



future
health
index
2018

Brasil

Relatório especial do
mercado local #1
índice e valor

1

CONTENTS

Índice

I. Visão geral das principais conclusões	2
II. A relação entre valor e estado atual	4
Medida de valor	4
Estado atual: Coleta e análise de dados	5
Estado atual: Entrega de cuidados	6
Conclusões relevantes da FHI 2017	7
Informações adicionais	8
III. ANEXO: Informações de metodologia	9

I. Visão geral das principais conclusões

Medida de valor

1.- De modo similar a outros mercados com grandes populações, tais como China, Índia, África do Sul e EUA, a medida de valor do Brasil fica abaixo da média dos 16 países.

2.- A densidade de cuidados de saúde qualificados e o número de leitos hospitalares em relação à população estejam abaixo da média. No entanto, a principal barreira para o valor é o alto risco do Brasil no tocante às “despesas de empobrecimento”, devido aos custos de cuidados cirúrgicos.

3.- Entre todos os países pesquisados, o Brasil tem as piores notas de satisfação, com profissionais de saúde menos satisfeitos do que a população em geral.

4.- Embora o Brasil fique abaixo da média quando se trata de eficiência, a pontuação não fica muito longe da média, indicando que há espaço para o crescimento.

Estado atual: Coleta e análise de dados

5.- A falta de um registro eletrônico de saúde (RES) e as baixas taxas de adoção de dispositivos vestíveis (wearables) sugerem que o Brasil ainda não está na vanguarda da adoção de novas tecnologias. Ainda há espaço para crescimento no que se refere à adoção de RES e wearables.

6.- O estado atual da análise de dados do Brasil indica que há espaço para mais implementação de ferramentas de inteligência artificial (IA) na área da saúde.

Estado atual: Entrega de cuidados

7.- No Brasil, a adoção de telessaúde, bem como de diagnósticos por imagem e de terapias guiadas por imagem, é muito inferior à média dos 16 países em todas as métricas, deixando espaço para um crescimento significativo na entrega de cuidados.

Conclusões relevantes do FHI 2017

8.- Em consonância com as pontuações abaixo da média do Brasil, muitos entrevistados da população em geral e profissionais de saúde pensam que o sistema de diagnósticos do Brasil é impreciso, com a população em geral menos otimista do que os profissionais de saúde.

9.- Apesar da pontuação do país abaixo da média na análise de dados, a população em geral e os profissionais de saúde do Brasil estão abertos ao uso de tecnologia futurista (IA, realidade virtual, etc.) na área da saúde. No entanto, os brasileiros veem a IA como uma tecnologia para complementar cuidados, e não para substituir a interação humana completamente.

10.- Há uma grande lacuna de conhecimento entre os profissionais de saúde e a população em geral no que se refere à tecnologias de cuidados conectadas, o que está em consonância com a pontuação de coleta de dados abaixo da média do Brasil.

II. A relação entre valor e estado atual

Medida de valor

1. De modo similar a outros mercados com grandes populações, tais como China, Índia, África do Sul e EUA, a medida de valor do Brasil fica abaixo da média dos 16 países.

- O Brasil fica abaixo da média dos 16 países no geral e em todos os fatores individuais. A maior diferença para a média dos 16 países refere-se à satisfação, aspecto em que o Brasil fica quase 32 pontos abaixo da média, indicando o descontentamento da população.

MEDIDA DE VALOR 2018

	Brasil	Média dos 16 países
Medida de valor:	26,71	43,48
Acesso:	36,99	50,91
Satisfação:	21,08	52,85
Eficiência (gastos com cuidados de saúde/resultados):	22,06	26,69

2. A densidade de cuidados de saúde qualificados e o número de leitos hospitalares proporcionalmente à população estão abaixo da média. No entanto, a principal barreira para o valor é o alto risco do Brasil no tocante às “despesas de empobrecimento”, devido aos custos de cuidados cirúrgicos.

- Enquanto a densidade abaixo da média de profissionais de saúde qualificados do Brasil¹ (93 profissionais de saúde para cada 10.000 pessoas vs. 109 em média) e o baixo número de leitos hospitalares em relação à sua grande população² (22 leitos para cada 10.000 pessoas vs. 38 em média) restringe a pontuação do acesso geral do Brasil; a maior barreira refere-se às despesas de cuidados cirúrgicos. Os brasileiros são duplamente mais suscetíveis que a média dos 16 países a terem risco de empobrecimento devido a despesas com cuidados cirúrgicos (39% da população em risco vs. 16% em média)³.
- Estes números sugerem que não é apenas o acesso a profissionais de saúde e cuidados que é limitado: muitos brasileiros também estão em risco de enfrentar graves dificuldades monetárias após receberem cuidados.

