

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

TAIANE DE SOUZA

PROCESSO DE FORMAÇÃO E INCLUSÃO DIGITAL NA TERCEIRA IDADE

CURITIBA

2017

TAIANE DE SOUZA

PROCESSO DE FORMAÇÃO E INCLUSÃO DIGITAL NA TERCEIRA IDADE

Projeto de trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Pesquisa em Informação do Curso de Gestão da Informação do Departamento de Ciência e Gestão da Informação do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná

Orientadora: Professora Dra. Maria do Carmo Duarte Freitas

CURITIBA

2017

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ter me guiado nos momentos de muita dificuldade, ao meu marido por ter tido muita paciência em todos os momentos, a minha família e amigos por todo o apoio, e aos meus professores que me ajudaram muito.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por tudo que fez e tem feito por mim, por ter colocado a sua luz na minha vida e iluminado os momentos mais escuros dela.

Agradeço ao meu marido por tanta paciência e amor que tem tido por mim, por ter abraçado as minhas dores e decepções e ter me ajudado a superá-las.

Agradeço a toda a minha família por todo o apoio e oração e sentimentos bons que tiveram por mim ao longo deste curso.

Agradeço a todos meus amigos, em especial: Lilian Ayumi, Simão Stocko, Ingrid Wong, Rafaela Wille, Lívia Regina, Luci Mara e Amanda Alves; por toda ajuda dentro e fora da faculdade.

Agradeço aos meus professores, em especial: Maria do Carmo, Celso Ishida e Viviane Kuntz, pelos puxões de orelha e se preocuparem tanto comigo.

Ademais agradeço a todos aqueles que acrescentaram na minha vida profissional e pessoal, mesmo que minimamente, desejando coisas boas e melhorando a minha vida cada dia mais; espero também ter feito o mesmo ao longo da minha vida para com outras pessoas.

“Se Deus é por nós, quem será contra nós?”

A Bíblia (Aos Romanos, 8:31)

RESUMO

O Estatuto do Idoso, afirma que este tem direito a educação, cultura, esporte, lazer, diversões, espetáculos, produtos e serviços que respeitem sua peculiar condição de idade. Cabe ao estado criar oportunidades de acesso do idoso à educação, adequando currículos, metodologias e material didático destinados aos programas educacionais a eles destinados, sendo que os cursos especiais para idosos devem incluir conteúdo relativo às técnicas de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos, para sua integração à vida moderna. O idoso participou de uma geração que nasceu e foi educada em uma época em que o tempo transcorria em outra velocidade. As dificuldades em lidar com os avanços tecnológicos, até mesmo em questões como eletrodomésticos, celulares, os caixas eletrônicos instalados nos bancos evidenciam o afastamento e dificultam a socialização, comunicação e interação dos idosos. Esta pesquisa tem como objetivo analisar o processo de aprendizagem de e-inclusão da Terceira Idade na Universidade Federal do Paraná. Os idosos têm dificuldades em lidar com os avanços tecnológicos, fato que motivou o projeto de Extensão do Grupo de Pesquisa em Ciência Informação e Tecnologia com foco na sua Inclusão Digital, que já está na sua quinta versão, porém nenhuma pesquisa havia sido desenvolvida a partir dos dados coletados desse projeto, para analisar o perfil dos idosos e mostrar a importância do desenvolvimento do projeto. A pesquisa tem como procedimento metodológico pesquisa-ação, de natureza aplicada, procedimentos quanti-qualitativo com diferentes etapas, sendo elas: revisão de literatura, elaboração de um instrumento de conhecimentos prévios e outro de avaliação de aprendizado a cada curso, aplicação e tabulação dos dados, análise dos resultados, entrevista com monitores e, finalmente apresentação dos resultados. A expectativa é estimular o desenvolvimento de competências tecnológicas entre os participantes com ações educativas sobre as mídias e recursos disponíveis na internet. Além disso, a formação promove meios para que eles se apropriem das tecnologias para usufruto pessoal e social, de modo que a melhoria das condições de vida com o uso adequado da tecnologia. Acrescenta-se que durante a formação presencial já começa a sua inserção em uma rede social, permitindo que tomem conhecimentos que possibilitam continuar seu processo de educação a distância.

Palavras chave: Educação do Idoso. E-inclusão. Terceira Idade.

ABSTRACT

The status of the elderly, says that this is the right to education, culture, sports, leisure, entertainment, shows, products and services that comply with its peculiar condition of age. It is up to the state to create opportunities for the elderly to education, adapting curricula, methodologies and didactic material intended for educational programs they intended, and that the special courses for the elderly should include content on techniques of communication, computing and other technological advances, for their integration with modern life. The elderly participated of a generation that was born and educated in an era in which the time she spent in another speed. The difficulties in dealing with the technological advances, even on issues such as appliances, mobile phones, the Atms installed in banks reveal the remoteness and hinder the socialization, communication and interaction of the elderly. This study aims to analyze the learning process of e-inclusion of third age at the Federal University of Paraná. The elderly have difficulties in dealing with the technological advances, a fact that led the project to extend the Group of Research in Information Science and Technology with a focus on their Digital Inclusion, which is already in its fifth version, but no research had been developed from the data collected in this project, to analyze the profile of the elderly and show the importance of project development. The research has as methodological procedure action research, of nature applied, quantitative and qualitative procedures with different steps, being they: literature review, drafting of an instrument of prior knowledge and evaluation of learning to each course, application and tabulation of data, analysis of results, interview with monitors, and finally presentation of results. The expectation is to stimulate the development of technological skills among participants with educational actions on the media and resources available on the internet. In addition, the training promotes means to which they are appropriating technologies for personal enjoyment and social, so that the improvement of living conditions with the appropriate use of technology. She adds that during the classroom training already begins its insertion into a social network, allowing you to take knowledge that allow to continue its process of distance education.

Keywords: Education of the elderly. E-inclusion. Third Age

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| FIGURA 1 - LINHA TEMPO PESQUISA SOBRE INCLUSÃO DIGITAL DO IDOSO NO BRASIL | 21 |
| FIGURA 2 - MAPA DOS GRUPOS DE PESQUISA COM O TEMA IDOSO NO BRASIL | 29 |
| FIGURA 3 – MAPA DOS GRUPOS DE PESQUISA QUE ESTUDARAM SOBRE INCLUSÃO DIGITAL DO IDOSO | 30 |
| FIGURA 4 - LIVRETOS PARA UAM | 36 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| QUADRO 1 – PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS DA ANDRAGOGIA | 16 |
| QUADRO 2 - QUADRO SÍNTESE DA PESQUISA | 26 |
| QUADRO 3- AULAS OFERTADAS A UAM E SEUS PRINCIPAIS CONTEÚDOS ... | 35 |
| QUADRO 4– NUVENS DE PALAVRAS | 49 |
| QUADRO 5– NUVENS DE PALAVRAS | 50 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| GRÁFICO 1– TOTAL DE PARTICIPANTES DA UAM POR ANO..... | 39 |
|---|----|

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| TABELA 1 – BLOCO 1: NOÇÕES BÁSICAS DO COMPUTADOR..... | 40 |
| TABELA 2– BLOCO 2: APLICAÇÕES DO COMPUTADOR..... | 41 |
| TABELA 3– BLOCO 3: ACESSO ONLINE..... | 42 |
| TABELA 4 - BLOCO 4 : SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO | 43 |
| TABELA 5– NOÇÕES BÁSICAS DO COMPUTADOR | 45 |
| TABELA 6– APLICAÇÕES DO COMPUTADOR..... | 46 |
| TABELA 7– ACESSO ONLINE | 47 |
| TABELA 8– SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO..... | 47 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

GP-CIT - Grupo de Pesquisa em Ciência Informação e Tecnologia

GPID - Grupo de Pesquisa sobre Inclusão Digital

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MEEM – Mini Exame do Estado Mental

MIA – Metamemory Adulthood Questionnaire

MSEQ – Memory Self Efficacy Questionnaire

RECIF - Recuperação de Conteúdo Informacional em Filmes

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UAM - Universidade Aberta da Maturidade

UFERSA - Universidade Federal Rural do Semiárido

UFPR -Universidade Federal do Paraná

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UNATI - Universidade Aberta à Terceira Idade

USP - Universidade de São Paulo

WHO - World Health Organization

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 13 |
| 1.1 OBJETIVOS | 14 |
| 1.2 JUSTIFICATIVA | 15 |
| 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 16 |
| 2.1 ANDRAGOGIA E GERONTOLOGIA..... | 16 |
| 2.2 DECRETO SOBRE ACESSIBILIDADE | 17 |
| 2.3 INCLUSÃO DIGITAL NA TERCEIRA IDADE | 19 |
| 2.4 PESQUISA INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL..... | 20 |
| 2.5 DIRETÓRIO DE GRUPO DE PESQUISA DA CAPES | 28 |
| 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 33 |
| 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA | 33 |
| 3.2 AMBIENTE DO PROJETO DE PESQUISA - UNIVERSIDADE ABERTA DA MATURIDADE..... | 34 |
| 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA | 36 |
| 4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS | 38 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 52 |
| REFERÊNCIAS | 54 |
| APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO NOS ANOS DE 2014, 2015, 2016 E 2017 | 57 |
| APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO | 59 |

1 INTRODUÇÃO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016) mostra que existe um aumento de pessoas com idade superior a 60 anos no Brasil, aproximadamente 14,5 milhões. A *World Health Organization* (WHO, 2015) estima que em 2050 20% da população brasileira terá mais de 60 anos no Brasil.

De acordo com o Estatuto do Idoso:

Art. 20. O idoso tem direito a educação, cultura, esporte, lazer, diversões, espetáculos, produtos e serviços que respeitem sua peculiar condição de idade.

Art. 21. O Poder Público criará oportunidades de acesso do idoso à educação, adequando currículos, metodologias e material didático aos programas educacionais a ele destinados.

§ 1º Os cursos especiais para idosos incluirão conteúdo relativo às técnicas de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos, para sua integração à vida moderna. (BRASIL, 2003)

Com o desenvolvimento tecnológico o uso do computador e internet tem importância considerável no dia a dia do indivíduo, entretanto alguns não possuem acesso devido a limitações físicas e intelectuais. Um dos públicos que são afetados por esses problemas são os Idosos, pois estes possuem algumas limitações como: alterações cognitivas, visuais, auditivas e de movimentação (SILVA *et al.*, 2011). Além dessas limitações, os idosos também enfrentam preconceito diante a sociedade, sendo vistos como pessoas inválidas e improdutivas (SALES, 2002).

