

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

HELENA TEREZINHA NOGUEIRA CANDIDO

**O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS PELOS  
IDOSOS: UM ESTUDO DE CASO**

**Porto Alegre**

**2015**

**HELENA TEREZINHA NOGUEIRA CANDIDO**

**O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS PELOS  
IDOSOS: UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

**Orientadora:  
Leticia Rocha Machado**

**Porto Alegre  
2015**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretor do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Prof. José Valdeni de Lima

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação: Profa. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço imensamente a Deus pela orientação espiritual e presença constante em minha vida, pois sem Ele nada é possível.

Em especial agradeço a minha orientadora Leticia Rocha Machado pela sua dedicação, paciência e amizade.

À Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação/CINTED. Liane Tarouco, por acreditar em mim e me conceder a oportunidade de realizar este curso.

À minha colega e amiga Berenice Corrêa Machado pelo apoio incondicional durante todo o transcorrer do curso.

Ao meu marido, minha filha e meus netos pela compreensão das minhas ausências.

Ao grupo de idosos participantes do curso “Tecnologias Móveis para Idosos-TecMovI” da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ UFRGS.

E por fim, mas não menos importante, sou grata a todos que, de uma forma ou outra, contribuíram nesta caminhada.

## RESUMO

A cada ano aumento o número de idosos no Brasil e paralelamente as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes na vida deste público. Os dispositivos móveis são mídias interativas que permitem seu uso durante a movimentação do usuário, possibilitando o acesso à comunicação e informação em diferentes espaços e tempos. Assim, o objetivo geral da pesquisa foi analisar o uso de dispositivos móveis por idosos. A metodologia usada nesse trabalho foi quali-quantitativa. Os sujeitos da pesquisa foram 18 idosos de 60 anos ou mais que iniciaram um curso de inclusão digital na Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS. O instrumento da pesquisa utilizado foi o questionário semiestruturado, no qual os dados foram analisados de acordo com os passos sugeridos por Moraes (1999), que consistem nas seguintes etapas: preparação, unitarização, categorização descrição e interpretação das informações. Os dados coletados apontaram que os idosos conhecem as características dos dispositivos móveis e estão adquirindo novos aparelhos. Também foi possível verificar que o público mais velho está motivado a aprender a utilizar este tipo de tecnologia e cabe à educação proporcionar subsídios para esta inclusão na atual sociedade.

**Palavras-chave:** Idosos. Dispositivos móveis. Educação permanente.

## Use of Mobile Devices for Elderly: a Case Study

### ABSTRACT

Every year increased the number of elderly in Brazil and parallel digital technologies are increasingly present in the lives of the public. Mobile devices are interactive media that allow its use while the user is moving, enabling access to communication and information in different spaces and times. The overall objective of the research was to analyze the use of mobile devices for the elderly. The methodology used in this study was qualitative and quantitative. The study subjects were 18 elderly aged 60 or more who started a digital inclusion course at the Federal University of Rio Grande do Sul/UFRGS. The research instrument used was the questionnaire. The data were analyzed according to the steps outlined by Moraes (1999), comprising the following steps: preparation unitarization, description and categorizing interpretation of the information. The data collected showed that older people know the characteristics of mobile devices and are acquiring new appliances. The older audience is motivated to learn to use this type of Tech and its up to provide education subsidies for their inclusion in society today.

**Keywords:** Elderly. Mobile devices. Continuing education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Projeções do IBGE.....	11
Figura 2: Tipo de telefone que os idosos possuem.....	27
Figura 3: Dispositivos móveis utilizados pelos idosos.....	27
Figura 4: Nível de dificuldade no aprendizado do manuseio .....	28

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Exemplos de uso de alguns aplicativos .....	17
Tabela 2: Cidades que promovem cursos de inclusão digital para idosos .....	20

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PROUCA	Projeto Um Computador por Aluno
MEC	Ministério da Educação
SEED	Secretaria de Educação a Distância
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNIDI	Unidade de Inclusão Digital de Idosos

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>ENVELHECIMENTO E OS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>O uso dos dispositivos móveis na educação.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2</b>	<b>O processo de envelhecer e a educação.....</b>	<b>18</b>
<b>3.3</b>	<b>O uso de dispositivos móveis por idosos .....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1</b>	<b>Etapas de desenvolvimento.....</b>	<b>23</b>
<b>4.2</b>	<b>Sujeitos da pesquisa.....</b>	<b>24</b>
<b>4.3</b>	<b>Instrumento de pesquisa .....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS.....</b>	<b>26</b>
	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>33</b>
	<b>APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS IDOSOS.....</b>	<b>39</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A população brasileira há alguns anos era constituída na maioria por crianças, adolescente e adulta jovem. Hoje este quadro está mudando. Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010) a população de 60 anos ou mais está aumentando de forma crescente. Entre 2000 e 2010 passou de 13,9 para 28,3 milhões e a estimativa é que em 2050 este valor será elevado para 64,1 milhões.

Esses idosos não nasceram na era das tecnologias digitais, sendo algo novo, necessitam vencer estes desafios. Alguns idosos levam algum tempo até tomarem coragem para ingressar em cursos de informática com o objetivo de conhecer e aprender a usar essas tecnologias.

Atualmente há dois tipos de idosos, os que conseguiram vencer as barreiras e acompanhar a evolução dessas tecnologias e os que ainda continuam “analfabetos digitais”, esses últimos ainda precisam ser motivados para ultrapassar os obstáculos e reconquistar seu lugar na sociedade.

A motivação do idoso para acompanhar a evolução das tecnologias esta intimamente ligada a sua educação. É a partir da aprendizagem em cursos educacionais de tecnologias que ele deixa de ser “analfabeto digital” e se torna cidadão ativo da sociedade tecnológica.

Com a evolução das tecnologias digitais, cada vez mais complexas, os cursos de informática para a terceira idade estão sendo mais procurados por esta população.

Paralelamente a evolução destas tecnologias, os dispositivos móveis estão cada vez mais atualizados e presentes no cotidiano da população em geral. Com isso o público idoso está buscando aprender a usar tecnologias com *touchscreen*, como é o caso do *tablet* e do *smartphone*, exemplos de dispositivos móveis.

Portanto o objetivo principal dessa pesquisa foi descobrir quais são as motivações que levam os idosos a aprender e a usar os dispositivos móveis.

O capítulo 2 trata sobre a “Contextualização da pesquisa”, no qual é apresentado um breve panorama sobre a pesquisa, bem como apresenta os objetivos desta investigação.

No capítulo 3, “Envelhecimento e os dispositivos móveis na educação”, traz estudos e discussões sobre o processo de envelhecer e o uso de dispositivos móveis pelo público mais velho.

Já o capítulo 4, “Metodologia”, apresenta as etapas de desenvolvimento da pesquisa, bem como o perfil e a forma de análise dos dados coletados.

O capítulo 5, “Análise e discussão dos dados coletados”, apresenta os dados coletados, bem como uma análise realizada a partir de autores relacionados com a temática.

E por último, o capítulo “Conclusão“, finaliza trazendo uma reflexão sobre os dados coletados no que diz respeito ao uso de dispositivos móveis por idosos.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

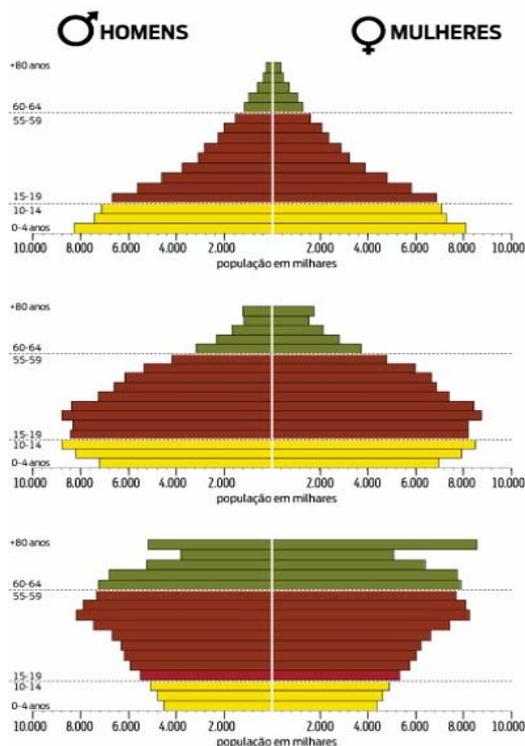
A população brasileira há alguns anos, era constituída na maioria por crianças, adolescentes e adultos jovens. Hoje este quadro está mudando. Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010) a população de 60 anos ou mais está aumentando de forma crescente. Entre 2000 e 2010 passou de 13,9 para 28,3 milhões e a estimativa é que em 2050 este valor será elevado para 64,1 milhões de idosos. Ou seja, este público representará 28,8%, contra 13,1% de crianças e adolescentes (IBGE 2010).