3. Entre todos os países pesquisados, o Brasil tem as piores notas de satisfação, com profissionais de saúde menos satisfeitos do que a população em geral.

- O Brasil cai bem abaixo da média em termos de satisfação geral (21,08 vs. 52,85 em média), abaixo do líder, Singapura, em mais de 47 pontos. As pontuações de satisfação são particularmente reduzidas pelas percepções negativas dos profissionais de saúde, já que nenhum dos pesquisados classifica o sistema de saúde no seu país como muito bom ou excelente. Os níveis de satisfação também são prejudicados por baixos níveis de confiança entre os profissionais de saúde (36%) e a população em geral (35%). Embora tanto os profissionais de saúde quanto a população em geral pensem que o sistema não satisfaz as necessidades dos pacientes, há uma diferença de 12 pontos na percepção (8% dos profissionais de saúde vs. 20% da população em geral).

1. Organização Mundial de Saúde [OMS]. (2013 - 2016).

2. OMS. (2009 - 2015). Repositório de Dados do Observatório Global de Saúde.

3. Banco Mundial. (2014).

Isto pode ser definido como a proporção da população em risco de empobrecer com as despesas quando cuidados cirúrgicos são necessários. “Despesas de empobrecimento” são definidas como pagamentos diretos de cuidados cirúrgicos e anestesia que levam as pessoas a um limiar abaixo da pobreza (usando um limite de US \$ 1,25 PPC/dia).

- Assim, se claramente há espaço para melhorias do sistema de saúde, conforme indicado pela baixa pontuação de satisfação em todos os atributos, trata-se também de uma oportunidade para educar os brasileiros sobre como a tecnologia de cuidados conectados pode melhorar o nível atual dos cuidados de saúde.

4. Embora o Brasil fique abaixo da média quando se trata de eficiência, a pontuação não fica muito longe da média, indicando que há espaço para o crescimento.

- A taxa de eficiência do Brasil é elevada pelos gastos com cuidados de saúde abaixo da média em percentagem do PIB (8,3 vs. 9,0 em média), mas reduzida por resultados comparativamente baixos na saúde (65,6 vs. 77,3 em média). Embora a taxa média de eficiência do Brasil esteja abaixo da média, ela está à frente de muitos países desenvolvidos, incluindo a França (21,33), Suécia (21,11) e a Alemanha (20,77), bem como a África do Sul (11,09).

Estado atual: Coleta e análise de dados

O Brasil fica abaixo da média dos 16 países em coleta e análise de dados, com todas as suas subpontuações entre as mais baixas de todos os países incluídos no estudo. As baixas pontuações em coleta e análise de dados também podem se dever à falta de infraestrutura de tecnologia no Brasil.

ESTADO ATUAL: COLETA E ANÁLISE DE DADOS

	Brasil	Média dos 16 países
Pontuação geral:	8,34	31,03
Coleta de dados (RES e wearables):	8,97	28,57
Análise de dados (IA):	6,44	38,39

5. A falta de um registro eletrônico de saúde (RES) universal e as baixas taxas de adoção de wearables sugerem que o Brasil ainda não está na vanguarda da adoção de novas tecnologias. Ainda há espaço para crescimento no que se refere à adoção de RES e wearables.

- A pontuação de coleta de dados do Brasil é reduzida pela falta de um RES universal na região. No entanto, existem políticas em vigor. Embora o uso de RES em hospitais e ambulatórios de cuidados esteja atualmente abaixo da média, isto poderia ser uma oportunidade para o Brasil implementar RESs eficientes e inovadores ao invés de tentar corrigir sistemas legados, como pode ser o caso em alguns outros países.

4. Banco Mundial. (2014).
 5. OMS. (2015 - 2016).
 6. O Fundo Commonwealth. (2010-2015).
 7. OMS. (2010-2015).
 8. Grand View Market Research. (2016). *Electronic Health Records Market Report*.

- A adoção de wearables está abaixo da média dos 16 países, possivelmente devido à falta de infraestrutura de tecnologia, que permitiria uma adoção mais difundida. O Brasil tem um número abaixo da média de assinaturas de celulares móveis¹⁰ (1,18 assinaturas per capita¹¹ vs. 1,24 em média) e taxas muito baixas de servidores de internet seguros per capita¹¹ (0,08 vs. 0,86 em média), embora supere outros países do BRIC, com exceção da Rússia em ambas as métricas.

