

## **Inclusão digital na terceira idade: um estudo sobre a propensão de idosos à adoção de tecnologias da informação e comunicação (TICs)**

### **Digital inclusion of elderly: a study on the propensity to adoption of information and communication technologies (ICTs)**

Josivania Silva Farias

Doutora em Administração. Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade de Brasília (UnB) e do Departamento de Administração da FACE/UnB, Brasília, Brasil  
josivania@unb.br

Thayane da Luz Vitor

Graduada em Administração pela Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Brasil  
thayanelvitor@gmail.com

Paula Valente Lins

Graduada em Administração pela Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Brasil  
paula.02.92@gmail.com

Luiz Eduardo Azevedo Pedroza Filho

Graduado em Administração pela Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Brasil  
luizeduardo\_27@hotmail.com

Editor Científico: José Edson Lara  
Organização Comitê Científico  
Double Blind Review pelo SEER/OJS  
Recebido em 23.01.2015  
Aprovado em 13.10.2015



Este trabalho foi licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição – Não Comercial 3.0 Brasil

## RESUMO

O estudo descreve a percepção de idosos quanto a sua propensão à adoção de tecnologias e sua inclusão digital. A abordagem teórica adotada foi o *Technology Adoption Propensity Index* (TAP-I) (Ratchford & Barnhart, 2012). Foi realizado estudo descritivo, qualitativo, com 16 entrevistados com idade entre 61 e 76 anos. A análise de conteúdo com triangulação de pesquisadores considerou a categorização *a priori* e *a posteriori*. Os resultados mostraram que fatores inibidores à propensão da adoção de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) – dependência, vulnerabilidade e percepção de inaptidão, são recorrentemente citados pelos sujeitos, bem como fatores contribuintes – otimismo, proficiência e percepção de necessidade e que os idosos percebem-se incluídos digitalmente. A categorização *a posteriori* gerou a emergência de duas novas dimensões - **percepção de inaptidão** e **percepção de necessidade** de uso de tecnologias. Propõe-se o avanço de pesquisas quantitativas futuras, visto que o TAP-I é, ainda, praticamente inexplorado no Brasil.

**Palavras-chave:** Idoso; Terceira idade; TICs; Adoção de tecnologias.

## ABSTRACT

This study describes the perception of elderly about their propensity to adopt technologies and their digital inclusion. The theoretical approach adopted was the *Technology Adoption Propensity Index* (TAP-I) (Ratchford & Barnhart, 2012). A descriptive and qualitative study was conducted with 16 respondents aged between 61 and 76 years. The content analysis with researcher's triangulation considered 'a priori and a posteriori' categorizations. The results showed that the results showed that inhibiting factors to propensity to the adoption of Information and Communication Technologies (ICTs) - dependency, vulnerability and disability perception are repeatedly cited by the subjects, as well as contributing factors - optimism, proficiency and perception of need and that the elderly perceive themselves digitally included. The 'a posteriori' categorization gave rise to two new dimensions - perception of disability and perceived need to use technologies. It was proposed the application of future quantitative researches, because the TAP-I is still practically unexplored in Brazil.

**Key words:** Elderly; Senior-age people; ICTs; Technology Adoption.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a população idosa é distinta quanto ao local de residência de seus componentes. É definida como aquela com idade igual ou superior a 60 anos para países em desenvolvimento, passando para 65 anos de idade para a população oriunda de países desenvolvidos (IBGE, 2002), isso porque muitos são os fatores associados a este fenômeno, como: o aumento da expectativa de vida, os avanços na medicina, entre outros.

A população brasileira atingiu 190.755.799 (IBGE, 2011) e o número de idosos elevou-se de 15,5 milhões, em 2001, para 23,5 milhões de pessoas em 2011 (IBGE, 2012). Acompanhando as explosões demográficas, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão cada vez mais presentes na sociedade (Luo *et al.*, 2010). Os indivíduos estão mudando sua maneira de agir, de pensar e de se comunicar, pela integração dessas novas tecnologias. As alterações produzidas pelas intermediações tecnológicas são muitas, evoluindo de forma rápida. A todo instante, novos artefatos de TI, como *smartphones* e *mobile banking* propiciam operações em tempo real, com o suporte das multimídias e da Internet (Luo *et al.*, 2010); a televisão interativa, a realidade virtual e as redes sociais de jogos *online* (Omori & Felinto, 2012) têm sido cada vez mais integrados às rotinas pessoais, profissionais e de lazer dos cidadãos.

Uma pessoa pode sentir-se socialmente incluída quando percebe que tem acesso à linguagem da informática, liberando-se do fardo de ser vista como ultrapassada e descontextualizada (Bez, Pasqualotti & Passerino, 2006).

A inclusão é um processo a partir do qual uma pessoa passa a participar de usos e costumes de outros grupos e a ter os mesmos direitos e deveres daqueles; a inclusão digital é uma forma de inclusão social, porque por meio das TICs é possível a participação na sociedade através de outras vias de acesso e pelo desenvolvimento social, cognitivo e afetivo que podem promover nos sujeitos (Passerino & Pasqualotti, 2006).

## 1.1 Problema de Pesquisa e Objetivos

Devido ao cenário de mudanças brevemente apresentado nos parágrafos anteriores a esta subseção, nota-se a importância e, em muitos casos, a necessidade de que o homem faça parte de um universo cada vez mais digital e interativo. Contudo, entre os possíveis *loci* de estudos, merecem atenção aqueles que tragam à luz como a população idosa se mostra propensa ou não à adoção das TICs, cuja discussão está atrelada à percepção dos sujeitos em relação à inclusão digital.

A literatura sobre a adoção de tecnologias existe desde os anos 1970, quando as teorias voltadas ao estudo da atitude e do comportamento das pessoas começam a ser introduzidas nas pesquisas sobre comportamento do consumidor. A Psicologia faz-se fundamental como lastro teórico-metodológico para os estudos embrionários relacionados a este tema (Ajzen & Fishbein, 1972; Davis, Bagozzi & Warshaw, 1992; Parasuraman & Colby, 2001; Venkatesh & Davis (2000); Venkatesh *et al.*, 2003; Venkatesh, Thong & Xu, 2012).

Mais recentemente, Ratchford e Barnhart (2012) propuseram o *Technology Adoption Propensity Index* (TAP-I), que, na seção 2 deste trabalho, será explanado. A questão central do presente estudo é: qual é a percepção que os sujeitos idosos da pesquisa apresentam quanto à adoção de tecnologias e como estes sujeitos avaliam sua inclusão digital na atualidade?

O trabalho teve como objetivo: descrever a percepção demonstrada por idosos em relação a sua propensão à adoção de tecnologias relacionando-a à percepção de inclusão digital. Os objetivos específicos foram: a) identificar o perfil sociodemográfico de sujeitos idosos participantes do estudo, b) verificar fatores **contribuintes** da propensão à adoção de TICs, na ótica dos sujeitos entrevistados, c) verificar fatores **inibidores** da propensão à adoção de TICs, na ótica dos sujeitos entrevistados e d) verificar como os sujeitos da pesquisa avaliavam sua inclusão digital na atualidade.