A pirâmide populacional abaixo, elaborada pelo Ministério da Previdência Social e Secretaria de Políticas de Previdência Social, publicada em 20 de outubro de 2013, no jornal Gazeta do Povo<sup>1</sup>, referentes às projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas IBGE, indicam o envelhecimento da população brasileira.

Figura 1: Projeções do IBGE

### UM PAÍS DE BENGALAS

Projeções do IBGE indicam que o Brasil está passando por um processo de envelhecimento. Em 2050, quase 30% da população será formada por pessoas com 60 anos ou mais. Confira a mudança no perfil da pirâmide populacional brasileira:



**Em 1980**, a proporção de idosos no Brasil, em relação à população geral, era pequena. Nessa década, segundo dados do IBGE, expectativa de vida do brasileiro era de 59,62 anos para os homens e de 65,69 anos para as mulheres.

**O atual perfil** etário da população é considerado positivo do ponto de vista econômico, pois a maior parte da população está na faixa economicamente ativa. Essa situação deve atingir o seu pico em 2021, quando o grupo etário entre 16 e 59 anos corresponderá a 64,7% da população.

**Em 2050**, os reflexos do aumento da expectativa de vida e a queda da taxa de fecundidade ficarão evidentes. No ano de 2014, para cada pessoa com mais de 60 anos, têm-se 5,7 pessoas entre 16 e 59 anos. Essa relação deverá diminuir para 1,9 em 2050.

Fonte: Jornal Gazeta do Povo. Curitiba.

<sup>1</sup> Jornal Gazeta do Povo. Curitiba. 19 out. 2013. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/o-brasil-envelhece-a-olhos-vistos-4ji9gw1k10nqn6a97ejnn8imm>>.

O Brasil está envelhecendo e esse crescimento deve-se aos avanços da ciência e da medicina e, conseqüentemente, as melhorias na qualidade de vida desse público que está lutando pelos seus direitos. Atualmente muitos são ativos, trabalham, estudam, fazem projetos, cuidam da saúde, são vaidosos, atualizam-se constantemente e não abrem mão de sua liberdade e independência.

Na concepção de Torelly (2010, p. 81) “Uma velhice bem-sucedida revela-se em idosos que mantém independência e envolvimento ativo com a vida pessoal, com a família, com os amigos e com a vida social”.

Há alguns anos envelhecer significava ficar a margem da sociedade, ser “velho” era sinônimo de inutilidade. Não havia oportunidades para quem passava dos 50 ou 60 anos. Muitas vezes se retiravam da vida pública e terminavam seus dias sentados vendo a vida passar, lembrando-se do passado e lamentando suas doenças.

Esses idosos não nasceram na era das tecnologias digitais, sendo algo novo, dominado pelos jovens, o que propiciou novos desafios, levando algum tempo até tomarem coragem para ingressar em cursos de informática com o objetivo de conhecer e aprender a usar essas tecnologias.

Atualmente a realidade é diferente para quem já passou dos 60 anos. Há dois tipos de idosos: os que conseguiram vencer as barreiras e acompanhar a evolução dessas tecnologias, participando de cursos nesta área e atualizando-se constantemente para não serem excluídos da sociedade e conquistar uma velhice de qualidade. Maciel et al. (2013) ressalta:

[...] a inclusão digital tem o potencial de favorecer a inclusão social, estreitando as lacunas existentes entre as gerações, possibilitando o desenvolvimento da autonomia e independência que constituem fatores relevantes para a conquista de um envelhecer bem-sucedido na terceira idade. Criar oportunidades para que aprendam a enfrentar os obstáculos e barreiras sociais são ações que contribuem para a construção de um novo envelhecimento ativo, consciente e independente (MACIEL et al, 2013, p. 4).

Infelizmente alguns idosos ainda continuam “analfabetos digitais”, talvez por ainda não terem vencido as barreiras, não terem oportunidade de aprender, por falta de interesse, problemas financeiros ou de saúde. Esses ainda precisam ser motivados para ultrapassar os obstáculos e reconquistar seu lugar na sociedade, impondo seus direitos, reconhecendo seus limites e tendo consciência do seu potencial. “Sendo o meio atual um ambiente subjetivado pelas tecnologias, é movimento natural que todos que pretendem estar em sintonia com a sociedade contemporânea visem se apropriar das técnicas vigentes” (CAMPOS, SCHNEIDER, 2014, p. 78).

Hoje este público está se conscientizando da importância de construir novos conhecimentos em diferentes áreas e veem na aprendizagem uma forma de atualização constante, exercida através de experiências próprias e/ou participando dos vários projetos e programas gratuitos disponibilizados para a terceira idade.

Esses programas têm o objetivo de contribuir para valorização e qualidade de vida dos idosos oferecendo atendimento na área de saúde, cultura, esporte, lazer, serviço social, educação e, principalmente, cursos de informática, onde aprendem, entre outros, a conhecer e usar os dispositivos móveis.

Segundo levantamento do IBGE (2010) a partir das informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio-PNAD, de 2005 a 2011 aumentou em 223,3% o número de pessoas mais velhas acessando esses dispositivos e a tendência é aumentar esse número. Alban et al, (2012, s/p) salienta “Diretamente proporcional ao envelhecimento populacional, encontra-se o aumento no uso da Internet por idosos”.

Neste contexto é importante o estudo sobre o uso educacional dos dispositivos móveis pela população mais velha.

Muitos idosos sempre usaram ou aprenderam a usar essas tecnologias e atualizam-se constantemente, outros ainda estão em busca do aprendizado, pois pretendem continuar fazendo parte dessa sociedade tecnológica. Fedoce e Squirra (2011) fazem uma observação sobre o uso dessas tecnologias:

[...] o usuário passa a ter a comunicação literalmente em suas mãos, podendo captar conteúdos e informações do ambiente onde esteja (*download*), de modo instantâneo, fazendo em seguida o *upload* dos mesmos para a internet ou para seu banco de dados pessoal, que está arquivado nos bancos de dados na “nuvem”. Os espaços passam a ser geolocalizados e a comunicação acessível em qualquer lugar, em qualquer tempo, em qualquer máquina (FEDOCE, SQUIRRA, 2011, p. 269).

Como afirmam Seboia, Vargas, Viva (2013, p. 4) “Não é difícil encontrarmos pessoas de diferentes idades em fila de bancos, ônibus, ou sala de espera de consultórios médicos acessando a Internet, interagindo em redes sociais, fazendo compras, jogando sozinhas ou com outros usuários”.

Neste contexto o problema da pesquisa será *quais são as motivações que levam os idosos a aprender e a usar os dispositivos móveis?*

No intuito de responder a este problema, o objetivo geral é *analisar o uso de dispositivos móveis por idosos.*

Para obter esta resposta serão analisados os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar quais dispositivos móveis são usadas pelos idosos;
- b) analisar as facilidades e dificuldades no uso destes dispositivos móveis pelos idosos;
- c) Mapear os motivos que levam os idosos a usarem os dispositivos móveis.

O próximo capítulo traz uma reflexão sobre o uso de dispositivos móveis, principalmente referentes ao processo de envelhecer e a educação.

