



REVISTA PROCESSUS DE POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Tramitação editorial:

Data de submissão: 30/01/2020.

Data de reformulação: 15/02/2020.

Data de aceite definitivo: 30/03/2020.

Data de publicação: 14/04/2020.

Editor Responsável:

Me. Jonas Rodrigo Gonçalves

ESTRATÉGIAS PELO TRABALHO NO FUTURO DEVIDOS A PANDEMIA COVID-19 *Future work impacts strategies due to covid-19 pademia*

Dr. Alessandro Aveni¹

Resumo

O trabalho quer expor as causas de crise e as entraves do sistema da saúde e mostrar os impactos dessas falhas na sociedade e no sistema econômico. Os resultados da pesquisa mostram que é possível e necessário agir no futuro na busca de soluções. São colocadas várias estratégias. Entre elas quatro são discutidas como fundamentais, a saber: aumentar a inovação e os processos de trabalho remoto, financiar sistemas de saúde universais com fundos, melhorar a oferta de produtos e a educação em termos de capacitação no trabalho e sobre os riscos a saúde, aumentar as aplicações na indústria 4.0 da saúde. A conclusão é de que o desafio é grande, mas deve ser enfrentado já agora aprendendo dos erros e se preparando a outras crises.

Palavras-chave: Covid-19. Economia da saúde. Falhas de mercado. Planejamento e Gestão de riscos.

¹ Pós doutor pela UnB. Doutor em Ciências Políticas Universidade Statale de Milano, em Administração pela Universidade Commerciale Luigi Bocconi di Milano. Mestre em Geografia e Graduação em Administração pela UnB. Docente na Universidade de Brasília. CV: <http://lattes.cnpq.br/0679425851663633>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6266-6818>. E-mail: alessandro@unb.br

Abstract

The paper wants to expose the causes of crisis and the obstacles of the health system and show the social and economic impacts of these failures. The research results show that it is possible and mandatory to search for solutions. Several strategies are included into the paper. Among them, four are discussed as fundamental solutions today: increasing innovation and remote work processes, financing universal health systems by funds, improving product offerings and education in terms of job training and risks the health, increase health industry 4.0 applications. The conclusion is that the challenge is great, but it must now be faced by learning from mistakes and preparing for other crises.

Key-words: Covid-19. Health economics. Market failures. Planning and risk management.

Introdução

Os impactos globais do vírus chamado de Covid-19 – no momento da escrita do texto com acerca dois milhões de pessoas declaradas infectadas no mundo – mostram as limitações nas respostas dos sistemas de saúde nacionais e internacionais e muitas falhas dos mercados. Por causa dessas falhas toda a economia global e toda sociedade está sofrendo, sobretudo, por causa de medidas restritivas a circulação de pessoas e *lockdown* de transportes e comercio.

Porém, devido ao crescimento da população, do comércio internacional e, sobretudo, do sistema de transportes era previsível, e foi predito em 2017 e em 2019 (GBPM WHO 2019a), que um vírus ou uma doença contagiosa não detectada poderia provocar impactos globais. O relatório da Organização Mundial da Saúde – OMS (WHO 2019a) pediu para planejar e predispor planos de contingência por causa de possíveis pandemias, mas o relatório não foi utilizado em todo o mundo. Com poucas exceções – EUA atualizado em junho 2017 e pouco na Europa em 2016 – não havia planos atualizados para pandemia faz 10 anos. Havia líderes políticos discutindo que o surto não iria acontecer no “quintal”, porque aconteceu na Itália inicialmente, e agora todos estão infectados.

Por que estamos assistindo este filme de horror (olhamos para curvas de crescimento da doença com terror) ? Por que não estamos conseguindo contornar o problema e seus impactos? Porque não há um plano de contingência para economia? Porque no Brasil tem uma briga entre parte do executivo e o Ministério da Saúde em plena crise (e também não é o único lugar onde isso está acontecendo)? Porque as informações não são transparentes (a China parou de ter doentes em poucos dias quando em todo o mundo o problema está crescendo) ? O presente artigo tem como objetivo apresentar uma análise, partindo deste contexto, pelo futuro do trabalho, soluções e perspectivas com tecnologias da indústria 4.0, para que no futuro se possam ter mercados mais eficientes e uma melhor preparação a novas pandemias.

