

## O IDOSOS E A INTERNET – O USO DA TECNOLOGIA E SEUS IMPACTOS

**Ricardo Cesar Vieira Madeiro**

Universidad Del Sol

<http://lattes.cnpq.br/3732312657491937>

<https://orcid.org/0009-0004-5742-0927>

E-mail: [producaoacademica@gmail.com](mailto:producaoacademica@gmail.com)

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2023.V2N4>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2023.V2N4-51>

**RESUMO:** Atualmente nos deparamos com uma realidade que dificilmente conseguiremos seguir, pois trata-se da utilização da tecnologia em todos os âmbitos, quer seja para o lazer ou até mesmo para trabalhar, e essa prática já se tornou um hábito tanto para jovens e adolescentes quanto para os idosos. Sabe-se que o uso das tecnologias sem devidas pausas, pode proporcionar sequelas para a saúde mental assim como física, assim como para as relações que os idosos criam com seus familiares e amigos, sendo importante monitorar o tempo de uso e analisar por causa da dependência. O objetivo da pesquisa visa avaliar os fatores e impactos relacionados aos idosos pela utilização do uso constante da tecnologia. A metodologia será de tipo descritivo, cunho transversal e analítico e de abordagem qualitativa. Resultados: Vê-se que os idosos chegam a passar mais de 12 horas por dia *online*, e ao se distanciar mostram distúrbios caracterizados pelo medo, de não está com o celular ou usando a tecnologia vinculada a internet ou não está conectado, apresentando sintomas de Nomofobia, o qual é um tipo de vício e fobia que foi surgindo lentamente ao longo dos anos e que está relacionada com medo de ficar sem contato com as pessoas através do celular. Conclusão: Viu-se que já existe uma dependência do idoso na utilização da internet, sendo essa associada ao período de sua utilização sentado. Várias são os impactos e fatores negativos que se apresentam na utilização excessivo da internet, por essa faixa etária gerando um agravo descomunal na saúde física e mental.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Smartphone*. Idosos. Internet.

### THE ELDERLY AND THE INTERNET – THE USE OF TECHNOLOGY AND ITS IMPACTS

**ABSTRACT:** Currently we are faced with a reality that we will hardly be able to follow, as it involves the use of technology in all areas, whether for leisure or even for work, and this practice has already become a habit for both young people and teenagers as well as for the elderly. It is known that the use of technologies without due breaks can have consequences for mental and physical health, as well as for the relationships that elderly people create with their family and friends, and it is important to monitor the time of use and analyze why dependency. The objective of the research aims to evaluate the factors and impacts related to the elderly due to the constant use of technology. The methodology will be descriptive, transversal and analytical in nature and will have a qualitative approach. Results: It is seen that elderly people spend more than 12 hours a day online, and when they distance themselves they show disorders characterized by fear, not having their cell phone or using technology linked to the internet or not connected, showing symptoms of Nomophobia, which is a type of addiction and phobia that has slowly

emerged over the years and is related to the fear of being out of contact with people via cell phone. Conclusion: It was seen that there is already a dependency of the elderly on using the internet, which is associated with the period of using it while sitting. There are several negative impacts and factors that occur in the excessive use of the internet, by this age group, causing an enormous harm to physical and mental health.

**KEYWORDS:** Smartphone. Elderly. Internet.

## INTRODUÇÃO

No Brasil existem atualmente mais de 14 milhões de pessoas com faixa etária acima de 60 anos. Em 2025, é previsto que sejam 33,4 milhões, quando o país ocupar o sexto lugar dentre os países com maior população idosa. No período entre 2040 e 2050, pesquisas científicas estimam que a quantidade de pessoas idosas no Brasil pode ultrapassar o número de jovens. É notório que a população idosa continua a aumentar, tornando-se necessário estabelecer modos de adiar ou prevenir a morbidade no envelhecimento (SOUZA, SILVA, 2016; SANTOS *et al.*, 2011).

Os fatores como o elevado avanço da medicina preventiva e recursos tecnológicos relacionados à área da saúde, contribuem para o aumento da expectativa de vida humana e, principalmente, idosa. Os métodos contraceptivos vêm gradativamente diminuindo a taxa de crianças nascidas no país, da mesma forma que métodos como as vacinas, o tratamento da água, entre outros, vem fazendo com que a taxa de mortalidade da população diminua. Assim como, cresce a população acima dos 60 anos no país, ocorre também um avanço intenso das tecnologias e da comunicação (SILVA; PEREIRA; FERREIRA, 2015).

Segundo Souza e Silva (2016) no que diz respeito à qualidade de vida, levando em conta os aspectos globais, a socialização representa papel fundamental para todos os indivíduos. Quando falamos em inclusão social rapidamente vem em mente a inclusão digital, pois ela já contribui para que ocorra o envelhecimento ativo, isso ocorre, pois, a autoestima do indivíduo influencia diretamente nas suas relações, influenciando assim no papel social. Sabe-se que a socialização ocorre através dos sistemas interativos, e a tecnologia associa-se às portabilidades o qual corrobora para se adquirir as informações.

Com base na formulação do problema, a pesquisa busca elucidar a seguinte indagação: Quais os fatores e impactos relacionados à postura dos idosos causados pela utilização do *Smartphone*?

Objetivo Geral: Avaliar os fatores e os impactos nos idosos ocasionados pela utilização da tecnologia (*Smartphone*). Assim como o objetivo específico busca investigar o uso da internet pelo idoso.

Assim, ratifica-se a relevância pela conscientização do risco acometido pelo excesso da utilização dos dispositivos móveis, no que tange ao seu tempo, e o conhecimento das consequências na saúde mental e física da população. Além disso, faz-se necessário elucidar os fatores de risco que auxiliarão na implantação ou implementação de campanhas educativas para a população. Para o Sistema Único de Saúde, a utilização excessiva do *Smartphone* poderá ser um fator de exacerbação de disfunções e, conseqüentemente, interferir negativamente na recuperação funcional dessa população. Por fim, pretende-se alertar a população e a comunidade científica sobre esse agravo, para que possam prevenir e tratar adequadamente a problemática, reduzindo os custos implicados à sociedade.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Com os avanços da ciência e da medicina, o Brasil está envelhecendo e esse crescimento proporciona melhorias na qualidade de vida dessa população que luta por seus direitos. Sabe-se que muitos são ativos, trabalham, estudam, realizam projetos e priorizam a saúde, além de serem vaidosos, atualizam-se constantemente, favorecendo sua liberdade e independência (BALBANI *et al.*, 2011)

Na concepção de Torelly (2010, p. 81) “Uma velhice bem-sucedida revela-se em idosos que mantêm independência e envolvimento ativo com a vida pessoal, com a família, com os amigos e com a vida social”. Na tabela 1 pode-se analisar a distribuição das condições de saúde dos idosos, com base em algumas variáveis com dados apresentados em Brasil (2020).

