

Adoção de Mídias Sociais por Pequenas e Médias Empresas de Serviços de Saúde

Silvia Zilber* 

Universidade Federal do ABC, São Paulo, SP

Sonia Monken† 

Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP

Filipe Quevedo-Silva^Ω 

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS

RESUMO

Mídias sociais como *YouTube*, *Facebook* e *Twitter* podem afetar a forma como os provedores de saúde entregam seus serviços, sendo consideradas, portanto, uma inovação para o setor. Como ferramentas de baixo custo, seu uso por Pequenas e Médias Empresas (PMEs) do setor da Saúde poderia trazer vantagens competitivas. Por outro lado, diversos estudos mostram que essas ferramentas ainda são subutilizadas por empresas desse segmento. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi investigar que fatores levam à adoção de mídias sociais por PMEs da área de Serviços de Saúde no Brasil. Para isso, foi aplicado um modelo de adoção de inovação organizacional, numa pesquisa do tipo causal. Foi realizado um *survey* com 211 pequenas e médias empresas de serviços de saúde. O método de análise dos dados foi a Modelagem de Equações Estruturais (MEE), utilizando o software SmartPLS 2.0 M3 para as análises. Os resultados mostraram que tanto as características percebidas das mídias sociais quanto as características do adotante são fatores que colaboram para a adoção dessas mídias pelas empresas. Já influências ambientais não se mostraram relevantes para sua adoção pelas empresas da amostra.

PALAVRAS-CHAVE

Adoção de inovação, Mídias sociais saúde, Pequenas e médias empresas, Setor de saúde, Gerenciamento informações em saúde

AUTOR CORRESPONDENTE

*Silvia Zilber
E-mail: silviazilber@gmail.com

†Sonia Monken
E-mail: sfmonken@hotmail.com

^Ω Filipe Quevedo-Silva
E-mail: filquevedo@gmail.com

Recebido: 19/06/2018.

Revisado: 12/09/2018.

Aceito: 30/10/2018.

Publicado Online em: 11/07/2019.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2019.16.5.3>



1. INTRODUÇÃO

A saúde é uma das atividades econômicas mais importantes no Brasil e no mundo, representando aproximadamente 9% do Produto Interno Bruto (PIB) do país (no ano de 2011), segundo estatísticas da Organização Mundial da Saúde (OMS) (2014) e gerando mais de 4,3 milhões de empregos diretos, de acordo com informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Colucci, 2013), quadro acima das recomendações da Organização Pan-americana de Saúde (OPAS, 2014).

O setor vem sofrendo transformações no complexo médico industrial (Gadelha, 2003) que, segundo o Ministério da Saúde (2011), é formado pelas atividades produtivas no campo da saúde, relativas às atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, produção, compra e venda de insumos de saúde, de serviços, conhecimento e tecnologia.

Em 2008, pesquisadores do Institute for Healthcare Improvement (IHI) descreveram o Triple Aim como sendo de maneira simultânea haver o melhoria da experiência individual de atendimento; melhorar a saúde das populações e reduzir os custos per capita dos cuidados às populações, que se tornou um modelo de extensão mundial, considerando medidas relevantes como estado de saúde vivenciado, taxas de reinternação, prevalência de doenças crônicas e evolução nos custos de saúde per capita (Whittington, Nolan, Lewis, & Torres, 2015).

Esse contexto é reforçado por indicadores individuais de saúde, taxas de saúde populacional e índices de redução de custos. Pode-se afirmar que medir a transição dos níveis de saúde da população nesses três objetivos está vinculado e alinhado com a transição das intervenções grandes melhorias nos cuidados de saúde, sendo subtis para pequenas organizações de cuidados (Prior, McManus, White, & Davidson, 2014).

Para que essas transformações sejam viabilizadas, os serviços de saúde vêm realizando significativos investimentos, principalmente na ampliação e modernização das suas instalações, além de capacitação e treinamento de seus profissionais, renovação e atualização da tecnologia da informação, dentre outros (Colucci, 2013; Pedroso & Malik, 2013).

No que diz respeito às populações e seus governos, o setor da saúde deverá melhorar a capacidade dos recursos humanos nos cuidados primários, ampliar as condições dos profissionais e seus trabalhadores, consolidar o perfil de trabalho multidisciplinar, indo além nas inovações e propiciando a ampliação de acesso à informação e ao desenvolvimento dos mecanismos de telessaúde (Pan American Health Organization, 2012). Ainda quanto ao papel da tecnologia da informação na Saúde, o relatório do “Pan American Sanitary Bureau” de 2012 afirma que ela ajuda na tomada de decisão e fortalece os sistemas de saúde regionais, além de fomentar melhorias na qualidade de vida dos cidadãos (Pan American Health Organization, 2012).

Quanto ao acesso à informação, dado divulgado pela Pew Internet & American Life Project (2006) mostra que os “internautas da saúde” utilizam a Internet na mesma frequência que os usuários de sistemas de “Internet banking” e leitores de blogs.

Nesse contexto, segundo Gagnon e Sabus (2015), à medida que as mídias sociais têm se expandido, os provedores de saúde precisam adaptar seus meios de comunicação profissional para atender às expectativas e necessidades dos consumidores, incluindo comunicação através de *sites* de mídia social. As mídias sociais são consideradas tecnologias colaborativas que habilitam a comunicação, colaboração e a cooperação, possibilitando a interação entre grupos dispersos (Gupta et al., 2009; Bélanger & Allport, 2008).

De acordo com Li, Wang, Lin e Hajli (2016) nos últimos anos, mídias sociais como *You Tube*, *Facebook* e *Twitter* mudaram drasticamente o cenário da indústria de saúde, afetando a forma como os provedores de saúde entregam seus serviços. De acordo com esses autores, as mídias

sociais agem como uma espécie de prática de “*conciierge*” que responde rapidamente a questões dos pacientes, realiza agendamentos ou facilita discussões de “follow-up”. Thielst (2011) sugere que as mídias sociais representam uma tremenda oportunidade de baixo custo para que as empresas de saúde possam ouvir o que os pacientes e suas famílias têm a dizer. Dessa forma, as empresas deveriam identificar indivíduos ou pequenos grupos nas mídias sociais e monitorar essas conversas através de múltiplos canais.

