

**Inclusão digital na terceira idade: uma revisão de literatura****Digital inclusion in third age: a literature review**

DOI:10.34119/bjhrv3n2-164

Recebimento dos originais: 20/03/2020

Aceitação para publicação: 17/04/2020

**Ariel Moraes de Andrade**

Graduanda em Psicologia pela Universidade Potiguar  
Endereço: R. Vicente Leite, N°654. Bairro: Planalto 13 de Maio  
E-mail: arielandrade@hotmail.com

**Livia Nascimento Rabelo**

Mestranda em Neuroengenharia  
Instituto internacional de neurociências/ Instituto Santos Dumont  
Endereço: Lúcia vivermos, 255 - neópolis, Natal/RN.  
E-mail: lih\_nascimento14@hotmail.com

**Andressa Paiva Porto**

Especialista em Terapia Cognitivo Comportamental pela Faculdade Diocesana de Mossoró  
Endereço: João Câncio, 25, Abolição - CEP 59619-270  
E-mail: andressapaiva\_@hotmail.com

**Elihab Pereira Gomes**

Mestrando em Saude e Sociedade pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte.  
Professor na Universidade Potiguar - Mossoró/RN  
Endereço: Rua Martins Junior, 06, Planalto 13 de maio, Mossoró  
E-mail: elihabpsi@gmail.com

**Ana Lucia de Lima**

Mestre em Ciências da Reabilitação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Professora na Faculdade Católica do Rio Grande do Norte - Mossoró/RN  
Endereço: Rua Alderi Pereira Regis, 91, Ilha de Santa Luzia  
E-mail: analucialimaa@gmail.com

**RESUMO**

O presente trabalho apresenta uma revisão bibliográfica acerca no processo de crescimento populacional do idoso no Brasil e sua inclusão digital. Por muito tempo o idoso era visto com uma perspectiva de inativo e passivo, sujeito a ser dependente dos que são responsáveis por ele, porém, atualmente, essa imagem tem sido substituída por um sujeito com uma

postura mais autônoma e ativa na sociedade capaz de aprender e trazer mudanças sociais e políticas. É sabido que, as Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs, estão cada vez mais evoluindo e adentrando as tarefas da sociedade, dessa forma, é essencial que o idoso aprenda a utilizar as novas ferramentas tecnológicas, haja vista que até os eletrodomésticos estão ganhando fontes digitais e os principais meios de comunicação estão sendo celulares e computadores. Dessa forma, surge a necessidade de identificar as principais dificuldades para o processo de aprendizagem desses idosos, uma vez que essas pessoas não estão familiarizadas com as TICs e, muitas vezes, possuem limitações físicas e cognitivas, para que se possa oferecer uma adequação e compreensão em qual metodologia utilizar para que possibilite o ensino e facilite a acessibilidade. Além disso, percebe-se os benefícios no uso da tecnologia na terceira idade em relação a qualidade de vida para esse público. Portanto, entendendo o contexto e os direitos da terceira idade, tem-se por objetivo: Apresentar os benefícios da inclusão digital para idosos no Brasil e identificar as dificuldades encontradas pelo público idoso para acessar e utilizar as TICs.

**Palavras-chave:** Idoso; Tecnologia; Inclusão.

## **ABSTRACT**

This paper presents a literature review about the process of population growth of the elderly in Brazil and its digital inclusion. For a long time the elderly were seen with a perspective of inactive and passive, subject to being dependent on those responsible for it, but nowadays, this image has been replaced by a subject with a more autonomous and active posture in society capable of learning, and bring about social and political change. It is well known that Information and Communication Technologies - ICTs are increasingly evolving and entering the tasks of society, so it is essential that the elderly learn to use the new technological tools, given that even home appliances are gaining sources digital and the main media are being cell phones and computers. Thus, there is a need to identify the main difficulties for the learning process of these elderly, since these people are not familiar with ICTs and often have physical and cognitive limitations, so that they can offer an adequacy and understanding, which methodology to use to enable teaching and facilitate accessibility. In addition, it is perceived the benefits in the use of technology in the elderly in relation to the quality of life for this audience. Therefore, by understanding the context and rights of the elderly, the objective is: To present the benefits of digital inclusion for the elderly in Brazil and to identify the difficulties encountered by the elderly to access and use ICTs.

