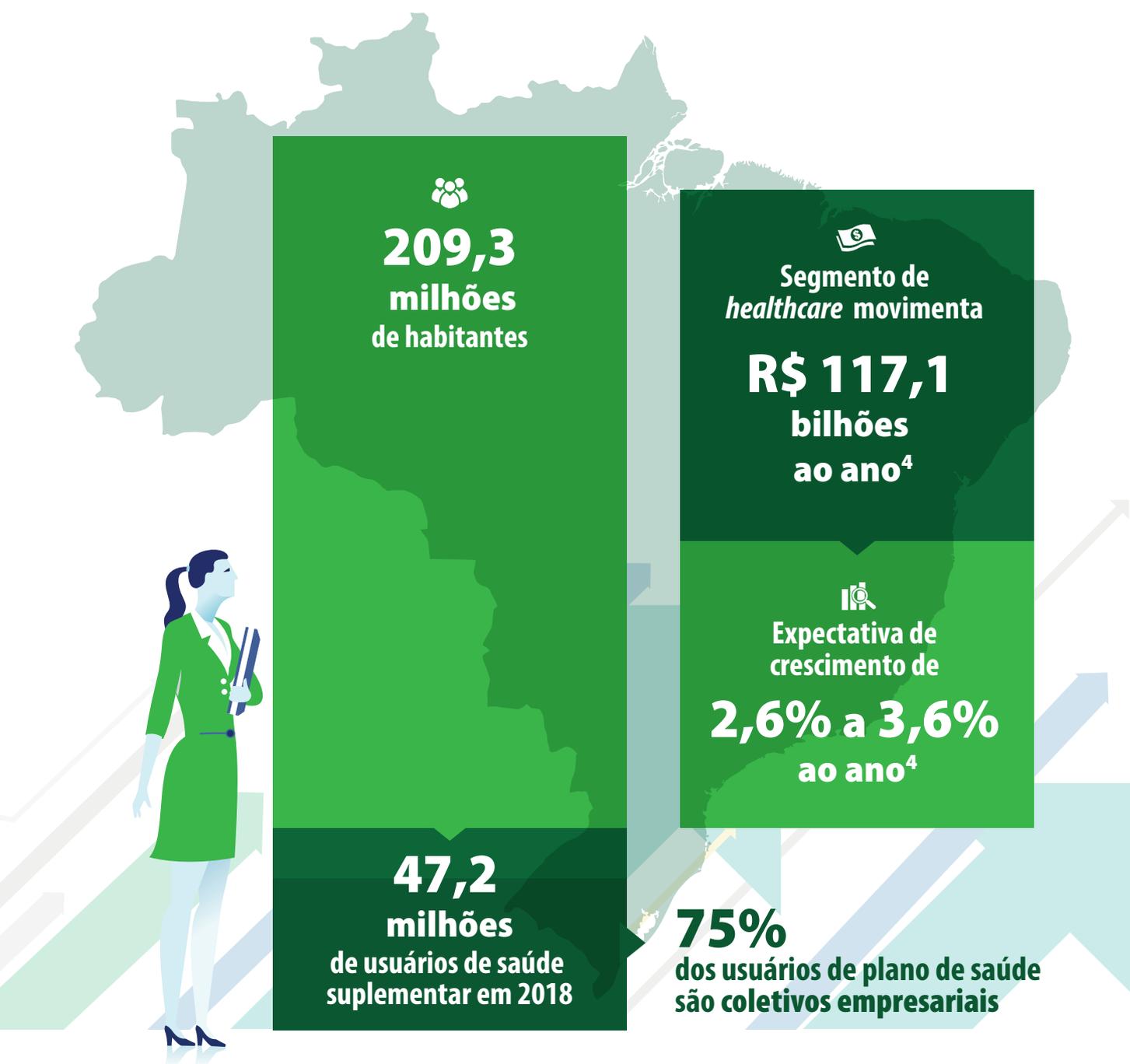
Mesmo tendo um gasto relativo ao PIB próximo da média mundial (9,9%), o percentual gasto com saúde no Brasil (8,9%) ainda está abaixo de países com PIB inferior ao seu, como Canadá (10,4%), Espanha (9,2%) e Portugal (9,0%). O que garante a esses países um gasto per capita igualmente superior – Brasil (US\$ 780,40 por habitante), Canadá (US\$ 4.507,55 por habitante), Espanha (US\$ 2.353,93 por habitante) e Portugal (US\$ 1.721,71 por habitante). Nosso vizinho Chile apresenta um gasto per capita de US\$ 1.101,96<sup>2</sup>.

Neste cenário merece destaque o fato de que a iniciativa privada tem financiado uma parcela maior dos gastos com saúde no Brasil. Observando a evolução entre os anos de 2000 a 2017, o gasto do PIB em saúde no Brasil aumentou. O gasto público passou de 3,5% (2000) para 4% (2017) e o gasto privado de 4,7% (2000) para 5,7% (2017), esse segundo impulsionado pelo aumento do número de beneficiários de planos de saúde.

O SUS é uma estrutura fundamental para a saúde no Brasil, já que uma parcela significativa da população brasileira não tem condições de acessar o sistema privado. No entanto, com o crescimento da renda e expansão do mercado de trabalho, mais e mais pessoas passam a utilizar planos de saúde privados. A relação entre emprego e saúde privada é direta no Brasil, onde mais de 75% dos usuários de planos de saúde provém de planos coletivos empresariais.

A expectativa do mercado brasileiro é que a retomada da economia impulse ainda mais a saúde suplementar, que irá se tornar o principal canal de criação e disseminação de novos modelos de negócios e tecnologias voltadas à saúde no Brasil.

Figura 1: Potenciais do Mercado de *Healthcare* no Brasil.



Fonte: Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)<sup>3</sup>; Secretaria do Tesouro Nacional <sup>4</sup>