Considerando-se que o trabalho seminal de Ratchford e Barnhart (2012), já fornece uma escala psicométrica validada que possibilita, portanto, o avanço de trabalhos quantitativos no Brasil, pode-se destacar como contribuição deste trabalho o fato de que, ao entrevistar pessoas de um determinado segmento da população

brasileira (idosos) com vistas a uma busca por abordagem mais reflexiva e perceptual da propensão desse público às TICs, o estudo traz também a proposta para que sejam adicionados à escala original duas novas dimensões de análise. Isso, possivelmente, levará à tarefa de convalidação do instrumento na realidade brasileira, com a inserção de dois novos fatores que surgiram *a posteriori* da análise de conteúdo das entrevistas. Essa tarefa faz parte da agenda de trabalho dos autores e se encontra em andamento. O esforço qualitativo aqui descrito serve de base para um trabalho quantitativo nos moldes de um futuro *survey* no DF e *a posteriori* no Brasil.

## 2 MARCO TEÓRICO

A sociedade da informação se apoia no uso intensivo das novas tecnologias, particularmente, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), sendo as TICs um componente da organização social moderna, em que as redes de comunicações e os recursos de tecnologia de informação são altamente desenvolvidos. O acesso equitativo e onipresente às informações e o conteúdo apropriado, em formatos acessíveis e comunicação eficiente, devem possibilitar que grande parte da população alcance seu pleno potencial de uso de tecnologias e desenvolvimento. O acesso aos serviços baseados em tecnologias – por exemplo, o autosserviço *online* a qualquer momento e em qualquer lugar onde estejam as pessoas, destaca o atributo da ‘ubiquidade’ (Lai, Lin & Tseng, 2014), associado às tecnologias da informação e comunicação, como um de seus benefícios nos dias atuais. O controle e o domínio das TICs têm decidido a ‘sorte’ das sociedades (Chahin *et al.*, 2004).

A passagem da tecnologia analógica para a digital representa uma ruptura tecnológica significativa, de maneira que para aqueles que convivem com tecnologias de outra ordem a utilização de instrumentos da era digital pode representar um novo aprendizado, sem a possibilidade de utilizar conhecimentos anteriores para a construção da nova habilidade (Bianchetti, 2008). Para Luo *et al.* (2010, p. 222), “na última década, a convergência da internet com as tecnologias e os dispositivos sem fio tornaram possível o comércio móvel (*m-commerce*), surgindo assim um paradigma emergente baseado em artefatos de TI”. Isso estimula a discussão da inclusão digital das pessoas.

## 2.1 Inclusão digital

Como já destacado, a inclusão permite que uma pessoa ou grupo passe a participar de usos e costumes de outro grupo, tendo os mesmos direitos e deveres. A inclusão digital é uma forma de inclusão social, porque por meio das TICs, torna-se possível a participação na sociedade (Passerino & Pasqualotti, 2006).

Levando-se em conta a era da informação em que se encontram aqueles considerados idosos pela OMS, surgem novas oportunidades de aprendizagem, lazer, acesso à informação e autopercepção como cidadão, mas também dificuldades que vão desde o pouco acesso às TICs até aquelas ocasionadas pelo envelhecimento: “dificuldades de enxergar e diferenciar ícones e letras pequenas, controlar o *mouse*, encontrar as letras no teclado” o que torna imperativo que fabricantes pensem em “adaptar o computador para que as pessoas da terceira idade tenham acesso ao uso minimizando suas dificuldades...” (Cardoso *et al.*, 2014, p. 348) e sentindo-se mais seguras. Isso certamente fará com que se vejam como partícipes relevantes na construção da sociedade (Gaspari & Schwartz, 2005). Esta breve reflexão gera uma questão: o que estimula ou inibe a propensão de idosos à adoção de novas TICs?

## 2.2 Algumas abordagens úteis ao estudo da adoção de tecnologias

Diversas abordagens teóricas explicam o processo de aceitação e adoção de tecnologias pelos indivíduos. Cada uma visa a explicar a influência da intenção e da atitude no comportamento de uso.

Segundo Ajzen e Fishbein (1972), a intenção de um indivíduo para realizar um ato é função conjunta de sua atitude para realizar esse comportamento e de suas crenças sobre o que os outros esperam que faça. Assumindo que existe alta correlação entre a intenção e o comportamento real, os autores propuseram a *Theory of Reasoned Action* (TRA) e a *Theory of Planned Behavior* (TPB) visando a explicar a influência das intenções no comportamento de um indivíduo. Ao longo dos anos foram surgindo novas abordagens, que serão apresentadas a seguir.

O *Technology Acceptance Model* (TAM) foi proposto para o estudo de fatores determinantes da aceitação de tecnologia pelo usuário. Assim, se avaliaria o potencial de mercado a partir de fatores determinantes da utilização de computadores por meio de dois construtos – utilidade percebida e facilidade de uso percebida (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1992).

Venkatesh e Davis (2000) desenvolveram uma extensão teórica do modelo TAM para explicar a utilidade e a facilidade de uso percebidas. Assim, incorporaram ao TAM2 construtos relativos à influência social (normas subjetivas, voluntariedade e imagem) e aos processos cognitivos instrumentais (relevância para o trabalho, qualidade percebida dos resultados, resultados demonstrados e facilidade de uso percebida). Em seguida, Venkatesh *et al.* (2003) revisaram modelos anteriores, dando origem à *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), que integra elementos da TRA, TPB, TAM, TAM2, entre outros. Quatro construtos da UTAUT influenciam diretamente a aceitação da tecnologia e o comportamento de uso: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras. E outros quatro são moderadores dessas relações: gênero, idade, experiência e voluntariedade.

Posteriormente, Venkatesh, Thong e Xu (2012) propuseram a UTAUT2 para um contexto de uso voluntário por parte do consumidor. As variáveis - motivação hedônica, valor do preço e hábito – foram incorporadas.

Em uma linha voltada ao marketing, Parasuraman e Colby (2001) desenvolveram o *Technology Readiness Index* (TRI) para avaliar a prontidão de indivíduos à adoção de tecnologias. Os construtos foram desdobrados em condutores e inibidores da adoção e representados por: otimismo, inovatividade, desconforto e insegurança. Contudo, Souza e Luce (2005) propuseram que outras variáveis fossem consideradas em pesquisas posteriores, pois seria importante inserir aspectos relativos à informação *percepção de risco* funcional e físico, insegurança em relação à informação e a falta de contato pessoal, por corresponderem às variáveis realistas ao estudo de prontidão à tecnologia de consumidores brasileiros.