O trabalho se justifica porque houve um problema global com falta de preparo e tomada de decisões justas. Ao final são os cidadãos que estão subindo danos e redução dos direitos democráticos. É necessária uma revisão crítica profunda dos atuais sistemas públicos de decisão e sobretudo, de saúde, nessa e em novas crises futuras porque existem soluções que podem ser utilizados rapidamente e com sucesso e não estão sendo avaliadas.

Deve existir no futuro um melhor sistema de decisões políticas publicas e de consenso. Em relação a soluções com uso de sistemas informáticos, sem uma

preparação e uma abrangência nacional no uso de novas tecnologias os poucos capacitados não conseguiremos enfrentar problemas globais. Precisamos assim de uma melhor educação na gestão digital e na pesquisa para melhorar nosso sistema de pesquisa na saúde. O sistema de educação também não deve travar por causa da propriedade intelectual pesquisa para saúde e deve liberar fármacos e vacinas para todos.

Metodologia

A pesquisa parte da análise bibliográfica sobre mercado e falhas de mercado indicadas pela teoria econômica aplicada ao setor da economia da saúde. O sistema atual era já vulnerável a situações de emergência, como pandemias. Os dados e informações foram retirados da imprensa e dos sítios das organizações da saúde de diferentes países e relatórios da Organização Mundial da Saúde – OMS.

A discussão sucessiva se propõe a mostrar melhorias no sistema de serviços de saúde e nos mercados. Esta parte da pesquisa é bibliográfica e relata as novas tecnologias disponíveis que podem ser usadas para resolver os problemas detectados na primeira parte.

O procedimento de pesquisa segue os seguintes passos:

1. Pesquisa sobre economia e sistemas de saúde. Usando dados da OMS e da EU.
2. Perspectivas futuras e soluções viáveis.
3. Conclusão

Cenário atual

Desde a peste na Antiguidade e na Idade Média, o ser humano está sendo atacado ciclicamente por vírus e doenças além de ter doenças crônicas devido a uma vida não saudável. A concentração de seres humanos, como acontece hoje nas metrópoles, aumenta ainda mais os riscos de transmissão de doenças e de hábitos não saudáveis. Entre graves surtos do passado, é lembrada há um século (1918) a influenza, chamada de gripe espanhola, que, depois da Primeira Guerra Mundial, matou um número não acertado, mas superior a 80 milhões de pessoas no mundo todo. Recentemente outros surtos depois a Segunda Guerra Mundial como a varíola na ex-Iugoslávia, o ebola na África, a influenza H1N1 (na China, e depois no Oriente Médio) foram parados antes de serem consideradas pandemias, mas deixaram milhares de mortos. O mundo todo, inclusive quem escreve, fechou os olhos a frentes destes riscos globais para saúde.

