

SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO NO BRASIL: INCLUSÃO DIGITAL PARA IDOSOS

Arthur Freire Ferrazo da Silva, Orientador: Prof. Me. Clóvis Santa Fé Jr

Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto (FATEC)

Ribeirão Preto, SP – Brasil

ferrazoarthur@gmail.com, clovis.santafe@fatec.sp.gov.br.

Resumo. *Este artigo enfoca o tema das pessoas idosas e inclusão digital. Os idosos correm frequentemente o risco de exclusão social devido à pobreza, deficiência ou problemas de saúde ou isolamento social (possivelmente os três). A Internet oferece potencial para melhorar sua qualidade de vida de várias maneiras, como por exemplo, o acesso a instalações e informações que eles não poderiam acessar devido à a problemas físicos com mobilidade próprios da idade ou falta de transporte ou custo (saúde, bancos, compras, oportunidades de aprendizagem, estilo de vida, hobbies, comunicação com família e amigos, entre outros) e para participar na sociedade civil. Assim, o objetivo do trabalho relatado aqui foi investigar os fatores que influenciam esta situação através de uma breve revisão da literatura em que aborda o idoso como um novo ator social na atual sociedade brasileira que a seu modo participa da revolução digital global e seus efeitos. Neste sentido, foi possível concluir que é necessário que não sejam realizados somente programas sociais de aulas de informática ou de gadgets acessíveis, mas também é necessária a preocupação dos desenvolvedores em realizar aplicativos acessíveis para esses usuários que estão sendo incluídos na tecnologia por agora, tornando-os protagonistas em sua utilização e compreensão, bem como de maiores estudos científicos brasileiros sobre esse tema.*

Palavras-chave. *clivagem digital, inclusão digital, terceira idade, idosos.*

Abstract. *This paper focuses on the topic of older people and digital inclusion. The elderly are often at risk of social exclusion due to poverty, disability or a health problem or social isolation (possibly all three). The Internet offers the potential to improve their quality of life in several ways, such as access to facilities and information that they could not access due to physical mobility problems due to their age or lack of transport or cost. (health, banks, shopping, learning opportunities, style life, hobbies, communication with family and friends, among others) and to participate in civil society. Thus, the objective of the work reported here was investigate the factors that influence this situation, through a literature review on abortions of the elderly as a new social actor in Brazilian society. that, in its own way, participates in the global digital revolution and its effects . In this sense, it was possible to conclude that it is necessary that not only social programs of computer classes or returned gadgets be carried out, but also the concern of the developers in making applications for those users who are included in the technology for now, making them protagonists in its use and understanding, as well as major*

Brazilian scientific studies on this topic.

Key words: *digital divide, digital inclusion, seniors, elderly.*

1. Introdução

Em dezembro de 2003, os representantes dos povos do mundo, reunidos em Genebra para a primeira fase da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação – CMSI, declararam seu “desejo e compromisso comuns de construir uma Sociedade da Informação centrada no povo, incluindo e voltada para o desenvolvimento, onde todos podem criar, acessar, usar e compartilhar informações e conhecimentos(...)”(CMSI, 2003, p.8).

As tecnologias digitais são consideradas uma ferramenta fundamental para alcançar esta visão, mas também se reconhece que os benefícios da ‘revolução da tecnologia da informação’ estão atualmente distribuídos socialmente de forma desigual, tanto entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento como dentro das sociedades. Há a preocupação de que, em vez de aumentar a inclusão social, essas desigualdades possam levar a novas formas de exclusão, criando as chamadas ‘clivagens digitais’, que é a categorização de uma ou mais desigualdade econômica e social de acordo com grupos de pessoas . Um desafio para todos em uma sociedade democrática é garantir que não apenas alguns poucos privilegiados desfrutem dos benefícios da conexão, mas que toda a população mundial possa fazê-lo.

