

## A IMPORTÂNCIA DA INCLUSÃO DIGITAL PARA A TERCEIRA IDADE

Deborah Alves Correia Rodrigues <sup>1</sup>

### RESUMO

A terceira idade vivencia um momento de exclusão diante dos avanços tecnológicos inseridos na nossa sociedade. Diante disso, a necessidade de inclusão digital para esse público é tamanha, não apenas para introduzi-los no meio tecnológico, como também para elucidar os benefícios que a tecnologia pode proporcionar à vida destes cidadãos. É comum a sensação de incapacidade e isolamento nesta fase da vida, o que pode ocasionar diversos problemas, como baixa autoestima e, até mesmo, depressão. Fatores cognitivos, motores e sociais são alguns dos benefícios abordados neste trabalho, que relata a experiência vivenciada através de uma oficina de inclusão digital voltada para os idosos, aplicada em parceria com uma associação comunitária, situada no bairro Alto da Maravilha, no município de Senhor do Bonfim – BA.

**Palavras-chave:** idosos, inclusão digital, benefícios, tecnologia.

### INTRODUÇÃO

A disciplina de Estágio Supervisionado II proporciona aos alunos do curso de Licenciatura em Ciências da Computação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano campus Senhor do Bonfim, a oportunidade de conhecer a realidade e a importância da educação não formal.

Espaços não formais de ensino são responsáveis por proporcionar tipos específicos de conhecimento ao público fora do espaço escolar. Associações comunitárias, museus, organizações não governamentais (ONG), centros religiosos e de ciência são alguns exemplos de espaços não formais que possuem a vantagem de oferecer cultura e lazer àqueles que já concluíram os estudos e/ou estão estagnados em busca de aperfeiçoamento, ou simplesmente estão à procura de atividades que agreguem e preencham seu tempo vago.

Os avanços tecnológicos estão crescendo cada dia mais, e a necessidade de estar conectado proporciona uma sensação de inclusão à nossa sociedade, predominantemente, digital. A tecnologia oferece diversos benefícios no dia a dia das pessoas que dela usufruem, e não seria diferente para a população idosa que, hoje em dia, está ocupando um maior espaço nos censos demográficos, porém, possui pequena participação no meio tecnológico.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *campus* Senhor do Bonfim - BA, [d\\_eborah@live.com](mailto:d_eborah@live.com);

Para este público, a tecnologia pode servir como auxílio para realização de diversas atividades, trazendo benefícios, inclusive, para sua saúde. Atividades que envolvam computadores, e demais recursos tecnológicos, propiciam aos idosos a possibilidade de interagir através das redes sociais, realizar pesquisas sobre saúde, conhecimentos gerais e entretenimento, estudos e diversas outras opções de lazer.

Um fator impeditivo para a inserção da pessoa idosa nesta realidade é a ausência de projetos de inclusão digital, geralmente realizados em espaços não formais de ensino. E atividades deste tipo são fundamentais, levando em consideração a realidade das pessoas mais próximas aos idosos que, normalmente, não costumam dedicar tempo e paciência para ensiná-los a manusear as ferramentas digitais.

A população idosa deve ser inserida no contexto tecnológico, não somente por serem dignos e capazes de absorver novos conhecimentos, mas também pelos diversos benefícios oferecidos para saúde deste público.

Diante desta realidade, para atender a proposta da disciplina de Estágio Supervisionado II, surgiu a ideia de elaborar uma oficina de inclusão digital para os idosos, visando elucidar os benefícios da informática em suas vidas.

## **METODOLOGIA**

A oficina de inclusão digital para a terceira idade ocorreu no mês de Agosto do ano de 2018, e foi aplicada no laboratório de informática do Centro Social Urbano (CSU), em parceria com a Associação Quilombola da Comunidade Urbana do Alto da Maravilha (AQCUMA), ambos situados na cidade de Senhor do Bonfim – BA.

