



Listas de conteúdos disponíveis em [Oasisbr](#)

Revista Coleta Científica

Página da revista: <http://portalcoleta.com.br/index.php/rcc/index>



Tendências da inovação na economia da saúde: um possível cenário para empreendedores

Health economy innovation trends: a possible scenario for entrepreneurs



Alessandro Aveni¹

1 - Universidade de Brasília, UnB, DF, Brasil

Informação do artigo

DOI: [10.5281/zenodo.4750358](https://doi.org/10.5281/zenodo.4750358)

ARK: [24285/RCC.v4i7.36](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:br:24285-RCC-v4i7-36)

Recebido em: 12/01/2020

Aceito em: 18/06/2020

Publicado em: 20/06/2020

Palavras-chave:

Economia da Saúde
Empreendedorismo
Cenários

Keywords:

Health Economics
Entrepreneurship
Scenarioskeywords

Resumo

O trabalho nasce da exigência de definir um cenário com as macros tendências pa- ra economia da saúde considerando a atenção que hoje em dia esta sendo data ao setor, por causa da pandemia. Esta esta acelerando tendências ja presentes, entretanto uma questão central prevalece para o empreendedor: como considerar o bem saúde como objetivo para empreender. Uma nova abordagem na economia da saúde deve ser orientada as exigências do paciente mais do que a oferta, mesmo sendo os serviços públicos ainda a maioria da oferta no mercado de muitos países. O resultado da analise e da discussao se resume em uma tabela que sinte-tiza oito tendências futuras que podem orientar, mas escolhas estratégicas dos em-preendedores nesse setor

Abstract

The paper aim to analyze a scenario for health economics considering the attention that today is being given to the sector, because of the Covid-19 pandemic. Innovati-on on health economy has accelerated, however a central issue prevails for the entrepreneur: how to consider good health as an objective for entrepreneurship. A new approach to health economics is geared to the requirements of the patient mo-re than the offer, even though public services are still the majority of the offer on the market in many countries. The result of the paper analysis is a table that summari-zes eight future trends that can guide but strategic choices of entrepreneurs in this sector



¹ Bacharel em Administração e Mestre em Geografia pela Universidade de Brasília-UnB, Doutor em Ciências Políticas pela Universidade Statale de Milano e em Administração pela Universidade CORMERCIALE LUIGI BOCCONI di Milano ambas na Itália. Possui também Especialização em Estratégia Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas ? FGV. Antes de chegar no Brasil foi Gerente de Desenvolvimento da Rede Comercial e de Planejamento e Controle na Royal Dutch Shell/Itália. Exerceu função como gerente de desenvolvimento da rede comercial, gerente de planejamento e controle na Royal Dutch Shell ,Responsável de Tecnologia da Informação em diversos projetos, sociedades de consultoria e bancos italianos.

Introdução

As tendências internacionais mostram uma grande mudança em muitos setores sobretudo com utilização de tecnologia digital. A chamada quarta revolução industrial e a nova economia da informação estão sendo impulsionadas, seguindo a tipologia do manual de OSLO, para inovações de produtos, processos, marketing e organizacionais usando novas tecnologias digitais. A economia da saúde também mostra um movimento inovador acelerado causado pela crise pandêmica.

Quais as tendências atuais para economia da saúde? O trabalho tem como objetivo mostrar uma síntese para o público brasileiro de relatórios e das tendências propostas para algumas grandes consultorias internacionais. A pesquisa se desenvolve com o procedimento metodológico bibliográfico e visa como resultado resumir as atuais tendências na economia da saúde e propor um cenário futuro para quem quiser empreender.

Se justifica a análise das tendências e cenários pois estamos em um momento de reflexão sobre os sistemas de saúde e a economia da saúde buscando inovação e soluções olhando para os impactos da pandemia e as falhas encontradas sobretudo no planejamento e na logística que está causando muitos problemas. A exposição segue o seguinte padrão: análise da economia da saúde, exposição da pesquisa, discussão e resultados. Uma seção conclui o trabalho.

O que é a Economia da saúde e sua importância

De acordo com Kenneth Arrow (1963) há distinções conceituais entre a saúde e outros objetivos que incluem a intervenção do governo, a incerteza, a informação assimétrica, barreiras à entrada, externalidades e a presença de terceiros agentes na assistência médica. Um agente é o poder público que fornece serviços de saúde. Outro agente é o médico, que orienta as decisões de compra do paciente no mercado, por exemplo: pedir um teste de laboratório, prescrever um remédio, realizar uma cirurgia etc.

Assim uma definição formal de economia da saúde pode ser esta: "o estudo da alocação de recursos para e dentro da economia da saúde visando maximizar os recursos escassos" e, em geral, pode-se pesquisar a economia da saúde nos seguintes tópicos principais:

- O que é o bem saúde e os fatores que a influenciam a saúde;
- O valor da saúde;
- A demanda por saúde;
- A oferta por saúde;
- Avaliação de serviços de saúde e dos sistemas de saúde;
- Projetos de saúde ou mecanismos de planejamento, orçamento e monitoração.

No estudo de economia da saúde os economistas usam abordagens características para suas análises com base em estudos estatísticos das doenças e da oferta de bens e serviços. Um modelo inicial da produção e oferta da saúde foi o de Michael Grossman de 1972 que considera cada indivíduo tanto como produtor quanto como consumidor de saúde. Nos manuais brasileiros de microeconomia da economia da saúde se encontra esta lógica de Grossman (Brasil, 2021)

A saúde é considerada no modelo um bem capital. Este bem é tratado como sendo um estoque ou um bem capital que diminui ao longo do tempo. Como todo

bem capital no longo do tempo deve-se fazer manutenção ou "investimentos" para que o bem possa se manter em boas condições (Grossman, 1972).