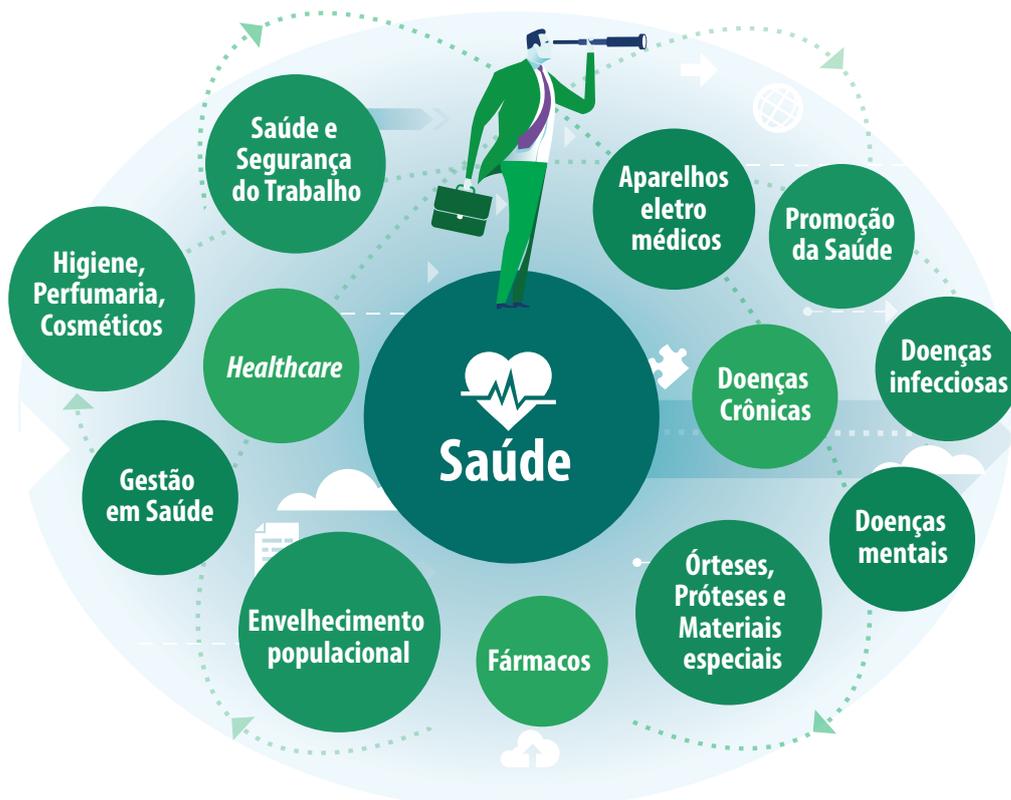
As transformações tecnológicas trazem um sentimento de urgência no cenário competitivo, o que impõe as empresas a acompanharem as mudanças no cenário nacional e mundial. Contar com informações consolidadas que traduzem o futuro, mesmo que breve, é um privilégio estratégico no processo de tomada de decisões empresariais.

O Observatório FIESC é a área de Inteligência Competitiva da Federação das Indústrias de Santa Catarina e tem o desafio de fazer o monitoramento das tendências de 15 setores produtivos do cenário nacional, entre eles o setor da saúde. O processo de monitoramento consiste na captura de notícias provenientes de fontes *web* nos mais variados temas de interesse da Indústria da Saúde e do Estado. A tecnologia utilizada é o Intelletotum e a análise e tratamento das informações é feito por especialistas de saúde.

No setor de Saúde são monitoradas 35 fontes noticiosas e 30 perfis de mídias sociais, desde maio de 2017. Até novembro de 2018 foram capturados mais de 37 mil documentos, dos quais quase 16 mil foram provenientes de fontes noticiosas e fizeram parte da análise apresentada neste relatório. Entre as fontes monitoradas estão Center for Disease Control and Prevention, *Deloitte*, *Harvard Gazette*, *Mckinsey Company*, *MIT Technology Review*, *Pwc Health Research Institute*, *Saúde Business* e *Stanford News*.

A busca das informações é guiada por ontologias bilíngues (português e inglês) definidas previamente por especialistas da área de saúde (indústria, comércio e serviços). A partir das ontologias os documentos foram classificados em 12 temas de interesse prioritários da saúde:

Figura 2: Temas de interesse prioritários no monitoramento tecnológico de saúde.



A importância do segmento de *Healthcare* dentro do monitoramento tecnológico está expressa no volume significativo de documentos capturados, correspondendo a 59% de todos os documentos capturados no monitoramento tecnológico até novembro de 2018.

Uma curadoria realizada por especialistas em saúde permitiu identificar 3 tendências fortes em *Healthcare* para 2019: *Smart Data*; inteligência artificial (IA); e autocuidado de saúde. De maneira mais específica, *smart*

*data* está relacionada a *Big Data* e *Analytics*. O autocuidado de saúde está relacionado a autocuidado, dispositivos, E-saúde, pacientes conectados, saúde digital, sensores de atividade e tecnologias vestíveis. A inteligência artificial está relacionada aos termos inteligência artificial e *machine learning*.

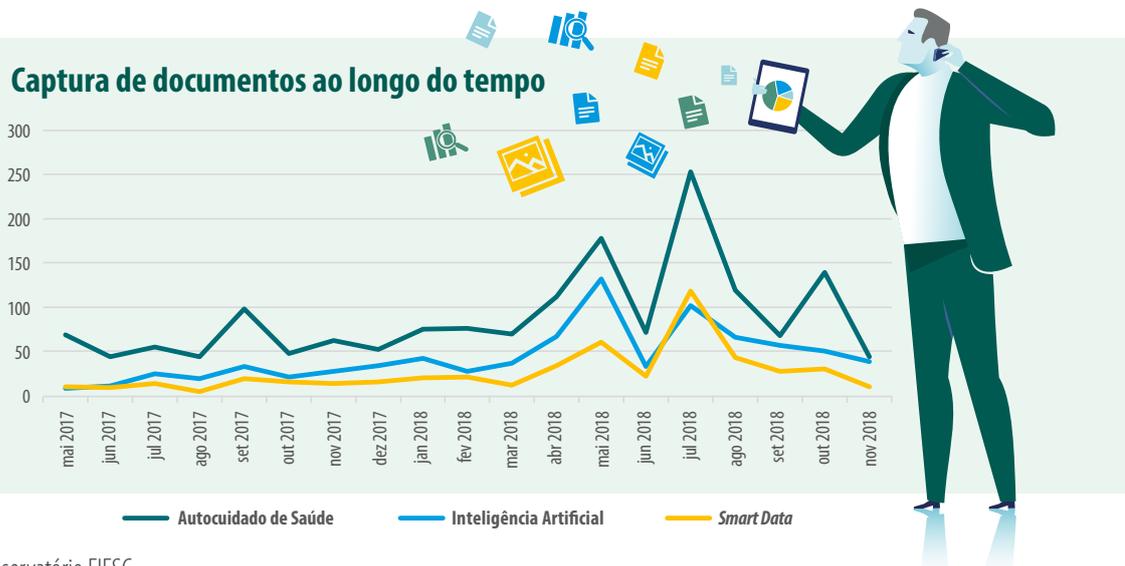
Os termos relacionados a cada uma das tendências na captura de documentos realizadas pelo monitoramento tecnológico podem ser conferidos a seguir.

Figura 3: Principais tendências de *Healthcare* identificadas no monitoramento tecnológico do Observatório FIESC.



A distribuição da captura dos documentos no processo de monitoramento tecnológico nesses 3 temas ao longo do tempo pode ser visualizada a seguir (Figura 4).

Figura 4: Comportamento das 3 tendências de *Healthcare* ao longo do tempo, durante o período de monitoramento.



Fonte: Observatório FIESC

Os países mais citados nos documentos em relação à essas temáticas nos últimos 12 meses foram Brasil (909), Estados Unidos (298), China (120), Irã (165) e Índia (70). É natural que o Brasil e o Estados Unidos apareçam como os mais citados, em virtude das fontes monitoradas serem, em sua maioria, brasileiras ou de língua

inglesa. China atende a expectativa mundial de disseminação de conhecimento em temas diversos como saúde e inteligência artificial. Mas Irã e Índia surpreendem pelo volume de notícias capturadas relacionadas à inteligência artificial.