O Alto da Maravilha é um dos bairros mais conhecidos e populosos do município e conta com a Associação Quilombola, desde 2009, melhorando as condições de vida dos moradores do bairro com a oferta de atividades de cultura, lazer e auxílio social.

De acordo com um levantamento realizado pelos funcionários, dos moradores associados, aproximadamente 40% possuem mais de 60 anos de idade e a busca por atividades de lazer específicas para este público é frequente.

Diante desta necessidade, o projeto de inclusão digital para a terceira idade, cujas atividades serão descritas neste trabalho, foi realizado neste espaço.

## **Alterações fisiológicas em consequência do envelhecimento**

Comparando-se às gerações anteriores, a qualidade de vida dos idosos sofreu um aumento significativo. De acordo com a última projeção da população divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2018, a expectativa de vida do brasileiro chega a 76 anos. Considerada a maior média da história e tendo um aumento de 22 anos desde a década de 1960. (*apud* VIVA A LONGEVIDADE, 2018)

Hábitos como acompanhamento médico, prática de atividades físicas e fatores sociais são considerados essenciais para um envelhecimento mais saudável. Porém, é comum que os idosos apresentem características limitadas próprias desse processo natural da vida.

Pesquisas na área do envelhecimento evidenciam que as alterações fisiológicas não impedem que a pessoa idosa deixe de realizar determinadas atividades em prol do seu bem estar. Para isso, é preciso que haja motivação por parte dos familiares, e também da comunidade em que vive, para que este idoso sintam-se capazes de estudar, trabalhar e ter uma vida social.

O ato de envelhecer pode trazer uma redução nos aspectos fisiológicos, cognitivos e, ainda, emocionais. Dificuldades na visão, audição reduzida, redução da motricidade e capacidade de locomoção, capacidade de memorização prejudicada são algumas das limitações que surgem nessa etapa da vida. “Apesar de nem sempre serem considerados deficiências, esses declínios podem afetar a interação de usuários idosos com os computadores” (SALES & CYBIS, 2003).

Estudos realizados por Czaja (1997), Hayflinck (1996) e Sales & Cybis (2003), apontam como queixa mais comum entre os idosos a dificuldade de memorização. A habilidade de memorizar nomes e posição de objetos são, dentre todas, a citada como mais prejudicada entre as pessoas com mais de 60 anos. As respostas aos estímulos ficam mais lentas e aumenta a probabilidade de serem imprecisas. “Esses efeitos crescem à medida que as tarefas se tornam mais complexas” (SALES, 2002). Por esse motivo, algumas atividades não lhes são mais confiadas e isso pode gerar um sentimento de incapacidade, ocasionando diversas consequências negativas.

### **Direitos dos idosos**

Além da Constituição Federal de 1988, que garante os direitos de toda população brasileira, os indivíduos acima de 60 anos possuem o Estatuto do Idoso como documento que lhes confere alguns direitos. Um dos pontos relevantes do Estatuto do Idoso é a preocupação com o contato deste público com a vida moderna, enfatizando a necessidade de interação com os aparatos tecnológicos, para que este público tenha mais autonomia ao executar tarefas

cotidianas, como utilizar o caixa eletrônico sem a necessidade de um atendente, por exemplo. (TAVARES e SOUZA, 2012).

O Art. 21, § 1º garante que os cursos especiais para idosos deverão incluir conteúdo relativo às técnicas de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos, para sua integração à vida moderna (BRASIL, 2003). Entretanto, a presença das tecnologias da informação e comunicação (TIC) em diversas áreas pode ser um fator crucial para afastar a população idosa dessa modernização. Segundo Czaja e Lee (2007), “não ter acesso e ser capaz de usar a tecnologia, cada vez mais colocará os idosos em desvantagem em termos de sua capacidade de viver e funcionar independentemente”. Além das diversas alterações decorrentes da idade, muitos idosos sofrem com o isolamento social quando se trata de tecnologia.