Tabela 1. Distribuição das condições de saúde dos idosos.

CONDIÇÕES	VARIÁVEIS	%
Consumo de bebida alcoólica	Sim	61,2
	Não	30,4
	Sim, até três doses	8,4
CONDIÇÕES	VARIÁVEIS	%
Dormir Bem	Não	0%
	Sim	32,5
CONDIÇÕES	VARIÁVEIS	%
Avaliação geral de saúde	Não	0,0
	Muito ruim	1,7
	Ruim	22,8
	Regular	46,8
	Boa	28,7
CONDIÇÕES	VARIÁVEIS	%
Dor cervical	Muito Boa	0%
	Sim	51,5
	Não	48,5
CONDIÇÕES	VARIÁVEIS	%
Intensidade da dor* (n=115)	Sim	20,9
	Leve	51,3
	Moderada	27,8
	Grave	0%

Fonte: Brasil, 2020. \*pela Escala Visual Analógica.

Há alguns anos, não havia oportunidades no mercado de trabalho para aqueles que passavam dos 50 ou 60 anos. O envelhecimento significava estar à margem da sociedade e era sinônimo de inutilidade, além de serem retirados da vida pública e terminarem seus dias sentados “vendo a vida passar”, recordando do passado e lamentando suas doenças diariamente (BARROS; LEITE, 2019).

As tecnologias digitais estão sendo vivenciadas pela primeira vez pelos idosos da contemporaneidade, considerado algo novo para os mesmos. Acarreta novos desafios, sabe-se que é necessário tempo até decidirem ingressar em cursos de informática com o objetivo de conhecer e aprender a usar essas tecnologias, entretanto, dominado pelos jovens (BORGES *et al.*, 2015)

Com isso, entende-se que há dois tipos de idosos: os que conseguiram vencer as barreiras tecnológicas e acompanhar a evolução dela, através da participação em cursos na área e conquistando uma velhice de qualidade, não havendo excluídos da sociedade. E existem aqueles que não o fizeram, permanecendo à margem da sociedade (EVANS, 2013).

A contemporaneidade está diretamente relacionada com tudo que seja moderno. É uma expressão atual, em que remete: inovação, praticidade, comodidade, agilidade e avanço em determinado campo de atuação humana como a tecnologia com suas diversas facetas. A intensidade da utilização que se faz da mesma, poderá gerar consequências como a dependência e o adoecimento psíquico nas relações familiares (CORONEL; SILVA, 2010).

A inclusão digital tem o potencial de favorecer a inclusão social, estreitando as lacunas existentes entre as gerações, possibilitando o desenvolvimento da autonomia e independência que constituem fatores relevantes para a conquista de um envelhecer bem-sucedido na terceira idade. Criar oportunidades para que aprendam a enfrentar os obstáculos e barreiras sociais são ações que contribuem para a construção de um novo envelhecimento ativo, consciente e independente (MACIEL *et al*, 2013, p. 4).

“Sendo o meio atual um ambiente subjetivado pelas tecnologias, é movimento natural que todos que pretendem estar em sintonia com a sociedade contemporânea visem se apropriar das técnicas vigentes” (CAMPOS, SCHNEIDER, 2014, p. 78).

A tecnologia interliga pessoas em diferentes lugares do planeta através do mundo virtual. Com apenas alguns *clicks*, pode-se acessar a *internet*, conteúdos, jogos eletrônicos, redes sociais, estabelecer vínculos em grupos virtuais e rotinizar diálogos por meio do *Smartphone*, tais são as facilidades que a tecnologia proporciona (LE MOS, 2016).

É inegável os benefícios da tecnologia em seus mais variados desdobramentos, apresenta praticidade para solucionar diversos problemas com apenas poucos cliques, assim, sabe-se que é considerado um dos motivos que vicia as pessoas ao aparelho do mundo tecnológico, dispondo-as a permanecer muitas horas conectadas à *internet*, favorecendo uma dependência tecnologia silenciosa. As consequências da utilização excessiva afetam a níveis psicológicos e podem prejudicar em relacionamentos interpessoais em seu cotidiano, como a família (MATOS, 2014).

Saboia, Vargas, Viva (2013, p. 4) ratificam que “não é difícil encontrarmos pessoas de diferentes idades em fila de bancos, ônibus, ou sala de espera de consultórios médicos acessando a *internet*, interagindo em redes sociais, fazendo compras, jogando sozinhas ou com outros usuários”.

Conforme Ribeiro, Leite e Sousa (2009), relatam que as famílias nos dias atuais, exibem práticas distintas das gerações anteriores, como por exemplo: o exagero na utilização da tecnologia no dia a dia, o qual provoca distanciamento entre pessoas da residência, abalando as relações saudáveis, pois troca-se o convívio presente com os parentes e amigos pelo convívio virtual e cada vez mais distante. Com a falha de comunicação e da compreensão nesse quesito, resulta-se no comprometimento das relações de pais e filhos, pois o entendimento e a união tornam-se inexistentes.

A sociedade da atualidade, está completamente imersa no mundo das mídias sociais. As gerações digitais, consideram a adaptação à vida tecnológica simples. Já as gerações mais antigas, apresentam dificuldades para adaptar-se à nova situação e apropriar-se da cultura digital, pois são nascidos em uma época em que houve restrição ao acesso da tecnologia, não tiveram a oportunidade de aprender a utilizar as novas ferramentas e acabaram ficando alienados do mundo digital. Entretanto, perceber-se, em especial, nos grandes centros urbanos, que a população idosa está ocupando um espaço crescente dentro da sociedade, estão ativos, participativos e na busca de novas experiências por meio de novos cursos, viagens, compras e pela utilização da *web* (KACHAR, 2010; CORONEL; SILVA, 2010).

Há incentivo dos familiares pela busca do conhecimento e da apropriação das novas tecnologias por parte da população idosa, com o objetivo de agregar não somente novos conhecimentos e recursos à vida do idoso, mas também estabelecer a comunicação direta com os mesmos, ao presentear-lo com um *Smartphone* ou com o incentivo a compra (KACHAR, 2009).

A população idosa tem apoio do Poder Público, através do Estatuto do Idoso prevê no Artigo 3º com a garantia da “viabilização de formas alternativas de participação, ocupação e convívio do idoso com as demais gerações”. O Artigo 21º, parágrafo 1, com a necessidade da criação de alternativas de integração do idoso à vida moderna. Dessa forma, nota-se o aumento natural da quantidade de pessoas dessa faixa etária, ativos na utilização da *internet* (ESTATUTO DO IDOSO, 2003).