Figura 5: Mapa de representação das citações por países no monitoramento em *Healthcare*



Fonte: Observatório FIESC

Um mergulho mais profundo no monitoramento em *Healthcare* mostra que os termos mais citados nos 5 países que mais estiveram presentes no monitoramento são:

Figura 6: Termos mais citados em cada um dos cinco países mais relevantes no monitoramento em *Healthcare*.



Ao analisar as relações entre as tendências dentro da temática de *Healthcare*, nota-se que elas estão fortemente conectadas umas às outras (Figura 7). São raras as tendências que aparecem isoladas, o que significa que existe uma afinidade e convergência entre elas. Com essa análise podemos concluir que é necessário um esforço integrado de desenvolvimento tecnológico no Brasil.

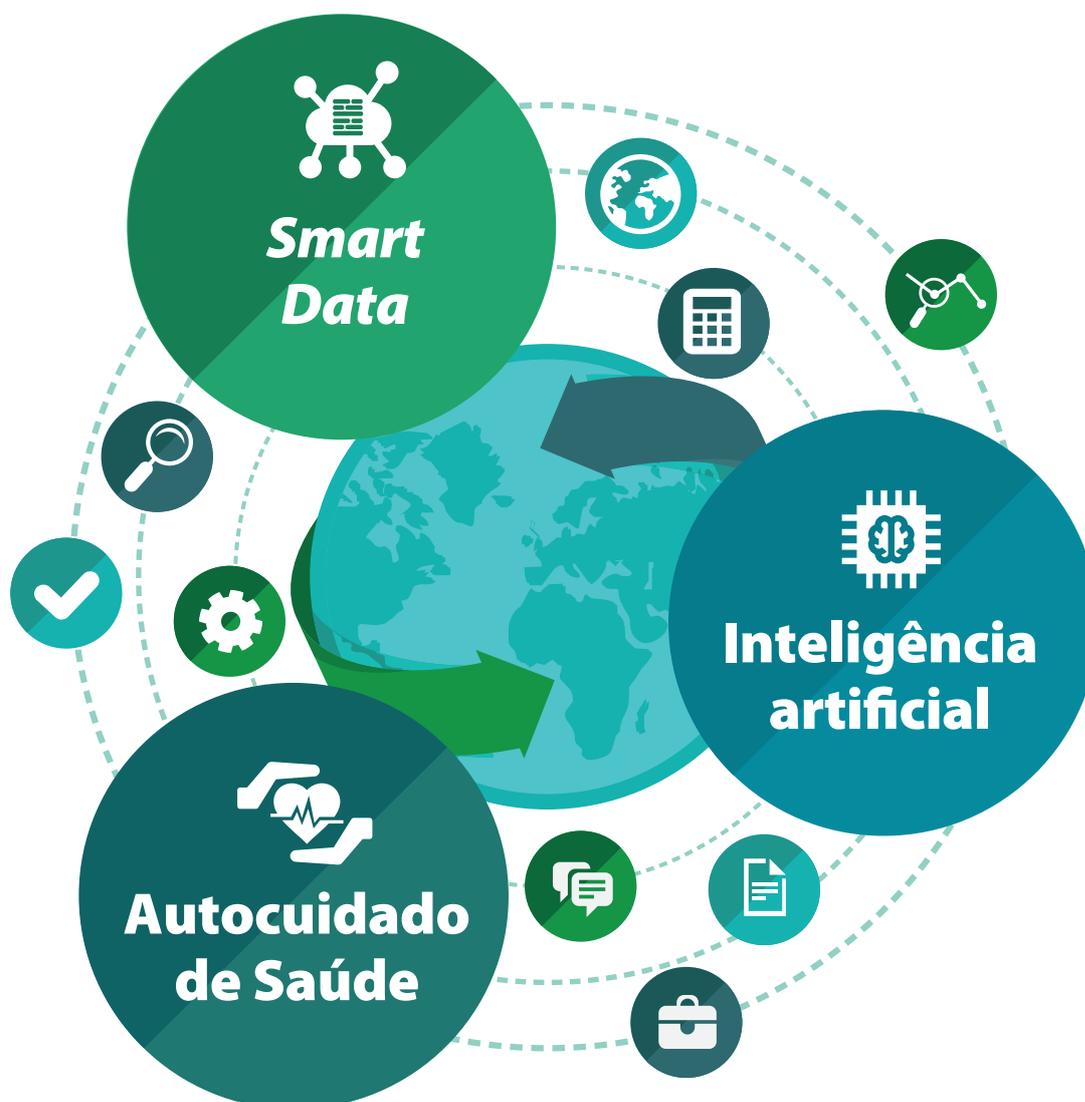
Figura 7: Conexões entre tendências no tema *Healthcare*.



3

## 3 TENDÊNCIAS EM *HEALTHCARE* PARA A INDÚSTRIA FICAR DE OLHO EM 2019

Figura 8: Principais tendências em *Healthcare*



O processo de monitoramento tecnológico realizado pelo Observatório FIESC identificou que essas 3 tendências atuais serão essenciais para a indústria acompanhar as transformações no segmento de *Healthcare*: **Smart Data**, **Inteligência Artificial** e **Autocuidado de Saúde**.

Entenda como cada uma dessas tendências impactará nos negócios de saúde em 2019.

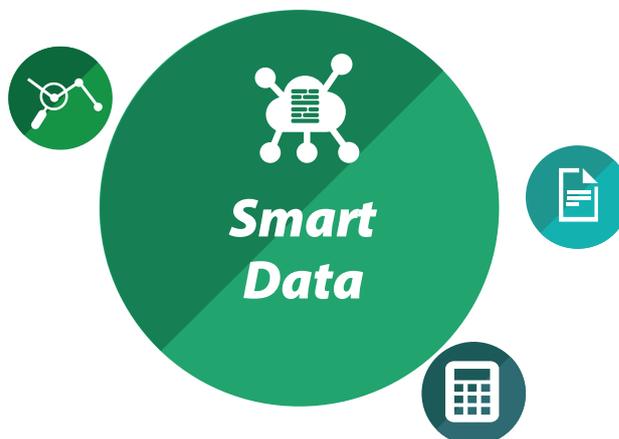
## Smart Data

O *Big Data* tem sido considerado uma das categorias mais relevantes da inovação em saúde digital. Estamos chegando a um ponto em que as companhias tem tantos dados que podemos identificar fatores de risco associados a um determinado paciente ou procedimento. Por exemplo, podemos assumir quais as chances de alguém ser readmitido no hospital, ou antecipar qual será o dia em que sua recuperação será concluída e receberá alta. Esse grande volume de dados tem o potencial de mudar de forma fundamental como tratamos as pessoas.

