

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA- LICENCIATURA

Bruna Kin Slodkowski

**COMPETÊNCIAS DIGITAIS:
um olhar sobre a construção de Materiais Digitais por idosos**

Porto Alegre
2019

Bruna Kin Slodkowski

**COMPETÊNCIAS DIGITAIS:
um olhar sobre a construção de Materiais Digitais por idosos**

Trabalho de Conclusão apresentado à Comissão de Graduação do Curso de Pedagogia – Licenciatura da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial e obrigatório para a obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia.

Orientadora: Profa. Dra. Patricia Alejandra Behar

Porto Alegre
2019

Dedico este trabalho:

Principalmente, a toda minha família que acreditou em mim e acompanhou minha jornada acadêmica. Ao meu noivo Rene pelo apoio, otimismo e participação nesta etapa da minha vida. A minha família Nutediana que me acolheu, incentiva nas pesquisas e que me inspira a cada dia. E também aos meus amigos que me inspiram força e coragem. Sem cada um de vocês, a realização desse sonho não seria vivenciada de modo tão significativo.

AGRADECIMENTOS

Ao concluir este trabalho, quero agradecer...

...à professora Dra Patricia Alejandra Behar, principalmente, por me acolher na família nutediana, a qual, me motiva e inspira nesta caminhada acadêmica. E sobretudo, por fazer parte da construção do meu “ser pesquisadora” instigando e acreditando em mim a cada pensamento.

...à professora Dra Leticia Rocha Machado por oportunizar a descoberta de uma grande paixão: aprender-ensinar idosos curiosos acerca das tecnologias digitais. E sobretudo, por compartilhar tantos saberes de modo tão carinhoso e me instigar em cada linha.

...aos dois públicos alvo da pesquisa, os idosos e especialistas, que tiveram a disponibilidade e paciência de responder cada questionamento.

...a toda família do NUTED, cada um de vocês fizeram parte da construção do meu “ser pesquisadora” ao longo dos meus quatro anos de pertencimento a esse Núcleo.

...à Tássia por me ouvir e contribuir pacientemente a cada ideia nova sempre recheada com muito entusiasmo.

...à Ketia, Gis, Cris, Deyse, Anna, Lari, Ana, Laura, Michele, Gabi e Carla pelo auxílio na busca de referenciais para esse estudo, além dos momentos de alegrias e trocas de experiências.

...à minha família que acreditou e, contribui cada um à sua maneira, para que eu pudesse chegar até aqui.

...ao meu noivo por compreender a minha paixão pela pesquisa, toda dedicação e empenho, preocupando-se com a minha saúde durante essa trajetória.

...aos meus amigos que me inspiraram muita coragem sempre acreditando em meu potencial, mesmo quando não acreditava.

Meu profundo obrigado a todos vocês!

RESUMO

Nos últimos anos, os dados demográficos vêm se modificando significativamente em relação ao aumento da população idosa brasileira. Neste cenário, é notório as mudanças tecnológicas, principalmente, acerca do uso das tecnologias digitais (TD). Assim, alguns seniores demonstram além do interesse em aprender sobre essas TD, também querem construir materiais digitais. Para tanto, este trabalho aborda as competências digitais para criação de materiais digitais por idosos. Entende-se que para produzir esses materiais digitais (MD), são necessárias competências digitais para atuar com as ferramentas digitais. Tem-se como objetivo principal identificar e analisar as competências digitais necessárias para a construção de materiais digitais por idosos. O estudo foi desenvolvido na abordagem qualitativa do tipo estudo de caso. Os sujeitos da pesquisa foram dois grupos. O primeiro foi composto por 17 idosos com idades entre 66 e 78 anos que já tinha noções básicas de informática. O segundo foi constituído por 26 especialistas com idades entre 31 e 54 anos. Para a coleta de dados foram utilizados dois tipos de instrumentos: questionários online e observação participante. A partir da análise dos dados, foi possível perceber que é necessário um domínio tecnológico para a construção de materiais digitais, isto é, o idoso necessita ser fluente digitalmente ou ter no mínimo conhecimentos sobre a ferramenta de autoria. Portanto, foi possível mapear uma competência geral denominada Autoria digital e três específicas: a Criação de conteúdo digital; Compartilhamento de conteúdos digitais e a Segurança e privacidade digital.

Palavras-chave: Idosos. Competências digitais. Materiais digitais.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Pirâmide etária do Brasil.....	18
Figura 2-Três faces das idades no envelhecimento.....	20
Figura 3- Competências digitais relativo aos usos das tecnologias digitais.....	42
Figura 4- Descrição da Competência e o CHA da Fluência Digital.....	43
Figura 5- Etapas de desenvolvimento da metodologia.....	48
Figura 6- Categorias e subcategorias de análise dos dados.....	54
Figura 7- Levantamento teórico sobre idosos e as tecnologias digitais.....	55
Figura 8- Perfil de sênior para construção de materiais digitais.....	60
Figura 9- Validação das competências específicas por especialistas.....	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Teorias do processo de envelhecimento humano	27
Quadro 2- Histórico das Competências Digitais na Educação.....	36
Quadro 3- Mapeamento preliminar das competências digitais da Autoria Digital.....	66
Quadro 4- Competência Autoria Digital e específicas validadas por especialistas.....	77

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

BNCC- Base Nacional Comum Curricular

CD- Competências Digitais

CETIC- Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação

CHA- Conhecimentos, Habilidades e Atitudes

DM- Dispositivos móveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MD- Materiais Digitais

MEC- Ministério da Educação

NUTED – Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação

OA – Objeto de Aprendizagem

OMS – Organização Mundial de Saúde

ROODA- Rede Cooperativa de Aprendizagem.

TIC- Tecnologias de informação e comunicação

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TD- Tecnologia Digital

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UNIDI – Unidade de Inclusão Digital de Idosos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	12
2.1 TRAJETÓRIA ACADÊMICA	12
2.2 BREVE PANORAMA DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS POR IDOSOS	13
3 EDUCAÇÃO PERMANENTE E O PÚBLICO IDOSO	18
3.1 IDOSOS: DO ESTEREÓTIPO A CONSTRUÇÃO DE MATERIAIS DIGITAIS	24
4 COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO	32
4.1 CONCEITO E HISTÓRICO	32
4.2 COMPETÊNCIAS DIGITAIS E O PÚBLICO IDOSO	36
5 METODOLOGIA	45
5.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	45
5.2 SUJEITOS DA PESQUISA	47
5.3 ETAPAS DA PESQUISA.....	48
5.4 INSTRUMENTOS DA PESQUISA	50
6 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	52
6.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA: IDOSOS E ESPECIALISTAS	52
6.2 CATEGORIA COMPETÊNCIA AUTORIA DIGITAL PARA CONSTRUÇÃO DE MATERIAIS DIGITAIS POR IDOSOS: MAPEAMENTO PRELIMINAR	55
6.2.1 SUBCATEGORIA: O SUJEITO IDOSO E A CONSTRUÇÃO DE MATERIAIS DIGITAIS .	57
6.2.2 SUBCATEGORIA: COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DA AUTORIA DIGITAL	61
6.3 CATEGORIA COMPETÊNCIAS DA AUTORIA DIGITAL: VALIDAÇÃO POR ESPECIALISTAS	71
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERENCIAS	86
APÊNDICES	96
APÊNDICE A- TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	97
APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO IDOSOS	100
APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO 1 ESPECIALISTAS	104
APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO 2 ESPECIALISTAS	107

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho versa acerca das competências digitais para a construção de materiais digitais por idosos.

Com o aumento da população idosa nota-se um crescimento em relação ao acesso às TD como computadores¹, *smartphones* e *tablets*² configurando-se um perfil de sociedade tecnologicamente ativa.

Percebe-se que, embora seja um país que envelhece, o Brasil não está se preparando para incluir os sêniores que demonstram interesse em aprender e utilizar as TD. Contudo, a população idosa não é apenas a que mais cresce, mas também está mais diversificada, ativa e conectada. De acordo com Calixto e Maceira (2019, p.5) “[...] 1/4 dos brasileiros acima de 60 anos já estão conectados”.

Nessa perspectiva, Machado *et al* (2015) evidenciam que o uso dos *smartphones* e *tablets* por *sênior* fica restrito ao entretenimento, sem que se veja seu potencial educacional. Entretanto, estar conectado não garante a inclusão digital deste público. É relevante, cada vez mais, ressignificar o uso das tecnologias digitais³ (TD) na educação de idosos. Por isso é importante que idosos possam construir competências digitais (CD) para sua inserção no meio digital.

¹ A definição de computador encontrada no Dicionário Aurélio (2019) refere-se a “máquina eletrônica de processamento de dados, programada para que, com intervenção humana, consiga realizar operações complexas”. Disponível em: [disponível no dicionário online: https://www.dicio.com.br/computador/](https://www.dicio.com.br/computador/)

² Para Sonogo *et al* (2016) os dispositivos móveis (DM) são aparelhos portáteis, que possibilitam a mobilidade e estão conectados à internet, como, por exemplo, os *smartphones* e *tablets*. A autora (2016) cita algumas características físicas desses DM: um tipo de computador portátil, tamanho de tela pequeno, fina espessura e manuseio dos recursos através do toque na tela (*touchscreen*). Essas características são colocadas em prática através da conectividade que é uma realidade presente e disponível para esses dispositivos. Além disso, evidencia que o *tablet*, geralmente, possui tela maior que o *smartphone* o que permite melhores condições de visualização. No entanto, este tipo de dispositivo móvel realiza as mesmas tarefas básicas que o *smartphone*.

³ Tecnologia digital (TD) é definida como um processo de digitalização da informação, isto é, transformação digital de sinais em um código binário, ou também chamado de bits, resultantes da combinação dos dígitos 0 e 1. Este processo permitiu que diversas quantidades de informações sejam compactadas em dispositivos de armazenamento, como *smartphones* e *tablets*, que podem ser transportados com facilidade. Disponível em <https://www.encyclopedia.com/history/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/digital-technology>.

Um caminho possível é frequentando cursos de inclusão digital que oportunizam variadas situações de autoria digital como a construção de materiais digitais (MD). Nesse sentido, compreende-se que os MD são conteúdos produzidos utilizando recursos e/ou ferramentas das tecnologias digitais, como por exemplo, vídeos, infográficos, mapas conceituais e entre outros. Acredita-se que esta experiência pode proporcionar aos idosos a inclusão digital através desse processo, que por sua vez, pode permitir que se sintam inseridos na sociedade digital.

Portanto, observa-se que, cada vez mais, são necessárias competências digitais para atuar nesta sociedade tecnológica. Para isso, este público têm que construir uma gama de conhecimentos, habilidades e atitudes acerca dessas ferramentas digitais em diversos âmbitos como, por exemplo, na vida cotidiana, na comunicação virtual e, no contexto educativo e etc.

Desse modo neste estudo, compreende-se as competências digitais como a capacidade de mobilizar distintos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) para uso das tecnologias digitais em distintas situações problema que possam surgir no cotidiano dos seniores⁴, de modo crítico, criativo, seguro e autoral.

Este estudo busca compreender quais competências digitais são necessárias para que seniores construam materiais digitais. Para isso, divide-se em dois capítulos de referencial teórico: a educação permanente com foco no público idoso e a desconstrução do estereótipo de velhice. O capítulo 4 trata sobre as competências na educação no qual disserta a respeito do histórico e definição deste conceito e as relações entre competências digitais e o público sênior.

Em seguida, o capítulo 5 aborda a metodologia utilizada na pesquisa. Na sequência, o capítulo 6 apresenta a discussão e análise dos resultados. Por fim, no capítulo 7, são elencadas as considerações finais, bem como as referências bibliográficas deste estudo.

A seção a seguir versa sobre a contextualização da pesquisa a fim de delinear a escolha da temática.

⁴ De acordo com o dicionário Online Michaelis a etimologia da palavra sênior possui origem latina e pode ser utilizado como sinônimo de idoso. Em relação terminologia no plural é adequado o uso de seniores. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=s%C3%AAnior>. Acesso em 08 jul 2019.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

Este capítulo tem como objetivo evidenciar a escolha da temática deste estudo. Para isso, é relevante apresentar a trajetória da pesquisadora a fim de perceber este percurso e aproximação com o assunto.

2.1 TRAJETÓRIA ACADÊMICA

Esta seção será descrita na primeira pessoa, pois expõe o caminho acadêmico da autora trilhado até o momento e suas relações com a temática.

Iniciei a graduação em Pedagogia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul no segundo semestre de 2015. Ao cursar a disciplina “Mídias Tecnologias e Educação”, ministrada pela Prof^a. Dr^a Patricia Alejandra Behar conheci e senti interesse acerca da aplicação das tecnologias digitais no âmbito educacional.