No que tange ao exercício profissional em Gestão da Informação, o Curso ofertado pela Universidade Federal do Paraná forma um profissional capaz de questionar a realidade, buscar soluções aos problemas informacionais, gerir estrategicamente os recursos de informação e tecnologia utilizando o pensamento sistêmico, a análise crítica e o trabalho colaborativo (DECIGI, 2013). Assim se insere a presente pesquisa que encontrou um problema informacional no Projeto de Extensão da Universidade Aberta da Maturidade – UAM – que era a existência de questionários aplicados antes das ofertas dos cursos realizados em introdução a tecnologia; oportunizou-se a análise dos dados, trabalho colaborativo com todos os

participantes dos cursos de inclusão digital e um pensamento mais amplo do projeto como um todo.

O estudo se insere dentro da temática da Gestão da Informação ao oportunizar o gestor utilizar seus conhecimentos e técnicas de tratamento, armazenamento, análise, disseminação e uso de informação (DECIGI, 2013). Analisando na perspectiva de um gestor da informação, foram utilizadas técnicas para análise de dados, formas de apresentação dos dados por meio de mapas e tabelas. O gestor deve acompanhar a evolução conceitual, tecnológica e social (DECIGI, 2013); sendo que este projeto se insere tanto no quesito tecnológico quanto social, por meio da inclusão digital do idoso na sociedade.

Para alcançar os propósitos desta pesquisa tem-se como revisão bibliográfica: andragogia e gerontologia, acessibilidade, inclusão digital na terceira idade e no Brasil.

Neste cenário tem-se o seguinte problema de pesquisa: Qual a importância do projeto de Inclusão Digital para os Idosos?

1.1 OBJETIVOS

Os objetivos da pesquisa para o entendimento da intenção e dos propósitos são divididos em geral e específicos. Como objetivo geral tem-se de analisar o processo de aprendizagem de e-inclusão da Terceira Idade por meio de um projeto direcionado a idosos na Universidade Federal do Paraná.

Os objetivos específicos para a presente pesquisa são:

- a) Mapear os grupos de pesquisas do Brasil relacionados ao tema idoso;
- b) Mostrar a importância do projeto de inclusão digital e social
- c) Analisar os dados de quatro anos de projeto
- d) Aplicar um questionário de satisfação ao final de cada aula para saber a aceitabilidade do curso

1.2 JUSTIFICATIVA

O processo de envelhecimento acarreta em diversos fatores, dentre eles preconceito da sociedade e exclusão do idoso de ambientes sociais. Parte-se do pressuposto que a inserção da tecnologia na vida deste idoso seja uma distração que o ajude na melhoria da qualidade de vida. Com o passar dos tempos o idoso apresenta doenças, as vezes aparecem mais de uma doença nestes indivíduos, dificultando a sua interação com a Tecnologia (SALES, 2002); a “utilização regular e continuada [...] de novas tecnologias trazem benefícios para os idosos, melhorias da qualidade de vida e da participação ativa na vida familiar e na comunidade”. (PATRÍCIO; OSÓRIO, 2013, p. 1904).

A pesquisa foi motivada pela parceria do projeto de Extensão do Grupo de Pesquisa em Ciência Informação e Tecnologia (GP-CIT) com o Projeto de Extensão da Universidade Aberta da Maturidade (UAM). O grupo coordena o projeto de Mídia Digital há mais de cinco anos, e as atividades de inclusão com idosos até a presente data nenhuma pesquisa havia sido desenvolvida a partir dos dados coletados desse projeto. Além disso a autora deste trabalho já havia participado do projeto no ano de 2014 e 2015, tendo familiaridade com o tema com a importância social do desenvolvimento do mesmo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será apresentado os conceitos de andragogia e gerontologia, a lei da acessibilidade, inclusão digital na terceira idade e o total de pesquisas sobre idoso no Brasil.

2.1 ANDRAGOGIA E GERONTOLOGIA

A andragogia é a ciência que estuda as melhores práticas para orientar adultos a aprender (MARTINS, 2013). O modelo pedagógico da Andragogia baseia-se em 6 princípios (Quadro 1):

QUADRO 1 – PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS DA ANDRAGOGIA

| Nome | Descrição |
|------------------------------|--|
| Necessidade de saber | Adultos carecem de saber por que precisam aprender algo e qual o ganho que terão no processo. |
| Autoconceito do aprendiz | Adultos são responsáveis por suas decisões e por suas vidas, portanto querem ser vistos e tratados, pelos outros, como capazes de se autogerir. |
| Papel das experiências | Para o adulto, suas experiências são a base de seu aprendizado. As técnicas que aproveitam essa amplitude de diferenças individuais serão mais eficazes. |
| Prontidão para aprender | O adulto fica disposto a aprender quando a ocasião exige algum tipo de aprendizagem relacionado a situações reais de seu dia a dia. |
| Orientação para aprendizagem | O adulto aprende melhor quando os conceitos apresentados estão contextualizados para alguma aplicação e utilidade. |
| Motivação | Adultos são mais motivados a aprender por valores intrínsecos: autoestima, qualidade de vida, desenvolvimento |

Fonte: Martins, 2013.

Martins (2013) afirma que no modelo de ensino andragógico, o professor dá mais liberdade ao aluno no estudo, sempre com comprometimento e responsabilidade, sendo assim o mesmo será capaz de interpretar e analisar situações baseando-se em sua própria experiência.

Herrero (1998) afirma que foi Almerindo Lessa (Universidade de Évora – Portugal) e Bolton (USA) os primeiros a utilizar o termo gerontologia (1978). No entanto, o mesmo autor registra que a Primeira Universidade da Terceira Idade foi criada por Pierre Vellas da Universidade de Ciências Sociais de Toulouse – França, em 1973.

Desde então, preocupados com as mudanças sociais e com o envelhecimento da população, cientistas em todo mundo se especializam e desenvolvem diferentes estratégias para melhorar a atenção ao idoso - a Gerontologia. Em especial, a gerontologia educativa que se aplica a conhecer como os idosos aprendem, afim de melhorar a vida desses idosos. Uma área de estudo que trata dos mecanismos de compensação educativa que permite suprir a perda das faculdades mentais. (GARCIA ARANEDA, 2007).

Garcia Araneda (2007) comenta que a educação para o envelhecimento sadio é aquele que ilumina, ajuda e deve ser acompanhada de um projeto de vida para SER PESSOA – promovendo diálogo de acordo com valores, experiências e atitudes preconcebidas no idoso. “As mudanças vão validar novos espaços de reunião intergeracional, que constituirá uma instância inovadora para produzir situações de aprendizagem entre grupos diferentes” (GARCIA ARANEDA, 2007, p.61, Tradução nossa)

Os avanços tecnológicos separam/aproximam as gerações de jovens e idosos. Porém, a tecnologia está presente no seu dia a dia tanto que no caso brasileiro, promover a acessibilidade é direito garantido a população.

2.2 DECRETO SOBRE ACESSIBILIDADE

O Decreto n. 5.296 considera acessibilidade uma “condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos [...] sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida” (BRASIL, 2004)

Tem-se como acessibilidade na Web “pessoas com deficiência podem perceber, compreender, navegar e interagir com a Web, englobando todas as deficiências que afetam o acesso, incluindo deficiências visuais, físicas, auditivas, mentais e intelectuais” (PEREIRA; MACHADO; CARNEIRO, 2013, p.124). Corroborando Schlünzen Junior et al. (2016) afirma que a acessibilidade tem relação com a inclusão de pessoas com deficiência, contribuindo para diversidade humana e uma melhor qualidade de vida para todo mundo.

A inclusão digital do idoso requer que os componentes de entrada e saída de dados, as interfaces sejam desenvolvidas dentro de padrões de acessibilidade, que não ofereçam obstáculos para o usuário idoso, ou que as minimizem. As equipes de desenvolvimento web, de software ou hardware poderiam ser mais sensíveis às especificidades deste público, pois facilitar para o idoso não é dificultar para os mais jovens. (TAVARES; SOUZA, 2012).

2.3 INCLUSÃO DIGITAL NA TERCEIRA IDADE

O idoso participou de uma geração que nasceu e foi educada em uma época em que o tempo transcorria em outra velocidade, nos dias atuais quem não acompanha as mudanças sociais e tecnológicas e fica excluído (KACHAR, 2000).

Dominar o computador é um ritual de passagem para a modernidade, entrar nesse mundo relacionar-se, acompanhar as novas gerações, estabelecer um espaço de comunicação e aproximação e falar a mesma linguagem tornou-se urgente (KACHAR, 2000). Além disso, os idosos têm dificuldades em lidar com os avanços tecnológicos, até mesmo em questões como eletrodomésticos, celulares, os caixas eletrônicos instalados nos bancos. (KACHAR, 2003). Bez, Pasqualotti e Passerino (2006, p. 3) afirmam que:

Esse novo universo de relações, comunicações e trânsito de informações pode se tornar mais um elemento de exclusão para o idoso, tirando-lhe a oportunidade de participar do presente, marginalizando-o e exilando-o no tempo da geração anterior, relegando à função social de memória, de passado. Para inserir-se na sociedade atual é preciso ter acesso à linguagem da Informática, dispondo dela para liberar-se do fardo de ser visto como um indivíduo ultrapassado e descontextualizado do mundo atual

Envelhecer, durante muito tempo significou viver excluído da sociedade, com o passar dos anos e com os avanços da ciência e da medicina, esta fase da vida começa a ser vivida com mais qualidade (SILVEIRA, et al, 2010). A tecnologia tem o poder de facilitar a vida de alguns indivíduos e na mesma proporção penalizar determinados grupos da população. Ressalta-se que uma parcela dessa população, que vem sofrendo estas restrições com os avanços tecnológicos, são os idosos. (SILVEIRA, et al, 2010).

Estudos apontam que a inclusão digital afeta positivamente o idoso, ela é uma aliada na prevenção de doenças senis, como degeneração neurológica, perda de atenção e memória, baixa autoestima, depressão, solidão, além disso, os idosos que utilizam o computador sentem-se menos excluídos numa sociedade, cada vez mais tecnológica e as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) assumem

um papel fundamental na melhoria das conexões do idoso com o mundo externo (BARROZO; BIZELLI, 2011).