Assim, os idosos passaram a fazer uso mais intenso da ferramenta, trocando diversos tipos de mensagens através dos ensinamentos adquiridos com seus familiares ou

por intermédio da realização de cursos ou mesmo explorando por si só, os recursos disponíveis a eles, favorecendo o contato mais rápido e fácil com amigos e parentes, eliminando, dessa forma, o problema da distância (LIMA; NOGUEIRA; BURGOS, 2008).

Com base nível socioeconômico de cada nação, é possível definir se uma pessoa é ou não idosa, conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS). Nos países em desenvolvimento, a exemplo do Brasil, o idoso é aquele que apresenta idade de 60 anos ou mais (OMS, 2015). É normal haver alguns problemas físicos, dificultando o processo de aprendizagem de qualquer temática nova, em concordância com Caprani *et al.* (2022) ressaltam que há a diminuição dos sentidos como a visão e audição além da capacidade de memorização e da velocidade de processamento de novas informações.

## O COTIDIANO DOS IDOSOS

Com relação à saúde do idoso, a senescência é o envelhecer é um processo gradativo com a diminuição da reserva funcional, e senilidade é o desenvolvimento de uma condição patológica por estresse emocional, acidente ou doenças (BRASIL, 2006).

Intervenções dos profissionais de saúde são necessárias, com ações voltadas para esse segmento da população. O maior desafio no cuidado ao idoso é contribuir para que, apesar das limitações progressivas que possam surgir, ele possa redescobrir as possibilidades de viver a própria vida com a maior qualidade possível. Essa possibilidade aumenta à medida que a sociedade examina o contexto familiar e social e consegue reconhecer o potencial e o valor do idoso, pois parte de suas dificuldades estão mais relacionadas a uma cultura que os desvaloriza e limita (NASCIMENTO; CERDEIRA; PONTES, 2020).

À vista de alcançar essa dinâmica e os mecanismos envolvidos nos processos de atenção ao idoso, buscou-se conhecer o funcionamento de sistemas locais de saúde, as experiências concretas de gestores, gerentes e trabalhadores das Equipes Saúde da Família (ESF), principalmente naquelas em que o crescimento dessa população vem chamando a atenção (TORELLY, 2010).

A incidência de traumas em idosos tem sido um tema de grande preocupação para os gestores em saúde, visto que, além dos agravos decorrentes deste aumento, se somam as doenças degenerativas, comuns nessa faixa etária e que comprometem a recuperação e a reinserção desse segmento na comunidade.

Buscar informações para evitar traumas, especialmente os resultantes de quedas, que é o mais comum entre os idosos, uma outra pesquisa destacou a questão de gênero, as medicações de uso contínuo, problemas de audição e visão, presença de cuidador, como elementos a serem observados para o risco de quedas (RODRIGUES; BUENO; VELHO, 2017).

A salutar que exista uma política voltada para os idosos, sem que exista um programa governamental direcionado à população idosa portadora de dependência, adicionada à falência do sistema previdenciário, faz com que a família paulatinamente se torne uma das únicas fontes de recurso para o cuidado do idoso dependente.

É na residência que a família se desenvolve fisicamente, emocionalmente, mentalmente e espiritualmente; é onde se estabelecem as relações interpessoais, permeadas por crises e conflitos. A demanda por serviços de suporte para esses sujeitos sociais começa a surgir com uma grande premência. Análises apontam a necessidade de qualificação dos recursos humanos na área da saúde para o desenvolvimento de um trabalho efetivo com a população, em especial os idosos, indicando a falta de informações dos familiares sobre a doença, dos cuidados requeridos para o atendimento do doente, bem como de uma rede de suporte social (RODRIGUES; BUENO; VELHO, 2017).

Com o avanço do mundo tecnológico pode-se averiguar as constantes mudanças que são ocasionadas no meio social, referentes tanto às gerações mais jovens, quanto às mais idosas. Dessa forma, por ter esse englobamento em geral, é possível que a terceira idade sinta a necessidade de inclusão nesse âmbito tecnológico. Sendo assim, o art. 3.º inciso IV do Estatuto do Idoso (2003) dispõe que:

Art. 3º - É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária.



IV- Viabilização das formas alternativas de participação, ocupação e convívio do idoso com as demais gerações;

Não menos importante, o artigo 21, § 1º do Estatuto do Idoso preleciona que:

Art. 21. O Poder Público criará oportunidades de acesso do idoso à educação, adequando currículos, metodologias e material didático aos programas educacionais a ele destinados.

§ 1º Os cursos especiais para idosos incluirão conteúdo relativo às técnicas de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos, para sua integração à vida moderna.

A inclusão no mundo digital então, não é somente uma forma de inserção, porém uma necessidade para que o longevo continue sendo um sujeito ativo em suas tarefas cotidianas e que possa interpretar o cenário que o cerca. Frente a uma sociedade cada vez mais tecnológica, o idoso, também tem o direito ao acesso à tecnologia, a fim de se garantir a dignidade a eles, como afirma Lima, Nogueira e Burgos (2008, p. 5) “O não letrado do futuro será o indivíduo que não souber ler a nova linguagem gerada pelos meios eletrônicos de comunicação em suas práticas sociais”. Assim, é bastante pertinente inserir o idoso na perspectiva das novas tecnologias. Para Delors (2004, p. 89) “é antes, necessário estar à altura de aproveitar e explorar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer estes primeiros conhecimentos, e de se adaptar a um mundo de mudanças”. Neste patamar, entende-se o quanto é importante propiciar à pessoa idosa oportunidades de se conhecer do início ao fim da vida as novas possibilidades, no caso, a inserção do idoso às novas tecnologias.

Por muito tempo, os idosos não receberam a devida atenção da sociedade e da família, encontrando-se muitas vezes excluídos. Entretanto, com o avançar da ciência e da medicina, a terceira idade passou a ser representada por uma maior qualidade de vida. Hoje, a pessoa idosa não vive mais, necessariamente, recolhida e recordando lembranças do passado, mas pode ser ativa, produtiva e participativa (FLORES, 2015).

## A DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

Inegáveis são os benefícios que a tecnologia tem oferecido à humanidade desde muito tempo. Com a tecnologia, nós adquirimos agilidade, facilidade e muitos avanços. E não podemos deixar de citar os avanços no que se refere à comunicação (*facebook*,

*instagram, whatsapp, snapchat, etc.*). Na contemporaneidade podemos falar com outra pessoa em qualquer lugar do mundo, basta que se tenha um simples telefone (LEMOS, 2015).