À medida que o desenvolvimento e a disseminação das tecnologias digitais na sociedade avança, porém, fica claro porém que, para as pessoas alcançarem os benefícios do engajamento com as tecnologias digitais, não se trata simplesmente de fornecer-lhes acesso aos meios de conexão (hardware, serviços de software e telecomunicações), é preciso algo mais. Embora para alguns o fator crítico na 'exclusão digital' diga respeito apenas ao fato de as pessoas terem ou não acesso aos meios de conexão, há muitas evidências para mostrar que mesmo quando os equipamentos e serviços são fornecidos gratuitamente, as pessoas não necessariamente farão uso dessas tecnologias para se envolver em práticas sociais significativas. Para que a visão dos participantes da CMSI seja alcançada, é importante compreender os fatores que causam ou contribuem para a exclusão digital, compreender as consequências para os indivíduos e a sociedade e identificar as formas pelas quais a inclusão digital pode ser promovida.

Este artigo enfoca o tema inclusão digital das pessoas idosas, compreendida essa ação como algo além da disponibilidade de conexão. Os idosos correm frequentemente o risco de exclusão social devido à pobreza, deficiência ou problemas de saúde ou isolamento social (possivelmente os três). No entanto, a Internet oferece potencial para melhorar sua qualidade de vida de várias maneiras, como por exemplo, o acesso a organizações e informações que eles não poderiam acessar devido a problemas físicos com mobilidade próprios da idade ou falta de transporte ou custo (saúde, bancos, compras, oportunidades de aprendizagem, estilo de vida, hobbies, comunicação com família e amigos, entre outros) e para participar na sociedade civil. Assim, o objetivo do trabalho relatado aqui foi pesquisar os fatores que influenciam esta situação através de uma curta revisão da literatura.

2. Fundamentação teórica

2.1 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, CIBERESPAÇO E CIBERCULTURA: INTRODUÇÃO A ESSA DISCUSSÃO.

Para iniciarmos a discussão precisamos estabelecer conceitos chaves como informação, sociedade da informação, e Cibercultura. A sociedade da informação, assim como Cibercultura é um termo que surgiu no século XX enquanto novas tecnologias de telecomunicação e informática foram surgindo no contexto do mundo globalizado.

Muito se discute sobre os precursores do termo sociedade da informação, mas foi em 1973 que o sociólogo norte-americano Daniel Bell, em seu livro intitulado “O advento da sociedade pós-industrial”, introduziu o conceito de sociedade de informação como sinônimo de sociedade pós-industrial. No livro o autor define que o pilar principal dessa sociedade será o conhecimento teórico e alerta que todos os serviços baseados no conhecimento devem se converter na estrutura central da nova economia de uma sociedade sustentada na informação em que ideologias são desmesurados (BELL, 1973).

Para o sociólogo Manuel Castells (2003) a informação em sociedade da informação é a matéria prima de todo conhecimento disponível na sociedade da era digital. Nesse modelo são as tecnologias que se desenvolvem para que o indivíduo atue sobre a informação e não somente utilizar da informação para dominar as tecnologias e os meios de comunicação. Segundo a UNESCO (1987, p. 28) “informação é um produto social e não comercial [...] Informação é, ao mesmo tempo, uma necessidade social e um elemento essencial no pleno exercício dos direitos humanos”. Percebe-se então que a tecnologia, em especial o advento da internet, é um meio facilitador de encontrar e compartilhar informações, ou seja, um produto social de forma distribuída. O próprio autor Manuel Castells ainda reitera que a “Internet é o tecido de nossas vidas. Se a tecnologia da informação é hoje o que a eletricidade foi na Era Industrial” (CASTELLS, 2003, p. 7).

Os termos “ciberespaço” e “cibercultura” vem sendo bastante empregados por teóricos e estudiosos, Pierre Lévy (1999, p. 17) define Cibercultura como “ um fluxo contínuo de ideias, práticas, representações, textos e ações que ocorrem entre pessoas conectadas por computadores”, portanto a “cibercultura” não se separa da “cultura”, mas só se diferenciam pela tecnologia que opera a cibercultura em que permite compartilhar informações de modo mais rápido, seguro e por maiores distancias conectando pessoas independentemente da localização.

Enquanto o ciberespaço para Pierre Lévy (1999, p. 17) se caracteriza sendo o “ novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores”, o autor acrescenta ainda que o termo de ciberespaço “especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo”.