Tradicionalmente o *Big Data* é utilizado no setor de saúde para estratificar riscos antes de uma intervenção, com base nos dados prévios é possível antecipar o futuro. Em outras palavras, um paciente pode ser identificado com risco para um determinado procedimento com base em seu histórico de doença cardíaca, e pode-se chegar a essa conclusão olhando para os milhares de casos de pacientes semelhantes. Mesmo que esse tipo de análise seja muito relevante, ainda é apenas uma parte do quebra-cabeças.

Assim, o uso de *Big Data* pelo segmento de *Healthcare* não é nenhuma novidade, entretanto novas formas de dados e de coleta irão impactar a experiência do usuário. Sistemas automatizados podem combinar um grande volume de dados passados com dados coletados em tempo real para promover a melhor experiência de atendimento ao usuário. Apontado pela Forbes<sup>5</sup> como uma das principais tendências em *Healthcare* de 2018, o *Big Data*, antes mesmo de se consolidar na prática de muitas organizações, começa a dar espaço ao *Smart Data*.

Quando, através da programação de análises de dados de fluxo constante, é possível monitorar de forma automática dados na origem - como aqueles provenientes de um *device* utilizado pelo



paciente, sensores de movimento na casa do paciente ou informações recém inseridas em um prontuário - avaliá-los, identificar eventos que são exceções, tomar uma decisão e compartilhá-la sem a necessidade de uma intervenção humana no processo, tudo dentro de uma janela de tempo específica que consiste em segundos ou frações de um segundo, têm-se o conceito de *Smart Data*.

Algumas empresas já estão dando um passo à frente e trabalhando com o *Smart Data*. Um bom exemplo é a **Pulse**, que realiza uma classificação de risco do paciente de forma dinâmica e em tempo real. Um exemplo clássico é, se um paciente com um risco pequeno antes de uma cirurgia de quadril, após 7 dias da cirurgia, é perguntado se a cicatriz de sua cirurgia está seca e a resposta for "não", automaticamente este paciente é reclassificado como um paciente de alto risco, porque a partir daquele momento ele tem um alto risco de ter uma infecção no quadril. As oportunidades neste campo estão não apenas em coletar grandes volumes de dados e desenhar algumas conclusões, mas em ter informações vivas, que nos permitam intervir e prover o cuidado necessário no momento mais oportuno possível, especialmente em cenários de intervenção ou de procedimentos de alto risco que exijam decisões rápidas e precisas.

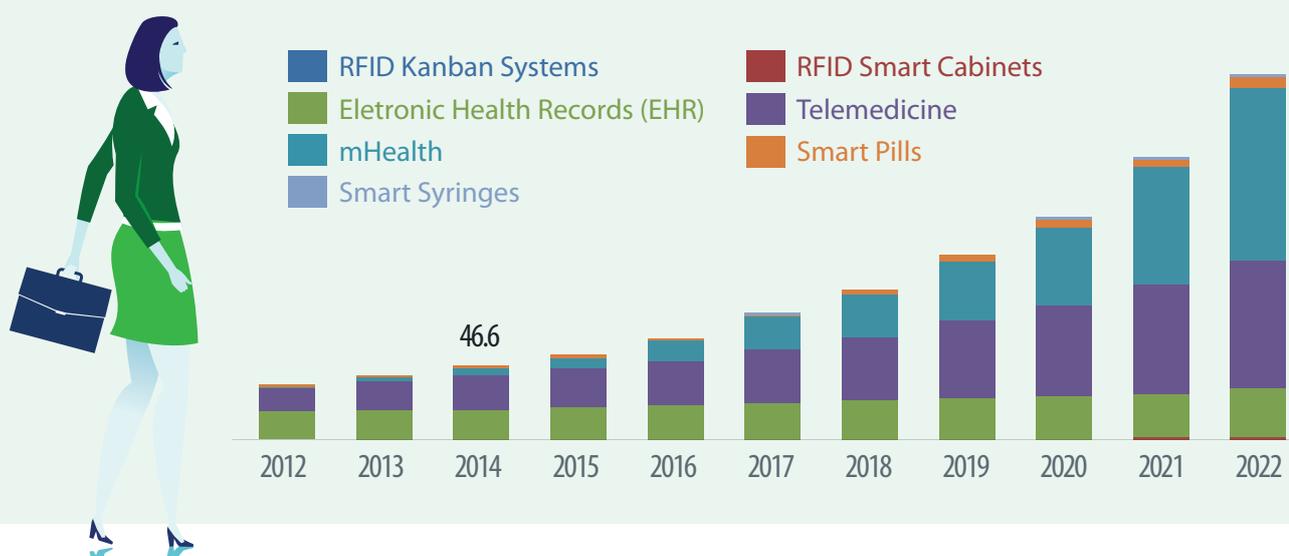
Outra aplicação de *Smart Data* que está moldando o consumo em todas as áreas é a personalização. Vale ressaltar que a personalização já foi apontada pelo Copenhagen Institute for Futures

Studies como uma das 14 megatrends que irão moldar as próximas décadas<sup>6</sup>. Com informação de qualidade, a personalização do atendimento ao paciente se torna uma realidade. Os pacientes de hoje não têm tempo para estarem doentes e não querem pagar por serviços que não precisam. Com o crescimento do uso de dados, surge a possibilidade de personalizar a experiência de *Healthcare*. Os provedores de saúde serão capazes de criar uma experiência completamente personalizada para cada usuário. Ao invés de todos serem tratados de uma maneira padronizada, clínicas poderão utilizar dados para ver qual médico o paciente prefere, se ele gostaria de ser atendido pessoalmente ou remotamente, seu histórico de saúde e atendimentos, e potenciais riscos de saúde.

O mercado global de *Healthcare* espera testemunhar oportunidades lucrativas de crescimento nos próximos 5 anos, devido aos constantes e rápidos avanços no campo de

*Smart Data e Analytics*, entretanto, não é apenas a capacidade de coleta, armazenamento e análise de dados que precisa ser levada em conta por quem quer crescer neste mercado. Segundo análise de mercado da Grand View Research<sup>7</sup> (analista de mercado norte-americana), para que alcancemos a chamada “saúde inteligente”, é necessário que existam avanços importantes de desenvolvimento de tecnologias como o prontuário eletrônico, a saúde móvel (*mHealth*), e a telemedicina. Além disso, a integração de sistemas inteligentes de gerenciamento de estoque, como sistemas RFID deve baixar os custos decorrentes do manuseio inadequado e da expiração de produtos farmacêuticos, que é um dos fatores críticos de sucesso para o crescimento do mercado de saúde. Esses fatores são apresentados no estudo como os principais impulsionadores da “saúde inteligente” nos próximos anos.

Figura 9: Projeção de crescimento do mercado de “saúde inteligente”, por produtos, de 2014 a 2022 (em bilhões de dólares).