O quadro abaixo mostra alguns exemplos de aplicativos que podem ser usados em *tablets* e *Smartphones*.

Quadro 1: Exemplos de uso de alguns aplicativos

<b>Categoria</b>	<b>Aplicativos</b>
Busca	São aplicativos de busca de informações diversas.
Compras	São aplicativos de compras, cálculos de descontos, comparação de preços, pesquisas de melhores ofertas etc.
Entretenimento	São aplicativos de entretenimento tanto para ouvir, ver ou jogar, como rádios, músicas, vídeos, games, desenhos etc.
Informações	São aplicativos de informações úteis para o dia a dia como, por exemplo, horários de voos, programação de cinema, notícias, portais, educação e muitas outras atividades.
Navegação	Compreende aplicativos de localização de destinos por mapas, rotas ou sistema GPS, também inclui aplicativos de transportes coletivos, entre outros.
Produtividade e Utilidade	São aplicativos que coordenam e facilitam vários aspectos da vida cotidiana, como banco <i>online</i> , gerenciadores de tarefas, saúde, e-mail, temperatura, lanternas, despertadores, editores de textos, banco de dados, imagens etc.
Redes Sociais	Inclui diferentes tipos de comunicação e conexão entre pessoas.

Fonte: Lemos (2015)

Segundo Coronel e Silva (2010) a tecnologia não é boa nem má, pois é uma criação humana, destinada a servir, de alguma forma, os interesses do homem. Complementam ainda que na tecnologia, aquilo que pode ser considerado como bom ou mal, irá variar muito da utilização que se faz delas. Cada tecnologia obedece ao seu tempo de conhecimento e desenvolvimento por ser uma criação do homem. “A tecnologia é a ciência da técnica, que surge como exigência social numa etapa ulterior da história evolutiva da espécie humana” (CORONEL; SILVA, 2010, p. 182).

A relação do homem com a tecnologia pode ser encarada de duas maneiras: a primeira refere-se à utilização consciente e dominado, que caracteriza o homem que utiliza da sua criação sem ser controlado por ela, sabendo extrair os benefícios da praticidade tecnológica. Na segunda, temos a utilização descontrolada que reflete o

indivíduo dominado, “escravo” e adoecido pela sua própria criação. O homem moderno tende a maravilhar-se, principalmente, com objetos tecnológicos, isso porque existe uma “ideologia” que o faz crer que vive num mundo maravilhoso, magnânimo e de progresso, cuja dominação é tecnológica (PINTO, 2008).

Coronel e Silva (2010, p.183) enfatizam que “a maior fonte do mal ou do bem para o homem é o próprio homem”. Os autores chamam a atenção para o fato de que as ferramentas, máquinas ou quaisquer outros meios tecnológicos são apenas canais pelos quais o bem ou o mal pode ser praticado contra si mesmo e contra o outro. Tudo dependerá do uso, da intenção, da frequência e intensidade desse uso para que possa provocar algum desequilíbrio no sujeito. Ressaltam ainda que é justo observar e refletir sobre as consequências provocadas pela utilização exagerada da tecnologia, que pode gerar dependência (CORONEL; SILVA, 2010).

Conforme o Dicionário Online de Português (2009) dependência é um substantivo feminino que revela sujeição; condição de quem é dependente, do indivíduo que não consegue se desligar de um hábito ou de um vício: é caracterizado pela dependência física. Consumo compulsivo de medicamentos ou drogas caracterizados pela dependência química.

Lemos (2015) discorre que a dependência tecnológica é caracterizada pela inabilidade do sujeito em controlar a utilização de determinado recurso tecnológico. Junto com esta inabilidade do sujeito em controlar seus desejos de cibercultura, (termo utilizado na definição dos agenciamentos sociais das comunidades no espaço eletrônico virtual), aumentaram as preocupações acerca das possíveis consequências negativas que a utilização intensa dessas tecnologias poderia causar.

"O vício da internet, a síndrome da fadiga de informações e a sobrecarga de informações estão entre os termos que estão sendo lançados para descrever as novas doenças patológicas da era digital" (PALFREY; GASSER, 2011, p. 210).

Segundo Lemos (2016) as pessoas têm demonstrado cada vez mais a necessidade de estarem conectadas, e não percebendo os prejuízos que a utilização intensa da tecnologia está causando nas suas vidas. Comumente as pessoas possuem uma ligação de

dependência ao espaço cibernético, a cibercultura faz vítimas, adoecendo as pessoas, inclusive a dependência por *internet*, e jogos eletrônicos já está catalogada no DSM-5.

Quanto ao acesso descontrolado à *internet*, o DSM-5 Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtorno Mentais (2014, p. 735) relaciona que:

Uso persistente e recorrente da *internet* para envolver-se em jogos, levando a prejuízo significativo ou sofrimento por cinco (ou mais) dos seguintes sintomas em um período de 12 meses: 1. Preocupação com jogos eletrônicos, tornando-se a atividade dominante na vida diária; 2. Sintomas de abstinência quando os jogos são retirados (irritabilidade, ansiedade ou tristeza, mas sem sinais físicos de abstinência farmacológica); 3. Necessidade de despendar cada vez mais tempo jogando; 4. Tentativas frustradas de controlar a participação nos jogos; 5. Perda de interesse em antigos passatempos e entretenimentos; 6. Uso excessivo continuado de jogos pela *internet*, apesar do conhecimento dos problemas psicossociais; 7. Enganar a família, terapeutas ou outros quanto ao tempo despendido com os jogos; 8. Uso dos jogos para evitar ou aliviar o humor negativo; 9. Colocar em risco ou perder relacionamentos, emprego ou oportunidade educacional ou de carreira devido à participação em jogos pela *internet* (DSM-5, 2014, p. 735).

Young; Abreu e Cols (2011) esclarece que a utilização da tecnologia, como por exemplo a *internet*, não está impactando em nenhuma área considerada importante da vida de um indivíduo, é provável que não seja de fato um problema que possa dispendir preocupação e caracterizar como dependência. No entanto, existem pessoas que mesmo não exagerando na utilização dos meios tecnológicos, podem experienciar desequilíbrios na vida. Mesmo que a dependência de *internet*, não seja diretamente uma dependência que possa causar lesão estrutural, deve-se levar em consideração que, grande parte dos efeitos prejudiciais são causados pelos desequilíbrios criados devido a quantidade excessiva de tempo gasto com a tecnologia.

A dependência de *internet* pode ser encontrada em qualquer faixa etária, nível educacional e estrato socioeconômico. Acreditava-se que a dependência de *internet* era um problema exclusivo de estudantes universitários devido ao tempo que passavam conectados em busca de informações para executar suas atribuições acadêmicas. Atualmente, sabe-se que as tecnologias invadem progressivamente as rotinas de vida das pessoas, onde o contato com o computador, *smartphone*, *tablet* deixa de ser, a cada dia, um fato ocasional e o número de atividades mediadas pela *internet* aumenta de maneira significativa (ABREU *et al.*, 2008).

