

COMPORTAMENTO DIGITAL DE PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM MARINGÁ/PR

Marcio Renan Fabene¹, Lucas Cayto Voltareli², Tiago Franklin Rodrigues Lucena³, Mirian Ueda Yamaguchi³

¹Acadêmico do Curso de Medicina, Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/Fundação Araucária. med.fabene@gmail.com

²Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. lucascayto@gmail.com

³Doutor, Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. tiagofranklin@gmail.com

³Doutora, Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. mirianueda@gmail.com

RESUMO

As doenças crônicas não transmissíveis são causa de grande número de mortes no Brasil. Assim como nos mais diversos setores da sociedade, a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) gera reflexos importantes na área da saúde, sobretudo no que diz respeito à qualidade do atendimento ao cidadão, à eficiência na gestão dos estabelecimentos de saúde e ao uso inteligente das informações disponíveis, inclusive para a promoção da saúde, como ocorre nas ações que utilizam o conceito *m-health*. Ao planejar a realização de campanha utilizando o conceito *m-health*, torna-se necessário conhecer o perfil tecnológico do público alvo. Este trabalho avaliou as características do comportamento digital de portadores de hipertensão arterial sistêmica cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Maringá – Paraná. Trata-se de estudo quantitativo descritivo de corte transversal, foram coletadas informações de 280 indivíduos hipertensos cadastrados em 33 Unidades Básicas de Saúde da cidade de Maringá/PR. O perfil digital dos usuários demonstrou que 99,64% dos entrevistados possuem celular próprio, 86,07% utilizam o celular para receber e enviar mensagens via *WhatsApp*, 83,57% utilizam redes sociais, 45% dos entrevistados utilizam a internet entre 1 e 3 horas por dia, sendo que aproximadamente 63,93% utilizam Wi-Fi pago para acessar a internet. Acreditamos que o presente estudo fornece informações relevantes sobre o comportamento digital dos usuários de celulares portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica. Essas informações poderão auxiliar na elaboração de estratégias de promoção da saúde de portadores de doenças crônicas não transmissíveis.

Palavras-Chave: educação em saúde; Hipertensão Arterial Sistêmica; *m-health*.

1 INTRODUÇÃO

O mundo está em processo de transformação estrutural há duas décadas. É um processo multidimensional, mas está associado à emergência de um novo paradigma tecnológico, baseado nas tecnologias de comunicação e informação (TICs), que começaram a tomar forma na década de 1960, sendo fenômeno bastante comum na sociedade contemporânea, especialmente por conta da redução dos custos de recursos tecnológicos, tais como computadores, *tablets*, *smartphones*, câmeras digitais, entre outros equipamentos (Castells, 2002).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima cerca de 36 milhões de mortes anuais por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), cujas taxas de mortalidade são mais elevadas nos países de baixa renda, por serem exatamente as mais expostas aos fatores de risco e com menor acesso às informações e aos serviços de saúde. Essas doenças podem levar a incapacidades, ocasionando sofrimentos e custos materiais diretos aos pacientes e suas famílias, além de um importante impacto financeiro sobre o sistema de saúde. As DCNT também produzem custos indiretos significativos para a sociedade e o governo, em função da redução da produtividade, perda de dias trabalhados e prejuízos para o setor produtivo, sem esquecer os custos intangíveis, como os efeitos adversos na qualidade de vida das pessoas afetadas (GUIBU, 2017).

Uma destas doenças é a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), considerada um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. A HAS é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por aproximadamente 40% das mortes

por acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o Diabetes, 50% dos casos de insuficiência renal terminal. A hipertensão arterial sistêmica é, na maior parte do seu curso assintomática, implicando na dificuldade de diagnóstico precoce e na baixa adesão por parte do paciente ao tratamento prescrito, já que alguns medicamentos apresentam efeitos colaterais. Por estes motivos, a adesão ao tratamento é baixa. Além disso, é destacada como fator de risco para o declínio tanto da função cognitiva como também para o declínio da qualidade de vida do idoso, estando entre os maiores problemas de saúde pública (CHRESTANI et al., 2009). A HAS se apresenta de maneira multifatorial e se caracteriza por apresentar níveis elevados e rotineiros de pressão arterial sistólica maiores que 140 mmHg ou pressão arterial diastólica maiores que 90 mmHg. Vale frisar que a HAS também é importante fator de risco de morbimortalidade cardiovascular, e, no Brasil, atinge 25% da população com mais de 20 anos (BEZERRA, 2018)