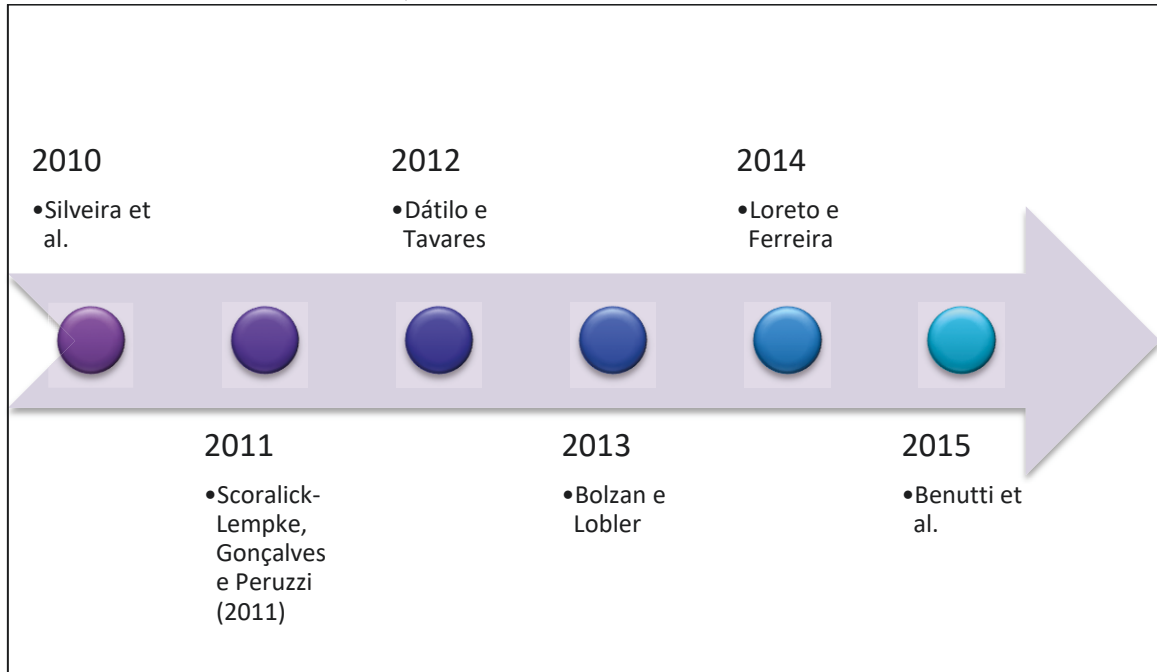
Um dos fatores que influencia a falta de motivação dos idosos em utilizar o computador, está relacionado com o fato de eles terem vivido a maior parte de suas vidas sem tal recurso. Quando se constata *déficits* na aprendizagem dos idosos para a informática, estes estão relacionados mais a fatores emocionais, como insegurança, baixa autoestima, fatores psíquicos, pedagógicos e a fatores pessoais, do que ao processo de envelhecimento em si. (VILELLA, 2016).

Diante destes fatos parte-se para investigar qual a realidade do idoso no Brasil, no que se diz respeito a inclusão digital.

2.4 PESQUISA INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL

Realizou-se uma pesquisa na base de dados Periódicos Capes e Unesp com o tema “Inclusão digital do Idoso”. A partir dos resultados foi verificado o título de cada artigo e se tinha alguma relação com esta investigação, o período escolhido foi de 2002 a 2017. (Figura 1 e Quadro 2)

FIGURA 1 - LINHA TEMPO PESQUISA SOBRE INCLUSÃO DIGITAL DO IDOSO NO BRASIL



Fonte: A autora (2017).

Será apresentado a seguir, autores que estão relacionados com esta pesquisa. A escolha dos estudos foi feita pela autora, de acordo com os títulos e resumos lidos.

Silveira et al (2010) no seu artigo intitulado “Educação e Inclusão Digital para Idoso” discutem questões importantes para uma educação gerontologia mais participativa, inclusão digital, e educação gerontologia mediada pela informática. Os autores afirmam que o “envelhecimento pode ser conceituado como um processo dinâmico e progressivo, onde há alterações morfológicas, biológicas, funcionais e químicas” (SILVEIRA ET AL, 2010, p.4). Afirma ainda que essas manifestações influenciam diretamente nas habilidades motoras na utilização dos dispositivos tecnológicos. Fato que conduz a necessidade de estarem adaptados para os idosos que apresentam movimentos mais lentos, menor acuidade visual e auditiva.

No item relacionado a inclusão digital, os autores afirmam que “o processo de inclusão digital proporciona aos idosos a recuperação da autoestima, o exercício da cidadania e interação social” (SILVEIRA ET AL, 2010, p.7). Também afirma que é importante criar estratégias metodológicas educacionais para preparar os idosos para o uso do computador. Além disso, ressaltaram que existe uma “carência de

estudos que contribuam para a realização de uma política pública focada à inclusão digital como uma estratégia metodológica educacional” (SILVEIRA ET AL, 2010, p.10).

Scoralick-Lempke, Gonçalves e Peruzzi (2011) estudaram os efeitos de um Processo de Alfabetização em Informática na Cognição de Idosos e focaram na melhoria da capacidade cognitiva do idoso. No procedimento metodológico foi desenvolvido nos pré-testes, questionários para coletar dados demográficos dos participantes, os cursos ofertados foram: *Windows, Paint, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint e Internet Explorer*, todos ministrados por estudantes de psicologia. Ao término e no começo dos cursos foram aplicados cinco tipos de testes: MEEM – Mini Exame do Estado Mental, Lista de palavras e História, Subteste Dígitos da escala WAIS-III, MIA – *Metamemory Adulthood Questionnaire*, MSEQ – *Memory Self Efficacy Questionnaire*. A partir dos resultados concluíram que alfabetização em informática serviu mais como um mecanismo de prevenção de *déficit* cognitivo em idosos saudáveis, visto que atividades educacionais não favorecem o desenvolvimento cognitivo na velhice e de que o uso de computadores não gera ganhos intelectuais nessa fase do curso de vida, serve apenas como fator protetor de declínio cognitivo no envelhecimento.

Tavares e Souza (2012) fizeram uma pesquisa na Universidade Aberta à Terceira Idade UNATI de Marília SP, cujo tema foi: “Percepção da importância da participação de idosos em uma Universidade Aberta da Terceira Idade”. O principal objetivo do projeto era relatar uma investigação sobre os motivos atribuídos à importância de um idoso frequentar uma Universidade Aberta da Terceira Idade. Para tanto foi aplicado um questionário com 52 idosos, com questões sociodemográficas e questões abertas sobre a importância de frequentar um projeto como a UNATI, as atividades e oficinas que frequentaram e as mudanças ocorridas em suas vidas depois da participação no projeto. Os cursos ofertados foram palestras, informática, teatro e oficina de memória. Concluíram que o projeto contribui para que os idosos tenham mais conhecimento, fiquem atualizados, conheçam mais pessoas, façam novos amigos, exercitem a memória e saiam mais de casa.

O artigo de Bolzan e Lobler (2013) explana o estudo sobre o processo de inclusão digital de idosos baseando-se em um grupo da terceira idade que usa a inclusão digital como meio de inclusão social junto com uma proposta de política pública. A pesquisa teve como objetivo compreender como o corre o processo de inclusão digital. A metodologia utilizada foi a perspectiva etnográfica (entender o fenômeno dentro da realidade com a participação direta do pesquisador), na coleta de dados foram utilizadas a observação participante e entrevista semiestruturada. Ao todo 11 senhoras participaram das aulas de informática (em sua maioria professoras aposentadas).

As autoras ressaltam que os computadores eram ultrapassados e a maioria das vezes não funcionavam, fazendo com que ficassem duas alunas por computador, mesmo assim as alunas se mantinham animadas e motivadas. A metodologia utilizada pelo professor era de sempre estar atento as dificuldades das estudantes e sempre ajudá-las mesmo que individualmente, a cada atividade realizada com sucesso o professor as elogiava e incentivava. Destacam ainda que não se menciona os temas das aulas, apenas que era de informática básica. Concluiu-se que acerca do impacto da inclusão digital na vida das idosas foi do aumento da autoestima e mais confiança diante da tecnologia, sociedade e família.

Loreto e Ferreira (2014) discutem sobre desafios e oportunidades da Inclusão Digital da Terceira Idade. O objetivo da pesquisa era analisar a formação para a Inclusão Digital oferecida em um Curso de Informática de uma Universidade Aberta da Terceira Idade (UNATI-UERJ). Os cursos são divididos em quatro áreas do conhecimento: “Educação para Saúde”, “Arte e Cultura”, “Conhecimentos gerais e línguas estrangeiras” e “Conhecimentos específicos sobre a terceira idade”, o objetivo dos cursos é promover o auto reconhecimento no idoso e valorização maior da vida, todos os cursos são oferecidos gratuitamente a população.

As autoras adotaram o procedimento multimetodológico contendo coleta de dados de observação participante, questionários, entrevistas, grupos focais e fontes documentais. O total de participantes foi: 23 alunos (de um conjunto de quatro turmas), dois professores e um participante da coordenação pedagógica, o trabalho de docência é conduzido dentro de um esquema por bolsas, no qual este não possui vínculo com a Universidade, os alunos matriculados em Informática, Letras e

Pedagogia têm preferência para atuarem no curso da UNATI (LORETO; FERREIRA, 2014).

Loreto e Ferreira (2014) comentam que os professores não receberam nenhuma preparação da Universidade para lecionar as aulas, estes concordam que há necessidade de uma metodologia diferenciada para o ensino dessa faixa etária. Os materiais didáticos são preparados individualmente por cada professor, mas nem sempre são utilizados em sala de aula, a maioria dos professores utilizam um método repetitivo e monótono de digitar sequências de letras organizadas de acordo com sua posição no teclado para que o aluno desenvolva agilidade e rapidez.

As aulas se concentram em funcionalidades do computador ligadas a Internet, porém as vezes as aulas são relacionadas a celular, caixa eletrônico de banco, câmeras fotográficas, filmadora ou outros tópicos relacionados às dúvidas dos alunos. Concluiu-se que a UNATI-UERJ promove uma forma básica de inclusão digital que agrega valor para os idosos, será necessário investir nos cursos em relação ao projeto pedagógico para as práticas dos docentes e melhorias na infraestrutura (LORETO; FERREIRA, 2014).

Benutti *et al.* (2015) apresentam um projeto de extensão da Universidade Aberta para a Terceira Idade na Unesp, foco na inclusão digital do idoso. O principal objetivo é possibilitar às pessoas em processo de maturidade e envelhecimento, o acesso à universidade como meio de ampliação do espaço cultural, bem como, de educação continuada pelo oferecimento de cursos e atividade que propiciem a atualização de conhecimentos gerais e específicos atinentes aos interesses e necessidades desse segmento. As aulas de informática ocorrem semanalmente com duas horas de duração. Além das aulas já programadas, os extensionistas perguntam ao idoso algum tema de interesse, tais como as dúvidas sobre utilização dos *smartphones*.