Vistos como seres de maior fragilidade, suas limitações são encaradas pela sociedade como exemplos de incapacidade, seja cognitiva ou física. Entretanto, por outro lado, cresce o número de idosos em pleno vigor mental e físico, com razoável poder econômico, interessados em manter-se atualizados, que buscam maneiras de aprender e incluir-se digitalmente, para navegar na Internet por meio de computadores, *tablets* e *smartphones* (Rocha, 2013).

Nesse contexto, é importante que os idosos sintam-se à vontade para utilizar as novas tecnologias. Computadores e telefones digitais são ferramentas presentes no cotidiano de milhares de pessoas, e a praticidade oferecida por esses dispositivos pode beneficiar não somente os jovens, mas também a terceira idade. Seja para estudo, trabalho ou lazer, a tecnologia pode proporcionar diversos benefícios na vida das pessoas idosas, aumentando a qualidade de vida deste público e garantindo sua participação em atividades sociais.

### **Benefícios da inclusão digital**

Considerando que as pessoas com mais de 60 anos não são tão familiarizadas com a tecnologia quanto à geração atual, é importante utilizar métodos de inclusão digital a fim de familiarizar esse público com os avanços da modernidade. Segundo Sales, Guarezi e Fialho, (2007), se tratando dos idosos, a inclusão digital pode proporcionar, inclusive, a inclusão social, visto que o interesse e a participação de idosos na internet vêm crescendo consideravelmente e a ausência de contato com a tecnologia pode despertar o sentimento de exclusão.

O acesso à tecnologia oferece aos idosos a possibilidade de se sentirem pertencentes à sociedade atual, predominantemente digital. Ainda que necessitem de um tempo maior para compreender os mecanismos de funcionamento dos dispositivos eletrônicos, hoje em dia, as pessoas da terceira idade buscam cada vez mais estarem familiarizadas com as inovações tecnológicas. Dessa forma, faz-se necessária a criação de projetos de inclusão nas comunidades,

cursos específicos em escolas de informática, e, principalmente, a participação de familiares e amigos para auxiliar os idosos neste processo de integração com o meio digital.

Em seus estudos, Finn (1997) relata como a informática tem oferecido aos idosos diversos benefícios, como a oportunidade de aproximá-los de parentes e amigos, proporcionando conhecimento e praticidade em atividades cotidianas com serviços online e informações na área da saúde.

Ford e Ford (2009), Cotten et al. (2012) e Ballantyne et al. (2010) expõem a redução do sentimento de isolamento social, diminuição de sintomas de depressão e sentimento de solidão em estudos acerca da inclusão digital para a terceira idade.

Não somente benefícios, mas estudos também apontam as diversas dificuldades encontradas por esse público quanto ao uso do computador. Os obstáculos surgem devido limitações cognitivas ou motoras acerca da própria senescência, e devem ser levados em consideração nesse processo delicado de inserção tecnológica a fim de não privá-los do acesso ao conhecimento e demais benefícios.

As atividades, bem como detalhes acerca da aplicação, serão descritas a partir do próximo tópico.

### **Descrição das atividades**

O primeiro contato com as alunas participantes foi marcado por uma conversa informal, na qual pôde ser identificada a ausência de contato destas com computadores. A aplicação de um questionário de diagnose foi importante para caracterizá-las, a fim de distinguir o grau de motivação e interesse de cada uma em participar do curso, bem como suas limitações físicas e cognitivas.

Considerando os fatores comuns à idade, as aulas iniciais tiveram intuito de familiarizar as participantes com alguns aspectos da tecnologia. Inicialmente, foram trabalhados nomes e funções das peças principais de um computador de mesa, com destaque para o teclado e o *mouse*, visando trabalhar habilidades motoras das alunas.

Foram apresentados diferentes modelos de teclado, enfatizando o formato de distribuição das teclas. O fato de possuir o formato QWERTY<sup>2</sup>, e não seguir a ordem alfabética, dificultou bastante a memorização da posição de cada uma delas. Uma das alunas alegou ter realizado um curso de datilografia na juventude e, por esta seguir o mesmo padrão de distribuição das teclas, percebeu uma facilidade ao digitar devido esta prática.