Ratchford e Barnhart (2012) consideraram, entretanto, que o TRI já não se mostrava suficiente e não se adequava ao estudo da propensão das pessoas às novas tecnologias, visto que o conceito de ‘nova tecnologia’ mudou bastante e a

escala inicial já não contemplaria o estudo da propensão à adoção de TICs à disposição dos consumidores.

### 2.3 Índice de Propensão a Adoção de Tecnologias (TAP-I)

Neste trabalho, adota-se o *Technology Adoption Propensity Index* (TAP-I), proposto por Ratchford e Barnhart (2012) e sugere dimensões de análise que contribuem para o conhecimento da percepção de indivíduos quanto a sua propensão à adoção de tecnologias, a saber: otimismo (única variável trazida do índice TRI), proficiência, dependência e vulnerabilidade. O **otimismo** é a crença de que a tecnologia proporciona maior controle e flexibilidade na vida e não inclui crenças sobre o aumento de eficiência, como no índice TRI. Refere-se a como a tecnologia melhora a vida do entrevistado, em vez de como ele melhora a vida do público em geral. A **proficiência**: refere-se à confiança na própria capacidade de aprender, de forma rápida e fácil, a usar novas tecnologias, bem como a sensação de estar tecnologicamente competente. A **dependência**: é a sensação de estar excessivamente dependente; um sentimento de estar escravizado pela tecnologia. E, por fim, a **vulnerabilidade**: refere-se à crença de que a tecnologia aumenta as chances de ser explorado por *cybercriminosos* ou empresas. A vulnerabilidade mede o grau em que o sujeito acredita que suas chances de ser vítima são aumentadas pelas novas tecnologias porque elas facilitam práticas de exploração.

No trabalho que originou o índice TAP (Ratchford & Barnhart, 2012) os autores desenvolveram e validaram uma escala aplicada à realidade composta por norte-americanos adultos. Depois, no mesmo contexto geográfico, alterando-se as faixas etárias dos sujeitos, realizaram uma validação adicional com estudantes de graduação. Dos esforços de validação da escala na realidade norte-americana, os autores sugeriram como resultado que a propensão do consumidor à adoção da tecnologia pode ser medida de forma confiável usando uma escala composta por 14 itens que consiste em dois fatores contribuintes (otimismo e proficiência) e dois fatores inibidores (dependência e vulnerabilidade). O instrumento forneceu aos pesquisadores e às empresas uma escala parcimoniosa que prevê de forma confiável, na ótica dos proponentes, a propensão dos consumidores em adotar ampla gama de novas tecnologias. Sendo assim, os construtos relativos ao índice

TAP, de Ratchford e Barnhart (2012), norteiam este esforço empírico, devendo ressaltar-se que não foi propósito deste trabalho aplicar ou convalidar o instrumento no Brasil. Em que pese a necessidade de esclarecer que esta tarefa esteja em andamento pelos pesquisadores em outro trabalho empírico, optou-se em uma primeira fase de conhecimento do TAP-I, realizar um estudo qualitativo com vistas à oitiva da percepção de pessoas sobre sua propensão à adoção de tecnologias, considerando-se um público-alvo específico e atentando para a possibilidade de novos construtos poderem emergir dos depoimentos e serem adicionados à escala original, para posterior aplicação e convalidação da proposta de um instrumento na realidade brasileira.

### **3 O MÉTODO ADOTADO NA PESQUISA**

Esta pesquisa é descritiva, com abordagem qualitativa empregada na análise das evidências empíricas.

No período de março a abril de 2014, foram entrevistados 16 idosos de ambos os sexos que residiam em Brasília, no Distrito Federal brasileiro. O critério de escolha dos sujeitos baseou-se apenas na idade, ou seja, aqueles que tinham idade igual ou superior a 60 anos.

Como instrumento, foi utilizado um roteiro estruturado. O modelo do roteiro de entrevistas foi adaptado do instrumento quantitativo formulado por Ratchford e Barnhart (2012), composto por 14 itens, para um roteiro com questões abertas, de cunho qualitativo.

O instrumento foi usado em duas primeiras entrevistas, com sujeitos de ambos os sexos, como forma de pré-teste para validação semântica das perguntas formuladas para o roteiro. Depois de realizadas as entrevistas de pré-teste, percebeu-se que as perguntas poderiam ser desmembradas de forma a estimular ainda mais o depoimento dos entrevistados.

O roteiro final de entrevista foi composto por 25 questões, das quais 10 questões eram destinadas a colher a percepção dos entrevistados quanto à sua propensão à adoção de tecnologias a partir das dimensões propostas na abordagem TAP-I, e outras 15 questões serviram para coletar a opinião dos entrevistados sobre tecnologias e inclusão digital, bem como avaliar sua autopercepção em relação à inclusão digital. A título de elucidação, serão citadas a seguir algumas das perguntas

formuladas aos entrevistados, no roteiro de entrevistas: a) para colher a percepção relativa às tecnologias e à inclusão digital: O que lhe vem à cabeça quando lê ou escuta falar em “inclusão digital”?; O que o (a) senhor(a) pensa a respeito da inclusão digital para pessoas da terceira idade?; O (a) senhor(a) se considera uma pessoa incluída na atualidade? Por quê? O (a) senhor(a) utiliza tecnologias no seu dia-a-dia, o uso de tecnologias muda algo em suas rotinas diárias? Tem um exemplo a dar? B) para colher a percepção relativa à propensão às tecnologias: O (a) senhor(a) gosta de descobrir novas tecnologias? Por quê? (Esta pergunta busca levantar a percepção do sujeito em relação à Proficiência); Com relação à sua privacidade, como o (a) senhor(a) a avalia a partir do uso das tecnologias modernas? Por quê? (Esta pergunta busca levantar a percepção do sujeito em relação à Vulnerabilidade).

As perguntas sobre a percepção do entrevistado em relação à sua Percepção de Inclusão Digital foram mais abertas (O que lhe vem à cabeça? O que o sr.(a) pensa quando...?), buscando verificar o que o sujeito entendia sobre o tema e como se enxergava na situação. Quanto às perguntas sobre sua percepção em relação à propensão à adoção de tecnologias, a redação das perguntas foi direcionada em função dos construtos do TAP-I: Otimismo, Proficiência, Vulnerabilidade etc. tal como se verifica nos exemplos aqui apresentados.

Além das 25 questões, foi solicitado aos entrevistados que informassem: gênero (sexo), idade, escolaridade, bairro (ou Região Administrativa, que são as ‘cidades-satélites’) de residência em Brasília, ocupação e renda, para dispor o perfil sociodemográfico dos mesmos.

A coleta foi feita por meio de entrevistas gravadas e posteriormente transcritas. Assim, uma primeira tarefa foi identificar sujeitos com idade a partir de 60 anos. As entrevistas foram agendadas por telefone ou por meio de parentes e amigos dos entrevistados. A hora, data e local foram definidos pelos entrevistados, que assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando a concessão da entrevista e sua gravação.

