



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE (CTS)
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)**

Beatriz Faraco Nandi

**INCLUSÃO DIGITAL DE IDOSOS: UMA REVISÃO DOCUMENTAL E
BIBLIOGRÁFICA COM FOCO NA CONTEMPORANEIDADE**

Araranguá

2023

Beatriz Faraco Nandi

**INCLUSÃO DIGITAL DE IDOSOS: UMA REVISÃO DOCUMENTAL E
BIBLIOGRÁFICA COM FOCO NA CONTEMPORANEIDADE**

Trabalho de Conclusão do Curso de Tecnologias da Informação e Comunicação do Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para obtenção do título de Bacharela em Tecnologias da Informação e Comunicação.

Orientadora: Prof.^a Dra. Patricia Jantsch Fiuza

Araranguá
2023

Nandi, Beatriz Faraco

INCLUSÃO DIGITAL DE IDOSOS: UMA REVISÃO DOCUMENTAL E
BIBLIOGRÁFICA COM FOCO NA CONTEMPORANEIDADE / Beatriz Faraco
Nandi ; orientador, Patricia Jantsch Fiuza, 2023.

38 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade
Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Graduação em
Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2023.

Inclui referências.

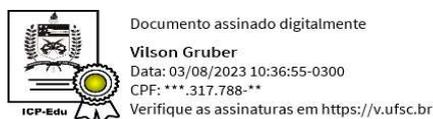
1. Tecnologias da Informação e Comunicação. 2. Tecnologias da
Informação e Comunicação. 3. Terceira Idade. 4. Inclusão Digital
de Idosos. I. Fiuza, Patricia Jantsch. II. Universidade Federal
de Santa Catarina. Graduação em Tecnologias da Informação e
Comunicação. III. Título.

Beatriz Faraco Nandi

INCLUSÃO DIGITAL DE IDOSOS: UMA REVISÃO DOCUMENTAL E BIBLIOGRÁFICA COM FOCO NA CONTEMPORANEIDADE

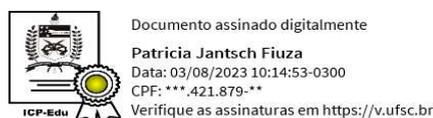
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharela em Tecnologias da Informação e Comunicação e aprovado em sua forma final pelo Curso Tecnologias da Informação e Comunicação.

Araranguá, 12 de julho de 2023.

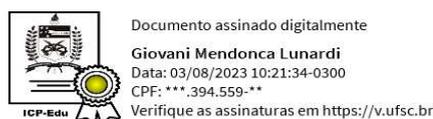


Prof. Wilson Gruber, Dr.
Coordenador do Curso

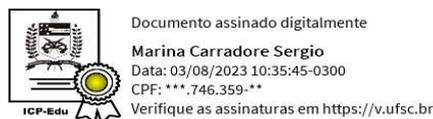
Banca Examinadora



Prof.ª Dra. Patricia Jantsch Fiuza, Orientadora



Prof. Giovanni Mendonça Lunardi, Dr.
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.ª Marina Carradore Sérgio, Dra.
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Araranguá, 2023

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos meus pais, Ariana e Marcelo, que sempre deram seu melhor com o objetivo de me ver bem e realizar meus sonhos.

Ao meu avô, Aldo, que foi a principal inspiração para este trabalho, sempre acreditou no meu potencial e manteve o “equilíbrio”. Às minhas avós, Maria Sônia e Inadir, que sempre estiveram presentes na minha vida e foram um porto seguro.

A minha orientadora, Prof.^a Patricia Jantsch Fiuza, que abraçou minha ideia e foi crucial para a elaboração e entrega do trabalho.

Aos membros da banca, Prof. Giovani Mendonça Lunardi e Prof.^a Marina Carradore Sérgio, pela disponibilidade e por aceitarem fazer parte desse momento.

Aos meus professores que tive ao longo da graduação pelos conhecimentos e vivências compartilhados.

Aos meus colegas, Érica, Letícia, Lorenzo e Lucas que compartilharam memoráveis momentos comigo na universidade.

*“So, make the friendship bracelets
Take the moment and taste it
You’ve got no reason to be afraid”
Taylor Swift*

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é compreender como ocorre na contemporaneidade a relação da pessoa idosa quanto ao contato com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e sua constante evolução. Pretende-se explorar qual o andamento da inclusão digital dos idosos no Brasil, a origem dessa interação, mudanças ocasionadas pela pandemia da COVID-19 e quais seus benefícios para o grupo e as dificuldades enfrentadas. Para a pesquisa, realizou-se uma revisão documental e bibliográfica com base em livros, trabalhos acadêmicos publicados e matérias publicadas em páginas web. Dados mostram que a interação dessa parcela da população com as TIC aumentou nos últimos anos, porém ainda é relevante sua devida orientação a respeito dessas tecnologias para que possam usufruir de seus benefícios de maneira plena e segura. Com o contínuo crescimento da expectativa de vida no país torna-se imprescindível a inclusão digital dos idosos com a finalidade de possuírem um envelhecimento ativo e com qualidade de vida.

Palavras-chave: Tecnologias da Informação e Comunicação; Inclusão Digital; Terceira Idade.

ABSTRACT

The objective of this study is to understand how the elderly population in contemporary society engages with Information and Communication Technologies (ICT) and their constant evolution. It examines the progress of digital inclusion for the elderly in Brazil, the origins of this interaction, the changes brought about by the COVID-19 pandemic, the benefits it brings to this group, and the challenges they face. The research methodology involved a literature review based on books, published academic papers, and articles found on web pages. Data shows that the interaction of this population segment with ICT has increased in recent years, but proper guidance regarding these technologies remains crucial for them to fully and safely enjoy their benefits. Given the ongoing increase in life expectancy in the country, digital inclusion of the elderly becomes essential for them to have an active and quality life in old age.

Keywords: Information and Communication Technologies; Digital Inclusion; Elderly.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Gerações.....	13
Figura 2 - Modelos de Indústria.....	19
Figura 3 - Tabela expectativas de vida IBGE.....	22
Figura 4 - Pirâmide Etária.....	23
Figura 5 - Pessoas que acessaram a Internet no Brasil de 2019 a 2021.....	24
Figura 6 - Serviços e Informações do Brasil > Declarar meu imposto de renda.....	27
Figura 7 - Página web SSP/SC.....	28
Figura 8 - Serviços e Informações do Brasil > Obter passaporte.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BTIC	Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação
CNDL	Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IGP	Instituto Geral de Perícias
IPGG	Instituto Paulista de Geriatria e Gerontologia
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
SC	Santa Catarina
SSP	Secretaria de Segurança Pública
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1. Contextualização e problematização.....	12
1.2. Justificativa e motivação.....	14
1.3. Objetivos.....	15
1.3.1. Objetivo geral.....	15
1.3.2. Objetivos Específicos.....	15
2. METODOLOGIA.....	16
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
3.1. Tecnologias da Informação e Comunicação.....	17
3.2. Cidadania Digital.....	17
3.3. Inclusão Digital.....	18
3.4. Gerontologia e envelhecimento.....	18
4. ORIGEM DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	20
4.1. Reflexos do surgimento das tecnologias da informação e comunicação.....	21
4.2. Impacto na pessoa idosa.....	21
5. CENÁRIO CONTEMPORÂNEO.....	23
5.1. Mudanças ocasionadas pela Pandemia do COVID-19.....	26
5.2. Serviços com necessidade de acesso a tecnologia.....	27
5.3. Perigos e ameaças online.....	31
5.4. Potenciais benefícios da Inclusão Digital da Terceira Idade.....	32
6. CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS.....	36

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização e problematização

A evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) ao longo dos anos, somada ao aumento da longevidade da população surge um novo desafio: a inclusão digital de idosos.

De acordo com a legislação brasileira, considera-se pessoa idosa aquela que possua mais de 60 anos, ou seja, no atual momento indivíduos nascidos antes do ano de 1963, ou seja, entre a geração *Baby Boomer* e início da geração X. Os quais só obtiveram seu primeiro contato com a tecnologia na Contemporaneidade - conforme demonstrado na Figura 1, quando já eram jovens adultos. Não há consenso entre os autores a respeito de quando acontece o início e término de cada geração, mas sim de que elas existem. (EDUPULSESES, 2020).