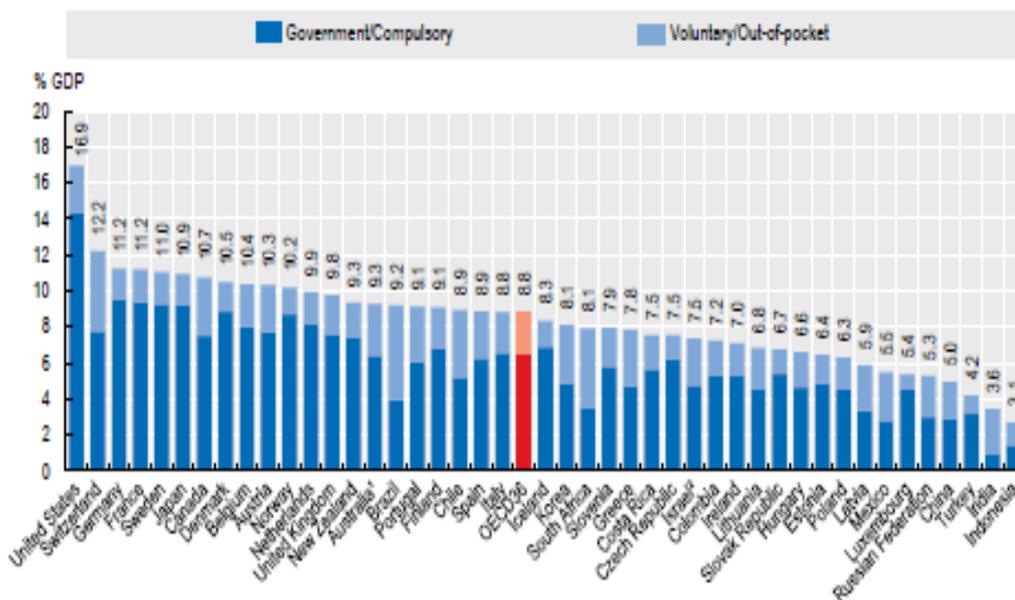
Grande parte das falhas dos sistemas de saúde atuais, a bem ver, se relaciona às falhas de mercado no mercado da saúde. Há um número elevado de relevantes autores que trataram dos problemas das falhas de mercado como, por exemplo, ARROW (1969), WILLIAMSON (1995), STIGLITZ (1989a), KHEMANI e SHAPIRO (1993), MAKIWI (1998), KRUGMAN et ali (2006). Falhas de mercado são, por exemplo: problemas institucionais e de governo que inclui a falta de regulação eficiente e erros na alocação de recursos no planejamento (BUCHANAN e STUBBLEBINE 1962, BUCHANAN 1983 COASE 1960, 1964); ineficiência na oferta de serviços; monopólios e redução de concorrência (BARON 1982, SCHMITZ, 2002, STIGLITZ 2009); falhas dos agentes; assimetria de informação (STIGLER 1961, AKERLOF 1970, SPENCE 1973, STIGLITZ 1981, 1989b) externalidades (PIGOU 1920, SAMUELSON 1955, COASE 1960, STERN 2006, TIROLE 2008).

A nosso ver além das falhas de funcionamento dos mercados, existe também uma confusão no entendimento da saúde como bem público. De acordo com

Krugman et ali. (2006) um bem público é no mesmo tempo não excludente e não rival, ou seja, um produtor não pode impedir alguém de consumi-lo e o bem pode ser consumido por mais de uma pessoa. Então a economia da saúde e o sistema de saúde são um mercado de serviços e assistência de saúde e produtos para pessoas *doentes*. Este mercado é em parte regulado devido à lógica que o setor público deve intervir no mercado quando não haja oferta de serviços completas no mercado. As empresas ofertam os serviços e os bens que levam ao lucro e não ofertam bens para quem não pode pagar. Ou seja, a criação de serviços de assistência cria também uma falha de mercado por criar uma exclusividade no consumo do bem. O centro da economia da saúde é o medico e o hospital. A nosso ver o centro da saúde, e portanto uma economia e seu mercado, é o ser humano, pois a suade lhe pertence. O bem público “saúde” pertence ao ser humano naturalmente, não é o governa ou administração pública que oferece a saúde.

Para ter uma idéia do valor de mercado da Economia da Saúde o gráfico a seguir mostra os dados da OECD derivados do WHO ou OMS. Como mostra o gráfico os dados atualizados consideram a média que atinge de 8,8% do PIB para OECD em 2019 (OECD 2019), media ainda muito aquém dos gastos dos EUA. O sistema da saúde nos EUA não é universal e procura ofertar os serviços em relação ao mercado, ou seja, em relação aos doentes. Os gastos são maiores por maior oferta e custos mais elevados. Na Europa, os gastos para saúde por pessoa anualmente são de quatro mil dólares contra 10 mil dólares nos EUA (EU 2019). Com o 2020 os números serão certamente maiores devidos aos gastos públicos correntes.

Gráfico 1 – Gastos para saúde (% PIB) dos países do OECD 2019



Fonte OECD . Health expenditure as a share of GDP, 2018 (or nearest year) pag 155
Data extracted on 08 Apr 2020 21:17 UTC (GMT) from OECD.Stat

O grande problema para o setor público é ofertar serviços de assistência. Para que possa existir a produção e oferta de serviços, deve existir financiamento dos custos relativos. Existem cinco métodos principais de financiamento de sistemas de saúde:

- tributação geral União, Estado, Município;
- seguro nacional de saúde;
- seguro de saúde voluntário ou privado;

- pagamentos diretos;
- doações para instituições de caridade.