No Brasil, como em outros países nas Américas e na Europa, a disponibilização de facilidades pelas mídias sociais aos usuários dos serviços de saúde, ainda são restritas e estão em estágios iniciais. Por outro lado, ainda não há uma clara categorização de serviços oferecidos pela internet, na área da saúde em cada país, principalmente pelas questões restritivas como principais infraestruturas, normatização legal, cultura e valores (TIC Saúde, 2015). Se por um lado, na literatura, diversos estudos têm se preocupado com a questão de adoção de mídias sociais por consumidores na área de saúde (Li, Wang, Lin, & Hajli, 2006; Koteyko & Hunt, 2016; Gagnon & Sabus, 2015; Sarringhaus, 2011), menor preocupação foi encontrada na identificação dos fatores que levam as **organizações** de saúde a adotarem mídias sociais em seus negócios.

Nesse cenário, Richter, Muhlestein e Wilks (2014) pesquisaram o uso que hospitais fazem de redes sociais, através da análise de websites e das páginas do Facebook e constatou que sete em 10 hospitais usam essa ferramenta e que 9% dos hospitais com uma página no Facebook não provêm um link para ele em sua página na Web. Richter et al. (2014) prosseguem dizendo que hospitais usam o Facebook como uma estratégia de disseminação para educar consumidores, para reconhecimento dos funcionários e para compartilhar notícias sobre prêmios obtidos pelo hospital, concluindo que essa falta de engajamento quanto ao uso de mídias sociais caracteriza uma perda de oportunidade para melhoria de serviços ao cliente e na qualidade do atendimento, construindo lealdade.

Quanto ao porte das organizações de saúde, na busca de artigos acadêmicos sobre a adoção de mídias sociais por pequenas e médias empresas (PMEs) da área de saúde, apesar de encontrados diversos artigos focados na adoção dessas mídias por pequenas empresas de diversos setores (Perrigot et al., 2014; Durkin et al., 2013; Wamba & Carter, 2014; He, Wang, Chen, & Zha, 2015), não foram encontrados artigos sobre a adoção dessas mídias especificamente em PMEs de saúde.

Porém, no Brasil, esse segmento de empresas é significativo, pois, de acordo com registro do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), do total de 6.150 estabelecimentos de hospitais gerais e especializados, apenas 71 são considerados de grande porte do setor privado, apresentando 5.870 hospitais considerados de médio porte, o que mostra a relevância desse segmento de empresas no setor de Saúde.

Diversos autores indicaram, por um lado, a possibilidade de utilizar as mídias sociais em benefício das organizações de saúde, e apontaram, por outro lado, a atual subutilização das mídias sociais por parte dessas organizações.

Quanto aos sistemas de informação em saúde (SIS, SISNAC), as redes sociais ainda são subutilizadas, e as agências de saúde, como o Ministério da Saúde, definem o SIS e o SISNAC como ferramentas padronizadas de monitoramento e coleta de dados de informação.

O SIS e o SISNAC fornecem informações para análise e melhor compreensão de importantes problemas de saúde da população, subsidiando a tomada de decisões nos níveis municipal, estadual e federal (Pinto, Freitas, & Figueiredo, 2018).

Como as tecnologias de informação e comunicação são baseadas em dados de interações de trabalho, os cuidados de saúde são baseados em conhecimentos clínicos associados a habilidades de escuta e monitoramento da saúde. Isso prova que as interações entre os sujeitos são intrínsecas

ao desenvolvimento dos cuidados de saúde. Portanto, o estudo gostaria de se concentrar nas mídias sociais na área da saúde.

Assim, o **objetivo** da presente pesquisa foi investigar que fatores levam à adoção de mídias sociais por PME da área de Saúde no Brasil.

Entendendo que o uso de mídias sociais pode ser considerado uma inovação para o setor, para atender ao objetivo da presente pesquisa, foi utilizado um modelo de adoção de inovação organizacional adaptado de Frambach e Schillewaert (2002) por Araújo e Zilber (2016). Tal modelo foi aplicado em 211 pequenas e médias empresas do setor da saúde que participaram do “Projeto Bem-Estar e Saúde” no Mato Grosso, organizado pelo SEBRAE: uma rede de nutricionistas, fisioterapeutas, médicos e serviços de diagnóstico e terapia (Laboratórios e serviços de imagem) vinculados à base de dados computacional do CNES com cobertura nacional.

As próximas sessões apresentarão o referencial teórico que embasa a presente pesquisa e as hipóteses levantadas, seguida da apresentação do método utilizado e dos resultados alcançados, finalizando com as considerações finais sobre o trabalho realizado.

2. REVISÃO DA LITERATURA E HIPÓTESES

Muitas empresas estão utilizando mídias sociais como solução para vários problemas, tais como melhoria do relacionamento com o cliente (Hudson, Huang, Roth, & Madden, 2016), promoção de novos produtos, disseminação de informações (Lee & Ma, 2012). Dessa forma, a adoção de mídias sociais nos negócios pode ser entendida como uma inovação organizacional, já que, segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2005), esse tipo de inovação compreende o primeiro uso de novos métodos organizacionais nas práticas de negócio ou nas relações externas da empresa.

Paralelamente, os profissionais de saúde são obrigados a assumirem os padrões de ética profissional em todos os tipos de relacionamento e interações, incluindo as interações nas mídias sociais (Gagnon & Sabus, 2015). As autoras reforçam que reconhecem a necessidade de os prestadores de serviços de saúde adequarem a sua comunicação com os pacientes, em função do crescimento das informações geradas pelas mídias sociais; entretanto, em suas pesquisas constataram que as organizações de saúde têm expressado apreensão no emprego da mídia social profissional, especificamente nas relações com os pacientes, havendo controvérsias no campo da Ética.

Em termos de benefícios gerados pelo uso de mídias sociais por empresas provedoras de serviços de saúde, Li et al. (2016) afirmam que seu uso pode facilitar a divulgação de informações não apenas no formato de texto, mas também em formatos mais acessíveis, como imagens e vídeos, podendo ser acessados a qualquer hora do dia.

Entretanto, apesar das vantagens significativas em prover informações de saúde, as mídias sociais ainda enfrentam muitos desafios na sua adoção por usuários de saúde (Antheunis, Tates, & Nieboer, 2013). Esses autores identificaram que os maiores usos dessas mídias se referem ao *Twitter* (60%), para aumentar o conhecimento e para troca de conselhos, *Facebook* (52,3%) para apoio social e troca de conselhos. Já os profissionais da Saúde usam o *LinkedIn* (70%) e *Twitter* (51,2%) para contato com colegas e ações relativas a Marketing.

Quanto ao uso de mídias sociais por **organizações** para obtenção de vantagem competitiva em seu mercado, foram encontrados poucos artigos.

Dentre eles, Leek, Canning e Houghton (2016) focam o uso do *Twitter* nas relações B2B (entre empresas), e os autores identificaram 3 usos principais para essa mídia: compartilhamento de informações, resolução de problemas e relações públicas.