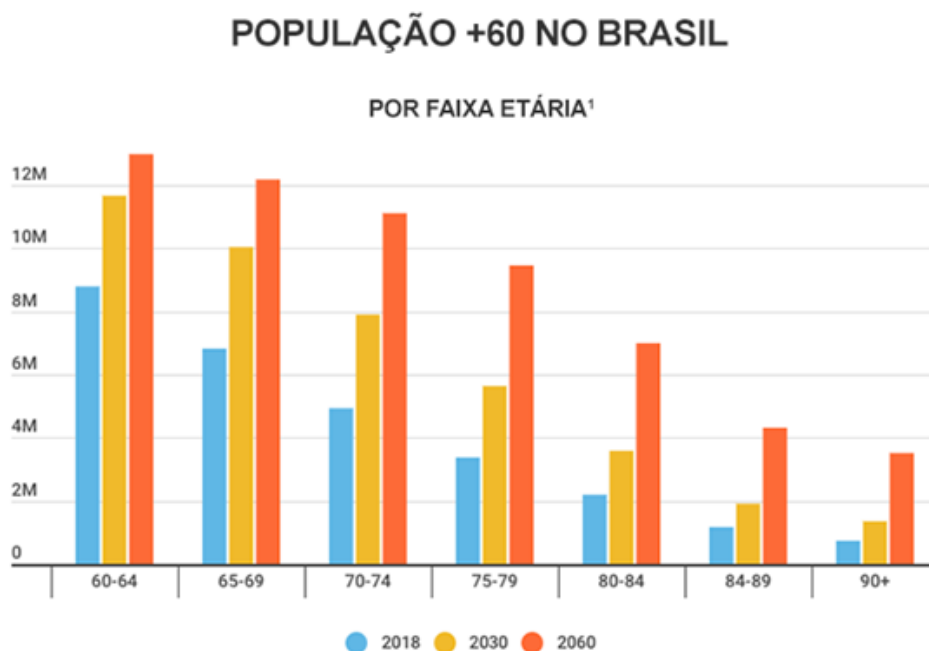
Desse modo, a minha inserção nos estudos relativos a TD e educação iniciaram através da experiência de participar de uma bolsa de monitoria no Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação (NUTED) desde 2015/2. Ao longo da graduação, fui participando em diversos projetos de pesquisa desse núcleo em relação ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Planeta ROODA 3.0 destinado ao público infantil; ao *RecoaComp* que lida com a filtragem de objetos de aprendizagem (OA) de acordo com as competências; na construção de OA voltados ao público sênior; na produção de artigos e colaborando nos cursos para idosos.

Com relação ao público idoso, iniciei este contato na Unidade de Inclusão Digital de Idosos (UNIDI), que faz parte desse núcleo de pesquisa. Desse modo, possibilitou-me esta aproximação e olhar curioso para com a temática das competências digitais (CD) e construção de materiais digitais. No decorrer dos cursos fui observando a relação dos idosos com as TD e, principalmente, com o processo de construção de conteúdos digitais na perspectiva da inclusão digital. Essa vivência despertou-me curiosidade e interesse em estudar com mais profundidade este foco.

Para tanto, a próxima seção apresenta um breve panorama da sociedade brasileira com foco nos idosos e o uso das tecnologias digitais.

2.2 BREVE PANORAMA DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS POR IDOSOS

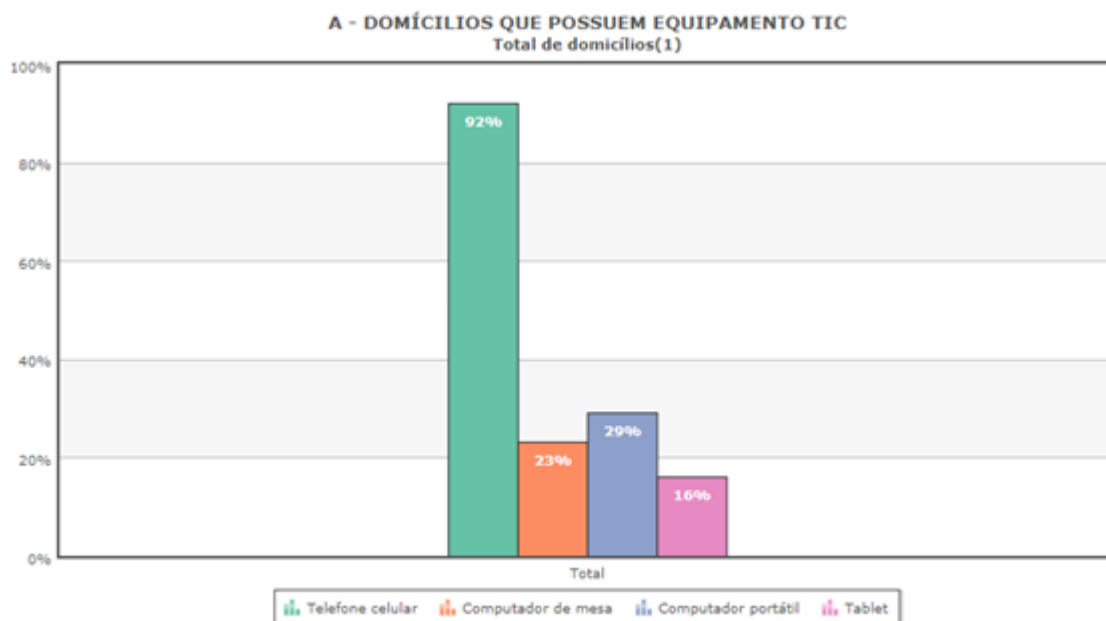
Os dados demográficos brasileiros vêm se modificando consideravelmente nos últimos anos, já que o número de pessoas idosas aumenta expressivamente. Segundo a pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) estima-se que, até 2060, os idosos com mais de 60 anos irão representar 32% dos brasileiros.



Fonte: IBGE (2018)

Disponível em: <http://ftpi.com.br/noticias/terceira-idade-conheca-a-geracao-que-mais-cresce-no-brasil/>

Essa mudança demográfica é discutida com mais profundidade no capítulo 3 deste estudo que retrata a questão da educação permanente e o público idoso no país. Paralelo a isso, nota-se um aumento no acesso às tecnologias digitais pela população brasileira. Conforme aponta a pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos domicílios brasileiros da Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC, 2017).



Fonte: Pesquisa TIC Domicílios 2017

Disponível em: http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC_DOM

Por outro lado, ainda que muitos idosos expressam interesse acerca do uso das TD, alguns deles apresentam medo, dificuldades e/ou insegurança ao utilizá-las. Nesse sentido, em relação aos dispositivos móveis (DM), Machado *et al* (2015, s/p) apontam que alguns idosos compram ou ganham estes aparelhos porém

não sabem manusear por medo de estragar ou mesmo pelas dificuldades iniciais. Uma das principais dificuldades é no manuseio da tela sensível ao toque (*touchscreen*), pois é necessária uma precisão no toque do dedo que deve ser trabalhada, por exemplo, com jogos de arrastar objetos. Outra dificuldade na aprendizagem deste tipo de recurso são os aplicativos (app) já que, para muitos idosos, ainda é um conceito novo.

Entretanto, para Lolli e Maio (2015) esses receios podem reduzir a medida que os idosos aprenderem a manusear tais recursos e, sobretudo, quando conseguirem visualizar seu progresso no uso das TD. Atrelado a esta visão, Machado *et al* (2015) afirmam que se deve propiciar situações de aprendizagem destes recursos, incentivando os seniores a utilizarem nas atividades diárias. Para tanto, são citados como exemplos a visualização da previsão do tempo, programar o despertador, usar as redes sociais, enviar e-mail, fazer anotações em notas adesivas, escutar música e etc.

Dados mais recentes, demonstram que 67% da população brasileira têm *smartphone* (GOOGLE, 2019) permitindo o aumento das interações⁵ virtuais e a comunicação através das TD. Gomes (2018) aponta que 94,6% das atividades dos usuários é trocar mensagens (de texto, voz ou imagens) por aplicativos de bate-papo. A partir do acesso às TD percebe-se que aumenta a necessidade de conhecer e saber utilizar os diversos recursos disponíveis nestes equipamentos.

Cabe salientar que esse interesse dos idosos em se comunicar e interagir em meios digitais, contribui para desmistificar os estereótipos negativos construídos em torno desta figura. O relatório da OMS (2015), desconstrói alguns desses estereótipos como, por exemplo, afirmando que a idade avançada não implica em dependência e que a discriminação etária deve ser combatida.

Além disso, nota-se que há uma parcela de alguns idosos que demonstram curiosidade e vontade tanto em construir quanto divulgar materiais digitais. Pode-se citar, a criação e compartilhamento através de dispositivos móveis: de vídeos, de registros fotográficos bem como suas montagens com *emojis*⁶, frases, áudios e etc.

Contudo, Castells (2015, p.208) alerta que essas TD “[...] não devem ser vistas como solução para os problemas educacionais, longe deste pensamento, mas podem ser vistas como alternativas, recursos para facilitar o processo ensino aprendizagem”. Além disso, Grande (2016) ressalta que nem todos os idosos desejam ou necessitam aprender a utilizar as TD, porque para alguns não interessa saber o funcionamento desses mecanismos.

Na concepção da autora (2016) as TD são produtos consumidos de acordo com o interesse do usuário. Sendo assim, alguns idosos podem preferir se engajar em outras atividades como participar de grupos de conversas, realizar atividades físicas, fazer tricô, cuidar dos netos etc. Portanto, é necessário compreender e respeitar a opção de cada sênior frente às TD.

⁵ É considerado o processo que ocorre a partir da relação do sujeito com o objeto de conhecimento (que pode ser o contato com diversas ferramentas digitais) e/ou entre dois ou mais sujeitos.

⁶ Emoji para o dicionário de significados online (<https://www.significados.com.br/emoji/>) é de origem japonesa, composta pela junção dos elementos **e (imagem)** e **moji (letra)**, e é considerado um **pictograma** ou ideograma, ou seja, uma **imagem que transmitem a ideia de uma palavra** ou frase completa. Segundo Paiva (2016) com o advento das TD esses pictogramas, ideogramas e logogramas ganharam versões digitais sendo assim chamados de emojis. Além disso, são populares, principalmente, em redes sociais e em comunicações de troca de mensagens instantâneas.

Azevedo (2017) ao se referir sobre o uso das TD na perspectiva da inclusão digital, indica que elas podem propiciar o desenvolvimento da autonomia, bem-estar e maior interação social para este sênior. A partir desse viés, observa-se que uma possibilidade de aliar as tecnologias digitais com o processo de ensino e aprendizagem é através da construção de competências digitais (CD). Acredita-se que os idosos podem conseguir construir materiais digitais que, possivelmente, podem contribuir no desenvolvimento da autonomia e no processo de envelhecimento ativo.

Dentre os diversos referenciais teóricos existentes na literatura, optou-se, neste estudo, pelo de Behar *et al* (2013), Machado (2016; 2018), Patrício e Osório (2017), pois propõem uma nova abordagem com relação às CD para a inclusão digital de idosos. Nessa perspectiva, corrobora-se com Behar e Machado (2013, p.20), que define as CD como uma “possibilidade de formação integral do indivíduo surgindo como uma alternativa para a educação” a qual progressivamente verifica essas mudanças tecnológicas constantemente mobilizadas por descobertas e novidades. Além disso, as autoras apontam que essas CD são compostas por um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) e que o uso das tecnologias digitais possibilita a inserção ativa do público sênior na sociedade contemporânea.

Nesse sentido, a temática das competências digitais (CD) vinculada à construção de materiais digitais pelo público idoso delineou a temática desta pesquisa. Cabe salientar que, para compreender o assunto deste trabalho, busca-se analisar com mais profundidade essas relações dos seniores com as tecnologias digitais e também conhecer o significado da educação permanente que será tratado no capítulo 3.

Desse modo, delineou-se o seguinte problema deste estudo: **Quais competências digitais são necessárias para construção de materiais digitais por idosos?**

Nessa perspectiva, o objetivo geral deste estudo é identificar e analisar as competências digitais necessárias para construção de materiais digitais por idosos. Além disso, possui os seguintes objetivos específicos: 1. Identificar os conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para construção de materiais digitais por idosos; 2. Analisar os conhecimentos, habilidades e atitudes das competências específicas mapeadas.

Além disso, é apresentada a mudança do perfil deste público e suas características desvinculadas de estereótipos. Por isso, a seção a seguir, disserta a respeito da relevância desta perspectiva educacional para o público idoso.

3 EDUCAÇÃO PERMANENTE E O PÚBLICO IDOSO

O presente capítulo tem por objetivo dissertar e refletir a respeito do público idoso na perspectiva de uma educação permanente. Além disso, propõe uma discussão acerca dessa temática explicitando a sua relevância e as possibilidades que as tecnologias digitais podem proporcionar para os seniores.

Nos últimos anos, observa-se uma mudança demográfica em relação a expectativa de vida crescente da população idosa Brasileira, conforme a Figura 1 apresenta. Segundo a pesquisa, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) em 2043, um quarto da população deverá ter mais de 60 anos.