Tendo como viés a dependência de *internet*, Block (2007) considera que, em parte, um dos fatores mais expressivos na maior parte das dependências, seja ela de qualquer tipo, é a presença da tolerância e abstinência. Sobre a tolerância ao consumo da *internet* e outras tecnologias de mídia digital.

Young; Abreu e Cols (2011) discorrem que existem inúmeros fatores que remetem ao que acontece com dependentes de substâncias. Enquanto a dependência de uma substância é potencializada pela absorção feita pela corrente sanguínea, a dependência tecnológica é provocada e potencializada pela quantidade exagerada de tempo despendido, onde se tem rápido acesso de se conectar e o curto espaço entre clicar e receber imagens.

Entretanto, temos como dever analisar constantemente os impactos comportamentais, sociais, clínicos e cognitivos que estão sendo produzidos nas pessoas, resultados da presença diária desses aparelhos eletrônicos em suas vidas, para estarmos aptos a observar e a compreender suas reações e respostas. A relação da pessoa com as tecnologias de computação e telefonia altera e influencia o comportamento ambiental, familiar, social e individual. Torna-se fundamental acompanhar essas mudanças para nos mantermos lúcidos, atualizados e preparados para lidar com as consequências tanto positivas quanto negativas (KING; NARDI, 2014a *apud* MAZIERO, 2016, p. 37).

Percebe-se dessa forma, como uma realidade contemporânea, a tecnologia do mundo atual que oferece a sociedade agilidade, praticidade e acesso a informações rápida, isso tudo de forma a encurtar o tempo de realizar processos com apenas um *click*, como também é contemporâneo os diversos problemas de saúde, de relacionamentos pessoais e familiares a partir da utilização descontrolado da tecnologia, celulares, *internet*, jogos eletrônicos, redes sociais entre outros (LEMOS, 2015).

Os sintomas de abstinência, relacionados a dependência de substâncias tais como o álcool, e outras drogas, vai depender de cada indivíduo. Porém, quando falamos em tecnologia, sendo esta censurada/proibida, seja por um dos pais ou mesmo por alguém próximo ao dependente, geralmente é expresso um certo grau de protestos verbais, incluindo explosões de fortes emoções, sentimento de perda, intranquilidade, separação, frustração e um sentimento de que falta alguma coisa. Muitas vezes podem ser manifestadas explosões de raiva e revolta, como manipulação, chantagem e coação. Existem muitos relatos de adolescentes e crianças que se tornaram, tanto fisicamente

quanto verbalmente violentos, devido a proibição feita pelos pais de não usarem a *internet*, jogos eletrônicos e/ou aparelhos celulares (YOUNG; ABREU; COLS, 2011).

O mercado capitalista aproveita e incentiva ainda mais a utilização exagerada dos meios tecnológicos do mundo da cibernética. O consumo de tais tecnologias: celulares, *internet*, jogos eletrônicos, redes sociais, tem aumentado a cada nova oferta é novidade, que traz suas novas atualizações e modelos tecnológicos de ponta. São vendidos e logo são comprados. Inúmeros são os benefícios oferecidos ao usuário. Acesso rápido a informações e conexões sem fronteira, possibilitando a velocidade em adquirir informações para a vida e praticidade das pessoas. O problema está na utilização descontrolada da tecnologia que pode resultar em malefícios ao indivíduo, tanto no campo pessoal quanto nos relacionamentos com a família e amigos (CORONEL; SILVA, 2010).

Diante das ideias expostas acima em torno da dependência tecnológica causada pela utilização excessiva dos meios tecnológicos da contemporaneidade, justo se faz buscar relacionar os benefícios e os malefícios que essas novas tecnologias podem trazer à dinâmica familiar.

## **A POPULAÇÃO IDOSA E SUAS LIMITAÇÕES**

Uma vida mais longa traz consigo oportunidades, não só para as pessoas idosas e suas famílias, mas também para a sociedade como um todo. Esses anos adicionais oferecem a oportunidade de buscar novas atividades, como novos aprendizados, um novo trabalho ou até mesmo buscar uma vida afetiva ativa e equilibrada. Os idosos têm plena condição de contribuir de diferentes maneiras para suas famílias e comunidades (FLORES, 2015).

Os idosos tendem a se aposentar ao redor dos 60 anos de idade, segundo a Previdência Social e isso leva um indivíduo que trabalha a não trabalhar e, assim, ter muito mais tempo livre. Para garantir a saúde mental e física, é necessário que eles continuem tendo vidas ativas. Estudos, como o desenvolvido por Chan *et al.* (2016), mostram que a aprendizagem de assuntos novos contribui para o fortalecimento da memória curta dos idosos. Essa é uma prova prática de que quanto mais ativos a terceira idade estiver, melhor estará a sua saúde mental.

A população idosa é muito heterogênea, no que diz respeito ao tipo de uso que faz da tecnologia, que é baseado muitas vezes nas experiências profissionais anteriores, nas motivações pessoais e no nível de conhecimento da área da computação. Conforme a pesquisa de Mitzner *et al.* (2010), a população idosa entende que a utilização da tecnologia traz ganhos para sua vida, independentemente do custo que isso possa ter.

Já para Hargittai (2002), o conhecimento e a habilidade na utilização da tecnologia estão relacionados à idade de um indivíduo. Em seu estudo, foram propostas cinco tarefas distintas que exigiam a utilização da *internet*: enquanto adultos entre 20 e 59 anos conseguiram realizar uma média de 4,2 tarefas, das cinco tarefas propostas, em um tempo médio de 14,2 minutos, idosos com 60 ou mais conseguiram realizar apenas 3,5 das 5 tarefas em um tempo médio de 18.9 minutos.

Outros estudos, como o de Hanson e Crabb (2016) também mediram as diferenças existentes entre a utilização que jovens adultos fazem da tecnologia comparado ao dos idosos. Nesse estudo, foram medidos o número de *sites* visitados e o número de cliques dados por minuto. Adultos mais jovens visitaram mais páginas por minuto do que adultos mais velhos, realizaram um número maior de cliques do *mouse* por minuto, sugerindo que estão sendo mais eficientes e precisos em seu uso do *mouse* ou não usando elementos interativos em páginas da *Web*, tanto quanto em adultos mais velhos.

Os principais fatores associados a essa diferença estão relacionados com a experiência prévia dos indivíduos em usar a *Internet* e à velocidade perceptiva, de forma que sentimentos como desorientação e a percepção da facilidade de uso existam com maior ou menor intensidade.

