

## Idosos e tecnologia: temáticas acadêmicas na sociedade contemporânea

### RESUMO

Essa pesquisa tem por objetivo analisar as temáticas investigadas pela academia no âmbito das Tecnologias de Informação e Comunicação aos idosos. Trata-se de uma investigação do tipo básica, de natureza exploratória, com abordagem qualitativa-quantitativa sobre material bibliográfico. A Revisão Sistemática da Literatura foi utilizada como meio para a identificação de estudos contemplados mediante objetivo dessa pesquisa. A Análise de Conteúdo foi empregada no exame dos estudos que compõem a mostra dessa pesquisa. Por resultado, seis temáticas são contempladas de 2012 a 2022, a saber: 1) aprendizado do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação; 2) fatores motivacionais no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação; 3) benefício da adesão às Tecnologias de Informação e Comunicação; 4) aplicativos facilitadores para idosos; 5) o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação e 6) o impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação no isolamento social. Como sugestão de pesquisa futura, tem-se a pesquisa em outras bases científicas, bem como a adesão dos idosos à tecnologia, em consonância com o que o Estatuto do Idoso lhes garante.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idosos. Tecnologia. Sociedade. Temáticas.

**Eunice Ribeiro Moreira**  
Universidade FUMEC  
Belo Horizonte, Minas Gerais

**Fábio Corrêa**  
Universidade FUMEC  
Belo Horizonte, Minas Gerais

**Armando Sérgio de Aguiar Filho**  
Universidade FUMEC  
Belo Horizonte, Minas Gerais

**Renata de Souza França**  
Universidade do Estado de Minas  
Gerais (UEMG)  
Belo Horizonte, Minas Gerais

**Eric de Paula Ferreira**  
Universidade do Estado de Minas  
Gerais (UEMG)  
Belo Horizonte, Minas Gerais

## INTRODUÇÃO

A pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) mostrou que no período entre 2012 a 2021 houve queda de 5,4% no número de pessoas abaixo de 30 anos, enquanto a população com 60 anos ou mais passou de 11,3% para 14,7%. Em 2005, a estimativa de vida no Brasil já projetava para 2025, que o país chegaria a ser o sexto com mais idosos no mundo (OMS, 2005). Nesse cenário, o envelhecimento populacional apresenta desafios e para atender demandas à essa população e assegurar a manutenção da saúde e melhor qualidade de vida foi criado o Estatuto do Idoso (OMS, 2005).

Idoso, segundo o supramencionado no Estatuto (BRASIL, 2003), é o indivíduo com 60 anos ou mais, que têm direitos estabelecidos por lei, tais como proteção e preservação de sua saúde mental, física e financeira, garantia de acesso à cultura e educação, bem como às tecnologias para inserção à vida moderna. Logo, mediante relações dos idosos para com a sociedade, regida pelo Estatuto do Idoso que os protege, têm-se as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como um meio para a realização do processo de comunicação da informação por esse público.

As TICs contemplam espaços virtuais de socialização, sendo as redes sociais um meio para promoção da relação pessoal estabelecida pela estrutura dinâmica e flexível entre seus participantes (MARTINO, 2014). Nesse sentido, deve-se ter em mente que o acesso e manuseio tecnológico também faz parte dos direitos dos Idosos. No âmbito das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TIC) segundo o ICT Households (2021), o uso da internet entre os brasileiros passou de 74%, em 2019, para 81% em 2020, chegando a 152 milhões de usuários. O número desses internautas, com mais de 60 anos, saltou de 34% em 2019, para 50% em 2020.

Vale ressaltar que a relação das TICs e Idosos também trazem complexidades. Os espaços virtuais, com ênfase nas redes sociais, tendem a se tornar um *lócus* para a concretização de crimes virtuais, pois “[...] os idosos são um alvo apetecível para os cibercriminosos devido, por via de regra, à ausência de competências digitais e à sua vulnerabilidade e inocência” (PEREIRA, 2022, p. 38). Ademais, há grande parcela da população idosa que não se adaptou às transformações digitais. Segundo Araújo (2017), estudos não apresentam de forma clara, as variáveis que afetam a adesão dessas tecnologias por parte dos idosos. Stamato (2014) enxerga a necessidade de pesquisas que foquem na questão socioeconômica que contribuem para essa adesão, além das necessidades que motivam a população Idosa ao uso das tecnologias.

Nesse sentido, esta pesquisa apresenta a seguinte problemática: *quais temáticas investigadas no âmbito dos idosos a partir das TICs?* Especificamente, têm-se por objetivo analisar as temáticas investigadas pela academia no âmbito das TICs aos idosos. Assim, essa pesquisa se justifica por ampliar as temáticas anunciadas por Araújo (2017) e Stamato (2014), de modo a mapear os principais estudos que investigam a interação do idoso no ambiente das TICs na sociedade contemporânea.