No Brasil, o termo sociedade da informação ganha notoriedade com a pressão sobre o governo brasileiro causado pela expansão da internet, o qual tem a necessidade de elaborar políticas públicas para prevenir e pensar o uso da rede de forma a minimizar a exclusão digital. Nesse contexto surge o Programa Sociedade da Informação no Brasil - Livro Verde, em setembro de 2000, estimulando o uso das tecnologias da informação e

comunicação como primordiais para a alavancagem de setores importantes como o econômico, o social e o tecnológico do País. Por meio da leitura do artigo científico intitulado “SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: avanços e retrocessos no acesso e no uso da informação”, pode-se concluir que as autoras Santos & Carvalho (2009) apontam de forma sistemática que o uso da informação deve ser o ponto central para que qualquer projeto de inclusão digital possa realmente ter impacto na vida de uma pessoa, dessa forma não basta apenas que o governo ofereça aparelhos tecnológicos sem a informação de como utilizá-los.

Para que se tenha pessoas engajadas no ambiente tecnológico não basta apenas recursos nas quais conectem o indivíduo ao ciberespaço, é preciso que haja o mínimo de conhecimento sobre como utilizá-lo e conseguir informações para usufruir da “cibercultura” com os devidos filtros em que não absorva informações falsas. Sendo assim “a sociedade da informação não é um modismo. Representa uma profunda mudança na organização da sociedade e da economia”. (TAKAHASHI, 2000, p. 5), essa mudança é mais rápida e significativa quando abrange todos os grupos de pessoas independente da faixa etária, basta apenas que esse grupo ou indivíduo seja ativo na sociedade.

2.2 IDOSO UM NOVO ATOR SOCIAL

A sociologia do envelhecimento é discutida há algum tempo buscando compreender por meio de pesquisa científica o papel do idoso na sociedade enquanto um novo ator social (OLIVEIRA & SCORTEGAGNA, 2012; TOURAINE, 1998; entre outros). Com o envelhecimento da população e o aumento da expectativa de vida é esperado que haja um crescimento do número de idosos no Brasil com o passar dos anos. É de suma importância que nossa sociedade compreenda que o idoso não é incapaz. Neste sentido, nos dias de hoje a velhice não é mais um privilégio de poucos e é necessário compreender que essas pessoas, às quais hoje se encontram envelhecendo, trabalharam para construir essa nossa realidade atual, isto é, parte do mundo em que estamos inseridos é trabalho e tempo de vida desses idosos que muitas vezes são ignorados por jovens, adultos e negligenciados por instituições.

O estatuto do idoso afirma no Artigo 3º:

É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária. (Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003; Brasil, 2003, p. 1).

Sendo assim, é responsabilidade de cada cidadão cuidar do idoso e isso significa reinventar e desenvolver novas tecnologias voltada para a inclusão digital deste tipo de usuário, adaptar a estrutura educacional nacional para preparar o idoso para o mundo digital, apesar do estatuto do idoso e a política nacional do idoso ser considerado uma grande vitória política para este como indivíduo na sociedade, ainda é pouco, precisa-se de mais ação. Nesse contexto, o idoso vivencia duas situações impostas pela sociedade na atualidade: “ser pobre e velho, em uma sociedade que só glorifica quem tem posses e valoriza quem é suficientemente jovem para produzir e consumir de acordo com os interesses dos detentores dos meios de produção” (JORDÃO NETTO, 1997, p. 68).

Muitos idosos foram por muito tempo chefes de família, líderes de equipes e a fonte principal de renda para a família e hoje é simplesmente visto como o “aposentado”, essa mudança de realidade pode variar entre indivíduos, para alguns pode ser difícil ter que lidar com essa situação podendo até levar o desenvolvimento de depressão.

Mesmo após a aposentadoria muitos idosos veem a alternativa de se tornarem empresários e ganhar uma renda extra e gerar empregos. A pesquisa “panorama dos pequenos negócios” realizada em 2018 pelo serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas (SEBRAE-SP) identificou que 48% dos detentores de pequenos negócios tem de 30 até 59 anos e 14% possui de 60 a mais anos. Observa-se que a taxa dos acima de 60 anos deve aumentar a cada ano, oferecendo um aumento da participação desta faixa etária na economia brasileira.