Para avaliar quanto deve ser gasto, todos os sistemas de saúde mundiais estão sintonizados e calibrados sobre indicadores de doenças e de assistência que mudam com a população e idade. Estes são avaliados usando os dados das agências de pesquisa nacional e também as indicações do WHO, ou seja, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em relação às doenças crônicas e em algum caso (nos países mais pobres) das contagiosas. Porém, e isso é discutível, todas as previsões são feitas com base séries históricas e não com base em modelos que incluem todos os riscos e todos os cenários.

Em relação ao evento da pandemia do Covid-19, o sistema de saúde e o mercado de saúde atual, devido ao fato que é um evento não comum, têm um limite fisiológico em fornecer assistência. Por isso deveria ser enfrentado com um plano de contingência. Entretanto o plano depende da governança e do sistema de atores, que têm muitos problemas em tomar decisões. O sistema atual é um sistema rígido e caro e não responde a crises.

Então percebemos que, entre as falhas dos sistemas de saúde atuais temos: 1) a definição de bem público, 2) governança do sistema de saúde, 3) falhas de mercado.

O que é vergonhoso é a falha do planejamento e dos modelos econômicos. Não precisa mostrar o montante de dinheiro público para políticos, consultores e agências de pesquisas públicas. É um fato também que não foram usadas as orientações da WHO (WHO 2019a) para análise de risco e planejamento de planos alternativos, além de uma revisão dos sistemas de saúde para uma saúde universal e de baixo custo (GPMB2019). Não sabemos ainda quantas pessoas vulneráveis serão afetadas no mundo, mas é evidente que há países que não têm capacidade para assistir estas pessoas a não ser de colocar todas em locais fechados

Em relação as falhas. A oferta e produção de serviços têm falhas graves de mercado, que são conhecidas, mas não resolvidas. Estas falhas podem ser resumidas em quatro casos:

- Falhas institucionais: burocracia e intervenção do governo que decide e planeja serviços de maneira ineficiente;
- Monopólio: na oferta de fármacos máquinas e de exercício da medicina devido ao sistema de patentes e aqui pode se demonstrar que os dados e os artigos científicos sobre COVID eram todos pagos, e para capacitação de pessoal de certificação nacional dos exames médicos;
- Monopólio público: sistema de saúde “universal” que incluem falhas de políticas para externalidades (excedente produtos, resíduos, poluição hospitalar etc.) e cujas externalidades ambientais provocam mais gastos na saúde ainda;
- Assimetria de informação e falha dos agentes, sobretudo, na atuação de hospitais e dos médicos.

Para explicar melhor a frente de críticas não justificadas ao atual texto, longe de afirmar que os sistemas atuais são ruins e que não podem garantir as curas, aqui se afirma que há vários indícios que o sistema da saúde e a economia da saúde atual estão defasados e não conseguem se converter rapidamente para enfrentar emergências. Se afirma também que com base as evidências de erros nas decisões que estão afetando todos, o poder político impõe soluções para se proteger do risco de não ter espaço físico para os doentes e de não poder atender os doentes. Em fazer isso tira dos cidadãos da liberdade individual e o direito ao trabalho.

Resultados da Análise Estratégias pelo Futuro

Ficou evidente na pesquisa acima que os sistemas de saúde públicos e privados e a economia da saúde atual sofre de rigidez e falhas que não permitem uma resposta rápida e eficiente as crises. Devem ser repensadas as decisões de saúde pública influenciadas pela intervenção do governo porque, como foi comprovado, há falhas de planejamento e demora nas decisões. O Brasil tem sorte e está se preparando porque não foi o primeiro a ser afetado. Não sabemos ainda os resultados, mas todos os outros que não tiveram tempo de reação suficiente estão em uma situação muito complicada.