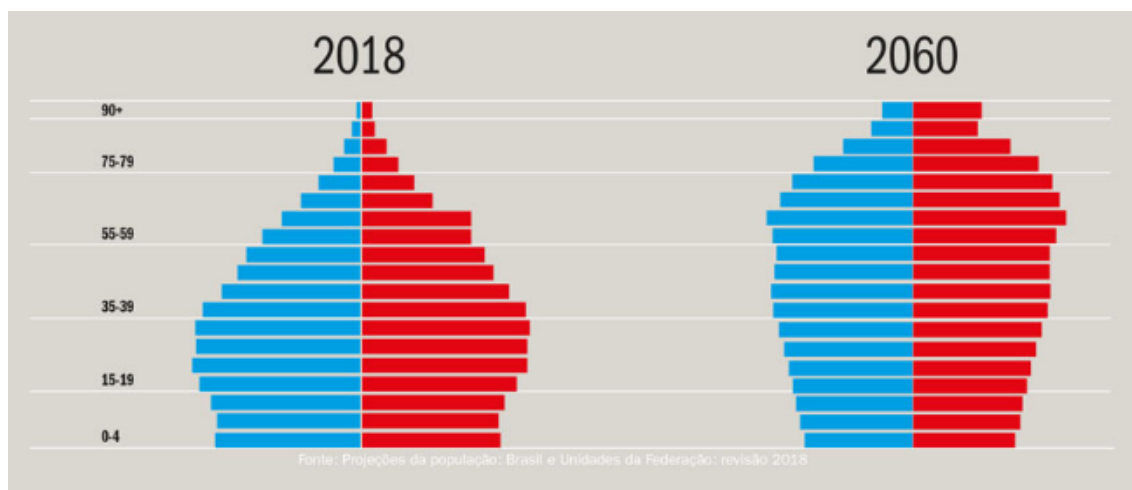


Figura 1: Pirâmide etária do Brasil.
Fonte: IBGE (2018).

Esse envelhecimento populacional, sob o viés demográfico se dá por dois fatores principais (DOLL et al, 2015). O primeiro fator se refere à vasta diminuição na taxa de fecundidade, “que caiu de 6,2 filhos por mulher em 1960 para 1,8 filhos em 2012”.

Já o segundo, abrange a diminuição da mortalidade infantil, “que passou de 121% em 1960 para 15,7% em 2012” (DOLL et al, 2015, p.1). Além disso, esses dois aspectos foram impulsionados, na metade do século passado, por profundas modificações nos âmbitos sociais, educacionais, culturais e na saúde tendo em vista a descoberta de antibióticos e vacinas, ou seja, todo esse processo imprimiu novos estilos de vida.

Outros fatores que podem alterar o envelhecimento humano são: a classe social, gênero, cultura e também o meio em que se vive (KACHAR, 2003; 2010). Além disso, é possível observar que as relações humanas perpassam e afetam de modo direto a velhice. Nesse sentido, o envelhecimento atravessa toda a vida de uma pessoa configurando-se como uma experiência singular para cada sujeito.

A partir deste panorama, os aspectos relacionados com a velhice se destacaram tanto no campo teórico educacional quanto sócio-econômico-cultural. Um dos pontos que deve ser analisado se refere à idade cronológica associada à identidade do idoso. Pode-se observar que em países da Europa, por exemplo, a idade associada a esta população é acima de 65 anos, no entanto, no Brasil é a partir dos 60 anos, de acordo com o Estatuto do Idoso (BRASIL,2003).

Entretanto, alguns serviços voltados a este público consideram a pessoa idosa somente a partir de 65 anos. É possível perceber que essa visão se reflete na Constituição Federal (1988) a respeito da “garantida a gratuidade dos transportes coletivos urbanos”. Diante disso, o próprio Estatuto do idoso (2003) reiterou essa norma constitucional no seu art.39 apontando a gratuidade nos transportes coletivos urbanos a contar desta faixa etária devido às modificações quanto ao aumento desta população.

Machado (2018) esclarece esta divergência quanto à idade cronológica dos seniores afirmando que separar estes sujeitos deste modo não é mais adequado, pois existem três tipos de idade a serem consideradas: cronológica, biológica e psicológica (SOUSA, RODRÍGUEZ-MIRANDA, 2015, p.39 apud MACHADO, 2018, p.24). Logo, na Figura 2 é possível compreender esses elementos e suas características. Desse modo, é possível observar que existem “diferentes idades” para cada pessoa no seu processo de velhice.

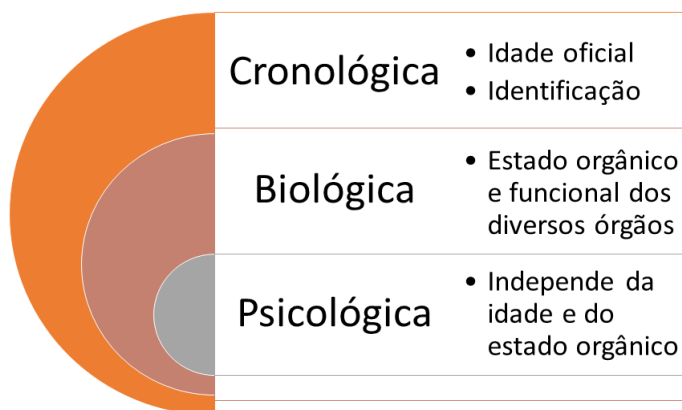


Figura 2: Três faces das idades no envelhecimento.
 Fonte: adaptado de Machado (2018).

Nesta perspectiva, Machado (2018) explicita que tanto o processo de envelhecimento quanto o da educação são paralelos, já que é uma oportunidade de revisar toda a vida organizar e reviver experiências que constituem esses sujeitos. Além disso, indica que a educação permanente se dá de duas formas.

A primeira em contexto formal compreende um sistema educacional institucionalizado com objetivos claros e específicos que se caracteriza como “[...] hierarquicamente estruturado que vai dos primeiros anos da escola primária até os últimos anos da universidade” (ARANTES, GHANEM, TRILLA, 2008, p.33).

Quanto à educação não formal ela é percebida como menos burocrática, pois se realiza “[...] fora do marco do sistema oficial, para facilitar determinados tipos de aprendizagem a subgrupos específicos da população, tanto adultos como infantis” (ARANTES; GHANEM, TRILLA, 2008, p.33). Em vista disso, a concepção de conhecimento nesta perspectiva decorre da interação entre os sujeitos com o meio, sendo assim, este tipo de educação pode ou não conceder certificados.

Historicamente, o termo educação permanente (*life long education*) surge em 1919 por Lloyd George quando divulga ao Ministério da Reconstrução um relatório relativo à educação de adultos. Essa modalidade surgiu como uma

“educação coextensiva” à vida, isto é, alicerçada em uma perspectiva de educação integral (OSÓRIO, 2005).

Apesar de haver uma definição sobre a educação permanente, diversos termos acabaram sendo associados, como ocorre com a educação ao longo da vida compreendida como sinônimo. De acordo com a Unesco (2010), a aprendizagem ao longo da vida vai além do que já se pratica, ou seja,

[...] ela deve abrir as possibilidades da educação a todos, com vários objetivos: oferecer uma segunda ou terceira oportunidade; dar resposta à sede de conhecimento, de beleza ou de superação de si mesmo; ou, ainda, aprimorar e ampliar as formações estritamente associadas às exigências da vida profissional, incluindo as formações práticas (UNESCO, 2010, p.32).

O conceito de educação que rege esta pesquisa é defendido por Freire (2004, p. 22) no qual “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Vinculado a esta concepção freiriana, Machado e Behar (2015, p.145) definem a educação como “um processo contínuo que ocorre ao longo de toda a vida. Neste processo o ato de pesquisar, interagir, agir, ser, criar são fundamentais para o de ensino e aprendizagem”.

Diante disso, autores como Freire (1993), Delors (2010), Doll (2015) Osório (2005; 2007), Cachioni e Ordonez (2016), Grande (2016) e Machado (2018) abordam a relevância e benefícios da educação permanente para a população idosa. Esses autores acreditam que a educação acontece ao longo da vida, dado que, não existe uma idade inerente para o ato de aprender.

Desta forma, a educação permanente pode contribuir para a manutenção das capacidades físicas e cognitivas de idosos que buscam por novas aprendizagens. Conforme aponta a ICL Brasil:

a aprendizagem é um recurso renovável que melhora a capacidade de se manter saudável e de adquirir e atualizar conhecimentos e habilidades para permanecer relevante e melhor assegurar a segurança pessoal. Quanto mais saudável e instruído se é em qualquer idade, maiores as chances de se participar plenamente na sociedade (ICL Brasil, p. 44, 2015).

Já para Martin (2007 *apud* GRANDE, 2016) a educação permanente pode trazer alguns benefícios para os idosos tais como:

- aumentando da participação social;
- aumentando os níveis de autonomia;
- evitando o distanciamento, da sociedade em geral, ou da família;
- aumentando a participação social;
- melhorando a autoestima e aumentando a autovalorização.

Nesse viés, Machado (2013) destaca que a educação aliada às tecnologias digitais (TD) pode ser uma possibilidade de aprimorar a qualidade de vida desta população. Em relação a essas TD a autora afirma que elas podem oferecer aos idosos que desejam aprender a manusear os aparelhos tecnológicos:

1. várias possibilidades de manutenção cognitiva;
2. ocupação do tempo ocioso;
3. maior contato social.

Contudo, Machado e Behar (2015, p.146) lembram, que há no Brasil, uma heterogeneidade nos modos de viver a velhice. Com isso, “[...] apesar de muitas iniciativas, no que tange o uso das tecnologias digitais, ainda existe uma parte desta população que não vê necessidade no uso das mesmas no cotidiano”.

Assim, Doll et al. (2015) atentam para estas características específicas desses idosos em relação aos espaços que promovem ensino e aprendizagem no contexto da vida cotidiana. A partir disso, para os referidos autores (2015) existem diversas atividades como é o caso: das trocas intergeracionais, das Universidades Abertas para a Terceira Idade, dos grupos de convivência, dos cursos de informática, entre outros como excelentes possibilidades de promoção da inserção de seniores na sociedade atual.

No entanto, Osório (2007) indica que parte da população idosa busca se adaptar às mudanças mantendo-se ativa e autônoma dentro do seu processo de envelhecimento. Para tanto, os cursos de inclusão digital de idosos tem sido gradativamente alvo de procura por parte desse público que cada vez mais sente a necessidade de integrar-se por meio das tecnologias digitais (MACHADO, BEHAR et al 2017).

Para Candido (2015) os idosos têm se motivado a acompanhar essa evolução das TD através de cursos educacionais procurando aprender sobre essas ferramentas tornando-se assim cidadãos ativos de uma sociedade tecnológica. Tendo em vista que para ocorrer essas aprendizagens acerca das TD precisam ser consideradas tanto as características quanto às necessidades específicas deste público.

A fim de tratar dessas características dos idosos é preciso compreender e, por vezes, desconstruir estereótipos da velhice vinculados a uma fase de declínio e incapacidades que perpassam o imaginário. Para isso, a próxima seção aborda essas questões mencionadas acima e também concepções teóricas sobre o envelhecimento humano.

3.1 IDOSOS: DO ESTEREÓTIPO A CONSTRUÇÃO DE MATERIAIS DIGITAIS

Historicamente, a velhice foi representada através de dois papéis opostos: por um lado se caracterizava como sabedoria e respeito e, por outro, fragilidade, incapacidade e o fim de vida, construindo assim, estereótipos acerca do público idoso (SIMÕES et al, 2017). A antropóloga Vera Lúcia Valsecchi de Almeida versa sobre essa transformação histórica do papel do idoso na sociedade, afirmando que até o século XVIII “[...] a longevidade não representava o afastamento das relações afetivas, familiares e sociais” (ALMEIDA, 1998, p.34). Entretanto, na passagem do século XVIII para o século XIX, houve uma alteração a respeito da concepção da velhice que passou a significar degeneração e decadência.

Este cenário se transformou, a partir do século XX, em grandes avanços no campo dos estudos científicos do envelhecimento. Especificamente, nos anos oitenta do séc. XX, “[...] o idoso torna-se um ator político mais visível na sociedade e recebe atenção especial da indústria do consumo, do lazer, e do turismo” na perspectiva de um envelhecimento mais saudável (SIMÕES et al 2017, p.19). Nesse sentido, no Tratado de Gerontologia (2013) definiu algumas nomenclaturas relevantes, como: envelhecimento (processo); velhice (fase da vida) e o velho/idoso (resultado final) como um conjunto de componentes que constituem esse processo.

Para compreender os estereótipos sobre o envelhecimento parte-se da premissa que é preciso discutir, de modo breve, o que este termo denota. De acordo com o Dicionário Online Aurélio⁷ (2019), essa palavra significa um “padrão estabelecido pelo senso comum e baseado na ausência de conhecimento sobre o assunto em questão”, isto é, uma concepção subsidiada em ideias preconcebidas sobre a velhice que variam de acordo com as diversas culturas, visões educativas, documentos oficiais, políticas e representações midiáticas que produzem imagens acerca dos idosos.

⁷ Significado da palavra estereótipo de acordo com Dicionário Online Aurélio disponível em: <https://www.dicio.com.br/estereotipo/>. Acesso em: 27 mar. 2019.

Vieira e Lima (2015) afirmam que estes estereótipos são apenas um ponto de partida para se refletir, sobretudo, no modo como eles são compreendidos na sociedade e alertam para que sejam percebidas as consequências dessas visões estereotipadas. Quanto a esses efeitos Paschoal (2011) explicita que influenciam fortemente mediante a vida deste público, pois esta tradição imprime danos negativamente na autoimagem e estima. Por vezes, esses danos podem ser percebidos através do estereótipo de decadência diretamente vinculado à imagem de fragilidade, vulnerabilidade e incapacidade que são introjetados por alguns idosos.