Para atingimento do ambicionado, esta pesquisa é subdividida em seções. A fundamentação teórica é pautada no contexto das TICs e sua relação com os idosos, bem como no Estatuto do Idoso. Em seguida, os procedimentos

metodológicos são expressos e, por conseguinte, a análise de dados e resultados, finalizando essa pesquisa com as considerações finais.

## **IDOSO E A TECNOLOGIA NA SOCIEDADE**

As TICs criam suportes que possibilitam espaços sociais em que o conhecimento possa ser depositado e partilhado. Para Davenport e Prusak (2003) a TIC age na distribuição e como repositório na troca de conhecimento dentro de um grupo, valendo-se das possibilidades que estes suportes oferecem, como vídeos, áudios ou textos.

Conforme Martino (2014) foi a tecnologia que flexibilizou a formação das redes sociais em espaços virtuais. Por meio das mídias sociais conectadas à internet, grupos são formados de acordo com os vínculos sociais dos indivíduos. Cada rede desenvolve uma hierarquia que define a dinâmica de interação do grupo. O tamanho e o formato da mensagem compartilhada é um exemplo disso, podendo limitar ou expandir a extensão do conteúdo que circula nas redes.

Neste contexto, no qual os indivíduos fazem uso das TICs para a constituição de redes sociais, se destacam, para os fins dessa pesquisa, os idosos; indivíduos com 60 anos ou mais, com direitos estabelecidos por lei (BRASIL, 2003). Essa população é resguardada pelo Estatuto do idoso, criado em 1 de outubro de 2003, pensando em novas perspectivas diante do crescimento da população idosa no Brasil. A Lei 10.741, por meio de políticas públicas, garante a dignidade ao idoso, assegurando um envelhecimento saudável e proteção à vida (BRASIL, 2003).

O Artigo 21 § 1º garante ao idoso, cursos de capacitação ao uso de tecnologias para a adaptação da vida moderna (BRASIL, 2003). Porém, o uso da tecnologia, nesse contexto, traz consigo riscos, como crimes cibernéticos, cujo dados são obtidos e pessoas têm seus bens subtraídos.

Para Beauvoir (2018) o idoso na sociedade atual é visto como alguém que caminha para a morte. Por não ser mais um sujeito ativo é visto com estranheza e, por vezes, tratado como ser inferior. Esse trato leva o idoso ao consentimento de sua decadência e, conseqüentemente, a uma dependência cega. Outros assumem a direção dos negócios, enquanto seus anciãos cedem às suas decisões que podem levar o dependente a desgostos e abandono, quando governados por entes sem escrúpulos (BEAUVOIR, 2018).

Conforme Araújo (2017) a solidão, elemento presente na vida do idoso, se opõe à comunicação e interação social. Para isso, o antídoto encontrado são as relações sociais na ruptura do isolamento, no qual o idoso deixa de ser simplesmente um indivíduo, assumindo o papel de cidadão na construção de vínculos sociais. Consideram-se também as perdas cognitivas como um dos fatores que leva o idoso a ter dificuldades de adaptação às mudanças tecnológicas. Daí então, o longo tempo passa a processar as informações vagarosamente sem conseguir acompanhar o ritmo acelerado da sociedade moderna.

Mesmo com a capacidade cognitiva limitada, os idosos dependem das TICs, devido à necessidade de se comunicarem com seu ciclo social. A tecnologia surge como uma alternativa para a interação no novo contexto social (STAMATO,

2014). Ainda assim, mesmo que o Estatuto do idoso o ampare, atenuando situações de abusos, o debate sobre isolamento social gerado pelo analfabetismo tecnológico merece maior abordagem, considerando que nem todos os cidadãos da terceira idade conhecem os direitos que lhes amparam, muitas vezes por não terem acesso às informações.

## METODOLOGIA

Essa pesquisa se apresenta como do tipo básica, de natureza exploratória, com abordagem qualitativa-quantitativa sobre material bibliográfico. É uma pesquisa básica, pois estabelece o intento de gerar conhecimento científico, não culminando, precisamente, na aplicação prática desse. Também é exploratória, pois visa aprofundar os conhecimentos sobre determinado fenômeno (GIL, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2003), ou seja, as temáticas investigadas no âmbito dos idosos e das TICs na sociedade contemporânea.

Para contemplar o fenômeno supracitado, foi empregada a Revisão Sistemática da Literatura (RSL), com o objetivo de identificar, com rigor metodológico, estudos que discorram sobre o uso das TICs por idosos, imputando a essa pesquisa caráter bibliográfico. Para consecução aplicação da RSL é preconizado o delineamento de um protocolo de pesquisa, estabelecido por meio do Quadro 1.