Independentemente de qualquer limitação física ou cognitiva que possa existir, a utilização da tecnologia pelo idosos e a evolução da Inteligência Artificial, trazem ganhos podem ser percebidos em diversos aspectos de suas vidas: da locomoção, facilitada pela utilização dos mapas *online* à medicina, com o acesso à exames e informações que podem realmente contribuir para a manutenção da saúde do idoso.

Outro ponto importante é a limitação motora ou mesmo cognitiva que algumas doenças neurodegenerativas, como Parkinson e Alzheimer, relacionadas ao envelhecimento, podem promover e limitar suas atividades.

## OS INTERESSES DOS IDOSOS NA *INTERNET*

Como já foi dito, os idosos estão ocupando espaços que antes não ocupavam, sejam eles físicos ou virtuais, a presença dos idosos pode ser observada em bailes, clubes, viagens, empresas e em diferentes espaços virtuais, como as redes sociais, devido, em parte, ao aumento da expectativa de vida da população brasileira (KACHAR, 2010).

A tecnologia e em especial, a *internet*, pode ser de grande valia na vida de um idoso, já que permite a saída do ócio, trazendo não só a distração, como também a integração com pessoas e o conhecimento em diversos níveis (MACIEL, 2013).

Conforme com a pesquisa TIC Domicílios de 2017 do Cetic.br (2017), 77% da população brasileira idosa (60 anos ou mais) acessa a *internet* todos os dias ou quase todos os dias e 18% acessam pelo menos uma vez por semana. Isso mostra uma presença constante e maciça da população idosa no espaço virtual.

Ainda, conforme com essa mesma pesquisa, as dez principais atividades realizadas na *Internet* por essa população são: enviar mensagens (79%), fazer chamada de voz ou vídeo (63%), compartilhar conteúdo (54%), usar Redes sociais (53%), procurar informações de produtos e serviços (53%), usar *e-mails* (49%), buscar notícias (48%), ouvir música (46%), buscar informações sobre saúde (44%) e assistir a vídeos e filmes (41%).

Percebe-se que das atividades acima descritas, quatro estão associadas à comunicação, quando o idoso consegue entrar em contato com familiares e amigos. Sendo essa, a característica mais importante de seus acessos à *Internet*. Destaca-se também a questão do lazer e entretenimento, já que aparecem como atividades mais executadas a busca por notícias, músicas e vídeos. E ainda, ressalta-se a questão da busca por informações sobre saúde – fator crítico para esse faixa etária e que com a *Internet*, busca-se o esclarecimento de muitas de suas dúvidas (RIBEIRO; LEITE; SOUSA, 2009).

Obviamente, as questões socioeconômicas interferem tanto na intensidade do uso, como também nos interesses do idoso, ao acessar a *Internet*. O que fica claro, é que é uma grande aliada no que diz respeito à questão da comunicação. Seja com familiares distantes ou até mesmo pessoas próximas, as relações interpessoais também se modificaram para



a população idosa, ao fazer uso da *Internet* como ferramenta de comunicação (MATOS, 2014).

Pelo fato de os idosos não pertencerem ao grupo dos nativos digitais, é previsto que esse contato com o mundo virtual midiático, traga diversos impactos e desafios para suas vidas. Porém, ao serem ultrapassados, os benefícios poderão ser percebidos por aqueles que convivem com os idosos e pelo próprio idoso. Sendo assim, ao levar em conta o aumento da população idosa, é preciso ressaltar que o envelhecimento traz consigo, na maioria das vezes, doenças crônicas, as incapacidades físicas e até mesmo a dependência física (FLORES, 2015). Essas perdas podem levar a um isolamento social do idoso com o passar do tempo.

Nesse contexto, a inclusão digital pode promover a inclusão social da pessoa idosa (KACHAR, 2009, KACHAR, 2010). Entretanto, “a geração adulta e mais velha, de origem anterior à disseminação do universo digital e da *internet*, não consegue acolher e extrair tranquilamente os benefícios dessas evoluções na mesma presteza de assimilação dos jovens” (KACHAR, 2010, p.135).

Os indivíduos que possuem um *Smartphone*, foi visto sobre o tipo de uso que era feito. Ou seja, quais eram as principais finalidades da utilização do celular. A variedade de respostas foi grande, sendo que a maioria utiliza o *Smartphone* para realizar mais de uma atividade. O Quadro 2 apresenta os principais usos do *Smartphone* pelos idosos (BARROS; LEITE, 2019).

Quadro 2 – Principais usos do *Smartphone* pelos idosos

Uso	Percentual
WhatsApp	71,05 %
Ligação	40,79 %
Facebook	22,37 %
Fotografia	14,47 %
E-mail	11,84 %
YouTube, músicas navegação	7,89 %
Instagram	5,26 %
Banco	3,95 %
Netflix, relógio, gravação de voz e loja de aplicativos	2,63 %
Jogos, notícias, rádio e aplicativos	1,32 %

Fonte: Barros e Leite (2019)

Como se pode observar, os três principais usos envolvem a comunicação e a troca de mensagens, porém, a única utilização que é feita pela maioria da amostra é o comunicador instantâneo, *WhatsApp*. Infelizmente, percebe-se uma subutilização dos potenciais recursos disponíveis pela grande maioria da amostra, já que a utilização fica praticamente restrita, como uma forma de convívio social, conectando-se virtualmente com familiares e amigos ou até mesmo estabelecendo novos vínculos pessoais.

Os recursos que permitem a aquisição de novos conhecimentos e até mesmo a produção de conteúdo para publicação na *web* são pouco utilizados e, portanto, não produzem os estímulos cognitivos necessários para melhorar as condições da memória, da criatividade e da inteligência como um todo.

Alguns dos idosos aprenderam a utilizar a tecnologia por mais de um meio, conforme enfatiza Barros e Leite (2019) no quadro de número 3:

Quadro 3 – Com quem o idoso aprende a usar o *Smartphone*

MEIO	Percentual
Com familiares	60,53 %
Sozinho	28,95 %
Fazendo um curso	11,84 %
Com amigos	2,63 %

Fonte: Barros e Leite (2019)

Nota-se que a família é a fonte do conhecimento para a grande maioria da amostra. Justifica-se isso pelo fato de os familiares terem interesse em estabelecer contato imediato com o idoso quando necessário e também pelo fato de introduzir meios de diversão, distração e entretenimento para ele.

Desta forma, buscou-se saber das principais dificuldades que enfrentam os idosos ao utilizar seu *smartphone*, as quais estão dispostas no quadro 4.