Por não serem nativos digitais, termo cunhado por Prensky (2001) e que indica o nascimento quando a internet já fazia parte da vida das pessoas, pressupõe-se que há maior dificuldade no manuseio e acesso a novas tecnologias. O que, conseqüentemente, tornaria essa parte da população mais isolada socialmente, excluída e dependente de pessoas mais jovens para ajudar em tarefas simples ou mesmo ter acesso a seus direitos, visto que estes estão cada vez mais inseridos no contexto digital.

Para Gonzales (2016, p. 34):

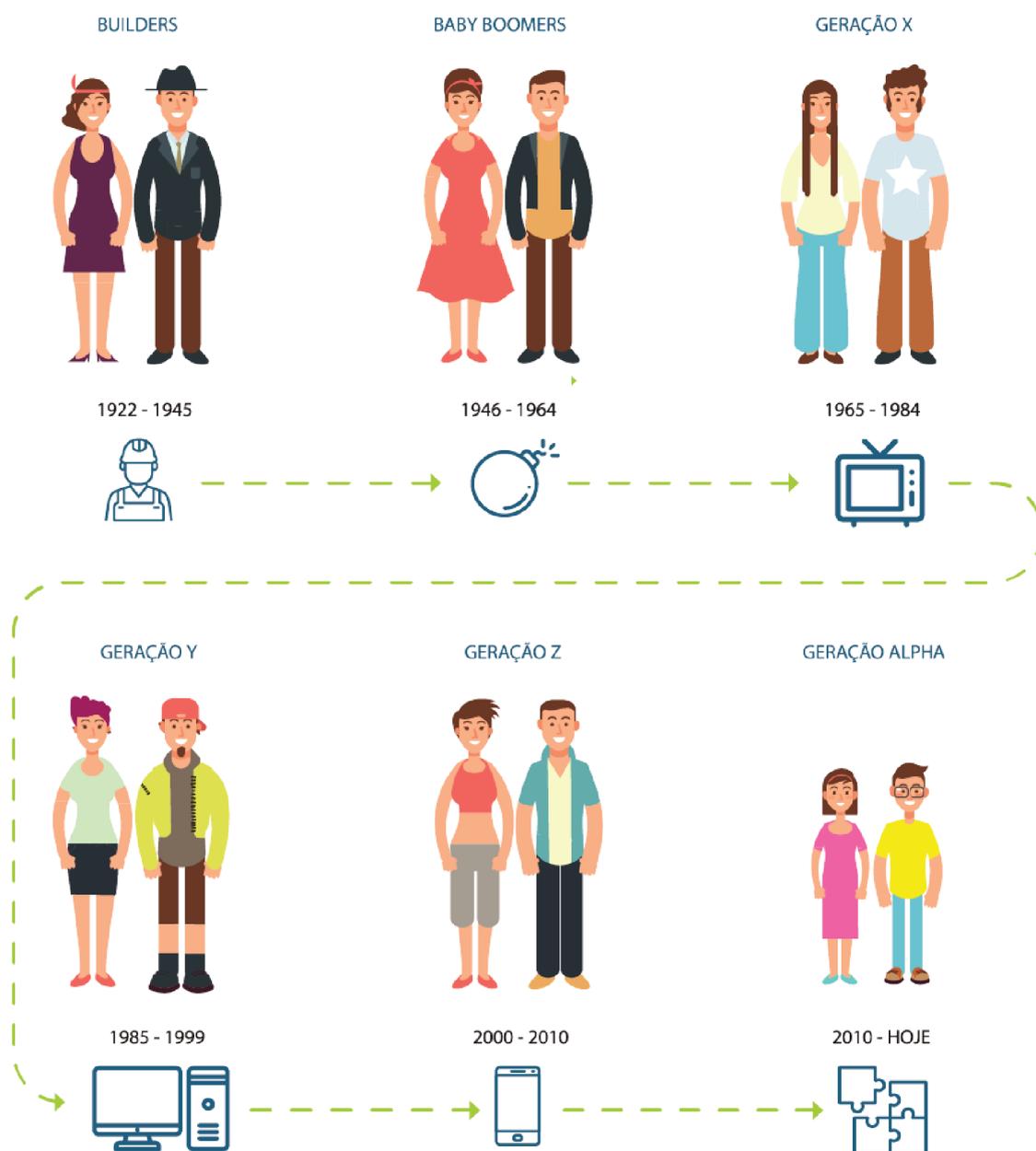
“É relevante conhecer as ferramentas ofertadas pela tecnologia para saber usufruí-la, assim como estabelecer limites para não se tornar dependente dela, mas, também, poder dar à humanidade formas iguais de acesso ao novo mundo – o mundo digital.”

É possível observar que ao longo dos anos, gradativamente, se faz mais necessário o acesso e educação acerca do manejo e funcionamento das TIC à pessoa idosa, ou também chamada terceira idade, já que as tecnologias estão progressivamente fazendo parte da vida de todos em atividades simples do cotidiano. Podem ser citadas atividades como utilizar a televisão, acessar páginas *web* de notícias, manter comunicação com seus amigos e familiares e

exercer seus direitos e deveres como cidadão visto que para acesso a muitos deles atualmente é necessário o uso de aparatos tecnológicos.

A inclusão digital de idosos busca dar as ferramentas para que seja possível adentrar esse grupo às novas tecnologias, proporcionando assim, novas possibilidades e mais autonomia à essa parcela da população.

Figura 1 - Gerações



Fonte: Edupulses (2020).

1.2. Justificativa e motivação

Com a convivência com meus avós ao longo de minha vida pude perceber uma constante evolução nas dificuldades encontradas por eles e seus colegas de mesma faixa etária para se desenvolver e adaptar às novas tecnologias cada vez mais presentes em seus cotidianos e impostas para uma vida em sociedade.

Além disso, ser aluna do curso de Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação (BTIC), ter nascido na transição entre as gerações Y e Z e fazer parte do mundo tecnológico tanto no trabalho quanto em minha vida pessoal são fatores contribuintes para que tenha a percepção das potenciais mudanças positivas que o acesso aos aparatos tecnológicos pode ocasionar na vida da terceira idade. Neste contexto, a investigação da relação da pessoa idosa com o universo da tecnologia que o BTIC trabalha, surgiu como uma boa temática a ser melhor estudada para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Dada a constante evolução das tecnologias na Era Digital, é importante que idosos tenham sua própria autonomia de modo que não tenham o sentimento de estarem à margem da sociedade, dependentes de jovens e vulneráveis a ataques virtuais. Por conta de sua falta de habilidade e experiência no uso de aparelhos tecnológicos, essa parcela da população virou alvo de grupos criminosos digitais, os quais aplicam vários tipos de golpes, entre eles pode-se citar o *phishing*¹ ou mesmo engenharia social no intuito de os ludibriar.

Está previsto no Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741, de 1º de Outubro de 2003) em seu Art. 21. o qual afirma que “O Poder Público criará oportunidades de acesso do idoso à educação, adequando currículos, metodologias e material didático aos programas educacionais a ele destinados”. Acrescentando no primeiro parágrafo, “Os cursos especiais para idosos incluirão conteúdo relativo às técnicas de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos, para sua integração à vida moderna”.

Considerando que existem pesquisas científicas por trás da aprovação da lei, há um consenso entre pesquisadores de diversas áreas que o acesso aos recursos digitais também significa melhora na qualidade de vida da pessoa idosa

¹ Phishing: [Informática] Técnica ou ação destinada a obter dados pessoais de outrem através de meios informáticos, para os utilizar fraudulentamente. Dicionário Priberam da Língua Portuguesa.

quando se leva em conta que ela proporciona acesso ao conhecimento, conexão com outros indivíduos, entretenimento, exercício para a mente e aumento da autoestima.

Com os resultados levantados a partir do presente trabalho pretende-se compreender qual a atual situação da pessoa idosa frente às TIC no Brasil, suas potenciais contribuições para uma melhora no bem-estar dessa parcela da população e desafios a serem enfrentados.