**Keywords:** Elderly; Technology; Inclusion.

## **1 INTRODUÇÃO**

O processo de envelhecer pode ser entendido de várias formas, como um sistema multidisciplinar. A velhice socialmente demonstra a condição de “ser velho”, uma pessoa que vive de lembranças, recolhido em sua casa. Entretanto, atualmente, o idoso passa dessa perspectiva de inativo e passivo, para um sujeito com postura mais autônoma e ativa, capaz de produzir e consumir serviços que antigamente não se tinha, além disso, tornou-se um

idoso que faz parte da sociedade e se sente responsável pelas mudanças sociais e políticas. Esse estado envolve diversas mudanças dentro de contextos sociais, políticos e individuais, porém, a exclusão dessa população ainda é muito evidente, como por exemplo a digital, fruto de estudo desse trabalho (SILVA; LIMA; GALHARDONI, 2010).

O envelhecimento, antes visto como um evento incomum, está cada vez mais crescendo no mundo. Segundo Paradella (2018), no Brasil, estima-se cerca de 30 milhões de idosos. O crescimento populacional de pessoas com mais de 60 anos de idade está relacionado a vários fatores, como, por exemplo, à mudança de indicadores de saúde, queda de fecundidade e mortalidade, avanços tecnológicos, reconhecimento dos seus direitos e a melhoria do padrão de vida das pessoas (MIRANDA, *et al*, 2016). Papalia, Olds e Feldman (2013) destacam que avanços na medicina e na área de saneamento básico foram responsáveis por grandes mudanças em países desenvolvidos a partir do final do século XIX, em que houve um significativo progresso em virtude da melhora da saúde e conseqüentemente um prolongamento da vida.

Apesar da idade cronológica ser usada como indicador de velhice Schneider (2008), destaca a importância e a necessidade de reconhecer o processo de envelhecimento como algo subjetivo, algo pessoal e multifatorial, pois existem variações no estado de saúde e níveis de independência de idosos, mesmo sendo da mesma idade. Dessa forma, as políticas públicas precisam considerar essas variações ao desenvolver políticas que assistem a população idosa, pois, relacionar o auxílio e assistência utilizando como critério apenas a idade cronológica poderá ser discriminatório e prejudicar o bem estar na terceira idade.

Papalia, Olds e Feldman (2013), ao citar Erikson (1985), fala que a vida adulta tardia enfrenta a oitava e última crise do ciclo da vida, sendo ela a integridade do ego versus desespero, os adultos mais velhos têm de avaliar e aceitar suas vidas para poderem aceitar a morte. O desespero é decorrente da sua incapacidade de reviver alguns momentos passados ou pelas suas limitações. Entretanto, também se fala que a integridade deve superar o desespero para que essa etapa da vida seja vivida com êxito. Erikson também acreditava que mesmo com as funções do corpo mais enfraquecidas, as pessoas devem manter um “envolvimento vital” na sociedade, pois a integridade do ego não resulta apenas de reflexões do passado, mas, também, de contínuos estímulos e atividades sociais, podendo ser com seus filhos, netos, política, programas de manutenção física, desafios de aprendizagem, trabalhos criativos, comunicação e relacionamento.