Quadro 1 – Protocolo de Pesquisa

Protocolo	Descrição
Quadro conceitual	O Estatuto do Idoso visa assegurar direitos a indivíduos com mais de 60 anos, inclusive. Contudo, o uso da tecnologia por esse público confere acesso a espaços virtuais que se tornam meios para a concretização de crimes. Considerando que o número desses internautas, com mais de 60 anos, saltou de 34% em 2019, para 50%, em 2020 (ICT HOUSEHOLDS, 2021), busca-se analisar as temáticas investigadas pela academia, considerando o uso das TICs pela população idosa.
Contexto	Estudos que contemplem idosos no âmbito das TICs.
Horizonte	De 2012 a 2022
Línguas	Inglês e português
Crítérios de exclusão	1. Estudos que não contenham os descritores na palavra-chave; 2. Estudos duplicados; 3. Artigos sem acesso.
Descritores (termos de pesquisa)	Termos "older adults" AND ICT (Information Communication Technology) nas palavras-chave
Pesquisar fontes	Web of Science

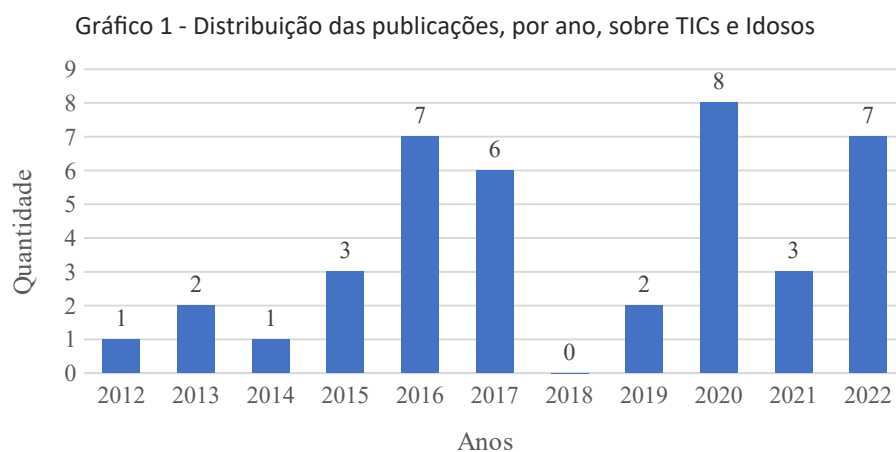
Fonte: Adaptado de Dresch, Lacerda, Antunes Jr. (2015, p.142)

Os estudos, oriundos do protocolo de pesquisa, perfazem a população dessa investigação. A amostra é constituída pelas pesquisas remanescentes da aplicação dos critérios de exclusão. Mediante a amostra, essas pesquisas foram examinadas pela técnica de Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977), para verificar as temáticas exploradas nessas investigações, de forma transversal (MENEZES, 2019). Neste momento, foi feito uso da abordagem qualitativa, visando identificar as referidas temáticas.

A abordagem quantitativa foi empregada para quantificar aspectos oriundos dessas investigações, tais como frequência de publicação, por exemplo. Os estudos que perfazem a amostra da pesquisa foram lidos e quantificados de modo a aprofundar os conhecimentos face a esse fenômeno.

### DESENVOLVIMENTO (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

A busca das literaturas foi realizada em 06 de outubro de 2022. Foram identificados 40 artigos publicados entre 2012 a 2022, que relacionavam a temática aqui referida. Todos os estudos continham os descritores na palavra-chave (critério de exclusão 1) e eram distintos (critério de exclusão 2). Contudo, a pesquisa de Macedo, Pinho e Liao (2015) não estava disponível para acesso (critério de exclusão 3), sendo essa desconsiderada para os fins dessa pesquisa, perfazendo a amostra de 39 artigos para análise. A distribuição dessas publicações anualmente é disposta no Gráfico 1.



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A monta de 39 investigações ao longo de 11 anos – 2012 a 2022, inclusive – expressa que há uma baixa produção científica sobre o uso das TICs por idosos. A distribuição quantitativa nesse intervalo (Gráfico 1) evidencia que não há um crescente interesse nesse campo e chama-se a atenção para a inexistência de publicações no ano de 2018. Considerando a existência de um Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003; OMS, 2005) e a expressividade de idosos na sociedade contemporânea que utilizam a internet – 34% em 2019 para 50% em 2021 – (ICT HOUSEHOLDS, 2021), é plausível inferir a necessidade de promoção de novas investigações. Haja vista que o crescimento de utilização da internet por idosos cresceu, mas os estudos sobre essa relação não.

Adiante, os artigos que constituem a amostra dessa pesquisa foram lidos, de modo a identificar as temáticas investigadas, bem como seus objetivos e resultados alcançados. A Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977) aplicada, permitiu identificar as temáticas e agrupá-las semanticamente, mediante as categorias de análise (tema). As 39 investigações foram agrupadas em seis temáticas: i) O idoso no aprendizado do uso das TICs; ii) Fatores motivacionais no uso das TICs pelos idosos; iii) Benefício da adesão dos idosos às TICs; iv) Aplicativos facilitadores

para idosos; v) O idoso e o acesso às TICs; e vi) O impacto das TICs no isolamento social de idosos. (Quadro 2).