Depois de realizadas, as entrevistas foram transcritas para posterior análise de conteúdo, ocasião em que se procedeu ao que Paulien (2002) denomina de

triangulação, que é um método que determina a validade interna de uma pesquisa qualitativa. Existem vários tipos de triangulação, a saber: triangulação da origem dos dados; triangulação pelo método; triangulação pelo pesquisador; triangulação pela teoria; triangulação por tipo de dados (qualitativos e quantitativos). Para análise das evidências empíricas desta pesquisa, utilizou-se a técnica de **triangulação de pesquisadores**, com três participantes de um grupo de pesquisa vinculado a um programa de Pós-graduação em Administração da universidade de origem dos participantes do estudo.

Após a triangulação inicial, nova revisão (rodada) foi realizada na semana seguinte (no período de 06 a 10 de junho de 2014), a partir das decisões tomadas na primeira reunião. Com o auxílio de mais dois membros junto aos pesquisadores da triangulação inicial, foram feitos os últimos ajustes quanto às novas categorias que emergiram *a posteriori*, bem como uma revisão de todas as categorizações *a priori* e *a posteriori* realizadas. No total, **cinco** pesquisadores vinculados ao grupo de pesquisa mencionado, e que pesquisam o tema **adoção de tecnologias** participaram do processo de triangulação como um todo.

Flick (2009) assinalou que a utilização de categorias a partir de modelos teóricos é uma característica essencial da análise de conteúdo. Sendo assim, foram utilizadas as categorias “fatores contribuintes” e “fatores inibidores” como ponto de partida para a análise de adoção de tecnologias a partir da lógica analítica de categorização *a priori*. Dentre os “fatores contribuintes”, são analisados o *otimismo* e a *proficiência*, quanto aos “fatores inibidores”, tem-se a *dependência* e a *vulnerabilidade*. Porém, manteve-se a flexibilidade necessária à abertura para a ocorrência de novas categorias que pudessem emergir *a posteriori*, durante as leituras e releituras do *corpus* de texto relativo às entrevistas. As Tabelas 1 e 2 demonstram como se organizaram os conteúdos relativos ao trabalho de categorização:

**Tabela 1**

Categorização dos fatores contribuintes da propensão à adoção de TICs

<b>OTIMISMO</b> (Categorização <i>a priori</i> )	<b>PROFICIÊNCIA</b> (Categorização <i>a priori</i> )	<b>PERCEPÇÃO DE NECESSIDADE</b> (Categorização <i>a posteriori</i> )
<p>E1: "Ah, no... Naquilo que eu utilizo realmente é mais fácil, imediato, e seguro também né?! Por exemplo, passar e-mail, receber e-mail né?! Isso facilitou muito né?! Há muito tempo que eu não escrevo uma carta pra alguém. Acho que não vou precisar mais, né?!".</p> <p>E5: "Um exemplo, trabalhei numa época em que você fazia folha de pagamento à mão. Então a gente era obrigada até a decorar o RG dos funcionários. Hoje eu não faria mais isso. Então quando chegou a era digital, melhorou muito nesse sentido, sobra mais tempo pra você fazer outras coisas".</p>	<p>E15: "Então eu sou, me considero totalmente incluído dentro dessa... Tanto na área de computação, de celular, de informática, de tudo. Comunicação. Eu sou incluído. [...] Me considero até atualizado".</p>	<p>E12: "[...] tô falando de mim que quero fazer curso e tudo porque não quero me considerar uma pessoa à margem dos conhecimentos, das informações, da tecnologia, de usar os sistemas mais modernos que eu não sei usar ainda, que até o telefone né?! Whats... não sei o quê... (WhatsApp). Tudo, os detalhes eu não sei. Eu acho importantíssimo a inclusão da terceira idade, sabe?!"</p>

Fonte: Pesquisa de campo, 2014. Dados da pesquisa.

**Tabela 2**

Categorização dos fatores inibidores da propensão à adoção de TICs

<b>DEPENDÊNCIA</b> (Categorização <i>a priori</i> )	<b>VULNERABILIDADE</b> (Categorização <i>a priori</i> )	<b>PERCEPÇÃO DE INAPTIDÃO</b> (Categorização <i>a posteriori</i> )
<p>-----</p>	<p>E6: "Isso que eu te falei, por exemplo, se eu recebo um convite de um bate papo, por exemplo, eu não aceito. Que eu não sei quem é. Eu não posso confiar de abrir. Tantos exemplos que se vê hoje né?! [...] A tecnologia é muito boa, mas ela também, ela é boa também pra acabar com sua vida, acabar com você, entendeu?! Então você tem que ter cuidado nesse sentido".</p> <p>E7: "Minha privacidade eu não gosto de por, expor a minha vida, nem colocar fotografias. Eu acho que isso cabe, tem que se pensar o que vai fazer. Porque quando você coloca no Facebook ou um meio uma coisa assim, tá sendo publicado pro mundo inteiro".</p>	<p>E5: "É aí às vezes a gente sente pela própria idade, às vezes a gente sente um pouco insegura, 'ah, acho que não vou dar conta', né?! Que é diferente de você comparar com uma criança, um adolescente, que vai, tá tudo aberto, não tem muitas preocupações".</p> <p>E13: "Como eu me sinto? Geralmente a gente se sente um pouco na retranca né?! Porque não é igual às crianças de hoje que desde pequenininha já sabe mexer com computador, não tem medo de nada né?! Mas aos poucos a gente já tá perdendo esse medo. Então quando eu não sei, eu sempre peço meus filhos, outras pessoas, minha irmã pra me ensinar".</p>

Fonte: Pesquisa de campo, 2014. Dados da pesquisa.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados e discussões são apresentados de acordo com a ordem dos objetivos específicos: identificar o perfil sociodemográfico de sujeitos idosos participantes do estudo; verificar fatores contribuintes para a propensão à adoção de