De acordo com o Valardare (2016), o Brasil, em 2030, terá um número de pessoas idosas maior que o número total de crianças entre 0 e 14 anos. Diante disso, percebe-se a necessidade de conhecer os interesses e dificuldades da pessoa idosa, para que se possa ter um melhor acolhimento e relacionamento entre demandas do idoso e da sociedade. Trata-se de uma evolução de vida que deve ser respeitada e compreendida dadas as limitações, haja vista que fazem parte da sociedade. Segundo Veras e Caldas (2004), é a partir da inclusão social que se encontram pessoas conectadas com tudo e todos. É nesse processo que se pode englobar o ser idoso como valor para a sociedade.

Dito isso, a Constituição Federal de 1988 marca o reencontro com os direitos sobre muitas áreas da sociedade, inclusive, dos idosos (BRASIL, 1988). Portanto, o idoso está protegido pelos direitos básicos visando uma melhor qualidade de vida e socialização. Além disso, o Art. 2º do Estatuto do Idoso - Lei 10741/03, dispõe que o idoso desfrute de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, garantindo-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades para preservação de sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade (BRASIL, 2003).

Todavia, o homem contemporâneo, e todo o contexto que ele está inserido, possui uma nova forma de se constituir e se organizar, são globalizados. Isso se deu, principalmente, pela evolução tecnológica, logo, grande parte de aparelhos e, até mesmo tarefas, são informatizados. Grande parte das informações são manipuladas por meio de sistemas e tecnologia. Entretanto, há exclusão de algumas parcelas da população para o uso desse conhecimento, entre elas, os idosos (SARAIVA *et al*, 2011).

Silveira (2010), relata que uma parcela da população, que vem sofrendo restrições com os avanços tecnológicos, são os idosos. A atual geração de idosos tem tido dificuldades em entender a nova linguagem tecnológica e em lidar com avanços até mesmo na realização de tarefas básicas como, por exemplo, operar celulares e caixas eletrônicos instalados nos bancos.

Atualmente, o acesso a informação, mídias sociais e uso da tecnologia, partindo de aparelhos celulares até utensílios domésticos, é cada vez maior e mais necessário para cumprir tarefas diárias. Dessa forma, a utilização do computador e a busca de domínio da informática foram crescendo. A linguagem da informática e o conhecimento sobre o computador passaram a ser parte da sociedade contemporânea e atualizada. Sua inclusão na sociedade, inicialmente, era restrita aos profissionais especializados. Hoje, a utilização da

informática e das Tecnologia de Informação e Comunicação - TIC é independente de área de especialização e de faixa etária, influenciando na autovalorização, autoimagem e consequentemente, na autoestima de idosos (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2013).

As TICs estão presentes de diversas formas no dia a dia. De acordo com Vechiato (2010), elas poderão ser fundamental no processo de inclusão digital, principalmente, se relacionar qualidade de vida com os avanços tecnológicos, dessa forma, as competências e habilidades adquirida no decorrer da vida poderão continuar sendo desenvolvidas e possibilitando que esses conhecimentos sejam compartilhados, substituindo o tempo ocioso, gerado com a saída dessas pessoas dos seus empregos e a nova fase da vida que é marcada pela aposentadoria em que, muitas vezes o sujeito se sente incapaz ou inválido, por sujeitos ativos frente à sociedade, que fazem a diferença e capazes de somar seus conhecimentos com o contexto do mundo hodierno.