---

<sup>2</sup> QWERTY é o layout de teclado para o alfabeto latino atualmente mais utilizado em computadores e máquinas de escrever. O nome vem das primeiras 6 letras "QWERTY" da primeira linha do teclado. (WIKIPÉDIA, 2018)

As atividades de digitação eram entregues impressas à cada uma das alunas e, para melhor aproveitamento, foi considerada a questão da legibilidade dos textos, os quais eram curtos e de fácil compreensão, digitados em tamanho razoavelmente grande a fim de facilitar, também, a visão das palavras.

Também foram apresentados os recursos de formatação mais utilizados dentro do editor de texto e, neste momento, foi perceptível o vislumbre das alunas pela possibilidade de poderem colorir e destacar o texto por elas digitados.

O domínio do *mouse* pode ser considerado uma barreira quando se trata do uso do computador. É possível que, por não conseguir manuseá-lo corretamente ou ter dificuldade quanto à precisão dos cliques, a pessoa idosa sintam-se desmotivada e desista no meio do processo da inclusão digital. Dickinson et al. (2010) relatam, em um de seus estudos, que, dentre as maiores dificuldades encontradas na aprendizagem do uso do computador, está o duplo clique do *mouse* e a utilização das barras de rolagem. Acerca do *mouse*, Riviere (1996) afirma que o declínio das habilidades motoras, normalmente decorrentes de doenças associadas ao envelhecimento, como artrose, podem dificultar significativamente o uso desse dispositivo.

No decorrer das aulas foram trabalhados os diferentes movimentos com o *mouse*: clique simples, clique duplo, arrastar e clique com botão direito. A habilidade dos cliques, principalmente do clique duplo, necessita de uma maior percepção do idoso, tanto visual quanto motora. O ato de arrastar requer um pouco mais da capacidade de coordenação motora, uma vez que é necessário clicar e segurar, guiando a mão junto com o *mouse* até alcançar o local desejado para, então, soltar o clique. As alunas demonstraram bastante dificuldade em atividades que exigiam dessas habilidades, porém, com a prática de exercícios simples, como mover de posição os ícones da área de trabalho, conseguiram realizar os movimentos.

Considerando as dificuldades acerca do controle do *mouse* e do teclado, utilizou-se um *software* educacional, com intuito de facilitar a usabilidade destas peças. O *software* GCompris foi escolhido por ser de fácil manuseio e por possuir uma gama de atividades. Desenvolvido para auxiliar o aprendizado de crianças a partir de 2 anos, esse *software* traz exercícios que trabalham habilidades, como domínio do *mouse* e reconhecimento do teclado, que puderam ser adaptadas à realidade dos idosos.

### **Auxílio do *software* GCompris**

Foram utilizadas duas atividades do *software* GCompris: “Letras Cadentes” e “Jogos com *mouse*”. A primeira utiliza o teclado, lidando com a capacidade cognitiva em identificar o

posicionamento das teclas. E a segunda auxilia no manuseio do *mouse*, contribuindo com a motricidade2 dos idosos.

A atividade “Letras Cadentes” consiste em digitar as letras que surgem na tela antes mesmo delas atingirem a parte inferior da tela.



Figura 1. Interface da atividade Letras Cadentes

É importante destacar que esta atividade, “[...] segundo os seus desenvolvedores, pode auxiliar na cognição e na aprendizagem da localização das teclas no teclado.” (GCOMPRIS *apud* SALES et al. 2014).

Considerando que o exercício propõe diferentes níveis de agilidade na queda das letras, no decorrer da prática, as alunas sentiram dificuldade em conseguir visualizar as letras no monitor e encontrá-las no teclado. Outra dificuldade encontrada foi acerca da mistura entre letras maiúsculas e minúsculas que um nível mais avançado propõe. As alunas alegaram não possuir agilidade o bastante para fazer a distinção entre as letras, e realizaram esse nível da atividade com bastante dificuldade.