Quadro 2 – Temáticas investigadas no âmbito das TICs e idosos

Temáticas	Objetivos	Resultados
O idoso no aprendizado do uso das TICs.	Avaliar o ensino e aprendizado de idosos com as TICs, considerando os impactos conforme fatores socioculturais e clínico.	Foram identificadas necessidades distintas. Algumas dificuldades são a dificuldade entre os mais velhos com menor escolaridade, com menor condição financeira e física (saúde). A facilitação na interação entre gerações é um benefício apontado.
Fatores motivacionais no uso das TICs pelos idosos.	Identificar o motivo pelo qual os idosos aprendem a usar as TICs.	Busca por entretenimento, educação e interação entre amigos, solução para uma vida mais independente. Em período de pandemia mulheres buscavam contatos online com médicos e os homens por meio de aplicativos de saúde.
Benefício da adesão dos idosos às TICs.	Apontar os benefícios do uso das tecnologias.	Facilita a interação, comunicação e o aprendizado, bem como proporciona entretenimento, bem-estar, qualidade de vida, autonomia e melhor desenvolvimento cognitivo em relação aos que não utilizam a tecnologia.
Aplicativos facilitadores para idosos.	Avaliar a aceitação de aplicativos de saúde e monitoramento.	Maior uso em aplicativo de saúde e redes sociais, o que traz benefício cognitivo. Maior adesão entre idosos, pois quando o aplicativo é voltado à saúde estes se mostram eficazes. Alguns aplicativos defrontam na dificuldade de investimento e implementação. Quando relativo a monitoramento é visto como ameaça à privacidade.
O idoso e o acesso às TICs.	Analisar mudanças no uso da internet por idosos com fácil e difícil área de acesso.	Acesso e uso relativo à situação socioeconômica, saúde e idade entre 65 e 74 anos. Enfrentamento de desafios técnicos pelos mais velhos. Dificuldade na falta de continuidade dos hábitos midiáticos.
O impacto das TICs no isolamento social de idosos.	Pesquisar uso das TICs na redução do isolamento social.	As TICs se mostram eficazes atenuando, o isolamento social, e geram sentimento de pertencimento. A não utilização se relaciona à baixa escolaridade. As TICs possibilitam interação entre amigos e familiares.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Dentre as temáticas encontradas nos 39 artigos, as pesquisas de Muniandy (2015b), Heart e Kalderon (2013), Leen-Thomele, Hetzner e Held (2016), Leek (2021), Cattaneo, Malighetti e Spinelli (2016) e Li *et al.* (2021) relatam o aprendizado do idoso sobre as TICs, concluindo que as dificuldades no aprendizado estão relacionadas a fatores como idade, condição socioeconômica, escolaridade e condições de saúde. Essas pesquisas mostram que embora o aprendizado dos idosos exija maior atenção às suas necessidades, isso os capacita para uma melhor interação intergeracional.

Tuite (2014), Ma *et al.* (2016), Kolkowska e Soja (2017) e Paimre e Osula (2022) trouxeram a temática relacionada a fatores que motivam os idosos a

usarem as TICs. Eles apontaram que os fatores que influenciam a criação de interesse dos idosos quanto à utilização das TICs são: educacionais, busca por entretenimento e independência, além de interação entre amigos. Ademais, essas pesquisas mostraram que durante a pandemia, enquanto idosos do sexo feminino usaram a tecnologia para contato online com médicos, idosos do sexo masculino utilizavam aplicativos sobre saúde.

As investigações de Muniandy (2015a), Rojas, Bygholm e Hansen (2016), Schreurs, Quan-Haase e Martin (2017), Barakovic *et al.* (2020) e Li *et al.* (2022) buscaram investigar o benefício do uso das TICs por idosos. Esses pesquisadores concluíram que o uso das tecnologias facilita a interação dos idosos com seus grupos, estimula a comunicação, o bem-estar, bem como melhora a cognição e a qualidade de vida. Não obstante, ainda proporciona novos desafios, entretenimento e autonomia.

Outros 14 artigos (OGATA *et al.*, 2012; BERNARDINO *et al.*, 2016; SEIFERT; CHARNESS, 2022; YUSIF; SOAR; HAFEEZ-BAIG, 2016; GUO, 2017; VAZIRI *et al.*, 2017; KHAN; AMARO; OLIVEIRA, 2019; GUAMAN *et al.*, 2019; MARIA CONTRERAS-SOMOZA *et al.*, 2020; KIM *et al.*, 2020; KLIMOVA; MARESOVA; LEE, 2020; JAKOBSSON *et al.*, 2020; OUTILA; KIURU, 2020; DI PELINO *et al.*, 2022) discutiram sobre aplicativos facilitadores à vida do idoso, sendo ligados à saúde, desenvolvimento cognitivo e monitoramento. Os aplicativos relativos à saúde e cognição tiveram boa aceitação e alguns esbarraram na dificuldade de implantação e implementação. Os relacionados a monitoramento não foram bem-vistos, por se considerar falta de privacidade sua utilização.