1.3. Objetivos

Para maior entendimento da pretensão deste trabalho, os objetivos foram separados em objetivo geral e objetivos específicos.

1.3.1. Objetivo geral

Compreender o contexto atual vivido pelos idosos no âmbito de suas necessidades em relação às tecnologias da informação e comunicação.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Realizar pesquisa com base em documentos e na literatura;
- Identificar as políticas públicas federais sobre a problemática da pessoa idosa e seu contexto histórico e social no que se refere ao uso das tecnologias de informação e comunicação;
- Compreender as situações enfrentadas pela pessoa idosa na conjuntura atual quanto ao acesso à tecnologia para a convivência em sociedade e comunicação;
- Apontar os principais desafios e potencialidades das TIC na vida cotidiana do idoso.

2. METODOLOGIA

Com o objetivo de executar uma pesquisa atual, e que concentre informações pertinentes ao tema, serão utilizadas as metodologias de revisão documental e bibliográfica. Gil (2002, p. 45-47) aponta que a pesquisa documental e bibliográfica são semelhantes, tendo como principal diferença a natureza de suas fontes:

“Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.”

Portanto, serão expostos no presente estudo materiais já existentes na literatura disponíveis em bases de dados acadêmicas como o Google Acadêmico e o SciELO – por meio de palavras-chave buscando um melhor entendimento dos conceitos que envolvem o tema da inclusão digital de idosos no Brasil – e livros e em documentos disponibilizados na *web* encontrados através de mecanismos de pesquisa. Esses materiais englobam estudos científicos e documentos provenientes de órgãos governamentais, empresas, entidades e associações.

Através da averiguação dos dados coletados, buscou-se estabelecer uma sequência de raciocínio coerente, permitindo uma análise geral da situação da inclusão digital dos idosos na Era da Informação a partir da qual construiu-se uma perspectiva da realidade enfrentada pela terceira idade nesse contexto.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para alcançar um melhor entendimento sobre o tema proposto, é essencial entender alguns conceitos:

3.1. Tecnologias da Informação e Comunicação

De acordo com Mendes (2008), as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC – como mais comumente são chamadas), se referem a:

“um conjunto de recursos tecnológicos que, se estiverem integrados entre si, podem proporcionar a automação e/ou a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica, na área bancária e financeira etc. Ou seja, são tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações, como exemplo: sites da Web, equipamentos de informática (hardware e software), telefonia, quiosques de informação e balcões de serviços automatizados.”.

No contexto do presente estudo, é importante destacar o viés da nomenclatura que se concentra nas tecnologias que possibilitam a comunicação, o convívio em sociedade e o acesso à informação já que essas tecnologias têm um impacto significativo na maneira como as pessoas interagem, se comunicam e acessam conhecimento, tornando-as cada vez mais essenciais em nosso cotidiano.

3.2. Cidadania Digital

O termo Cidadania Digital passou a ser mais comumente utilizado a partir da popularização do acesso às TIC na vida das pessoas e, conseqüentemente, com o aumento de pessoas participantes das comunidades digitais. Tal conceito faz referência, de acordo com Carvalho e Américo (2014, p. 77), à abrangência dos direitos já conquistados nos ambientes social, político, econômico e cultural também para o ambiente *online*. Patrocínio (2000) pontua que:

“A utilização dos computadores e das tecnologias a ele associadas é um aspecto que pode contribuir de forma relevante para o exercício de uma nova cidadania, de uma cidadania participativa, entendida mais numa acepção ontológica, na qual a capacidade e liberdade de escolha consciente e de intervenção se baseiam de facto em conhecimento [...]”.

Ao desenvolver a cidadania digital, os indivíduos adquirem as competências necessárias para se engajar de forma ativa na sociedade digital, participando de debates, tomando decisões informadas, criando conteúdo relevante e exercendo influência de maneira construtiva. Dessa forma, a cidadania digital amplia as oportunidades de participação cívica e fortalece a democracia, permitindo que as vozes de todos sejam ouvidas e consideradas no ambiente digital.

3.3. Inclusão Digital

Por o acesso às TIC não abranger toda a população seja por motivos econômicos ou sociais, surge a necessidade de inclusão digital para os grupos excluídos – como é o caso da terceira idade – com a pretensão de superar essa desigualdade. Para Ribeiro (2011, p. 3), a temática

“[...] deve ser vista sob o ponto de vista ético, sendo considerada como uma ação que promoverá a conquista da “cidadania digital”, a qual contribuirá para uma sociedade mais igualitária, com a expectativa da inclusão social. [...] é o acesso à informação que está nos meios digitais e, como ponto de chegada à assimilação da informação e sua reelaboração em novo conhecimento, tendo como consequência desejável a melhoria da qualidade de vida das pessoas”.

Portanto, a inclusão digital, especialmente no que diz respeito aos idosos, tem como objetivo proporcionar a sua integração com as tecnologias modernas e com a sociedade como um todo. Reconhece-se que o acesso e a capacidade de utilizar as ferramentas digitais podem trazer benefícios significativos para essa parcela da população, como a ampliação do acesso à informação, a facilitação da comunicação, o estímulo ao aprendizado contínuo e a participação ativa em diferentes esferas da vida cotidiana.

3.4. Gerontologia e envelhecimento

O decorrer da vida do ser humano é inevitavelmente atrelado ao processo de envelhecimento no qual acontecem diversas mudanças físicas, psicológicas, sociais e cognitivas. O estudo desse fenômeno é chamado de gerontologia. Trata-se de uma área multi e interdisciplinar que busca compreender e explicar o

envelhecimento com a finalidade de proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos. Sidney (2011) aponta que:

“O processo de envelhecimento provoca no organismo modificações biológicas, psicológicas e sociais [...] As modificações biológicas são as morfológicas, reveladas por aparecimento de rugas, cabelos brancos e outras; as fisiológicas, relacionadas às alterações das funções orgânicas; as bioquímicas, que estão diretamente ligadas às transformações das reações químicas que se processam no organismo. As modificações psicológicas ocorrem quando, ao envelhecer, o ser humano precisa adaptar-se a cada situação nova do seu cotidiano. Já as modificações sociais são verificadas quando as relações sociais tornam-se alteradas em função da diminuição da produtividade e, principalmente, do poder físico e econômico, sendo a alteração social mais evidente em países de economia capitalista”.

Com as questões expostas pela autora, a qual é atuante na área de enfermagem, entende-se que as mudanças evidenciadas pelo processo de envelhecimento já na terceira idade levam por consequência a uma diferença de adaptação quanto ao manuseio de tecnologias atuais.

Para Kashar (2023, p. 136) “as pessoas da terceira idade necessitam de um tempo maior e seguem um ritmo mais lento para aprender a manipular e assimilar os mecanismos de funcionamento desses artefatos [...]”. Essa constatação da pesquisadora vem a corroborar com a ideia que devido a suas diferenças ocasionadas pela velhice, indivíduos desse grupo têm maiores impasses em relação ao uso de aparatos tecnológicos.

4. ORIGEM DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A origem das Tecnologias da Informação e Comunicação se deu a partir do século XIX com a invenção do telégrafo e telefone, entretanto, somente no contexto da Terceira Revolução Industrial que houve o pontapé para a existência das TIC como são conhecidas hoje. Nesse cenário pós Segunda Guerra Mundial surgiram os primeiros computadores, dando início à Indústria 3.0 – como demonstrado na Figura 2 – e a partir de então ocorreram diversos avanços tecnológicos que permitiram cada vez mais sofisticação e complexidade nos aparelhos utilizados nos processos de produção e difundidos entre a população.

Figura 2 - Modelos de Indústria



Fonte: Citisystems (2016).

A Terceira Revolução Industrial também é comumente chamada Revolução-Técnico-Científico-Informacional por ocasionar uma relevante mudança na economia e sociedade a partir do surgimento das TIC em um formato mais próximo do que estamos habituados contemporaneamente, transformando a maneira de comunicação entre indivíduos em sociedade e o acesso à informação. Nela ocorreu a disseminação da internet e com isso surgiu a figura das redes sociais *online*, *blogs*, *páginas web* de notícias entre outros.