Nessa perspectiva, Kachar (2003; 2010) versa a respeito desses estereótipos do envelhecimento. A autora (2010) demonstra que ainda prevalecem esses aspectos negativos relacionados às doenças e à dependência física que fazem parte da personalidade dos idosos e são incorporados ao longo da vida. Nesse sentido,

é essencial considerar e destacar a face da velhice que não seja só associada a um tempo de aposentar-se, de doenças e de declínio de capacidades e potencialidades, pois dependerá do processo existencial de cada indivíduo, já que o envelhecimento é resultado de uma trajetória de vida. O envelhecimento é heterogêneo, pois cada indivíduo desenvolve uma história de envelhecimento (KACHAR, 2010, p.134).

Grande (2016) também discute esta questão, reiterando a presente existência deste estereótipo relacionado justamente a dependência, doença e pouca produtividade dos idosos. Em relação às implicações negativas dessas pré-concepções da velhice, a autora (2016, p.31) aponta que “[...] pode causar o afastamento deste público do restante da sociedade e também frustração do adulto que vive com este pensamento”, por fim, coloca que o envelhecer é um processo inevitável para todos sendo vivenciados de múltiplas formas.

Por isso, é relevante retomar a ideia da seção anterior que, somente a idade cronológica é insuficiente para caracterizar esse público conforme mencionado na seção anterior. Nesse viés, Kalache (2016) versa sobre esta insuficiência assegurando que “[...] quando falamos somente na idade cronológica, inevitavelmente caímos em estereótipos, e temos que mudar isso, mudar a construção social do que é ser uma pessoa idosa”.

Para tanto, essa construção social pode ser transformada por meio de uma modalidade de educação, conhecida como gerontologia ou gerontologia educacional. A mesma se delimita a uma educação que prioriza um olhar sensível às características do público sênior compreendendo suas necessidades específicas no processo de aprendizagem.

No campo teórico existem três grandes teorias: Atividade, Desengajamento e Modernização apontadas por Doll et al (2007), por Neri (2013) no Tratado de gerontologia e por Machado (2018). Ambos autores, por meio dessas teorias, tem o propósito de compreender acerca da relação dos idosos com a sociedade e mapear possíveis perfis desse público. A fim de organizar essas definições conceituais se organizou o Quadro 1 tratando de cada uma das teorias.

Teoria	Definição conceitual
Teoria da Atividade	<p>Segundo Doll (2007) esta teoria surge no final da década de 40 e se constituiu principalmente em dois diferentes momentos. No primeiro, foi através de Havighurst (1953) com a publicação do livro <i>Developmental Tasks and Education</i>. Neste livro, propunha tarefas desenvolvimentais que originariam-se em determinados períodos da vida para os sujeitos. Além disso, descreveu seis estágios desenvolvimentais, ou seja, períodos de idade, nos quais, existiriam tarefas próprias. Já no segundo momento, precisamente na década de 60, o autor Havighurst criou um conceito implícito a esta teoria: o envelhecimento bem sucedido (<i>successful aging</i>). Desse modo, Doll (2007) sintetiza a teoria da atividade afirmando que ela procura explicar como os sujeitos se ajustam às mudanças vinculadas à idade. Além disso, aponta que a relação de idosos com suas atividades e também em relação a satisfação de vida é influenciado pela sua personalidade. Já Machado (2018) afirma que esta teoria tem por intenção indicar que a imagem do sujeito idosos está relacionado aos papéis sociais que desempenham ao decorrer da sua vida e que quase “desaparecem” na velhice. Contudo, a autora (2018) destaca desta teoria é sinalizado que os idosos sejam participativos, isto é, ativos para assumir novos papéis em suas vidas implicando desta forma assumir e realizar outras atividades sociais. Neri (2013) faz uma contextualização desta teoria dividida em dois momentos. Inicia a partir da teoria das tarefas evolutivas de Havighurst (1951) e posteriormente com a teoria da atividade Havighurst (1953). De acordo com Neri (2013) esse autor (1951) define as tarefas evolutivas como as habilidades, conhecimentos, funções e atitudes que o sujeito necessita adquirir em sua vida. Para tanto, o autor (1951) organizou essas tarefas evolutivas em sete polos: crescimento físico, desempenho intelectual, ajustamento emocional, relacionamento social, atitudes diante do eu, atitudes diante da realidade e formação de padrões e valores. Por fim, Havighurst (1951) explicita que essas tarefas evolutivas se relacionam com a velhice através das atividades realizadas por idosos promovendo uma velhice com satisfação, saúde e produtividade.</p>

Teoria do Desengajamento	<p>Conforme aponta Doll (2007) esta teoria foi formulada por Cumming e Henry, no livro <i>Growing Old</i> (1961). Em síntese, Doll (2007) indica que esta teoria questiona o desejo das pessoas idosas em relação ao contato social apontando que a partir da redução nas interações alguns sênios podem se sentir mais felizes. Além disso, na perspectiva do autor (2007), este processo de diminuição das relações sociais pode iniciar tanto pelo sujeito que está envelhecendo quanto pelo sistema social. Por outro lado, Doll (2007) destaca as diferenças a partir da personalidade dos sênios, tendo em vista que há pessoas com comportamentos mais passivos, ao passo que, também tem idosos com personalidades mais ativas, ou seja, continuariam voltadas para engajamento e atividades. Nesse viés surge um conceito implícito a teoria que é engajamento compensatório de Ursula Lehr e Hans Thomae (2003 apud DOLL, 2007, p.18) significando que pode haver uma redução de atividades em uma área, por exemplo, “[...] na profissão, mas podem compensar isso através de um engajamento em outros setores, como na família ou em atividades voluntárias”. Machado (2008, p.24) conceitua esta teoria como a diminuição das interações sociais resultante de um “desengajamento da sociedade”, que por sua vez, se estrutura como um “[...] fracasso da sociedade em não propôr novas ações e recursos que possibilitassem que os mais velhos sejam/estejam incluídos”. Já no Tratado de gerontologia (2013) Neri (2013) apresenta a teoria do desengajamento no viés do autor Cumming e Henry (1961). O conceito é abordado como um afastamento natural das pessoas idosas em relação aos seus papéis sociais, pois surge a preocupação com o processo de envelhecimento.</p>
Teoria da Modernização	<p>O primeiro estudo antropológico específico ao público idoso consta na obra <i>The Role of the Aged in Primitive Society</i> de Leo Simmons (1945), na qual, ele analisa tanto o <i>status</i> quanto o tratamento que sênios recebem em 71 sociedades não-industrializadas. Neste estudo, seu foco contemplou distintas áreas como: ecologia, economia, contatos sociais, organização política e crenças religiosas. Em suma, Doll (2007) explicita que esta teoria trabalha tanto com a questão da imagem do idoso quanto com as representações que influenciam essa imagem. Machado (2018) e Neri (2013) não abordam esta teoria.</p>

Quadro 1 - Teorias do processo de envelhecimento humano.
Fonte: A autora (2019).

Desse modo, é interessante compreender e analisar que essas “[...] teorias são as redes que lançamos para captar a realidade (DOLL et al, 2007, p.29)”, contudo são passíveis de críticas e reflexões a serem consideradas quanto ao processo de envelhecimento. A partir disso, as teorias auxiliam a entender o contexto que esses sujeitos estão imersos considerando suas personalidades, interações sociais e motivações.

Nesse sentido, outros autores também caracterizam o envelhecimento ativo e o uso das TD por idosos. Kachar (2010) destaca que esta perspectiva envolve as realizações pessoais, familiares, profissionais bem como a inserção social destes indivíduos. Ademais, a partir desta perspectiva, a aprendizagem ao

longo da vida pode contribuir para o envelhecimento ativo e o exercício da autonomia.

Para Doll e Machado (2013) a capacidade de utilizar as TD transmitem às pessoas idosas a sensação de participação ativa e competente, na sociedade contemporânea, com influência para a autoestima e a satisfação de vida. Nesse viés, Antunes (2015) afirma que o envelhecimento ativo é um processo que tem como meta principal a melhora na qualidade e aumento da expectativa de vida saudável dessa população.

No contexto da educação acredita-se que essa construção de materiais digitais⁸ (MD) autorais por idosos pode auxiliar tanto na compreensão do próprio processo de envelhecimento, quanto na aprendizagem ao longo da vida. Assim, Machado et al (2017) apontam que esta criação autoral pode auxiliar na autovalorização e autoestima dos alunos, principalmente com relação ao público mais velho.

Em relação ao envelhecimento ativo Antunes (2015, p.189) ainda evidencia que ele contribui “[...] para a sua autonomia e independência, providenciando a satisfação das necessidades básicas de bem-estar físico e de segurança pessoal através de um ambiente que proporcione o desenvolvimento de laços sociais, e estabilidade emocional” que pode estar associado às TD.

Grande (2016) compreende que o envelhecimento ativo está diretamente relacionado à qualidade de vida dos idosos, visto que envolve o aprimoramento de alguns potenciais como: mental, físico ou social. A partir desta concepção de envelhecimento, Cardoso *et al* (2015) apontam um possível caminho para a desconstrução desses estereótipos negativos. Para isso, evidencia que os seniores, são importantes neste processo à medida que se motivam a aprender, porque podem contribuir para a formação de cidadãos mais respeitosos, e sobretudo, suscitam reflexões sobre o envelhecimento humano. Além disso, alerta que a falta dos estudos e de informações.

[...] é o que tem proporcionado o preconceito e a exclusão social da pessoa idosa na sociedade. Nessa perspectiva, é papel da

⁸ Este estudo entende como sinônimos os termos materiais digitais (MD), recursos digitais e conteúdos digitais. Corrobora-se com Branco (2017) ao compreender os materiais digitais como qualquer conteúdo produzido através dos recursos das tecnologias digitais ou em ferramentas de autoria digital como, por exemplo, sites, apresentações de *Power Point*, mapa conceitual, aplicativos, vídeos, histórias em quadrinho e entre outros.

escola, da família e da sociedade ajudar na formação de uma sociedade intergeracional e tolerante (CARDOSO et al, 2015, p.539).

A partir desta perspectiva, Neri (2014) categoriza três perfis de idosos no que concerne à utilização das TD. São eles:

1. O grupo dos otimistas que aceitam e reconhecem a relevância das TD demonstrando desejo em aprender e fazer uso delas para se sentirem incluídos na sociedade;
2. Os simpatizantes das tecnologias são seniores que conhecem os benefícios dos instrumentos tecnológicos, porém ainda preferem manter seus hábitos cotidianos optando por não utilizar essas TD, ou seja, não usuários das mesmas;
3. Por último, os que se identificam como “velhos” no que se refere a adesão às novidades e mudanças. Eles rejeitam as TD, preferindo não trocar seus costumes e hábitos diários. Desse modo, este grupo não demonstra curiosidade nem necessidade em aprender e utilizar as TD.

Grande (2016) também demonstra uma mudança nesse estereótipo com relação ao interesse de idosos que se desafiam a utilizar as TD. A autora elenca as características desse novo perfil e descreve suas motivações

O novo perfil de idosos que vem surgindo, e que se interessam pelas tecnologias digitais, tem movimentado o mercado de ofertas, tanto de equipamentos como de atividades e serviços que envolvem este público. As motivações que os levam a essa busca envolvem, principalmente, um maior contato familiar, entretenimento, interesse por viagens, compras entre outros. Apesar de existirem diferentes perfis de idosos, grande parte da sociedade ainda possui a concepção de que o público desta faixa etária é incapaz ou julgam que não necessitam de novas aprendizagens: muitas vezes, são vistos como quem precisa ser apenas cuidado e protegido (GRANDE, 2016, p.16).

Nesse sentido, origina-se a necessidade de investigar a respeito do uso educacional das TD como uma possibilidade de inclusão desse novo perfil de idosos na sociedade atual. Para Machado e Behar (2015) este novo perfil de idosos é definido como *cyber senior*. As autoras (2015, p.131) descrevem as características desses idosos como

ativos na internet que utilizam, com facilidade, os serviços oferecidos online como busca de informações, comunicação com família e amigos, uso de redes sociais, pagamento de contas em bancos virtuais etc. O perfil deste grupo é formado por sêniores que são mais propensos a ser desafiados por diferentes barreiras no uso das tecnologias virtuais.

Os *cyber senior* vão de encontro aos estereótipos tratados nesta seção, pois implicam uma reelaboração das imagens de velhice. Conforme explicitado por Oliveira (2018), essas características de idosos ativos demonstram que muitos sentem interesse em aprender a utilizar alguns recursos das TD. Pensando a respeito de uma inclusão digital, Santos (2016) propõem uma reflexão a sobre a educação num viés libertador à medida que “[...] oferece ferramentas para o pensamento livre, teremos sempre o que aprender, nunca é tarde”, isto é, acreditar no potencial e oportunizar a construção de uma velhice mais autônoma e digital.