Quadro 4 – Principais dificuldades na utilização do *Smartphone*

DIFICULDADE	Percentual
Configurações	34,21 %
Em quase tudo	14,47 %
Enviar e-mail	10,53 %
Loja de aplicativos e WhatsApp	9,21 %
Facebook	6,58 %
Segurança, organização e fotografias	5,26 %
Redes Sociais, fazer ligação e enviar mensagem	3,95 %

Banco, YouTube, navegação, impressão, contatos	2,63 %
Gravar vídeos, digitar, backup, música, editar imagem, conectar com PC	1,32 %

Fonte: Barros e Leite (2019)

O “aprender sozinho”, manifestado por uma grande parcela, pode ter duas origens: uma maior disponibilidade em aprender manifestada pelo idoso, retirando qualquer tipo de barreira tecnológica existente ou então, pela condição de solidão, que muitos idosos acabam vivenciando, infelizmente, nessa fase da vida.

## CONCLUSÃO

Conforme pesquisa, viu-se que o maior fator de risco capaz de causar dependência da utilização dessa tecnologia, é o excessivo tempo de uso do *smartphone*, estando associado ao maior tempo que seja sentado ou desenvolvendo atividades que geram dependência, impactando assim na saúde mental e física do indivíduo. No que tange a essa situação sendo espelhada ao idoso, aumenta a preocupação, pois viu-se que o impacto é enorme quando levamos em consideração a saúde física, psicoemocional, relações interpessoais, alterações musculoesqueléticas de forma global, problemas na visão e a elevação dos níveis de ansiedade com alto risco para o desenvolvimento de doenças psicossomáticas.

Vê-se que os dependentes chegam a passar mais de 12 horas por dia *online*, e ao se distanciar mostram distúrbios caracterizados pelo medo, de não está com o celular na mão ou não está conectado, apresentando sintomas de Nomofobia, o qual é um tipo de vício e fobia que foi surgindo lentamente ao longo dos anos e que está relacionada com medo de ficar sem contato com o celular. O correto a ser feito é o cuidado com a utilização excessiva e buscar implantar um certo horário indicando qual momento de ficar *offline*, longe dos aparelhos tecnológicos. Assim, algumas soluções são apontadas, como: praticar mais esportes, se torna um ótimo meio de estar distraído sem prejudicar a saúde, assim como ajuda a reduzir o nível de ansiedade.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, C. N.; *et al.* Issues for DSM-V: Internet addiction. **American Journal of Psychiatry**, 165, 306-307 (2008). Disponível em: <https://journalindj.com/index.php/INDJ>. Acesso em: 22/01/2023.
- BALBANI S. P. A. *et al.*, Impacto do uso do telefone celular na saúde, **Revista Paulista**; Tatuí,São Paulo;Vol. 29, n.3, p. 430-436, 29 de março de 2011. ISSN 0103-0582.
- BARROS, S.; LEITE, P.T. **A terceira idade frente aos desafios impostos pela tecnologia**: a necessidade do aprendizado para um uso ético e seguro. (2019). Disponível no site: <https://www.researchgate.net/publication/335038225>. Acesso em: 23/01/2023.
- BLOCK, J. Prevalence underestimated in problematic Internet use study. **CNS Spectrums: The International Journal of Neuropsychiatric Medicine**, 12, 14-15. (2007). Disponível em: <https://journalindj.com/index.php/INDJ> Acesso em: 22/01/2023.
- BRASIL, **Estatuto do Idoso**. Lei federal nº 10.741, 1 de outubro de 2003. Disponível em: [http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70326/6\\_72768.pdf](http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70326/6_72768.pdf). Acesso em: 23/01/2023.
- BRASIL, **Ministério da Saúde**. (2020) Disponível no site: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/populacao-idosa-tem-direito-a-atencao-integral-a-saude>. Acesso em: 02/03/2023.
- BRASIL. PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Novas regras para a aposentadoria estão em vigor; entenda as mudanças**. Portal Brasil. Disponível em: <https://bit.ly/1KX370T>. Acesso em: 23/01/2023.
- CAMPOS, F.P.; SCHNEIDER, F.C. Inclusão digital de idosos: em busca de melhores relações com a tecnologia. **Revista Pós-graduação – desafios contemporâneos.**, v.1, n/1, p. Cachoeirinha, RS, 2014.
- CAPRANI, N.; O’CONNOR, N. E.; GURRIN, C. **Touch screen for the older user**. [SI]: Assistive Technologies. (2022). Dr. Fernando Auat Cheein (Ed.). Disponível em:<https://bit.ly/2CP7IGF>. Acesso em: 23/01/2023.
- CARNEIRO, B.L.F; FARIAS, G. B.(org); FARIAS, M. G. G.(org). **Competência e Mediação da Informação**: percepções dialógicas entre ambientes abertos e científicos. São Paulo: Abecin, 2020.
- CHAN, Y. M.; HABER, S.; DREW, M. L.; PARK C. D. **Training Older Adults to Use Tablet Computers**: Does it Enhance Cognitive Function? (2016) [SI]: The Gerontologist, 2016. Disponível em:[https://academic.oup.com/gerontologist/article/56/3/475/26\\_05578](https://academic.oup.com/gerontologist/article/56/3/475/26_05578). Acesso em: 23/01/2023.
- CORONEL, D. A.; SILVA, J. M. A. da. **Conceito de tecnologia**, Álvaro Viera Pinto. *Revista Economia & Tecnologia – Ano 06, Vol. 20 – São Paulo, 2010.*
- DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir. 9. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC:UNESCO, 2004.