- No entanto, mais de três quartos da população em geral pensa que a tecnologia de cuidados conectados é importante para melhorar a saúde em cada fase do continuum da saúde, e 89% dos pesquisados indicaram que eles poderiam estar mais propensos a utilizar tecnologia de cuidados conectados por uma série de razões, tais como se um profissional de saúde recomendasse que eles a usassem (43%) ou se o governo subsidiasse/pagasse a tecnologia (51%).

6. O estado atual das análises de dados do Brasil indica que há espaço para uma maior implementação de ferramentas de inteligência artificial (IA) na área da saúde.

- A pontuação do Brasil é das mais baixas entre os países que fazem parte do FHI quando se trata de análise de dados, como mostrado pela diferença de quase 32 pontos entre seu estado atual e a média dos 16 países. A nota baixa pode ser atribuída à falta de utilização global de IA no diagnóstico preliminar¹¹ e no planejamento do tratamento¹².

Estado atual: Entrega de cuidados

O Brasil fica abaixo da média dos 16 países em relação a entrega de cuidados, o que é impulsionado por seu baixo investimento em telessaúde e em soluções de diagnóstico e tratamento. As deficiências na infraestrutura de tecnologia do Brasil podem também estar dificultando ainda mais a adoção de capacitadores digitais.

ESTADO ATUAL: ENTREGA DE CUIDADOS

	Brasil	Média dos 16 países
Pontuação geral:	4,48	22,41
Telessaúde:	6,31	25,52
Soluções de diagnóstico e tratamento (diagnóstico por imagem, cirurgia assistida e IGT):	2,66	19,31

7. No Brasil, a adoção de telessaúde, bem como de diagnósticos por imagem e de terapias guiadas por imagem, é muito inferior à média dos 16 países em todas as métricas, deixando espaço para um crescimento significativo na entrega de cuidados.

- O estado atual da entrega de cuidados no Brasil está potencialmente comprometido por uma falta de unidades de monitoramento de telessaúde e de funcionários em todo o sistema de saúde, como em hospitais, atendimento domiciliar e estabelecimentos ambulatoriais¹³. Em geral, o Brasil fica bem abaixo da média dos 16 países quanto a despesas com telemedicina¹⁴ (US \$2,06 per capita vs US \$25,09 em média).

- No entanto, embora ainda fique abaixo da maior parte dos países incluídos no Future Health Index, o Brasil tem um desempenho melhor quando se trata do número de usuários de aplicativos pagos para dispositivos médicos conectados, para uso domiciliar e para serviços de telemedicina relacionados com o monitoramento remoto do paciente¹⁵ (0,0009 usuários per capita vs. 0,0023 em média).

9. Statista. (2016).

10. Banco Mundial. (2016).

11. Allied Market Research. (2016). Healthcare Artificial Intelligence Market Report.

12. Global Market Insights. (2016). Healthcare Artificial Intelligence Market Report.

13. Grand View Market Research. (2016). Electronic Health Records Market Report.

14. Grand View Market Research. (2016). Medication Management Market Report.

15. Statista, 2014

- Em termos de diagnósticos por imagem, o Brasil tem um desempenho abaixo da média nas despesas per capita¹⁶. O Brasil tem uma baixa classificação entre os mercados no tocante a sistemas IGT¹⁷. As despesas per capita do Brasil (US \$0,16 per capita), ficam logo atrás da China (US \$0,18 per capita). A área de mais baixo desempenho parece ser em PET Digital, na qual as despesas per capita do Brasil (US \$0,03 per capita) ficam abaixo da média dos 16 países (US \$0,21 per capita).

Conclusões relevantes da FHI 2017

Tendo como base as informações do Future Health Index 2018 para o Brasil, os dados do FHI 2017 foram incluídos para oferecer suporte ao desenvolvimento da narrativa sobre o mercado brasileiro.

8. Em consonância com as pontuações de satisfação abaixo da média do Brasil, muitos dos pesquisados entre a população em geral e os profissionais de saúde pensam que o sistema de diagnósticos do Brasil é impreciso, com a população em geral menos otimista do que os profissionais de saúde.

- Apenas cerca de metade (53%) dos profissionais de saúde enxergam o sistema de diagnósticos no Brasil como exato, e ainda menos (43%) da população em geral tem essa opinião, indicando a desconfiança entre as diferentes partes interessadas no sistema de saúde.