Em relação aos dispositivos móveis (DM), percebe-se que existem múltiplos recursos como câmeras integradas que possibilitam realizar registros em foto e vídeo; microfone que permite gravações de áudios; diversos aplicativos que viabilizam a criação de materiais digitais. Segundo Grande (2016), a educação, com a utilização das ferramentas online e os recursos desses equipamentos eletrônicos, priorizou o desenvolvimento de conteúdos digitais para atender às novas demandas de uma sociedade que usa as TD.

Para isso, torna-se interessante fomentar a aplicação das ferramentas de autoria para a construção de conteúdos digitais por idosos em cursos de inclusão digital. Quanto às ferramentas de autoria, Koch (2015) aponta as possibilidades para alunos com o propósito que

se tornem autores do tema que está sendo estudado, adequando os materiais produzidos às necessidades específicas. Além disso, conectam diferentes mídias ao associar imagem, som, texto, como forma de enriquecer o processo de aprendizagem e despertar a atenção sobre os objetos de trabalho (KOCH, 2015, p.27).

Uma alternativa é também compartilhar, em redes sociais, por exemplo, esses materiais prontos a fim de desenvolver a autoria digital. Desse modo, um idoso não precisa conhecer códigos de programação, nem ser designer para

criar um site, visto que, existem ferramentas de autoria digital que permitem essa construção sem fazer uso de conhecimentos técnicos.

Menezes (2013), aponta que exercitar a autoria em sala de aula contribui na promoção da criatividade e autonomia, desenvolvendo o pensamento crítico destes sujeitos, já que esta ação de criar ocorre na ação, isto é, no fazer e, conseqüentemente, oportuniza a colaboração entre os pares. Contudo, Machado (2018, p.29) alerta que “[...] é necessário desenvolver metodologias que vislumbrem um idoso crítico, criativo, questionador, autônomo e motivado para uma sociedade nem sempre democrática e justa”.

A respeito de uma inclusão digital, Santos (2016) propõem uma reflexão a sobre a educação num viés libertador à medida que “[...] oferece ferramentas para o pensamento livre, teremos sempre o que aprender, nunca é tarde”, isto é, acreditar no potencial e oportunizar a construção de uma velhice mais autônoma e digital.

No entanto, não basta crer numa inclusão digital de idosos subsidiada apenas em acesso às informações, pois há um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) a serem construídas frente às situações vivenciadas através das TD. Desse modo, Bragagnolo e Deon (2017) afirmam que a inclusão digital do público sênior está diretamente relacionada à construção de competências com o propósito de

interagir e comunicar-se com segurança através dos recursos digitais e também oportuniza a sensação de autonomia que esses conhecimentos proporcionam, pois a sociedade tecnológica exige que os indivíduos estejam cada vez mais preparados e ativos digitalmente para poderem participar de processos sociais (BRAGAGNOLO, DEON, 2017, p.61).

A partir disso, é importante compreender e refletir sobre o conceito de competências na educação e aprofundar discussões acerca das competências digitais para o público sênior, conforme será apresentado a seguir.

4 COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO

O presente capítulo tem como objetivo discutir o conceito de competências na educação. Desse modo dividiu-se em duas seções: a primeira discorre sobre o conceito de Competências estabelecendo uma contextualização inicial com as teorias já consolidadas sobre o assunto. A segunda aborda as Competências Digitais (CD) voltadas aos idosos.

4.1 CONCEITO E HISTÓRICO

O termo competência pode ser encontrado em diferentes áreas, como por exemplo, no Direito, na Administração, na Psicologia e na Educação. Esse foi se modificando ao longo do tempo através das transformações sociais implicadas em novas formas de relações humanas. Historicamente, foi utilizado pela primeira vez no século XV na área jurídica, como ainda hoje é aplicado, no sentido de “ter competência para julgar algo” (BEHAR et al 2013).

Já no campo empresarial, foi incorporado e, atualmente, se encontra na literatura referente a seleção/recrutamento e também sobre planejamento por competências no âmbito de avaliar o desempenho dos funcionários. No campo da Psicologia no século XX surge pela primeira vez com Noam Chomsky (1950 *apud* DIAS, 2010, p.74) no contexto da linguística, o qual, aponta competência como a faculdade inata de falar e compreender uma língua (PERRENOUD, 2005). De acordo com Chomsky, competência se opõe a desempenho, traduzindo a primeira como “[...] aquilo que o sujeito pode realizar idealmente devido ao seu potencial biológico, e o desempenho como o comportamento observável (DOLZ & OLLAGNIER, 2004 *apud* DIAS, 2010, p.74).

Na área educacional o conceito de competência começou a ser utilizado no século XX como substituto das qualificações escolares para que os soldados pudessem exercer suas atividades laborais após a segunda guerra mundial. Assim, passou a ter grande inserção na educação profissional (SCHNEIDER, 2014).

Diante da visão de competência, oriunda da área administrativa muitos educadores associam este termo a “desempenho/eficiência” ou “competição”

gerando críticas e discussões na educação. Conforme Behar et al (2013, p.21) isso ocorre pois ambas têm a mesma origem etimológica o que causa usos inadequados e distorções.

Nesse sentido, teóricos discutem a diferença do termo utilizado tanto no singular quanto no plural. Cabe salientar que neste estudo optou-se pela expressão “competências” no plural já que não existe apenas uma única competência, mas inúmeras mobilizadas na prática em determinado contexto (SCHNEIDER, 2014).

Uma série de debates e estudos aprofundados sobre este conceito viabilizaram uma nova visão e utilização que ultrapassa as competências como mero instrumento avaliativo, sobretudo compreendendo como construção e/ou aprimoramento de conhecimentos, habilidades e atitudes (PERRENOUD,2002). Conseqüentemente, com o aumento desses estudos novas aplicações foram surgindo como, por exemplo, em políticas públicas e também nos projetos políticos pedagógicos das escolas.

No Brasil foi incorporado a partir dos anos 90 através da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9.394/96 a qual afirma que o currículo do Ensino Médio deve orientar o desenvolvimento de competências para cidadania. O parecer CNE/CEB 16/995, que discorre sobre as diretrizes curriculares para a Educação profissional, expressa a reforma curricular da formação profissional. Em vista disso, o conceito de competências é entendido como: “[...] a capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desenvolvimento eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho” (BRASIL, 1999a). Contudo, Silva (2018) aponta que foi em 1999, na reforma curricular da formação profissional, especificamente, no parecer CNE/CEB 16/9913 que foi delimitada como a “capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho (BRASIL. CNE/CEB. Resolução n.4/99, art.6 apud SILVA, 2018, p.34).

Além disso, no Brasil desde 1998, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), desenvolvido pelo Ministério da Educação (MEC), é aplicado com o propósito de avaliar o desempenho dos estudantes. Essa avaliação tem como princípio cinco competências: 1- Dominar linguagens; 2- Compreender

fenômenos; 3-Enfrentar situações-problema; 4- Construir argumentações; 5- Elaborar propostas.

Já em 2001, o parecer CNE/CP 9/200114 aborda a formação de professores apresenta como foco o desenvolvimento de competências para formação permanente ao longo da vida. Este conceito aparece também na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em 2017, o mesmo é um documento normativo que rege as redes de ensino e suas instituições tanto públicas quanto privadas, sendo referência obrigatória para elaboração dos currículos escolares e também propostas pedagógicas voltadas para as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio). Neste documento competência:

é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2017, p.8).

Já em nível internacional, existe o conceito de competências desde 2009. Nesse sentido, a Comissão Europeia (2009) entende como as capacidades de utilizar os conhecimentos e as aptidões para melhor se adaptar à mudança e ao mundo.

Além disso, em 2015, a Unesco desenvolveu documentos norteadores sobre aplicação das competências. A partir disso, houve avanços na perspectiva de uma educação permanente para todos com a construção de competências “para a vida” possibilitando a resolução de problemas e/ou situações cotidianas.

No entanto, existem outros autores que abordam e definem este conceito como, por exemplo, Perrenoud (1999, p.7), que trata a competência como “uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”.

Gaspar (2004) indica competências como uma capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes e resolver verdadeiros problemas frente a situações apresentadas no processo de ensino e aprendizagem. Os autores Zabala e Arnau (2010, p. 37) apresentam a competência numa perspectiva semelhante a Gaspar (2004) na qual apontam como “[...] a capacidade ou a habilidade para realizar tarefas ou atuar frente a situações diversas de forma

eficaz em um determinado contexto”. Para isso, Machado et al (2010) explicitam que é necessário mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) de forma inter-relacionada e ao mesmo tempo para resolução dessas situações.

Sacristán (2011) propõem um conceito semelhante ao de Perrenoud (2013). Neste sentido, o autor conceitua competências como “aprender a identificar, mobilizar, gerenciar e utilizar os conjuntos de recursos, articulados a habilidades, saberes, conhecimentos e outras características pertinentes, é o que oportuniza a visibilidade de uma competência”. Ademais, Sacristán (2011) alerta para o uso das competências frente a reorganização do ensino, no qual, é necessário ter cautela em não se apropriar do conceito com viés competitivo.

Em 2013, Perrenoud apresentou algumas alterações no conceito de competências:

[...] haverá competência quando um ator: dominar regularmente um conjunto de situações que possuem a mesma estrutura; mobilizar e combinar, para a finalidade em questão, diversos recursos: saberes, relação com o saber, capacidade (ou habilidade), atitudes, valores e identidade; apropriar-se de novos recursos ou, se necessário, desenvolvê-los” (PERRENOUD, 2013, p.46)

Nessa perspectiva, Behar (2013, p.23) define como “um conjunto de elementos compostos por conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA), estruturados em um contexto determinado com o intuito de solucionar um problema, lidar com uma situação nova”.

Schneider (2014, p.77), em consonância com Behar (2013), afirmou que as competências "exigem que o sujeito esteja em ação no contexto tanto para serem mobilizadas, quanto para que possa ocorrer essa construção. [...] ocorre porque é preciso dar-lhe condições de relacionar os esquemas já construídos com as novidades ou problemas do meio”.

Complementando os autores acima, verifica-se que a partir do Relatório “Educação: um tesouro a descobrir” para a Unesco (2010), Delors (2010) propôs quatro pilares voltados a uma educação ao longo da vida considerando o século XXI. Estes pilares são: “aprender a aprender”, “aprender a fazer”, “aprender a ser” e “aprender a conviver”, utiliza-se também a palavra "aprender" substituindo "saber" sendo que nessa associação é possível estabelecer relação com os elementos Conhecimentos, Habilidade e Atitudes (CHA).

Considerando as mudanças no âmbito educacional e sobretudo em relação às tecnologias digitais, utilizadas como suporte para aprendizagens, surge a necessidade de se pensar em competências específicas para esta área. É neste contexto, que se originam as pesquisas sobre as Competências Digitais (CD).

Dentre os diversos referenciais teóricos apresentados nesta seção, optou-se pelo de Behar et al (2013), Machado (2016; 2018) e Patrício e Osório (2017) pois propõem uma nova abordagem com relação às competências digitais para a inclusão digital de idosos.

A partir destas abordagens, é possível conceituar as competências digitais (CD), com foco nos idosos. Esta é definida neste estudo como a capacidade de mobilizar distintos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) para o uso das tecnologias digitais em distintas situações-problema que possam surgir no cotidiano dos seniores, de modo crítico, criativo, seguro e autoral. Entende-se que este contexto digital se caracteriza de modo flexível variando de acordo com questões sócio-culturais nas quais os idosos estão inseridos.

Em vista disso, a próxima seção, versa sobre as Competências Digitais (CD) no que tange ao público sênior.

4.2 COMPETÊNCIAS DIGITAIS E O PÚBLICO IDOSO

Em relação à definição de competências digitais (CD) encontra-se uma vasta bibliografia conceituando o termo. Além disso, estão presentes e são interpretadas em documentos oficiais e acadêmicos sob diferentes concepções teóricas, o que por sua vez, produz múltiplos significados e uma gama de nomenclaturas.

Com o intuito de organizar estes referenciais teóricos, criou-se um quadro com base em Machado (2018) e Silva (2018) que explicita em ordem cronológica crescente, as principais definições referentes à competências digitais.