O relatório anual de mercado divulgado pela Grand View Research, mostrou que em 2014 o prontuário eletrônico emergiu como um dos produtos com maior potencial de geração de receita analisados no estudo. Os principais fatores que contribuíram com a sua grande fatia incluíam iniciativas governamentais favoráveis, como o surgimento da Lei Americana de Recuperação e Reinvestimento, cujo objetivo era alcançar todos os provedores de saúde dos EUA gerenciando informações clínicas eletronicamente até 2015.



Num rápido paralelo, o Brasil teve essa iniciativa implementada em 2016, alcançando 28,5% da população no mesmo ano<sup>8</sup>. A expectativa era conectar a grande maioria das unidades de saúde ao sistema chamado de e-SUS até maio de 2017. A iniciativa encontrou dificuldades de infraestrutura para a implementação da tecnologia, o que levou o país a abrir edital e contratar o serviço de informatização das unidades do SUS para, em seguida, retomar a implementação do prontuário eletrônico.

Espera-se que o mercado de saúde móvel mundial apresente uma taxa de crescimento anual de mais de 45% nos próximos 5 anos. Entre os principais fatores atribuídos a esse rápido crescimento estão sua capacidade de fornecer

*insights* a respeito de fatores que levam a uma doença específica e a capacidade de reduzir riscos gerais à saúde. O aumento da incidência de doenças crônicas, como câncer, problemas cardíacos e diabetes, é um fator essencial para a crescente demanda por sistemas de saúde móvel. Além disso, o rápido desenvolvimento e o aumento do poder de compra resultaram na propagação dos *smartphones*, junto com as redes 3G e 4G, que deve ser um fator crítico de sucesso para o crescimento do mercado global de saúde móvel e, posteriormente, para a saúde inteligente. As redes 3G e 4G permitem serviços como chamadas de vídeo e transferência de dados em alta velocidade, o que ajuda na entrega rápida de serviços de telemedicina.

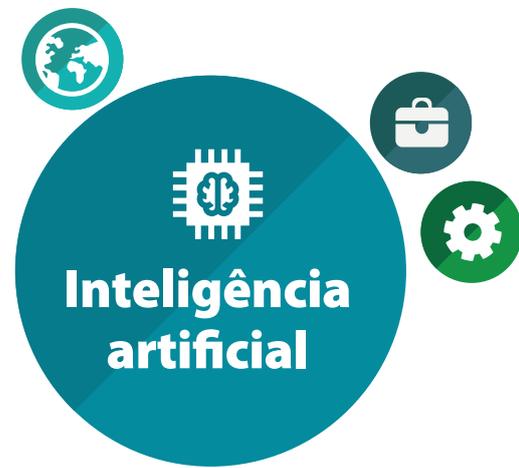


Além das informações aqui reproduzidas, o relatório traz igualmente visões de mercado regionais e competitivas, destacando os principais *players* que estão disputando o território da “saúde inteligente”. Para leitura acessar o documento completo: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/smart-healthcare-market>

## Inteligência Artificial

Em um nível ainda mais profundo do uso de dados, temos a inteligência artificial (IA) guiando uma enorme transformação no setor de *Healthcare*, especialmente no monitoramento e gestão de saúde populacional. A IA pode combater os desafios de incompatibilidades e interoperabilidade de sistemas, requisitos de privacidade e desafios de segurança que dificultam o gerenciamento de pacientes. A tecnologia de inteligência artificial apresenta-se como a próxima estratégia que pode superar os desafios fundamentais enfrentados pelo sistema de gestão de saúde da população.

As ferramentas de *machine learning* podem melhorar soluções já existentes e extrair informações significativas dos registros de pacientes. Pode ainda ajudar a integrar as classificações de risco aos planos de gerenciamento de cuidados existentes para mitigar eventos adversos. Os algoritmos avançados de aprendizado de máquina podem auxiliar a conectar diferentes sistemas por meio de APIs para acessar conjuntos de dados abrangentes que eles necessitam para dar suporte à tomada de decisões precisas. A previsão é que nos próximos anos, o aprendizado de máquina possa gerar melhorias significativas no gerenciamento de conjuntos maiores de populações de pacientes e fontes de dados mais diversificadas.



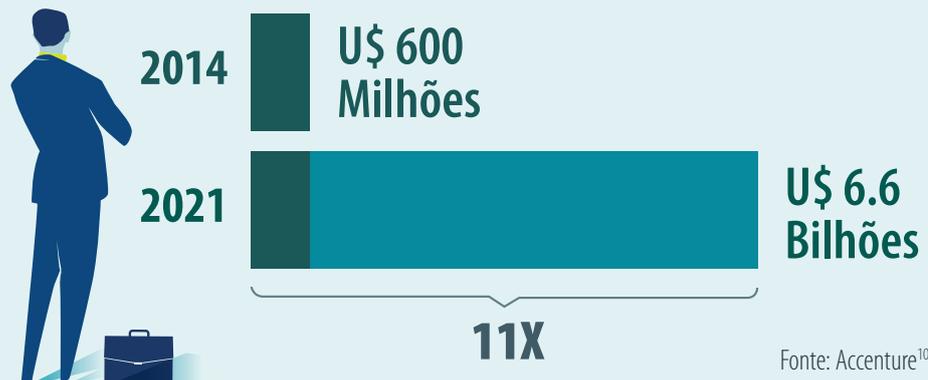
Avanços na tecnologia criaram uma nova onda de produtos para melhorar o conforto e o cuidado do paciente. Usando conectividade e automação, essas ferramentas aliviam parte da pressão sobre os provedores de serviços de saúde e, mais uma vez, colocam os clientes no controle. A tecnologia inteligente apresenta uma variedade de alternativas para aumentar o conforto e a eficiência e diminuir os riscos no campo da saúde<sup>9</sup>.

A IA em saúde representa uma coleção de múltiplas tecnologias que permitem que as máquinas percebam, compreendam, atuem e aprendam, para que possam desempenhar funções administrativas e clínicas de saúde<sup>10</sup>. Com imenso poder de liberar melhorias em custo, qualidade e acesso, a IA na saúde está explodindo em popularidade. Espera-se que o crescimento no mercado de saúde mundial de IA atinja US \$ 6,6 bilhões até 2021 - isso representa uma taxa de crescimento anual de 40%. O que significa que nos próximos cinco anos, o mercado de IA da saúde crescerá mais de dez vezes.

Figura 10: Crescimento do mercado de IA em saúde 2014-2021.

### Mercado de IA 2014-2021

As aquisições das startups de IA têm crescido rapidamente. O mercado de IA para saúde está prestes a registrar um crescimento anual de 40% até 2021.