A acessibilidade dos idosos às tecnologias foi tema das investigações de Neves, Amaro e Fonseca (2013), Baker *et al.* (2017), Leonardo e Hebblethwaite (2017), Jokisch *et al.* (2020), König e Seifert (2020) e Wagner (2022). Esses autores compreendem que o acesso dos idosos às TICs está relacionado à situação socioeconômica. Observou-se, dentro desse contexto, um desafio tecnológico da maioria, mas ressalta-se que mesmo com todas as dificuldades, pessoas entre 65 e 74 apresentam mais facilidade no acesso.

O impacto das TICs no isolamento social do idoso foi a temática tratada por Khosravi, Rezvani e Wiewiora (2016), Nedeljko, Bogataj e Kaucic (2021), Thangavel, Memedi e Hedstrom (2022) e Beogo *et al.* (2022). Estes mostraram a importância das tecnologias na geração de sentimento de pertencimento e na interação entre amigos e familiares, o que atenua o isolamento social. Contudo, a dificuldade de uso das TICs por idosos de baixa escolaridade é um fator a ser considerado.

As temáticas analisadas apontam que a motivação do uso das TICs pelos idosos estão relacionadas a informações de saúde, visando uma vida mais saudável, a interação, a comunicação e entretenimento. Ao explorar as temáticas por ano das publicações, observa-se a frequência e quantidade anual de publicações (Tabela 1).

Tabela 1 – Publicações por temática

Temática	2010-2020								2021-2022		FA	QP
	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22		
Aplicativos facilitadores para idosos	1				2	2	2	5		2	6	14
Benefício da adesão dos idosos às TICs.				1	1	1		1		1	5	5
O idoso no aprendizado do uso das TICs.		1		1	2				2		4	6
Fatores motivacionais no uso das TICs pelos idosos.			1		1	1				1	4	4
O idoso e o acesso às TICs.		1				2		2		1	4	6
O impacto das TICs no isolamento social de idosos.					1				1	2	3	4

Legenda: FA – Frequência Anual; QP – Quantidade de Publicações no ano

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A análise dessas temáticas (Gráfico 1, Quadro 2 e Tabela 1) provê um espectro das correntes acadêmicas que investigam questões relacionadas as TICs no contexto dos idosos. Isso pode orientar futuras pesquisas, bem como anunciar à academia a necessidade de investigações que relacionem as temáticas, com vistas a contemplar essa população de forma mais abrangente e atinente a sociedade hodierna.

Os resultados também mostram os efeitos do uso das TICs nos idosos na melhora da cognição, interação social, aprendizado e independência nas decisões, além de ser uma solução contra a solidão (ARAÚJO, 2017). Tais fatores habilitam o longo, o retirando da relação de dependência de terceiros, conforme o mencionado por Beauvoir (2018) e devolvendo a confiança a si mesmo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa se orientou pelo intento de analisar as temáticas investigadas pela academia no âmbito das TICs aos idosos. Foram identificadas seis temáticas, a saber: 1) aprendizado do uso das TICs; 2) fatores motivacionais no uso das TICs; 3) benefício da adesão às TICs; 4) aplicativos facilitadores para idosos; 5) o acesso às TICs; e 6) o impacto das TICs no isolamento social.

Essas temáticas relacionam o uso da tecnologia por idosos na busca por informações de saúde, para uma vida mais saudável (monitoramento residencial e tratamento), interação, comunicação e entretenimento. Além disso, os estudos apontaram a associação do uso das TICs a uma ruptura do isolamento social. Os fatores presentes em algumas investigações analisadas por essa pesquisa,



apontam que o nível de escolaridade, de saúde e fatores socioeconômicos são limitadores para o uso das TICs.

As TICs se fazem necessárias na vida dos idosos, assim como a oportunidade do aprendizado e manuseio das mesmas. O período de maior produção de estudos sobre idosos e as TICs ocorreram em 2020, com o início da pandemia e da necessidade de se comunicar de forma remota. A utilização das redes sociais, seja no relacionamento com amigos e parentes, no acesso à informação ou serviços, são condições asseguradas pelo Estatuto do idoso, assim como o acesso a cursos que os capacitem para a utilização das tecnologias.

Não obstante, essa pesquisa se limita por considerar sua aplicação, especificamente, em uma base. Embora os resultados apontem seis temáticas de investigação relevantes para a sociedade contemporânea, haja vista que os idosos são parte presente e expressiva dessa sociedade, admite-se haver outras temáticas. Desse modo, a pesquisa em outras bases se apresenta como uma possibilidade de estudo futura, de modo a congregiar os resultados aos apresentados nessa pesquisa. A adesão dos idosos à tecnologia, em consonância com o que o Estatuto do Idoso lhes garante, é outra sugestão de pesquisa futura.