A atividade “Jogos com *mouse*” inclui três tipos de exercícios focados nos diferentes tipos de movimentos com o *mouse*: movimento, clique e clique duplo. Estas são as habilidades mais comumente descritas como mais complicadas para os idosos, pelos declínios de coordenação motora decorrentes da idade.

O exercício de movimentação com o *mouse* consiste em mover o cursor para todos os lados da tela exibindo uma imagem por trás dos retângulos. O exercício de um clique necessita que o aluno clique em cada um dos retângulos a fim de descobrir a imagem escondida. Já o exercício de clique duplo, semelhante ao anterior, exige que o aluno realize o clique duplo em cada um dos retângulos da tela para expor a figura por trás.

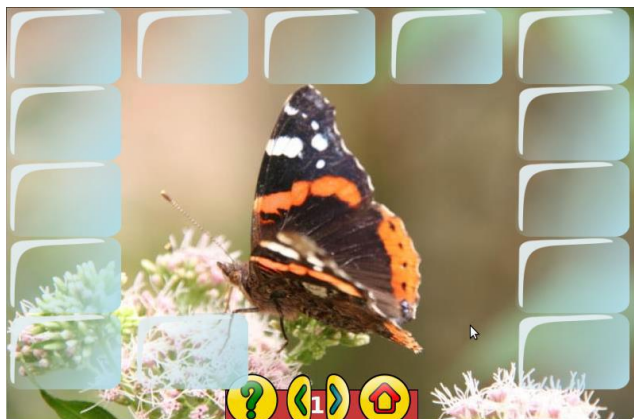


Figura 2: Interface da atividade “Jogos com *mouse*”

O último conteúdo da oficina foi Internet. Inicialmente, as alunas foram questionadas sobre seus interesses em buscas na rede. As respostas variaram entre acesso às redes sociais e pesquisas de cursos e receitas culinárias. Devido ao pouco tempo restante para conclusão da oficina e à fraca conexão de internet no laboratório, foram selecionadas algumas receitas para que pudessem pesquisar e visualizar os diferentes resultados disponibilizados. Algumas acharam tão interessante que resolveram anotar os passos para realizar as pesquisas em casa.

## DESENVOLVIMENTO

Educação não formal pode ser conceituada como aquela que proporciona a aprendizagem em espaços não formais de ensino. Estes espaços objetivam estimular aprendizado de diferentes formas e oportunizam a chance de preencher possíveis lacunas deixadas pelas escolas devido ausência de recursos, como laboratórios de informática, aparelhos digitais e de ciência.

Não somente em caráter de assistencialismo, a educação não formal visa promover a aprendizagem por meio de práticas sociais, respeitando as diferenças das realidades dos participantes. Espaços como associações oferecem à comunidade diferentes tipos de atividades, sejam elas esportivas, culturais ou profissionalizantes, e podem ser voltadas para um público específico ou não.

No caso da terceira idade, a importância dessas atividades visa não somente a importância de retomar os estudos, mas também oportuniza o lazer, a socialização e a capacitação profissional. Projetos voltados para os idosos possibilitam a inserção deste público na sociedade, uma vez que, nessa fase da vida é comum o sentimento de exclusão.

Assim, atividades de inclusão digital podem possibilitar também a inclusão social, promovendo o acesso aos recursos tecnológicos e ainda a interação diante da população.



De acordo com Souza et al., (2014), atividades realizadas em espaços não formais possibilitam aos idosos a oportunidade de atualização de conhecimentos, promove autonomia nas atividades cotidianas, além da conscientização política e social, valorização e elevação da autoestima. Este último será melhor discutido no decorrer deste trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando o desempenho das alunas no decorrer da oficina, verificou-se que a maior dificuldade foi o manuseio do *mouse*. Associar o movimento do cursor no monitor ao movimento do *mouse* na mesa requer bastante da coordenação motora, e esta sincronia do movimento das mãos com o olhar na tela foi um desafio para as alunas. Vale salientar que tal dificuldade é válida considerando todas as dificuldades acerca da idade e da falta de contato com computador.

