

## UTILIZAÇÃO DE SMARTPHONES POR IDOSOS DURANTE O DISTANCIAMENTO FÍSICO CAUSADO PELO COVID-19

*SMARTPHONES USE BY ELDERLY DURING PHYSICAL DISTANCE CAUSED BY  
COVID-19*

Mario Sergio Rocha,  
José Maria Montiel,  
Priscila Larcher Longo

### RESUMO

O envelhecimento é um processo inexorável de mudanças e declínios que integra a vida humana. O Brasil, assim como grande parte dos países têm apresentado mudança demográfica com crescimento exponencial da população idosa. Os sinais de que a pessoa está envelhecendo podem ser observados tanto na aparência quanto em funções como audição, visão, fala, cognição e memória. Como a característica do ser humano é a vida em sociedade, a comunicação possui papel primordial nas relações e nos últimos anos a Tecnologia Digital da Informação e Comunicação passou a fazer parte da vida da maior parte das pessoas, incluindo os idosos. A tecnologia está presente em objetos tecnológicos como celulares, smartphones, notebooks, aplicativos, site e redes sociais, porém, muitos idosos ainda apresentam dificuldades em sua utilização. No início de 2020 a pandemia de COVID-19 fez com que os governos do mundo todo decretassem distanciamento social para evitar novas contaminações, o que modificou as atividades diárias de todos. Este estudo teve como objetivo descrever como os idosos utilizavam smartphones antes da pandemia e se essa utilização foi alterada durante o período de distanciamento físico decorrente da situação de pandemia. Foram incluídos 101 participantes de ambos os sexos. 39 foram excluídos e os 62 participantes restantes apresentavam idade média de 68 anos e eram em sua maioria mulheres. Dos participantes a idade média observada foi de 68 anos. A maioria era casado, com rendimento de quatro salários mínimos e com formação escolar de nível superior. A maior parte afirmou apresentar problemas de visão e boa qualidade de sono, além de utilizar de dois a quatro medicamentos por dia. Foi possível observar que a maior parte dos participantes utiliza o smartphone de forma multifuncional (telefone, despertador, entre outros) e também com as funções de jogos e localizador de GPS. A maioria também afirmou que já utilizavam o smartphone antes da pandemia em relação a acesso a bancos e redes sociais. Os resultados mostram que os participantes do presente estudo já utilizavam smartphones, aplicativos de bancos, sociais e mensagens antes da pandemia e que essa utilização aumentou durante a pandemia.

**Palavras-chave:** *Comunicação; Envelhecimento; Pandemia; Tecnologia Digital.*

### ABSTRACT

*Aging is an inexorable process of change and decline that is part of human life. Brazil, as well as a great part of the countries, has presented demographic change with exponential growth of the elderly population. Signs that a person is aging can be seen both in appearance and in functions such as hearing, vision, speech, cognition and memory. As the characteristic of the human being is life in society, communication has*

*a primordial role in relationships and in recent years the Digital Information and Communication Technology has become part of the lives of most people, including the elderly. Technology is present in technological objects such as cell phones, smartphones, notebooks, applications, website and social networks, however, many elderly people still have difficulties in using it. In early 2020, the COVID-19 pandemic caused governments around the world to decree social distance to avoid new contamination, which changed everyone's daily activities. This study aimed to describe how the elderly used smartphones before the pandemic and whether this use was changed during the period of physical distance resulting from the pandemic situation. 101 participants of both sexes were included. 39 were excluded and the remaining 62 participants had a mean age of 68 years and were mostly women. Of the participants, the mean age observed was 68 years. The majority were married, with an income of four minimum wages and a college degree. Most claimed to have vision problems and good quality of sleep, in addition to using two to four medications a day. It was observed that most participants use the smartphone in a multifunctional way (telephone, alarm clock, among others) and also with the functions of games and GPS locator. The majority also stated that they already used the smartphone before the pandemic in relation to access to banks and social networks. The results show that the participants in this study were already using smartphones, banking, social and messaging apps before the pandemic and that this use increased during the pandemic.*