Autor (ano)	Definição teórica de competências digitais
Gilster (1997)	“[...] a capacidade de entender e usar informações em vários formatos a partir de uma ampla gama de fontes quando é apresentada via computadores” (GILSTER, 1997, p.1)

Thoman e Jolls (2003)	“definem como a capacidade de acessar, analisar, avaliar e criar meios de comunicação em uma variedade de formas” (THOMAN, JOLLS <i>apud</i> SILVA 2018, p.42).
Eshet-Alkalai (2004)	este conceito “[...] é mais que a mera capacidade de utilizar softwares ou operar um dispositivo digital, são necessárias variedades de habilidades emocionais, motoras e cognitivas do usuário para lidar nos ambientes digitais” (ESHET-ALKALAI, 2004 <i>apud</i> SILVA 2018, p.42).
ITU (2005)	“a competência digital é compreendida como “conhecimentos, criatividade e atitudes necessárias para utilizar as mídias digitais para a aprendizagem e compreensão da sociedade do conhecimento” (ITU, 2005 <i>apud</i> SILVA 2018, p.45, traduzido pela autora).
Erstad (2005)	“as competências digitais são, “habilidades, conhecimentos e atitudes através dos meios digitais para dominar a sociedade da aprendizagem” (ERSTAD, 2005 <i>apud</i> SILVA 2018, p.45, traduzido pela autora).
União Europeia (2006)	“Uso seguro e crítico das tecnologias de informação para o trabalho, para o lazer e para a comunicação. Sustenta-se através das competências básicas em matéria de TIC: o uso do computador para obter, avaliar, armazenar, produzir, dar e trocar informação, e se comunicar e participar em redes de colaboração através da Internet”.
Calvani, Cartelli, Fini e Ranieri (2008)	“Ser capaz de explorar e enfrentar as novas situações tecnológicas de uma maneira flexível, para analisar, selecionar e avaliar criticamente os dados e informação, para aproveitar o potencial tecnológico com o fim de representar e resolver problemas, e construir conhecimento compartilhado e colaborativo, enquanto se fomenta a consciência de suas próprias responsabilidades pessoais e o respeito recíproco dos direitos e obrigações” (CALVANI et al, 2008 <i>apud</i> SILVA 2018, p.46).
Gutiérrez (2011)	“o conjunto de valores, crenças, conhecimentos, capacidades e atitudes para utilizar adequadamente as tecnologias, incluindo tanto os computadores como os diferentes programas e Internet, que permitem e possibilitam a busca, o acesso, a organização e a utilização da informação a fim de construir conhecimento” (GUTIÉRREZ, 2011 <i>apud</i> SILVA 2018, p.55).
Gisbert e Esteve (2011)	“competência digital como a soma de habilidades, conhecimentos e atitudes não apenas quanto aos aspectos tecnológicos, mas também informacionais, multimídias e comunicativos” (GISBERT E ESTEVE, 2011 <i>apud</i> SILVA, 2018, p.56, traduzido pela autora).
Krumsvik (2011)	“competência digital é o conceito mais utilizado nos países escandinavos em contextos educacionais” (KRUMSVIK, 2011, p.44 <i>apud</i> SILVA, 2018, p.44, traduzido da autora).
Ferrari (2012)	“[...] conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, capacidades e estratégias necessárias para usar as tecnologias da informação e comunicação (TIC) e os meios de comunicação digitais para executar tarefas, resolver problemas, comunicar, gerir informações, colaborar, criar e partilhar conteúdo, e construir conhecimento de forma eficaz, eficiente, adequada, crítica, criativa, autônoma, flexível, ética e reflexiva, para o trabalho, o lazer, a participação, a aprendizagem e a socialização” (FERRARI, 2012, p.11 traduzido por MACHADO, 2018).
Larraz (2013)	“a capacidade de mobilizar diferentes alfabetizações, para gestar a informação e comunicar o conhecimento resolvendo situações em uma sociedade de constante evolução” (LARRAZ, 2013, p. 118, <i>apud</i> SILVA, 2018, p.57 traduzido pela autora).

Patrício e Osório (2017)	“[...] a utilização segura, crítica e criativas das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para alcançar objetivos mais amplos relacionados com o emprego, a educação, o trabalho, o lazer, a inclusão e a participação na sociedade” (PATRÍCIO, OSÓRIO, 2017, p.3).
Silva (2018)	“A competência digital, é, também, reconhecida como transversal à aquisição de todas as outras competências -chave, e essencial para a participação cívica ativa e consciente na sociedade e na economia e, ainda, para o crescimento competitivo, inteligente e sustentável da sociedade atual” (SILVA, 2018, p.1).

Quadro 2: Histórico das Competências Digitais na Educação.

Fonte: desenvolvido pela autora com base em Machado (2018) e Silva (2018).

Em síntese, é possível observar que a maior parte dos autores compreendem as CD como um conjunto de elementos constituídos por conhecimentos, habilidades, atitudes (CHA). Logo, para que o sujeito participe de modo ativo na sociedade digital que se vive, ele deve não só construir essas CD mas mobilizar o CHA com o propósito de ser capaz de resolver múltiplas situações frente às demandas tecnológicas.

Com relação a essas situações tecnológicas que o sujeito enfrenta, quatro grupos de autores na tabela acima, afirmam que elas abrangem diversas ocasiões na vida tanto profissional quanto pessoal, como por exemplo, tarefas referentes ao trabalho, à educação, ao lazer e também à economia (THOMAN e JOLLS, 2003; ESHET-ALKALAI, 2004; ITU, 2005; ERSTAD, 2005; GUITIÉRREZ, 2011; GISBERT e ESTEVES, 2001; FERRARI, 2012).

Já nas visões tanto da União Europeia (2006) quanto de Calvani, Cartelli, Fini e Ranieri (2008) este conceito é compreendido como o modo que o sujeito deve agir em relação às tecnologias digitais (TD). Além disso, dois autores interpretam as CD como uma espécie de somatório.

No que diz respeito ao primeiro autor, Gilster (1997), aponta que o sujeito é competente quando consegue utilizar as informações para diversos fins virtuais compreendendo seus variados formatos através do computador. Já o décimo segundo autor, Larraz (2013), assinala que este conceito é o conjunto de múltiplas alfabetizações.

Por fim, ainda referente a essas concepções acerca das CD, tanto Patrício e Osório (2017) quanto Silva (2018) estabelecem uma vinculação desse conceito com a questão da inclusão social por meio do domínio tecnológico.

A partir das mudanças no contexto educacional sobretudo acerca das TD mencionadas no capítulo anterior, cabe ressaltar essa relação das CD e o público idoso. Para isso, é preciso compreender conforme indica Behar et al (2013, p.20), que a transmissão de conteúdos não dá conta de uma formação adequada para estes sujeitos. Dessa forma, as CD revelam-se como uma “possibilidade de formação integral do indivíduo surgindo como uma alternativa para a educação” a qual progressivamente verifica essas mudanças tecnológicas constantemente mobilizadas por descobertas e novidades.

Portanto observa-se que, cada vez mais, são necessárias competências digitais para atuar nesta sociedade tecnológica e digital. Para tal, o público sênior deve aprender a dominar uma gama de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) acerca dessas ferramentas digitais para realização desta produção autoral. Assim, a construção de materiais digitais pode trazer muitos benefícios para o público idoso, como foi apresentado nesta seção.

Machado e Behar (2013) indicam as competências digitais necessárias para os idosos destacando a importância de utilizar uma didática que atenda as necessidades fisiológicas, psicológicas e cognitivas desse público. Sendo assim, as autoras (2013) apontam que o uso das TD possibilitam a inserção ativa do público idoso na atual sociedade.

Patrício e Osório (2017) tem uma visão semelhante à de Machado e Behar (2013), na qual definem as competências digitais como

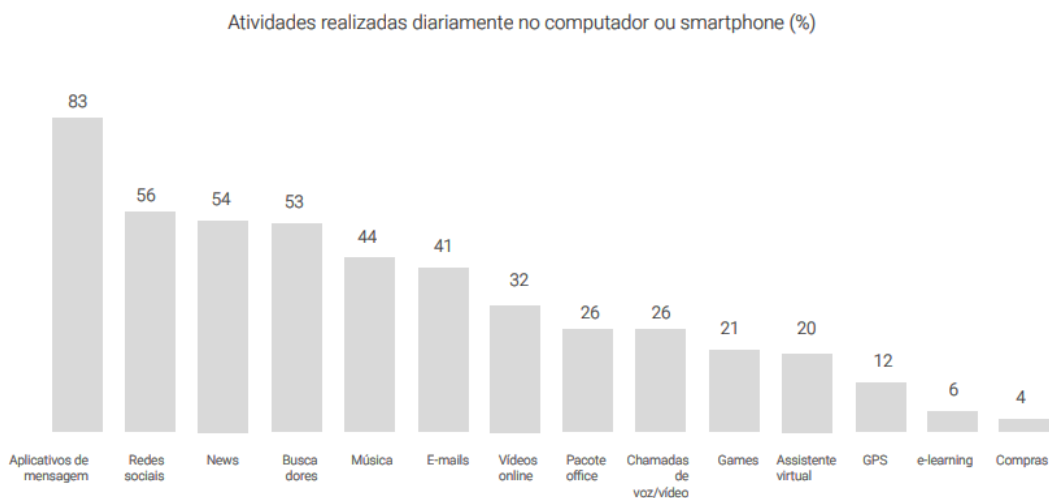
[...] a utilização segura, crítica e criativa das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para alcançar objetivos mais amplos relacionados com o emprego, a educação, o trabalho, o lazer, a inclusão e a participação na sociedade. Esta competência chave está relacionada com muitas habilidades indispensáveis a todos os cidadãos (PATRÍCIO e OSÓRIO, 2017, p.3).

A fim de elucidar a questão da relevância das CD para o público idoso Patrício e Osório (2017, p.10) afirmam que “[...] é uma das competências essenciais e, portanto, indispensável para a inclusão digital da população envelhecida, a melhoria da sua qualidade de vida, a sua integração plena e participação ativa na sociedade”. Ainda nesse sentido, Patrício e Osório (2017) compreendem a CD como uma habilidade de alfabetização para o século XXI. Em vista disso, tanto Machado e Behar (2013) quanto Patrício e Osório (2017)

acreditam no potencial das TD para participação ativa dos processos de ensino e aprendizagem virtual.

Através de um estudo recente da empresa Google (2019) que se dedicou a identificar as competências digitais da população brasileira visando sua capacitação profissional foi possível elaborar um Índice de Maturidade Digital. Essas competências foram divididas em cinco categorias: Acesso, Uso, Segurança, Cultura Digital e Criação sendo consideradas em uma escala de 0 a 5.

Os dados apontam que o interesse e a adoção de TD no país estão vinculadas com o desejo de comunicação e socialização. O gráfico (2019, p.12) abaixo ilustra as atividades realizadas diariamente em computadores e smartphones pelo público brasileiro.



Fonte: Google Consumer Barometer, 2017.

Contudo, Google (2019) ressalta que o brasileiro fica em média de 9 horas conectado por dia, entretanto, falta instrução e aprendizado acerca das TD. A pesquisa da Google constata que essa digitalização tem efeitos diretos tanto sobre a renda quanto nas oportunidades de desenvolvimento social do Brasil.

Neste contexto de comunicação e socialização digital que se está imerso, torna-se emergente a inclusão digital de idosos. Nesse contexto, uma possibilidade de idosos aprenderem acerca das TD é a participação em cursos de inclusão digital.

No viés da inclusão digital de sênior corrobora-se com Azevedo (2017) ao referir-se acerca do uso das TD, na qual indica que elas podem proporcionar aos idosos: autonomia, bem-estar e maior interação social. Nesse mesmo viés Martín (2019) defende que o desenvolvimento de CD tem grande relevância educativa e social tendo em vista a sociedade contemporânea a qual se vive.

Além disso, Patrício e Osório (2016) explicitam de outra forma, isto é, a falta de competências digitais pode tornar-se um novo meio de exclusão social, já que a difusão e aplicação das TD encontra-se em todos os setores e profissões evoluindo significativamente. Em consequência, torna-se uma barreira para a “[...] integração, participação e inclusão social de todos os indivíduos em todos os aspetos da sociedade do século XXI” reafirmando que a falta desses conhecimentos acaba inviabilizando o uso das TD (Patrício; Osório, 2016, p.178). Por fim, Patrício e Osório (2018) complementam que as CD não se limitam à capacidade de aproveitar as TD, mas sobretudo reafirmam que podem ser relevantes para este público participar de forma plena tanto na sociedade quanto na economia.

Tratando-se, especificamente, de competências digitais para idosos Machado e Behar (2013) assinalam três essenciais para serem desenvolvidas em cursos de inclusão digital:

1. *Alfabetização digital*: se configura como uma competência básica para a contemporaneidade em razão de referir-se às noções iniciais para o uso das TD. Então, este conceito equivale a necessidade de dominar funcionalmente as tecnologias, leitura e escrita para possuir acesso ao conhecimento digital e virtual (COLL, ILLERA, 2010 apud MACHADO et al 2016, p.908). Além disso, a partir dele que serão construídas as competências Letramento Digital e Fluência Digital;
2. *Letramento digital*: Esta competência abrange as práticas sociais atreladas à alfabetização onde as TD são suportes de busca e divulgação de informações. Logo, é a competência que está relacionada com a pesquisa, avaliação, reflexão e criticidade das informações disponíveis na internet, bem como o uso das ferramentas digitais (MACHADO et al 2016, p.909);

3. *Fluência digital*: Está relacionada ao uso das TD no âmbito do sujeito sentir-se digitalmente ativo/participante da evolução tecnológica. Ademais, ser fluente possibilita a construção de conteúdos/materiais digitais. Portanto, está intimamente relacionada tanto com o conceito de alfabetização como com o de letramento digital. O sujeito será fluente digital somente se for além do ato de saber buscar um texto, ler, escrever, salvar e enviar um documento por meio de tecnologias digitais, ou seja, ser crítico em relação ao seu uso de forma a combinar o uso de diferentes ferramentas digitais (MACHADO et al 2016, p.909).

No entanto Machado (2018), salienta que as palavras alfabetização e letramento não são sinônimos de CD tendo em vista que este conceito é complexo e engloba um conjunto de elementos (CHA) mobilizados diante de uma situação inusitada. Logo, compreende-se que nas CD há esses três grupos Alfabetização Digital; Letramento Digital e Fluência Digital que, por sua vez, se constituem por outras competências específicas.