Passerino e Pasqualotti (2006), acrescentam que embora os impactos das TICs não sejam uniformes em toda sociedade, elas dependem de variáveis econômicas, educacionais, sócio-históricas ou aspectos individuais. Logo, identifica-se, novamente, a exclusão de pessoas que não se adequaram às TICs e podem ser excluídas socialmente e digitalmente. Portanto, entendendo o contexto e os direitos da terceira idade, o presente estudo tem por objetivo geral, apresentar os benefícios da inclusão digital para idosos no Brasil, por meio de uma revisão de literatura. E como objetivos específicos tem-se, identificar as dificuldades encontradas pelo público idoso para acessar e utilizar as TICs.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa em que foi utilizado o método de revisão bibliográfica, que é desenvolvida com base em um material formado, geralmente, por livros, sites oficiais, publicações periódicas e artigos científicos. As principais publicações periódicas são jornais e revistas. Essas, juntamente, com os artigos científicos, possibilitam uma cobertura de conteúdo mais ampla e diversificada em comparação a pesquisa direta, sendo assim, há vantagem nesse método para um maior agrupamento de informação sobre o tema escolhido. Dessa forma, tem-se a estrutura bibliográfica em total relevância para o conhecimento e aprendizagem de novas informações, haja vista que, por muitas vezes, é um dos principais meios de estudo para o pesquisador. Sabendo disso, a pesquisa bibliográfica é um impulsionamento na área de coleta de dados e conceitos já testados, possibilitando a

aquisição de novos conhecimentos e construção da autonomia crítica e metodologia sobre o que foi apresentado no estudo (GIL, 2002).

A presente pesquisa se utilizou de diversas literaturas encontradas nos recursos da revisão bibliográfica, em que procurou-se compreender sobre a inclusão digital de pessoas que estão na terceira idade, os benefícios e dificuldades encontradas nessa inclusão, além de evidenciar como a tecnologia pode influenciar numa melhor qualidade de vida. Os artigos utilizados para o embasamento dessa pesquisa foram encontrados na base de dados Scielo, considerou-se artigos científicos de livre acesso, em língua portuguesa, nos últimos 15 anos. A pesquisa teve duração de, aproximadamente, dois meses, correspondendo as datas de 21 de março de 2019 à 22 de março de 2019. Para o processo de pesquisa, foram utilizadas palavras chaves como: Inclusão digital, terceira idade e tecnologia.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 A IMPORTÂNCIA DO ACESSO À INFORMAÇÃO E INCLUSÃO DIGITAL PARA IDOSOS**

A Revolução da Informação envolve eletrônicos e questões digitais permitindo que o indivíduo esteja mais integrado com a comunidade eletrônica, coloca-o em contato com pessoas que estão distantes fisicamente, colabora com a troca de informações e aprendizagem continuada. Concernente aos idosos, além das promoções citadas, promove-se a cidadania digital permitindo a integração, efetividade e interação no mundo por meio da inclusão digital.

Diante disso, a Lei federal n. 12.527/2011, também conhecida como Lei de Acesso à Informação – LAI, com que o povo brasileiro passou a contar com um importante facilitador da participação do cidadão na esfera governamental, determina que o acesso às informações estatais seja regra, o que colabora para o desenvolvimento e consolidação da atuação do cidadão.

A Constituição Federal garante que se tenha informações abertas com conteúdo de interesse coletivo ou particular, partindo desde questões políticas a consulta de disponibilidade de vagas em escolas públicas. O direito a informação é um dos direitos humanos fundamentais, entretanto, a população não consegue ter acesso a esses meios, muitas vezes, devido a falta de instrução no manuseio das TICs (BRASIL, 1988).

Dessa forma, é imprescindível o domínio de ferramentas que estejam relacionadas como o acesso e manipulação de informação, haja vista que a sociedade está cada vez mais

informatizada, atualmente, grande parte dos recursos e veículos de informação são eletrônicos e digitais. Entre muitos recursos que compõem as TICs, a internet está sendo a mais utilizada e a mais popular. Devido suas variadas potencialidades, como a velocidade e praticidade, muitos meios de comunicação foram substituídos, além da maioria dos meios de informação sobre mundo, a própria sociedade, mudanças que afetam a população ou notícias, estão disponíveis por meio de tecnologia (BARROS, 2015).

Sendo assim, o Art. 21, § 1 do Estatuto do Idoso - Lei 10741/03, dispõe que os cursos especiais para idosos devem conter conteúdo concernentes às técnicas de comunicação, computação, entre outras evoluções tecnológicas para uma melhor inclusão social e à vida moderna (BRASIL, 2003).