Segundo Richter et al. (2014), o *Facebook* é subutilizado pelos hospitais e existe uma oportunidade considerável para o envolvimento dos consumidores a um baixo custo. Para os formuladores de

políticas, há um maior uso de mídias sociais por hospitais sem fins lucrativos, em comparação com instituições com fins lucrativos. Se pensarmos que PMEs do setor têm poucos recursos, há uma oportunidade para uso do *Facebook* para esse segmento, uso este entendido como inovação para o segmento de PMEs da área da Saúde. Para investigar o que levaria organizações de saúde a adotarem esse tipo de inovação, podem ser utilizados diversos modelos de adoção de inovação.

Um aspecto importante da inovação é sua difusão: de acordo com Rogers (1983), a difusão é o processo pelo qual uma inovação é adotada e aceita pelos membros de uma determinada comunidade. Rogers (1983) foi um dos primeiros pesquisadores a proporem um modelo de adoção de tecnologia (ou inovação). Um modelo amplamente utilizado de adoção da inovação é a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), desenvolvida por Venkatesh et al. (2003). Os autores analisam oito modelos proeminentes de adoção da inovação, sugerindo o modelo UTAUT como sendo uma síntese de diversos modelos utilizados, contemplando aspectos relacionados à psicologia, sociologia e teoria cognitiva social. Porém, esses modelos buscam entender a adoção de inovação por consumidores individuais e não pelas organizações.

Nesse contexto, Frambach e Schillewaert (2002) propõem um modelo multinível de adoção de inovação, incorporando determinantes organizacionais e individuais. Esse modelo considera os construtos características percebidas da inovação, características do adotante, influências ambientais, esforço de marketing dos fornecedores e a rede social da organização para determinar a decisão sobre a adoção de uma inovação. Tendo em vista que a análise da adoção deve ser adaptada para a inovação ou tecnologia em questão (Frambach & Schillewaert, 2002), as variáveis do modelo utilizado foram ajustadas para tratar especificamente do grau de utilização de mídias sociais, no que se refere aos construtos: “características percebidas da inovação”, “características do adotante” e “influências ambientais”, os quais são aqueles que, segundo o Modelo Multinível de Adoção de Inovação, possuem relação direta com a decisão da adoção de uma inovação, sendo desconsiderados neste estudo os demais construtos por apresentarem influência indireta nessa decisão.

Segundo Frambach e Schillewaert (2002), o construto “características percebidas da inovação” identifica os benefícios e dificuldades percebidos pelo adotante. O modelo de Frambach e Schillewaert (2002) adaptado por Araújo e Zilber (2016) foi observado e no presente estudo foram consideradas as variáveis “vantagem relativa”, “compatibilidade”, “possibilidade de observação” e “incerteza”, propostas pelos autores como influenciadoras das “características percebidas da inovação” relacionadas ao uso de mídias sociais. As “vantagens relativas” referem-se aos benefícios percebidos que a adoção de redes sociais virtuais pode trazer para a organização. A melhor compreensão gerencial da vantagem de uma inovação aumenta a probabilidade de alocação dos recursos gerenciais, financeiros e tecnológicos necessários para usar essa inovação. A variável “compatibilidade” pode ser expressa como o grau em que uma inovação é percebida como sendo consistente com os valores existentes, experiências passadas e necessidades dos potenciais adotantes. A “possibilidade de observação” permite que os resultados de uma inovação sejam visíveis para os outros. Essa visibilidade estimula a discussão de pares de uma nova ideia, como os parceiros de um adotante. As “incertezas” podem ser classificadas em três categorias: a) técnica que expressa a dificuldade do potencial adotante em determinar a confiabilidade da inovação e se ela funcionará adequadamente; b) financeira, que expressa a dificuldade em determinar se a adoção será financeiramente atrativa; e c) social compreendida como a aceitabilidade de conflitos no ambiente organizacional do adotante potencial referente à adoção de uma inovação. Tais incertezas diminuem a propensão à adoção de uma inovação como a adoção de mídias sociais pelas empresas. Segundo Frambach e Schillewaert (2002), corroborando os resultados dos trabalhos de Rogers (1983) e Moore e Benbasat (1991), a percepção que os membros de uma organização têm sobre uma inovação afeta a propensão a adotá-la e, dessa forma, temos:

Hipótese 1 – As características percebidas das mídias sociais influenciam de forma positiva sua adoção pelas pequenas e médias organizações de saúde.

O construto “características do adotante” é composto pelas variáveis “estrutura organizacional” e “propensão à inovação”. A “estrutura organizacional” pode ser definida como um conjunto de tarefas formais atribuídas aos indivíduos e departamentos; relacionamentos formais de comando, incluindo as linhas de autoridade, a responsabilidade de decisão, o número de níveis hierárquicos e a amplitude de controle do gerente; e o projeto de sistemas, para garantir a coordenação eficaz dos funcionários entre os departamentos (Daft, 2005). Segundo Chen e Chang (2012), uma organização com alto grau de centralização na tomada de decisões e de formalismo e complexa do ponto de vista organizacional pode dificultar a adoção de mídias sociais nos processos de negócio. De acordo com Carayannis e Provan (2008), a propensão à inovação envolve a capacidade de uma empresa em capitalizar a própria postura com base na aceitação cultural da inovação, com reflexos nos processos, rotinas e capacidades da empresa. De acordo com Rogers (1983), Tornatzky e Fleischer (1990) e Frambach e Schillewaert (2002), as características do adotante são primordiais para a adoção de uma inovação, razão pela qual se pressupõe a hipótese:

Hipótese 2 – As características do adotante influenciam de forma positiva a utilização de mídias sociais pelas pequenas e médias organizações de saúde.

O construto “influências ambientais” é composto pelas variáveis “pressão competitiva” e “externalidade da rede”. De acordo com Rogers (1983), Tornatzky e Fleischer (1990), o ambiente externo influencia a adoção de uma inovação, razão pela qual se pressupõe a hipótese:

Hipótese 3 – As influências ambientais exercem influência positiva na utilização de mídias sociais pelas pequenas e médias organizações de saúde.

A “pressão competitiva” pode ser definida como “o grau em que a empresa é afetada pela concorrência no mercado” (Zhu, Kraemer, & Xu, 2006). A “externalidade de rede” acontece quando a demanda exercida por uma pessoa ou organização pode vir a ser influenciada por outros consumidores que já tenham adquirido o produto (Pindyck & Rubinfeld, 2005).