Outra dificuldade percebida acerca do *mouse* foi a agilidade do clique nas atividades que exigiam clique duplo. Algumas idosas, inicialmente, não conseguiram realizar, mas não desistiram até conseguir. Estas limitações são decorrentes das alterações motoras, capacidade “[...] que às vezes é dificultada por falta de motricidade fina, ocasionada por artrite ou artrose, deixando os dedos enrijecidos.” (SALES et al., 2014)

Apesar das dificuldades, é importante ressaltar que cada atividade realizada – ainda que contribuiu para aumentar a motivação das idosas. A capacidade de acreditar em seu potencial interferiu diretamente no desempenho das alunas, colaborando para que pudessem se sentir motivadas e superando suas limitações iniciais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A autoestima possui um papel fundamental na construção da autonomia acerca do uso das novas tecnologias pelos idosos (Litto, 1996; Sales, & Cybis, 2003). As novas gerações possuem maior familiaridade com as novidades da tecnologia, entretanto, os idosos apresentam muita dificuldade em seu manuseio, muitas vezes por medo ou receio de não saber utilizar. Essa dificuldade em compreender e aceitar as inovações tecnológicas, colocam a terceira idade em uma posição delicada, principalmente se tratando do mercado de trabalho.

Apesar de possuírem vasto conhecimento com as experiências vividas, os idosos costumam sofrer preconceito quando se trata de produtividade com a tecnologia. Quando essas

reações não causam impulso para motivá-los, pode ocasionar sentimentos de desvalorização, prejudicando diretamente sua autoestima.

Muitos estudos trazem o interesse por parte dos idosos em se tratando do uso das tecnologias e enxergando seus benefícios.

Em trabalhos com este público, Hernandez-Encuentra, Pousada, & Gomez-Zuniga (2009) relatam que sete idosos entrevistados por eles, alegaram já utilizar as TIC para fins de lazer, como pesquisas na internet, estudos e reserva de viagens, e que buscam ampliar essa utilização em atividades diárias relacionadas a saúde e segurança em casa, como informações sobre medicamentos e sensores de alarme em casa.

Brito (2012) retratou, em um de seus trabalhos, a preferência de um grupo de 22 idosos pelo uso do computador para atividades relacionadas à área social.

Ao questionar mais de 200 idosos em seus estudos, González et al. (2012) encontraram uma relação entre autoconfiança e melhora dos níveis de autoestima com a participação em atividades com o uso das tecnologias.

Para as alunas participantes, as maiores dificuldades encontradas estavam associadas às limitações acerca do envelhecimento. Coordenação motora, aspectos cognitivos e relacionados à visão foram as principais queixas no decorrer das atividades. Entretanto, apesar de todos esses obstáculos e da falta de contato com o computador, percebe-se que o público da terceira idade é perfeitamente capaz de assimilar conceitos acerca da informática. Segundo Sales et al. (2014), o desejo dos alunos idosos consiste na autonomia digital que, além de ser um fator extremamente para que se sintam inseridos no contexto atual da sociedade, pode também contribuir para o seu bem-estar emocional e psicológico.

Conforme citado neste trabalho, os benefícios que a tecnologia pode oferecer para o público da terceira idade estão diretamente ligados ao seu bem estar. Iniciativas que visem a inclusão digital estão surgindo em diversos espaços através de projetos e ações governamentais, para que se torne cada vez mais presente a participação da pessoa idosa no mundo digital.

## REFERÊNCIAS

BALLANTYNE, A.; TRENWITH, L.; ZUBRINICH, S.; CORLIS, M. 'I feel less lonely': What older people say about participating in a social networking website. *Quality in Ageing and Older Adults*, 11(3), 25-35. doi:10.5042/qiaoa.2010.0526, 2010.