- DSM-5. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. American Psychiatric Association. 5ª Edição. Porto Alegre: Editora Artmed, 2014.
- EVANS, L. **Idosos derrubam estereótipos e descobrem mundo de possibilidades na internet**. Estado de Minas. Minas Gerais, p.1-6. 17, 05, 2013. Disponível em:<http://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2013/03/17/internatecnologia,358365/idosos-derrubam-estereotipos-e-descobrem-mundo-de-possibilidades-na-internet.shtml>. Acesso em: 22/01/2023.
- FLORES, L. O envelhecimento da população brasileira. *Revista Eletrônica do Departamento de Ciências Contábeis n-REDECA*, Volume 2, número 1. 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/redeca/article/view/27901>. Acesso em: 10/10/2022.
- HANSON, V.L., CRABB, M.: **An Analysis of Age, Technology Usage, and Cognitive Characteristics Within Information Retrieval Tasks**. ACM Trans. Access. Comput. 8(3), 10:1– 10:26 (2016). Disponível em:<https://doi.org/10.1145/2856046>. Acesso em: 23/01/2023.
- HARGITTAI, E.: **Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills**. First Monday 7(4) (2002). Disponível em: <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/942>. Acesso em: 23/01/2023.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População brasileira envelhece em ritmo acelerado**. Brasília, 2010. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/13577-asi-ibge-populacao-brasileira-envelhece-em-ritmo-acelerado>. Acesso em: 25/05/2022.
- KACHAR, V. Envelhecimento e Perspectivas de inclusão digital. *Revista Kairós Gerontologia*, volume 13, número 2. INSS 2176-901X, São Paulo, novembro/2010: 131- 147.
- KACHAR, V. **Inclusão Digital e Terceira Idade**. In: Novas necessidades de Aprendizagem. Barroso, Á.E.S. (Coordenação geral). São Paulo: Secretaria Estadual de Assistência e Desenvolvimento Social/ Fundação Padre Anchieta. p 11-26, 2009.
- KING, S. *et al.* **The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: a systematic review**. Pain. v. 152 (12), p. 2729-38. 2011. DOI: 10.1016 / j.pain. 2011.07.016.
- LEMOS, I. L. **Baralhos das Dependências Tecnológicas: Controlando o uso de jogos eletrônicos, internet e aparelho celular**. Novo Hamburgo: Editora Sinopsys, 2016, 48p
- LEMOS, I. L. **Atendimento Cognitivo-comportamental das Dependências Tecnológicas** - Série Prática Clínica - Recife: Editora Zagodoni, 2015. 123p.
- LIMA, I. T. S.; NOGUEIRA, S. S. Q.; BURGOS, T. L. **Inclusão do Idoso no Mundo Digital: Realidade Mossoroense e Cenário Brasileiro**. Natal. 2008.
- LIMA, J.B. **A efetividade de um programa ergonômico em idosos ativos usuários da informática**. Trabalho de Conclusão do curso (Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação Gerontologia Biomédica) - Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2017.

MACIEL, P.C.S. et al. Envelhecimento bem-sucedido: a reconstrução das crenças de auto-eficácia a partir da inclusão de idosos. In: II Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades, 2, 2013, Belo Horizonte. **Anais**. Belo Horizonte: UFMG, 2013, p. 1 - 15. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0101-81082007000100008>. Acesso em: 15/05/2022.

MATOS, E.M.L. **Idosos e os dispositivos móveis**: novas abordagens de interação. 142 f. Dissertação (Mestrado). Mestre em Engenharia Informática - Especialização em Sistemas de Informação. Universidade de Lisboa. Faculdade de Ciências. Departamento de Informática, 2014.

MITZNER, T. L.; BORON, J. B.; FAUSSET, C. B.; ADAMS, A. E.; CHARNESSE, N. E CZAJA. S. J. 2010. **Older adults talk about technology**: Technology usage and attitudes. *Computers in Human Behavior* 26, 6, 1710–1721.

NASCIMENTO, G.N.; CERDEIRA, D.Q; PONTES, R.B. (org). Alterações e dores posturais assistidas nas unidades básicas de saúde: revisão bibliográfica. **Fisioterapia e saúde funcional [online]**. Fortaleza, v.7, n.1, p. 1-60, 2020. Disponível em: [http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/54054/1/2020\\_art\\_nascimento.pdf](http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/54054/1/2020_art_nascimento.pdf). Acesso em: 07/10/2022.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Relatório Mundial de envelhecimento e saúde**. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2GeD9xF>. Acesso em: 23/01/2023.

OMS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **OMS declara emergência de Saúde Pública de importância internacional por surto de novo coronavírus**. Brasília (DF): OPAS, 2020. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6100:oms-declara-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-em-relacao-a-novo-coronavirus&Itemid=812](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6100:oms-declara-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-em-relacao-a-novo-coronavirus&Itemid=812). Acesso em: 22/10/2022.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na Era Digital**: Entendendo a primeira geração dos nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PINTO, A. V. O Conceito de Tecnologia. São Paulo: Contraponto, 2008. v. 1. **Dicionário Online de Português**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/dependencia/>. Acesso em: 22/01/2023.

RIBEIRO C. J., LEITE L., SOUSA S., **Notas sobre aspectos sociais presentes no uso das tecnologias comunicacionais móveis contemporâneas**. In: Nascimento D. A., Hetkowski M. T., Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas, [online], Salvador, 1ª edição, Salvador: EDUFBA, 2009, p. 185-201. ISBN: 978-85-232-0565-2.

RODRIGUES LUCENA, T. F.; BUENO, G. R.; VELHO, A. P. M. m. Health e promoção da saúde: possibilidades e abordagens do uso das tecnologias móveis. In: LEITE, C. R. M.; ROSA, S. DE S. R. F. (Eds.). **Novas Tecnologias Aplicadas à Saúde**: I Novas Tecnologias Aplicadas à Saúde: Integração de áreas Transformando a Sociedade. Mossoró-RN: EDUERN, 2017. p. 123–148.

SANTOS, L.A.; VALE, R.G.S.; MELLO, D.B.; GIANI, T.S.; DANTAS, E.H.M. Níveis de IGF-1 e força muscular em idosas com disfunções musculoesqueléticas tratadas com

cinesioterapia. **Journal of Physical Education**, Maringá, v. 22, n. 1, p. 19-26, 2011. Disponível em: [file:///C:/Users/Administrador/Downloads/Niveis\\_de\\_IGF-1\\_e\\_forca\\_muscular\\_em\\_idosas\\_com\\_di%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/Niveis_de_IGF-1_e_forca_muscular_em_idosas_com_di%20(1).pdf). Acesso em: 15/08/2022.

SILVA, D. A. S.; PEREIRA, M. M. O.; FERREIRA, M. C. **Terceira Idade e Tecnologia**: Um Estudo sobre a Utilização da Internet e do Comércio Eletrônico, Belo Horizonte, [s.n], [s.v], [s.n], p. 61-87, 2015. Disponível em: <https://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoengenharia/article/viewFile/230/334> Acesso em 07/10/22.

SOUZA, C.M.; SILVA, A.N. Aplicativos para smartphones e sua colaboração na capacidade funcional de idosos. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais [online]**, Fortaleza, v. 1, n.1, p. 06-19, jan./jul, 2016. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/article/view/4681/3484>. Acesso em: 12/10/22.

TORELLY, I.W.O. Envelhecimento ativo: uma nova concepção. In: TERRA, Newton Luiz, et al (Org.). **Envelhecimento e suas múltiplas áreas do conhecimento**. Porto Alegre: edi PUCRS, 2010, p. 79 - 82.

YOUNG, K.; ABREU, L.; COLS, M. **Dependência de Internet**: manual e guia de avaliação de tratamento. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Submissão: junho de 2023. Aceite: setembro de 2023. Publicação: novembro de 2023.