9. Apesar da pontuação abaixo da média do país no tocante a análises de dados, a população em geral e os profissionais de saúde do Brasil estão abertos ao uso de tecnologia futurista (IA, realidade virtual, etc.) na área da saúde. No entanto, os brasileiros veem a IA como uma tecnologia para complementar cuidados e não para substituir a interação humana completamente.

- A população em geral e os profissionais de saúde no Brasil estão abertos a tecnologias que podem complementar os cuidados de saúde que recebem/fornecem, mas ainda são céticos quando se trata de tecnologias que venham a substituir a interação humana.
 - Por exemplo, um quarto (25%) da população brasileira em geral pensa que ferramentas de saúde habilitadas para IA, que fornecem orientação, teriam o maior potencial de impacto na melhoria da saúde hoje, e cerca de um terço (30%) dos profissionais de saúde está de acordo.
 - No entanto, um número significativamente menor da população em geral (9%) e dos profissionais de saúde (3%) cita consultas remotas usando médicos holográficos nas casas dos pacientes como uma das tecnologias que mais irá melhorar os cuidados



da população em geral tem essa opinião, indicando a desconfiança entre as diferentes partes interessadas no sistema de saúde.



dos profissionais da saúde enxergam o sistema de diagnósticos no Brasil como exato



da população em geral pensa que ferramentas de saúde habilitadas para IA, que fornecem orientação, teriam o maior potencial de impacto na melhoria da saúde hoje



dos profissionais da saúde está de acordo.



da população em geral cita consultas remotas usando médicos holográficos nas casas dos pacientes como uma das tecnologias que mais irá melhorar os cuidados



dos profissionais da saúde cita consultas remotas usando médicos holográficos nas casas dos pacientes como uma das tecnologias que mais irá melhorar os cuidados

14. Grand View Market Research. (2016). Medication Management Market Report.

15. Statista, 2014

16. Grand View Market Research. (2016). Medical Imaging Market.

17. Grand View Market Research. (2016). Image Guided Therapy Systems.

- Este sentimento geral sugere uma predisposição para uma maior adoção de tecnologias de telessaúde e wearables, se a infraestrutura de tecnologia assim permitir.

10. Há uma grande lacuna de conhecimento entre os profissionais de saúde e a população em geral no que se refere a tecnologias de cuidados conectadas, o que está em consonância com a pontuação de coleta de dados abaixo da média do Brasil.

- Embora cerca de metade (51%) dos profissionais de saúde considere-se bem informada sobre tecnologias de cuidados conectados, apenas um quinto (21%) da população em geral concorda. Uma maior educação sobre tecnologias de cuidados conectados e sobre os usos/benefícios associados poderia ajudar a aumentar a adoção.



considere-se bem informada sobre tecnologias de cuidados conectados



considere-se bem informada sobre tecnologias de cuidados conectados

III. ANEXO: Informações de metodologia

A medida de valor e o Estado atual foram desenvolvidos utilizando-se uma variedade de métricas de fontes de terceiros, bem como os dados da pesquisa do Future Health Index 2017. Para a metodologia completa, consulte o relatório global do FHI 2018.

Agregação de dados de terceiros

Os dados de terceiros foram obtidos de várias fontes. Todas as fontes foram aprovadas pela OVC Research and Analytics em nome da Philips. Dados adicionais foram obtidos de bases de dados disponíveis publicamente, tais como a Organização Mundial de Saúde e o Banco Mundial, entre outros.

Pesquisa quantitativa (Profissionais de saúde, População em geral)

Pesquisas originais também foram conduzidas para o aprimoramento da pesquisa. Em parceria com a IPSOS, uma empresa independente de pesquisa de mercado global, uma pesquisa foi realizada de 18 de janeiro de 2017 até 3 de março de 2017 em 19 países (Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, França, Alemanha, Itália, Holanda, Rússia, Singapura, Arábia Saudita, Coreia do Sul, África do Sul, Espanha, Suécia, Emirados Árabes Unidos, Reino Unido e Estados Unidos).

Para expandir o alcance do Future Health Index, a pesquisa foi realizada de 16 de fevereiro de 2018 a 26 de março de 2018 na Índia.

Lista completa de métricas

Métricas da pesquisa estão em verde, as métricas de terceiros estão em cinza.