**Keywords:** *Communication; Aging; Pandemic; Digital Technology.*

## **Introdução**

Nas últimas décadas, o mundo apresenta uma tendência de diminuição da taxa de fertilidade gerando um aumento considerável no número de pessoas idosas num processo de transição demográfica único e irreversível. Estima-se que pessoas com 60 anos de idade ou mais aumentem de 962 milhões em 2017 para 1,4 bilhão em 2030 e atinjam o impressionante número de 2,1 bilhões em 2050, quando todas as regiões do mundo, exceto a África, terão quase um quarto ou mais de suas populações formada por pessoas com 60 anos de idade ou mais (ONU, 2019).

O Brasil segue essa tendência mundial. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa (IBGE, 2018) os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD- Características dos Moradores e Domicílios) mostrou que em 2012, o país tinha 25,4 milhões de idosos e que esse número passou para 30,2 milhões em 2017. Esse incremento de 4,8 milhões de pessoas com 60 anos ou mais na população em apenas cinco anos corresponde a um crescimento de 18% sendo o grupo etário que mais tem crescido em todas as regiões do Brasil.

A passagem do tempo causa efeitos ou consequências que caracterizam o envelhecimento. Todos os sistemas fisiológicos são afetados de forma variável num processo de involução morfofuncional e um dos maiores desafios da atualidade é lidar com a escassez ou restrição aos serviços de saúde já que há maior demanda por esses serviços, incluindo internações hospitalares, com maior tempo de ocupação dos leitos, acompanhamento e cuidados permanentes, além de medicação contínua e exames periódico (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

Na velhice mudanças estéticas tornam-se visíveis com o branqueamento e espessamento dos cabelos, perda da elasticidade e secura da pele. Os indivíduos

apresentam maior sensibilidade à dor e a eficiência do sistema cardiológico tem sua intensidade comprometida. Também é observada diminuição dos tecidos moles, articulações mais rígidas, sarcopenia e osteopenia que comprometem o equilíbrio e a postura corporal (SILVEIRA, 2010; KANASI; AYILAVARAPU; JONES, 2016).

Os órgãos sensoriais também sofrem diversas modificações, a função visual e auditiva declina significativamente, além de decréscimo generalizado no olfato e no tato, há diminuição extensa no equilíbrio, marcha e na capacidade somestésica (RIBEIRO et al., 2009). Mesmo na ausência de patologias, há comprometimentos cognitivos altamente variáveis entre indivíduos, no envelhecimento normativo algumas funções sofrem perdas mínimas (medidas de vocabulário, informação e compreensão), enquanto outras declinam significativamente (memória de trabalho e de longo prazo, fluência verbal e habilidade visuoespacial) (KANDEL et al., 2014).

É fundamental salientar que o fato da pessoa se manter ativa, independente e feliz não é bloqueado por esta involução fisiológica (MORAES et al., 2010) e partindo-se da premissa o envelhecimento de uma pessoa está relacionado ao declínio de suas capacidades físicas, psicológicas e comportamentais o ser saudável deixa de estar relacionado com a idade cronológica e passa a ser relacionado com a capacidade de respostas do organismo ao dia a dia e a capacidade para procurar objetivos e conquistas pessoais.

Assim, conceituar idoso vai além de determinar idade-limites biológicas, já que três claras limitações se apresentam: a heterogeneidade entre indivíduos dentro de grupos sociais, raça/cor e no tempo; as características biológicas que independem das culturais; sua inserção no contexto social (CAMARANO; PAZINATO, 2004).

A característica do ser humano é a vida em sociedade e para tanto o indivíduo se vale da comunicação e atitudes conjuntas para se relacionar realizando uma parte essencial de sua vida. A idade tem papel fundamental na influência da comunicação entre as pessoas, pois a sociedade é regida por regras de acordo com papéis estabelecidos na sociedade (STAMATO, 2014).