Por conseguinte, para o cadastramento e acompanhamento de portadores de hipertensão arterial atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde – SUS, o Ministério da Saúde dispõe de políticas públicas que permitem gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados. O sistema envia dados para o Cartão Nacional de Saúde, funcionalidade que garante a identificação única do usuário do Sistema Único de Saúde – SUS (BRASIL, 2018). No entanto, um dos maiores desafios no combate à hipertensão arterial ainda se deve à não adesão ao tratamento. Estudos mostram baixos níveis de adesão à terapia anti-hipertensiva, além de os maiores índices estarem associados a serviços de saúde especializados (PAES, 2014). A adesão, segundo Leite e Vasconcelos (2003), corresponde à concordância entre a prescrição médica e a conduta do próprio paciente. Porém, são muitos os fatores que contribuem para a falta de adesão, tais como as dificuldades financeiras, o maior número de medicamentos prescritos, o esquema terapêutico, os efeitos adversos dos medicamentos, a dificuldade de acesso ao sistema de saúde, a inadequação da relação médico-paciente, a característica assintomática da doença e a sua cronicidade. Neste contexto, observa-se apenas 1% a 15% de adesão a essas terapias no Brasil (AMARANTE et al., 2010; SANTOS et al., 2013), sendo que as doenças relacionadas com o programa HiperDia (Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus) são responsáveis por aproximadamente 31% das mortes no Brasil. A não adesão do usuário ao tratamento constitui grande desafio para implementação de novas políticas públicas, possivelmente sendo responsável pelo aumento dos custos sociais com absenteísmo ao trabalho, licenças para tratamento de saúde, e aposentadorias por invalidez (SANTOS, 2013).

A rápida expansão dos telefones celulares amplia cada vez mais o horizonte para o desenvolvimento de ações de promoção à saúde utilizando celulares (esse conceito é denominado *m-health*), principalmente pelas várias possibilidades de comunicação e transmissão de dados. Grande parte do crescimento do ano de 2018 em usuários de internet foi impulsionado por *smartphones* e planos de dados móveis mais acessíveis, pois de acordo com o relatório *The new 2018 Global Digital suite of reports* (2018) mais de 200 milhões de pessoas adquiriram seu primeiro dispositivo móvel em 2017, e dois terços dos 7,6 bilhões de habitantes do mundo agora possuem um telefone celular. Além disso, existem mais de 4 bilhões de pessoas em todo o mundo usando a internet, ou seja, mais da metade da população mundial está *on-line*, com os dados mais recentes mostrando que quase um quarto de um bilhão de novos usuários entraram *on-line* pela primeira vez em 2017. A África registrou as maiores taxas de crescimento, com o número de usuários da internet em todo o mundo, aumentando em mais de 20% em relação ao ano anterior. Mais de 3 bilhões de pessoas em todo o mundo usam as redes sociais mensalmente, sendo que 9 em cada 10 desses usuários acessam suas plataformas selecionadas pelo meio de dispositivos móveis. Dentro dessas mídias sociais, destaca-se o *WhatsApp* que

ao lado do *Facebook Messenger* cresceram duas vezes mais rápido que a plataforma principal do *Facebook*. O número de pessoas usando cada aplicativo de mensagens cresce aproximadamente 30% por ano, ambos os aplicativos ainda estão amarrados em termos de números de usuários, mas os dados mais recentes da *SimilarWeb* mostram que o *WhatsApp* tem uma posição geográfica mais forte. O *WhatsApp* é agora o principal aplicativo de mensagens em 128 países em todo o mundo, comparado com os 72 do *Facebook Messenger*.

Desta forma, as Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC's) apresentam-se como importantes ferramentas para a realização de campanhas de saúde que visam reduzir a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, tais como a HAS. O conhecimento prévio do público-alvo que será contemplado com as campanhas de educação em saúde é de fundamental importância. Através desse conhecimento pode-se estabelecer uma comunicação mais eficiente e assertiva, pois será possível atender as preferências e necessidades dos portadores de hipertensão (BARBOSA et al., 2016).

Este trabalho visa analisar o comportamento digital dos usuários portadores de HAS cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde do município de Maringá/PR, com o objetivo de fornecer informações que auxiliem no planejamento de campanhas de saúde que utilizem aplicativos e ferramentas digitais como meio de comunicação com o público-alvo e, conseqüentemente, fomentar a adesão ao tratamento da HAS.