Medida de valor

Acesso	Satisfação	Pontuação de eficiência
Densidade de profissionais de saúde qualificados, 2013-2016	População em geral – quanto você confia no sistema de saúde do seu país?	Gastos com cuidados de saúde em % do PIB, 2014
Risco de “despesas de empobrecimento” devido a cuidados cirúrgicos, 2014	População em geral – quanto você acha que os cuidados de saúde disponíveis para você pelo sistema de saúde no seu país atendem às suas necessidades?	Taxa de sucesso de tratamento TB, 2015
Leitos hospitalares por 10.000, 2009-2015	Profissional de saúde – como você classificaria a saúde geral do seu país?	Expectativa de vida saudável no nascimento, 2016
	Profissional de saúde – quanto você confia no sistema de saúde do seu país?	Expectativa de vida no nascimento, 2016
	Profissional de saúde – quanto você acha que os cuidados de saúde disponíveis para seus pacientes pelo sistema de saúde no seu país atendem às suas necessidades?	Probabilidade de morrer de DCV, Diabetes, CRD entre 30 anos e a idade exata 70, 2016
		Taxa de mortalidade neonatal, 2016
		Incidência de TB, 2016

Estado atual: Dados (coleta e análise)

Coleta de dados		Análise de dados
REsS	Wearables	Cuidado inteligente
Mercado global de Registro Eletrônico de Saúde, por Hospital usuário final que usa REsS, 2016 (USD milhões)	Usuários de dispositivos wearables, 2016	Inteligência artificial no mercado de saúde por aplicativo - diagnóstico preliminar, 2016 (USD milhões)
Mercado global de Registro Eletrônico de Saúde, por ambulatório usuário final que usa REsS, 2016 (USD milhões)	Mercado global de dispositivos médicos wearable, por região/país, 2016 (USD milhões)	Mercado de Inteligência Artificial para Cuidados de Saúde por aplicativo - planejamento de terapia, 2016 (USD milhões)
Existência de um RES Universal, 2010-2015		
Tamanho do mercado - Soluções de Software - Soluções para o sistema de suporte a decisões clínicas, 2016		
Tamanho do mercado - Soluções de Software - Entrada informatizada do pedido médico, 2016		
Tamanho do mercado - Soluções de Software - Registro de administração eletrônica de medicação, 2016		
Tamanho do mercado - Soluções de Software - Solução de gestão de inventário, 2016		

10

Estado atual: Entrega de cuidados

Telessaúde	Soluções de diagnóstico e tratamento		
	IGT	Diagnóstico por imagem	Cirurgia assistida
Número de usuários de aplicativos pagos para dispositivos médicos conectados, para uso domiciliar e para serviços de telemedicina relacionados com o monitoramento remoto do paciente, 2014	Mercado de sistemas de terapia guiada por imagem - 2016 (USD milhões)	Mercado de raio-x, por tecnologia - Digital, 2016 (USD milhões)	Receita global do mercado de procedimentos de cirurgias robóticas - em geral, 2017 (USD milhões)
Estimativa de mercado de telemedicina, por país, 2016 (USD milhões)		Mercado de CT, por tipo - avançado, 2016 (USD milhões)	
Mercado global de dispositivos para monitoramento remoto de paciente, por pacientes em hospitais usuários finais, 2016 (USD milhões)		Mercado de IRM, por altura da força de campo, 2016 (USD milhões)	
Mercado global de dispositivos para monitoramento remoto de paciente, por usuário final - cuidados de saúde domiciliares, 2016 (USD milhões)		Mercado SPECT, por produto - Digital, 2016 (USD milhões)	
Mercado global de dispositivos para monitoramento remoto de paciente, por usuário final - pacientes ambulatoriais, 2016 (USD milhões)		Mercado PET, por produto - Digital, 2016 (USD milhões)	

Infraestrutura de tecnologia e Política

Infraestrutura de tecnologia	Política
Taxas de penetração de Internet, 2016	Regulamento/legislação em torno de quais plataformas de RES utilizar, 2014-2018
Servidores protegidos per Capita, 2016	Política nacional vs. regional sobre RES, 2015
Velocidade média da Internet em Kbits/seg, 2016	Credenciamento para wearables, 2014-2018
Assinaturas de celulares per Capita, 2016	Política de proteção de dados, 2014-2018
Disponibilidade de 3G, ou melhor, 2016	Regulamento/legislação para proteção/segurança de dados, 2014-2018
Velocidade de conexão móvel geral (MPS), 2016	Regulamento/legislação sobre compartilhamento de dados, 2014-2018