### 3 ENVELHECIMENTO E OS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO

Neste capítulo são apresentados os assuntos fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa, no qual é dividido em três partes: o uso dos dispositivos móveis na educação, o processo de envelhecer e a educação e o uso de dispositivos móveis por idosos.

#### 3.1 O uso dos dispositivos móveis na educação

Dispositivos móveis são mídias interativas que permitem seu uso durante a movimentação do usuário, possibilitando o acesso à comunicação e informação em diferentes espaços e tempos, tendo como principais características a mobilidade e portabilidade, permitindo rapidez em suas estratégias informativa e comunicativa (FEDOCE, SQUIRRA, 2011).

Na educação, como afirmam Seboia, Vargas e Viva (2013), os dispositivos móveis podem ser utilizados de diversas formas. Na educação à distância (*Mobile Learning*), por exemplo, o aluno tem a possibilidade de acessar as aulas sem precisar de espaço físico, em qualquer lugar e quando quiser, dentro da sua disponibilidade de tempo, através desses dispositivos. Os autores descrevem alguns dos principais dispositivos móveis que podem ser usados na educação:

##### **Tablet**

Pequeno computador com acesso a diferentes fontes de informações, jogos, aplicativos, imagens, fotos, vídeo, áudio, através da Internet. Não possui teclado, mas pode ser adicionado. Associado a uma rede *wi-fi*<sup>2</sup> ou *3G*<sup>3</sup> permite agilidade na comunicação e *Download*<sup>4</sup> de arquivos.

---

<sup>2</sup> *Wi-fi* é uma rede sem fio que possibilita programar redes que conectam computadores e dispositivos compatíveis próximos. Como a transmissão de dados são feitas por meio de radiofrequência, sem a utilização de cabos, oferece várias vantagens ao usuário, como por exemplo, utilizar a rede em qualquer ponto dentro dos limites de alcance da transmissão. Disponível em: <<http://www.nwk.edu.br/intro/wp-content/uploads/2014/05/BSI-2013-Revista-dos-alunos.pdf>> Acesso em: 08 jun. 2015.

<sup>3</sup> *3G* é uma sigla que representa a terceira geração de padrões e tecnologias da telefonia móvel, substituindo a *2G*. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/celular/226-o-que-e-3g-.htm>> Acesso em: 08 jun. 2015.

<sup>4</sup> *Download* (baixar, em uma tradução simples) é um termo que corresponde à ação de transferir dados de um computador remoto para um computador local. Essa cópia de arquivos pode ser feita tanto a partir de servidores dedicados (como *FTP*, por exemplo), quanto pelo simples acesso a uma página da Internet no navegador. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/05/o-que-e-download.html>> Acesso em 10 jun. 2015.

### **Notebook**

É um computador portátil diferente do *Tablet*, pois possui o teclado já acoplado. Suas funções, usos e capacidades de armazenamento são os mais variados possíveis. A sua evolução mostra que a cada lançamento se tornam mais leves e mais potentes. São bons para trabalho e lazer, possuindo diferentes formas de entrada e saída de dados.

### **Smartphone**

É um telefone móvel “inteligente” que mistura características do celular e do *tablet*. Permite o desenvolvimento e utilização de diversos aplicativos que são compartilhados por milhares de pessoas. Possui uma grande capacidade de armazenamento de dados e agrega outras tecnologias como o *Bluetooth*<sup>5</sup>

“Este aparelho converge vários aplicativos [...] calculadora, relógio, calendário, rádio, filmadora, câmera fotográfica, conversor de medidas, cronômetro, tradutor de línguas, jogos educativos, acesso a Internet [...]” (BENTO, CAVALCANTE, 2013, p. 119).

Aplicativos são programas para serem instalados em computadores, *smartphones* e *tablets*. Alguns podem ser baixados de graça, basta que o dispositivo tenha conexão com a Internet para fazer o download diretamente dele. Outros são comprados em lojas que vendem produtos de informática.

Segundo Nonnenmacher (2012).

Aplicativos são pequenos softwares instalados em sistemas operacionais de *smartphones* e *tablets*, com a possibilidade de acessar conteúdos on-line e off-line. Os aplicativos podem ser baixados diretamente das operadoras de telefonia via rede celular, de bases *Bluetooth* ou nas lojas de aplicativos (NONNENMACHER, 2012, p. 17-18).

A tabela abaixo mostra alguns exemplos de aplicativos que podem ser usados em *tablets* e *smartphones*.

---

<sup>5</sup> *Bluetooth* é a tecnologia que permite a comunicação de troca de dados de aparelhos entre si. Sem que seja preciso a conexão de cabos, os *smartphones*, *tablets*, entre outros, compartilham dados e se conectam a mouses, teclados, fones de ouvido, impressoras, entre outros através de ondas de rádio, necessitando apenas sua aproximação. Transmissão de dados sem fio e com baixo consumo de energia, combinando hardware e software, transmitindo os dados por radiofrequência, sendo necessário apenas aproximação dos aparelhos. Disponível em: <[www.infowester.com/bluetooth.php](http://www.infowester.com/bluetooth.php)>. Acesso em: 10 jun. 2015.

Tabela 1: Exemplos de uso de alguns aplicativos

<b>Categoria</b>	<b>Aplicativos</b>
Busca	São aplicativos de busca de informações diversas.
Compras	São aplicativos de compras, cálculos de descontos, comparação de preços, pesquisas de melhores ofertas etc.
Entretenimento	São aplicativos de entretenimento tanto para ouvir, ver ou jogar, como rádios, músicas, vídeos, games, desenhos etc.
Informações	São aplicativos de informações úteis para o dia-a-dia como, por exemplo, horários de voos, programação de cinema, notícias, portais, educação e muitas outras atividades.
Navegação	Compreende aplicativos de localização de destinos por mapas, rotas ou sistema GPS, também inclui aplicativos de transportes coletivos, entre outros.
Produtividade e Utilidade	São aplicativos que coordenam e facilitam vários aspectos da vida cotidiana, como banco on line, gerenciadores de tarefas, saúde, e-mail, temperatura, lanternas, despertadores, editores de textos, banco de dados, imagens etc.
Redes Sociais	Inclui diferentes tipos de comunicação e conexão entre pessoas.

Fonte: Adaptado de Nonnenmacher (2012).

Os dispositivos móveis, mesmo sendo importantes na área educativa, não substituem os professores, mas, segundo Bento e Cavalcante (2013, p. 114) “podem ser usados em sala de aula como recurso pedagógico”.

Em 2012, o Ministério da Educação distribuiu *tablets* a professores do ensino médio e, posteriormente, do ensino fundamental de escolas públicas federais, estaduais e municipais. Para capacitação no uso destas tecnologias o governo divulgou cursos para a formação dos professores e gestores, através do Projeto Educação Digital, para o seu uso no processo de ensino e aprendizagem.

A Secretaria de Educação a Distância (SEED), do Ministério da Educação também promove o Projeto Um Computador por Aluno (PROUCA), que integra o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFRO Integrado).

O Instituto Federal do Rio de Janeiro, a partir de 2014, promove o Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, primeiro nessa área. Segundo a assessoria de comunicação

social do Instituto, o curso dispõe de laboratório completo com *softwares* de ponta, sistemas de banda larga de alta qualidade e redes internas de fibra e *wi-fi*.

Neste contexto ressalta-se a importância de trabalhar com os dispositivos móveis na educação como recurso pedagógico, pois podem ser utilizados em quase todas as disciplinas e por públicos diversos como os idosos.

### 3.2 O processo de envelhecer e a educação

O processo de envelhecimento humano é um fenômeno natural, gradativo, contínuo e irreversível, que inicia logo após o nascimento e se prolonga por todas as etapas da vida, provocando inúmeras alterações que podem apresentar-se diferentes em cada indivíduo. Como enfatiza Clemente (2013, p. 8). “As pessoas não envelhecem da mesma forma, nem no mesmo espaço temporal. Os idosos apresentam uma enorme variabilidade inter e intra individual”.