O modelo assim define que a saúde é ambos, um bem de consumo que gera satisfação direta e utilidade, e um bem de investimento, que gera satisfação aos consumidores indiretamente, ou seja, com menos doenças é possível obter maiores salários.

Entretanto investimentos na saúde são caros pois é preciso escolher entre tempo e recursos destinados à saúde. Isso é o bem tem um custo de oportunidade oculto e custos diretos pois exercícios em um ginásio local, controles médicos ou intervenções como cuidado dos dentes, check-up anuais etc. são alternativas de uso de recursos (tempo, dinheiro) contra outros objetivos.

O modelo é utilizado para determinar o nível ótimo de saúde que um indivíduo demandará. Entre as variáveis usadas são os preços da assistência médica e outros bens, emprego e salários, e mudanças tecnológicas (Folland, 2013). Com este modelo se diz assim que a demanda por assistência médica é uma demanda derivada da oferta por saúde. A assistência médica é demandada porque os consumidores querem alcançar um estoque maior de bem capital da saúde. A demanda por saúde apresenta uma diferenciação dos outros bens pois os indivíduos consomem saúde, mas destinam recursos para investir em saúde.

O mercado de saúde é um dos maiores mercados mundiais com oferta de produtos e serviços de várias cadeias e setores industriais, como a cadeia de produção de bens farmacêutica, de máquinas e equipamentos, de hospitais, de serviços e de laboratórios.

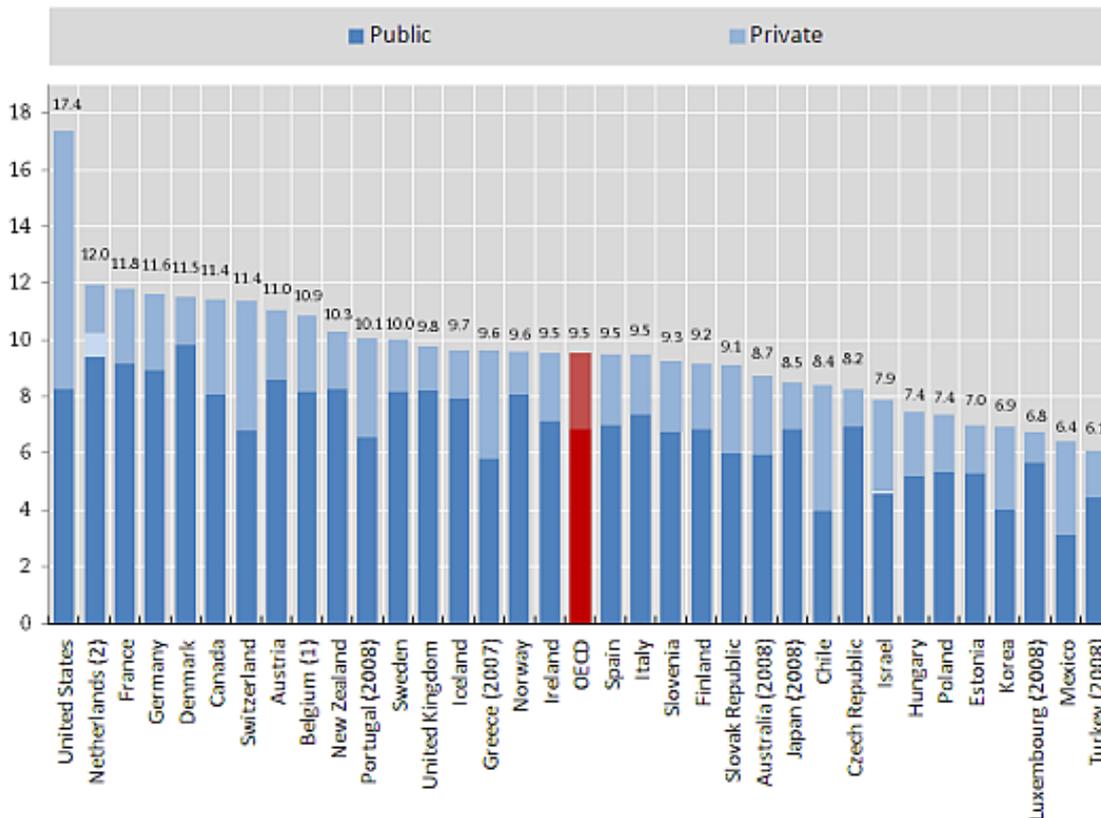
No mercado há grande impacto a oferta de bens e serviços públicos sendo este último é o maior setor de oferta em termos de emprego e de PIB gerado em muitos países e nações. A oferta privada se concentra em bens e serviços de alto nível e com ampla margem de lucro, o que leva a oferta pública para que todos possam ter um atendimento que, com uma oferta privada, seria limitado a quem pode pagar.