### 3.2 DIFICULDADES ENCONTRADAS NA INCLUSÃO DIGITAL DO IDOSO

À medida em que a qualidade de vida aumenta e, conseqüentemente, a população tem sua estimativa de vida maior, mais a tecnologia precisa ser inserida no cotidiano de pessoas mais idosas, haja vista que grande parte das atividades necessitam do uso das TICs. Entretanto, as dificuldades da inclusão digital do idoso está atrelada em diversos fatores. Algumas são referentes ao declínio no nível de potencial neurobiológico ou sensoriais, motores e físicos, além de diminuição dos processos cognitivos, como memória, atenção, linguagem, aprendizagem, emoções e inteligência, resultante do avanço da idade. Outros são concernentes a própria natureza do aparelho, como tamanho e complexidade (SANTOS, 2015).

Uma pesquisa realizada na Universidade de São Paulo - USP (2013), analisou o nível de aceitação da tecnologia por meio de entrevista feitas com 100 idosos. Percebeu-se que há dificuldade no manuseio dos aparelhos, uma vez que possuem telas, botões e letras miúdas. Essa problemática é decorrente tanto da diminuição de coordenação motora e sensoriais, desgaste no sentido da visão, decorrentes do gasto neurológico e fisiológico no passar dos anos, e a falta de prática e aprendizagem enquanto criança ou adolescente, tendo em vista que a tecnologia se fez mais presente no fim do século XX e no século XXI, ou seja, surgiu na vida do idoso quando ele já era adulto, por tanto, um dos maiores fatores que implica na rejeição da tecnologia é a falta da relação dessa população com as TICs mais precocemente.

Ainda concernente a pesquisa da USP (2013), foi relatado que o medo é um dos principais fatores de dificuldade no processo de aprendizagem, ou seja, o medo de errar

algum procedimento, de quebrar ou de adquirir vírus ao aparelho, de perder conteúdo na internet ou de excluir, sem querer, documentos que estejam no celular ou computador. Do total de entrevistados, 24% relataram o medo de utilizar novas tecnologias e 40%, de danificar o aparelho digital.

Com a idade avançada, o cérebro também passa por um processo de envelhecimento. A massa encefálica diminui, há redução na quantidade de neurotransmissores dopaminérgicos devido a perda de conexões neurais, haja vista que há morte neuronal com a velhice. Os receptores de dopamina são importantes para a regulação da atenção, logo, com a perda desses receptores, os níveis de atenção são comprometidos. Após os 50 anos, a bainha de mielina, que permite a rápida transmissão de impulsos nervoso entre as regiões do cérebro passam a ser mais sucintas em sua quantidade. Essa deterioração está relacionada com o declínio cognitivo e motores (PAPALIA; OLDS, FELDMAN, 2013). Entre os subsistemas neurocognitivos que mais implicam no processo de inclusão digital dos idosos, encontram-se a atenção e memória, uma vez que são necessários os quatro tipos atenção (sustentada, concentrada, seletiva e alternada) tanto na aquisição de novos conhecimentos tecnológicos quanto no uso dos aparelhos, e a memória é de extrema importância para o aprendizado de novas informações (BANHATO, 2007).

### 3.3 BENEFÍCIOS ENCONTRADOS POR MEIO DA INCLUSÃO DIGITAL DE IDOSOS NO BRASIL

Pequeno (2010), entende como inclusão digital ou infoinclusão a democratização do acesso às TICs, além disso, também significa simplificar a sua rotina diária, aproveitar o tempo e suas potencialidades. A inclusão digital não é só aprender uma nova linguagem, mas usufruir desse meio para uma melhor qualidade de vida. Dessa forma, a tecnologia surge para contribuir na redução do isolamento, no exercício mental, podendo ser um facilitador no processo de comunicação entre familiares e amigos, corroborando para encontros geracionais, portanto, constitui o bem-estar das pessoas idosas.