## Older adults and technology: academic themes in contemporary society

### ABSTRACT

This research aims to analyze the themes investigated by the academy in the context of ICTs for the elderly. This is a basic type of investigation, exploratory in nature, with a qualitative-quantitative approach to bibliographic material. The Systematic Review of Literature was used as a means to identify studies contemplated by the objective of this research. Content Analysis was used to examine the studies that make up the sample of this research. As a result, six themes are covered from 2012 to 2022, namely: 1) learning to use ICTs; 2) motivating factors in the use of ICTs; 3) benefit of joining ICTs; 4) facilitating applications for the elderly; 5) access to ICTs; and 6) the impact of ICTs on social isolation. Research on other scientific bases, as well as the adherence of the elderly to technology, in line with what the Elderly Statute guarantees them, is another suggestion for future research.

**KEYWORDS:** Older adults. Technology. Society. Themes.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Claudimiro Lino de. **Idosos e cidadania: um olhar sobre uma construção mediada pelas novas tecnologias de informação e comunicação**. Dissertação de Mestrado em Comunicação, Cultura e Cidadania, Departamento de Comunicação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

BAKER, Steven *et al.* The supportive network: rural disadvantaged older people and ICT. **Ageing & Society**, v. 37, n. 6, p. 1291-1309, 2017. DOI 10.1017/S0144686X16000350

BARAKOVIC, Sabina *et al.* Quality of Life Framework for Personalised Ageing: A Systematic Review of ICT Solutions. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 8, 2020. DOI 10.3390/ijerph17082940

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa. Edições 70, 1977.

BEAUVOIR, Simone de. **A velhice**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2018.

BEOGO, Idrissa *et al.* Strengthening Social Capital to Address Isolation and Loneliness in Long-term Care Facilities During the COVID-19 Pandemic: Protocol for a Systematic Review of Research on Information and Communication Technologies. **JMIR Research Protocols**, v. 11, n. 3, 2022. DOI 10.2196/36269

BERNARDINO, Alexandre *et al.* A Dataset for the Automatic Assessment of Functional Senior Fitness Tests using Kinect and Physiological Sensors. In: 1st International Conference on Technology and Innovation in Sports, Health and Wellbeing (TISHW), 2016, Portugal. **Anais...** Vila Real, Portugal, 2016.

BRASIL. **Estatuto do Idoso**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde: Brasília, 2003.

CATTANEO, Mattia; MALIGHETTI, Paolo; SPINELLI, Daniele. The impact of University of the Third Age courses on ICT adoption. **Computers in Human Behavior**, v. 63, p. 613-619, 2016. DOI 10.1016/j.chb.2016.05.087

DAVENPORT, Thomas. H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DI PELINO, Stephanie *et al.* Lessons Learned Through Two Phases of Developing and Implementing a Technology Supporting Integrated Care: Case Study. **JMIR Formative Research**, v. 6, n. 4, 2022. DOI 10.2196/34899

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES JR., José Antônio Valle. **Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. Bookman Editora, 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de Projeto de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUAMAN, Ana V. *et al.* ICT as an Enabler of Improvements in Life Quality Perception of Older Adults in Risk of Social Exclusion: A Case Study. In: 6th International Conference on eDemocracy and eGovernment (ICEDEG), 2019, Ecuador. **Anais...** Quito, Ecuador, 2019, p. 262-267.

GUO, Lei. WeChat as a Semipublic Alternative Sphere: Exploring the Use of WeChat Among Chinese Older Adults. **International Journal of Communication**, v. 11, p. 408-428, 2017.

HEART, Tsipi; KALDERON, Efrat. Older adults: Are they ready to adopt health-related ICT?. **International Journal of Medical Informatics**, v. 82, n. 11, p. E209-E231, 2013. DOI 10.1016/j.ijmedinf.2011.03.002

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População cresce: mas número de pessoas com menos de 30 anos cai 5,4% de 2012 a 2021**. PNDA Contínua, 2022. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34438-populacao-cresce-mas-numero-de-pessoas-com-menos-de-30-anos-cai-5-4-de-2012-a-2021#:~:text=O%20n%C3%Bamero%20de%20pessoas%20abaixo,50%2C1%25%20em%202012>>. Acesso em 12 de out. de 2022.

ICT Households. **TIC domicílios: Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros/2020**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: <[https://cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20211124201233/tic\\_domicilios\\_2020\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20211124201233/tic_domicilios_2020_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em 12 de out. De 2022.

JAKOBSSON, Elin *et al.* Does the purpose matter? A comparison of everyday information and communication technologies between eHealth use and general use as perceived by older adults with cognitive impairment. **Disability and**

**Rehabilitation-assistive Technology**, v. 17, n. 8, p. 897-906, 2020. DOI 10.1080/17483107.2020.1821103

JOKISCH, Mario R. *et al.* The role of internet self-efficacy, innovativeness and technology avoidance in breadth of internet use: Comparing older technology experts and non-experts. **Computers in Human Behavior**, v. 111, 2020. DOI 10.1016/j.chb.2020.106408

KHAN, Imran; AMARO, Ana Carla; OLIVEIRA, Lidia. IoT-based systems for improving older adults' wellbeing: a systematic review. In: 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), 2019, Portugal. **Anais...** Coimbra, Portugal, 2019.