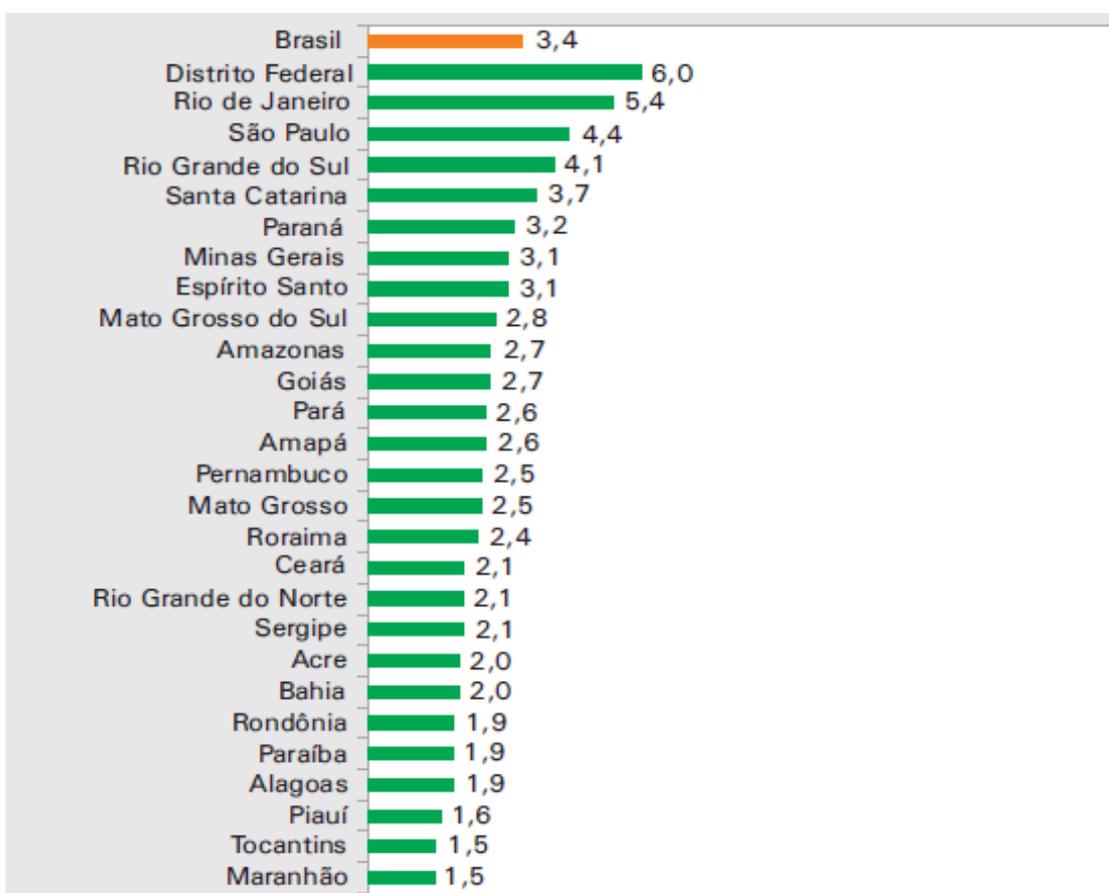
TICs, na ótica dos sujeitos do estudo; verificar fatores inibidores da propensão à adoção de TICs, na ótica dos sujeitos do estudo; verificar como o idoso avalia sua inclusão digital na atualidade. Os entrevistados foram identificados como E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15 e E16, conforme detalhamento de seus perfis constantes na Tabela 3.

**Tabela 3**  
Perfil dos entrevistados

ENTREVISTADO	GENERO	IDADE	ESCOLARIDADE	Ocupação anterior e/ou atual
E1	Masculino	65	Superior completo	Servidor público do Governo do Distrito Federal - GDF; Advogado e corretor de imóveis.
E2	Feminino	63	Superior completo	Servidora pública aposentada; Corretora de imóveis.
E3	Masculino	72	Superior completo	Servidor Público aposentado.
E4	Feminino	62	Superior completo	Servidora Pública aposentada.
E5	Feminino	76	Superior completo	Professora da rede estadual de São Paulo; aposentada.
E6	Feminino	65	Médio completo	Servidora Pública aposentada.
E7	Feminino	67	Médio completo	Pensionista
E8	Feminino	61	Médio completo	Aposentada e dona de casa.
E9	Feminino	61	Médio completo	Servidora Pública (aposentada de um cargo e na ativa em outro cargo público).
E10	Masculino	63	Médio completo	Servidora Pública.
E11	Masculino	66	Médio completo	Servidor Público.
E12	Feminino	66	Superior completo	Servidora Pública aposentada.
E13	Feminino	70	Superior completo	Professora aposentada.
E14	Feminino	61	Superior completo	Aposentada.
E15	Masculino	64	Superior completo	Aposentado.
E16	Masculino	64	Médio completo	Servidor público aposentado e trabalha na direção de uma Associação.

Fonte: Pesquisa de Campo, 2014. Dados da pesquisa.

Importa ressaltar que, em que pese não se tratar de um trabalho quantitativo, isto é, que exija o cuidado com a representatividade amostral, entre os 16 sujeitos entrevistados, nove possuíam o nível superior de escolaridade. Brasília ressalta essa peculiaridade em relação ao nível de escolaridade de idosos, que é superior à realidade brasileira em termos de média de anos de estudo. O relatório do IBGE intitulado: Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil (IBGE, 2002) apontou o seguinte cenário em relação ao DF: a média de anos de estudo das pessoas com 60 anos ou mais de idade é praticamente o dobro (Distrito Federal = 6 anos) da média geral nacional (Brasil = 3,4 anos), conforme nos mostra a Figura 1:



**Figura 1** - Média de anos de estudos das pessoas de 60 anos ou mais de idade responsáveis pelo domicílio, segundo as Unidades da Federação – 2000.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2002). *Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000*. Disponível em: <http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000>

A Figura 1 mostrou, também, um dado que justifica o maior nível de escolaridade dos idosos da pesquisa – o cargo ou ocupação anterior ou atual dos participantes do estudo, quando relacionados ao serviço público, em muitos casos

exige o ensino superior completo. Tanto o idoso desta pesquisa quanto o idoso de Brasília/DF apresentam um perfil destoante da população de idosos do resto do país em relação à escolaridade e à renda. O rendimento médio mensal brasileiro de pessoas com 60 anos ou mais de idade responsáveis pelo domicílio corresponde a R\$ 657,00, enquanto no Distrito Federal corresponde a R\$ 1.796,00 sendo o mais alto registrado no Brasil. O menor rendimento é registrado no Maranhão (R\$ 287,00) e o 2º maior do país é registrado no Rio de Janeiro (R\$ 1.018,00), conforme dados do IBGE (2002).

#### 4.1 Fatores contribuintes à propensão à adoção de TICs na percepção de idosos

Em relação aos “fatores contribuintes” que são identificados pelas categorias otimismo e proficiência (Ratchford & Barnhart, 2012), o conteúdo das entrevistas mostra o **otimismo** percebido pelos sujeitos:

E1: “Ah, no... Naquilo que eu utilizo realmente é mais fácil, imediato, e seguro também né?! Por exemplo, passar e-mail, receber e-mail né?! Isso facilitou muito né?! Há muito tempo que eu não escrevo uma carta pra alguém. Acho que não vou precisar mais, né?!”.

E5: “Um exemplo, trabalhei numa época em que você fazia folha de pagamento à mão. Então a gente era obrigada até a decorar o RG dos funcionários. Hoje eu não faria mais isso. Então quando chegou a era digital, melhorou muito nesse sentido, sobra mais tempo pra você fazer outras coisas”.