A solução, a nosso ver, não é somente ter ou manter atendimento para todos nas urgências, mas poder ativar recursos em tempo e manter a população em boa saúde. Para nosso futuro é preciso sistemas de saúde que evitem impactos na população a causa de surtos. O entendimento que se deve ter é de que o bem saúde não é somente assistência. É fundamental que os sistemas públicos possam ofertar quanto e quanto é preciso de equipamentos, medicinas, serviços de assistência e, em geral, tudo que serve para curas, injetando recursos e reconvertendo produção industrial.

Porém é importante, e talvez o mais importante, garantir e disponibilizar para *os que estão em saúde* sistemas de segurança para voltar à vida normal e ao trabalho em segurança. Por exemplo, deve-se: converter rapidamente indústrias (como foi feito nos EUA e na China), ter novos cuidados com os trabalhadores e os locais de trabalho (isso é uma discussão por exemplo com representantes dos trabalhadores), aumento de vendas e transações com internet, uso de *drive-in*, aumento do tele trabalho, evitar eventos que apresentam riscos à saúde e maior vigilância nos locais de comércio e venda de alimentos, sobretudo os que vendem nas ruas como no Brasil, limpeza diária obrigatória com bactericidas e desinfetantes, usar equipamentos de proteção, controle de temperatura nos locais de uso comum, testes rápidos, bolsas para quem ficar sem trabalho e toda outra solução entre as que serão explicadas a seguir para melhorar também os sistemas de saúde. Deve ser possível viver com mais segurança e controles.

Para conseguir voltar a normalidade, deve-se considerar uma reforma da produção e oferta atual orientada aos produtos (farmacêuticos) e serviços (médicos, clínicas e hospitais). Em relação a estratégias, aqui algumas sugestões.

- 1) Aumento da inovação e sistemas de trabalho remoto
- 2) Financiamento de sistemas universais e de emergências, incluindo liberação das patentes da pesquisa básicas sobre doenças globais como influenza
- 3) Oferta de produtos e serviços com foco nos seres humanos, nas famílias, na educação, na prevenção – economia da saúde do ser humano.
- 4) Aproveitar de todas as novas tecnologias disponíveis para modificar os processos atuais. Transformação de processos de compra, produção e venda (ou seja, as principais atividades das empresas) de presenciais em processos digitais e remotos

Em relação a inovação olhando aos indicadores de inovação dos países há situações melhores e piores do Brasil. O que importa aqui é a inovação na área da saúde e por isso há poucas análises no Brasil e no mundo. Muito se fala em relação a inovação de equipamentos e técnicas, por que é importante para vendê-los, pouco em relação a pesquisa sobre doenças, pois são pesquisa monopolizadas pelas universidades e revistas internacionais. Recentemente a fundação Bill Gates parece quer disponibilizar de graça as pesquisas e a vacina contra influenza, é um caso raro. A maioria das pesquisas são patenteadas. O sistema da propriedade industrial

e de comercio a frente de itens necessários a saúde não consente liberar rapidamente seu potencial e muitas vezes há um aumento desproporcionado do valor dos itens (mascaras, vacinas etc.)

O que se sabe é que em relação a assistência e as doenças há bastante pesquisa. Entretanto o que falta é produtos para quem não está doente como serviços para saúde (prevenção, assistência psicológica, assistência domiciliar, combate a doenças crônicas etc.). Uma melhora na inovação de sistemas para manter em saúde e previr doenças é um tema com pouca inovação sobretudo se olha não tanto aos produtos mas aos serviços.

Em relação a um sistema de saúde universal, isto é, poder oferecer o mesmo serviço de qualidade a todos os cidadãos (WHO 2019b), em que todos possam ter acesso à assistência de igual qualidade. No futuro todo sistema de saúde centrado na cura e não na prevenção, sem fundos de emergências, é destinado a crises cíclicas relacionadas a eventos extraordinários e a surtos. Acreditamos que é preciso um fundo para saúde para emergências inicialmente, mas para fomentar as mudanças e ofertar novas formas de planos de saúde. Isso pode ser financiado com taxas sobre ganhos financeiros das bolsas especulativas ou para indústrias que vendem e produzem armas.