A autora resume o processo de envelhecimento como a perda progressiva das capacidades do corpo e a não renovação dessas capacidades; as transformações sensoriais, perceptivas, cognitivas e afetivas; as mudanças comportamentais, tanto pessoais como sociais e a perda da autonomia.

Talvez por motivo dessas perdas (GOLDENBERG, 2013) afirma. Não estamos preparados para envelhecer e isso nos assusta [...] Temos muito medo de envelhecer e negamos o envelhecimento. Velho é sempre o outro. No entanto todos nós seremos velhos, hoje ou amanhã. Precisamos pensar na velhice como uma fase da vida que pode ser plena de projetos e de significados e não negar e ter medo do envelhecimento (GOLDENBERG, 2013, s/p.)

Em seu livro “A Bela Velhice<sup>6</sup>”, Goldenberg dá dicas sobre como envelhecer bem. Indagada sobre quando se devem ficar atentos a essa questão a autora afirma:

O mais cedo possível. Devemos cultivar amizades, o bom humor e, principalmente os projetos de vida. Focar nas nossas vontades. Priorizar o tempo e hierarquizar o que é realmente importante. E fazer da nossa vida algo que tenha significado em todas as fases da existência (GOLDENBERG, 2013, s/p).

---

<sup>6</sup> Neste ensaio, Mirian Goldenberg mostra que é possível experimentar o processo de envelhecimento com beleza, liberdade e felicidade. Mais de 25 anos de pesquisas sobre as mulheres e os homens brasileiros desafiaram a antropóloga a buscar os caminhos para inventar uma 'bela velhice'. Com base em depoimentos e pesquisas cada capítulo do livro aborda idéias para a conquista de uma 'bela velhice', com dicas como aceitar a própria idade e dar muitas risadas. Disponível em: <<http://www.livrariacultura.com.br/p/a-bela-velhice-42137374>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

Nem todas as pessoas envelhecem da mesma maneira. Segundo Clemente (2013) existem vários tipos de idades: idade cronológica, que é a idade em número de anos da pessoa; idade biológica, relacionada com a evolução de envelhecimento do organismo; idade psicológica é o modo como a pessoa vê a vida e como age em função dos seus pensamentos; idade emocional é como a pessoa se sente em razão de sua vulnerabilidade e fragilidade próprias do envelhecimento.

Em razão dessa *vulnerabilidade e fragilidade* “os idosos que estavam presentes até a década de setenta não ultrapassavam a imagem da pessoa pacata, com pouca atividade social longe do núcleo familiar” (FERREIRA, GOULART, 2010, p. 104).

A partir da década de oitenta, no nível da gerontologia<sup>7</sup>, quem chegava aos 60 anos começava a se conscientizar de que a idade não correspondia mais ao *status* negativo da sociedade, que julgavam as pessoas mais velhas como incapazes (FERREIRA, GOULART, 2010, p. 104).

Os idosos atuais tem consciência de suas capacidades e não vivem mais isolados, são ativos e estão sempre em busca de uma melhor qualidade de vida.

“O termo qualidade de vida tem recebido uma variedade de definições ao longo dos anos. A qualidade de vida pode se basear em três princípios fundamentais: capacidade funcional, nível socioeconômico e satisfação” (VIDMAR et al 2011, p. 418).

Envelhecer com qualidade de vida é um desejo mundial, mas isso não é fácil para todos. Em primeiro lugar é preciso ter saúde, conquistada, de preferência, durante toda a juventude através de visitas periódicas ao médico e ao dentista, boa alimentação, exercícios físicos, como por exemplo, caminhada, natação, hidroginástica entre outros. “A prática de exercícios físicos regulares figura como um importante recurso para evitar a instalação de doenças decorrentes do envelhecimento e promover uma melhor longevidade” (OLIVEIRA, 2012, p. 127).

Outras dicas são importantes para uma qualidade de vida, como morar em casa própria, controlar pessoalmente seus cartões de crédito, ter vontade de viver, cuidar da aparência, ser feliz, conservar amigos e conquistar outros, além de evitar a solidão para não

---

<sup>7</sup> Gerontologia é a ciência que estuda de maneira multi e interdisciplinar o processo de envelhecimento em suas dimensões biológica, psicológica e social. Busca compreender as experiências de velhice e envelhecimento em diferentes contextos socioculturais e históricos, abrangendo aspectos do envelhecimento normal e patológico. Investiga o potencial de desenvolvimento humano associado ao curso de vida e ao processo de envelhecimento. Associação Brasileira de Gerontologia. Disponível em: <<http://abgeronto.blogspot.com.br/p/o-que-e-gerontologia.html>>.

atrair a depressão. Segundo Teixeira (2010, p. 9). “[...] podem estar relacionadas, uma vez que o aumento do nível de solidão pode levar ao aumento da depressão e vice-versa”.

Uma das vantagens de envelhecer e se aposentar é o tempo livre para fazer coisas que não podia antes, como viajar, entrar para academia, participar de grupos de convivência, entrar para a faculdade (optar ou não pela faculdade para a terceira idade), fazer cursos de informática, de idioma entre outros. Segundo Ferreira e Goulart (2010, p. 27) “O comprometimento de educadores em buscar melhor qualidade para o ensino de idosos contempla o desenvolvimento de propostas que sejam alicerçadas na quebra de fronteiras, das diferenças e das desigualdades”.

Existe uma infinidade de cursos de inclusão digital disponíveis para idosos por todo Brasil, conforme o levantamento apresentado na tabela 2.

Tabela 2: Cidades que promovem cursos de inclusão digital para idosos

ALGUMAS DAS MUITAS CIDADES QUE PROMOVEM CURSOS DE INCLUSÃO DIGITAL PARA IDOSOS				
CIDADE	PROJETO	ENTIDADE	ENDEREÇO NA WEB	INÍCIO DO PROJETO
Aparecida Goiânia	Informática Básica e Avançada para a Terceira Idade	Centro Municipal de Educação Profissional /Universidade Aberta do Brasil/Secretaria Municipal de Educação	<a href="http://www.aparecida.go.gov.br/noticias.php?id=693">http://www.aparecida.go.gov.br/noticias.php?id=693</a>	2006
Porto Alegre	Inclusão Digital de Idosos	IDI – UFRGS	<a href="http://www.unidibr.weebly.com">www.unidibr.weebly.com</a>	2009
Passo Fundo	Oficinas de Informática para a Terceira Idade	Universidade de Passo Fundo CREATI - Centro Regional de Estudos e Atividades para a Terceira Idade	<a href="http://www.upf.tche.br/creati/c_informatica.html">http://www.upf.tche.br/creati/c_informatica.html</a>	2010
Florianópolis	Melhor Idade Digital Curso sobre <i>Notebook, Smartphone, Tablets.</i>	Escola de Informática	<a href="http://ricmais.com.br/sc/ric-noticias/videos/aumenta-o-numero-de-idosos-que-procuram-cursos-de-informatica-em-florianopolis/">http://ricmais.com.br/sc/ric-noticias/videos/aumenta-o-numero-de-idosos-que-procuram-cursos-de-informatica-em-florianopolis/</a>	2015
São Carlos	Redes Sociais e Dispositivos Móveis para a Terceira Idade ( <i>Smartphones e Tablets</i> )	Universidade de São Paulo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação	<a href="file:///E:/G1%20-%20Idosos%20podem%20se%20inscrever%20em%20curso%20de%20smartphones%20e%20tablets%20at%20C3%A9%20ter%20C3%A7a%20(3)%20-%20not%20C3%ADcias%20em%20S%20C3%A3o%20Carlos%20e%20Regi%20C3%A3o.html">file:///E:/G1%20-%20Idosos%20podem%20se%20inscrever%20em%20curso%20de%20smartphones%20e%20tablets%20at%20C3%A9%20ter%20C3%A7a%20(3)%20-%20not%20C3%ADcias%20em%20S%20C3%A3o%20Carlos%20e%20Regi%20C3%A3o.html</a>	2015

Fonte: A autora adaptado dos autores citados.