E13: “[...] Eu fico vendo antes, eu, eu sou a mais velha de doze irmãos e os irmãos morando cada qual num lugar diferente. A gente raramente se encontrava, quando se encontrava não sabia quem era sobrinho, não conhecia. Hoje nós somos muito mais unidos. Nós nos comunicamos por e-mail, por rede social e nós temos fotos dos sobrinhos, dos maridos, de, de todos. E nos encontramos muito mais porque por meio do computador a gente marca encontros. Então assim tem uma influência muito grande na minha vida também, né?!”.

Isso é corroborado pela dimensão otimismo, segundo o que Ratchford e Barnhart (2012, p.1212) propõem: “o otimismo é a crença de que a tecnologia proporciona maior controle e flexibilidade na vida [...], refere-se a como a tecnologia melhora a vida do público em geral”.

Com relação à categoria **proficiência**, que corresponde à confiança na própria capacidade de aprender a usar novas tecnologias de forma rápida e fácil (Ratchford

& Barnhart, 2012), apenas um dos entrevistados se percebia como proficiente. Em seu relato, E15 afirma:

[...] Quem é preparado, por exemplo, desculpa a minha..., o meu egoísmo, o meu egocentrismo ou a minha referência: eu sou preparado. Que já venho estudando esse negócio há muitos anos, ... Então eu sou, me considero totalmente incluído dentro dessa... Tanto na área de computação, de celular, de informática, de tudo. Comunicação. Eu sou incluído. [...] Me considero até atualizado e também eu gosto até de... De procurar aprender umas tecnologias. Eu gosto. Porque muitas vezes eu não procuro mais por falta até de uma situação, uma situação financeira. Mas se eu pudesse, se eu pudesse, toda tecnologia nova que aparecesse eu tinha vontade de ter acesso o mais rápido.

A ausência de depoimentos que denotam proficiência nos demais entrevistados (15 sujeitos) parece ser explicada por Bianchetti (2008) o qual afirma que a ruptura tecnológica - passagem da era analógica para a digital - exige novos aprendizados e adaptação.

A partir da análise dos fatores contribuintes, infere-se que os idosos da pesquisa são otimistas quanto à adoção de tecnologias, porém não se veem como proficientes em relação às mesmas.

#### 4.2 Fatores inibidores à propensão à adoção de TICs na percepção de idosos

Dos fatores contribuintes à propensão em adotar TICs, a categoria **dependência** (Ratchford & Barnhart, 2012), que é a sensação de estar excessivamente dependente ou escravizado pela tecnologia, não foi identificada na fala dos entrevistados. A maioria reconhece as facilidades geradas pelas tecnologias, porém relata que por ter vivido em uma época em que as tecnologias do tipo TICs se faziam presente de modo menos intensivo que atualmente, havia outras formas (outras tecnologias) para realizar as tarefas que desejavam. Logo, nenhum dos sujeitos da pesquisa se percebe como dependente de tecnologias, especialmente em relação às TICs, na atualidade.

Com relação à categoria **vulnerabilidade** (Ratchford & Barnhart, 2012) é possível identificá-la nos depoimentos que seguem:

E6: *“Isso que eu te falei, por exemplo, se eu recebo um convite de um bate-papo, por exemplo, eu não aceito. Que eu não sei quem é. Eu não posso confiar de abrir. Tantos exemplos que se vê hoje né?! [...] A tecnologia é*

*muito boa, mas ela também, ela é boa também pra acabar com sua vida, acabar com você, entendeu?! Então você tem que ter cuidado nesse sentido".*  
E7: *"Minha privacidade eu não gosto de por, expor a minha vida, nem colocar fotografias. Eu acho que isso cabe, tem que se pensar o que vai fazer. Porque quando você coloca no Facebook ou um meio, uma coisa assim, tá sendo publicado pro mundo inteiro".*

E11: *"Que na realidade você hoje, a parte financeira sua, eu já não toco muito nessa parte no meio, no meio de... De comunicações que acredito que, você qualquer hora pode estar sendo, digamos assim, é ludibriado, enrolado né?! Então essa parte eu, da minha privacidade é diretamente, num gosto de comprar nada pelo cartão, num gosto de fazer, passar meu saldo de conta bancaria de cartão, porque hoje a, a roubalheira tá muito grande né?! O sistema de, de informática né?! [...] E a gente na terceira idade sabe que são os mais procurados e os mais jovens, aquele pessoal que tenta passar a pessoa pra trás, né?!".*

Dentre os fatores inibidores, verificou-se que a categoria **vulnerabilidade** foi muito contundente na fala dos entrevistados, sendo apontada por 13 dos 16 entrevistados (81%). Abordagens relativas à adoção de tecnologias vêm mostrando, especialmente a partir de Venkatesh et al. (2003; 2012), que a variável Idade deve ser considerada uma moderadora da intenção de uso de tecnologia por parte do sujeito. Quiçá, o fato de serem pessoas cuja experiência com novas TICs foi reduzida em sua juventude, talvez isto explique a relação entre a idade e o sentir-se vulnerável às novas TICs.

### **4.3 Necessidade percebida por idosos em relação à adoção de TICs**

A partir da leitura do *corpus* de textos relativos às entrevistas, foi possível identificar, *a posteriori*, uma nova categoria que se encaixa entre os fatores contribuintes – a necessidade percebida por idosos em relação à adoção de TICs. Esta nova categoria se adequa como contribuinte, pois representa, nos depoimentos, um incentivo para que os sujeitos se tornassem propensos à adoção de TICs.

A **percepção de necessidade** de adoção de TICs pode ser observada nos depoimentos seguintes:

E3: *Olha, eu... Como eu trabalhava num órgão que é altamente tecnológico, eu me incluo nesse tipo porque eu sou obrigado a evoluir com a tecnologia. Se não evolui você fica pra trás, não cresce. As pessoas deixam você de lado.*

E12: [...] tô falando de mim, que quero fazer curso e tudo porque não quero me considerar uma pessoa à margem dos conhecimentos, das informações, da tecnologia, de usar os sistemas mais modernos que eu não sei usar ainda, que até o telefone, né?! Whats... não sei o quê (WhatsApp). Tudo, os detalhes eu não sei. Eu acho importantíssimo a inclusão da terceira idade, sabe?!.

E16: Muito bom. Muito bom. O... o idoso hoje ele fica..., às vezes aposenta e fica... é... Fora Da... Da sociedade, fora dos meios de comunicação e ele usando, ele sempre está é acompanhando, ele tá atualizado, está sempre se coordenando.

Kotler (2000, p.33) conceitua as necessidades afirmando que estas “descrevem exigências humanas básicas (roupa, comida etc.) ou de recreação, educação, entretenimento e se tornam desejos quando são dirigidas a objetos específicos capazes de satisfazê-las e quando moldadas pela cultura, pela sociedade em se que vive”. Pode-se exemplificar isso assinalando que o homem tem, portanto, necessidades de comunicação, e a sociedade da informação do século XXI molda suas necessidades, transformando-as pela cultura em desejos. Desejos de possuir e utilizar *iphone, notebook, WhatsApp* etc.