Sabendo disso, percebe-se que a tecnologia é um espaço de estimulação sensorial e cognitivo por meio da aprendizagem. Pequeno (2010), citando Piaget (1976), diz que o autor defendia a construção de conhecimento não apenas pelo acesso a informação, mas pelo processo de interação com essa interação, logo, a interação e estimulação são relacionados e estão contribuindo para exercitar as funções cognitivas. Banhato, *et al* (2007), citando Sá (2004), diz que o domínio da informação digital pode ser uma tarefa que estimula as

atividades cognitivas e emocionais, além disso, a interação em salas de aula criadas para receber o público da terceira idade e promover o ensino sobre as novas tecnologias pode favorecer o convívio social, que é, muitas vezes, prejudicado nessa fase da vida.

Santos, *et al* (2017), em sua pesquisa sobre envelhecimento humano e inclusão digital no curso do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA da cidade Florânia/RN, relata que ao ingresso no curso de informática, os idosos obtiveram resultados que envolvem uma maior relação de comunicação entre eles e seus familiares e amigos, haja vista que, devido à falta de tempo da atualidade e a distância física entre as pessoas, os idosos podem se sentir mais sozinhos e isolados. Além disso, a socialização, a mudança na forma de lazer, o preenchimento do tempo disponível e a possibilidade de resolução de problemas com mais facilidade pela internet. Esses fatores também foram os motivadores no processo de aprendizado. Dessa forma, contribui para uma melhor qualidade de vida, uma vez que as pessoas da terceira idade se sentem mais independentes e estão mais ativas em seus relacionamentos interpessoais.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Destarte, percebe-se com a tecnologia tem se incluído as atividades cotidianas de toda população, desde a comunicação até meios de informação política. Nota-se, também, o crescente número de idosos na sociedade devido o aumento na qualidade de vida, avanços de recursos médicos e a própria valorização da vida. Sendo assim, esses idosos são expostos aos novos meios de tecnologias da informação e comunicação precisando de adaptar a eles. Essa adaptação nem sempre é fácil, pois, muitas vezes, seu primeiro contato com aparelhos digitais é na terceira idade.

A análise de dados e conteúdos sobre inclusão digital na terceira idade permitiu uma melhor compreensão acerca das necessidades e dificuldades encontradas no processo de aprendizagem de novas informações relacionadas à tecnologia, principalmente, pela limitação física de grande parte dos idosos, pelo medo de danificar os aparelhos e a falta de prática nas atividades concernentes as TICs. Entretanto, é importante e essencial deixar em evidência a mudança na qualidade de vida que a tecnologia pode proporcionar ao público da terceira idade, possibilitando um exercício cognitivo, como em relação a memória e atenção, além de facilitar a socialização entre os idosos e seus grupos de familiares e amigos.

Entretanto, A análise de dados e conteúdos sobre inclusão digital na terceira idade permitiu uma melhor compreensão acerca das necessidades e dificuldades encontradas no processo de aprendizagem de novas informações relacionadas à tecnologia de acordo com suas necessidades e potencialidades, assim, o acesso para as novas tecnologias estarão no alcance de todos públicos. Além disso, a importância de entender os limites que cada pessoa vivencia para ser ter um ensino individual e especializado facilitando a usabilidade nos dispositivos tecnológicos.

### REFERÊNCIAS

ARGIMON, Irani I. de Lima. **Aspectos cognitivos em idosos**. Aval. Psicol. Porto Alegre, v.5, n.2, p.243-245, 2006.

BANHATO, Eliane Ferreira Carvalho; et al. **Inclusão digital: ferramenta de promoção para envelhecimento cognitivo, social e emocional saudável**. Pepsic. São Paulo, v. 5, n. 2, p. 2-20, 2007.