KHOSRAVI, Pouria; REZVANI, Azadeh; WIEWIORA, Anna. The impact of technology on older adults' social isolation. **Computers in Human Behavior**, v. 63, p. 594-603, 2016. DOI 10.1016/j.chb.2016.05.092

KIM, Du-Ri *et al.* Effects of ICT-Based Multicomponent Program on Body Composition and Cognitive Function in Older Adults: A Randomized Controlled Clinical Study. **Clinical Interventions in Aging**, v. 16, p. 1161-1171, 2021. DOI 10.2147/CIA.S306894

KLIMOVA, Blanka; MARESOVA, Petra; LEE, Sunwoo. Elderly's Attitude towards the Selected Types of e-Health. **Healthcare**, v. 8, n. 1, 2020. DOI 10.3390/healthcare8010038

KOENIG, Ronny; SEIFERT, Alexander. From Online to Offline and Vice Versa: Change in Internet Use in Later Life Across Europe. **Frontiers in Sociology**, v. 5, 2020. DOI 10.3389/fsoc.2020.00004

KOLKOWSKA, Ella; SOJA, Ewa. Attitudes towards ICT solutions for independent living among older adults in Sweden and Poland: A preliminary study. In: *International Conference on ICT Management for Global Competitiveness and Economic Growth in Emerging Economies (ICMT)*, 2017, Poland. **Anais...** Wroclaw, Poland, 2017, p. 36-46.

LEEK, Joanna. The Role of ICT in Intergenerational Learning between Immigrant Youth and Non-related Older Adults: Experiences from Sweden. **Scandinavian Journal of Educational Research**, v. 65, n. 6, p. 1114-1127, 2021. DOI 10.1080/00313831.2020.1833238

LEEN-THOMELE, Eline; HETZNER, Sonia; HELD, Paul. Mobile Learning Concepts for Older Adults: Results of a Pilot Study with Tablet Computers in France and Germany. In: 2nd International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population (ITAP) Held as Part of 18th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International), 2016, Canada. **Anais...** Toronto, Canada, 2016, p. 319-329. DOI 10.1007/978-3-319-39949-2\_31

LEONARD, Kelly Christine; HEBBLETHWAITE, Shannon. Exploring Community Inclusion in Older Adulthood through the Use of Computers and Tablets. **Therapeutic Recreation Journal**, v. 51, n. 4, p. 274-290, 2017. DOI 10.18666/TRJ-2017-V51-I4-8526

LI, Weixin *et al.* Barriers to learning a new technology to go online among older adults during the COVID-19 pandemic. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 69, n. 11, p. 3051-3057, 2021. DOI 10.1111/jgs.17433

LI, Yaya *et al.* Cognitive decline and poor social relationship in older adults during COVID-19 pandemic: can information and communications technology (ICT) use helps? **BMC Geriatrics**, v. 22, n. 1, 2022. DOI 10.1186/s12877-022-03061-z

MA, Qi *et al.* Over 60 and ICT: Exploring Factors that Affect Older Adults' ICTs Usage. In: 2nd International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population (ITAP) Held as Part of 18th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International), 2016, Canada. **Anais...** Toronto, Canada, 2016, p. 196-208. DOI 10.1007/978-3-319-39943-0\_19

MACEDO, Isabel Maria; PINHO, Jose Carlos; LIAO, Mei-Na. investigating the influence of learning orientation on the acceptance and use of new information technologies among older adults. In: 8th Annual Conference of the EuroMed-Academy-of-Business, 2015, Italy. **Anais...** Verona, Italy, 2015, p. 2646-2647.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARIA CONTRERAS-SOMOZA, Leslie *et al.* Study on the Acceptability of an ICT Platform for Older Adults with Mild Cognitive Impairment. **Journal of Medical Systems**, v. 44, n. 7, 2020. DOI 10.1007/s10916-020-01566-x

MARTINO, Luís Mauro de Sá. **Teoria das Mídias Digitais**. São Paulo: Editora Vozes, 2014

MENEZES, Afonso H. N. *et al.* **Metodologia Científica**: teoria e aplicação na educação a distância. Petrolina: Universidade Federal do Vale do Rio São Francisco, 2019.

MUNIANDY, Balakrishnan; SAMSUDIN, Zarina. Facilitators' views and experiences of teaching older adults to use ICT. In: 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED), 2015, Spain. **Anais...** Madrid, Spain, 2015, p. 1060-1064.

MUNIANDY, Balakrishnan; SAMSUDIN, Zarina. Why do older adults learn to use ICT: a Malaysian case study. In: 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED), 2015, Spain. **Anais...** Madrid, Spain, 2015, p. 1065-1070.