#### 4.4 A percepção de idosos em relação à Inaptidão para adoção de TICs

A partir das entrevistas, percebeu-se que sujeitos apresentavam em seus depoimentos algo que poderia ser considerado um fator inibidor da propensão à adoção de tecnologias; entretanto, tratava-se de uma característica antagônica à proficiência, tornando-se a segunda categoria estabelecida *a posteriori*.

Essa percepção pode ser identificada nos seguintes trechos de depoimentos:

E5: E aí às vezes a gente sente pela própria idade, às vezes a gente sente um pouco insegura, ‘ah, acho que não vou dar conta’, né?! Que é diferente de você comparar com uma criança, um adolescente, que vai, tá tudo aberto, não tem muitas preocupações.

E9: [...] Porque assim, eu uso no meu serviço, né?! Lá eu tenho um computador que eu uso lá, e eu sei que é muito bom, mas é porque eu sou muito... Eu não sei ‘tá’ mexendo. Aí também não tenho interesse de ficar aprendendo muito, né?!.

E13: Como eu me sinto? Geralmente a gente se sente um pouco na retranca, né?! Porque não é igual à criança de hoje que, desde pequenininha, já sabe mexer com computador, não tem medo de nada né?! Mas aos poucos a gente já tá perdendo esse medo. Então quando eu não sei, eu sempre peço a meus filhos, outras pessoas, minha irmã... pra me ensinar.

Percebe-se, nesses trechos, que há algo vinculado ao conceito de percepção de Inaptidão, que, por sua vez, está ligado ao termo em latim *competentia* - “proporção”, “justa relação” - significando aptidão, faculdade que o indivíduo tem para apreciar ou resolver um assunto. Esse termo surgiu pela primeira vez na língua francesa, no século XV, designando a legitimidade e a autoridade das instituições (por exemplo, o tribunal) para tratar de determinados problemas. No século XVIII, amplia-se o seu significado para o nível individual, designando a capacidade devida ao saber e à experiência (Dias, 2010). Para Rabaglio (2001), competência corresponde ao conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos que permitem ao indivíduo desempenhar com eficácia determinadas tarefas.

Neste trabalho, o termo competência será associado à aptidão. Logo, os sujeitos que não apresentam ou não percebem essa competência como definida anteriormente, serão considerados como se percebessem a si mesmos como inaptos às tecnologias. Essa nova categoria foi agrupada aos fatores inibidores à propensão à adoção de TICs por parte dos sujeitos.

#### **4.5 A percepção de idosos em relação à sua Inclusão digital na atualidade**

Conforme explicado na seção 3, de Método, o roteiro de entrevista continha, entre outras, as seguintes perguntas: a) O que lhe vem à cabeça quando lê ou escuta falar em “inclusão digital”?; b) O que o (a) senhor(a) pensa a respeito da inclusão digital para pessoas da terceira idade?; c) O (a) senhor(a) se considera uma pessoa incluída na atualidade? Por quê? Entre as respostas, os sujeitos da pesquisa declararam:

E2: eu acho que como, por exemplo, assim... Nós temos computador, nós temos é internet, televisão, temos tudo. Mas eu não me sinto assim totalmente incluída. Médio... né?! Eu não acho, ainda não sei assim... A gente tá evoluindo. Você às vezes para e pensa, olha pra trás. Você acha que sim, mas tem muita coisa que eu preciso aprender. Ainda muito, muito mesmo.

E6: Faço uso de tudo isso que eu citei porque eu já tenho em casa, então aproveito tudo. Internet, computador, celular; me comunico, passo mensagens, falo..., tudo isso é muito bom pro idoso.

E15: Totalmente. Porque desde que comecei a estudar, eu comecei do início. Quando eu tava lá na UnB, fazendo o curso de matemática, foi o começo dessa... Então eu vim acompanhando os progressos aí, acompanhando os

progressos ao lado, rente, pra não dizer dentro do próprio computador. [...] Então eu sou, me considero totalmente incluído dentro dessa..., tanto na área de computação, de celular, de informática, de tudo.

Percebeu-se que os participantes do estudo acreditavam na potencialidade, mesmo que em níveis diferentes, de sua inclusão digital. Como Maciel, Pessin e Tenório (2012) expõem, o uso do computador, em especial da *internet*, vem adquirindo importância cada vez maior em diferentes segmentos da sociedade.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo descrever a percepção demonstrada por idosos em relação a sua propensão à adoção de tecnologias relacionando-a à percepção de inclusão digital, visando à discussão da associação de realidades em crescimento na atualidade – o envelhecimento da população mundial, colocando em perspectiva a longevidade produtiva com o aumento da qualidade de vida das pessoas e a adoção de tecnologias em uma ‘era’ digital. Buscou-se também verificar a adoção de TICs a partir de fatores contribuintes e fatores inibidores. Estes objetivos foram investigados por meio de entrevistas realizadas com sujeitos de 60 anos ou mais, de idade.

Com relação ao perfil demográfico dos entrevistados, constatou-se que uma menor parte dos entrevistados (sexo masculino) se considerava incluída digitalmente, se comparada ao sexo feminino. Outra constatação é a de que o idoso brasileiro destoa, em termos de escolaridade, renda, ocupação, de grande parte do resto do país.

Dos fatores contribuintes à sua percepção quanto à propensão em adotar tecnologias, verificou-se nos depoimentos que a categoria **otimismo** foi mais recorrente nas falas do que a categoria **proficiência**.

Dos fatores inibidores à sua percepção quanto à propensão em adotar tecnologias, não se observou a **dependência** de tecnologias, apesar de estar em crescimento devido à pressão gerada pela sociedade baseada em comunicação e informação; porém, isso não recai como um peso para os idosos da pesquisa. A **vulnerabilidade**, por sua vez, é o inibidor mais preponderante da propensão à adoção de tecnologias entre os idosos do presente estudo. Grande parte dos

entrevistados afirmava que temia ser vítima de outras pessoas pelo uso de tecnologias ou ainda terem sua privacidade invadida.

Das novas categorias encontradas *a posteriori*, a **percepção de inaptidão** sobressaiu-se nas falas dos entrevistados, em comparação à **percepção de necessidade**. No entanto, as duas se mostraram expressivas nos depoimentos apresentados.

Analisando, assim, a percepção dos sujeitos idosos quanto à sua propensão à adoção de TICs, a partir de todos os relatos, os fatores contribuintes foram citados por 15 dos 16 entrevistados (93,75%), sendo os fatores inibidores citados por todos os 16 entrevistados (100%).