Na era atual, considerada digital, o enfoque tecnológico está relacionado aos dispositivos de comunicação e pode-se considerar que os objetos tecnológicos funcionam como extensão das funções e habilidades humanas que geram resultados muito superiores ao uso das funções originais orgânicas além de auxiliar nas tarefas do dia a dia com emprego de menor esforço e alcances muito mais otimizados e confiáveis. Sua projeção deve ter o foco no seu público, cultura e forma de uso, seguindo e respeitando as necessidades, habilidades e deficiências desse mesmo público (STAMATO, 2014).

É importante destacar que a tecnologia tem facilitado a vida de alguns indivíduos, e na mesma proporção, penalizado determinados grupos da população como os idosos que sofrem restrições com os avanços tecnológicos. A atual geração de idosos têm revelado dificuldades em entender a nova linguagem tecnológica e em lidar com esses avanços até mesmo na realização de tarefas básicas como operar eletrodomésticos, celulares e caixas eletrônicos (NOGUEIRA et al., 2008).

Ao mesmo tempo, a Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC) permite que os idosos permaneçam ligados entre si. Porém, sua utilização ainda é considerada baixa e pouco solicitada, apesar dessa tecnologia ser parte fundamental de muitas atividades cotidianas da sociedade. Tarefas como ir a um centro de saúde, fazer compras e sacar dinheiro, são ações cotidianas que dependem largamente das

tecnologias e, portanto, é necessário que os idosos estejam a par de sua existência e saibam como proceder em sua utilização. É extremamente importante e imprescindível que existam incentivos para que os idosos adotem e utilizem as novas tecnologias, como os computadores e os telefones celulares com acesso à *internet*. Essa tecnologia pode aumentar a qualidade de vida das pessoas propiciando um meio de acesso à informação relacionada à comunidade, à prestação de serviços, à promoção de aprendizagem, além de atuar como um meio de se conectar com a comunidade, familiares, amigos e com o mundo (SALES, 2014).

No final de 2019 o aparecimento do vírus SARS-COV-2 e espalhamento da COVID-19 fez com que os governos de todo mundo estimulassem o distanciamento físico. Esse distanciamento é particularmente importante para os idosos já que as pesquisas mostram que esse é o grupo da população mais vulnerável ao vírus, com maior taxa de mortalidade, pior prognóstico e manejo clínico (PERROTTA et al., 2020). Nesse cenário há propensão que os indivíduos sofram com altos níveis de sentimentos de solidão, desamparo, abandono, insegurança e medo e, os aparelhos celulares podem auxiliar os idosos a estarem mais ligados à sociedade.

## **Objetivo**

Este estudo teve como objetivo descrever como os idosos utilizavam smartphones antes da pandemia e se essa utilização foi alterada durante o período de distanciamento físico decorrente da situação de pandemia.

## **Métodos**

Este é um estudo descritivo com abordagem quantitativa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Judas Tadeu (número CAAE 39098720.2.0000.0089; parecer 4.393.067).

Pessoas idosas de ambos os sexos foram convidadas através de aplicativos de mensagens (*Whatsapp*) a responder um questionário com questões sócio-demográficas e sobre a utilização de *smartphones* antes e durante a pandemia pela COVID-19.

O questionário sócio-demográfico objetivou traçar o perfil dos participantes em relação à idade, gênero, residência, nível de escolaridade, renda entre outras informações.

O questionário específico sobre a utilização de *smartphones* foi estruturado com o objetivo de investigar a relação dos participantes com ferramentas digitais, especificamente o uso do *smartphone*. Sendo composto por perguntas relacionadas ao uso de aplicativos, dificuldades, interesses e percepção de mudanças nesse uso durante a pandemia.

## **Resultados**

Foram incluídos 101 participantes. Desse total, 39 foram excluídos já que preencheram a pergunta referente à data de nascimento com ano que não comprovou idade igual ou superior a 60 anos, assim foram validadas 62 participações.