O uso das tecnologias pelo público idoso, segundo Jantsch, et al (2012, p. 173) “[...] principalmente nas relações familiares e sociais, pode ser uma motivação para uma maior convivência e conseqüentemente melhoria na qualidade de vida”.

De acordo com os números divulgados pela Infobase Interativa<sup>8</sup>, 66 % dos idosos no Brasil usam a internet regularmente. Sobre o uso de aparelhos celulares os índices são ainda mais altos, sendo 97% dos idosos na faixa dos 60 anos possuem um celular. Desta forma, a seguir será apresentado o uso de dispositivos móveis por idosos.

### **3.3 O uso de dispositivos móveis por idosos**

O uso dos dispositivos móveis não é mais novidade para a população em geral e o público da terceira idade esta cada vez mais conectado a estas tecnologias, atualizando-se, constantemente e usufruindo os recursos que oferecem. Wasserman et al. (2012, p. 3) salientam que “A busca e uso de tecnologias mais atualizadas como *smartphones*, reprodutores de mídias, jogos interativos, *tablets*, entre outros, evidenciou-se nos últimos anos na população. [...] Os idosos também se incluem nesta busca pelo uso das tecnologias [...]”.

A mobilidade desses dispositivos móveis é considerada uma das principais características que atrai os idosos para o seu uso, no intuito de estar em contato com familiares e amigos a qualquer hora e em qualquer lugar.

Como enfatiza Matos (2014).

[...] a presença da tecnologia no dia-a-dia dos idosos assume uma importância muito significativa, mais concretamente quando falamos de dispositivos móveis onde a sua utilização permite quer a mobilidade como a proximidade, tanto junto da família como dos pontos de interesse de cada indivíduo (MATOS, 2014, p. 1).

Em reportagem ao Jornal Estado de Minas, sobre idosos e as tecnologias, Evans (2013) afirma que “está nascendo, ou melhor, renascendo, uma geração disposta a não ter fronteiras e quebrar os antigos rótulos que um dia impuseram a ela. [...] estão nas redes sociais, trocam e-mails, mensagens [...] se comunicam com o universo por meio das novas tecnologias” (EVANS, 2013, s/p.)

A maioria dos idosos de hoje são modernos, atuantes na sociedade e fazem uso cotidianamente dos dispositivos móveis. Os idosos estão cada vez mais usufruindo dessas

---

<sup>8</sup> Infobase interativa é a unidade digital da Infobase, empresa de consultoria, uma das maiores integradoras de TI do Brasil. Disponível em: < <http://www.mobifeed.com.br/idade-virtual-idosos-brasileiros-consomem-internet/>>. Acesso em: 11 jun. 2015.

tecnologias naturalmente, apontando que esta parcela da população está preparada ou se preparando para os dispositivos móveis.

O próximo capítulo, a metodologia, esta estruturada em vários tópicos onde são descritos as etapas do desenvolvimento da pesquisa; são identificados os sujeitos e o instrumento da pesquisa.

## 4 METODOLOGIA

O objetivo principal desta pesquisa foi identificar e analisar o dos dispositivos móveis por idosos de um curso de inclusão digital de idosos na UFRGS.

A metodologia usada nesse trabalho foi a quali-quantitativa. Este tipo de abordagem foi escolhido para atender a todos os objetivos pretendidos nesta pesquisa.

### 4.1 Etapas de desenvolvimento

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram consideradas as seguintes etapas:

a) **Definição do problema.** O problema desta pesquisa emergiu da necessidade de conhecer o perfil do idoso que está buscando novas atualizações no uso das tecnologias digitais. Portanto o problema definido foi descobrir quais são as motivações que levam os idosos a aprender e a usar os dispositivos móveis;

b) **Construção do referencial teórico.** O referencial teórico foi dividido em três partes para responder ao problema delineado: o uso dos dispositivos móveis na educação, o processo de envelhecer e a educação e o uso dos dispositivos móveis pelos idosos;

c) **Determinação dos objetivos.** Os objetivos delineados foram desenvolvidos a partir da literatura realizados no referencial teórico;

d) **Elaboração do questionário.** O questionário semi-estruturado foi elaborado com 16 questões, sendo 12 abertas e quatro objetivas.

e) **Distribuição dos questionários.** Os questionários foram distribuídos para participantes idosos de um curso de inclusão digital de idosos da UFRGS.

f) **Análise e discussão dos dados.** Os dados foram analisados e discutidos conforme as respostas dos participantes.

A seguir é apresentado o perfil dos sujeitos pesquisados nesta investigação.

## 4.2 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa são 18 idosos com média de idade de 65,4 anos que iniciaram um curso de inclusão digital de idoso na Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS. Estes idosos participam do curso desde 2014 e apontaram interesse em aprender a utilizar os dispositivos móveis no seu cotidiano.

A seguir é apresentado o instrumento de pesquisa utilizado para a coleta de dados e aplicado com os participantes idosos.

## 4.3 Instrumento de pesquisa

O instrumento da pesquisa utilizado foi o questionário semi-estruturado com 16 questões, sendo 12 abertas e quatro objetivas.

Os dados foram analisados de acordo com os passos de Moraes (1999), que consistem em cinco etapas:

- 1) **Preparação das informações:** após a coleta e organização das informações, foi feita a leitura de todo esse material para selecionar os que estavam de acordo com os objetivos da pesquisa. Depois de selecionadas as informações, procedeu-se a releitura mais profunda a fim de separar aqueles que serviriam para a elaboração do referencial teórico.
- 2) **Unitarização:** nesta etapa os materiais foram relidos cuidadosamente para definir qual seria o instrumento de pesquisa. Optou-se pelo questionário com questões abertas e fechadas.
- 3) **Categorização:** depois de agrupadas e classificadas, as perguntas escolhidas para o questionário foram digitadas e depois colocadas no Google Drive e enviadas para participantes do grupo UNIDI.
- 4) **Descrição:** a descrição envolve uma pesquisa qualitativa e, segundo o autor “É o momento de expressar os significados captados e intuídos nas mensagens analisadas” (MORAES, 1999, s/p).

- 5) **Interpretação:** nesta etapa as mensagens analisadas (os dados) foram interpretadas para “[...] atingir uma compreensão mais aprofundada do conteúdo das mensagens [...]” (MORAES, 1999, s/p).

Após a descrição dos dados para o desenvolvimento da metodologia que melhor representa o que foi proposto neste estudo, procedeu-se a análise e discussão desses dados conforme o próximo capítulo.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS

O objetivo principal desta pesquisa foi analisar o uso de dispositivos móveis por idosos. Para obter essas informações foi utilizado o questionário semi-estruturado. Participaram do estudo 18 idosos com média de idade de 65,4 anos.

Sobre o conhecimento, ou não, da definição do que seria um dispositivo móvel, a maioria dos idosos respondeu que significava mobilidade (10), sendo apenas 4 idosos apontaram que significa comunicação e 6 indicaram os tipos como celular, *notebook*, *tablets*, *smartphones*, *GPS*, *netbook* e *ultrabook*.

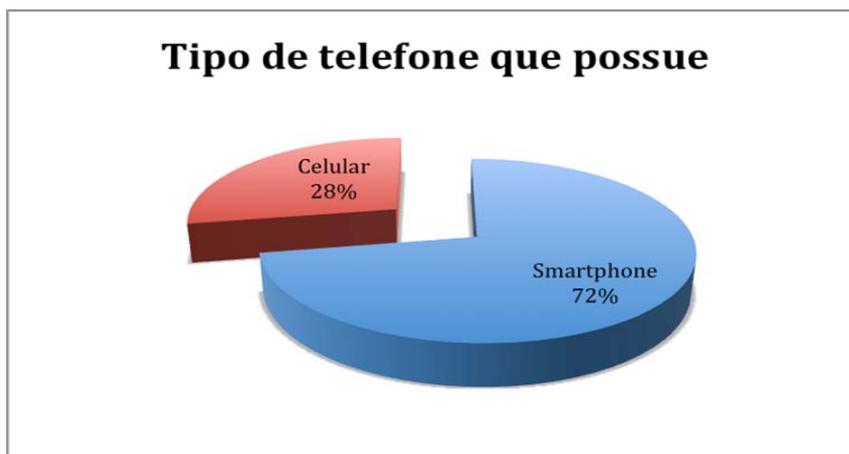
Sobre a diferença entre celular e *smartphone* foi assinalado por todos que o *smartphone* é melhor do que um telefone comum. A maioria citou como maior diferencial o acesso a Internet. O Idoso 1 disse *“O smartphone é muito melhor. Porque além de podermos fazer e receber ligações, mandamos e recebemos mensagens. Tirar fotos, navegar nas redes sociais, pagar contas nos bancos e jogar. Ainda podemos fazer textos. E muito mais”*. Já o Idoso 11 questionou que: *“Que tipo de telefone, aparelho comum ou smartphone? O smartphone tem mais recursos”*.