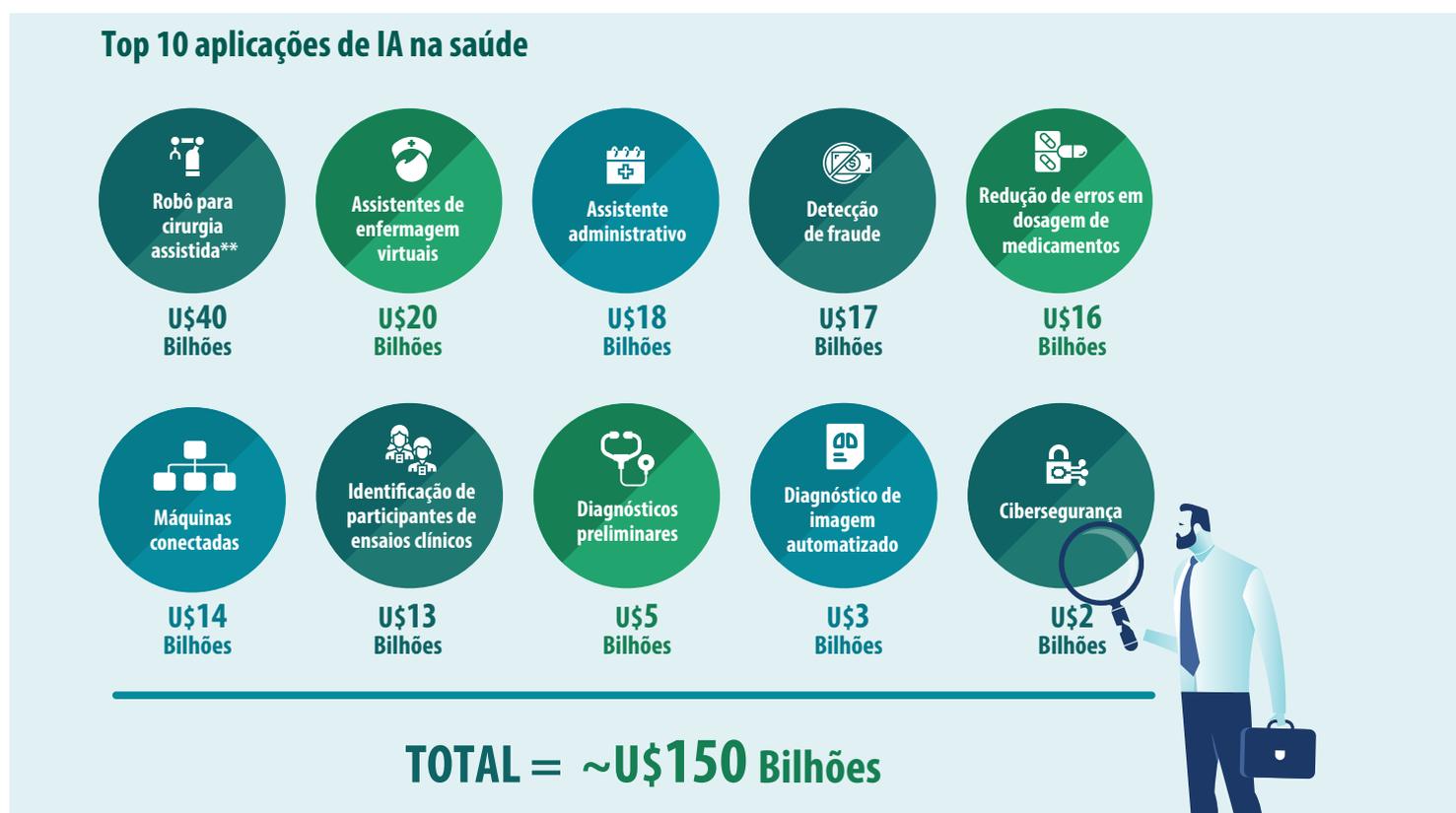
Fonte: Accenture<sup>10</sup>

Raramente são encontradas oportunidades em *Healthcare* sem um investimento significativo, porém a IA é um motor autogerador de crescimento. De acordo com a Acenture Consultin<sup>11</sup>, quando combinados, os principais aplicativos clínicos de IA da área da saúde podem potencialmente gerar US\$150 bilhões em economia anual para o setor de saúde dos EUA até 2026.

A IA representa uma oportunidade significativa para que os *players* da Indústria gerenciem seus lucros em um novo cenário de pagamentos, aproveitando o novo potencial de crescimento. Para entender melhor o potencial de economia da IA, a Accenture analisou uma taxonomia

abrangente de 10 aplicações de IA com o maior impacto a curto prazo na área da saúde. A avaliação definiu o impacto de cada aplicação, probabilidade de adoção e valor\* para a economia da saúde. As três principais aplicações que representam o maior valor no curto prazo são a cirurgia assistida por robô (US\$40 bilhões), assistentes de enfermagem virtual (US\$20 bilhões) e a assistência administrativa de fluxo de trabalho (US \$ 18 bilhões), Figura 11. À medida que esses e outros aplicativos de IA ganham mais experiência em determinado campo, sua capacidade de aprender e agir levará continuamente a melhorias na precisão, na eficiência e nos resultados.

Figura 11: Potencial de economia gerado pela IA no mercado de saúde.



\*Valor é o potencial anual estimado para cada aplicação, até 2026

\*\*Específico para cirurgias ortopédicas

Fonte: Accenture<sup>10</sup>

Para posicionar-se de forma a aproveitar ao máximo os novos recursos da IA, a Accenture sugere focar em:



## TRABALHADORES

A natureza do trabalho e do emprego está mudando rapidamente e continuará a evoluir para fazer o melhor uso dos seres humanos e do talento da IA. A IA representa uma maneira de preencher lacunas de conhecimento em meio à crescente escassez de capital humano nos serviços de saúde. A IA pode igualmente diminuir a sobrecarga dos médicos no processo de diagnóstico e tratamento, e fornecer ferramentas para ajudar os trabalhadores a fazerem melhor seu trabalho.

## PRONTIDÃO INSTITUCIONAL

Para obter mais valor da IA, os profissionais de saúde podem incorporar a especialização em IA na estrutura e governança de sua organização. Eles também devem formar uma força de trabalho e uma cultura de inteligência que utilize a IA para aumentar a eficiência, a qualidade e os resultados.



## ALCANCE

A IA pode ampliar o alcance dos cuidados, integrando dados de saúde em todas as plataformas. No entanto, à medida que novas tecnologias são introduzidas, várias fontes de dados devem ser conectadas para permitir uma experiência perfeita para os pacientes.

## SEGURANÇA

As partes do ecossistema precisarão trabalhar juntas de maneira ética e estarem seguras em como gerenciar informações críticas dos pacientes.



## Autocuidado de saúde

Consumidores mais exigentes estão abrindo portas para novos prestadores de serviços de saúde. Os consumidores estão aproveitando o acesso sem precedentes à informação para se tornarem mais diligentes e informados a respeito da sua saúde. O crescente poder do paciente como consumidor criterioso está criando novos mercados globais e formando novos modelos de atendimento.