A programação das aulas era de forma gradativa começando com o conhecimento dos componentes do computador, como mouse, teclado, posteriormente aulas básicas de planilhas de dados, trabalho com textos, apresentações de slides até a criação de e-mails, redes sociais e mídias digitais. Para ministrar e ajudar nas aulas participaram alunos de Relações Públicas, Artes e Comunicação, Artes Visuais, Educação Física e Psicologia. Além da inclusão digital,

este projeto tem procurado oferecer a troca de experiências, atividades intelectuais, físicas e sociais, oferecendo espaços de maior interação e participação social, refletindo diretamente na saúde física e mental. (BENUTTI *ET AL.*, 2015)

QUADRO 2 - QUADRO SÍNTESE DA PESQUISA

| Autor | Cursos oferecidos | Estratégia do Grupo de Pesquisa | Materiais utilizados | Monitores | Resultados |
|--|--|--|---|--|---|
| Silveira et al (2010) | Não existe | Revisão de literatura | bibliográfico | Não existe | Tecnologias de informação e comunicação, parece ser uma alternativa para que os idosos continuem a aprender e usufruir o seu tempo, estimulando-os a aprender usar o computador em rede, abrindo novas possibilidades e oportunidades |
| Scoralick-Lempke, Gonçalves e Peruzzi (2011) | <i>Windows, Paint, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint e Internet Explorer</i> | Os interessados deveriam ter idade igual ou superior a 60 anos e não serem alfabetizados em informática e não possuir escolaridade inferior ao 6º ano do ensino fundamental | Nenhum material didático | Seis estudantes de Psicologia | Alterações nos processos cognitivos dos participantes, observadas na presente investigação, não podem ser atribuídas a esse processo educacional |
| Dátilo e Tavares (2012) | Palestras, informática, teatro e oficina de memória | Questionário com 52 idosos, sócio demográficas e questões abertas | Nenhum material didático | Não mencionado | o projeto contribui para que os idosos tenham mais conhecimento, fiquem atualizados, conheçam mais pessoas, façam novos amigos, exercitem a memória e saiam mais de casa |
| Bolzan e Lobler (2013) | Aulas de Informática | perspectiva etnográfica (entender o fenômeno dentro da realidade com a participação direta do pesquisador), na coleta de dados foram utilizadas a observação participante e entrevista semiestruturada | Nenhum material didático | Não mencionado | Concluiu-se que acerca do impacto da inclusão digital na vida das idosas foi do aumento da autoestima e mais confiança diante da tecnologia, sociedade e família |
| Loreto e Ferreira (2014) | Funcionalidades do computador - Internet, aulas sobre celular, caixa eletrônico de banco, câmeras fotográficas, filmadora, tópicos e dúvidas dos alunos. | Combina métodos de coleta de dados (observação participante, questionários, entrevistas, grupos focais e fontes documentais) e a análise de Conteúdo | Os materiais didáticos preparados individualmente por cada professor, mas nem sempre utilizados em sala de aula | 23 alunos, 2 professores e 1 coordenador | O curso promove a inclusão digital, a qual, embora limitada em relação às possibilidades do ciberespaço e da cibercultura, tem enorme valor para seu público |

| | | | | | |
|-----------------------|---|----------------------------|--|---|--|
| Benutti et al. (2015) | Conhecimento do computador, mouse, teclado, aulas básicas de planilhas de dados, textos, apresentações de slides, criação de e-mails, redes sociais e mídias digitais | Não mencionado na pesquisa | Nenhum material didático foi utilizado | Bolsista e alguns voluntários, alunos do curso de Relações Públicas da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação; alunos dos cursos de Artes Visuais, Educação Física e Psicologia, | Relevante para inclusão digital, a troca de experiências, atividades intelectuais, físicas e sociais, espaços de interação e participação social, refletindo diretamente na saúde física e mental. |
|-----------------------|---|----------------------------|--|---|--|

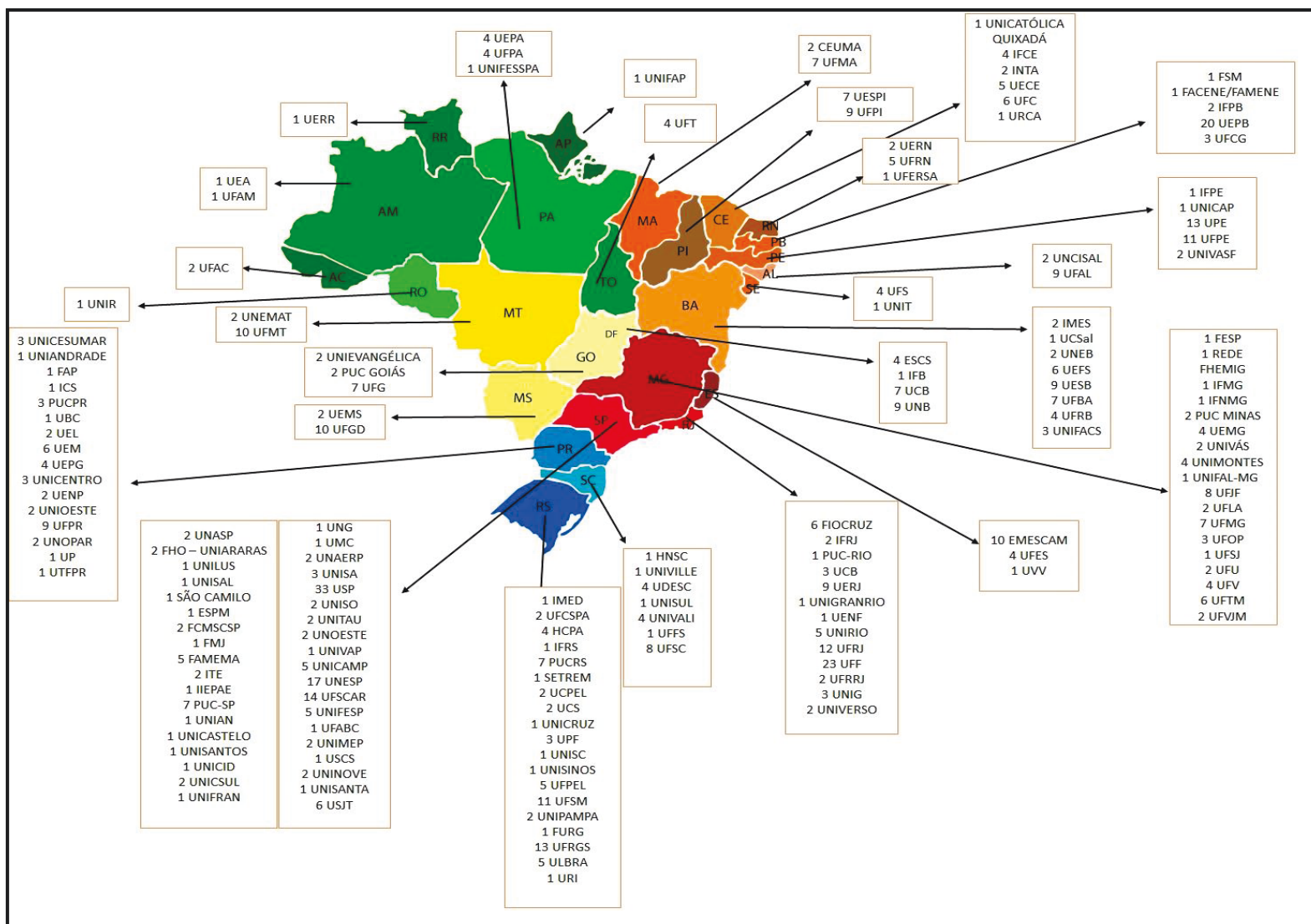
Fonte: A autora (2017).

Diante das informações adquiridas sobre os idosos e a inclusão digital na literatura, optou-se por fazer uma pesquisa no Diretório de Grupo de Pesquisa Capes, para mensurar a quantidade de grupos de pesquisas que buscam a temática idoso em todo o país.

2.5 DIRETÓRIO DE GRUPO DE PESQUISA DA CAPES

Para a pesquisa foi utilizado o Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil Capes, na busca de encontrar quem pesquisa sobre idoso. Para recuperar a informação foram utilizadas as palavras "idoso" e "terceira idade". Na primeira busca foram encontrados 588 grupos de pesquisa e na segunda 57. Verificou-se a existência de dados duplicados e após as análises ficaram 622 dados. Por meio desses dados criou-se um mapa (Figura 2) contendo a quantidade de grupos de pesquisa por Universidades/Institutos/Faculdades de cada estado do Brasil.

FIGURA 2 - MAPA DOS GRUPOS DE PESQUISA COM O TEMA IDOSO NO BRASIL

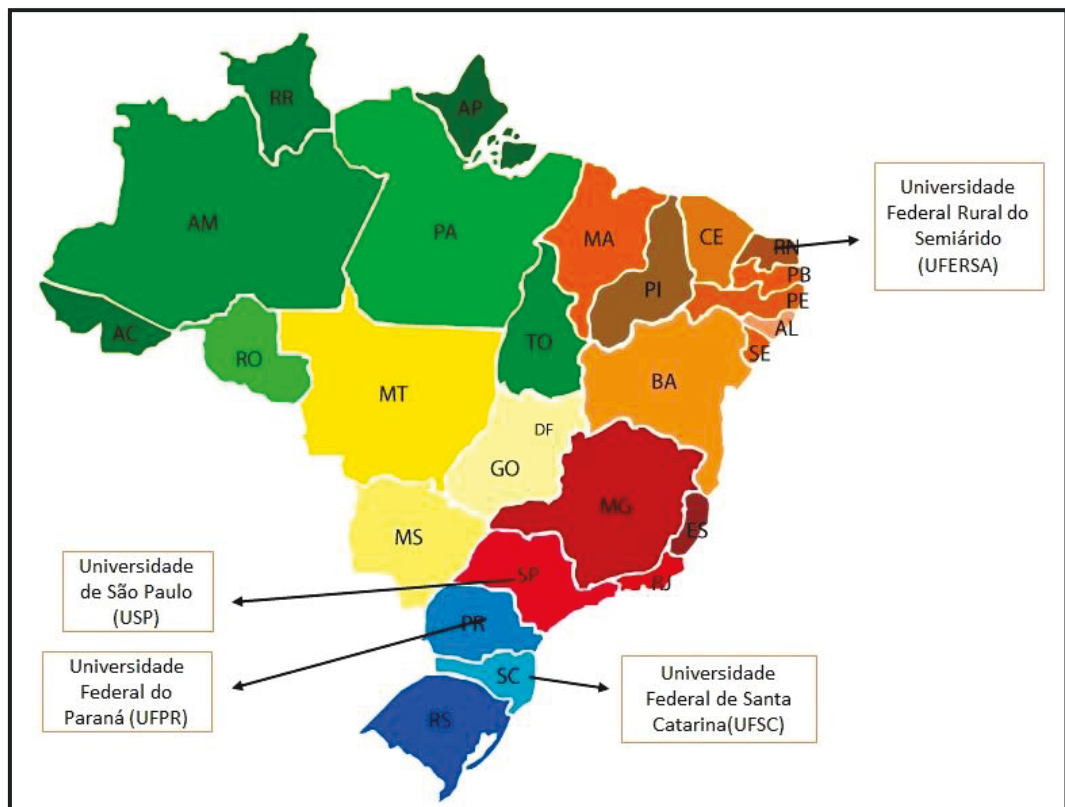


Fonte: A autora (2017).