BARROS, Bruno Mello Corrêa; GOULART, Gil Monteiro. **Os meios de comunicação impactados pelas tecnologias informacionais: O pluralismo e a diversidade a partir das novas possibilidades democráticas virtuais**. Congresso Iberoamericano de Investigadores e Docentes de Direito e Informática, 5. Santa Maria. Rede CIDI. 2015.

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário oficial da união, Brasília DF, 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm). Acesso em: 03 de Maio de 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de Novembro de 2011**. Dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. Diário oficial da união, Brasília DF, 2011.

Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm).

Acesso em: 02 de Maio de 2019.

FRANCO, Juliana Aparecida; SOUZA, Dércia Antunes de. **Inclusão digital para pessoas de terceira idade: a importância do acesso a informação**. Simpósio de excelência em gestão e tecnologia, 12., 2015, Rio de Janeiro. Rj: Aedb, 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. **O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 19, n. 3, p.507-519, jun. 2016. FapUNIFESP. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.

PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally Wendkos; FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento humano**. 12. ed. São Paulo: Artmed, 2013.

PARADELLA, Rodrigo. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acesso em: 05 de maio 2019.

PASSERINO, L. M. e Pasqualotti, P. R. **Envelhecimento Humano: Saberes e Fazeres. A inclusão digital como prática social: uma visão sócio-histórica da apropriação tecnológica em idosos**. Universidade de Passo Fundo, pp. 246-260. 2006.

PEQUENO, Maria Antonia Afonso. **Inclusão Digital na Terceira Idade**. 2010. 30 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Serviço Social, Centro Português de Investigação em História e Trabalho Social, [sl], 2010.

USP. **Pesquisa tenta entender a complicada relação entre idosos e tecnologia.** São Paulo. Braisil, 25 out. 2013. Especial. Disponível em: <https://www5.usp.br/35129/pesquisa-tenta-entender-a-complicada-relacao-entre-idosos-e-tecnologia/>. Acessado em: 06 de maio de 2019.

SANTOS, Raimunda Fernanda dos; ALMÊDA, Kleyber Araújo. **O ENVELHECIMENTO HUMANO E A INCLUSÃO DIGITAL: Análise do Uso das Ferramentas Tecnológicas pelos Idosos.** Ciência da Informação, Maceió, v. 4, n. 2, p.59-68, maio 2017.

SARAIVA, Caroline Andréia Eifler. **A informática além do ensinar: conviver e interagir com idosos.** III Mostra de pesquisa da pós-graduação PUCRS, 3, Porto Alegre. **Anais.** Porto Alegre: Pucrs, 2011. p. 1 - 3.

SCHNEIDER, Rodolfo Herberto; IRIGARAY, Tatiana Quarti. **O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais.** Estudos de Psicologia, Porto Alegre, v. 4, n. 25, p.585-593, dez. 2008.

SILVA, Henrique Salmazo da; LIMA, Ângela Maria Machado de; GALHARDONI, Ricardo. **Envelhecimento bem-sucedido e vulnerabilidade em saúde: aproximações e perspectivas.** 2010. 11 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Curso de Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

SILVEIRA, Michele Marinho da; ROCHA, Josemara de Paula; VIDMAR, Marlon Francys. **Educação e inclusão digital para idosos.** CINTED - UFRGS, 8., Porto Alegre: Ufrgs, 2010. v. 8, p. 1 - 13.

VALARDARE, Carolina. **Mistério recomenda: é preciso envelhecer com saúde. 2016.** Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/25924-ministerio-recomenda-e-preciso-envelhecer-com-saude>. Acessado em: 05 de maio de 2019.

VECHIATO, Fernando Luiz. **Repositório digital como ambiente de inclusão digital e social para usuários idosos.** Marília, 2010. 14p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ciência da Informação.

VERAS, Renato Peixoto; CALDAS, Célia Pereira. **Promovendo a saúde e a cidadania do idoso: o movimento das universidades da terceira idade.** *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p.423-432, abr. 2004.