2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo quantitativo descritivo de corte transversal. Sendo assim, foi produzido um formulário para a coleta de dados relacionados ao comportamento digital dos usuários hipertensos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde da cidade de Maringá/PR. Através desse questionário, foi realizada a coleta de dados com 280 usuários, em 33 Unidades Básicas de Maringá/PR. Este levantamento de dados apresentou o comportamento digital desses usuários, por meio de perguntas referentes ao modelo de dispositivos que os usuários usam para acessar a internet e a quantidade de horas diárias que permanecem na internet. Além disso, foi examinada a tecnologia utilizada, o local em que os usuários acessam a internet e as principais utilidades pelas quais os usuários acessam a internet. O projeto foi submetido ao comitê de ética em pesquisa (CEP) da Unicesumar sob o parecer de número 1.145.795 e os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Inicialmente foi realizada uma análise descritiva dos resultados para a obtenção de gráficos e tabelas de frequência, com o intuito de caracterizar os indivíduos. Para descrição dos resultados serão utilizadas a frequência absoluta e a porcentagem para as variáveis categóricas.

A frequência absoluta (n_i) é dada pelo número de vezes em que uma determinada variável assume um determinado valor/categoria em questão. A porcentagem (p_i) é o resultado da razão entre a frequência absoluta e o tamanho da amostra, multiplicado por 100, isto é, $100 \cdot \frac{n_i}{n} \%$.

3 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta o perfil digital dos indivíduos que participaram da pesquisa realizada no município de Maringá/PR

Tabela 1 – Distribuição de frequências do comportamento digital dos participantes da pesquisa.

| Questão | Frequência absoluta | % |
|---|----------------------------|----------|
| Celular de uso próprio | | |
| Sim | 279 | 99,64% |
| Não | 1 | 0,36% |
| Atividade para a qual é utilizado o celular* | | |
| Fazer e receber ligação | 208 | 74,29 |
| Enviar e receber mensagens de texto (SMS) | 53 | 18,93 |
| Enviar e receber mensagens via WhatsApp | 241 | 86,07 |
| Acessar a internet | 129 | 46,07 |
| Jogar | 30 | 10,71 |
| Outras | 0 | 0,00 |
| Fabricante do celular* | | |
| Apple | 14 | 5,00 |
| Samsung | 161 | 57,50 |
| LG | 48 | 17,14 |
| Motorola | 38 | 13,57 |
| Nokia | 5 | 1,79 |
| Sony | 1 | 0,36 |
| Outras | 13 | 4,64 |
| Forma de acesso à internet* | | |
| Não acesso | 2 | 0,71 |
| Wifi pago | 179 | 63,93 |
| Rede discada | 0 | 0,00 |
| Rede pública | 1 | 0,36 |
| Wifi público | 3 | 1,07 |
| Casa de amigos / parentes | 4 | 1,43 |
| 3G/4G | 107 | 38,21 |
| Outros | 0 | 0,00 |

Utilização da internet*

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------|
| Lazer | 134 | 47,86 |
| Fazer pesquisa/estudar/ler notícias | 167 | 59,64 |
| Compras | 29 | 10,36 |
| Entrar em redes sociais | 234 | 83,57 |
| Outros | 11 | 3,93 |

Dispositivo utilizado para acessar a internet*

| | | |
|-----------------------------|-----|-------|
| Não acesso | 10 | 3,57 |
| Notebook/Computador pessoal | 85 | 30,36 |
| Celular/smartphone | 254 | 90,71 |
| Computador de amigos | 10 | 3,57 |
| Computador no trabalho | 13 | 4,64 |
| Tablet | 9 | 3,21 |
| Outros | 2 | 0,71 |

Horas por dia na internet

| | | |
|------------------|-----|-------|
| Nenhuma | 6 | 2,14 |
| Menos de 01 hora | 121 | 43,21 |
| 1 a 3 horas | 127 | 45,36 |
| 4 a 6 horas | 19 | 6,79 |
| 7 a 10 horas | 5 | 1,79 |
| Mais de 10 horas | 2 | 0,71 |

Redes sociais utilizadas*

| | | |
|----------|-----|-------|
| Não | 5 | 1,79 |
| Facebook | 197 | 70,36 |
| WhatsApp | 267 | 95,36 |
| YouTube | 130 | 46,43 |
| Twitter | 6 | 2,14 |
| Google+ | 116 | 41,43 |
| LinkedIn | 4 | 1,43 |
| My Space | 0 | 0,00 |
| Outras | 2 | 0,71 |

Há quanto tempo utiliza computadores

| | | |
|-------------|----|-------|
| Não utilizo | 98 | 35,00 |
|-------------|----|-------|

| | | |
|---|-----|-------|
| Menos de 1 ano | 16 | 5,71 |
| De 1 a 3 anos | 19 | 6,79 |
| De 3 a 5 anos | 24 | 8,57 |
| Mais de 5 anos | 123 | 43,93 |
| Necessidade de ajuda para utilização do computador | | |
| Sim | 104 | 37,14 |
| Não | 176 | 62,86 |

* A questão admite mais de uma resposta.