Dos 62 participantes, 39 eram mulheres (62,9%) e 23 homens (37,1%). Observou-se que a média de idade dos participantes foi de 68 anos. A maior parte

dos participantes (69,4%) tinham entre 60 e 69 anos, 24% tinham entre 70 a 79 anos e 6,6% tinham mais de 79 anos. Dos participantes, 53,2% eram casados ou moravam com um (a) companheiro (a), 33,2% tinham dois filhos e 50% ganhavam quatro salários mínimos. Com relação à formação escolar, 75,85% dos participantes afirmaram possuir nível superior e 87,10% se declararam aposentados. Do total pesquisado, 62,9% afirmaram ser responsáveis pelo sustento da família e 64,5% não exercem atividade profissional atualmente.

Quanto ao estado de saúde, 61,3% dos participantes afirmou possuir problemas de visão, 91,35% afirmaram não possuir problemas de audição e 96,8% não possuem problemas de coordenação motora. A maior parte dos participantes (87,8%) indicou possuir qualidade de sono boa a excelente, 53,3% relataram a prática de atividades físicas de duas a três vezes por semana e 67,7% afirmaram utilizar de dois a quatro medicamentos por dia.

Em relação à utilização dos smartphones, 98,3% dos participantes afirmou que utiliza o aparelho de forma multifuncional (telefone, despertador, enviar SMS, câmera digital e para acesso a bancos). A maior parte (95,1%) também utiliza funções de jogos, e localizador por satélite (GPS) assim como rádio, filmadora e TV (91,9%).

Nas questões que se relacionam às possíveis dificuldades de utilização, 58,1% dos participantes afirmou que não tem receio de quebrar e/ou utilizar algo que seja informatizado. 56,5% dos participantes discordam que a existência de múltiplas funções em um único aparelho dificulta a utilização, 67,7% discordam que os celulares são muito lisos e geram escorregamento das mãos, além disso a maioria (93,5%) discorda que o peso dos aparelhos inibe a utilização.

Em relação à utilização de aplicativos dos *smartphones*, 33,9% dos participantes afirmaram utilizar o aplicativo de transporte *UBER* enquanto 25,8% afirmaram utilizar o *WAZE*. Em relação aos aplicativos de relacionamento de amizade, 96,8% afirmaram não utilizar aplicativos de relacionamentos já em relação às redes sociais, 95,1% utilizam o *Facebook* e *Instagram* e 96,7% utilizam *Whatsapp* e *Youtube*.

Nas perguntas referentes a utilização do *smartphone* durante a pandemia, 96,7% afirmou que não passou utilizar o *smartphone* por causa da pandemia e 56,4% afirmaram que mantiveram a mesma frequência de utilização e de acesso às redes sociais que tinham antes da pandemia. Em relação à utilização de aplicativos de acesso à bancos 63,9% dos participantes afirmaram que já utilizam tais aplicativos antes da pandemia, porém, 54,9% dos idosos afirmaram que aumentaram a utilização por conta do distanciamento físico da pandemia. Também, 69,3% afirmaram que não iniciaram a utilização do *smartphone* para relacionamentos com amigos/familiares por causa do isolamento social associado à pandemia, porém 45,1% afirmaram que aumentaram esta utilização por conta da pandemia e 87% afirmaram que pretendem continuar a utilizar o *smartphone* após a liberação das restrições sociais.

## **Discussão**

Como o número de idosos vem crescendo também aumenta o interesse e a necessidade da utilização de tecnologia por essa parte da população, porém, a maioria das pesquisas relacionadas à Tecnologia Digital e da Comunicação como a utilização de *smartphones* são direcionadas para o público jovem. Muitos idosos optam por não utilizar essa ferramenta, tendo em vista os obstáculos encontrados frente ao manuseio da mesma. Essa realidade acaba promovendo a exclusão digital

dos idosos, e mostra a necessidade de reflexão sobre as dificuldades encontradas na utilização das tecnologias pela população idosa (SOUZA; SALES, 2016).

Os aparelhos celulares são equipamentos amplamente utilizados por todos os estratos sociais. Segundo a Agência nacional de Telecomunicações (Anatel) em abril de 2020 haviam cerca de 230 milhões de *smartphones* em uso no Brasil. Os celulares tradicionais básicos vêm sendo substituídos por aparelhos que incorporam funcionalidades de computador com conexão à *internet* e possibilidade de uso de aplicativos. Esses equipamentos são denominados *smartphones* e os modelos que têm apresentado melhor aceitação de mercado são os de tecnologia *touchscreen*, que permitem a interação com a máquina por meio de toques na tela do aparelho (BACHA et al., 2013).