Considerando os dados antes a pandemia de Covid-19 o mercado de saúde atinge seu máximo valor nos EUA com 17% do PIB. No gráfico a seguir mostra-se a comparação dos gastos entre os países da OECD, divididos entre públicos e privados. A média do total de gastos é de 9,5 % do PIB para OECD. A seguir uma figura mostra os gastos privados (azul claro) e públicos (azul escuro) dos países da OCDE em 2009. Considera-se que os gastos nos EUA superam 17% de gastos do PIB. A média OCDE é 9,2% de gastos do PIB. (OECD, 2018, 2019)

Em 1960, os alimentos representavam cerca de 25% dos gastos, os alojamentos cerca de 15% e os cuidados médicos apenas 5%. Tal situação reflete a importância do trabalho e do capital na economia da saúde. O outro lado da despesa reflete nos empregos criados na economia da saúde nos EUA em 2009, 15,5 milhões de pessoas, 11,1% de todos os civis empregados trabalhavam em vários locais de serviços de saúde. Esses números continuaram crescendo apesar da perda de mais de 5 milhões de empregos na economia dos EUA entre 2007 e 2009.

Entre os gastos da saúde, o setor de assistência hospitalar e os hospitais são os mais importantes e que mais crescem empregando 40,5% dos profissionais de saúde. Outros grandes empregadores incluem consultórios e clínicas médicas

(10%), instalações de assistência de enfermagem (12,1%) e consultórios e clínicas odontológicas (5,2%) (OECD 2018, 2019, WHO 2019)
 Gráfico 1 – Gastos em % PIB OECD



Fonte OECD (2018): <https://www.oecd.org/els/health-systems/healthspendingcontinuestooutpaceeconomicgrowthinmostoecdcountries.htm>

O tamanho da economia da saúde é refletido por outros indicadores. Por exemplo, em 2009 foi apurado que os consumidores dos EUA gastaram 17,9% de seus orçamentos em assistência médica contra 13,8% em alimentos e 18,8% em habitação. Quando adicionamos gastos com medicamentos descobrimos que pouco mais de US \$ 1 em US \$ 5 de gastos com o consumo vai para a assistência médica, além de medicamentos e artigos diversos. Esses números representam uma grande mudança nos padrões de gastos (OECD 2019)

A economia da saúde é uma área tão importante que os EUA em 2009, mesmo diante de gastos com a saúde que igualavam o dobro da média dos países da OECD, com o sistema da reforma OBAMA ou *Patient Protection and Affordable Care Act* (PPACA), tinham cerca de 50 milhões de americanos sem proteção para a saúde e sem sistema público.

Ligado ao setor público um dos grandes gargalos de um sistema de saúde, ou seja para que exista a produção e a oferta de serviços públicos com um sistema de saúde é preciso haver o financiamento dos custos relativos. Existem cinco métodos principais de financiamento de sistemas de saúde (Who 2019):

- Tributação geral da União, Estado e Município;
- Seguro nacional de saúde;
- Seguro de saúde voluntário ou privado;
- Pagamentos diretos;
- Doações para instituições de caridade.

Os gastos privados fornecem um indicador das compras dos bens e serviços ou do consumo final de bens e serviços de saúde (gastos atuais com saúde). Inclui gastos de todos os tipos de acordos de financiamento (por exemplo, programas baseados no governo, seguro social ou gastos diretos) em serviços e bens médicos, programas de saúde e prevenção da população, bem como na administração do sistema de saúde.

Assim, hoje em dia o financiamento dos gastos com saúde combina esquemas de serviços públicos e de financiamento compulsório com seguros privados de natureza obrigatória (ocorrem, por exemplo, na Suíça e na Holanda). Entretanto, há esquemas diferentes em todos os países. O seguro privado voluntário nos Estados Unidos está incluído no seguro privado baseado na arrecadação do empregador e atualmente é exigido pela Lei de Assistência Acessível (Who, 2019).

As tendências internacionais

Segundo o relatório Arthur D. Little² (2016), que trata das tendências da saúde digital global, o mercado de saúde digital dobrará seu volume dentro dos próximos três anos e até 2020 ultrapassará 200 bilhões de dólares. A crescente saúde móvel do mercado é um dos principais contribuintes para esse desenvolvimento. Suas soluções móveis, aplicativos e serviços gerarão um aumento em mercados adjacentes, como tecnologias de rede sem fio, sensores e dispositivos. Três elementos são essenciais para futuramente ter sucesso na arena da saúde digital:

1. Definição de uma visão digital e uma estratégia digital abrangente;
2. Oferecer valor real ao paciente;
3. Uma abordagem personalizada da inovação.

Arthur D. Little elaborou nove princípios para orientar as ofertas digitais para o sucesso. Estes exemplos permitem a interação entre os diferentes atores da área da saúde e ecossistema, integrando plataformas para garantir a conectividade ou considerando características.

A.D.Little (2016, figura.3) relata de que empresas de sucesso em saúde digital devem pensar em se transformar em seis áreas principais:

1. Proposta de valor e novos tipos de ofertas.
2. Foco no cliente: de pacientes para consumidores.
3. Novas competências e novos formatos de parceria.
4. Estruturas organizacionais, avaliação de riscos e externalização de atividades de saúde digital.
5. Incertezas/novas formas de fluxos de receita.

² www.adl.com/SucceedingWithDigitalHealth

6. Transformação digital.

Sempre no relatório (A. D. LITTLE 2016) mostra-se as tendências para a saúde digital, a saber:

- Telesaúde: dispositivos médicos e tecnologia de comunicação para monitorar doenças. Pequeno mercado com possível crescimento futuro para monitorar toda a população (gestão da saúde da população).
- Saúde móvel: mercado altamente atraente, com forte crescimento, alavancando o mercado total potencial de outros submercados. Os serviços móveis são os principais fatores de valor. As operadoras móveis serão os principais beneficiários.
- Maior mercado: a Ásia deve ser a região mais importante em 2020 em EHR/EMR. O mercado de sistemas EHR/EMR e serviços correspondentes já está estabelecido e maduro, e prevê baixo crescimento nos próximos anos.
- Novas tecnologias digitais: 1) núveis. As soluções baseadas em nuvem oferecem aplicativos crescentes de EHR. O mercado dos EUA é o líder com quase 50% do tamanho total do mercado.
- Novas tecnologias digitais: 2) saúde sem fio/virtual: as tecnologias de rede sem fio são o maior segmento de saúde digital (WLAN, Bluetooth, RFID). O mercado inclui sensores sem fio e dispositivos portáteis. O mercado sem fio será impulsionado por aplicativos de saúde móvel.