4.1. Reflexos do surgimento das tecnologias da informação e comunicação

Conforme as tecnologias foram se desenvolvendo e sendo disseminadas na coletividade, as ferramentas digitais aumentaram a produtividade do trabalho fazendo o setor terciário de serviços passar por forte fortalecimento. Também percebe-se como a automação de processos e o nascimento dos sistemas digitais impulsionaram a inovação em diversos setores de negócios e economia.

Igualmente, a forma como se vive em sociedade passou por profundas mudanças. As interações sociais ganharam novos canais de comunicação com o surgimento das redes sociais via internet, mensagens de texto e videoconferências - permitindo contato entre indivíduos de diferentes partes do mundo em uma questão de instantes, propulsando o processo de globalização.

Os setores de educação e acesso à informação conjuntamente passaram por transformações irreversíveis. Surgiram as plataformas *online* de aprendizagem contendo fóruns, acervos *online* de livros e publicações acadêmicas disponíveis à sociedade em geral, o que passou a viabilizar o aprendizado personalizado e expandir as possibilidades de fontes de informação. Além disso, com a popularização da televisão e tempos depois dos computadores pessoais e *smartphones*, houve uma maior democratização no acesso ao conhecimento e notícias para a população.

4.2. Impacto na pessoa idosa

Embora tais ferramentas digitais tenham evoluído e propiciem a capacidade de maior democratização da informação, não houve sincronidade no acesso à elas por grande parte da população tanto por barreiras econômicas quanto por dificuldade na aprendizagem de seu manuseio e uso total de suas potenciais funcionalidades.

Como mencionado anteriormente, as pessoas idosas no atual momento, também conhecidas pelo termo terceira idade, são pertencentes à geração de *Baby Boomers* (Figura 1) e portanto somente tiveram seu primeiro contato com as TIC já em sua vida adulta, o que pode implicar em uma maior dificuldade de adaptação às

novas tecnologias. Estas dificuldades podem perdurar, visto que a evolução das TIC acontece de forma contínua.

Em uma pesquisa realizada por Raymundo (2013) contando com 100 indivíduos com mais de 65 anos a respeito da aceitação de tecnologias por idosos revelou que a maior parte desse grupo aceita novas tecnologias mas que ainda encontram impasses quanto a sua utilização – por conta de letras pequenas, idiomas estrangeiros ou linguagem de difícil compreensão. Para a pesquisadora, um dos maiores fatores de rejeição da tecnologia acontece por ela não ter sido apresentada a esse público antes.

Assim sendo, é de suma importância promover ações educacionais e projetos de *softwares* com foco na inclusão digital desse grupo, contendo uma linguagem mais simples, ícones intuitivos e ferramentas de acessibilidade com o objetivo de oportunizar que possam se beneficiar dessas tecnologias a fim de haja uma melhora de sua qualidade de vida.

Um exemplo na prática do exposto acima é o curso de inclusão digital voltado à terceira idade promovido pelo Instituto Paulista de Geriatria e Gerontologia (IPGG) José Ermírio de Moraes, com conteúdos elaborados exclusivamente visando seu público-alvo. De acordo com os pesquisadores envolvidos, uma das principais motivações que os levou a elaborar o programa foi perceber que idosos que tinham acesso a aparelhos *smartphone* por diversas vezes não sabiam utilizá-los. Por isso, queixavam-se a respeito da necessidade de depender de outras pessoas para aprender a manusear o instrumento e da falta de paciência destes ao os ajudar – quando o faziam.

5. CENÁRIO CONTEMPORÂNEO

Para compreender o cenário contemporâneo enfrentado pelas pessoas idosas no Brasil é importante primeiro analisar alguns dados. De acordo com uma pesquisa realizada pelo IBGE (2019), conforme pode ser visto na Figura 3, a expectativa de vida no país tem aumentado a cada ano e, de 1940 a 2019 houve um aumento de expectativa de vida de 31,1 anos. Segundo a OMS, a previsão é que em 2050 existam quase 90 milhões de idosos no Brasil.

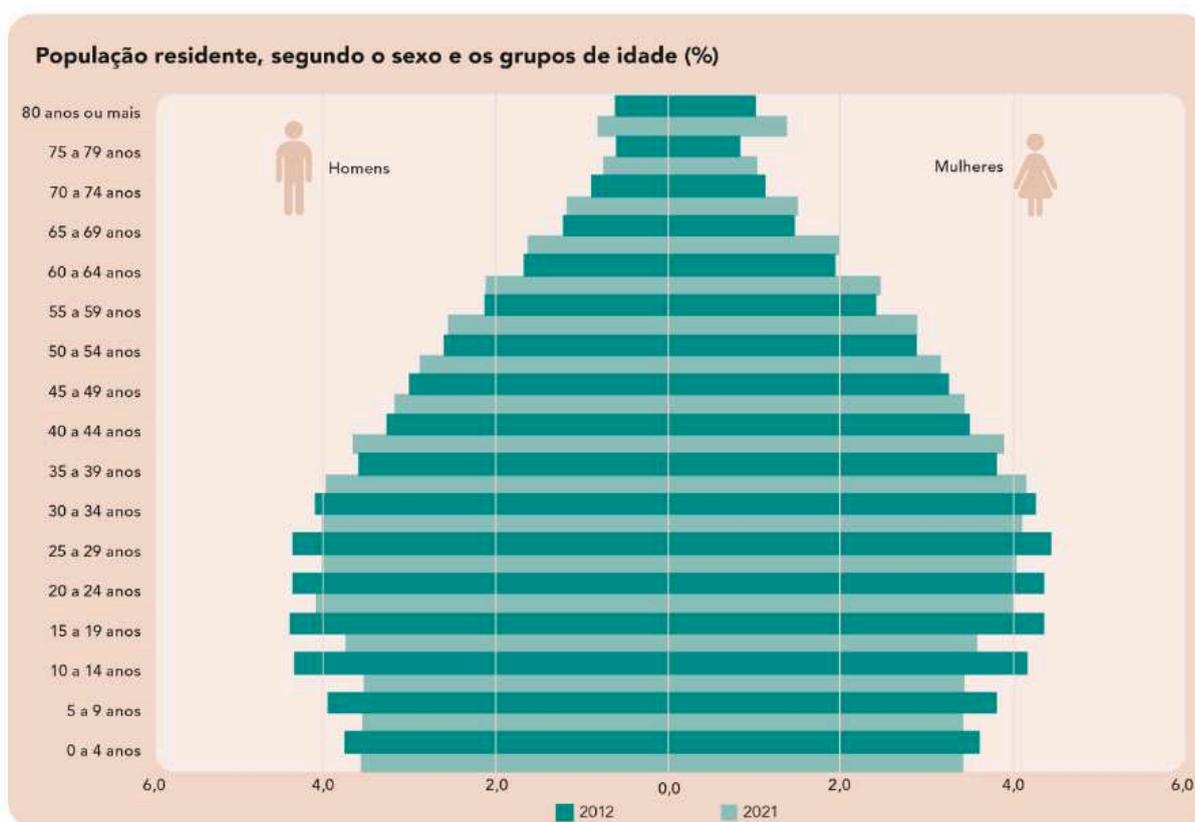
Figura 3 - Tabela expectativas de vida IBGE