Hoje em dia todas as pessoas, inclusive as idosas, estão cada vez mais dependentes da tecnologia à medida que ela se insere no cotidiano das sociedades. Para isso, tanto a acessibilidade quanto a usabilidade devem prevalecer nos produtos e sistemas desenvolvidos. Isto implica na necessidade de desenvolvimento de interfaces de usuários que ofereçam suporte às limitações e diferentes habilidades, necessidades e preferências (ZANELA et al., 2010).

Os projetistas de interfaces devem considerar os idosos, essa importante fatia da população, para que a mesma não se sinta excluída e possa desfrutar de todos os benefícios que a tecnologia pode oferecer (ZANELA et al., 2010). Nesse contexto, SOUZA; SALES (2016) afirmam que ainda são incipientes os estudos sobre o tema mesmo fora do Brasil e que novos estudos devem ser realizados.

No presente estudo, a maior parte dos participantes (98,3%) afirmou que utiliza o aparelho de forma multifuncional. Mais da metade dos participantes afirmou não ter receio de quebrar e/ou utilizar algo que seja informatizado assim como discordam que a existência de múltiplas funções em um único aparelho dificulta a utilização ou que os celulares são muito lisos e geram escorregamento das mãos ou peso dos aparelhos inibe a utilização.

Diferentemente do presente estudo, num estudo de entrevista com 12 idosos (de 68 a 91 anos) residentes do Retiro dos Artistas (Rio de Janeiro) foi possível observar que os usuários utilizavam o telefone celular com frequência média, utilizando funções básicas do aparelho como receber e fazer ligações para familiares. Foi apresentado um modelo adaptado com conversão de voz para idosos e pôde-se constatar que o novo produto satisfazia em grande parte a necessidade dos usuários. A iniciativa de empresas em produzir produtos adaptados para o idoso para que não tenham redução em sua qualidade de vida é um excelente investimento pois esta postura tem caráter social, no sentido de gerar autonomia, diminuindo a exclusão social (ZANELA et al., 2010).

Em relação à utilização de aplicativos dos *smartphones*, grande parte utiliza aplicativos de transporte (*UBER* e *WAZE*) e apenas 3,2% utilizam aplicativos de relacionamentos, enquanto quase todos os participantes utilizam o *smartphone* para acessar as redes sociais.

Da mesma forma, num estudo com entrevistas presenciais, 50 idosos participantes do “Programa Interdisciplinar de Saúde e Qualidade de Vida do Idoso” mostraram que 86% utilizavam celular, 60% usavam aplicativos móveis, sendo que destes todos utilizam o *WhatsApp*, 56,7% utilizavam rede social tipo *Facebook* e apenas um idoso já havia baixado um aplicativo sobre Alimentação ou Saúde

evidenciando a falta de utilização de todos os recursos que o aparelho oferece (PEREIRA et al., 2019).

É importante ainda pontuar que a utilização das funções dos *smartphones* aumentou durante o isolamento físico e /ou social pela pandemia indicando os benefícios à saúde, lazer, educação, entretenimento dessa utilização para as pessoas idosas sendo necessário para o correto manuseio do aplicativo por idosos, uma adequada capacidade cognitiva, sensorial e funcional (SOUZA; SALES, 2016)

### **Considerações finais**

Os resultados mostram que os participantes do presente estudo já utilizavam *smartphones*, aplicativos de bancos, sociais e mensagens antes da pandemia e que essa utilização aumentou durante a pandemia. É fundamental entender o papel das tecnologias e especificamente de telefones celulares e aplicativos para as pessoas idosas para que os resultados contribuam para o desenvolvimento de novas estratégias de incentivo ao uso com qualidade e inclusão social das pessoas idosas.