De acordo com outro estudo da consultora PWC (PWC 2018, 2019, 2021) a prática mais importante para o futuro na economia da medicina será integrar a tecnologia, a organização, a IA e os dispositivos médicos, todos com dados inteligentes que estabelecerão como atender cada população com suas necessidades culturais e geográficas. A tecnologia ampliará o acesso e a participação em pesquisa clínica.

As pesquisas reconhecem que os consumidores confiam em seus médicos e hospitais para garantir a saúde pessoal. As informações devem garantir a informação e como essa a informação é trocada. Finalmente, os cuidados de saúde das organizações devem ampliar a definição de saúde para incluir determinantes sociais que afetem o bem-estar de suas populações.

As organizações de saúde que serão exemplos de mercado são as que estão conectadas, compartilham as melhores práticas, fazem parceria em inovação e pesquisa colocando o paciente no centro do atendimento.

Analisando o cenário internacional é possível afirmar que existem algumas predileções evidentes no setor de saúde³. Com base uma pesquisa de Frost e Sullivan (2017), conhecida agencia de pesquisa de mercado Norte Americana pode se resumir em, a saber:

³ <https://www.forbes.com/sites/insights-vertiv/2020/01/22/the-data-center-of-the-future/#27237b4d5a3a> and

Frost & Sullivan (2018) <https://ww2.frost.com/frost-perspectives/frost-sullivans-10-healthcare-predictions-2018/>

- O mercado de saúde será marcado pela análise de valor.
- Articulação entre saúde e ciências biológicas.
- Concentração da saúde digital na saúde individual.
- A Ásia será o novo centro de inovação na farmacologia.
- Uso de *Data analytics* em hospitais (ciência dos dados).
- Aplicações de voz serão dominantes na tecnologia.
- Uso de realidade virtual na medicina.
- Inovação em produtos de empresas de seguro.

Entretanto deve ser esclarecido de que a assistência para saúde das pessoas depende da organização da sociedade e dos avanços tecnológicos para tratar, prevenir e cuidar das doenças. Não todos os países têm a mesma organização e capacidades para alcançar todas as tendências mostradas.

Entretanto é possível observar a delimitação de novos desenhos na organização social. A forma cada vez mais consistente desses novos desenhos se mostra com uma análise das necessidades da população e pode ser chamada de *drivers* de mudança.

Observando os grandes *drivers* apontados nos estudos globais sobre saúde (IBGE 2019) e bem-estar concentrados no paciente podemos encontrar seis forças que estão moldando as necessidades por inovação no mercado e na sociedade:

- O envelhecimento e o aumento da população mundial;
- A revolução da informação e dos papéis de autoridade;
- O grande aumento nos custos com saúde no mundo;
- A alta incidência de obesidade e padrões de má alimentação;
- O aumento dos transtornos mentais como depressão e ansiedade;
- O aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis..

De outro lado é possível ver, pesquisando na produção científica, entre as novidades das novas tecnologias médicas estão as organizações e os processos de produção de serviços no mercado:

- Engenharia Genética;
- Células Tronco;
- Medicina Regenerativa;
- Imunoterapia;
- Medicina de Precisão.

São inovações que podem gerar mudanças de grande porte que exigem estratégias de resposta das empresas no mercado e que abrangem a maneira como é ensinada a medicina, os cuidados de saúde, os impactos das novas medicinas e as tecnologias em temas sociais e econômicos.

Pode-se dizer de que entre as inovações das estratégias de resposta pode ser observada uma mudança dos cuidados com a saúde partindo de uma gestão especializada em assistência médica para uma perspectiva integradora. Nesse sentido, um paciente hipertenso com problemas cardíacos, por exemplo, não deve consultar apenas um cardiologista ou eleger o tratamento usando exclusivamente alternativas especializadas, como realizar cirurgias, mas deve considerar a participação de outros profissionais cujas especialidades podem impactar sua condição cardíaca, como nutricionistas, *personal trainer* e psicólogos.

Uma estratégia atual que pode ser observada também considera fatores externos ligados ao estilo de vida do paciente, promove bem-estar e concede mais participação e autonomia ao tratamento. A integração é facilitada pelas tecnologias

de troca de informação entre os especialistas e o registro mais eficiente do histórico do paciente. As evoluções no campo da genética podem potencializar os tratamentos integrais ao mapear a probabilidade de desenvolvimento de determinadas doenças nos pacientes.

Uma estratégia de gestão para reduzir os custos para a administração pública é a descentralização domiciliar dos cuidados com a saúde. Esta é, ao mesmo tempo, uma tendência dentro dos mercados estabelecidos (aumenta o valor gerado em países desenvolvidos) e uma demanda antiga das populações menos favorecidas e distantes dos grandes centros (cria valor em países subdesenvolvidos). A população com acesso ao sistema de saúde se beneficia de tecnologias de autodiagnóstico e do tratamento e monitoramento fora dos hospitais, o que aumenta a qualidade de vida do paciente menos dependente da infraestrutura hospitalar.