Em relação aos serviços de assistência de saúde, se fossem ofertados para reduzir o número de pessoas que podem adoecer, o número de casos a se apresentar para cura seria menor. Se as pessoas fossem educadas e éticas, isto é, responsáveis de si e dos outros, em caso de surtos para evitar atitudes perigosas, seria mais fácil lidar com as emergências. Uma educação para saúde inclui reduzir o sedentarismo e as causas de perda de saúde e enfraquecimento dos sistemas imunitários. A oferta na economia da saúde deve entregar o bem “saúde” e não somente cuidados ou curas. Esta reflexão leva a consideração que é preciso melhorar a educação e a ética de todos.

Educação para prevenção e informação. Campanhas e educação são os gastos que têm melhor retorno para evitar o aumento de doenças. Trata-se de educação básica desde o ensino fundamental. Uma população informada e prevenida, evita espalhar doenças contagiosas, se comporta racionalmente, sabe o que deve fazer, não assalta hospitais e supermercados em tempo de crise. Evita-se que o tempo das decisões seja concentrado em comunicação sobre o que a gente deve fazer. Se na família não tem médico a escola e a educação pública deve fornecer estas informações.

Em relação á última sugestão, as novas tecnologias e inovações têm dois efeitos: reduzem a possibilidade de espalhar doenças por contato e melhorar o atendimento, reduzem impactos econômicos ao querer novos investimentos e pessoas capacitadas para novas formas de trabalho. Já existem alternativas que podem ser ativadas imediatamente, a saber, aqui temos duas maiores alternativas:

- Gestão de equipes e trabalho remoto. Uso de sistemas para reformular processo nas empresas e substituir trocas econômicas presenciais com trabalho remoto. Há diferentes conceitos como smart working, home working, economia colaborativa etc.
- Telemedicina e *home care* ou assistência domiciliar: são formas que reduzem riscos de contágio e de falta de ética dos agentes ou riscos dos agentes. São mais econômicas e aumentam o emprego;
- *Smart medicine* (HANSON 2011) e medicina estilo de vida: estas são formas de relacionamento médico-paciente mais rápidas, menos caras, que reduzem a demanda de serviços hospitalares e aumenta a demanda de serviços pessoais e familiares para o bem-estar;

Muita empresas e instituições conseguem a comunicação remota e até as teleconferências e video-aulas. Isso não é trabalhar a distancia nem *smart working*. Isso é usar ferramentas de comunicação para resolver problemas temporários. A filosofia da industria 4.0 prevê inovação organizacional quando efetivamente os processos de trabalho são reorganizados e reorientados. Isso é deve ter uma escolha de estratégias e de modalidade de como atuar treinamento para uso de meios e comunicação, processos automatizado de trabalho e projetos de conversão dos macro ciclos das empresas: ciclo de compra, de produção, de venda e logístico.

Os danos que vem em usar meios de trabalho diferentes entre os membros das equipes, não ter treinamento e computadores adequados, o uso de social mídia para reuniões sigilosas, a falta de padronização e registro das atividades de *home working* entre outros são problemas que vão afetar os sistemas de trabalho e os resultados.

As atividades da telemedicina, conforme Wen (2008), são conjuntos de: 1) Teleducação Interativa e Rede de Aprendizagem Colaborativa; 2) Teleassistência/Regulação e Vigilância Epidemiológica; 3) Pesquisa Multicêntrica/Colaboração de Centros de Excelência e da Rede de Teleciência. Porém há um marco legal sobre telemedicina com base a última resolução CFM 2.227/2018 muito rígido. A boa notícia pelo Brasil é de que em 20-03-2020, a frente da pandemia, o CFM enviou um ofício – o 1.756/2020 – ao Ministério da Saúde para liberar a telemedicina no Brasil, parece que foi liberado no momento que o artigo está sendo produzido. Em casos de doença e contágio a telemedicina com complemento de *home care*, ou seja, a assistência em casa não somente deveriam ser imediatamente ativados, monitorados e, sobretudo devem ser fomentados financeiramente, desburocratizados rapidamente.