Expectativas de vida em idades exatas, variação em ano do período e tempo médio de vida- Brasil - 1940/2019											
Idade	Expectativas de Vida						Variação (em anos) 1940/2019			Tempo Médio de Vida - Ambos os Sexos	
	1940			2019			Total	Homem	Mulher	1940	2019
	Total	Homem	Mulher	Total	Homem	Mulher					
0	45,5	42,9	48,3	76,6	73,1	80,1	31,1	30,2	31,8	45,5	76,6
1	52,2	49,7	54,9	76,5	73,0	80,0	24,2	23,3	25,1	53,2	77,5
5	52,5	49,7	55,3	72,6	69,2	76,1	20,2	19,5	20,8	57,5	77,6
10	48,3	45,5	51,1	67,7	64,3	71,2	19,5	18,7	20,1	58,3	77,7
15	43,8	41,1	46,6	62,8	59,4	66,3	19,0	18,3	19,7	58,8	77,8
20	39,6	36,9	42,5	58,1	54,8	61,4	18,5	17,9	18,9	59,6	78,1
25	36,0	33,3	38,8	53,5	50,4	56,5	17,5	17,1	17,8	61,0	78,5
30	32,4	29,7	35,2	48,9	46,0	51,7	16,4	16,2	16,5	62,4	78,9
35	29,0	26,3	31,6	44,3	41,5	46,9	15,3	15,2	15,3	64,0	79,3
40	25,5	23,0	28,0	39,7	37,1	42,2	14,1	14,0	14,2	65,5	79,7
45	22,3	19,9	24,5	35,2	32,7	37,5	12,9	12,8	13,0	67,3	80,2
50	19,1	16,9	21,0	30,8	28,5	33,0	11,8	11,6	12,0	69,1	80,8
55	16,0	14,1	17,7	26,7	24,5	28,6	10,6	10,4	11,0	71,0	81,7
60	13,2	11,6	14,5	22,7	20,7	24,4	9,5	9,1	10,0	73,2	82,7
65	10,6	9,3	11,5	18,9	17,2	20,4	8,4	7,8	8,9	75,6	83,9
70	8,1	7,2	8,7	15,5	13,9	16,7	7,3	6,7	8,0	78,1	85,5
75	6,0	5,4	6,3	12,4	11,1	13,4	6,4	5,6	7,0	81,0	87,4
80											
anos ou +	4,3	4,0	4,5	9,7	8,7	10,5	5,5	4,6	6,0		

Fonte: PNAD - IBGE (2019)

Com o número de pessoas na terceira idade representando cada vez uma maior parcela da população devido ao envelhecimento populacional, o gráfico de pirâmide etária, apresentado na Figura 4 tende a ter sua base inferior mais equiparada a superior e então, até deixar de ter esse formato de pirâmide. Portanto, é importante que sejam criadas mais políticas com o fim de que essas pessoas possam continuar sendo ativas e participantes da sociedade, contribuindo com seu bem-estar individual.

Figura 4 - Pirâmide Etária

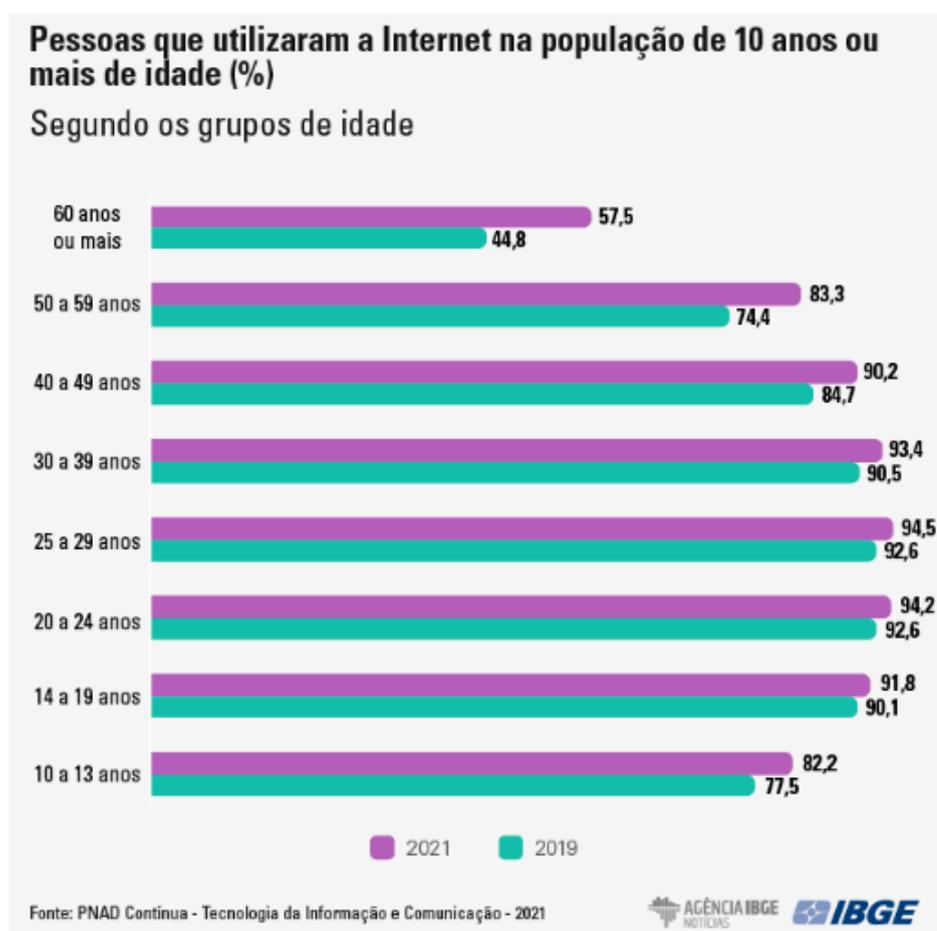


Fonte: IBGE (2021)

Analisando a atual legislatura brasileira, como citado na introdução do presente trabalho, encontra-se na Lei 10.741 - capítulo V - Art. 21, um trecho que diz que o poder público é responsável por criar oportunidades de acesso da pessoa idosa à educação com currículos contando com metodologias adequadas a esse público. Além disso, o capítulo também diz que esses currículos devem conter conteúdos a respeito de técnicas de comunicação, computação, entre outros avanços tecnológicos.

Conforme dados divulgados pelo módulo de Tecnologias da Informação e Comunicação do IBGE (2021) em uma pesquisa realizada através do PNAD entre 2019 e 2021, a internet já está presente em 90% dos domicílios do país. No período de referência verificaram que pela primeira vez mais da metade dos idosos acessaram a internet, o percentual aumentou de 44,8% em 2019 para 57,5% em 2021, como apresentado na Figura 5.

Figura 5 - Pessoas que acessaram a Internet no Brasil de 2019 a 2021



Fonte: PNAD - IBGE (2021)

Dentre os principais dispositivos tecnológicos utilizados para a navegação na internet em primeiro lugar está o smartphone com 99,5%, em segundo vem a televisão a qual é o principal dispositivo para 44,4%, seguida pelo computador com 42,2%. Tal fenômeno ocorre devido a diferença de preço, praticidade e objetivos de utilização de cada um desses aparelhos.

Atualmente, apenas precisa recorrer ao uso de computadores pessoais quem possui necessidade de elaboração de trabalhos acadêmicos, pesquisas, edição de imagens e vídeos, desenvolvimento de *softwares*, jogos e atividades do gênero. Para a população em geral ter apenas um *smartphone* ou televisão conectada já supre suas necessidades de comunicação e acesso a entretenimento através dos atuais *streamings*² que funcionam através da internet.

Uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) em parceria com a empresa *Offer Wise* no ano de 2021 com 414 pessoas com mais de 60 anos e de todas as capitais do país revelou que as principais utilizações do aparelho celular para os idosos são para acesso aos aplicativos de redes sociais (72%), transporte urbano (47%) e bancários (45%). Ainda, dentre as redes sociais, o WhatsApp é a que fica em primeiro lugar, seguido do Facebook e Youtube.

Embora tais dados não signifiquem necessariamente que essas pessoas com acesso à rede de internet e aparelhos dominem completamente tais tecnologias – principalmente no caso da terceira idade – representam um importante avanço para o país. Conforme foi possível visualizar na figura 5, ao comparar a porcentagem de pessoas com 60 anos ou mais às demais faixas etárias, esta continua sendo a que menos acessa a internet, o que reforça a ideia de necessidade de inclusão digital desse grupo.

5.1. Mudanças ocasionadas pela Pandemia do COVID-19

A pandemia da COVID-19 teve seu início no começo de 2020 e perdurou até o começo de 2023. Por ser uma doença ocasionada por um vírus, o qual possui sua forma de transmissão por vias aéreas, acarretou na necessidade de distanciamento social como ferramenta de conter seu avanço e evitar que os sistemas de saúde em escala global entrassem em colapso.