Na Tabela 1, nota-se que quase a totalidade dos entrevistados (99,64%) possuem *smartphone* de uso próprio, sendo que as atividades para as quais eles mais utilizam o celular/*smartphone* são enviar e receber mensagens via *WhatsApp* (86,07%), fazer e receber ligação (74,29%) e acessar a *internet* (46,07%).

Em relação ao fabricante do celular, foi observado que mais da metade dos participantes da pesquisa relatou a marca *Samsung* (57,5%), enquanto que o fabricante *LG* obteve 17,14% e o fabricante *Motorola* obteve 13,57% das respostas dos entrevistados. Os meios mais comuns pelos quais os respondentes acessam a *internet* é por *wi-fi* pago (63,93%) e 3G/4G (38,21%).

Com relação às atividades para as quais os entrevistados utilizam a *internet*, nota-se que 83,57% entram em redes sociais, 59,64% fazem pesquisa/ estudam ou leem notícias e 47,86% utilizam para lazer, sendo estas as atividades mais comuns.

O *smartphone* é o aparelho mais citado quando questionados a respeito de qual dispositivo utilizam para acessar a *internet*, seguido de Notebook/Computador pessoal (30,36%).

Apenas 2,14% da amostra respondeu que passa nenhuma hora por dia na *internet*, enquanto que 43,21% e 45,36% apontaram que passam menos de 1 hora, e de 1 a 3 horas, respectivamente.

Quase todos os respondentes relataram que possuem o *WhatsApp* (95,36%), sendo que o *Facebook* (70,36%), *YouTube* (46,43%) e *Google+* (41,43%) também são redes sociais frequentemente citadas.

A respeito da utilização de computadores, 35% dos entrevistados responderam que não os utilizam, ao passo que 43,93% fazem uso há mais de 5 anos e ainda se verificou que quase 37,14% dos respondentes relataram que precisam de ajuda para usar o computador.

4 DISCUSSÃO

O público-alvo bem definido serve de base para a criação de estratégias para ações voltadas à área da saúde. Independente das ferramentas de divulgação que forem escolhidas (*Facebook*, *Instagram*, *Twitter*, *Google+*, *blog*, etc), é essencial conhecer o perfil deste público. Depois de identificar o perfil digital do público-alvo de uma determinada campanha de promoção da saúde, é necessário determinar como será realizada essa comunicação.

Neste contexto, o uso adequado e devidamente orientado de aplicativos de celulares contendo informações sobre cuidados à saúde funciona como uma importante estratégia terapêutica para o acompanhamento de quadros patológicos e monitoramento de medidas de tratamento. Várias iniciativas de comunicação digital em todo o mundo

estão fornecendo os primeiros indícios acerca do potencial de utilização das tecnologias *m-health* (FREE, 2011; DARLOW, 2015). Essas vertentes das *m-healths* podem ser definidas como a utilização de informações e de tecnologias de comunicação para oferta e melhoria de serviços de saúde. A ampla utilização de *smartphones* cria condições para a avaliação contínua de parâmetros de saúde, configura um novo cenário de incentivo a comportamentos saudáveis e auxilia a autogestão de condições crônicas, entre outras vertentes de aplicação (OLIVEIRA et al. 2018).

No entanto, grande parte dos projetos relacionados ao *m-health* no mundo utilizam mensagens SMS (*Short Message Service*) como ferramenta de envio de informações aos pacientes (FJELDSOE, 2009; ARMANASCO, 2017), porém este tipo de tecnologia (mensagens SMS) encontra-se defasada no Brasil. O portal da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) informa que existem no Brasil aproximadamente 236 milhões de celulares, sendo que aproximadamente 96% dos celulares com acesso à internet possui o aplicativo *WhatsApp* instalado. A literatura ainda é carente de estudos relacionando o conceito de *m-health* em campanhas de saúde que utilizem o aplicativo *WhatsApp*.