Outra tendência importante é tratar dos cuidados com o aumento das doenças mentais como depressão e ansiedade evidencia padrões de comportamento e estilo de vida prejudiciais e insustentáveis. O questionamento sobre bem-estar e qualidade de vida traz novas reflexões sobre os limites da doença, da saúde, da influência das relações sociais, dos níveis de felicidade e dos ambientes na percepção do indivíduo sobre ser saudável. Nesse novo cenário emergem exemplos de pessoas que preferem abdicar de tratamentos desgastantes física e emocionalmente para preservar sua rotina de atividades e convívio social ou de pessoas que adotam hábitos mais saudáveis e a psicoterapia para auxiliar no tratamento de doenças crônicas.

O bem-estar cresce e se integra progressivamente com o setor de saúde. Muitas pessoas passaram a valorizar mais as experiências do que a compra de bens de consumo. Assim, entram em cena as atividades físicas, a preocupação com a alimentação, com o bem-estar emocional e com as práticas de relaxamento como o *mindfulness*, ou atenção plena, um estado no qual treinamos qualidades de atenção ao momento presente e autocompaixão com experiências desafiadoras.

O acesso aos serviços de bem-estar se populariza rapidamente devido ao uso de aplicativos que levam a prática aos *smartphones* da população. As técnicas de *gamification* usadas nesses serviços aumentam o grau de engajamento dos usuários e permitem o registro da evolução de suas ações.

Assim com um deslocamento da atenção do médico ao paciente é possível observar o surgimento dos aplicativos para a gestão de tratamentos de doenças crônicas como diabetes e hipertensão, empoderando pacientes e facilitando o acompanhamento médico pelo registro de histórico. A autonomia dos pacientes que acessam a informação de forma rápida e em qualquer lugar permite a melhora na qualidade de vida de pacientes crônicos e favorece a prevenção, a reeducação e a mudança de hábitos.

Apesar das tendências tecnológicas que se encontram nos relatórios de consultoria, em relação a países como o Brasil é fundamental considerar a tendência em melhorar os sistemas de saúde pública visando a inclusão social. A nível internacional a Organização Mundial da Saúde (OMS) em seu relatório final da Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde aponta os ônus da doença e a perda prematura de vidas decorrentes das “condições em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem” (Who, 2019).

Tais determinantes sociais de saúde impactam significativamente na predisposição de indivíduos aos episódios de doença, bem como na maneira como a experimentam e se recuperam. Tais circunstâncias são moldadas pela distribuição de dinheiro, poder, recursos nos níveis global, nacional e local que são influenciados por escolhas políticas.

A WHO definiu os elementos sociais determinantes da saúde:

- Condições de emprego: Medidas para esclarecer como os diferentes tipos de emprego e a ameaça de desemprego afetam a saúde dos trabalhadores.
- Exclusão social: Os processos relacionais que proporcionam a exclusão de grupos específicos de pessoas do envolvimento total na vida social e comunitária.
- Programas de saúde pública e determinantes sociais: Fatores no desenho e implementação de programas que aumentam o acesso aos cuidados de saúde para grupos socialmente e economicamente desfavorecidos.
- Mulheres e equidade de gênero: Mecanismos, processos e ações que podem ser efetuados para reduzir as desigualdades de gênero na saúde examinando diferentes áreas.
- Desenvolvimento da primeira infância: Evidências bem estabelecidas ilustram que as oportunidades oferecidas para as crianças pequenas são cruciais na formação do estado de saúde e desenvolvimento ao longo da vida.
- Globalização: Como a dinâmica e os processos da globalização afetam os resultados da saúde: liberalização do comércio e integração da produção de bens.
- Sistemas de saúde: Abordagens inovadoras que incorporam efetivamente ações sobre determinantes sociais de saúde.
- Medição: O desenvolvimento de metodologias e ferramentas para medir as causas, caminhos e resultados de saúde de intervenções políticas.
- Urbanização: Intervenções políticas amplas para a urbanização saudável, incluindo um exame atento para a melhoria das favelas.

Assim deve se considerar que a procura da inclusão nos sistemas de saúde para pessoas de baixa renda é também uma tendência internacional que irá levar fundos e investimentos no futuro. Deve-se considerar que nos países mais desenvolvidos existem também situações de pobreza, assim todos os países devem considerar uma melhor divisão dos recursos e apoio às faixas mais vulneráveis.

Resumo das tendências futuras e sugestões para empreendedores.

Nessa seção se resumem as tendências encontradas na leitura dos relatórios das organizações de consultorias citadas na seção precedente: Price Waterhouse Coopers, Deloitte, Frost and Sullivan, WHO e, para o Brasil, a IBGE. O resultado está sintetizado em uma tabela-cenário.

Inteligência artificial. A primeira sugestão é usar as novas tecnologias e em particular a ciência dos dados e a inteligência artificial (IA) para substituir e complementar o trabalho dos funcionários. Usa-se a IA para reduzir ou eliminar tarefas rotineiras e repetitivas que podem impedir os funcionários de praticar outras atividades. Os executivos de negócios disseram para a PwC (PwC 2018, 2019, 2021) que esperavam poder automatizar tarefas como documentação de rotina,

agendamento, entrada de folhas de ponto e contabilidade com ferramentas habilitadas para IA fornecendo aos funcionários mais tempo para tarefas que podem ser executadas apenas por seres humanos.

Embora 75% dos executivos de saúde planejem investir em IA nos próximos três anos, muitos não têm capacidade de implementação. Apenas 20% dos entrevistados tinham a tecnologia para obter sucesso com IA. É preciso considerar maneiras de adquirir esses recursos, incluindo parcerias com empresas de tecnologia ou contratações com a experiência certa.