A indagação do Idoso 11 mostra que eles estão conscientes sobre a diferença e principalmente são críticos ao ponto que questionar a pesquisadora sobre a questão solicitada.

A maioria dos idosos (13) respondeu que usa *smartphone*. Como disse o Idoso 4: *“Smartphone, por que por esse eu fico em contato com todos que eu preciso, escrevendo mandando fotos, falando. Também posso tirar fotos e filmar... etc.”*. Já o Idoso 6 apontou que: *“Eu uso o celular simples, por enquanto, porque gosto dele. Pretendo adquirir um smartphone na hora oportuna”*. E por fim a opinião do Idoso 9 no qual disse que: *“Usava um celular simples, de teclado, gostava ,era fácil de manusear, mas me chamaram de desatualizada, comprei um smartphone, bem mais difícil de manusear, supre minucioso. Porém agora tenho o mundo nas mãos, internet... tudo que eu quiser pesquisar está aqui”*.

Estes dados mostram que a maioria dos idosos de hoje procura estar atualizada em todas as áreas do conhecimento que seja de seu interesse, principalmente em relação às tecnologias. Ferreira e Machado (2008, p. 41) ressaltam *“Essa procura pela atualização está sendo vista mais como uma capacitação, buscando através de uma melhor qualidade de vida novos espaços que antes eram predeterminados como não-viáveis para essa parcela crescente da população”*.

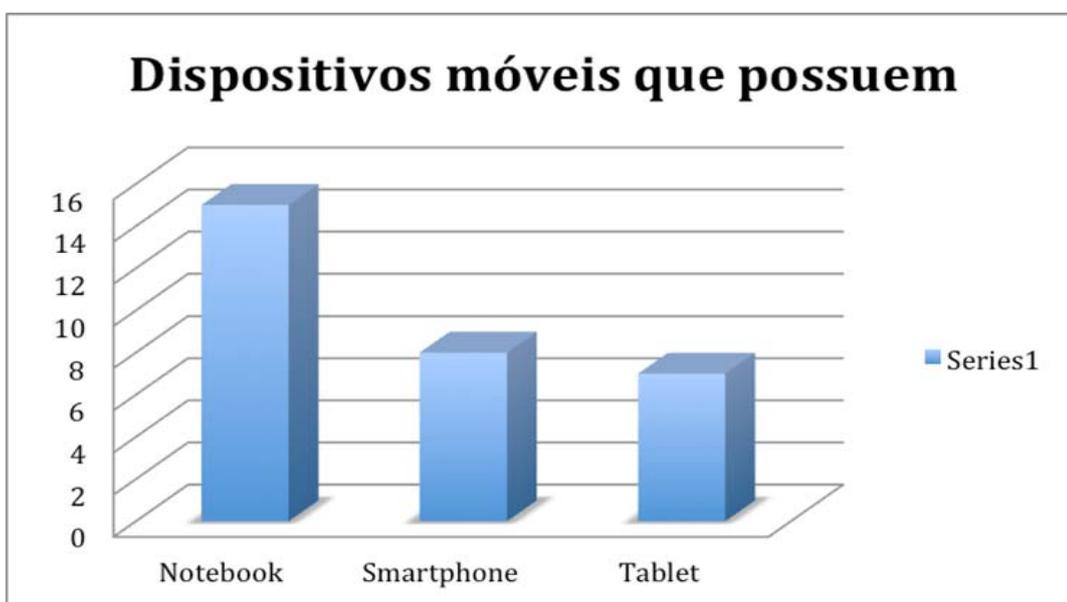
Figura 2: Tipo de telefone que os idosos possuem



Fonte: O autor (2015).

Estes dados mostram (Figura 2) que os idosos estão atualizados quanto às mudanças tecnológicas da sociedade. A preferência pelos *smartphones* evidencia o quanto este grupo etário está interagindo com as tecnologias atuais. Ferreira et al (2012, p. 156) enfatiza que “O uso de tecnologias que há algum tempo se diziam apropriadas ou destinadas para os mais jovens começa a ser percebido por um público cada vez mais atento a oportunidades oferecidas por elas”.

Figura 3: Dispositivos móveis utilizados pelos idosos



Fonte: O autor (2015).

A opção mais utilizada de dispositivo móvel, conforme a figura 3, utilizado é ainda o *notebook*. Já em relação à finalidade, os idosos apontaram (14 idosos) que usam para

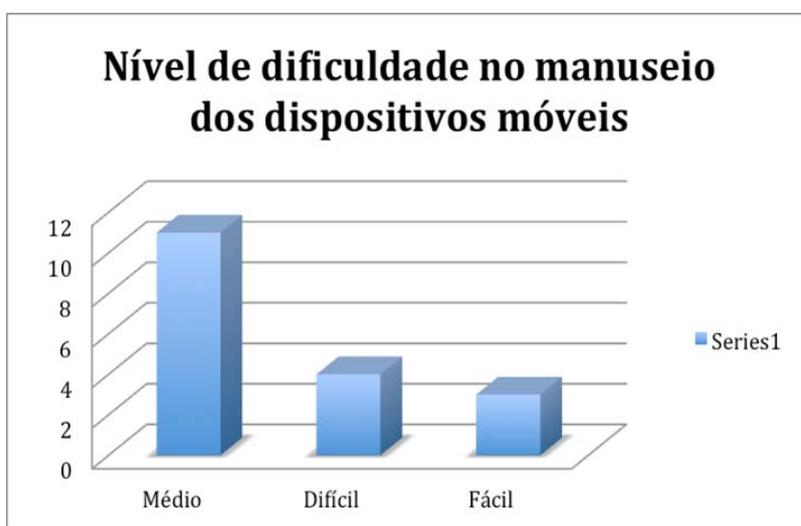
comunicação. Além de comunicação, também utilizam para outras atividades como fazer pesquisas, entrar na internet, *facebook*, e-mail, câmera, redes sociais entre outras. Como afirmam os idosos: “*para me conectar com o mundo*” (Idoso 3); “*Para conversar com amigos e familiares. Também fazer pesquisas quando necessário*” (idoso 10); “*estar presente nas redes sociais*” (Idoso 15).

O público mais velho também foi questionado sobre a preferência do tipo de teclado (convencional ou *touchscreen*) onde foi apontado que a maioria prefere tela sensível ao toque (13 idosos) e apenas 5 preferem celular com teclado.

A maioria dos idosos prefere a tela sensível ao toque pela facilidade de acesso, onde não é preciso deslocar a atenção entre *mouse* e teclado, utilizando apenas o dedo no qual possui maior interação com os dispositivos móveis. Matos (2014, p. 10) salienta: “[...] o único equipamento necessário para operar com estes dispositivos é o dedo [...] os dispositivos móveis que funcionam por intermédio de toque tornam-se um meio de interação bastante direto e óbvio, ganhando vantagens sobre dispositivos que apontam, como é o caso dos ratos”.

Sobre a aprendizagem no uso deste tipo de tecnologia os idosos apontaram que, na sua maioria, avaliam o nível como médio (figura 4).

Figura 4: Nível de dificuldade no aprendizado no manuseio



Fonte: O autor (2015).