As 3 hipóteses são mostradas no modelo de pesquisa indicado na Figura 1.

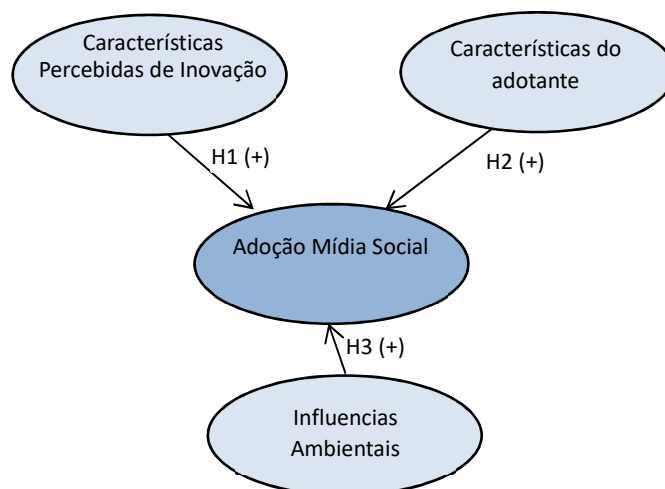


Figura 1. Modelo de pesquisa com hipóteses.

3. MÉTODO

A seguir serão apresentados o tipo de pesquisa, a escolha da amostra e a forma como foram feitas as análises dos dados.

3.1. TIPO DE PESQUISA

De acordo com as classificações de tipo de pesquisa apresentadas por Gil (2002) e por Malhorta (2012), esta pesquisa é classificada como descritiva e possui um caráter causal, uma vez que pretendeu identificar os fatores que determinam a adoção das mídias sociais pelas empresas. Neste trabalho, utilizou-se para mensurar a adoção de mídias sociais o “grau de intensidade” com que essa ferramenta foi adotada dentro da empresa, grau esse variando desde seu uso em apenas uma até em diversas áreas ou processos de negócio da empresa. O uso em apenas uma área corresponde a uma menor intensidade na adoção, e quanto mais áreas ou processos usam essas mídias, maior o grau de adoção dessa inovação.

Quanto ao objetivo, esta pesquisa tem um caráter explicativo ou explanatório, procurando explicar relacionamentos entre variáveis (Gil, 2002). Sob o ponto de vista temporal, o estudo se caracterizou como de corte transversal (Malhorta, 2012).

3.2. ESCOLHA DA AMOSTRA E COLETA DE DADOS

A unidade amostral escolhida foram as pequenas e médias empresas do setor da saúde que participaram do “Projeto Bem-Estar e Saúde” no Mato Grosso pelo SEBRAE, a rede de nutricionistas, fisioterapeutas, médicos e serviços de diagnóstico e terapia (Laboratórios e serviços de imagem) vinculados à base de dados computacional do CNES com cobertura nacional.

A técnica de amostragem foi a amostra não probabilística de conveniência, ficando a cargo do pesquisador a decisão de inclusão na amostra pela categorização pessoa jurídica de pequeno e médio porte, de acordo com classificação do SEBRAE (Aaker, Kumar, Leone, & Day, 2013; Malhorta, 2012; SEBRAE, 2015).

A população-alvo foi formada por 211 pequenas e médias empresas ou empreendedor individual, estando este último definido por legislação federal. Fazem parte da amostra: Centro de Diagnóstico; Centro de Imagem; Clínica Especialidades; Clínica Médica; Consultório de Fisioterapia; Consultório de Psicologia; Consultório Médico; Distribuidores de Produtos Médicos e Hospitalares; Farmácias de Manipulação; Home Care; Hospital; Laboratório de Análises Clínicas; Pronto Socorro; Serviço Odontológico; Serviços Sociais.

A Tabela 1 resume o perfil da amostra quanto aos serviços oferecidos.

Quanto ao porte, a amostra teve o perfil mostrado na Tabela 2.

Com respeito ao tamanho mínimo da amostra, como o método de estimação usado (PLS) é parcial, deve-se atentar para o constructo que tem mais relações causais com os outros (recebe mais setas) (Ringle, Silva, & Bido, 2014). Assim, observando a Figura 1 (localizada na seção Revisão de Literatura e Hipóteses deste artigo), o constructo “Intensidade de uso de mídias sociais” recebe três setas (ou tem três preditores). Usando os parâmetros de cálculo sugeridos por Cohen (1988 e 1992) para as áreas de Ciências Sociais Aplicadas e do Comportamento: Tamanho do efeito médio (0,15), poder do teste (Power = $1 - \beta$) de 0,80 e nível de significância de 0,05, chega-se a um valor de amostra mínima de 77 respondentes. Valor esse muito abaixo da amostra desta pesquisa. Ainda, para o cálculo da amostra usou-se o software gratuito G*POWER 3.19 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007). Em ambos os casos, a amostra de 211 empresas obtida mostrou-se adequada.

Tabela 1
Perfil dos Serviços das Empresas da Amostra

SETOR	Total Quantidade
Centro de Diagnóstico	15
Centro de Imagem	6
Clínica Especialidades	78
Clinica Médica	12
Consultório de Fisioterapia	6
Consultório de Psicologia	6
Consultório Médico	15
Distribuidores de Produtos Médicos e Hospitalares	4
Farmácias de Manipulação	7
HomeCare	7
Hospital	16
Laboratório de Análises Clínicas	9
Outros	9
Pronto Socorro	3
Serviço Odontológico	15
Serviços Sociais	3
Total geral	211

Fonte: Dados do estudo.

Tabela 2
Porte das Empresas da Amostra

PORTE	Total
Empreendedor Individual até US\$ 234.252,00	15
Empresa de médio porte – maior que US\$ 140.551.210,01	43
Empresa de pequeno porte EPP – maior que US\$ 6.246.720,01 e menor ou igual a US\$140.551.210,00	27
Empresa de pequeno porte EPP – maior que US\$140.551.210,00 e menor ou igual a US\$140.551.210,01	48
Microempresa ME de US\$ 234.252,01 e menor ou igual a US\$140.551.210,01	78
Total geral	211

Fonte: Dados do estudo.

Para a coleta de dados foi utilizado o método *survey* com aplicação de questionário pela Internet, empregando-se a ferramenta para elaboração e distribuição de questionários denominada “surveymonkey”, sendo que os respondentes foram os donos ou diretores dessas empresas.

O questionário foi composto de questões mensuradas numa escala de 7 pontos (variando de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”), e para cada variável foram identificados indicadores criados a partir da literatura. Por questões de espaço, não foi possível apresentar todos os indicadores avaliados no questionário.