Atendimento virtual / digital. A segunda sugestão é incluir o atendimento virtual na estratégia geral do empreendimento. Nos mercados cujas receitas derivam de uma taxa por serviço é necessário considerar o potencial de soluções de atendimento virtual que pode gerar receita direta para o crescimento ou a expansão da participação de mercado por meio de serviços geográficos virtuais de expansão ao invés de uma instalação física de tijolo e argamassa.

Medico virtual é uma realidade. Nos EUA, 14% dos consumidores pesquisados havia prescrito um aplicativo móvel de saúde por um médico, enfermeiro ou outro profissional de saúde para si ou para um membro da família. A saúde virtual pode melhorar os resultados, aumentar o acesso e diminuir o custo dos cuidados, uma vantagem para os reguladores, consumidores, pagadores e fornecedores que adotam a tecnologia. Um medico virtual pode responder em qualquer lugar do mundo e pode ser um medico também no exterior. Ha problemas burocráticos a serem superados para este tipo di assistência globalizas a tecnologia ja pode ser utilizada.

Soluções financeiras. A terceira sugestão é usar modelos ou sistemas de pagador único, soluções de atendimento virtual que melhorem resultados e reduzam custos expandindo o acesso aos serviços, melhorando a utilização do manejo preventivo e de tratamento de doenças crônicas. É necessário aconselhar os consumidores sobre aplicativos, *wearables* (tecnologia que se pode vestir) e outras tecnologias virtuais. Os consumidores estão começando a adotar a saúde virtual. Atualmente 16% dos totais consumidores pesquisados possui um dispositivo vestível que rastreia ou monitora sua saúde e 31% planeja possuir reguladores. Os fornecedores podem estar perdendo a oportunidade de aconselhá-los sobre suas opções.

Tratamento dos dados dos pacientes. Com uso de tecnologias digitais fica sempre mais necessário desenvolver padrões de segurança cibernética para incentivar as entidades de saúde na adoção de cuidados virtuais. Isso é um problema na telemedicina, por ser freado para lobbies de medicos. Existem protocolos avançados sobre tratamento de dados. EUA e Cingapura publicaram as Diretrizes Nacionais de Telemedicina de Cingapura, disponíveis ao público, entretanto é preciso mais orientação. Um total de 72% dos consumidores norte-americanos pesquisados pelo HRI estão preocupados com a segurança das informações de saúde que armazenam ou compartilham em um aplicativo móvel de saúde em seus telefones.

Deve-se criar um ambiente de dados inteligente. A integridade dos dados é crucial para formatos de teste tradicionais e virtuais. Os patrocinadores do estudo devem revisar seus recursos de dados e análises para decidir se investir nos

recursos de, ou em parceria com um provedor de dados ou tecnologia criará mais eficiência e capacidade para a empresa suportar ensaios clínicos em diferentes programas de P&D e áreas terapêuticas.

Foco na demanda do paciente. Com novas tecnologias é importante desconectar a experiência. O foco do negócio vira o paciente e não a produção. Os pacientes /consumidores devem ganhar o que eles valorizam em locais e horários convenientes com a chance de consultar um fornecedor rapidamente e escolher opções de atendimento de baixo custo. As tecnologias digitais como a telemedicina, as balanças habilitadas para Wi-Fi, os aplicativos móveis de saúde para monitoramento de doenças crônicas e os sensores biométricos sem fio significam que a experiência de atendimento não está mais ligada ao consultório médico. Deve-se usar e selecionar soluções digitais para complementar a interação humana e melhorar o atendimento aos pacientes, evitar desgastos e filas e burocracias inúteis. Com as novas tecnologia dev-se realizar o atendimento centrado no paciente /consumidor. Reconhecer os benefícios da organização para a saúde da população e desenvolver políticas que priorizem o serviço orientado do consumidor. É imprescindível incentivar a participação das organizações criando iniciativas com base nos cinco pilares da experiência do cliente, reembolsar serviços e avaliar prestadores e pagadores de assistência médica.

Deve-se investir em pacientes e em suas comunidades. As clínicas de cuidados representam apenas 20% da saúde. Com o uso de tecnologia um indivíduo resolve os 80% restantes, o que inclui saúde, comportamentos, ambiente físico, fatores sociais e econômicos. É preciso colaborar com parceiros não tradicionais para coletar dados apropriados e abordar os determinantes sociais da saúde. Nos EUA, as exibições do ProMedica e as intervenções para a insegurança alimentar foram associadas com a queda de 3% das visitas de emergência, uma queda de 53% nas readmissões hospitalares e de 4% no aumento de atendimentos de atenção primária.

Ao não se tratar de inovações tecnológicas, mas de soluções a velhos problemas, a inclusão de pessoas de baixa renda nos sistemas de assistência deve ser acelerada. Se os empreendedores não veem isso como um problema humanitário devem poder entender que somente um bem-estar global pode reduzir riscos biológicos como pandemias. A agência de assistência a nosso ver e um imperativo categórico para sociedade para ela se dizer ética. Entretanto de um posto de vista individualista também uma imunização e um bem-estar geral evitam o risco para os que já estiver bem. O mundo é como um condomínio onde se ha um vazamento todos ficam afetados. Assim tiver parte do mundo com problemas de saúde aumenta o risco de pandemias.