Com base nesses dados conclui-se que ainda existem dificuldades para os idosos no manuseio desses dispositivos, considerando que a maioria avaliou o nível de dificuldade como médio e não fácil. Isso pode ser devido aos tamanhos pequenos das telas (*smartphones* e *tablets*). Matos (2014, p. 13) relaciona essas dificuldades ao envelhecimento e complementa

“Sabe-se que por limitações associadas ao envelhecimento, os idosos podem sentir dificuldades em utilizar alguns desses dispositivos devido às suas dimensões”.

Com relação às facilidades no uso deste tipo de tecnologia, os idosos citaram diferentes opções, como: tirar fotos, usar e-mail, *whatsapp*, mandar mensagens, fotos, vídeos, fazer vídeos, entrar no *facebook*, mobilidade, comunicação e pesquisa, acessibilidade como a tela grande.

Como disseram os idosos “*Tirar fotos e envia-las em seguida. Mandar e-mails. Entrar no facebook*” (idoso 1); “*mandar whatsapp, fotos, mensagens etc.*” (idoso 4); “*A facilidade de carregar para qualquer lugar. Internet sem fio. Com características do computador de mesa*”.

Já as dificuldades citadas foram em manusear os dispositivos móveis (6 idosos) e tela sensível ao toque (2 idosos). Outras barreiras foram citadas, como aprender os recursos, memorizar as funções, conectar-se a Internet via *wi-fi*, visibilidade, dispersão, falta de atenção, muita informação ao mesmo tempo, duração curta da bateria. Dois idosos apontaram ainda que não possuíam nenhuma dificuldade.

As dificuldades citadas pelos idosos foram “*No inicio foi a tela sensível ao toque. Além de tocar com o dedo na tela eu tocava muitas vezes com o punho também. Mas com o uso da caneta resolvi o problema*” (idoso 1); “*Estou no começo minha maior dificuldade e memorizar as funções, esqueço muito rápido o que acabo de aprender*” (idoso 5); “*No meu caso é a visibilidade, mas vai melhorar após a cirurgia de catarata!*” (idoso 14); “*Smartphone - Teclado de toque*” (idoso 18).

As respostas sobre o aplicativo mais utilizado, por aqueles idosos que possuem *smartphone* ou *tablet* foram fotografar (8 idosos), mensagens (7 idosos), Internet, *whatsapp* e *facebook* (5 idosos), e-mail (4 idosos) e mapas e jogos (3 idosos). Apesar de usarem diferentes aplicativos, os participantes apontaram que não baixam no seu dispositivo móvel por não conhecer o processo ou por considerar estar satisfeitos com os disponíveis no aparelho que possuem.

Estes dados apontam que os idosos, corroborando com as respostas anteriores, ainda buscam a comunicação através das tecnologias digitais, apesar de toda a dificuldade no manuseio dos aplicativos (instalação).

Questionados sobre quais temas gostaria que tivesse disponibilizado sobre aspectos do envelhecimento em dispositivos móveis, os idosos apontaram temas como saúde, alimentação, exercícios físicos e mentais além de jogos adaptados para o público. O idoso 1 citou: “*Também seria interessante. Saúde, alimentação e exercícios físicos e mentais*”, o

idoso 12 disse que “*Alimentação - Saúde - Exercícios físicos - Jogos adaptados*”, e o idoso 18 apontou que “*Sim. Notebook e tablet*”.

Os idosos, além de estarem conectados com os dispositivos móveis, também se preocupam com a qualidade de vida quando sugerem aplicativos sobre saúde, alimentação, exercícios físicos e mentais, além de jogos adaptados para a idade.

Após a análise dos dados evidenciou-se que os idosos atuais estão muito diferentes daqueles de alguns anos atrás, principalmente em relação às tecnologias. Hoje vemos idosos utilizando *smartphone* cotidianamente e interagindo com as tecnologias digitais, seja para entretenimento, buscando informações ou com o intuito de manter contato com familiares e amigos.

Conforme estes dados observa-se que os idosos estão cada vez mais conectados nestas tecnologias digitais. Matos ainda ressalta

[...] a presença da tecnologia no dia-a-dia dos idosos assume uma importância muito significativa, mais concretamente quando falamos de dispositivos móveis onde a sua utilização permite que a mobilidade como a proximidade, tanto junto da família como das pautas de interesse de cada indivíduo (MATOS, 2014 p. 1).

Isso remete a aspectos importantes que são pontuados pelos idosos para agregarem informações voltadas as novas perspectivas de vida e motivação para continuarem interagindo com as tecnologias digitais. Os idosos, que possuem consciência de que é preciso interagir com as tecnologias e saber usá-las para não se sentirem excluídos, estão cada vez mais motivados a aprender a utilizar os dispositivos móveis e seus recursos para estreitar os laços com o atual mundo globalizado e atualizado.

## CONCLUSÕES

A presente pesquisa teve o intuito de investigar o uso de dispositivos móveis por idosos em um curso de inclusão digital de idosos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Com base nesta pesquisa conclui-se que ainda existem dificuldades para os idosos no manuseio dos dispositivos móveis, considerando que a maioria avaliou o nível de dificuldade como médio e não fácil. Isso se deve, principalmente, ao tamanho reduzido das telas (*smartphones e tablets*).

Entre as varias dificuldades apontadas pelos idosos encontra-se o aprender sobre os recursos, memorizar as funções, conectar-se a Internet via *wi-fi*, visibilidade, dispersão, falta de atenção, muita informação ao mesmo tempo, duração curta da bateria entre outros.

Apesar de usarem diferentes aplicativos, os participantes apontaram que não baixam no seu dispositivo móvel por não conhecer o processo ou por considerar estar satisfeitos com os disponíveis no aparelho que possuem.

Estes dados apontam que este público mais velho, corroborando com as respostas anteriores, ainda busca a comunicação e a atualização através das tecnologias digitais, apesar de toda a dificuldade no manuseio dos mesmos.

Os idosos, além de estarem conectados com os dispositivos móveis, também se preocupam com a qualidade de vida quando sugerem aplicativos relacionados com a qualidade de vida.

Os idosos atuais estão muito diferentes daqueles de alguns anos atrás, principalmente em relação às tecnologias. Hoje os idosos utilizam *smartphone* cotidianamente e interagem com as tecnologias digitais, seja para entretenimento, buscar informações ou com o intuito de manter contato com familiares e amigos.

Este panorama remete a aspectos importantes que são pontuados pelos idosos para agregarem informações voltadas as novas perspectivas de vida e motivação para continuarem interagindo com as tecnologias digitais. Os idosos que possuem consciência de que é preciso interagir com as tecnologias e saber usá-las para não se sentirem excluídos estão cada vez mais motivados a aprender a utilizar os dispositivos móveis e seus recursos para estreitar os laços com o atual mundo globalizado.

Já existem muitos cursos de informática para a terceira idade, mas não é suficiente para fazer com que mais idosos participem. Por isso é importante que as instituições de ensino ofereçam cada vez mais oportunidades desta população em aprender a usar as tecnologias.

Pretendo aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso de Mídias na Educação, atuando como voluntária em um organização não governamental na comunidade onde a pesquisadora atua. O intuito é ministrar cursos de informática básica com ênfase no ensino do uso de dispositivos móveis para idosos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAN, Afonso et al. Ampliando a usabilidade de interface web para idosos em dispositivos móveis: uma proposta utilizando design responsivo. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre: CINTED-UFRGS, v. 10, n. 3, dez. 2012, s/p Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/36404/23511>>. Acesso em: 10 jun 2015.

BENTO, Maria Cristina Marcelino; CAVALCANTE, Rafaela dos Santos. Tecnologias móveis em educação: o uso do celular em sala de aula. **ECCOM**, São Paulo: Fatea, v.4, n. 7, p. 113 - 120, jan./jun. 2013. Disponível em: <fatea.br/seer/index.php/eccom/article/viewFile/596/426>. Acesso em 15 mar. 2015

CAMPOS, Flávia Prudencio de; SCHNEIDER, Fernanda Chagas. Inclusão digital de idosos: em busca de melhores relações com as tecnologias. **Revista Pos Graduação: desafios contemporâneos**. Cachoeirinha, RS, v. 1, n. 1, p.71-82, jun., 2014. Disponível em: <http://ojs.cesuca.edu.br/index.php/revposgraduacao> . Acesso em: 23 abr. 2015.