Nesse mapa se observa a predominância de estudos no estado de São Paulo e Rio Grande do Sul, que apresentam respectivamente 134 e 64 grupos de pesquisa. Também se verificou que a Universidade de São Paulo (USP) é a instituição que mais apresentou grupos de pesquisa, ao todo são 33 grupos. Outra evidência que a figura 2 aponta é a escassez de publicações no Estado de Roraima, Rondônia e Amapá onde aparecem apenas um grupo por estado.

Foi feita uma segunda pesquisa com o tema "Inclusão Digital Idoso" e "Inclusão digital Terceira Idade", a primeira pesquisa resultou em quatro grupos e a segunda não foi encontrado nenhum grupo. Para tanto por meio dos dados desses quatro grupos, foi criado um segundo mapa (Figura 3) onde apareceram apenas um grupo de pesquisa nos estados do Rio Grande do Norte, Paraná, São Paulo e Santa Catarina. O mapa apresenta o nome das Universidades que estão estudando sobre inclusão digital do idoso de acordo com os estados do Brasil.

FIGURA 3 – MAPA DOS GRUPOS DE PESQUISA QUE ESTUDARAM SOBRE INCLUSÃO DIGITAL DO IDOSO



Fonte: A autora (2017).

A Universidade de São Paulo (USP) possui o Grupo de Pesquisa Cidade do Conhecimento, este foi criado em 1999, por Gilson Schwartz (atual líder dos projetos de inclusão digital junto com Guilherme Ary Plonski). A Cidade do Conhecimento é uma rede interdisciplinar de laboratórios e parceiras voltada a emancipação digital por meio da geração de emprego, empreendedorismo e criação e planejamento de projetos criativos. (CIDADE DO CONHECIMENTO, 2016) O Grupo de Pesquisa sobre Inclusão Digital (GPID), liderado por Márcia Barros de Sales e André Barros de Sales, localiza-se na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), tem como principal objetivo realizar estudos, projetos, pesquisa, produção e publicação científica nas áreas de Acessibilidade, Interface Humano-Computador, Informática na Educação e Gerontecnologia. Este visa incentivar o desenvolvimento de recursos didáticos, metodologias, produtos, sistemas e serviços relacionados ao acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação para favorecer a inclusão digital, mais especificamente as pessoas idosas. (DGP, 2017)

O Grupo de Pesquisa “Paulo Freire: Gnoseologia, Realidade e Educação”, liderado por Rita Diana de Freitas Gurgel e Éder Jofre Marinho Araújo, situa-se na Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). O grupo tem como objetivo identificar as principais categorias analíticas na obra de Paulo Freire e relacioná-las à reflexão sobre a Educação na atualidade. Por meio da obra freireana, realiza-se estudos, pesquisas e extensão sobre a problemática do respeito às diferenças; democratização do acesso à educação; formação de professores (Curso de Pedagogia com princípios freireanos); inclusão e letramento digital na Educação de Jovens e Adultos e Idosos; valorização da cultura (Memorial Paulo Freire: Museu e Centro de Formação). Esta é a primeira iniciativa do campus da UFERSA Angicos com o propósito de promover a inclusão digital de idosos(as) e favorecer o desenvolvimento de habilidades e competências com vistas a inclusão social. (DGP, 2016).

A Universidade Federal do Paraná (UFPR) tem o “Grupo de Pesquisa em Ciência, Informação e Tecnologia (GP-CIT)”. O grupo foi criado em 2007, surgiu com o objetivo de integrar esforços para pesquisar a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como suporte às decisões empresariais (GP-CIT, 2017).

O Grupo de Pesquisa em Ciência, Informação e Tecnologia (GP-CIT) desenvolve estudos visando o estabelecimento das boas práticas da aprendizagem contínua e do fazer na organização e administração dos recursos necessários à formação de equipes e escolha de metodologias e tecnologias. O projeto de inclusão digital para idosos se insere dentro de um projeto de extensão nas mídias na educação, onde o principal objetivo é preparar o aluno da graduação para criar e monitorar aulas para o idoso, visando assim, além da inclusão digital e social do idoso. O projeto tem uma parceria com a Universidade Aberta da Maturidade da UFPR desde 2013. (GP-CIT, 2017).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir serão apresentados os procedimentos metodológicos que foram utilizados ao longo do trabalho.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa adotou multimétodos com coleta de dados por observação participante, questionários, entrevistas e fontes documentais. Quanto a abordagem é qualitativa e quantitativa, sendo que qualitativo preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, focalizando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. A quantitativa é centrada nas raízes no pensamento positivista lógico, enfatizando o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Além disso tanto a “pesquisa quantitativa quanto a pesquisa qualitativa apresentam diferenças com pontos fracos e fortes, contudo, os elementos fortes de um complementam as fraquezas do outro” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.34), justificando a escolha da abordagem nesta pesquisa.

Quanto a natureza a pesquisa caracteriza-se como aplicada, onde teve uma aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.34). Em relação aos objetivos a pesquisa é exploratória, visto que esta é flexível e possibilita a consideração de vários aspectos da questão estudada. Com características em seus procedimentos de pesquisa-ação onde pressupõe a participação planejada e direta do pesquisador na situação pesquisada (FONSECA, 2002).

3.2 AMBIENTE DO PROJETO DE PESQUISA - UNIVERSIDADE ABERTA DA MATURIDADE

A Universidade Aberta da Maturidade (UAM) foi criada por meio de um projeto de extensão da Universidade Federal do Paraná (UFPR) ofertada como um curso que tem em média um ano e é destinado a pessoas com mais de 60 anos, tendo como meta valorizar socialmente o idoso e contribuir para a promoção da qualidade de vida e do desenvolvimento cultural e social dos participantes. O projeto tem como base os seguintes temas centrais: Inclusão Digital, Direito do Idoso, Saúde do Idoso, Atividades Corporais, Meio Ambiente, Gerontologia, Arte e Cultura (UAM, 2016)¹.

As atividades relacionadas à Inclusão Digital acontecem no Campus Jardim Botânico, prédio de Ciências Sociais Aplicadas, essas atividades são exercidas pelo Grupo GP-CIT, pois é uma atividade extensionista, onde as aulas ofertadas são: Conhecendo o Computador, Aprendendo a Desenhar com o Mouse, *Cloud Computing*, Montando Apresentações, Montando Tabelas, Editando Texto, Segurança, Redes Sociais e Oficina do Mapa Verde (Quadro 3).

¹ UAM. **Universidade Aberta da Maturidade UFPR**. Disponível em: <<http://www.uam.ufpr.br/>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

QUADRO 3- AULAS OFERTADAS A UAM E SEUS PRINCIPAIS CONTEÚDOS

| Aulas | Conteúdo das Aulas |
|-------------------------------------|--|
| Apresentação de Instruções Digitais | Noções básicas do computador e meios digitais |
| Conhecendo Computador | Como ligar o computador, como usar a área de trabalho, salvar um arquivo, excluir um arquivo, deligar o computador, uso do navegador |
| Aprendendo a desenhar o Mouse | Paint e suas versões, primeiro desenho, mover objetos, importar imagens, colorir e salvar o desenho |
| Editando Texto (<i>Word</i>) | Criar um documento, fontes e tamanhos, inserir uma imagem, copiar e colar textos, cabeçalho e rodapé, inserir elementos gráficos e salvar documento |
| Montando Tabelas (<i>Excel</i>) | Criar um documento, inserir dados e fórmulas e salvar o documento |
| Montando Apresentações | Escrever nos Slides, inserir imagens e <i>clip-arts</i> , inserir sons e salvar apresentação |
| Redes Sociais (<i>Facebook</i>) | Como inserir imagens, como compartilhar imagens, como fazer uma postagem, como criar uma página |
| Segurança | Segurança na <i>Internet</i> |
| <i>Cloud Computing</i> | O que é, criar documentos, fazer upload, fazer <i>download</i> , organizar arquivos, compartilhar arquivos e enviá-los por e-mail. |
| Oficina Mapa Verde | São mapeados os lugares onde os idosos conhecem perto de suas casas, com o lema: Pense local, mapeie global!. O objetivo é desenvolvimento da qualidade de vida cultural e social dos participantes. |

FONTE: A autora (2017)

Durante as aulas também são utilizados livretos (Figura 4) de cada curso ofertado, estes servem de auxílio para os idosos. O material foi desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa ao longo dos anos para aprimorar o ensino nas aulas de Inclusão Digital.

FIGURA 4 - LIVRETOS PARA UAM



Fonte: A autora (2017)

Para fazer a coleta dos dados foram utilizados dois tipos de questionários, estes serão explicados a seguir no item população e amostra.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A pesquisa foi aplicada com os Idosos do projeto de inclusão digital ofertado pelo GP-CIT, o questionário utilizado foi aplicado nos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017, sendo assim também foram utilizados os dados dos anos anteriores para uma análise mais completa.

O questionário é composto por 13 questões, sendo 12 fechadas e uma aberta, todas as questões fechadas possuem as alternativas: a) Não tenho a menor ideia; b) Tenho uma vaga noção; c) Sei, mas preciso estudar mais; d) Tenho bastante conhecimento.

Para facilitar o entendimento e posteriormente apresentação dos resultados o questionário foi dividido em quatro blocos:

- I. Funcionalidades do Computador: São questões relacionadas a base para funcionar um computador, sistema operacional, o próprio computador, periféricos, *hardwares* e *softwares*.
- II. Aplicações do Computador: Este bloco corresponde a *softwares* que funcionam *off-line* que são: *Excel*, *Power Point* e *Word*.
- III. Acesso Online: Apresenta os programas que precisam da internet para funcionarem, Internet, Navegador, *Facebook* e *cloud computing*
- IV. Segurança da Informação: Apresenta os fatores de segurança tanto online como off-line.

O intuito do questionário além de extrair os dados para análise, ele foi utilizado para dividir as turmas da UAM em turma A e B. Onde a turma A tem pouco ou nenhum conhecimento tecnológico e a turma B sabe ou tem mais conhecimento. Essa divisão era necessária para utilizar a metodologia mais adequada em sala de aula.

Além do questionário mencionado acima, na turma de 2017 também foi aplicado um questionário de satisfação ao término de cada curso, o questionário tinha cinco questões fechadas: Conteúdo do Curso, Local do Curso, Pontualidade dos Monitores, Aprendizagem do Idoso e Local do Curso. Na avaliação o idoso escolhia uma nota de 1 (um) a 5 (cinco) em cada tópico, sendo: 1=ruim, 2=regular, 3=Bom e 5=muito bom, a última questão aberta para comentários:

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O Grupo de Pesquisa em Ciência, Informação e Tecnologia (GP-CIT) foi criado em 2007, pelas professoras Maria do Carmo Duarte Freitas e Denise Fukumi Tsunoda, como ação estratégica da chefia do DECIGI - professora Helena de Fátima Nunes Silva (GP-CIT, 2012).