Soluções eficientes e eficazes. Em um mundo complicado a tecnologia deve descomplicar. Deve-se criar soluções para ensaios mais eficientes. Empresas de saúde tradicionais, organizações sem fins lucrativos e novos participantes trazem recursos exclusivos para acelerar o recrutamento de pacientes, analisar dados e acessar novas terapias. As organizações que identificaram gargalos no processo de avaliação podem ser parceiras com tecnologia e outros fornecedores de terceiros para criar um ecossistema que elimina as empresas ineficientes.

Os empreendedores devem saber selecionar estrategicamente plataformas digitais para integrar totalmente as experiências do mundo real. Essas plataformas digitais podem ser usadas em conjunto com a coleta de pontos de dados em um ambiente clínico tradicional para alavancar percepções holísticas dos pacientes, normalmente não vistas em modelos clássicos.

Quem trabalha na economia da saúde deve estar preparado para o inevitável. Quarenta por cento dos CEOs globais consideram que as ameaças cibernéticas foram uma preocupação séria em 2018 em comparação com os 24% de 2017. Os executivos reconhecem que melhorar a segurança cibernética deve ser uma prioridade para todas as organizações de saúde que tenham ou não sofrido incidentes.

A redução de custos para serviços de saúde é uma tendência que deve ser alcançada por reduzir os impactos financeiros crescentes que são insustentáveis e deve servir para inclusão de faixas da população que não tem acesso a assistência. Deve-se usar várias abordagens para prevenção de gastos ou redução dos custos correntes dos sistemas de saúde, mas aumentando a eficiência. Os empreendedores devem investir em soluções digitais para evitar custos adicionais aprimorando o envolvimento do cliente, reduzindo erros humanos, produzindo cuidados mais seguros e otimizando operações reduzindo processos redundantes. As soluções digitais liberam tempo para que o capital humano se envolva em atividades que agregam valor. A escassez global dos profissionais de saúde deve aumentar de 7 milhões em 2013 para 13 milhões até 2035.

Marketing focado no paciente/cliente (produto/serviço puxado). O cenário para o marketing é oferecer soluções ou produtos discretos puxados pelos clientes e não empurrados para a oferta (farmacêuticas, médico, hospitais). Explicar as ofertas de serviços para que se tornem soluções. É preciso considerar a contratação baseada em valor em segmentos de produtos específicos enquanto monitoram as mudanças das necessidades dos clientes entre os sistemas de saúde e outros. Os novos participantes dos mercados estão criando modelos de comercialização com recursos e serviços centrados no consumidor. Aqueles que decidem não se tornar soluções para as empresas devem se concentrar na construção da perspectiva do cliente e do paciente nos esforços de design de produto. É imprescindível estar preparado para celebrar contratos baseados em valor e assumir riscos.

O empreendedor da economia da saúde deve fornecer aos consumidores o que eles querem. Os consumidores têm fome de bem-estar e soluções, 52% dos consumidores pesquisados nos EUA já participam de alguma forma de intervenção no bem-estar. O gasto do consumidor deverá crescer 34% em nutrição e 20% em bem-estar global até 2020 no Reino Unido. Os contribuintes públicos, as seguradoras de saúde e os varejistas podem colaborar no desenvolvimento de incentivos financeiros para que os consumidores sejam mais saudáveis com o envolvimento em outros comportamentos de prevenção de doenças.

Pesquisa e desenvolvimento. Apesar de não ser uma nova tendência o cenário para o futuro será marcado para um aumento considerável de produção tecnológica e patentes. Isso deriva do aumento de pesquisa e desenvolvimento não somente do privado e do público mas das parceiras e da maneira de colaborar em rede. As

informações sobre pesquisas e processos se demoravam um tempo antes, com a nova tecnologia são praticamente atualizadas 24H. Isso implica um aumento do número de pesquisadores e de interações. Em geral os avanços abrangem inovações, como foi ressaltados a cima sobre Engenharia Genética; Células Tronco; Medicina Regenerativa;Imunoterapia; Medicina de Precisão.Porem todas as areas medicas estão melhorando marginalmente, ou seja com inovações menores mas continuas. Com o combate ao Covid-19 foi claro que os tempos de introdução de uma nova vacina que eram esperados, com base a experiência precedente em dois anos, foram reduzidos da metade. Esta e uma evidencia que cada ano a frente os tempos de produção de novas soluções para saúde dependem do valor investido e do número de pesquisadores pois as tecnologias atuais soa adequadas aos desafios. A seguir um resumo do cenário futuro resultante na tabela a seguir: as macro tendências individuadas para a economia da saúde.

tabela 1 - Cenário da economia da saúde.

Macro Tendências em Economia da Saúde	Descrição
Inteligência artificial.	Automação de processos e automação de soluções padronizadas
Atendimento virtual / digital.	Uso de tecnologias digitais para reduzir atendimento labor costing, time costing e presencial
Soluções financeiras.	Novas soluções financeiras para assistência e prevenção para pacientes e famílias
Tratamento dos dados dos pacientes.	Banco de dados e tratamento dos dados sigilosos dos pacientes
Foco na demanda do paciente.	O empreendedor deve se focar na oferta de valor e ganhar empatia com os clientes. A análise da demanda e mais importante da oferta.
Soluções eficientes e eficazes.	Redução de custos e sustentabilidade
Marketing focado no paciente/cliente	O cliente e não os serviços como centro da economia da saúde. Inclusão nos sistemas de saúde de pessoas com baixas rendas.
Pesquisa e desenvolvimento	Aceleração e aumento de pesquisa e desenvolvimento

Fonte: autor da pesquisa. Alessandro Aveni. Alessandro@unb.br

Na descrição das tendencias acima não se colocam os efeitos da economia da medicina e os impactos cruzados com outros setores. Por exemplo uma tendência na economia da medicina pode afetar toda economia do turismo. Não acaso as viagens e o turismo estão sendo pesadamente afetado pela pandemia. Assim todo risco biológico pode afetar a cadeia de valor do lazer que inclui o turismo, mas também restaurantes, teatros, cinemas etc.