Os pacientes estão exigindo um atendimento mais sofisticado, conveniente, transparente, acessível e personalizado. Como resultado, um setor privado ágil conquistou uma forte posição na entrega e financiamento dos cuidados de saúde. Em uma pesquisa recente realizada pela PwC Health<sup>12</sup>, quase metade dos entrevistados disse que consideraria realizar procedimentos como tratamento de feridas, dar pontos em cortes em uma clínica de varejo ou farmácia. Um terço disse que não se incomodaria de realizar uma ressonância magnética em uma clínica de varejo. A mensagem principal é que os pacientes estão aceitando maior responsabilidade por sua saúde.

Os pacientes também estão percebendo a flexibilidade que a tecnologia traz para seus cuidados. Cada vez mais, eles estão dispostos a ter sua saúde monitorada sem uso de fio e consideram receber tratamentos médicos tradicionalmente hospitalares, como a quimioterapia, em casa. Obter leituras de dispositivos como eletrocardiogramas, marca-passos ou desfibriladores, que geralmente exigem uma visita presencial, agora podem ser feito por meio de um telefone celular e enviado a um médico.

Os pacientes estão mais interessados nos seus cuidados e mais dispostos a se auto gerenciarem. Eles querem ter mais poder quando se trata de



sua saúde. Alavancando informações de saúde disponíveis, novas tecnologias e saúde móvel (mHealth), o consumidor capacitado sabe mais, quer mais e é capaz de fazer mais por si.

Consumidores mais engajados e exigentes estão exercendo maior influência dos sistemas de saúde e impulsionam novos modelos de negócios. Essa tendência está abrindo portas para novos prestadores de serviços de setores como varejo, telecomunicações, tecnologia, bem-estar e *fitness*. Ao mesmo tempo, novos produtos, serviços e sistemas de entrega estão ajudando a democratizar e descentralizar os serviços de saúde.

Uma era de sistemas de saúde centrados no paciente está surgindo. Estamos vendo uma mudança geral dos cuidados fragmentados para modelos integrados: organizações, comunidades e provedores de assistência social que coordenam seus serviços, com os pacientes como parceiros ativos em sua saúde em todo o processo.

Os consumidores informados exigirão maior responsabilidade, integridade e transparência de seus sistemas de saúde. Enquanto isso, a pressão está sobre os governos para fornecerem cuidados sustentáveis em face dos significativos aumentos nos custos de saúde. O setor privado oferece oportunidades de parceria para satisfazer as demandas dos consumidores. Como o desempenho financeiro está vinculado aos

resultados clínicos, o envolvimento do paciente se tornará cada vez mais importante. O setor privado possui recursos e tecnologias inovadoras para atender aos resultados que os consumidores informados valorizam cada vez mais. Essas empresas podem explorar os *insights* gerados pelas novas tecnologias e ter a versatilidade de se adaptar para satisfazer as necessidades do consumidor, de forma personalizada.

Os serviços de saúde móvel já estão começando a substituir visitas a enfermeiros e médicos. A tecnologia sem fio melhorará o acesso à saúde para pessoas em todo o mundo. À medida que as tecnologias melhoram e os pacientes descobrem que possuem o poder do autocuidado em seus dispositivos pessoais, eles esperam ter maior acesso a esses serviços. As tecnologias móveis melhorarão a qualidade dos cuidados prestados ao mesmo tempo que aliviam algumas das pressões sobre o sistema de saúde.

Um grande destaque frente à todas essas transformações são os dispositivos *wearables*. Eles configuram uma das categorias mais amplas dentro da saúde digital - a ideia é usar intervenções digitais para monitorar e melhorar tudo, desde os padrões de sono até o tratamento do paciente. O objetivo das intervenções digitais é melhorar os resultados dos pacientes e capacitar as pessoas para tratarem problemas crônicos ou agudos<sup>5</sup>.

A tecnologia *wearable* pode rastrear métricas de saúde, como ritmo cardíaco, nível de atividade e padrões de sono. Esse tipo de informação é especialmente valioso para os médicos, clínicas e hospitais, porque os ajuda a entender o estado de saúde atual dos pacientes. Com dados de tecnologia vestível, os sistemas de saúde têm a oportunidade de melhorar os resultados gerais da saúde da população, as taxas de sucesso do tratamento e os números de readmissão hospitalar. Além disso, dispositivos portáteis são ferramentas poderosas para manter os pacientes envolvidos com sua saúde pessoal. Os usuários

mais frequentes de dispositivos vestíveis são pessoas menos saudáveis do que a média e com maior probabilidade de precisarem ser hospitalizadas. Dispositivos como rastreadores de atividade ajudam os pacientes a se manterem mais ativos e saudáveis por conta própria, o que pode diminuir sua necessidade de consultar um médico, enquanto dispositivos mais avançados podem monitorar as métricas de saúde do paciente, como pressão arterial, frequência cardíaca e dieta. Em vez de ter que ir a uma clínica para monitoramento, os pacientes podem fazer isso em casa e estarem sempre conectados a um médico. Se a pressão sanguínea de um paciente monitorado aumentar, o médico poderá receber uma notificação e agir. Dispositivos portáteis são uma maneira menos invasiva de obter um maior cuidado.

As companhias de seguros de saúde, em particular, estão percebendo que há valor nessas estratégias porque elas podem melhorar as taxas de sucesso dos tratamentos e reduzir a quantidade de readmissões de pacientes.

Em meio a essas transformações é importante lembrar que a tecnologia não pretende substituir a interação humana. O digital pode ajudar a agilizar processos e melhorar o engajamento do paciente, mas não deve ter como objetivo remover completamente a interação humana. Monitoramentos, autocuidado e o uso de tecnologia nos cuidados de saúde não devem ser sinônimos de uma atenção de saúde "fria".

De fato, a saúde móvel e as abordagens tecnológicas ainda têm eficácia limitada com a população em geral, e a maioria das pessoas exige uma abordagem mais empática para melhorar o estilo de vida. Um estudo feito pela Universidade de San Francisco descobriu que os aplicativos de saúde móvel não conseguiam envolver ou fornecer ajuda adequada a pacientes em risco<sup>12</sup>.

Empresas como a Nudge Health, defendem a necessidade de modelos de engajamento do paciente que entrelaçam o consumidor, as tecnologias de saúde móvel e o apoio do profissional em uma experiência coesa. Segundo dados da própria empresa, os consumidores que trabalham em contato com um profissional apresentam 3,3 vezes mais chances de continuarem envolvidos no monitoramento da saúde depois de 120 dias, em comparação àqueles que realizavam o monitoramento sozinhos<sup>13</sup>.

De qualquer forma, não se pode negar que o autocuidado de saúde está transformando o mercado de *Healthcare* em todo mundo. Segundo a PwC Health<sup>12</sup>, alguns países são mais propensos a adotarem esses modelos mais cedo. Uma pesquisa com 24.000 consumidores de 29 países, descobriu que em países emergentes os indivíduos estão mais propensos do que em países desenvolvidos a adotar dispositivos *wearables* como um meio de monitorar sua saúde e bem-estar.

Figura 12: Aceitação do uso de dispositivos *wearables* em países desenvolvidos e emergentes.