Nesse sentido, Silva (2018, p.51) representa esses três grupos de CD, conforme a Figura 3, como processos distintos, porém interligados e que retratam a experiência bem como a prática dos sujeitos relativo ao uso das TD.

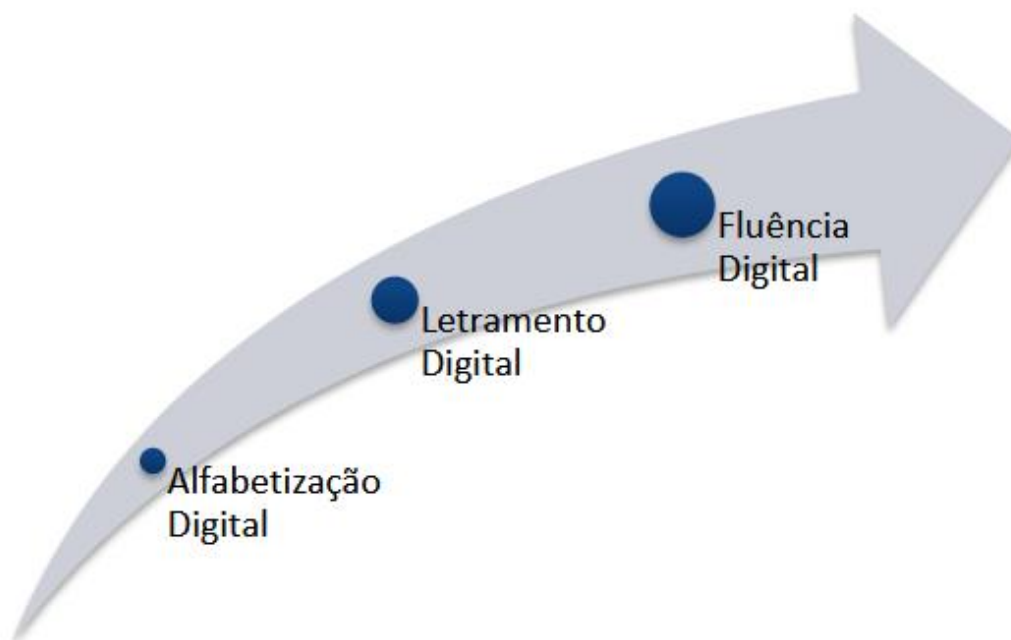


Figura 3: Competências digitais relativo ao uso das tecnologias digitais
Fonte: desenvolvido por Silva (2018)

Acredita-se que a construção de materiais digitais está intimamente relacionada à competência “Fluência digital”, visto que ela possibilita compreender se o sujeito está se sentindo digitalmente ativo tanto no uso quanto na produção desses materiais considerando os distintos níveis de proficiência dos idosos participantes da pesquisa, conforme demonstra a figura a seguir.

Competência	FLUÊNCIA DIGITAL
Descrição	Está ligada à utilização da tecnologia de modo que o sujeito se sinta digitalmente ativo/participante dos avanços tecnológicos. A fluência possibilita não só o uso, mas também a criação e produção de conteúdos/materiais.
Conhecimentos	Teórico/tecnológico sobre as ferramentas.
Habilidades	Mexer, buscar, selecionar, produzir.
Atitudes	Ter iniciativa para buscar inovações e sempre se manter atualizado.

Figura 4: Descrição da Competência e o CHA da Fluência Digital
Fonte: BEHAR, 2013, p.166.

Martín (2019) acredita que as CD são aspectos chaves que permitem ao público sênior maior igualdade de oportunidades, participação de forma ativa na cidadania e capaz de realizar a promoção da inclusão social por meio das TD.

Nessa perspectiva, Candido (2015) aponta que idosos têm se motivado a acompanhar essa evolução tecnológica por meio de cursos educacionais, nos quais procuram aprender sobre essas ferramentas. Nestes locais, de acordo com Machado (2018, p.51) “[...] trabalhar com competências nas práticas pedagógicas possibilitam um ensino personalizado de acordo com a necessidade do público mais velho”.

Dentre as tecnologias digitais (TD) mais aplicadas nesses cursos, destacam-se a utilização de computadores, *notebooks* e também dispositivos móveis (DM), como por exemplo, *smartphones* e *tablets*. Nesse âmbito, as TD podem auxiliar as pessoas a se prepararem para uma velhice com mais qualidade de vida, pois muitas pessoas idosas são ativas, produtivas e conectadas (CALIXTO; MACEIRA, 2019). Além disso, essas TD podem instigar

seniores que buscam um contato maior tanto com a família quanto com amigos ou, simplesmente, para se manterem atualizados (GRANDE, 2016).

Acredita-se que a partir da construção destas CD, esses seniores podem conseguir construir materiais digitais que podem possibilitar o desenvolvimento da autonomia e contribuir para um envelhecimento ativo. Desta forma, torna-se emergente a temática da contribuição das CD na perspectiva de compreender quais são necessárias para idosos construírem esses materiais.

Em vista disso, as competências digitais se relacionam diretamente com a construção de materiais digitais por idosos, visto que, para sua produção é necessário que construa e domine algumas CD bem como um conjunto de CHA a fim de participar plenamente da sociedade digital a qual pertencem.

Neste sentido, a presente pesquisa tem como objetivo identificar e analisar as competências digitais necessárias para o processo de construção de materiais digitais por idosos, conforme será abordado a seguir na metodologia.

5 METODOLOGIA

O presente capítulo retrata os aspectos metodológicos nos quais a pesquisa está fundamentada. Desse modo, a fim de compreender acerca do processo de investigação, na próxima seção será apresentada a caracterização desta pesquisa.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

A presente pesquisa teve por objetivo identificar e analisar as competências digitais necessárias para construção de materiais digitais por idosos. Para isso, a abordagem adotada foi qualitativa do tipo estudo de caso. Para tanto, foi dividida em quatro subseções. A primeira apresenta a caracterização do estudo, isto é, explicita o tipo de abordagem utilizada. Na segunda é contextualizado o perfil dos sujeitos participantes. Já na terceira seção traz os instrumentos utilizados para coleta de dados. A quarta seção, que encerra o capítulo, descreve as etapas desenvolvidas.

Acredita-se que a pesquisa qualitativa, por sua vez, permite que se empodere os sujeitos para compartilharem suas experiências e histórias (CRESWELL, 2014). Nessa perspectiva, o mesmo autor (2014, p.49) aponta que os pesquisadores qualitativos “[...] estudam elementos dentro dos seus contextos naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em termos dos significados que as pessoas lhes atribuem”. Sendo assim, escolheu-se este tipo de metodologia pois envolve a pesquisa a partir das experiências tecnológicas dos seniores.

Além disso, delimitou-se como método o estudo de caso que é compreendido por Yin (2010) como uma investigação empírica que busca um fenômeno principalmente quando a situação não está claramente evidente. Esse fenômeno, pode ser em diversos âmbitos como: sociais, políticos, individuais, grupais, e relacionados dentro de um contexto contemporâneo. Percebe-se que este tipo de pesquisa abrange um contexto da vida real, permitindo buscar com profundidade essas singularidades dentro do grupo pesquisado (YIN, 2009 *apud* CRESWELL, 2014).

Nesse sentido, esse estudo foi realizado com alunos idosos em oficinas semi presenciais ofertadas em um curso da Unidade de Inclusão Digital⁹ (UNIDI) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul no primeiro semestre de 2019. Cabe ressaltar que participaram das aulas idosos que possuíam 60 anos ou mais e que tinham acesso a um recurso tecnológico.

Com o propósito de caracterizar o caso estudado será descrito, brevemente, uma contextualização a respeito deste curso e da participação da pesquisadora nas aulas. Desse modo, foi acompanhado 6 turmas totalizando 20 alunos no curso intitulado Viv@EAD, no qual, corresponde a um total de 30 horas aula em cada turma. Quanto as aulas foram 15 encontros sendo que 9 foram presenciais e 6 virtuais.

Em relação aos encontros presenciais, no primeiro foi apresentado aos alunos o curso e nos seguintes foram realizados plantões de dúvidas a respeito do processo de construção do material digital.

A proposta deste curso era a criação de materiais em ferramentas de autoria digital gratuita¹⁰. Nesse momento, foi possível observar e coletar alguns dados através da observação participante no que se referem, principalmente, as informações pessoais inseridos no MD, ou seja, a privacidade e a segurança digital.

Em relação aos dados qualitativos analisados tiveram uma abordagem interpretativa que, segundo Flick (2009, p.37), “[...] dirige-se à análise de casos concretos em suas peculiaridades locais e temporais, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais”.

Desse modo, é relevante conhecer o público alvo do estudo. Para tanto, na seção seguinte serão apresentados os sujeitos da pesquisa e suas características.

⁹ Disponível em: <<http://unidibr.weebly.com/>>

¹⁰ A ferramenta de autoria utilizada foi o Weebly tendo em vista que é um recurso gratuito e intuitivo sendo possível utilizar tanto em dispositivos móveis quanto no computador. Disponível em: <<https://www.weebly.com/br>>

5.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Nesta seção serão apresentados os critérios de inclusão para participação desta pesquisa. Os sujeitos foram divididos em dois grupos: idosos e especialistas. Em relação aos idosos, deveriam contemplar os seguintes critérios para participação da pesquisa:

- a) Ter idade igual ou superior a 60 anos (Estatuto do Idoso);
- b) Ser alfabetizado;
- c) Possuir conhecimento básico de informática;
- d) Ter acesso a um computador e/ou dispositivo móvel como *smartphone* ou *tablet* com acesso à Internet;
- e) Possuir interesse em aprender sobre o uso das TD e construção de materiais digitais;
- f) Responder ao questionário enviado de forma on-line;
- g) Assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

Desse modo, a fim de atender às questões éticas da pesquisa, todos os participantes foram informados, sobre os objetivos pretendidos e a metodologia que seria utilizada. Portanto, foi entregue um termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos participantes com o intuito de formalizar a pesquisa e, sobretudo, esclarecer acerca dos tópicos já mencionados, possibilitando assim, a escolha de participar – ou não – desta investigação. Além disso, foi salientada a questão da privacidade das informações fornecidas pelos idosos, bem como, ressaltado que suas identidades serão mantidas em sigilo.

No que diz respeito ao perfil dos especialistas, os critérios para a participação da pesquisa, foram:

- a) Ter interesse/ pesquisar acerca das competências, competências digitais, inclusão digital de idosos, materiais digitais ou gerontologia;
- b) Responder aos questionários enviados de forma on-line;
- c) Ter interesse e/ou atuar com o público sênior.

Assim o presente estudo teve 5 etapas conforme serão apresentadas e descritas na seção a seguir.

5.3 ETAPAS DA PESQUISA

O presente estudo teve 5 etapas, conforme apresentada na Figura 5.

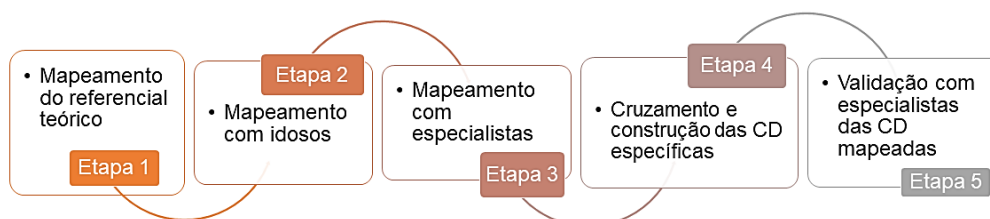


Figura 5- Etapas de desenvolvimento da metodologia.

Fonte: A autora (2019).

Assim, as etapas que compõem a metodologia são apresentadas a seguir:

Etapa 1 – Mapeamento do referencial teórico

Foi realizado um levantamento teórico em dois sites (Google Acadêmico¹¹ e Lume¹²) utilizando o seguinte descritor “idosos e tecnologias digitais”, no qual foi possível analisar artigos contendo definições sobre o perfil dos seniores que utilizam as TD e a respeito de competências digitais. A partir desses resultados foi possível mapear a competência geral e as específicas.

Etapa 2: Mapeamento com idosos

Essa etapa teve como objetivo desenvolver e aplicar um questionário com idosos que participaram de um curso da UNIDI, no qual construíram materiais digitais. Esse questionário foi aplicado após estes sujeitos experienciarem este processo de produção, sendo que, as perguntas se referiam a esta vivência de criação de MD e também sobre as competências digitais que este público julga necessárias.

Nesse sentido, o público alvo da pesquisa participou respondendo um questionário¹³ com perguntas dissertativas no qual apontaram os

¹¹ Disponível em <https://scholar.google.com.br/>

¹² Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/>

¹³ Questionário dos idosos disponível em: <https://forms.gle/TmboFGrV2n6n96bf6>

conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) que achavam necessário para que idosos construam materiais digitais tanto em dispositivos móveis quanto em computador.

Desse modo, foram enviados 18 questionários online para os idosos. Com esses dados foi viável organizar uma nova tabela com os respectivos CHA de cada uma das competências específicas.

Etapa 3: Mapeamento com especialistas

Nesta etapa, o objetivo foi desenvolver e aplicar um questionário com especialistas sobre as competências digitais necessárias para o processo de construção de materiais digitais por idosos.