O tema de interesse central do Grupo é o uso de tecnologias de informação e comunicação no ensino os quais, respectivamente, direcionam suas pesquisas em:

- Capacitação de Professores na Plataforma *Moodle* (GP-CIT, 2012);
- Mapa Verde de Curitiba – Educação Ambiental;
- Planejamento e gestão para adequação linguística do material de EaD;
- Recuperação de Conteúdo Informacional em Filmes – RECIF;
- Aplicações de Realidade Virtual na Educação;
- Visualização e Interação para Análise de Dados.

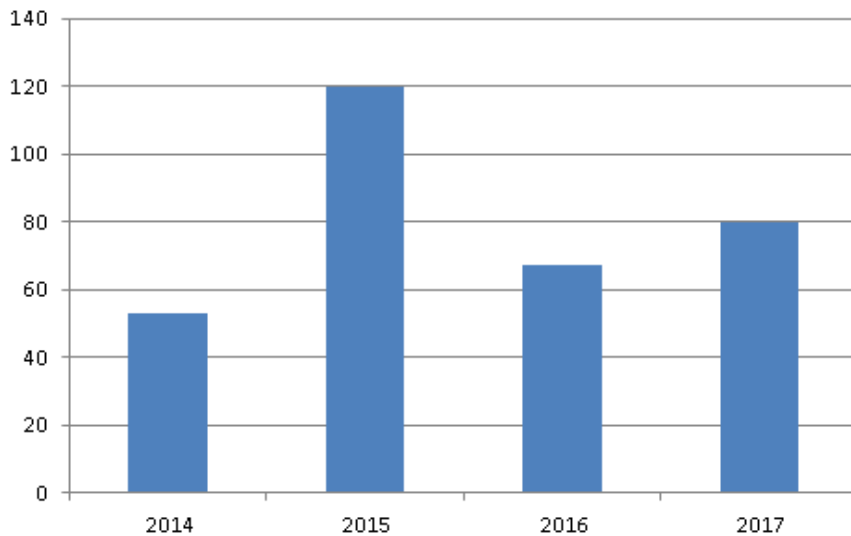
O projeto da Universidade Aberta da Maturidade (UAM) começou em 2012 e naquela época o grupo responsável por formação em informática era do Setor de Educação Tecnológica. Somente em 2013, o GPCIT assumiu as atividades para fornecer as aulas de informática.

Durante estes cinco anos de atividades participaram 346 estudantes da UAM, 6 professores envolvidos e 118 alunos como monitores.

A partir de 2014 em todos os anos adotou-se um único instrumento que tinha a intenção de identificar quais os conhecimentos mínimos dos participantes para iniciar a sua formação e inclusão tecnológica.

O GRÁFICO 1 apresenta o total de participantes ao longo do ano, o ano de 2014, 2015, 2016 e 2017. Sendo que o ano de 2015 foi o que mais teve participantes. No ano de 2017 foi aplicado o questionário com os alunos da UAM, ao todo foram respondidos 80 questionários.

GRÁFICO 1– TOTAL DE PARTICIPANTES DA UAM POR ANO



Fonte: A autora (2017)

A seguir serão apresentados os dados e as análises obtidas dos questionários aplicados na UAM. Para facilitar a análise, as competências “Não tenho a menor ideia” e “Tenho uma vaga noção” foram somadas e mostradas como uma competência de “Não saber usar o computador” e as alternativas “Sei, mas preciso estudar mais” e “Tenho bastante conhecimento”, também foram somadas e indicadas como “Sabem usar o computador”.

A Tabela 1 mostra o conhecimento dos idosos em relação as noções básicas do computador.

TABELA 1 – BLOCO 1: NOÇÕES BÁSICAS DO COMPUTADOR

| Ano | Alternativas | Tabela de Frequência Relativa | | |
|------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------|
| | | Uso do Computador | Sistema Operacional | Periféricos |
| 2014 | Não tenho a menor ideia | 8% | 26% | 34% |
| | Tenho uma vaga noção | 25% | 32% | 32% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 64% | 40% | 34% |
| | Tenho bastante conhecimento | 4% | 2% | 0% |
| 2015 | Não tenho a menor ideia | 13% | 24% | 31% |
| | Tenho uma vaga noção | 18% | 20% | 18% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 60% | 50% | 45% |
| | Tenho bastante conhecimento | 9% | 4% | 4% |
| | Nulo | 1% | 2% | 2% |
| 2016 | Não tenho a menor ideia | 9% | 51% | 45% |
| | Tenho uma vaga noção | 34% | 22% | 36% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 51% | 19% | 18% |
| | Tenho bastante conhecimento | 3% | 4% | 0% |
| | Nulo | 3% | 3% | 1% |
| 2017 | Não tenho a menor ideia | 16% | 41% | 48% |
| | Tenho uma vaga noção | 33% | 24% | 21% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 48% | 30% | 26% |
| | Tenho bastante conhecimento | 4% | 1% | 1% |
| | Nulo | 0% | 4% | 4% |

Fonte: A autora (2017)

A análise da Tabela 1 demonstra que em 2014 cerca de 70% dos idosos disseram que sabiam usar o computador, em contraponto 58% não sabiam o que era um sistema operacional. No ano de 2015 69% disseram ter bastante domínio do computador e 44% não sabiam o que era um sistema operacional. Em 2016 54% dos idosos disseram que tinham bastante domínio do computador e 81% informou não saber o que é um periférico. Em 2017 52% disseram saber usar o computador e 69% disseram não saber o que é um periférico.

A Tabela 2 avaliou o conhecimento dos idosos em relação ao uso de programas como editor de texto, desenho, apresentações e planilhas eletrônicas.

TABELA 2– BLOCO 2: APLICAÇÕES DO COMPUTADOR

| Tabela de Frequência Relativa | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Ano | Alternativas | Editores de Desenhos e textos | Montagem de Apresentações | Planilha Eletrônica |
| 2014 | Não tenho a menor ideia | 28% | 55% | 47% |
| | Tenho uma vaga noção | 38% | 28% | 30% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 34% | 17% | 21% |
| | Tenho bastante conhecimento | 0% | 0% | 2% |
| 2015 | Não tenho a menor ideia | 25% | 42% | 39% |
| | Tenho uma vaga noção | 18% | 20% | 22% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 49% | 28% | 30% |
| | Tenho bastante conhecimento | 5% | 4% | 4% |
| | Nulo | 3% | 6% | 5% |
| 2016 | Não tenho a menor ideia | 34% | 63% | 61% |
| | Tenho uma vaga noção | 34% | 25% | 19% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 24% | 10% | 15% |
| | Tenho bastante conhecimento | 6% | 0% | 0% |
| | Nulo | 1% | 1% | 4% |
| 2017 | Não tenho a menor ideia | 46% | 63% | 59% |
| | Tenho uma vaga noção | 26% | 24% | 28% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 24% | 6% | 11% |
| | Tenho bastante conhecimento | 3% | 1% | 1% |
| | Nulo | 1% | 6% | 1% |

Fonte: A Autora (2017)

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2, no ano de 2014 83% desconheciam qualquer *software* para montagem de apresentações e 77% não conheciam programas para criação de planilhas eletrônicas. No ano de 2015, 54% conheciam editores de textos e 62% desconheciam qualquer *software* para montagem de apresentações. Em 2016 80% não sabiam usar nenhum *software* de planilha eletrônica e 88% não conheciam *softwares* para montagem de apresentações. Em 2017 87% dos idosos não conheciam nenhum programa de criação de planilhas eletrônicas e a mesma porcentagem de pessoas não conheciam softwares de montagem de apresentações.

A Tabela 3 procurou identificar se os idosos já faziam uso de ferramentas online tais como: navegadores, acesso a internet, redes sociais, pesquisas e até mesmo computação em nuvens.

TABELA 3– BLOCO 3: ACESSO ONLINE

| Tabela de Frequência Relativa | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------|---------------|----------------------|----------------------|
| Ano | Alternativas | Navegador | Acesso a Internet | Redes Sociais | Pesquisa na Internet | Computação em Nuvens |
| 2014 | Não tenho a menor ideia | 23% | 13% | 21% | 21% | 68% |
| | Tenho uma vaga noção | 23% | 4% | 11% | 23% | 19% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 49% | 66% | 47% | 43% | 11% |
| | Tenho bastante conhecimento | 4% | 15% | 19% | 11% | 0% |
| | Nulo | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| 2015 | Não tenho a menor ideia | 16% | 12% | 20% | 20% | 46% |
| | Tenho uma vaga noção | 22% | 10% | 9% | 18% | 19% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 50% | 58% | 52% | 46% | 32% |
| | Tenho bastante conhecimento | 8% | 14% | 14% | 13% | 2% |
| | Nulo | 5% | 6% | 5% | 3% | 2% |
| 2016 | Não tenho a menor ideia | 12% | 25% | 18% | 16% | 69% |
| | Tenho uma vaga noção | 21% | 31% | 25% | 18% | 18% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 45% | 34% | 45% | 46% | 9% |
| | Tenho bastante conhecimento | 19% | 4% | 6% | 15% | 0% |
| | Nulo | 3% | 4% | 6% | 4% | 4% |
| 2017 | Não tenho a menor ideia | 28% | 20% | 23% | 28% | 66% |
| | Tenho uma vaga noção | 30% | 20% | 20% | 18% | 20% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 35% | 51% | 41% | 40% | 11% |
| | Tenho bastante conhecimento | 3% | 9% | 15% | 14% | 1% |
| | Nulo | 5% | 0% | 1% | 1% | 1% |

Fonte: A autora (2017)

Na Tabela 3 no ano de 2014 87% responderam não saber o que é Computação em Nuvem e 81% sabiam acessar a internet. Em 2015, 73% sabiam

acessar a internet e 66% tinham bastante conhecimento sobre redes sociais. No ano de 2016 87% não sabiam o que era Computação em Nuvem e 64% sabiam o que era navegador. Em 2017 86% não sabiam o que era Computação em Nuvem e 60% tinham bastante conhecimento em acessar a internet.

A Tabela 4 visava identificar se eles possuíam alguns conhecimentos sobre como se proteger e manter suas informações seguras.

TABELA 4 - BLOCO 4: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

| | | Tabela de Frequência Relativa |
|------|-------------------------------|-------------------------------|
| Ano | Alternativas | Segurança da Informação |
| 2014 | Não tenho a menor ideia | 21% |
| | Tenho uma vaga noção | 21% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 42% |
| | Tenho bastante conhecimento | 13% |
| | Nulo | 4% |
| 2015 | Não tenho a menor ideia | 16% |
| | Tenho uma vaga noção | 12% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 49% |
| | Tenho bastante conhecimento | 21% |
| | Nulo | 3% |
| 2016 | Não tenho a menor ideia | 18% |
| | Tenho uma vaga noção | 19% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 46% |
| | Tenho bastante conhecimento | 12% |
| | Nulo | 4% |
| 2017 | Não tenho a menor ideia | 19% |
| | Tenho uma vaga noção | 29% |
| | Sei, mas preciso estudar mais | 44% |
| | Tenho bastante conhecimento | 8% |
| | Nulo | 1% |

Fonte: A autora (2017)

Na Tabela 4 no ano de 2014 55% dos idosos afirmaram ter bastante conhecimento de segurança da informação. Em 2015 70% afirmaram que sabiam dos cuidados de segurança na Internet. Em 2016 58% afirmaram que sabiam

bastante sobre segurança na internet. Em 2017 apenas 51% afirmaram saber dos cuidados de segurança na internet.