NEDELJKO, Mihael; BOGATAJ, David; KAUCIC, Boris Miha. The use of ICT in older adults strengthens their social network and reduces social isolation: Literature Review and Research Agenda. In: 20th IFAC Conference on Technology, Culture, and International Stability (TECIS), 2021, Russia. **Anais...** Moscow, Russia, 2021, p. 645-650. DOI 10.1016/j.ifacol.2021.10.524

NEVES, Barbara Barbosa; AMARO, Fausto; Fonseca, JAIME R. S. Coming of (Old) Age in the Digital Age: ICT Usage and Non-Usage Among Older Adults. **Sociological Research Online**, v. 18, n. 2, 2013. DOI 10.5153/sro.2998

OGATA, Keiji *et al.* Relationship between age-related decline of cognitive functions and willingness to work using a computer. In: *10th Annual Conference on Systems Engineering Research (CSER)*, 2012, Mo. **Anais...** St Louis, Mo, 2012, p. 255-260. DOI 10.1016/j.procs.2012.01.054

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Envelhecimento ativo**: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde – OPSA, 2005. Disponível em: <[www.opas.org.br](http://www.opas.org.br)>. Acesso em 12 de out. De 2022.

OUTILA, Marjo; KIURU, Hilla. Picturephone in My Home: Actor-Network Theory and Foucauldian Discourse Analysis on Northern Finnish Older Adults Starting to Use a Video Conferencing Service. **Journal of Technology in Human Services**, v. 39, n. 2, p. 163-192, 2020. DOI 10.1080/15228835.2020.1869670

PAIMRE, Marianne; OSULA, Kairi. Gender Differences in ICT Acceptance for Health Purposes, Online Health Information Seeking, and Health Behaviour among Estonian Older Adults during the Covid-19 Crisis. In: 8th International Conference on Information and Communication Technologies for Ageing Well and e-Health (ICT4AWE), 2022, Electr Network. **Anais...** Electr Network, Electr Network, 2022, p. 134-143. DOI 10.5220/0011089400003188

PEREIRA, Sara Margarida Teófilo. **Cibersegurança: o Papel da Polícia de Segurança Pública na Prevenção do Cibercrime**. Dissertação de Mestrado em Ciências Policiais, Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa, 2022.

ROJAS, Maria Dolores CASTRO; bygholm, Ann; HANSEN, Tia G. B. Using Information and Communication Technologies to Promote Healthy Aging in Costa Rica: Challenges and Opportunities. In: 2nd International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population (ITAP) Held as Part of 18th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International), 2016, Canada. **Anais...** Toronto, Canada, 2016, p. 194-206. DOI 10.1007/978-3-319-39949-2\_19

SCHREURS, Kathleen; QUAN-HAASE, Anabel; MARTIN, Kim. Problematizing the Digital Literacy Paradox in the Context of Older Adults' ICT Use: Aging, Media Discourse, and Self-Determination. **Canadian Journal of Communication**, v. 42, n. 2, p. 359-377, 2017. DOI 10.22230/cjc2017v42n2a3130

SEIFERT, Alexander; CHARNESS, Neil. Digital transformation of everyday lives of older Swiss adults: use of and attitudes toward current and future digital services. **European Journal of Ageing**, v. 19, n. 3, p. 729-739, 2022. DOI 10.1007/s10433-021-00677-9

STAMATO, Cláudia. **Idosos, Tecnologias de Comunicação e Socialização**. Tese de Doutorado em Design, Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

THANGAVEL, Gomathi; MEMEDI, Mevludin; HEDSTROM, Karin. Customized Information and Communication Technology for Reducing Social Isolation and Loneliness Among Older Adults: Scoping Review. **JMIR Mental Health**, v. 9, n. 3, 2022. DOI 10.2196/34221

TUITE, Declan. Digital keepsakes: older adults and the extended use of ICTS and digital artifacts. In: 8th Multi Conference on Computer Science and Information Systems (MCCSIS 2014), 2014, Portugal. **Anais...** Lisboa, Portugal, 2014, p. 307-312.

VAZIRI, Daryoush Daniel et al. Analysis of effects and usage indicators for a ICT-based fall prevention system in community dwelling older adults. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 106, p. 10-25, 2017. DOI 10.1016/j.ijhcs.2017.05.004



WAGNER, Sarah et al. Place-Making through Media: How Media Environments Make a Difference for Long-Term Care Residents' Agency. **Societies**, v. 12, n. 1, 2022. DOI 10.3390/soc12010027

YUSIF, Salifu; SOAR, Jeffrey; HAFEEZ-BAIG, Abdul. Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: A systematic review. **International Journal of Medical Informatics**, v. 94, p. 112-116, 2016. DOI 10.1016/j.ijmedinf.2016.07.004

**Recebido:** 22/11/2022

**Aprovado:** 30/08/2023

**DOI:** 10.3895/rts.v19n57.16157

**Como citar:**

MOREIRA, E. R.; CORRÊA, F.; AGUIAR FILHO, A. S. de et al. Idosos e tecnologia: temáticas acadêmicas na sociedade contemporânea.

**Rev. Tecnol. Soc.**, Curitiba, v. 19, n. 57, p. 225-241, jul./set., 2023. Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/16157>

Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