Os dados foram coletados no período de agosto a dezembro de 2015.

3.3. ANÁLISE DOS DADOS

A técnica para a análise dos dados foi a Modelagem de Equações Estruturais (MEE), pois visa alcançar resultados robustos entre as possíveis relações dos construtos representados no modelo proposto para o estudo. Essa é uma técnica que permite uma modelagem genérica, empregada para testar a validade de modelos teóricos que determinam relações causais, hipotéticas entre os construtos (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2009; Malhotra, Lopes, & Veiga, 2014).

O software utilizado para a realização das análises foi o SmartPLS 2.0 M3 (Ringle, Wende, & Will, 2005; Ringle, Silva, & Bido, 2014). A técnica estatística utilizada pelo software é baseada em variâncias ou mínimos quadrados parciais (PLS – Partial Least Squares). Sua principal aplicação é na construção de modelos de previsão quando os fatores são altamente colineares, além de fornecer estimativas entre as variáveis latentes e como estas se correlacionam conforme o modelo e estrutura dos caminhos (Tobias, 1995; Trinchera & Russolillo, 2010).

Neste artigo foi realizada a estimação do modelo de mensuração, avaliada a confiabilidade, a validade convergente e a validade discriminante de cada variável antes de se proceder à avaliação e interpretação do Modelo Estrutural.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira etapa para o ajuste do modelo foi a observância da sua validade convergente. Para isso, foram verificadas a Confiabilidade Composta (CC) a consistência interna (teste alfa de Cronbach – AC) e a validade convergente de cada construto por meio da verificação dos valores Variância Média Extraída (AVE).

Para avaliar validade convergente, é preciso examinar a Variância Média Extraída (AVE) (Hair et al., 2011). Um valor de AVE de 0,50 ou mais indica um grau de validade convergente adequado, significando que a variável latente explica mais da metade da variância dos seus indicadores (Tabachnick & Fidel, 2001). É importante destacar que este parâmetro não se aplica para construtos de segunda ordem, que não são mensurados, como é o caso do constructo “Características percebidas da inovação”. Os construtos apresentaram níveis aceitáveis de AVE indicando uma boa validade convergente, conforme Tabela 3. O Alfa de Cronbach é um indicador de consistência interna de uma escala multi-item, muito utilizado como indicador de confiabilidade (Lee & Hooley, 2005), mas com pouca sensibilidade para avaliar os MEE (Hair et al., 2014) e assim deve ser considerado com reservas. De fato, o teste AC varia muito com o tamanho da amostra e com o número de variáveis ou indicadores presentes em cada constructo. Para o AC, os valores de 0,6 a 0,7 são aceitáveis (Nunnally, 1978). A CC é mais adequada ao PLS-PM, pois prioriza as variáveis de acordo com as suas confiabilidades. Valores de 0,70 são considerados satisfatórios (Hair et al., 2014). A leitura da tabela 3 mostra que os valores do AC e da CC são adequados.

Na segunda etapa, foi analisada a validade discriminante dos construtos, pois, segundo Campbell e Fiske (1959), para que uma pesquisa seja bem-sucedida é preciso que seus construtos representem conceitos que não sejam altamente correlacionados, ou seja, precisam medir coisas diferentes. Um dos critérios mais utilizados para a verificação da validade discriminante foi proposto por Fornell e Larcker (1981) que compara as raízes quadradas dos valores das AVEs de cada constructo com as correlações (de Pearson) entre os constructos (ou variáveis latentes). As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações dos constructos. Na Tabela 4, é possível verificar que todos os valores da AVE, que estão na diagonal em amarelo, são maiores que

Tabela 3*Valores da Confiabilidade Composta (CC), Teste Alfa de Cronbach (AC) e Variância Média Explicada (AVE)*

Construtos	AVE	CC	AC
Intensidade do uso de redes sociais virtuais	0,540	0,853	0,785
Compatibilidade	0,561	0,863	0,801
Estrutura organizacional	0,510	0,861	0,807
Externalidade da rede	0,645	0,878	0,814
Incerteza	0,629	0,000	-0,403
Possibilidade de observações	0,660	0,920	0,897
Pressão competitiva	0,518	0,837	0,710
Propensão à inovação	0,562	0,832	0,732
Vantagem relativa	0,575	0,904	0,875

Fonte: Dados do estudo.**Tabela 4***Avaliação da Validade Discriminante*

Construtos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Intensidade do uso de mídias sociais	0,7346								
2. Compatibilidade	0,4900	0,7491							
3. Estrutura organizacional	0,4360	-0,1195	0,7139						
4. externalidade da rede	0,2829	0,2307	0,1056	0,8030					
5. Incerteza	-0,0716	0,2495	-0,2285	0,4736	0,7934				
6. Possibilidade de observações	0,4734	0,2968	0,4557	0,3297	0,1611	0,8123			
7. pressão competitiva	0,1316	-0,0476	0,2950	0,4813	0,3006	0,3128	0,7199		
8. propensão à inovação	0,6418	0,6046	0,1934	0,4588	0,2632	0,4871	0,1810	0,7498	
9. vantagem relativa	0,6625	0,5709	0,2747	0,4103	0,3637	0,6086	0,3896	0,6157	0,7580

Fonte: Dados da pesquisa. Obs.: Esta tabela apresenta as correlações entre os construtos de primeira ordem da Figura 1. Os valores em cinza (na diagonal principal) são as raízes quadradas da AVE. Os demais valores são as correlações entre os constructos.

as demais correlações apresentadas, indicando assim que o modelo ajustado apresenta validade discriminante entre os construtos.

Finalmente, foram verificados os valores e significância dos Coeficientes de Caminho (Γ), mostrados na tabela 5 e na figura 2. Para se aceitar um Γ , deve-se testar se as relações causais entre os constructos são significantes ou não. Para tal, usa-se um teste t de Student, observando-se o valor do teste (estatística t). Valores acima de 1,96 (extremos ou região crítica da distribuição t de Student) são considerados significantes a 5% (Hair et al., 2014). Por fim, o valor do indicador de qualidade geral do modelo ajustado (GoF) não foi calculado porque estudos recentes têm mostrado que ele pode apresentar resultados errôneos (Hair et al., 2014).

Tabela 5

Análise dos Coeficientes do Caminho e os p-valores

Hipóteses	Relações Causais	Γ de caminho	Valor do teste t de Student	p-valor	Decisão
H1+	Características percebidas da inovação → Intensidade de uso de mídias sociais	0,424	8,685	<0,001	Confirmada
H2+	Características do adotante → Intensidade de uso de mídias sociais	0,498	8,320	<0,001	Confirmada
H3+	Influências ambientais → Intensidade de uso de mídias sociais	-0,136	1,238	-	Rejeitada

Nota. Nível de significância adotado foi de 0,05 ($\alpha = 0,05$).