A telemedicina desenvolve atividades fundamentais para aumentar eficiência, eficácia, equidade e reduzir custos. A coleta de exames em caso de doenças contagiosas deve ser disponibilizada a domicílio para não atrapalhar os hospitais e aumentar os contágios. A telemedicina permite aos médicos conversar e passar segurança aos cidadãos mais preocupados ou com sintomas duvidosos. A assistência a domicílio e a quarentena voluntária reduz riscos de espalhar mais doenças. Isso deve ser alimentado com medidas de apoio para trabalhadores públicos, privados e autônomos.

Smart Medicine (HANSON 2011) são descrições de formas de orientar serviços e pessoas a usar a tecnologia informática para seu próprio bem-estar. A literatura foi toda desenvolvida para médicos. As bases dessas orientações são o uso de plataformas e serviços online que chegam até sugerir quando e como fazer exercícios, como melhorar a alimentação e evitar tabagismo e drogas, análise e avaliações do estado de saúde.

As novas tecnologias fornecem serviços via *smart phone* ou TV, que oferecem propostas não somente para atendimento de doenças, mas para prevenção. Existem relógios e outros sistemas que podem ser vestidos para controles de pressão de temperatura, pessoais e continuativos. Também as novas tecnologias e inovações marginais podem ajudar a fornecer equipamentos. Foi relatado que algumas peças de máquinas e equipamentos ou outras ferramentas podem ser repostas, como uso de impressoras 3D a custo zero e em tempo imediato². Máquinas podem ser convertidas como o caso da modificação de um aparelho de respiração em duas unidades obtida num hospital na Itália.

² Reportagem no dia 18-03 jornal *Corriere della Sera* – Itália sobre Covid-19.

Com telemedicina os médicos podem fazer diagnósticos por meio de comunicação digital, exames a domicílio etc. Todos os testes em caso de surtos e contágios podem ser feitos a distância e em segurança e os pacientes visitados via TV ou telefone. Uma parte de pacientes não vão para hospitais, mas são cuidados em casa. Com isso é possível trabalhar e receber alimentos e outras coisas que eles precisam por meio de um serviço em rede de assistência. Em relação à assistência médica hoje é possível ativar um parecer médico também fora do Brasil acessando serviços disponíveis nas melhores clínicas considerando que o custo ainda é direto, mas não é “regulado”. Entretanto, no futuro é possível que seguradoras e fornecedores de planos de saúde possam lançar serviços de telemedicina, por exemplo, para reduzir custos dos planos.

Conclusão

Este trabalho procurou possíveis orientações e estratégias para cenários futuros de trabalho depois os impactos do COOVID19. As falhas e os problemas não são simples para resolver pois se encontram em falhas de mercado e no sistema de decisões públicas.

Em relação a perspectivas futuras há várias sugestões. Primeiro deveria ser aberto um fórum de discussão de toda sociedade civil para repensar aos problemas detectados, aos impactos e soluções para o futuro. O que pode ser pensado tem quatro direções. Inovação e melhora da pesquisa para saúde dos homens, continuando a do mercado da saúde dos médicos. Um melhor financiamento do sistema de saúde. Oferta de serviços e educação. Utilizo de sistemas da industria 4.0 e mudanças organizacionais.

Referências

AKERLOF, G. A.. "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism". *Quarterly Journal of Economics*. 84 (3): 488–500. 1970
ARROW K. J... "The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Non-market Allocations," in *Analysis and Evaluation of Public Expenditures: The PPP System*. Washington, D.C., Joint Economic Committee of Congress. PDF reprint as pp. 1–16 (press +). 1969.

BARON, David P.; MYERSON, Roger B. . . "Regulating a Monopolist with Unknown Costs". *Econometrica*. 50 (4): 911–930. 1982.

BUCHANAN, J. M.; STUBBLEBINE Wm. Craig "Externality". *Economica*. 29 (116): 371–84. 1962.

BUCHANAN J. M.. "The Achievement and the Limits of Public Choice in Diagnosing Government Failure and in Offering Bases for Constructive Reform," in *Anatomy of Government Deficiencies*, ed. Horst Hanusch (Berlin: Springer-Verlag, 1983), pp. 15–25. 1983

COASE, Ronald, "The Problem of Social Cost," *Journal of Law and Economics*, Vol. 3, No. 1, pp. 1–44. 1960.