Os idosos, especialmente aqueles acima dos 65 anos, eram considerados durante a pandemia grupo de risco, isto é, pessoas com maior probabilidade de desenvolvimento de complicações graves ou desfecho fatal ao contraírem o vírus

² Streaming: [Informática] Tecnologia que permite a recepção de dados, sobretudo de áudio e vídeo, em fluxo contínuo à medida que vão sendo enviados, sem necessidade de baixar o conjunto total dos dados (ex.: transmissão em streaming). Dicionário Priberam da Língua Portuguesa.

SARS-CoV-2 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Conseqüentemente, durante a quarentena precisaram ser isolados do convívio social muitas vezes até com suas famílias, visto que alguns membros ainda precisavam trabalhar presencialmente e sair de casa em busca de suprimentos.

Devido às medidas de distanciamento social e restrições de contato de maneira presencial com as pessoas ao seu entorno, a terceira idade se viu imposta à necessidade de buscar outras formas de comunicação, estando entre elas o uso de TIC às quais ainda não estavam habituados: a internet através dos *smartphones*, *tablets* e computadores.

Voltando a analisar a Figura 5, a qual o gráfico traz dados do período de 2019 a 2021 – que compreende o início da pandemia até enquanto ela ainda estava ocorrendo, é possível deduzir que o maior aumento na porcentagem de pessoas que acessaram a internet naquele momento foi o de pessoas com 60 anos ou mais provavelmente como reflexo de sua necessidade de comunicação durante a época da pandemia.

Com a necessidade de os idosos se adaptarem às TIC contemporâneas durante o isolamento social e manter conexões significativas com o mundo exterior acabou ocorrendo uma aceleração em seu processo de aprendizagem e introdução às novas tecnologias e, portanto, é possível constatar que as restrições impostas pela pandemia da COVID-19 promoveram uma maior rapidez na inclusão digital do grupo da terceira idade no mundo digital, no que tange ao uso de dispositivos para comunicação, principalmente, mas em alguns casos pode-se perceber também nas questões de compras digitais e acesso a serviços essenciais por estas tecnologias.

5.2. Serviços com necessidade de acesso a tecnologia

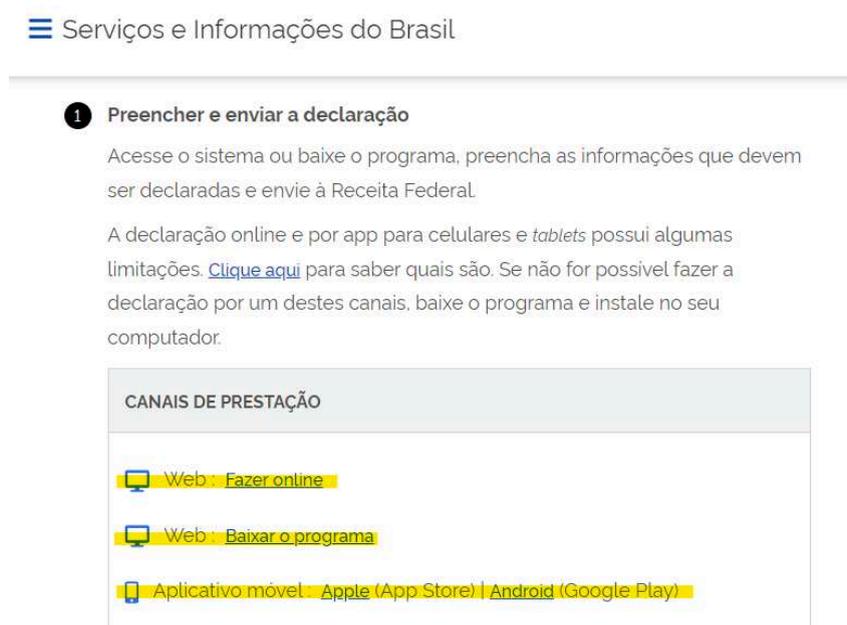
Em detrimento dos avanços tecnológicos e também em parte pela aceleração da inclusão ao meio digital impulsionada pela COVID-19 diversos processos e serviços passaram a ser realizados de maneira parcial ou integral através de meios digitais e, portanto, pessoas que não possuem acesso à internet ou não estão habituados a navegação *online* – em especial os idosos – acabam encontrando dificuldades ao desempenhar atividades corriqueiras o que fortalece uma sensação

de tecnoestresse que é um estado psicológico negativo relacionado com o uso de TIC (Carlotto e Câmara, 2010) e dependência de pessoas mais jovens.

Por esse motivo, serão listados a seguir alguns exemplos de processos e serviços de necessidade comum na vida cotidiana os quais demandam algum conhecimento básico em TIC para seu acesso:

- Declaração de imposto de renda
 - A declaração de Imposto de Renda, informe de rendimentos obrigatório a indivíduos que se enquadram no perfil em sua necessidade, no Brasil é feita apenas *online* de acordo com o tutorial presente no site gov.br.

Figura 6: Serviços e Informações do Brasil > Declarar meu imposto de renda



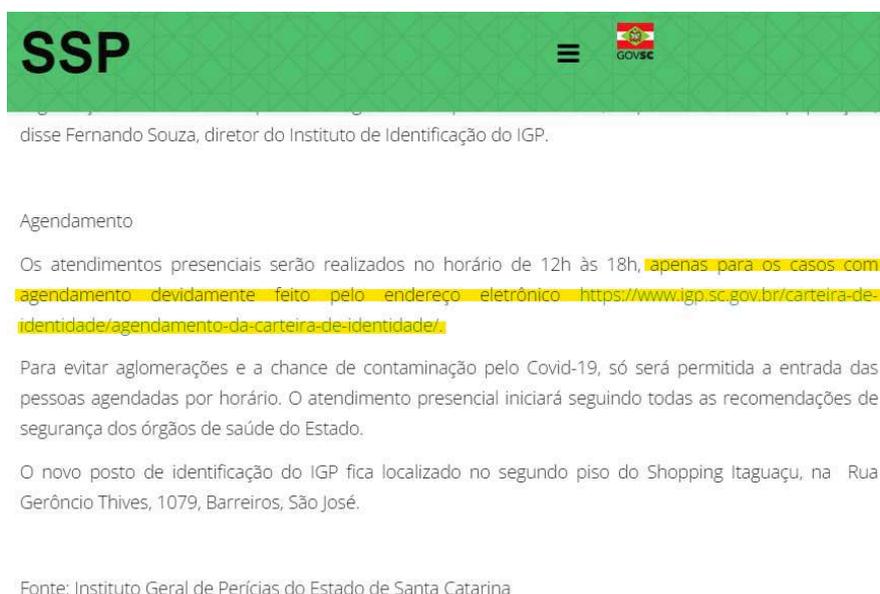
Fonte: gov.br (2023)

- Contato com empresas de telecomunicação
 - O contato da pessoa idosa com empresas de telecomunicação com a finalidade de obter algum tipo de ajuda urgente tende a ser dificultosa, levando em conta que a principal forma de contato com essas acontece via chamada telefônica e atualmente existe um processo burocrático para identificação da necessidade do atendimento que é feita através de rotinas previamente gravadas e automatizadas que

podem até funcionar adequadamente para alguém acostumado a utilizar a tecnologia do dia a dia, mas não para os idosos, pois nem sempre conseguem o correto entendimento dos comandos que precisam executar. Além disso, quando finalmente chega-se à etapa de atendimento com pessoas reais é feito o uso de termos técnicos como “*link*”, “*login*”, “senha da plataforma”, “*e-mail*” entre outros os quais não são comumente conhecidos por esse grupo. Para o exemplo citado acima realizou-se um teste com uma empresa de telecomunicação que possui serviços de telefonia, internet, e *streamings*.

- Agendamento de renovação de documentos
 - Carteira de Identidade: Para realizar o agendamento da emissão da carteira de identidade, principal documento de identificação no Brasil, no estado de Santa Catarina é possível apenas através da página *web* de agendamento do IGP. Para auxiliar nesse processo existe um passo a passo no site.

Figura 7 - Página web SSP/SC



Fonte: SSP/SC (2018)

- Agendamento e renovação de Passaporte: O agendamento para emissão e renovação de passaporte, documento de viagem que

identifica seu titular em outros países, é feito apenas de maneira *online* de acordo com o passo a passo presente no *site* da plataforma digital gov.br.