Um ator social é todo aquele que está inserido na sociedade de forma ativa, para Alain Touraine (1998, p.37) um ator social pode ser definido como “engajado em relações concretas, profissionais, econômicas, mas também igualmente ligado à nacionalidade ou gênero, procura aumentar à sua autonomia, controlar o tempo e as suas condições de trabalho ou de existência.” Isso significa que enquanto em vida e com capacidade cognitiva e racional em ordem o idoso é sim um ator social, levando-se em consideração que grande parte da população está envelhecendo e não somente a economia é influenciada por essas pessoas mas toda a política e cultura do País. Para Oliveira e Scortegagna (2012) a participação social deve ser entendida como direito de todos os sujeitos independentemente de classe social, raça, gênero ou faixa etária e ser classificado apenas como cidadão.

Com a indústria tecnológica voltada para o público jovem e adultos surge um gargalo de tecnologia desenvolvida para o público idoso, smartphones pequenos e softwares complexos dificultam a usabilidade pelo público idoso dificultando também sua inclusão digital, como o idoso representa algo à sociedade e sendo assim um ator social, deve-se pensar a inclusão digital e social por meios de dispositivos tecnológicos que lhes sejam de fácil manuseio.

Considerando o idoso como um sujeito capaz de desenvolver atividades e diferentes papéis sociais percebe-se que a visão sobre o idoso, “incapaz”, alterada passando a ser considerado um novo agente social, que com o apoio das tecnologias da informação e comunicação (TICs) podem ser responsáveis pelo crescimento por meio de ganhos de eficiência e aumento da produtividade em suas vidas, isso expressa que com o desenvolvimento e aprimoramento da Sociedade da informação a tendência é de haver o crescimento econômico nas economias já desenvolvidas e nas que estão em desenvolvimento.

2.3 A IDADE E A INCLUSÃO DIGITAL

Inúmeros estudos têm destacado a existência de um fosso digital entre quem tem acesso aos benefícios das novas tecnologias digitais e quem não tem. Na verdade, Norris et al. (2001) sugere que existem vários tipos diferentes de clivagem digital (digital divide): uma clivagem global, que se refere às diferenças nos níveis de acesso à Internet entre sociedades industrializadas e em desenvolvimento; uma divisão social, que se refere à lacuna entre "ricos em informação" e "pobres em informação" em cada nação; e, por

último, uma divisão democrática, entre quem faz e os que não utilizam os recursos digitais para se engajar, mobilizar e participar da vida pública.

Muitos estudos, como em Tatnall & Lepa (2003) e Morrell (2002), em diferentes países mostraram que as pessoas mais velhas têm maior probabilidade de serem excluídas digitalmente do que as pessoas mais jovens. Embora os adultos mais velhos estejam subrepresentados atualmente entre os usuários da Internet, eles também parecem ser o grupo de usuários de crescimento mais rápido (Morrell (2002) relatou um aumento de 6% a 15% no uso da Internet nessa faixa etária em 2002). A idade em si claramente não é uma barreira de acesso; muitos idosos podem ser considerados não apenas usuários de tecnologias digitais, mas também totalmente “engajados digitalmente”. Mas vários estudos, como por exemplo, o de Fox (2001) também descobriram que uma proporção significativa de pessoas mais velhas que não estão usando tecnologias digitais dizem que esperam permanecer assim. Seria este resultado a demonstração com viés confirmatório de um comportamento reativo típico de uma parte desta faixa etária investigada à questão que estamos problematizando neste artigo?

Se os idosos devem colher os benefícios da sociedade da informação e a sociedade colher os benefícios da inclusão econômica e social dos idosos, então é claramente de interesse compreender o que está por trás de sua resistência em se envolver diretamente com as tecnologias digitais e entender como essa resistência pode ser superada.

Uma revisão da literatura relativa a "divisões digitais", no entanto, indica que uma pesquisa limitada foi realizada para compreender as atitudes que a geração mais velha tem em relação às tecnologias digitais (EASTMAN; IYER, 2004). Muitas das pesquisas feitas estão relacionadas com a internet, e sobre aqueles que realmente a usam, ao invés daqueles que não a usam, embora também haja pesquisas para investigar o uso de outras tecnologias por idosos, como a televisão digital. Como uma tecnologia-chave de comunicação, a Internet é fundamental para o engajamento digital.

De acordo com Vuori & Holmlund-Rytkönen (2005), a análise das informações disponíveis aponta para a existência de cinco grandes grupos de questões atuando como prováveis barreiras à adoção da Internet por pessoas mais velhas, são eles: fatores de custo e econômicos; fatores demográficos e sociais; necessidades de conteúdo e informação; habilidade; incapacidade; e motivação e atitudes.