CLEMENTE, Sonia Cristina da Silva. **Envelhecer ontem e hoje: a perspectiva do idoso**. 2013. 66 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Serviço Social, Universidade de Trás-os-montes e Alto Douro. Vila Real, 2013.

EVANS, Luciane. Idosos derrubam estereótipos e descobrem mundo de possibilidades na internet. **Estado de Minas**. Minas Gerais, p.1-6. 17, 05, 2013. Disponível em: <<http://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2013/03/17/internatecnologia,358365/idosos-derrubam-estereotipos-e-descobrem-mundo-de-possibilidades-na-internet.shtml>>. Acesso em: 12. 06. 2015.

FEDOCE, Rosangela Spagnol; SQUIRRA, Sebastião Carlos. A tecnologia móvel e os potenciais da comunicação na educação. **Logos: Comunicação e Universidade**. Rio de Janeiro: UREJ, v. 18, n. 35, p. 267 - 278. 2011.

FERREIRA, Anderson Jackle; MACHADO, Letícia Rocha. Inclusão digital de idosos: desenvolvendo potencialidades. In: FERREIRA, Anderson Jackle et al. **Inclusão digital de idosos: a descoberta de um novo mundo**. Porto Alegre: ediPUCRS, 2008, p. 39 - 48.

FERREIRA, Anderson Jackle; GOULART, Denise. Convivendo em um mundo tecnológico. In: TERRA, Newton Luiz et al. (Org.) **Envelhecimento e suas múltiplas áreas do conhecimento**. Porto Alegre: ediPUCRS, 2010, p.103 - 108.

FERREIRA, Anderson Jackle; GOULART, Denise. Aprendizagem digital de idosos: um novo desafio. In: FERREIRA, Anderson Jackle et al. (Org). **Educação e envelhecimento**. Porto Alegre: ediPUCRS, 2012, p. 23-30.

FERREIRA, Anderson Jackle et al. Investindo na educação para um envelhecimento com qualidade de vida. In: FERREIRA, Anderson Jakle et al. **Educação e envelhecimento**. Porto Alegre: ediPUCRS, 2012.

GOLDENBERG, Miriam. O Brasil envelhece a olhos vistos: entrevista [19 out 2013]. São Paulo. **Gazeta do Povo**. Entrevista concedida a Caroline Olinda. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/o-brasil-envelhece-a-olhos-vistos-4ji9gwik0nqn6a97ejnn81mm>>. Acesso em: 13 maio 2015.

**IBGE**-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico de 2010**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo\\_2010default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo_2010default.shtm)> Acesso em 10 mar. 2015.

JANTSCH, Anelise et al. As redes sociais e a qualidade de vida: os idosos na era digital. In: **IEEE-Rita**, Porto Alegre RS, v, 7, n. 4, nov, 2012, p. 173 - 179.

MACIEL, Priscila Cristina da Silva et al. Envelhecimento bem-sucedido: a reconstrução das crenças de auto-eficácia a partir da inclusão de idosos. In: II Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades, 2, 2013, Belo Horizonte. **Anais...** . Belo Horizonte: UFMG, 2013, p. 1 - 15. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-81082007000100008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082007000100008)>. Acesso em: 15 maio 2015.

MATOS, Eduardo Miguel Luz. **Idosos e os dispositivos móveis: novas abordagens de interação**. 142 f. Dissertação (Mestrado). Mestre em Engenharia Informática - Especialização em Sistemas de Informação. Universidade de Lisboa. Faculdade de Ciências. Departamento de Informática, 2014.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**. Porto Alegre, v. 22, n. 37, p.7 - 32, 1999.

NONNENMACHER, Renata Favretto. **Estudo do comportamento do consumidor de aplicativos móveis**. 2012, 70 f. TCC (graduação). Bacharel em Administração. Escola de Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012. Disponível em: <[http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/title/estudo-do-comportamento-do-consumidor-aplicativos-moveis/id/57171812.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/estudo-do-comportamento-do-consumidor-aplicativos-moveis/id/57171812.html)>. Acesso em 14 jun. 2015.

OLIVEIRA, Janaina Gomes Dias de. A importância da atividade física no cotidiano dos idosos: aspectos físicos e cognitivos. In: FERREIRA, Anderson Jackle et al. **Educação e envelhecimento**. Porto Alegre: ediPUCRS, 2012, p. 126 - 135.

SABOIA, Juliana; VARGAS, Patrícia Leal de; VIVA, Marco Aurélio de Andrade. O uso dos dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem no meio virtual. **Revista Cesuca Virtual: conhecimento sem fronteiras**, Cachoeirinha-RS, v.1, n.1, p.1-13, 2013. Disponível em: <<http://ojs.cesuca.edu.br/index.php/cesucavirtual>> Acesso em: 30 mar. 2015.

TEIXEIRA, Liliana Márcia Fernandes. **Solidão, depressão e qualidade de vida em idosos: um estudo avaliativo exploratório e implementação piloto de um programa de intervenção**. 2010. 92f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa, São Vicente, 2010. Disponível em: <[http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/2608/1/ulfp037460\\_tm\\_tese.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/2608/1/ulfp037460_tm_tese.pdf)>. Acesso em: 03 junho 2015.

TORELLY, Ivana Werner de Oliveira. Envelhecimento ativo: uma nova concepção. In: TERRA, Newton Luiz, et al (Org.). **Envelhecimento e suas múltiplas áreas do conhecimento**. Porto Alegre: ediPUCRS, 2010, p. 79 - 82.

VIDMAR, Marlon Francys et al. Atividade física e qualidade de vida em idosos. **Revista Saúde e Pesquisa**. Passo Fundo, v. 4, n. 3, p.417-424, set/dez. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/viewFile/1714/1394>>. Acesso em: 01 junho 2015.

WASSERMAN, Camila et al. Redes sociais: um novo mundo para os idosos. In: **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**. CINTED-UFRGS, p. 1-10. v. 10 n. 1, julho, 2012.

**APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS IDOSOS**

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

1. O que significa, para você, dispositivos móveis?
2. Você prefere celular com teclado ou com tela sensível ao toque?  
 Com teclado  
 Com tela sensível ao toque
3. Na sua opinião qual a diferença entre um telefone e um smartphone?
4. Que tipo de telefone celular você usa ( simples ou smartphone) e por quê?  
 Simples  
 Smartphone
5. Quais foram as motivações que te levou a usar os dispositivos móveis?
6. Como você avalia o aprendizado dos recursos do smartphone?  
 Fácil  
 Médio  
 Difícil
7. Você costuma usar outros dispositivos? Se sim, marque os mais utilizados (tablets, smartphones, notebooks, outros)  
 Tablet  
 Smartphone  
 Notebook  
 Outros
8. Como você avalia o aprendizado dos recursos do smartphone?  
 Fácil

Médio

Difícil

9. Com que finalidade você usa os dispositivos móveis?

10. Quais são as facilidades encontradas no uso dos dispositivos móveis?

11. Quais as dificuldades encontradas no uso dos dispositivos móveis?

12. Você sabe quais são os recursos do seu smartphone, além de ligar e receber ligações? Em caso positivo cite os outros recursos

13. Quais os recursos do seu smartphone que você usa mais frequentemente. Enumere pela ordem de frequência:

Bíblia/online/offline

E-mail

Filmar/fotografar

Jogos

Agenda

Twitter

Google

Skype

WhatsApp

Facebook

Outro: \_\_\_\_\_

14. Você baixa aplicativos em seu celular? Em caso positivo, cite os três últimos instalados.

15. Você já participou, participa ou gostaria de participar de algum curso sobre dispositivos móveis?

Já participei

Participo

( ) Gostaria de participar

16. Você já usou, usa ou gostaria de usar dispositivos móveis relacionados com o envelhecimento? Em caso positivo cite os principais.