Fonte: Dados da pesquisa.

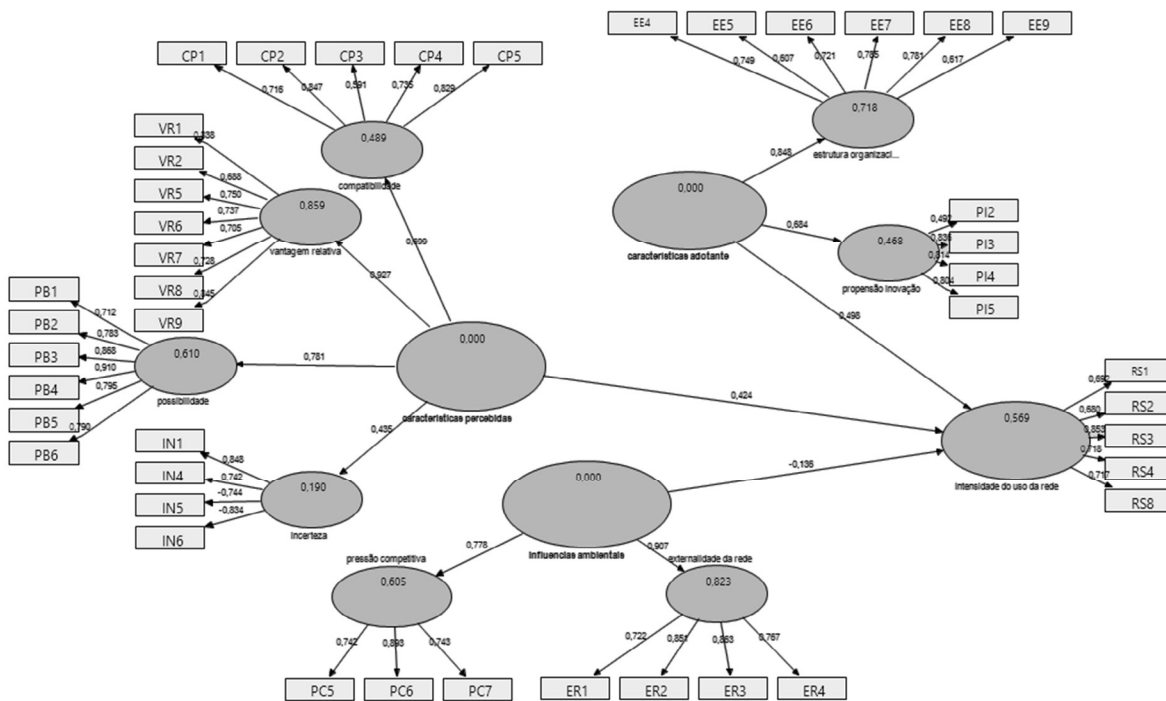


Figura 2. Modelo estrutural e de mensuração com λ , β e R^2 padronizados.

Fonte: Dados da pesquisa.

A confirmação da hipótese 1, sobre o fato de as características percebidas das mídias sociais afetarem a decisão das PMEs de saúde usarem mídias sociais, vai ao encontro do que foi descrito na literatura, pois, de acordo com Li et al. (2016), dois terços dos médicos usam mídias sociais para propósitos profissionais, e 60% deles usam essas mídias para seguir o que seus colegas estão compartilhando, além da facilitação da velocidade de comunicação e colaboração entre clínicos. Essas características percebidas pelos profissionais de saúde refletem no comportamento de suas empresas, facilitando a capacidade de observação dos benefícios dessa inovação, bem como a compatibilidade dessa ferramenta com os procedimentos que já utilizavam. A vantagem relativa desse uso também fica evidente quando os profissionais da área percebem usos benéficos das mídias sociais, como o citado por Richter et al. (2014), comentando sobre a possibilidade de hospitais usarem o *Facebook* para educarem seus clientes, por exemplo. A vantagem percebida pelo uso das mídias sociais também é corroborada por Sarringhaus (2011), que vê as mídias sociais como uma vantagem competitiva em conectar as organizações de saúde com seus pacientes e

ao recrutar e reter seus funcionários da geração “millenium”, mantendo-os em meio à mudança geracional que está ocorrendo nas equipes das corporações de saúde.

Segundo Lim (2016), “a medicina participativa por meio das mídias sociais contribui para a melhoria contínua dos resultados dos pacientes porque os médicos são capazes de participar e contribuir para o avanço do conhecimento em tempo real, bem como facilitar a adoção mais rápida das melhores e mais modernas práticas de assistência médica e de saúde”. Essa afirmação mostra uma das vantagens percebidas mais importantes pelos adotantes das mídias sociais na área da saúde: a prontidão e prontidão para responder às necessidades do paciente.

A confirmação da hipótese de que as características do adotante, definida pelas variáveis estrutura organizacional e propensão à inovação, afetam a propensão em usar mídias sociais pode ser explicada por Chen e Chang (2012), que afirmam que empresas com estruturas organizacionais muito complexas podem ter maior dificuldade em aceitar inovações. Uma vez que pequenas e médias empresas são caracterizadas por estruturas mais flexíveis, com menor grau de sistematização de seus processos, ocorre a possibilidade de uma maior agilidade na adoção da inovação, como é o caso das empresas da amostra, composta por empresas com poucos níveis hierárquicos, permitindo maior fluidez na tomada de decisão.

Or, Tong, Tan e Chan (2018), em seu estudo sobre os fatores que afetam a adoção de mídias sociais entre médicos e clínicas de prática pequena, descobriram que uma característica de pequenas clínicas que afetam a adoção de mídias sociais é o tipo adequado de tarefa e desempenho de resultados, prática e fluxo de trabalho clínico específico dessas pequenas empresas. Um dos entrevistados afirmou que esse tipo de tecnologia “facilita as operações clínicas”.

A rejeição da hipótese sobre influências ambientais afetando a adoção de mídias sociais pode ser explicada, talvez, pelo fato de que a pressão competitiva pode não ser a variável que leve as empresas a essa adoção, uma vez que, segundo Antheunis et al. (2013), o motivo que leva pacientes a usarem mídias sociais é buscar informações e trocar sugestões, não sendo a questão da concorrência uma variável primordial: empresas de saúde que conseguem criar um bom relacionamento com seus pacientes precisam levar em conta a expectativa de seus pacientes quanto às informações que querem obter. Isso também explica a pouca influência das externalidades da rede: o relacionamento com seu paciente no fornecimento de informações desejadas não é afetado pela necessidade de oferecer um serviço apenas porque o concorrente oferece.