BRASIL. Estatuto do Idoso. (2003). Disponível em:  
<<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/2003/L10.741.htm>> Acesso em: 02 Set. 2018

BRITO, R. (2012). A utilização do computador e Internet por idosos. In: Matos, J. (Org.). Atas do II Congresso Internacional TIC e Educação, ticEDUCA2012, 1195-1207. Lisboa (Pt): Instituto da Educação da Universidade de Lisboa. (ISBN: 978-989-96999-8-4)

CZAJA, S. J. (1997). Computer Technology and the Older Adult. *Handbook of Human-Computer Interaction*, 797-812. Amsterdam (Holland).

CJAZA, S. J.; LEE, C. C. The impact of aging on access to technology. In *Universal Access in the Information Society*, 2007.

DICKINSON, A.; EISMA, R.; GREGOR, P. The Barriers that Older Novices Encounter to Computer Use. *Universal Access in the Information Society*, vol. 10, n. 3, (September 2010), pp. 261-266, 2010.

FINN, J. Aging and information technology: The promise and the challenge. *Generations*, 1997, pp. 5-6.

FORD, G. S.; FORD, S.G. Phoenix Center Policy Paper Number 38: Internet use and depression among the elderly.

GONZÁLEZ, A., RAMÍREX, M.P., & VIADEL, V. (2012). Attitudes of the elderly toward information and communication technologies. *Educational Gerontology*, 38, 585-594.

HAYFLICK, L. (1996). *Como e por que envelhecemos*. Rio de Janeiro (RJ): Campus.

HERNANDEZ-ENCUENTRA, E., POUSADA, M., & GOMEZ-ZUNIGA, B. (2009). ICT and older people: Beyond usability. *Educational Gerontology*, 35(3), 226-245. (DOI: 10.1080/03601270802466934).

LITTO, F. (1996). Repensando a educação em função de mudanças sociais e tecnológicas recentes. In: Oliveira, V.B. (Org.). *Informática em Psicopedagogia*. São Paulo (SP): SENAC São Paulo

RIVIERE, C. N. Effects of age and disability on tracking tasks with a computer mouse: Accuracy and linearity. *Journal of Rehabilitation Research and Development*. vol. 33. n. 1, pp. 6-15, 1996.

ROCHA, R.G.O. (2013). Uso de *tablets* como ferramenta facilitadora em projetos de inclusão digital de idosos. Dissertação de mestrado em Design. FAAC/UNESP. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Campus Bauru (SP)

SALES, M. B. (2002). Desenvolvimento de um checklist para a avaliação de acessibilidade da Web para usuários idosos. Disponível em: <<http://tede.ufsc.br/teses/PEPS2193-D.pdf>> Acesso em: 10 Set. 2018

SALES, M.B., & CYBIS, W.de A. (2003). Checklist para Avaliação de Acessibilidade de Interfaces Web Para Usuários Idosos. Disponível em: <[http://www.prodam.sp.gov.br/multimidia/idia/cd\\_atiid/conteudo/ATIID2003/MR3/05/ChecklistAvaliaInterfaceWebIdosos.pdf](http://www.prodam.sp.gov.br/multimidia/idia/cd_atiid/conteudo/ATIID2003/MR3/05/ChecklistAvaliaInterfaceWebIdosos.pdf)> Acesso em: 10 Set. 2018.

SALES, M. B.; GUAREZI, R. C.; FIALHO, F. A. P. (2007) Infocentro para terceira idade: relato de experiência de aprendizagem por pares. Disponível em: <<http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/88/76>> Acesso em: 05 Set. 2018

SALES, M. B., MAZZALI, B. R., Amaral, M. A., Rocha, R. G. O., & Brito, R. (2014). Inclusão digital de pessoas idosas: relato de experiências de utilização de software educativo. Disponível em: < <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/23457/16848> > Acesso em: 02 Set. 2018

VIVA A LONGEVIDADE. Expectativa de vida chega a 76 anos, a maior da história. Disponível em: < <https://www.vivaalongevidade.com.br/forum-da-longevidade/expectativa-de-vida-chega-a-76-anos-a-maior-da-historia>> Acesso em: 22 Set. 2018.