Figura 8: Serviços e Informações do Brasil > Obter passaporte

☰ Serviços e Informações do Brasil

3 Agendar atendimento

Ao agendar atendimento, deve-se **escolher a unidade** levando em conta que a entrega do passaporte ocorrerá nesta **mesma unidade** e que o passaporte será cancelado, com total prejuízo da taxa paga, caso não seja retirado em um prazo máximo de 90 (noventa) dias.

CANAIS DE PRESTAÇÃO
 Web: Agendar Reagendar Consultar agendamento

TEMPO DE DURAÇÃO DA ETAPA
Entre 1 e 15 dia(s) útil(eis)

Fonte: gov.br (2023)

- Novas formas de pagamentos
 - Boleto: É um documento utilizado para pagamento de produtos ou serviços, largamente utilizado no país, geralmente é enviado via *e-mail* ou WhatsApp para o cliente e para efetuar seu pagamento é necessária sua impressão (para pagamento em agências lotéricas ou bancos) ou pagar virtualmente via aplicativos de banco.
 - PIX: É um método de transferência monetária e pagamento instantâneo e é a mais nova forma de pagamento no Brasil. Diversos estabelecimentos oferecem descontos para seu uso e todo o processo é feito totalmente de maneira digital, através de aplicativos de banco.

- Compra de ingresso para eventos de lazer
 - Cinema: O processo de compra de ingressos para ingressos para o cinema ainda pode acontecer de maneira presencial, entretanto,

apenas ao realizar a compra prévia de maneira *online* é possível garanti-lo.

- Shows: Ocorre o mesmo da compra de ingressos para cinema, todavia, para compra de alguns em específico mesmo para a compra presencial é necessário realizar a compra antecipada, sendo necessário enfrentar filas extensas.

5.3. Perigos e ameaças *online*

Embora seja encorajador observar um aumento na parcela de pessoas idosas com acesso à internet e às TIC, é importante reconhecer que a simples disponibilidade desses recursos não garante automaticamente a inclusão digital completa. A educação desse grupo sobre como utilizar esses meios tecnológicos de maneira correta desempenha um papel fundamental nesse processo.

Ainda que a navegação *online* permita acesso a diversas novas possibilidades de acesso à informação, contato com entes queridos, conteúdos multimídia como *podcasts* e vídeos *online*, entre outras questões benéficas, também existem abundantes perigos e ameaças nela – em especial para idosos sem experiência e de certa forma inocentes, sem nenhum conhecimento acerca de segurança da informação.

De acordo com dados de um levantamento feito pela FEBRABAN em 2020 no período de quarentena houve um aumento de 60% nas tentativas de golpe feitas contra a pessoa idosa, sendo 70% destas vinculadas à engenharia social. Além disso, instituições financeiras também registraram que durante o período de isolamento as tentativas de *phishing* aumentaram em 60%.

Em relação à segurança da informação, a engenharia social é baseada em persuadir indivíduos e realizarem determinadas ações – como fornecer dados pessoais e senhas – por pura influência de terceiros. Mitnick (2003, p. 6-7) ressalta que:

“Na maioria dos casos, os engenheiros sociais bem-sucedidos têm uma habilidade muito boa em lidar com as pessoas. Eles são charmosos, educados e agradam facilmente — os traços sociais necessários para estabelecer a afinidade e confiança. Um engenheiro social experiente pode

ter acesso a praticamente qualquer informação-alvo usando as estratégias e táticas da sua habilidade”.

Tal técnica de persuasão mencionada utilizada pelo engenheiro social é altamente perigosa para o público em geral mas sobretudo à terceira idade por explorar sua ingenuidade e falta de familiaridade com as tecnologias modernas. A principal maneira de impedir esses ataques virtuais é através da conscientização e educação desse público a respeito das possíveis ameaças e principais golpes e fraudes que podem ocorrer no meio digital, contribuindo para sua inclusão no meio digital de forma segura.

5.4. Potenciais benefícios da Inclusão Digital da Terceira Idade

O aumento da expectativa de vida traz consigo a necessidade de promover uma melhor qualidade de vida para as pessoas idosas, incentivando o envelhecimento ativo. Conforme exposto pela Organização Mundial da Saúde (2002, p. 13) o termo “envelhecimento ativo” adotado pela instituição no final dos anos 90 refere-se ao “[...] processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas”. Onde a palavra “ativo” significa não necessariamente que a pessoa faça parte do mercado de trabalho, mas que continue participando em âmbitos de lazer, economia e sociedade, e, “saúde”, abrange o bem-estar físico, mental e social.

Para alcançar tal experiência positiva de envelhecimento na sociedade contemporânea é imprescindível a inclusão da terceira idade no meio digital já que, como mencionado anteriormente, as TIC têm a capacidade de proporcionar inúmeras oportunidades e benefícios aos idosos como possibilidade de comunicação com seu entorno, acesso à informação, engajamento com a vida em sociedade e participação ativa na vida moderna. Serão listados a seguir alguns exemplos melhor detalhados das benfeitorias proporcionadas à pessoa idosa através da inclusão digital:

- **Acesso à informação:** A navegação *online* permite acesso a fóruns, estudos acadêmicos publicados, portais de notícias entre outros.

- Educação: Com as plataformas de ensino *online* através de diversos conteúdos e atividades multimídias de maneira gratuita ou não possibilita que o acesso à educação ocorra de forma mais abrangente.
- Comunicação: A partir da existência das redes sociais via internet a comunicação com pessoas de qualquer lugar do mundo foi simplificada. Hoje é possível realizar chamadas de vídeo, estar em contato contínuo com pessoas que fazem parte da sua vida em uma questão de segundos.
- Autonomia: A sensação de não depender de pessoas mais jovens para realizar atividades corriqueiras é importante para a autoestima da pessoa idosa e contribui para sua saúde mental, quando passam a crer que são capazes de fazer o uso das TIC.
- Estímulo mental: Com o passar dos anos o aprendizado torna-se cada vez mais difícil e o manejo de tecnologias proporciona estímulo cognitivo uma vez que se tem contato com variados conteúdos *online*.
- Engajamento social: O acesso às TIC e educação de como fazer o uso delas proporciona a possibilidade de uma plena Cidadania Digital, isto é, possibilidade de atualização acerca de temas sociais através do acesso à informação e participação ativa com questões de seu entorno.
- Segurança: Com a inclusão digital da pessoa idosa torna-se menos provável a possibilidade de serem vítimas de golpes e disseminação de informações falsas, as chamadas *fake news*.

É crucial compreender que o objetivo fundamental do avanço das tecnologias é melhorar de alguma forma como processos e serviços são executados. Gonzales (2016, p. 42-43) destaca que “[...] o desenvolvimento tecnológico deve estar a serviço do ser humano, e não contra ele, sendo utilizado como instrumento de melhoria de sua vida familiar, pessoal e profissional.”.

A tecnologia desempenha um papel vital ao auxiliar os seres humanos em uma ampla variedade de atividades, abrangendo diversas áreas de atuação e propiciando ferramentas e soluções inovadoras e deve ser considerada uma aliada ao contribuir para facilitar tarefas, simplificar processos complexos e promover avanços no desenvolvimento humano.

6. CONCLUSÃO

Com o substancial aumento da expectativa de vida da população brasileira faz-se necessária uma atenção especial a como as pessoas estão envelhecendo, quais os principais desafios enfrentados e o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação como aliadas para proporcionar a estes uma melhor sensação de bem-estar e mantê-los ativos e engajados na participação da vida em sociedade.

Dado o contexto histórico e social no qual as TIC surgiram torna-se evidente o motivo de ainda hoje pessoas com mais de 60 anos serem o grupo com menor acesso e facilidade de manuseio em relação às tecnologias. Visando a atender melhor essa problemática, sabe-se que no Brasil já existe uma lei que assegura especificamente o acesso da pessoa idosa a oportunidades de educação em relação a avanços tecnológicos como a computação.

Embora dados revelem que houve um aumento no número de acessos à internet pela pessoa idosa, principalmente com aceleração desse fenômeno ocorrida em meio à pandemia da COVID-19, sua inclusão digital plena ainda é pertinente com o objetivo de que possam usufruir de seus benefícios de forma plena e segura. Apenas através da inclusão digital da terceira idade será possível garantir sua segurança no meio *online*, visto que atualmente são considerados os principais alvos de crimes cibernéticos.