O aplicativo *WhatsApp* é uma das tecnologias mais populares atualmente, o programa foi criado em 2009 e, pouco tempo depois, foi transformado em um aplicativo de mensagens para *smartphones*. Este aplicativo trouxe funcionalidades nunca antes alcançadas por uma só rede social, apresentando ainda novidades e facilidades de interação, pois não precisa ser aceito para trocar mensagens com outro usuário; possibilita o compartilhamento de informações e contatos, vídeos, áudios, músicas; oferece ligações de voz e vídeos chamadas; total mobilidade e rapidez no envio das mensagens de texto e voz, sem cobranças de taxas adicionais de qualquer país do mundo; possibilidade de criar grupos e enviar informação de um usuário para muitos usuários; compartilhamento de localização e mapas; recebimento de mensagens *off-line*; backup de conversas; geração de mensagens para múltiplos contatos de uma só vez; entre outras funções. Com tantas qualidades, o aplicativo ganhou força e cresceu rapidamente em diversos países. Este aplicativo é adequado para a realização de campanhas *m-health* pois, além da grande quantidade de celulares com o aplicativo instalado, essa tecnologia também possui baixo custo, fácil acesso e fácil modo de operação.

Em consonância com os dados mundiais, este trabalho revela que 99,64% dos entrevistados possuem *smarthphone* de uso próprio, tendo em vista a redução do seu custo relativo, o celular passou a ser visto como um importante dispositivo para acessar a internet. A política de desoneração de *smartphones*, encabeçada, em 2013, pelo Ministério das Comunicações, incentivou a compra e venda de aparelhos e, segundo a Anatel, o país alcançou, em agosto de 2015, mais de 280 milhões de linhas ativas na telefonia móvel, segundo o Centro Regional de Estudos para o desenvolvimento da Sociedade da informação da UNESCO. Dentro desse número de portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica entrevistados, 86,07% utilizam o aplicativo *WhatsApp*, indicando a facilidade para campanhas *m-health* em comparação a outras mídias como *Facebook* e *Youtube*, o que já foi demonstrado em um estudo das políticas de acesso à internet no Brasil no qual o *YouTUBE* aparece na terceira posição com 17% e *Instagram* com 12% (SILVA, 2015). Dessa forma, conclui-se que os *smartphones* estão em pleno processo de universalização e democratização de seu uso, estendendo, assim, seus impactos sobre uma parcela cada vez maior da população (UNESCO, 2016).

Além disso, destaca-se a quantidade de horas por dia que os entrevistados passam na internet, 45,36% utilizam de 1 a 3 horas por dia, evidenciando a possibilidade de atingir o público-alvo em diferentes momentos do dia para o objetivo final de campanhas de saúde. Outro ponto é a atividade para qual os participantes da pesquisa mais utilizam a internet, sendo que 83,57% afirmaram para o uso das redes sociais. Esses números demonstram como o *WhatsApp* pode ser benéfico para a troca de

informações e produção de conteúdos e campanhas em determinadas áreas da saúde, extremamente relacionado ao conceito de cibercultura. Dessa forma, em um processo histórico de democratização do uso e do acesso aos meios digitais, as comunidades virtuais, hoje em dia tratadas como redes sociais, começam a surgir e ganhar forma, em uma dinâmica própria, que vai caracterizar o ciberespaço. Portanto, de forma bastante simplificada, a cibercultura pode ser entendida como fruto das novas formas de relação social modernas que ocorrem por meio do ciberespaço (COUTINHO,2014).

Mais de 40% das pessoas entrevistadas utilizam outro dispositivo para o acesso à internet, destacando-se o computador ou notebook de uso próprio, computador de amigos, computador do trabalho e *tablet*, evidenciando a diversificação existente para o uso de aplicativos para futuras ações envolvendo *m-health* entre os portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica.

Diante do exposto, além de escolha correta da tecnologia a ser utilizada, o planejamento de campanhas de saúde deve considerar o comportamento digital (dispositivo que utiliza para acessar internet, quantidade de horas diárias na internet, forma de acesso à internet, redes sociais utilizadas, etc.) do público-alvo que irá receber as mensagens via *smartphone*. O conhecimento deste é de fundamental importância para que as campanhas alcancem bons resultados, tais como o aumento da adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica.