Em suma, nota-se que os idosos afirmaram ter bastante conhecimento do computador predominantemente nos anos de 2014 e 2015, porém não sabiam o que era um periférico ou até mesmo um sistema operacional, nota-se que nos anos 2016 e 2017 a margem diminuiu e praticamente a metade diz saber usar bem o computador indicando que este tem mais consciência do que se trata as Noções básicas do Computador. Outro indicador de que os idosos entraram no curso com pouco conhecimento no uso do computador é o fato da maioria destes ao longo dos anos desconhecerem softwares para edições de textos, apresentações e planilhas eletrônicas. Nota-se que estes estão desatualizados quanto ao uso do computador online, sendo que no decorrer dos anos desconhecem o que é computação em nuvem ou até mesmo não sabem usar a internet por meio do computador. Outro aspecto importante é a segurança na internet, para evitar perda de dados, vírus, exposição de dados secretos, entre outros, e ao longo dos anos os idosos afirmaram saber que a Internet requer cuidados de segurança.

Nos anos de 2014 até 2016 ao término dos cursos não foi aplicada uma avaliação para saber o nível de conhecimento dos idosos, porém neste ano (2017), aplicou-se um questionário de satisfação ao final de cada aula. Assim como no primeiro questionário os dados foram divididos em bloco a partir do tema de cada aula. Para facilitar a análise, as porcentagens das competências “Ruim” e “Regular” foram somadas e representadas como um indicador negativo de cada categoria e as competências “Bom” e “Muito Bom” também foram somadas e representadas como um indicador positivo, conforme será mostrado a seguir.

Na aula (Tabela 5) de “Conhecendo o Computador” mais de 90% dos idosos aprovaram o conteúdo do curso, tempo de duração da aula, pontualidade dos monitores e local do curso. Na aula “Aprendendo a desenhar com o mouse” mais de 90% dos idosos aprovaram tempo de duração da aula e pontualidade dos monitores.

TABELA 5– NOÇÕES BÁSICAS DO COMPUTADOR

| | Nota | Conteúdo do Curso | Tempo de duração da aula | Pontualidade dos Monitores | Aprendizagem do Idoso | Local do Curso |
|---|---------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|
| Conhecendo computador | 1 – Ruim | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | 2 – Regular | 8% | 8% | 8% | 11% | 2% |
| | 3 – Bom | 28% | 30% | 32% | 30% | 26% |
| | 4 - Muito Bom | 62% | 60% | 60% | 55% | 70% |
| | Nulo | 2% | 2% | 0% | 4% | 2% |
| Aprendendo a desenhar como mouse | 1 – Ruim | 0% | 0% | 0% | 3% | 0% |
| | 2 – Regular | 6% | 5% | 5% | 6% | 3% |
| | 3 – Bom | 26% | 24% | 24% | 50% | 20% |
| | 4 - Muito Bom | 62% | 68% | 70% | 38% | 70% |
| | Nulo | 6% | 3% | 2% | 3% | 8% |

Fonte: A autora (2017)

A Tabela 6 mostra que cerca de 90% dos alunos aprovaram todos os tópicos das aulas de “Edição de Textos” e “Montando Apresentações” e em “Montando Tabelas” os tópicos com mais aprovação dos idosos, também mais de 90%, foram conteúdo do curso e pontualidade dos monitores.

TABELA 6– APLICAÇÕES DO COMPUTADOR

| | Nota | Conteúdo do Curso | Tempo de duração da aula | Pontualidade dos Monitores | Aprendizagem do Idoso | Local do Curso |
|-------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Edição de Textos | 1 – Ruim | 0% | 0% | 0% | 0% | 2% |
| | 2 - Regular | 5% | 2% | 7% | 9% | 2% |
| | 3 – Bom | 19% | 23% | 26% | 49% | 19% |
| | 4 - Muito Bom | 74% | 74% | 67% | 42% | 75% |
| | Nulo | 2% | 2% | 0% | 0% | 2% |
| Montando Tabelas | 1 – Ruim | 0% | 0% | 0% | 3% | 0% |
| | 2 - Regular | 7% | 10% | 5% | 15% | 10% |
| | 3 – Bom | 22% | 31% | 29% | 27% | 20% |
| | 4 - Muito Bom | 69% | 58% | 64% | 54% | 68% |
| | Nulo | 2% | 2% | 2% | 0% | 2% |
| Montando Apresentações | 1 – Ruim | 0% | 2% | 0% | 0% | 0% |
| | 2 - Regular | 0% | 0% | 5% | 7% | 5% |
| | 3 – Bom | 20% | 25% | 20% | 32% | 20% |
| | 4 - Muito Bom | 77% | 73% | 75% | 61% | 75% |
| | Nulo | 2% | 0% | 0% | 0% | 0% |

Fonte: A autora (2017)

O Bloco 3 (Tabela 7) mostra as aulas que exploraram o acesso online, com pesquisas e redes sociais. Na aula “Navegando na Web” mais de 90% dos idosos gostaram do conteúdo das aulas e da pontualidade dos monitores. Na aula de “Mídias Sociais” todos os tópicos receberam mais de 90% de aprovação exceto aprendizagem do idoso que ficou com 87%.

TABELA 7– ACESSO ONLINE

| | Nota | Conteúdo do Curso | Tempo de duração da aula | Pontualidade e dos Monitores | Aprendizagem do Idoso | Local do Curso |
|-------------------------|---------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------|
| Navegando na WEB | 1 – Ruim | 0% | 0% | 0% | 2% | 2% |
| | 2 - Regular | 3% | 8% | 2% | 9% | 5% |
| | 3 – Bom | 28% | 27% | 38% | 39% | 23% |
| | 4 - Muito Bom | 69% | 61% | 55% | 48% | 61% |
| | Nulo | 0% | 5% | 6% | 2% | 9% |
| Mídias Sociais | 1 – Ruim | 0% | 2% | 0% | 2% | 0% |
| | 2 - Regular | 7% | 0% | 5% | 12% | 3% |
| | 3 – Bom | 27% | 28% | 25% | 35% | 28% |
| | 4 - Muito Bom | 65% | 68% | 70% | 52% | 67% |
| | Nulo | 2% | 2% | 0% | 0% | 2% |

Fonte: A autora (2017)

O Bloco 4 (Tabela 8) relacionado a segurança da informação teve mais de 90% de aprovação em todos os itens.

TABELA 8– SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

| | Nota | Conteúdo do Curso | Tempo de duração da aula | Pontualidade dos Monitores | Aprendizagem do Idoso | Local do Curso |
|--------------------------------|---------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|
| Segurança da Informação | 1 – Ruim | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | 2 - Regular | 2% | 3% | 2% | 3% | 3% |
| | 3 – Bom | 17% | 15% | 17% | 30% | 15% |
| | 4 - Muito Bom | 78% | 80% | 82% | 65% | 82% |
| | Nulo | 3% | 2% | 0% | 2% | 0% |

Fonte: A autora (2017)

Montando apresentação, segurança da informação e editores de texto foram os cursos que mais tiveram aprovação dos idosos; os demais cursos receberam aprovação de mais de 80%, que também é um indicador de que as aulas estão tendo um efeito positivo na vida dos idosos.

Em 2017 ao ingressarem no curso os idosos desconheciam vários recursos relacionados ao computador, dentre eles as aplicações do computador e segurança da informação, tendo em vista o item aprendizagem do idoso, nota-se que estes tiveram um rendimento positivo ao longo de todo o curso; mostrando a importância da realização desse projeto social.

Todas as questões dissertativas foram transformadas em nuvens de palavras (Quadro 4) para saber os temas que os idosos mais gostariam de aprender. No ano de 2014 as palavras que mais apareceram foram: “Fotos, *Facebook* e *Excel*”. Em 2015 foram: “fotos, textos e tudo”. Em 2016 apareceram: “informática, tudo e computador” e no ano de 2017 foram: “*Facebook*, computação e celular”. Juntando as palavras de todos os anos as que ficaram em evidência foram: “foto, tudo e *facebook*”. Dentre todas as sugestões que mais apareceram ao longo dos anos, a maioria já foram ofertadas nos cursos, exceto edição de fotos e celular, que serão avaliados para ver a possibilidade de ofertar um curso apenas para edição de fotos e smartphones.

O objetivo do questionário (Quadro 5) inicialmente era saber a aceitação dos cursos e se os idosos estavam aprendendo. No entanto, ocorriam melhorias após cada aula e análise dos questionários tabulados. Na aula seguinte as melhorias já eram implantadas e os comentários eram enviados aos participantes do curso (professores e monitores). Os comentários relacionados as aulas, como reclamações de barulhos dos idosos e dos monitores, problemas na logística e organização das aulas, melhorias na metodologia, tudo isso contribuiu para um posicionamento mais eficaz dos monitores e professores.

Finalmente, este projeto diferentemente dos demais listados Silveira et al (2010), Scoralick-Lempke, Gonçalves e Peruzzi (2011), Dátilo e Tavares (2012), Bolzan e Lobler (2013), Loreto e Ferreira (2014) e Benutti et al. (2015) tem uma série histórica de seis anos e já promoveu a inclusão de mais de 500 idosos. São dois meses de projetos e participam cerca de 15 estudantes como instrutores e monitores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente foram mapeados os grupos de pesquisas do Brasil relacionados ao tema idoso (Capítulo 2, Item 2.4), a pesquisa foi feita dentro do diretório Capes e foram encontrados ao todo 622 grupos de pesquisa.

O projeto torna-se importante no quesito digital e social tendo em vista a escassez de estudos sobre Inclusão digital na Terceira Idade no Brasil e inclusão dos idosos no meio tecnológico (Capítulo 2, Item 2.5), visto que os mesmos são alvos de preconceito na sociedade por terem vindo de uma outra época onde a informática não era tão utilizada como neste século XXI. (Capítulo 2, Item 2.3).

No Capítulo 4 encontra-se a análise de dados de quatro anos de projeto, onde foi utilizado a metodologia multimétodos e uma pesquisa quali-quantitativa (Capítulo 3, Item 3.1). Observou-se que os idosos entraram no curso com poucos conhecimentos em informática (Capítulo 4); e que no ano de 2017 estes saíram do curso com noções básicas do computador (Capítulo 4), esta análise foi possível por meio da aplicação do questionário de satisfação ao final de cada aula, além disso os cursos tiveram mais de 80% de aceitabilidade mostrando também a importância do projeto para a sociedade.