Or et al. (2018) encontraram em seu estudo que os médicos responderam que a digitalização era uma tendência, e os assistentes clínicos disseram que optaram por usar as mídias sociais porque foram orientados a usá-las por seus médicos, e esse fato mostra que a adoção está mais relacionada à atitude do médico do que às pressões externas, corroborando nossos achados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve por objetivo investigar que fatores levam à adoção de mídias sociais por MPEs da área de Saúde no Brasil.

Para tanto, um modelo de adoção de inovação organizacional foi aplicado, e os resultados mostraram a confirmação de duas das hipóteses aventadas e a rejeição da terceira.

A primeira refere-se às características da inovação: as organizações adotam mídias sociais ao perceberem que elas trazem vantagens em seus relacionamentos com os clientes, propiciando facilidade de obtenção de informações por parte dos clientes e compartilhamento de conhecimento.

A segunda hipótese confirmada refere-se ao fato de que as empresas da amostra adotaram o uso de mídias sociais pelas suas próprias características: pequenas empresas são mais flexíveis, têm uma estrutura organizacional mais fluída, e a tomada de decisão é mais rápida; além do fato de

que os donos normalmente são usuários de mídia sociais para troca de conhecimento com seus pares e clientes, facilitando a adoção pelas empresas.

A terceira hipótese, rejeitada, tratou da influência do ambiente sobre a decisão da empresa em adotar mídias sociais em seus processos organizacionais, o que pode ser explicado pelo fato do motivo que leva pacientes a usarem mídias sociais ser buscar informações e trocar sugestões, não sendo a questão da concorrência uma variável primordial considerada pela PME de saúde sobre a adoção de mídias sociais em seus processos de relacionamento com os pacientes.

Como principal contribuição do artigo, pode-se destacar o fato de focar o uso de mídias sociais por pequenas e médias empresas do segmento de saúde, que tem uma representatividade numérica, porém carece de estudos acadêmicos, já que eles focam mais o comportamento do consumidor individual no setor de saúde e de seus profissionais- médicos, clínicos e demais profissionais.

As limitações do estudo foram impostas pelo próprio método: como se utilizou uma amostra não probabilística, os resultados aqui obtidos não podem ser estendidos para o universo.

Como sugestão de estudos futuros, ele poderia ser aplicado em outras regiões para fins comparativos.

Pode-se também incluir a exploração das percepções de outras partes interessadas envolvidas nessa adoção, como os pacientes. Pode-se empregar um método qualitativo, como estudos de caso, para entender melhor os fatores que influenciam essa adoção em mais detalhes e examinar empiricamente o impacto de fatores derivados de oportunidades identificadas e desafios no uso de mídias sociais na assistência médica e de saúde (oportunidades: qualidade cuidados, medicina participativa, gestão de emergências (Lim, 2016; Tellini, Urdan, Monken et al, 2019), desempenho de resultados (Or et al., 2018), desafios (confiança, difamação, privacidade). Também poderiam ser explorados os efeitos da adoção de mídias sociais nos resultados dos usuários, por exemplo, as atitudes do médico e do paciente em relação ao uso de mídias sociais em pequenas empresas de saúde, e outras variáveis intervenientes que afetam a adoção, como estudos sobre adoção de comércio eletrônico, como a influência de fatores culturais, entre outros.

REFERÊNCIAS

- Aaker, D. A., Kumar, V., Leone, R., & Day, G.S. (2013). *Marketing research*. (11a. ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Antheunis, M. L., Tates, K., & Nieboer, T. E. (2013). Patients' and health professionals' use of social media in health care: motives, barriers and expectations. *Patient Educ. Couns.*, 92(3), 426-431.
- Araújo, J. B., & Zilber, S. N. (2016). What factors lead companies to adopt social media in their processes: proposal and test of a measurement model. *Brazilian Business Review*, 13(6), 260-290.
- Bélanger, F., & Allport, C. D. (2008). Collaborative technologies in knowledge telework: an exploratory study. *Information Systems Journal*, 18(1), 101-121. doi:10.1111/j.1365-2575.2007.00252.x
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological bulletin*, 56(2), 81.
- Carayannis, E. G., & Provan, M. (2008). Measuring firm innovativeness: Toward a composite innovation index built on firm innovative posture, propensity and performance attribute. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 1(1), 90-107.

- Chen, S. T., & Chang, B. G. (2012). The effects of absorptive capacity and decision speed on organizational innovation: a study of organizational structure as an antecedent variable. *Contemporary Management Research*, 8(1), 27-50.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2a. ed.). New York: Psychology Press.
- Chauhan, G. S. (2011). Advertising through social media networks: let's catch up with the internet audience. *International Journal of Research in Computer Application & Management*, 1(2), 112-114.
- Colucci, C. (2013). Um estudo exploratório sobre as estratégias de mercado adotadas em grandes hospitais gerais privados brasileiros. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Daft, R. L. (2005). *Administração*. 6a. ed. São Paulo: Thomson.
- Domingo, M. C. (2010). Managing Healthcare Through Social Networks. Teach University. *IEEE Computer Society*. 43(7), 20-2.
- Durkin, M., McGowan, P., & McKeown, N. (2013). Exploring social media adoption in small to medium-sized enterprises in Ireland. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(4), 716-734.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Frambach, R. T., & Schillewaert, N. (2002). Organizational innovation adoption: A multilevel framework of determinants and opportunities for future research. *Journal of Business Research*, 55, 163-176.
- Gadelha, C. A. G. (2003). O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*, 8(2), 521-535.
- Gagnon, K., & Sabus, C. (2015). Professionalism in a digital age: opportunities and considerations for using social media in health care. *Physical Therapy*, 95(3), 406.
- Gil, A. C. (2002). *How to develop research projects* (4a. ed.). São Paulo: Atlas.
- Gupta, A., Mattarellib, E., Seshasaic, S., & Broschaka, J. (2009). Use of collaborative technologies and knowledge sharing in co-located and distributed teams: Towards the 24-h knowledge factory. *J Strat. Inf. System*, 18(3), 147-161.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2009). *Análise multivariada de dados* (6a. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLSSEM)*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- He, W., Wang, F. K., Chen, Y., & Zha, S. (2015). An exploratory investigation of social media adoption by small businesses. *Information Technology and Management*. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10799-015-0243-3>