Para Silva (2003, p. 110), “a condição do velho na atualidade não tem revelado grandes alterações dos tempos remotos”. Logo observa-se que a exclusão social do idoso é algo “cultural” que deve ser estimulado a mudar em todas as camadas sociais, assim como, oferecer apoio psicológico, econômico e de informação aos idosos que desejam aprender a usufruir e participar de uma sociedade tecnológica.

2.4 IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DE BONS DESENVOLVEDORES PARA UMA INCLUSÃO DIGITAL TAMBÉM VOLTADA PARA OS IDOSOS

É de extrema importância compreender o desenvolvimento de aplicativos que sejam adequados para pessoas que tenham pouca ou nenhuma habilidade com a tecnologia; neste sentido, a formação de bons desenvolvedores para isso ganha relevância. Assim, compreende-se a necessidade de disciplinas específicas nos cursos de graduação voltados à área de Informática para que os desenvolvedores consigam manifestar essas

habilidades mais apuradas. Algumas dessas disciplinas são a interação humano-computador e também a engenharia de *software*.

A inevitabilidade de se comunicar acompanha a evolução humana e também acabou por aprimorar a forma com que os humanos se comunicam entre si, interagem com seu meio, e mais que isso, conseguiu fazer com que o ser humano se comunicasse independente de com quem fosse. Portanto, essas interações acabam se aprimorando todos os dias, modificando de forma direta ou indireta a vida dos humanos.

A Interação Humano-Computador, também conhecida como IHC, é o ato de estudar as interações entre os computadores (máquinas) e os humanos. Esse estudo é também uma disciplina em muitos cursos de tecnologia, que relacionam as ciências da computação e várias outras possibilidades, como ergonomia, artes, sociologia, psicologia, linguística, entre outras. Assim, a interação entre máquinas e humanos, acontece não somente por meio da interface do utilizador, mas também pela interação entre humanos, *software* e *hardware*, de acordo com a necessidade de cada usuário.

Assim, se compreende a importância desse tipo de competência para desenvolvedores que precisem ou queiram realizar aplicativos para pessoas com poucas habilidades junto às tecnologias da informação e comunicação (TICs). É necessário não somente compreender as necessidades dos usuários, mas também a interação que eles terão com a máquina, realizando um aplicativo ou programa que supra essas necessidades da melhor forma e da maneira mais amigável possível.

Já quando se fala da área de engenharia de software, se compreende que ela é uma área da engenharia e da computação voltada à especificação, desenvolvimento, manutenção e criação de software, com a aplicação de tecnologias e práticas de gerência de projetos e outras disciplinas, visando organização, produtividade e qualidade (MAGELA, 2006).

Hoje em dia essas tecnologias e práticas englobam linguagens de programação, banco de dados, ferramentas, plataformas, bibliotecas, padrões de projeto de *software*, processo de software e qualidade de software. Além disso, a engenharia de *software* deve oferecer mecanismos para se planejar e gerenciar o processo de desenvolvimento de um sistema computacional de qualidade e que atenda às necessidades de um requisitante de *software*.

Logo, se compreende a mesma necessidade observada na IHC, ou seja, a vontade de compreender as necessidades dos usuários e também de como serão as interações destes, sabendo desta forma como será realizado o planejamento do software, conseguindo elaborar aplicativos que até mesmo os usuários mais leigos consigam utilizá-los da forma mais amigável possível, realizando seus objetivos.

A necessidade de educar uma sociedade focada na “velocidade” é de extrema importância para que se desenvolva paciência e empatia com os idosos, afinal todos que permanecerem vivos irão envelhecer e ter a perspectiva de que envelhecer não é somente “ter mais idade”, e sim uma fase da vida, é um diferencial para lidar com os idosos, tendo a consciência de que o idoso trabalhou e se reinventou durante toda vida.

Percebe-se que os desenvolvedores estão mais preocupados com as “máquinas” buscando sempre aprimorá-las, reduzindo consumo de memória e aumentando a capacidade de processamento, mas acabam se esquecendo das questões que envolvem o fator humano que irá utilizá-las — por exemplo uma faixa etária mais velha — e para

que aconteça essa conscientização dos desenvolvedores de *software* com a sociedade é necessário incluir a importância de disciplinas de ciências humanas, como sociedade e tecnologia e ética profissional. Disciplinas que buscam trazer reflexões ao aluno enquanto sujeito participante de uma coletividade, para que realmente façam a diferença na sociedade, tornando-a mais inclusiva, justa e solidária.