A emergência de duas novas e potenciais categorias de análise - a percepção de inaptidão como sendo um fator inibidor e a percepção de necessidade como fator contribuinte à propensão à adoção de tecnologias -, poderá ampliar, pelo menos em uma perspectiva ainda qualitativa e, talvez, exploratória, o número de categorias a ser contemplado nos estudos quantitativos vindouros sobre propensão à adoção de tecnologias. Esta poderá ser a contribuição deste trabalho, o que enseja a recomendação de novamente testar o grau de contribuição dos novos construtos propostos em nova tarefa de revalidação da escala de crenças e atitudes de sujeitos para o estudo de propensão às tecnologias, com a adição às variáveis do TAP-I das novas categorias Percepção de Inaptidão e Percepção de Necessidade de uso de tecnologias, tendo ainda como situações novas o contexto (brasileiro) e o público-alvo (idosos). Nestas condições, ainda não se trabalhou com esta abordagem (TAP-I) nem no Brasil. Os precursores do TAP-I realizaram nos Estados Unidos, em 2013, nova coleta de dados para uma pesquisa *survey* com 619 adultos daquele país. Utilizando estatísticas inferenciais, trouxeram algumas descobertas importantes sobre a variável Proficiência, sinalizando para o fato de que as pessoas que se sentem mais proficientes são as que ousam experimentar novas ofertas tecnológicas. Segmentos altamente proficientes tendem a adotar novas tecnologias mais cedo do que outros grupos. O grau de proficiência percebido pode afetar o perfil inovador das pessoas. Já sensação de vulnerabilidade pode afetar negativamente a experimentação de novas tecnologias. Como informam os autores, as descobertas abrem janelas aos estudos futuros sobre a temática. E no Brasil, pode-se dizer que tudo ainda é muito incipiente, gerando oportunidades de proliferação de estudos com a utilização dessa abordagem.

Por fim, importa ainda comentar que talvez a OMS precise repensar sobre o que estabelece como idoso na atualidade, visto que considera como pessoa idosa aquela com idade igual ou superior a 60 anos em países em desenvolvimento e 65 anos em países desenvolvidos. A estimativa de vida da população está cada vez mais alta, mesmo em de industrialização retardatária. Atualmente, uma pessoa de 60 anos muitas vezes ainda está em pleno uso de sua capacidade produtiva e de suas competências.

Como limitações do estudo, destacam-se: o fato de, como um trabalho qualitativo, os resultados não poderem ser considerados como representativos de populações maiores, inclusive a população do próprio DF, o que sinaliza para a necessidade de trabalhos do tipo *survey*. Também existe a dificuldade relacionada à ínfima produção de trabalhos empíricos que utilizem o TAP-I, seja no Brasil ou mesmo no mundo. Somente os próprios precursores têm se dedicado a esta tarefa, o que mostra a necessidade de outros olhares e também de críticas à abordagem. O público-alvo escolhido para as entrevistas tem um perfil muito destoante daquele encontrado em todo o território brasileiro, o que mostra a necessidade de os estudos se proliferarem por outras regiões do país, de modo que se tenham leituras fidedignas da realidade, pois o panorama brasiliense não pode, *per se*, ser parâmetro para a compreensão da situação do idoso e sua relação com as tecnologias no país como um todo.

## REFERÊNCIAS

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1972). Attitudes and normative beliefs as factors influencing behavioral intentions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(1), 1-9.
- Bez, M. R., Pasqualotti, P. R., & Passerino, L. M. (2006). Inclusão digital da terceira idade no centro universitário Feevale. *XVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE - UnB/UCB*.
- Bianchetti, L. (2008). *Da chave de fenda ao laptop. Tecnologia digital e novas qualificações: desafios à educação*. Editora UFSC.
- Cardoso, R. G. S., Stefanello, D.R., Soares, K.V. B. C., & Almeida, W. R.M. (2014). Os Benefícios da Informática na vida do Idoso. Anais do *Computer on the Beach - Artigos Completos*. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
- Chahin, A., Cunha, M. A., Knight, P. T., & Pinto, S. (2004). *E-gov.br. A Próxima Revolução Brasileira*. São Paulo: Prentice Hall.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1111-1132.
- Dias, I. S. (2010). Competências em educação: conceito e significado pedagógico. *Revista semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 14 (1).
- Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa (3a ed.)*. São Paulo: Artmed.
- Gaspari, J. C., & Schwartz, G. M. (2005). O idoso e a ressignificação emocional do lazer. *Psicol. Teor. Pesq.*, 21(1), 69-76.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2002). *Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000*. Recuperado de: <http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2011). *Sinopse do Censo Demográfico 2010*. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv49230.pdf>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2012). *Síntese de Indicadores Sociais 2012*. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores\\_Sociais/Sintese\\_de\\_Indicadores\\_Sociais\\_2012/SI\\_S\\_2012.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2012/SI_S_2012.pdf)
- Kotler, P. (2000). *Administração de Marketing (10a ed., 7ª reimpressão)*. São Paulo: Prentice Hall.

- Lai, H. M., Lin, I. C., & Tseng, L. T. (2014). High-Level Managers' Considerations for RFID Adoption in Hospitals: An Empirical Study in Taiwan. *Journal of Medical Systems*, 38, 1-17.
- Luo, X., Li, H., Zhang, J. & Shim, J. P. (2010). Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, 49, 222-234.
- Maciel, P. C. S., Pessin, G. & Tenório, L. C. (2012). Terceira idade e novas tecnologias: uma relação de possibilidades e desafios. *Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades*, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.
- Omori, M. T. & Felinto, A. S. (2012). Analysis of Motivational Elements of Social Games: A PuzzleMatch 3-Games Study Case. Hindawi Publishing Corporation. *International Journal of Computer Games Technology*. Article ID 640725, 10 pages, DOI:10.1155/2012/640725.
- Parasuraman, A. & Colby, C. (2001). *Techno-ready marketing: how and why your customers adopt technology*. New York: The Free Press.
- Passerino, L. M., & Pasqualotti, P. R. (2006). A inclusão digital como prática social: uma visão sócio-histórica da apropriação tecnológica em idosos. In Portella, M.R., Pasqualotti, A. & Gaglietti, M. (Orgs.). *Envelhecimento Humano: Saberes e Fazeres*. (pp. 246-260). Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo.
- Paulien C. Meijer, Nico Verloop & Douwe Beijaard (2002). Multi-Method Triangulation in a Qualitative Study on Teachers' Practical Knowledge: An Attempt to Increase Internal Validity. *Quality & Quantity*, 36, 145-167.
- Rabaglio, M. O. (2001). *Seleção por Competências*. São Paulo: Educator.
- Ratchford, M., & Barnhart, M. (2012). Development and validation of the technology adoption propensity (TAP) index. *Journal of Business Research*, 65, 1209-1215.
- Ratchford, M., Ratchford, B.T., & Barnhart, M. (2014). A Cross-Category Analysis of Dispositional Drivers of Technology Adoption. *Vanderbilt Owen Graduate School of Management, Research Paper* n. 2474908. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2474908>
- Souza, R. V. & Luce, F. B. (2005). Avaliação da aplicabilidade do Technology Readiness Index (TRI) para a Adoção de produtos e serviços baseados em tecnologia. *Revista de Administração Contemporânea*, 9(3), 121-141.
- Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000). Theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.