COASE, Ronald. "The Regulated Industries: Discussion," *American Economic Review*, 54(2), p. 195, 1964 as quoted in Oliver E. Williamson, "The Lens of Contract: Private Ordering," *American Economic Review*, 92(2), pp. 438-443. 2002.

GPMB.Global Preparedness Monitoring Board World Health Organization . A world at risk. Annual report on global preparedness for health emergencies. World Health Organization and World Bank Group. 2019.

HANSON W. Smart medicine. How the changing role of doctors will revolutionize Health Care. Palgrave Macmillian.2011.

EU European Union State of Health in the EU Companion Report Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019 disponível em www.ec.europa.eu/health/state

KRUGMAN, Paul; and WELLS;Robin MYATT Anthony. Microeconomics: Canadian Edition. Worth Publishers. pp. 160–62. 2006.

KHEMANI R. S. and SHAPIRO, D. M. (compiled by) Glossary of Industrial Organisation Economics and Competition Law, commissioned by the Directorate for Financial, Fiscal and Enterprise Affairs, OECD, 1993.

OECD (2019), Health at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, disponível em <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>

PIGOU, Arthur C. The Economics of Welfare (London: Macmillan 1920..

SAMUELSON, Paul A., “Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure,” The Review of Economics and Statistics, Vol. 37, No. 4, pp. 350–56. 1955.

SCHMITZ, Patrick W. "On Monopolistic Licensing Strategies under Asymmetric Information" (PDF). Journal of Economic Theory. 106 (1): 177–189. 2002.

SLAWOMIRSKI L., AURAAEN A. and KLAZINGA N. The Economics of Patient safety. Strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level OECD. 2017

SHERMAN F.,. The economics of health and health care/Sherman Folland, Allen C. Goodman, Miron Stano.—7th ed. 625p. 2013.

SILVA Angélica Baptista e MENDONÇA Gisele Cruz de A Indústria de Telessaúde como uma Oportunidade para o Desenvolvimento Econômico na Saúde Pública Brasileira Cadernos de Prospecção – Salvador, v. 12, n. 5, p. 1459-1473, dezembro, 2019.

SPENCE, Michael (August 1973). "Job Market Signaling". The Quarterly Journal of Economics. 87 (3): 355–374. 1973.

STERN, Nicholas. "Introduction". The Economics of Climate Change The Stern Review (PDF). Cambridge University Press. 2006.

STIGLER, George J. "The Economics of Information". Journal of Political Economy. University of Chicago Press. 69 (3): 213–225. 1961.

STIGLITZ, Joseph E.; WEISS, Andrew (June 1981). "Credit rationing in markets with imperfect information". *The American Economic Review*. American Economic Association via JSTOR. 71 (3): 393–410. 1981.

STIGLITZ Joseph E. "Markets, Market Failures, and Development," *American Economic Review*, 79(2), pp. 197–20. 1989a.

STIGLITZ, Joseph E. "Principal and agent", in Eatwell, John; Milgate, Murray; Newman, Peter K. (eds.), *The New Palgrave: allocation, information, and markets*, New York: Norton. 1989b.

STIGLITZ Joseph E. "Regulation and Failure," in David Moss and John Cisternino (eds.), *New Perspectives on Regulation*, ch. 1, pp. 11-23. Cambridge: The Tobin Project. 2009.

TIROLE, Jean, "Some Economics of Global Warming," *Rivista di Politica Economica*, Vol. 98, No. 6, pp. 9–42.. 2008.

WILLIAMSON Oliver E. "The Politics and Economics of Redistribution and Inefficiency," *Greek Economic Review*, December, 17, pp. 115-136, reprinted in Williamson (1996), *The Mechanisms of Governance*, Oxford University Press, ch. 8, pp. 195- 218. 1995.

WHO World Health Organization *World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. World Health Organization 2019a.

WHO World Health Organization *Can people afford to pay for health care? New evidence on financial protection in Europe* ISBN 978 92 890 5405 8 World Health Organization 2019b.

WEN Chao Lung *Telemedicina e Telessaúde – Um panorama no Brasil* *Informática Pública* ano 10 (2): 07-15, 2008.