- Hudson, S., Huang, L., Roth, M. S., & Madden, T. J. (2016). The influence of social media interactions on consumer-brand relationships: A three-country study of brand perceptions and marketing behaviors. *International Journal of Research in Marketing*, 33(1), 27-41.
- Koteyko, N., & Hunt, D. (2016). Performing health identities on social media: An online observation of Facebook profiles. *Discourse, Context & Media*, 12.
- Lee, C. S., & Ma, L. (2012). News sharing in social media: The effect of gratifications and prior experience. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 331-339.
- Lee, N., & Hooley, G. (2005). The evolution of “classical mythology” within marketing measure development. *European Journal of Marketing*, 39(3/4), 365-385.
- Leek, S., Canning, L., & Houghton, D. (2016). Revisiting the Task Media Fit Model in the Era of Web 2.0: Twitter use and interaction in the healthcare sector. *Industrial Marketing Management*, 54, 25-32.
- Li, Y., Wang, X., Lin, X., & Hajli, M. (2016). Seeking and sharing health information on social media: A net valence model and cross-cultural comparison. *Technological Forecasting and Social Change*. Forthcoming.
- Lim, W. M. (2016). Social media in medical and health care: opportunities and challenges. *Marketing Intelligence and Planning*, 34(7), 964-976.
- Malhotra, N. K. (2012). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Bookman.
- Malhotra, N., Lopes, E. L., & Veiga, R. T. (2014). Modelagem de equações estruturais com Lisrel: uma visão inicial. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 28-43.
- McNeill, L. H., Kreuter, M. W., & Subramanian, S. V. (2006). Social environment and physical activity: a review of concepts and evidence. *Social Science & Medicine*, 63(4), 1011-1022.
- Ministério da Saúde. (2011). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology information. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill Book.
- OCDE. (2005). *Manual de Oslo* (Finep, Trad.).
- Organização Pan-Americana de Saúde. (2014). CD53/5 (Rev. 22 de outubro de 2014). Recuperado de: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=27418&Itemid=270&lang=pt
- Organização Mundial da Saúde. (2014). *Guia de estudos*. Recuperado de: <http://sinus.org.br/2014/wp-content/uploads/2013/11/OMS-Guia-Online.pdf>
- Or, C., Tong, E., Tan, J., & Chan, S. (2018). Exploring factors affecting voluntary adoption of electronic medical records among physicians and clinical assistants of small or solo private general practice clinics. *Journal of Medical Systems*, 42(7), 1-12.
- Pan American Health Organization. (2012). Health in the Americas: 2012 edition. Recuperado de: http://www.paho.org/saludenlasamericas/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=3&lang=en
- Pedroso, M. C., & Malik, A. M. (2013). Cadeia de valor da saúde: um modelo para o sistema de saúde brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(10), 2757-2772.

- Perrigot, R., Kacker, M., Basset, G., & Cliquet, G. (2012). Antecedents of Early Adoption and Use of Social Media Networks for Stakeholder Communications: Evidence from Franchising. Pew Internet, & American Life Project. (2006). Recuperado de: <http://www.pewinternet.org/2006/10/29/part-1-113-million-internet-users-see-health-information-online/>
- Journal of Small Business Management*, 50(4), 539-566.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2005). *Microeconomics* (6th ed.). São Paulo: Prentice Hall.
- Pinto, L. F., Freitas, M. P. S. D., & Figueiredo, A. W. S. A. D. (2018). Sistemas Nacionais de Informação e levantamentos populacionais: algumas contribuições do Ministério da Saúde e do IBGE para a análise das capitais brasileiras nos últimos 30 anos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 1859-1870.
- Prior, M., McManus, M., White, P., & Davidson, L. (2014). Measuring the “triple aim” in transition care: a systematic review. *Pediatrics*, peds-2014.
- Richter, J. P., Muhlestein, D. B., & Wilks, C. E. (2014). Social media: how hospitals use it, and opportunities for future use. *J Healthc Manage*, 59(6), 447-60.
- Ringle, C. M., Silva, D., & Bido, D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 44-55.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Will, S. (2005). SmartPLS (versão 2.0 M3 Beta) [Software]. Hamburg: SmartPLS.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Sarringhaus, M. M. (2011). The great divide: Social Media's Role in Bridging Healthcare's Generational Shift. *Journal of Healthcare Management*, 56:4.
- SEBRAE. (2015). Recuperado de: <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcddtexto=4154>
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas. (2015). Recuperado de: <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcddtexto=4154>
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics* (4a. ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tellini, L., Urdan, A. T., Monken, S. F., Bizarrias, F. S., & Brandão, M. M. (2019). Os Impactos das Avaliações do Cuidado de Saúde no Bem-Estar da Baixa Renda. *Revista de Administração Contemporânea*, 23(3), 351-372.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y., & Lauro, C. (2005). PLS Path Modeling *Computational Statistics & Data Analysis*, 48, 159-205.
- Thielst, C. B. (2011). Social media: ubiquitous community and patient engagement. *Frontiers of Healthy Service Management*, 28(2), 3-14.
- TIC Saúde. (2015). Survey on the use of information and communication technologies in brazilian health care facilities: ICT in health 2015/São Paulo. Recuperado de http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_saude_2015_livro_eletronico.pdf
- Tobias, R. D. (1995). An introduction to partial least squares regression. *Proc. Ann. SAS Users Group Int. Conf.*, 20th, Orlando, FL, 2-5.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington: Lexington Books.
- Trinchera, L., & Russolillo, G. (2010). On the use of Structural Equation Models and PLS Path Modeling to build composite indicators. Working paper no. 30, Università Degli Studi Di Macerata.

- Venkatesh, V.; Morris, M.; Davis, G. & Davis, F.D.(2003) User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, Minneapolis, v.27, n.3, p.425-478.
- Wamba, S. F., & Carter, L. (2014). Social media tools adoption and use by SMES: an empirical study. (Report) *Journal of Organizational and End User Computing*, 26(2), 1-17.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Oppen, C. V. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177-195.
- Whittington, J. W., Nolan, K., Lewis, N., & Torres, T. (2015). Pursuing the triple aim: the first 7 years. *The Milbank Quarterly*, 93(2), 263-300.
- Yu, B. (2011, fev.). The emotional world of health online communities. *Proceedings of the 2011 iConference* (pp. 806-807). ACM.
- Zhu, K., Kraemer, K. L., & Xu, S. (2006). The process of innovation assimilation by firms in different countries: a technology diffusion perspective on e-business. *Management Science*, 52(10), 1557-1576.