Tendo em vista todos os capítulos do trabalho, o problema de pesquisa: Qual a importância do projeto de Inclusão Digital para os Idosos? Foi respondida e o objetivo geral “analisar o processo de aprendizagem de e-inclusão da Terceira Idade na Universidade Federal do Paraná” foi alcançado.

De modo geral, os objetivos tanto geral quanto específicos foram atingidos, os idosos apresentaram resultados positivos quanto a aprendizagem adquirida no curso, destacando a importância de executar esse projeto de inclusão digital na UAM.

É importante contribuir com pesquisas de e-inclusão na Terceira Idade visto que pouquíssimos grupos em todo o Brasil estão pesquisando sobre esse tema, conforme explanado nesta pesquisa por meio dos mapas de grupos de pesquisa no Brasil. O projeto de extensão tem possibilitado a inclusão tecnológica e social do idoso; durante a formação presencial, o idoso já começa a sua inserção em uma

rede social, permitindo que tomem conhecimentos que possibilitam continuar seu processo de educação a distância.

Finalmente, embora não tenha sido objetivo da pesquisa cabe o relato que dentro do projeto a atividade com idosos tem proporcionado aprendizado em diferentes formas – o aluno extensionista ao ser preparado para desenvolver o material didático e para ser instrutor - vivencia uma realidade que o emociona e o realiza como ser humano, nesta caminhada ele declara melhorar o relacionamento com seus familiares em casa – no caso pais, tios e avós.

Para trabalhos futuros podem ser desenvolvidos:

- Diferentes tipos de análises dos dados, visto que estes estarão disponíveis no GP-CIT para qualquer pesquisador interessado;
- Mudanças nos questionários anteriores para uma nova proposta de análise de dados;
- Atualização do Mapa de Grupo de Pesquisa Capes, para saber se a quantidade de pesquisas no Brasil inteiro aumentou.

REFERÊNCIAS

- BARROZO, S.; BIZELLI, M. H. A informática ao alcance do idoso: desenvolvimento de material específico. In: **Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores**. Universidade Estadual Paulista (UNESP), 2011. p. 6259-6266. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/139602/ISSN2236-9708-2011-6259-6266.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 11 nov 2017.
- BENUTTI, M. A. et al. Inclusão digital para a terceira idade: o projeto TID-Unati. In: **Congresso de extensão universitária da UNESP**. Universidade Estadual Paulista (UNESP), 2015. p. 1-4. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/142068>>. Acesso em: 7 mar. 2017.
- BEZ, M. R.; PASQUALOTTI, P. R.; PASSERINO, L. M. Inclusão digital da terceira idade no centro Universitário Feevale. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2006. p. 61-70. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/466>>. Acesso em: 10 nov. 2017.
- BOLZAN, L. M.; LÖBLER, M. L. As meninas estão na rede: a inclusão digital na terceira idade. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 20, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/3557>>. Acesso em: 8 fev, 2017.
- BRASIL. Constituição (2004). Decreto nº 5296, de 02 de dezembro de 2004. **Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências**. Brasília, 02 dez. 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/Z0Dg6>>. Acesso em: 06 nov. 2016.
- BRASIL. Técnicas, Subsecretaria de Edições. Estatuto do idoso. **Brasília (DF): Senado Federal**, 2003. Disponível em: <<https://goo.gl/KvpAsm>>. Acesso em: 01 jan. 2017.
- CIDADE DO CONHECIMENTO. **Missão**. Disponível em: <<http://www.cidade.usp.br/institucional/>>. Acesso em: 21 nov. 2017.
- DECIGI. **Projeto Pedagógico**. Disponível em: <http://www.decigi.ufpr.br/graduacao/projeto-pedagogico/ppc_gi_final-prograd_completo>. Acesso em: 10 nov. 2017.
- DGP. **GPID - Grupo de Pesquisa sobre Inclusão Digital**. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0625875157059620>>. Acesso em: 21 nov. 2017.
- DGP. Paulo Freire: **Gnoseologia, Realidade e Educação**. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4213568397940625>>. Acesso em 21 nov. 2017.

FONSECA, J. J. S. **Curso de Especialização em Comunidades Virtuais de Aprendizagem**: Informática Educativa. Ceará: UECE- Universidade Federal do Ceara, 2002. p.127 .

GARCÍA ARANEDA, N. R.. La educación con personas mayores en una sociedad que envejece. **Horizontes Educativos**, Chillán, v. 12, n. 2, p.51-62, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/979/97917592006/>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Ufrgs, 2009. 120 p. Disponível em: <<https://goo.gl/3DwHEp>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

GP-CIT. **GP-CIT**. Disponível em: <<http://gp-cit-ufpr.blogspot.com.br/p/o-gp-cit.html>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

GP-CIT. **Quem Somos**. Disponível em: <<http://www.gp-cit.ufpr.br/>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

HERRERO, J. Necesidad y perspectivas de la Gerontagogía. **Revista Española de Geriatria y Gerontología**, Espanha, v. 33, n. 6, p.327-329, nov. 1998. Disponível em: <<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-necesidad-perspectivas-gerontagogia-13006028?referer=buscador>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

IBGE. **Projeção da População**. Disponível em: <goo.gl/U4QQRf> . Acesso em: 02 nov. 2016.

KACHAR, V. A terceira idade e o computador: interação e transformações significativas. **A Terceira Idade, São Paulo**, v. 11, n. 19, p. 5-21, 2000. Disponível: <https://www.sescsp.org.br/online/artigo/8170_A+TERCEIRA+IDADE+E+O+COMPUTADOR+INTERACAO+E+TRANSFORMACOES+SIGNIFICATIVAS>. Acesso em:10 nov. 2017.

KACHAR, V. **Terceira Idade & Informática**: aprender revelando potencialidades. São Paulo: Cortez, 2003

LORETO, E. S. G.; FERREIRA, G. M. S. Desafios e possibilidades para a Inclusão Digital da Terceira Idade. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 2, p. 120-137, 2014. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br/reveduc/index.php/reveduc/article/view/736>>. Acesso em: 8 fev 2017.

MARTINS, R. M. K. Pedagogia e andragogia na construção da educação de jovens e adultos. **Revista de Educação Popular**, v. 12, n. 1, 2013. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/viewFile/20331/12520>. Acesso em: 11 nov 2017.

PATRÍCIO, M. R.; OSÓRIO, A. **Adultos idosos e redes sociais: que motivação? Que aprendizagem?** Minho - Portugal: Instituto Politécnico de Bragança, 2013. 7 p. Disponível em: <<https://goo.gl/pBerTu>>. Acesso em: 08 nov. 2016.

PEREIRA, A. S.; MACHADO, A. M.; CARNEIRO, T. C. J. Avaliação da acessibilidade dos sítios eletrônicos das instituições de ensino superior brasileiras. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 23, n. 3, p.123-142, set. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/Zv7ICV>>. Acesso em: 28 out. 2016.

SALES, M. B. **Desenvolvimento de um checklist para a avaliação de acessibilidade da web para usuários idosos**. 2002. 121 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<https://goo.gl/X7irby>>. Acesso em: 02 out. 2016.

SCHLÜNZEN JUNIOR, K. et al. Acessibilidade em Cursos Abertos e Massivos. **Journal Of Research In Special Educational Needs**, Lisboa - Portugal, v. 16, n. 1, p.120-125, ago. 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/QZCOMM>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

SCORALICK-LEMPKE, N. N.; GONÇALVES, A. J. B.; PERUZZI, M. M. Efeitos de um processo de alfabetização em informática na cognição de idosos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 25, n. 4, 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/188/18825219017/>>. Acesso em: 10 jan 2017

SILVEIRA, et al. Educação e inclusão digital para idosos. **RENOTE**, v. 8, n. 2, 2010. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/15210>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

TAVARES, M. M. K.; SOUZA, S. T. C. Os idosos e as barreiras de acesso às novas tecnologias da informação e comunicação. **RENOTE**, v. 10, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/30915/19244>>. Acesso em: 09 out. 2017.

UAM. **Universidade Aberta da Maturidade UFPR** . Disponível em: <<http://www.uam.ufpr.br/>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

VILELLA, E. **Inclusão digital traz benefícios em qualquer faixa etária**. Disponível em: <<http://vyaestelar.uol.com.br/post/4690/inclusao-digital-traz-beneficios-em-qualquer-faixa-etaria>>. Acesso em: 23 set. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on ageing and health**. Luxembourg: World Health Organization, 2015. 260 p. Disponível em: <<https://goo.gl/UK6eWn>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO NOS ANOS DE 2014, 2015, 2016 E 2017

Universidade Aberta da Maturidade - UAM - Turma 2017

Uso do computador: O que você sabe sobre isso?

Caros,

Estamos felizes em recebê-los e contribuir com sua formação e inclusão na Tecnologia. Esta pesquisa visa ajudar-nos na geração de materiais novos. Depois do curso você poderá compartilhar suas experiências com seus amigos e familiares fazendo uso da Internet.

Além disso, você vai criar oportunidades para ter novos amigos.

Sejam Bem vindos!!!

A Equipe do Laboratório de Mídias na Educação - LabMidi. (41) 33604159

Qual o seu nome? (por gentileza escrever em letra de forma)

1 - Você sabe como usar o computador?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

4 - Você sabe o que é um periférico, memória, software, etc...?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

2 - Você sabe o que é um sistema operacional?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

5 - Você sabe usar algum programa de montagem de apresentações?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

3 - Você conhece as ferramentas básicas da microinformática, como os editores de desenho e textos?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

6 - Você sabe usar uma planilha eletrônica?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

7 - Você sabe o que é um navegador?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

8 - Você sabe acessar a internet?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

9 - Você sabe usar a internet para acessar as Redes Sociais como o Facebook?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

10 - Você usa a internet para estudar ou pesquisar ou ler jornais?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

11 - Você sabe que a internet requer cuidados de segurança?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

12 - Você sabe o que é computação em Nuvem?

- Não tenho a menor ideia
- Tenho uma vaga noção
- Sei, mas preciso estudar mais
- Tenho bastante conhecimento

13 - Você teria alguma sugestão de temas para cursos? Quais?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO

| Pesquisa de Satisfação | | | | |
|--|--------|---|---|-------------|
| [REDACTED] | | | | |
| Em relação ao... | Ruim 1 | 2 | 3 | 4 Muito Bom |
| 1. Conteúdo do curso | | | | |
| 2. Tempo de Duração da Aula | | | | |
| 3. Pontualidade dos participantes do curso | | | | |
| 4. Sua aprendizagem nesta aula | | | | |
| 5. Local do Curso | | | | |
| Comentário: | | | | |