5 CONCLUSÃO

O perfil digital dos hipertensos apresentado neste trabalho poderá servir de embasamento para futuras campanhas de promoção da saúde, pois, conhecendo o perfil digital dos pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica, será possível definir ações que possibilitem aumentar a receptividade das mensagens e, conseqüentemente, aplicar em estratégias digitais para adesão ao tratamento desta doença, além de auxiliar no desenvolvimento de campanhas de saúde que busquem combater outros tipos de doenças crônicas não transmissíveis.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARANTE, L. C. A influência do acompanhamento farmacoterapêutico na adesão à terapia anti-hipertensiva e no grau de satisfação do paciente. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Brasil, 12 ago. 2010.

ARMANASCO, A. et al.; Preventive Health Behavior Change Text Message Interventions: A Meta-analysis. **American Journal of Preventive Medicine** ,Volume 52 , Issue 3 , 391 – 402; 2017]

BARBOSA et al.; Panorama setorial da Internet; **Rev Tecnologia e Saúde**, ano 8, nº1, Brasil, 2016.

BEZERRA, ÁLEF; BEZERRA, D.; PINTO, D.; BONZI, A. R.; PONTES, R.; VELOSO, J. A. Perfil epidemiológico de idosos hipertensos no Brasil: uma revisão integrativa. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 1, p. 103-107, Brasil, 15 mar. 2018.

CASTELLS, M; MAJER, R.v.; GERHARDT, K.b. A Sociedade em rede. Brasil: Paz & Terra, 2009.

CHRESTANI, Maria Aurora Dropa; SANTOS, Iná da Silva dos and MATIJASEVICH, Alícia M.. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, vol.25, n.11, pp.2395-2406, Brasil, 2009.

COUTINHO, Gustavo Leuzinger. A era dos smartphones: um estudo exploratório sobre o uso dos smartphones no Brasil. 60 f., il. Monografia (Bacharelado em Comunicação Social)—Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

DARLOW, S.; WEN, K. Y. Development testing of mobile health interventions for cancer patient self-management: A review. **Health informatics journal**, Volume: 22 issue: 3, page(s): 633-650, 27 abr. 2015

FJELDSOE, B. S. et al.; Behavior Change Interventions Delivered by Mobile Telephone Short-Message Service. Behavior Change Interventions Delivered by Mobile Telephone Short-Message Service. **American Journal of Preventive Medicine** , Volume 36 , Issue 2 , 165 – 173; fev. 2009

FREE, C.; et al. Smoking cessation support delivered via mobile phone text messaging (txt2stop): a single-blind, randomized trial. *Lancet*, Estados Unidos da América, fev. 2011.

GUIBU IA, MoraesJC, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, et al. Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. **Rev Saude Publica** 2017;51 Supl 2:17s., Brasil, 17 jan. 2017

LEITE SN, Vasconcellos MPC. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. **Ciênc Saúde Coletiva**, 2003;8(3):775-82, Rio de Janeiro, 2003

OLIVEIRA, Leyla Márcia Ramos; VERGARA, Clarice Maria Araújo Chagas; SAMPAIO, Helena Alves de Carvalho and VASCONCELOS FILHO, José Eurico de. Tecnologia mHealth na prevenção e no controle de obesidade na perspectiva do letramento em saúde: Lisa Obesidade. **Rev. Saúde debate**, vol.42, n.118, Brasil, 2018

PAES NA, Silva CS , Figueiredo TMRM , Cardoso MAA , Lima JO. Satisfação dos usuários hipertensos com os serviços da rede de atenção primária no Brasil : um estudo de validação . **Revista Panam Saúde Pública**; 36 (2) : 87-93, Brasil, 10 abr. 2014.

QUEIROZ, S. M. V.; Santos J. R. ; SILVA. J.M.D. O Impacto do Aplicativo WhatsApp Menssenger nas Relações de Trabalho e os Reflexos na Comunicação Interna das Empresas; Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, Brasil, 09 set. 2017

SANTOS, M. V. R.; OLIVEIRA, D. C.; ARRAES L. B.E col. Adesão ao tratamento antihipertensivo: conceitos, aferição e estratégias inovadoras de abordagem, **Rev Bras Clin Med**. jan-mar;11(1):55-61, São Paulo, mar. 2013.

SILVA, L. F. R. ; Marino J. M. R. ; Guidoni , C. M. Fatores associados à adesão ao tratamento anti-hipertensivo por idosos na atenção primária. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básicas e Aplicada**, Vol. 35 , n 2 , Brasil, 25 jun. 2015 .

The new 2018 Global Digital suite of reports. We Are Social, 2018. Disponível em: < <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018> >. Acesso em: 25/04/2019