Fonte: PwC Health <sup>12</sup> – Total Retail 2017

A pesquisa ainda mostrou que os consumidores querem uma experiência de assistência médica que espelhe a conveniência e a transparência de suas experiências bancárias, de varejo, transporte e outras experiências de compra. Os consumidores indicaram que estavam abertos

a serviços prestados por provedores de saúde não tradicionais, particularmente se fossem mais simples ou menos invasivos. A aceitação dos entrevistados para procedimentos específicos pode ser observada na figura a seguir.

Figura 13: Aceitação dos consumidores em receber cuidados de saúde em ambientes não tradicionais.

**Um quarto dos consumidores estão dispostos a receber cuidados de saúde em locais não tradicionais**



Outro resultado da pesquisa é a oportunidade de entrada de empresas de outros setores para brigar por este mercado. Um exemplo são as empresas de bem-estar e *fitness* que podem sacudir a indústria da saúde sem entrar em conflito com o governo ou provedores tradicionais de serviços.

Os consumidores acreditam que os principais benefícios do uso de *wearables* são voltados ao bem-estar e *fitness*, indicando o vasto potencial para explorar este mercado.

Figura 14: Benefícios percebidos pelos consumidores ao uso de dispositivos *wearables*

**Consumidores acreditam que bem-estar e *fitness* são os principais benefícios de se usar um dispositivo *wearable* (top 5 respostas)**



A forma como a população entende a saúde e os cuidados que ela requer estão mudando rapidamente e o preenchimento de lacunas entre as expectativas do consumidor e o atual

formato de provimento de saúde oferece muitas oportunidades para que novos *players* entrem na área de saúde global com novas ideias, habilidades e modelos de negócios.



## O que isso significa para o seu negócio?

### Provedores tradicionais de saúde Clínicas, hospitais e laboratórios

**Escolha bons parceiros.** Os consumidores esperam serviços convenientes e de qualidade a um preço acessível. Os objetivos políticos e societários devem ser claramente definidos para alcançar e envolver novos participantes no processo de criação e gerenciamento. Fazer negócios com novos *players* respeitáveis oferece uma oportunidade de criar soluções sustentáveis que atendam às metas políticas e de negócios. As instituições médicas de classe mundial e outras empresas multinacionais estão ansiosas para mostrar seus conhecimentos e experiências, refletindo interesses compartilhados de longo prazo na área da saúde.

**Esteja aberto à inovação.** Os novos *players* trazem modelos inovadores de negócios já validados em outros segmentos para o setor de saúde. Suas ideias podem desafiar os modelos tradicionais e contrariar práticas de longa data. Considere como essa nova afiliação ou produto pode complementar o negócio antes de ser dispensado. Examine seus planos de negócios e tome decisões sólidas com base em evidências, em vez de ficar com medo de romper com a tradição.

**Analise o consumidor.** Acompanhe de perto o andamento dos projetos inovadores para avaliar a resposta do consumidor. Mudar seu modelo de negócio ou oferecer um novo produto deve ser considerado o início de um processo que pode ser ajustado, descontinuado ou renovado. A resposta dos consumidores à essas mudanças devem ajudar a determinar suas decisões futuras. Um processo definido de gerenciamento de inovação beneficia todos os interessados na criação da solução ideal para o mercado.



## Indústria

**Enxergue além do tratamento de saúde.** Na maioria dos mercados, o modelo de pagamento está sendo ressignificado para modelos de reembolso baseados em resultados, o que forçará a indústria farmacêutica e de tecnologia médica a ir além e entender onde e como os indivíduos participam no continuum de atendimento.

**Desenvolva parcerias.** Mostrar valor e monetizar produtos ou serviços fora do momento do tratamento requer dados obtidos fora do hospital ou do consultório. Os consumidores estão adotando soluções de *hardware* e *software* que facilitam o gerenciamento do atendimento. A indústria deve considerar a parceria com novos participantes para criar novos modelos de negócios que apoiem o atendimento em qualquer lugar.

**Compreenda o valor dos dados.** Na saúde ou na doença, os sinais vitais básicos são importantes para entender a condição atual do consumidor e a progressão do tratamento. Os consumidores não adotarão soluções de fabricantes que tentem replicar certas funções de ferramentas ou soluções de outras empresas mais onipresentes. Os consumidores esperam soluções que integrem o fluxo de dados com seus dispositivos móveis, aplicativos e dispositivos preferidos. Uma empresa conhecida entre os consumidores pode ter vantagem sobre outras empresas específicas da saúde que não conseguem fazer seus dados se comunicarem entre os aparelhos. Um exemplo disso são as balanças inteligentes (*smart scales*) que têm sido vendidas por empresas como Apple e Nokia e sincronizam as informações de composição corporal diretamente com seu aparelho celular.



## Referências

1. PricewaterhouseCoopers Brasil Ltda. **The Healthcare market in Brazil.** PWC reports, 2013.
2. Banco Mundial. World Development Indicators Database. Total GDP 2017. World Bank, 2017.
3. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Beneficiários de planos privados de saúde, por cobertura assistencial.** ANS, 2018.
4. Brasil. **Aspectos Fiscais da Saúde no Brasil.** Secretaria do Tesouro Nacional, 2018.
5. Forbes. **4 digital trends in digital health to keep na eye on um 2018.** Quora, 2017.
6. Copenhagen Institute for Futures Studies. Beyond Tomorrow Scenarios 2030: Product Development Towards 2030, Trends and Perspectives. Brüel&Kjær, 2017.
7. Grand View Research. **Smart healthcare market analysis by product and segment.** Forecasts to 2022, 2015.
8. Brasil. Prontuário Eletrônico chega a 57 milhões de brasileiros. Agência Saúde, 2016.
9. Morgan, Blaje. **The Top 5 Trends In Customer Experience For Healthcare.** Forbes, 2018.
10. Accenture Institute for High Performance. **Artificial Intelligence is the future of growth.** Latest Thinkink, 2016.
11. Accenture Institute for High Performance. **Artificial Intelligence healthcare's new nervous system.** Accenture, 2017.
12. PricewaterhouseCoopers Ltda. Global health's new entrants: Meeting the world's consumer. PWC global health, 2015.





REALIZAÇÃO

Federação das Indústrias do Estado  
de Santa Catarina – FIESC

PRESIDENTE

Mario Cezar de Aguiar

1º VICE-PRESIDENTE

Gilberto Seleme

SUPERINTENDENTE DO IEL

José Eduardo Azevedo Fiates

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Observatório FIESC

Institutos SENAI de Inovação e Tecnologia

Centro de Inovação SESI

Câmaras Setoriais da FIESC

ELABORAÇÃO

Angélia Berndt, Dra

Camille Pacheco Schmoelz, MSc

Danielle Biazzi Leal, Dra

Dérick Pereira Costa

Juliano Anderson Pacheco, Dr. Eng.

Patrick Nunes Rosa, Esp

Sidnei Manoel Rodrigues, MSc

Vanderson Santana de Oliveira Leite Sampaio, Bel