Um impacto, mas que também pode ter efeito sobre a economia da saúde e a educação sobretudo a relatada a prevenção. Não e mistério que muitas doenças

atuais são devidas a costumes de vida não saudáveis. Uma mudança dos hábitos e das atitudes pode impactar muito na economia da saúde, mas também mudanças no foco dos empreendedores podem influenciar a educação. Por exemplo os protocolos de atendimento e a medicina virtual.

O cenário sintetizado assim é limitado, ou seja, vale somente para o setor saúde, para construir um cenário global deve-se avaliar também as tendências dos outros setores e cruzar todas em uma tabela de síntese.

CONCLUSÃO

O trabalho tinha como objetivo fazer uma síntese, um cenário, das oito maiores tendências na economia da saúde partindo de uma análise internacional integrada com observações da situação atual.

As tendências foram classificadas e resumidas para ofertar a empreendedores uma análise do ambiente. Esta análise deve ter como complemento uma análise de oportunidades e ameaças. Com base as propostas da literatura sobre administração estratégica este tipo de análise é indicada para definir uma estratégia para empreender no setor.

Apesar de ser um mercado importante para economias nacionais a nosso ver na economia da saúde ha ainda espaços e sobretudo ha um movimento acelerado de inovações. Isso permite dizer que a economia da saúde será no futuro uma das grandes áreas de crescimento com as maiores oportunidades para investir e empreender.

Os empreendedores que estão pensando a estas oportunidades devem se preocupar em melhorar o entendimento das mudanças de perspectiva e de abordagem ligada a como empreender no futuro. Em outros trabalhos (AVENI 2020a, 2020b) foram discutidos os problemas e os elementos críticos que podem ser utilizados para este entendimento. Uma extensão desta pesquisa no futuro pode ser avaliar oportunidades em detalhe que se relatam a este cenário.

Referencias

Arrow, K. (1963), 941–973, «Uncertainty and the welfare economics of medical care», **American Economic Review**, 53 (5)

Arthur D. Little. Succeeding with Digital Health Winning Offerings and Digital Transformation Succeeding with Digital Health. 2016 em https://www.adlittle.com/sites/default/files/viewpoints/ADL_2016_Succeeding_With_Digital_Health.pdf acesso em 15 de dezembro 2020.

Aveni A. (2020a) Sistemas de Saúde e Economia da Saúde –Impactos Causados pela COVID-19 Health Systems and Health Economy – Impacts Caused by COVID-19. **Cadernos de Prospecção** – Salvador, v. 13, n. 2, Edição Especial, p. 477-493, abril, 2020

Aveni A. (2020b) Post-Modern health economy and demand paradox in economics models. Evidence after Covid-19. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos** - Ano III. 3 n. 7 (2020);, volume III, n.7 (jul./dez.) - ISSN: 2595-1661

Brasil. (2012) **Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento.** Microeconomia / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012

Deloitte, (2018) Global health care outlook: Shaping the future, 2018. Em <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Life-Sciences-Health-Care/gx-lshc-hc-outlook-2018.pdf>. Acesso em 15 de dezembro de 2020.

Deloitte, (2019) Global health care outlook: Shaping the future, 2019. Em <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Life-Sciences-Health-Care/gx-lshc-hc-outlook-2019.pdf>. Acesso em 15 de dezembro de 2020.

Frost & Sullivan. A Frost & Sullivan White Paper. 2017 em https://www2.frost.com/wp-content/uploads/2017/02/FS_WP_2017-Frost-Sullivan-Predictions-in-Digital-Health.pdf acesso em 15 de dezembro de 2020.

Folland, (2013) Sherman. **The economics of health and health care**/Sherman Folland, Allen C. Goodman, Miron Stano.—7th ed.

Grossman, Michael (1972), «On the Concept of Health Capital and the Demand for Health», **Journal of Political Economy** (em inglês), 80 (2): 223–255.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE Pesquisa Nacional de Saúde - PNS Divulgações PNS 2019 em https://ftp.ibge.gov.br/PNS/2019/Divulgacoes/Divulgacoes_PNS_2019_20210507.pdf acesso em 15 de dezembro de 2020

Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD (2019), **Health at a Glance 2019: OECD Indicators**, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>.

Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD/EU (2018), **Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle**, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en

Pricewaterhouse Coopers - PWC (2021). Accelerating the health economy of tomorrow **Revista eletrônica PWC** em: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/healthcare/publications/assets/pwc-new-health-economy.pdf> acesso 5 de maio de 2021.

Pricewaterhouse Coopers - PWC (2019) Health Research Institute Global top health Industry issues: Defining the healthcare of the future 2019 [www.pwc.com/gx/en/industries/healthcarewww.pwc.com/hri](http://www.pwc.com/gx/en/industries/healthcare/www.pwc.com/hri) Acesso em 15 de dezembro 2020.

Pricewaterhouse Coopers - PWC (2018) Health Research Institute Global top health Industry issues: Defining the healthcare of the future 2018
www.pwc.com/gx/en/industries/healthcarewww.pwc.com/hri Acesso em 15 de dezembro 2020.

World Health Organization - WHO (2019) **World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals**. Editor: World Health Organization .