### **Referências**

BACHA, M. de L., Neto, C. F., Santos, J., Atineé, M., & Mahmoud, R. (2013). Smartphone touchscreen e usuários adultos de idade avançada. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Anais 2013. Disponível em: <http://aedb.br/seget/arquivos/artigos13/4831.pdf>. Acessado em 08/11/2019.

CAMARANO, A. A., Pazinato, M. T. O Envelhecimento Populacional na Agenda das Políticas Públicas. In: Camarano, A. A. Os Novos Idosos Brasileiros: Muito Além dos 60? Organizado por Ana Amélia Camarano. Rio de Janeiro, IPEA, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE], (2018). Projeção da População do Brasil. Disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acessado em 08/11/2019.

KANASI, E.; AYILAVARAPU, S.; JONES, J. The aging population: demographics and the biology of aging. *Periodontol*, v. 72, n. 1, p. 13-8, 2016. doi: 10.1111/prd.12126. PMID: 27501488.

KANDEL, E. R.; SCHWARTZ, J. H.; JESSELL, T. M.; SIEGELBAUM, S. A.; HUDSPETH A. J. *Princípios de Neurociências* 5ª ed, Porto Alegre: AMGH, 2014.

MORAES, E. N. De., Moraes. F. L. De., Lima, S. De. P. P. (2010). Características biológicas e psicológicas do envelhecimento, *Revista Médica Minas Gerais* 2010;20(1): 67-73. Disponível em

[http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/\\_artigos/197.pdf](http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_artigos/197.pdf).  
Acessado em 08/11/2021.

NAÇÕES UNIDAS (ONU), Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, Divisão de População (2019). Perspectivas da População Mundial 2019, Edição Online. Disponível em <https://population.un.org/wpp/Download/Probabilistic/Population/>. Acessado em 08/11/2021.

NOGUEIRA, N. P., Campos, G. A. L. De, Souza, M. de F. C. De and Souza, J.T. De (2008). "Inclusão Digital do Idoso". In XIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2008).

PEREIRA et al., (2019). Utilização de Dispositivos Móveis por Idosos de um Programa de Extensão Universitária - Pereira- Revista Novas Tecnologias na Educação V. 17 Nº 3, dezembro, 2019.

PERROTTA, F.; CORBI G.; MAZZEO, G.; BOCCIA, M.; ARONNE, L.; D'AGNANO, V. COVID-19 and the elderly: insights into pathogenesis and clinical decision-making. *Aging Clin Exp Res*, v. 32, p. 1599–1608, 2020.

RIBEIRO, L.C.C.; ALVES, Pâmela Braga & MEIRA, Elda Patrícia de. Percepção dos idosos sobre as alterações fisiológicas do envelhecimento Minas Gerais. 2009. Disponível em <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/8202>. Acessado em 13/12/2019.

SALES, M.B., Mazzali, B.R., Amaral, M.A., Rocha, R.G.O., & Brito, R. (2014, dezembro). Inclusão digital de pessoas idosas: relato de experiências de utilização de software educativo. Disponível em <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/23457>. Acessado em 08/11/2019.

SILVEIRA, M. M.; PASQUALOTTI, A.; COLUSSI, E. L.; WIBELINGER, L. M. Envelhecimento Humano e as Alterações a Postura Corporal Do Idoso. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 8, n. 26, 2010.

SOUZA, J. J. de; SALES, M. B. de. Tecnologias da informação e comunicação, smartphones e usuários idosos: uma revisão integrativa à luz das teorias sociológicas do envelhecimento, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/31957/22141>. Acessado em 20/11/2019

STAMATO, C. Idosos, tecnologias de comunicação e socialização. Tese Doutorado – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2014. Disponível em <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/36934/36934.pdf>. Acessado em 08/11/2019

VERAS, R. P., Oliveira, M. (2018). Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2018. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232018000601929](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232018000601929). Acessado em 08/11/2019.

ZANELA, F. B., Bartholo JR, R. Dos. S., Naveiro, R. M. (2010). Análise do uso de telefones Celulares: o caso da população Idosa. XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Disponível em [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_tn\\_stp\\_117\\_765\\_15468.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_stp_117_765_15468.pdf). Acessado em 08/11/2019.