3. Materiais e Métodos

O artigo ora apresentado foi desenvolvido por meio de uma metodologia de pesquisa conhecida como “revisão de literatura” que também pode ser identificada como uma pesquisa bibliográfica. Essa metodologia consiste em analisar e avaliar de forma independente e generalizada trabalhos e pesquisas já publicadas para desenvolver um novo. Para Cervo, Bervian e da Silva (2007, p.61), a pesquisa bibliográfica “constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema.” Sendo assim ao optar pela revisão de literatura o indivíduo tende a desenvolver um conhecimento geral e avançado sobre o tema em estudo.

Sobretudo a grande questão é saber quando utilizar a revisão de literatura na pesquisa, tendo em consideração que para desenvolver um tema com base em revisão de literatura é necessário que exista estudos abordando o tema de forma indireta ou direta. Segundo Antônio Bento o processo de desenvolver uma revisão abrangente de literatura consiste em quatro principais passos, são eles: 1º Identificar palavras-chave ou descritores; 2º Rever fontes secundárias; 3º Recolher fontes primárias. 4º Ler criticamente e resumir a literatura; O autor ainda reitera que ao finalizar todas as etapas incluindo o resumo da literatura o investigador que é o indivíduo que está fazendo a pesquisa deve ter um esboço lógico e coerente sobre o tema.(BENTO, 2012).

A revisão da literatura é necessário para definir bem o problema abordado e também para obter uma ideia precisa sobre o estado geral e atual dos conhecimentos sobre um dado tema. Desenvolver uma revisão da literatura não é uma junção de cada livro e artigo relacionado com o tema investigado, mas sim selecionar as informações mais relevantes e que fornece embasamento para o tema investigado, para Carmo e Ferreira (1998) o investigador deve poupar a “gula livresca ou estatística, que nos pode fazer afogar em sobre informação”(p.45), ou seja, podemos interpretar que apesar de existir diferentes trabalhos com infinitudes de informações, é necessário selecionar, classificar e definir as informações que devem compor a pesquisa em desenvolvimento pelo investigador para que não tenha informações desnecessárias, falsas ou em excesso.

4. Conclusão

Pode-se compreender que a tecnologia pode fazer com que os idosos se sintam desconfortáveis em utilizá-la, porém é de extrema importância que os mesmos sejam submetidos ao processo de inclusão digital da forma como apontamos neste artigo, não somente para que consigam conversar e interagir com os mais jovens da família mas para que eles se sintam incluídos de fato na contemporaneidade.

Para que se consiga realizar esse tipo de inclusão é necessária a boa formação de

desenvolvedores, não somente para que os produtos (softwares) sejam realizados da melhor forma ou da forma mais amigável possível, mas também para que os usuários se sintam incluídos dentro dessa plataforma; assim, as disciplinas como engenharia de software (para o melhor planejamento da construção dos aplicativos) e a interação humano-computador (para trazer interfaces mais amigáveis e fáceis de serem manipuladas, até mesmo planejadas para pessoas leigas), assim como todas as disciplinas de ciências humanas (às quais estimulam reflexões sociais) são de extrema relevância para essa formação profissional visando um desenvolvimento de softwares mais inclusivos. Além disso, constatamos também a necessidade de que este assunto seja mais estudado no Brasil por meio do desenvolvimento de pesquisas, livros e artigos científicos esclarecendo ainda mais esta importante questão entre nós.

Portanto, é necessário que não sejam realizados somente programas sociais de aulas de informática ou de gadgets acessíveis, mas também é necessária a preocupação dos desenvolvedores em elaborar aplicativos acessíveis para esse tipo específico de usuário que está sendo incluído na tecnologia por agora, tornando-o protagonista em sua utilização e compreensão.

A sociedade e a tecnologia devem evoluir em conjunto e aplicar inclusão digital não é apenas trazer uma nova perspectiva de vida para os idosos, é cuidar da saúde física e psicológica, pois além de trazer muitos benefícios para o indivíduo também melhora a economia do País e diminui a desigualdade social, gera mais consumo de tecnologia e novas oportunidades de emprego, assim como o crescimento intelectual da população.