A falta de acesso e prática com o uso das TIC implica numa maior dificuldade de adaptação a diversos processos e serviços presentes em seu dia a dia que são executados através de tecnologias, o que implica em uma sensação de falta de capacidade, tecnoestresse e dependência em outras pessoas, prejudicando sua auto estima e saúde mental.

O resultado da presente pesquisa contribui para a compreensão de qual a relação contemporânea de pessoas idosas em relação às Tecnologias da Informação e Comunicação e quais suas implicações na contribuição para uma melhor qualidade de vida dessa parcela da população.

A partir desse entendimento é possível buscar maneiras de os incluir digitalmente através, por exemplo, do desenvolvimento de programas educacionais didáticos adequados a esse público contando com uma linguagem simples e

acessibilidades necessárias de forma a os incentivar e encorajar a adentrar ao mundo digital.

É importante salientar que os resultados obtidos no estudo proporcionam uma visão ampla do tema, e por esse motivo possui algumas limitações em relação à visão macro de cada aspecto mencionado. Portanto, seria interessante que em futuros trabalhos sejam exploradas cada uma dessas questões através de pesquisas de campo a respeito, por exemplo, de quais as maiores dificuldades encontradas ao lidar com aparelhos tecnológicos ou de qual a melhor maneira de oferta de educação para esse grupo.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Marina. 97% dos idosos acessam a internet, aponta pesquisa da CNDL/SPC Brasil - Varejo S.A. Disponível em: <<https://cndl.org.br/varejosa/numero-de-idosos-que-acessam-a-internet-cresce-de-68-para-97-aponta-pesquisa-cndl-spc-brasil/>>. Acesso em: 3 2023.

CRISTIANO BERTULUCCI SILVEIRA. Indústria 4.0: O que é, e como ela vai impactar o mundo. - Citisystems. Disponível em: <<https://www.citisystems.com.br/industria-4-0/>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

CUNHA, Janaina. Inclusão digital traz qualidade de vida para o idoso. Veja Saúde. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/coluna/com-a-palavra/inclusao-digital-traz-qualidade-de-vida-para-o-idoso>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

DE CARVALHO, Angela Maria Grossi; AMÉRICO, Marcos Tuca. Inclusão e cidadania digital no Brasil: a (des) articulação das políticas públicas. Redes. com: revista de estudios para el desarrollo social de la Comunicación, n. 9, p. 69-84, 2014.

ESTATÍSTICAS SOCIAIS. Em 2019, expectativa de vida era de 76,6 anos | Agência de Notícias. Agência de Notícias - IBGE. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29502-em-2019-expectativa-de-vida-era-de-76-6-anos>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

ESTATÍSTICAS SOCIAIS. Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021 | Agência de Notícias. Agência de Notícias - IBGE. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

Estatuto do idoso: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741compilado.htm>. Acesso em: 03 junho de 2022.

FEBRABAN TECH. Tentativas de golpes financeiros contra idosos aumentam 60% na pandemia. Disponível em: <<https://febrabantech.febraban.org.br/temas/seguranca/tentativas-de-golpes-financeiros-contra-idosos-aumentam-60-na-pandemia>>. Acesso em: 3 de maio de 2023.

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projeto de Pesquisa. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.

GONZALES, Inamarcia de Moraes Souza; GONZALES, Leandro dos Santos. Inclusão Digital na Terceira Idade. Curitiba: Appris Editora, 2016.

GOV.BR. Atendimento e fatores de risco. Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/atendimento-tratamento-e-fatores-de-risco>>. Acesso em: 4 abr. 2023.

GOV.BR. Declarar meu imposto de renda. Wwww.gov.br. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/servicos/declarar-meu-imposto-de-renda>>. Acesso em: 14 abr. 2023.

GOV.BR. Obter passaporte. Wwww.gov.br. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-passaporte-comum-para-brasileiro#content-core>>. Acesso em: 16 abr. 2023.

IBGE. IBGE - Educa | Jovens. IBGE Educa Jovens. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18318-piramide-etaria.html>>. Acesso em: 23 maio 2023.

INSTITUTO PAULISTA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA JOSÉ ERMÍRIO DE MORAES. Inclusão Digital para Idosos: integrando gerações na descoberta de novos horizontes. Saúde da Pessoa Idosa. Disponível em: <<https://saudedapessoaidosa.fiocruz.br/pratica/inclus%C3%A3o-digital-para-idosos-integrando-gera%C3%A7%C3%B5es-na-descoberta-de-novos-horizontes>>. Acesso em: 4 abr. 2023.

KACHAR, Vitória. Vista do Envelhecimento e perspectivas de inclusão digital. Pucsp.br. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/5371/3851>>. Acesso em: 20 jul. 2023.

MARY SANDRA CARLOTTO ; SHEILA GONÇALVES CÂMARA. O tecnoestresse em trabalhadores que atuam com tecnologia de informação e comunicação. v. 30, n. 2, p. 308–317, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jpcp/a/pVQSQX5SPLbyzXCdM8DZT7v/#:~:text=O%20tecnoestresse%20%C3%A9%20um%20estado,%20ansiedade%20fadiga%20e%20inefic%C3%A1cia.>>. Acesso em: 4 abr. 2023.

MENDES, Alexandre. TIC - Muita gente está comentando, mas você sabe o que é? - iMasters - We are Developers. iMasters - We are Developers. Disponível em: <<https://imasters.com.br/devsecops/tic-muita-gente-esta-comentando-mas-voce-sabe-o-que-e>>. Acesso em: 10 jun. 2022.

MITNICK, Kevin D.; SIMON, William L. A arte de enganar. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003.

PATROCÍNIO, Tomás. Tecnologia, educação e cidadania na sociedade actual. In: Actas do V Congresso Iberoamericano de Informática Educativa. 2000. Disponível em: <<http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2000/papers/084.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2023.

PONTES, Sérgio. A inclusão social do idoso através do meio digital | Jusbrasil. Jusbrasil. Disponível em:

<<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-inclusao-social-do-idoso-atraves-do-meio-digital/629303164>>. Acesso em: 1 jun. 2023.

PRIBERAM INFORMÁTICA, S.A. phishing. Dicionário Priberam. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/phishing>>. Acesso em: 30 jan. 2023.

RAYMUNDO, Taiuani Marquine. ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIAS POR IDOSOS. Dissertação apresentada ao Programa de Pós. 2013. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/82/82131/tde-27062013-145322/publico/TDE_TaiuaniMarquineRaymundo.pdf>. Acesso em: 15 maio 2023.

REVISTA RETRATOS. Idosos indicam caminhos para uma melhor idade | Agência de Notícias. Agência de Notícias - IBGE. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/24036-idosos-indicam-caminhos-para-uma-melhor-idade>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

SIDNEY, Silvana. Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriatrica. v. 63, n. 6, p. 1035–9, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/9H43x4GWRnd8sJXHYPw6b8x/?lang=pt&format=html#>>. Acesso em: 20 jul. 2023.

SSP. Posto de identificação do IGP em São José é inaugurado nesta segunda-feira (25). Sc.gov.br. Disponível em: <<https://www.ssp.sc.gov.br/index.php/component/content/article/87-noticias/1345-posto-de-identificacao-do-igp-em-sao-jose-e-inaugurado-nesta-segunda-feira-25>>. Acesso em: 14 abr. 2023.

TAIANA DELAVY. As diferentes gerações. edupulses . Um guia sobre as características das gerações e a influência de cada uma no convívio das empresas. Disponível em: <<https://edupulses.io/as-diferentes-geracoes-e-suas-principais-caracteristicas/>>. Acesso em: 30 maio 2023.

THEREZA, Maria; RIBEIRO, Pillon. Inclusão digital e cidadania. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: <<https://www2.faac.unesp.br/blog/obsmidia/files/Maria-Thereza-Pillon-Ribeiro.pdf>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. ENVELHECIMENTO ATIVO: UMA POLÍTICA. [s.l.: s.n.], 2005. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf>.