Praticar esse tipo de inclusão digital é um ato de carinho com os idosos que vivem neste século XXI, sendo extremamente importante pois mostra a eles o dinâmico e acelerado desenvolvimento da humanidade, a tendência ao passar dos anos é que todas as pessoas tenham cada vez mais acesso ao mundo digital e nele desenvolvam habilidades comunicacionais e criativas as quais resultarão por fim na diminuição acentuada da exclusão digital.

5. Referências

- BRASIL. (2003) Lei n. 10.741, de 1º de setembro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. São Paulo: Sugestões Literárias.
- BELL, Daniel. (1973) O advento da Sociedade Pós-Industrial: uma tentativa de previsão social. Trad. Heloysa de Lima Dantas. São Paulo: Editora Cultrix.
- BENTO, Antônio. (2012) Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. Revista JA (Associação Acadêmica da Universidade da Madeira), nº 65, ano VII (pp. 42-44). ISSN: 1647-8975.
- CADERNOS CGI.br. (2005) Documentos da cúpula mundial sobre a sociedade da informação, Genebra 2003 e Túnis 2005. Disponível em:
<https://nic.br/media/docs/publicacoes/1/CadernosCGIbr_DocumentosCMSI.pdf>
Aceso em: 11 março 2021.
- CASTELLS, Manuel. (1999) A sociedade em rede. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra.

- CARMO, Hermano; FERREIRA, Manuela M. (1998) Metodologia para a investigação: Guia para Autoaprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta, p.45.
- CARVALHO, Angela M. G. de; SANTOS, Plácida L. V. A. da C. (2009) “SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: avanços e retrocessos no acesso e no uso da informação”, *Inf. & Soc.:Est.*, João Pessoa, v.19, n.1, p. 45-55.
- CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro; SILVA, Roberto. (2007) Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- EASTMAN, Jacqueline; IYER, Rajesh. (2004) The elderly's uses and attitudes towards the Internet. *Journal of consumer marketing*.
- FOX, S. (2001) Wired Seniors: A fervent few inspired by family ties. Disponível em: <http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Wired_Seniors_Report.pdf>. Acesso em: 11 março 2021.
- JORDÃO NETTO, Antonio.(1997) Gerontologia Básica. São Paulo: Lemos.
- LÉVY, Pierre. (1999) Cibercultura. São Paulo: Ed. 34.
- MAGELA, Rogério. (2006) Engenharia de Software Aplicada: Princípios (volume 1). Rio de Janeiro: Alta Books.
- MORRELL, Roger W. (2002) Older adults are getting online in the “Internet century”. *New Jersey: Lawrence Erlbaum, Aging and Vision*, v. 14, n. 2, p. 4-5.
- NORRIS, Pippa et al. (2001) Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide. Cambridge university press.
- SCORTEGAGNA, Paola; OLIVEIRA, Rita. (2012) Idoso: um novo ator social. Seminário de pesquisa em educação da região sul. Disponível em: <<http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1886/73>> Acesso em: 03 Outubro. 2021.
- SEBRAE-SP. (2018) Panorama dos pequenos negócios. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/Panorama_dos_Pequenos_Negocios_2018_AF.pdf> Acesso em: 03 Abril. 2021.
- SILVA, J. C. (2003) Velhos ou idosos. *A terceira idade*, São Paulo, v. 14, n. 26, p. 94-111.
- TOURAINÉ, Alain. (1998) Igualdade e diversidade: o sujeito democrático. São Paulo: EDUSC.
- TATNALL, Arthur; LEPA, Jerzy. (2003) The Internet, e-commerce and older people: An actornetwork approach to researching reasons for adoption and use. School of Information Systems, Australia: Melbourne.
- TAKAHASHI, T. (2000) Livro verde da Sociedade da Informação no Brasil. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia.
- UNESCO. (1987) Communication and society: a documentary history of a new world information and communication order seen an evolving and continuous process, 1975 -1986. Paris: UNESCO.
- VUORI, Satu; HOLMLUND-RYTKÖNEN, Maria. (2005) 55+ people as internet users. *Marketing Intelligence & Planning*, v. 23, n. 1.