Os especialistas responderam um questionário¹⁴ com perguntas dissertativas a respeito das CD para o processo de construção de materiais digitais por idosos. Para este grupo a pesquisadora enviou o questionário online para 30 participantes.

Nesse momento, foi possível organizar um novo quadro com os respectivos CHA de cada uma das três competências específicas.

Etapa 4 - Cruzamento e construção das competências digitais específicas

Essa etapa teve como objetivo analisar os dados apresentados pelos dois públicos alvo da pesquisa. Assim, é possível realizar uma análise dos dados das duas etapas anteriores (Etapas 2 e 3).

A partir dessa análise, foi possível apresentar uma definição para cada uma dessas competências específicas e organizar as informações apontadas pelos idosos e especialistas referentes ao CHA de cada uma delas.

Etapa 5- Validação com especialistas das competências digitais mapeadas

Esta etapa visou a validação das competências específicas e seus respectivos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) por meio da participação de especialistas. Para isso, foi aplicado outro questionário¹⁵ onde foram apresentadas as definições das competências mapeadas e as tabelas

¹⁴ Questionário dos especialistas disponível em: <https://forms.gle/1FUED325H7PgBqSv6>

¹⁵ Questionário de validação com especialistas disponível em: <https://forms.gle/ZZgQ3GGqi5magESaA>

com os respectivos CHA organizados pela pesquisadora (Etapa 4). Esse instrumento, possuía tanto perguntas objetivas quanto dissertativas.

Na próxima seção serão apresentadas as análises e a discussão dos dados a partir das categorias encontradas na pesquisa.

5.4 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

O objetivo desta seção é apresentar os instrumentos de pesquisa utilizados neste estudo.

Com relação à coleta de dados, os métodos utilizados foram dois tipos de questionário. O primeiro é um questionário aberto, isto é, com perguntas dissertativas. Já o segundo, configura-se como semiabertos, pois contém um misto de questões abertas e fechadas, ou seja, as respostas são definidas em meio a alternativas objetivas, previamente estabelecidas, pela pesquisadora. Além disso, na etapa 1 que se refere a construção do referencial teórico, foi realizada a observação participante durante as aulas com os idosos.

Esse método foi escolhido, pois segundo Michel (2015, p.91) caracteriza-se como “[...] um formulário, previamente construído, constituído por um série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito, e preferencialmente, sem a presença do entrevistador”. Desse modo, possibilita aos participantes responderem de acordo com sua disponibilidade de tempo e localidade.

Já a observação, para Yin (2016), possibilita que sejam levantados dados sobre as interações sociais, as ações e cenas do ambiente. Essa observação, por sua vez, caracteriza-se como qualitativa, visto que, não se trata de uma mera contemplação para “sentar e ver o mundo e trazer anotações” (SAMPIERRE, 2006). De acordo com Sampierre (2006, p.383) a mesma implica em “[...] entrar a fundo em situações sociais e manter um papel ativo, assim como uma reflexão permanente, e estar atento aos detalhes de fatos, eventos e interações”.

Nesse sentido, as aulas presenciais do curso de inclusão digital de idosos serviram para a realização destas observações ao longo do processo e, a partir dos registros feitos em Google Docs, auxiliaram a pesquisadora a

complementar as análises a respeito das competências digitais e seus CHA para a construção de materiais digitais por idosos.

No que diz respeito aos dados qualitativos foram investigados através da análise de conteúdo conforme as cinco etapas de Moraes (1999):

1 - Preparação das informações: Nesta etapa, os dados dos questionários foram analisados pela pesquisadora e foram destacados os trechos que atendiam o propósito do estudo a fim de auxiliar nas categorizações seguintes.

2 - Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades: Os dados destacados anteriormente foram relidos e reorganizados de acordo com as unidades de análise.

3 - Categorização ou classificação das unidades em categorias: Nesta fase, os dados foram ordenados através das suas semelhanças com o propósito de constituir um conjunto de categorias.

4 – Descrição: Nesta fase da análise, foi elaborada uma síntese para cada uma das categorias da etapa 3 a fim de apresentar e descrever seus significados e as inferências por parte da pesquisadora.

5 – Interpretação: Por fim, foi realizada a interpretação e análise dos dados por parte da pesquisadora estabelecendo as devidas associações com a perspectiva teórica adotado no estudo, buscando assim, responder à questão problema.

Cabe salientar que, para este autor, a análise de conteúdo se refere a uma interpretação pessoal por parte do pesquisador relacionado à sua compreensão dos dados (MORAES, 1999).

No capítulo a seguir é apresentada a discussão e análise dos resultados.

6 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O intuito deste capítulo é discutir os resultados obtidos neste estudo, tendo como base os conceitos abordados ao longo da fundamentação teórica. Nesse sentido, por meio desta análise, buscou-se encontrar respostas para a questão de pesquisa, já explicitada no início deste trabalho, tendo como referência o objetivo geral que é identificar e analisar as competências digitais necessárias para construção de materiais digitais por idosos.

A partir dessas investigações foram elaboradas 2 grandes categorias de análises que são apresentadas e descritas juntamente com os resultados obtidos.

Para tanto, dividiu-se este capítulo em três seções a fim de desenvolver e tratar com clareza cada uma das categorias. A primeira seção inicia a discussão dos dados, delineando o perfil do público alvo deste estudo. Já a segunda, apresenta a primeira categoria de análise que teve o intuito de mapear a competência de Autoria Digital, além de suas subcategorias do ponto de vista dos dois públicos alvos do estudo. A terceira seção, a que encerra o capítulo, trata da segunda categoria referente à validação da competência digital com especialistas, conforme é abordado a seguir.

6.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA: IDOSOS E ESPECIALISTAS

Para realizar a investigação foi necessário dois processos com participantes distintos. Na primeira etapa da pesquisa, de mapeamento, o público alvo foram dois grupos. Para tanto, foram enviados 18 questionários, porém 17 responderam. Os participantes tinham uma média de idade de 72,4 anos. A sua maioria era do gênero feminino, com 88,2%, e apenas 11,8% do gênero masculino.

Contudo, é necessário destacar que estes critérios para a participação na investigação remetem a um perfil restrito de sênior e não abrange todas as especificidades do público idoso brasileiro, já que este grupo possui conhecimentos básicos acerca das tecnologias digitais. Desse modo, contatou-

se que muitos participam de cursos de inclusão digital na UNIDI desde 2009, e isso deve ser levado em consideração tanto na análise quanto na interpretação dos dados.

No que se refere à contribuição dos seniores para a pesquisa, observa-se que, ao responder o questionário, foi possível identificar e definir a competência geral Autoria Digital¹⁶.

Já o segundo público participante foram especialistas, para estes a pesquisadora enviou 30 questionários online, porém 12 responderam. Nesta primeira etapa participaram 12 especialistas sendo que 83,3% foram do gênero feminino e apenas 16,7% do gênero masculino. Neste perfil, as formações acadêmicas foram 7 Pedagogos, 2 Designers, 1 Doutor em educação e especialista em Psicopedagogia e TIC, 1 Assistente social e 1 Gerontóloga.

Em comparação com os idosos, esses especialistas também contribuíram significativamente para a identificação e a definição da competência geral Autoria Digital.

Já no segundo processo, de validação das competências mapeadas, foi constituído um novo grupo de especialistas. A pesquisadora foi buscando na internet o contato de profissionais que estudavam acerca das competências, competências digitais, inclusão digital de idosos, materiais digitais, ou gerontologia. Para tanto, foram convidados a participar todos aqueles que demonstravam interesse e/ou pesquisavam nestas áreas e também tinham interesse e/ou atuavam com o público sênior. Assim, foram enviados 30 questionários online para especialistas, todavia apenas 14 responderam. Esse grupo foi formado por 100% do gênero feminino. A média de idade é de 36,8 anos. Em relação às suas formações acadêmicas foram 2 Doutoradas em educação, 2 Mestres em educação, 6 Pedagogas, 1 especialista em Computação, 1 Design, 1 Socióloga com doutorado em tecnologia na educação, 1 mestra em Gerontologia. Observou-se que 11 eram do estado do Rio Grande do Sul, 1 de Santa Catarina, 1 de São Paulo e 1 de Montevideo, Uruguai.

¹⁶ A Autoria Digital, é compreendida neste estudo, como um grupo de competências digitais que se referem a capacidade de utilizar as tecnologias digitais (TD) com autonomia e criticidade a fim de construir materiais digitais. Para tanto, este grupo é composto por três competências específicas.

Além disso, quatro das especialistas não possuem experiência com idosos, sendo que uma atua há 10 anos, outra atua há 15 anos, cinco atuam há 3 anos, duas com 4 anos e uma com 8 anos.

Por fim, este novo grupo de especialistas contribuíram para a validação das competências específicas bem como seus respectivos CHA. Além disso, foi possível revisar as definições e nomenclaturas propostas pela pesquisadora na etapa anterior.

Nesse sentido, com base nas respostas coletadas e o perfil, dos participantes, foi possível separar os dados em duas categorias de análise com suas respectivas subcategorias, conforme apresentadas na figura¹⁷ a seguir.

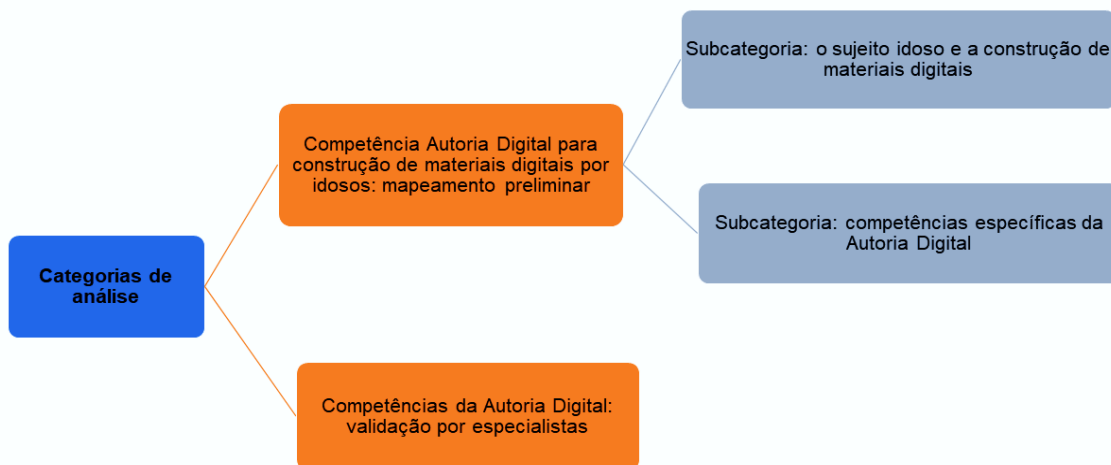


Figura 6: Categorias e subcategorias de análise dos dados.
Fonte: A autora (2019).

Nesse sentido, essa categorização considerou, primeiramente, os dados coletados para mapear a competência Autoria Digital e seus respectivos CHA

¹⁷ A partir da figura 6 é possível fazer uma relação com as etapas da metodologia apresentada no capítulo anterior. Para tanto, a primeira categoria Competência Autoria Digital para construção de materiais digitais por idosos: mapeamento preliminar se referem as etapas 1,2,3, e 4 da metodologia. Já a segunda categoria Competência Autoria Digital: validação por especialistas se refere a etapa 5 da metodologia.

(primeira categoria), bem como a avaliação e validação das competências específicas que fazem parte do grupo (segunda categoria).

Desse modo, na seção a seguir, será apresentado o detalhamento da primeira categoria.

6.2 CATEGORIA COMPETÊNCIA AUTORIA DIGITAL PARA CONSTRUÇÃO DE MATERIAIS DIGITAIS POR IDOSOS: MAPEAMENTO PRELIMINAR

Esta categoria teve como objetivo discutir o mapeamento preliminar da competência Autoria Digital para construção de MD por idosos.

Nesse processo de mapeamento, a pesquisadora estabeleceu um diálogo entre o referencial teórico associado aos dados coletados referentes ao perfil do idoso. Por fim, foi possível analisar esses dados e delinear o CHA das três competências específicas identificadas pelos participantes.

Para análise detalhada deste processo os dados foram separados em duas subcategorias: o sujeito idoso e a construção de materiais digitais, competências específicas da Autoria Digital. Desse modo, nos parágrafos a seguir será apresentado o desenvolvimento desse mapeamento preliminar.

Para a realização do levantamento teórico inicial foram utilizados dois sites no qual possibilitou analisar artigos contendo definições sobre o perfil dos seniores que utilizam as TD.

Portanto, após esta busca, foi obtido um total de 17.400 publicações nas bases selecionadas sendo que foram utilizados somente as mais relevantes para este estudo. Esta escolha ocorreu através de leituras nos resumos e conclusões dos artigos pesquisados, na qual, selecionou-se as que tinham mais relação com este estudo. A figura abaixo explicita a quantidade de trabalhos encontrados e referenciados.



Figura 7: Levantamento teórico sobre idosos e as tecnologias digitais
Fonte: Adaptado de Machado (2019)

A partir das pesquisas e dos dados coletados foi possível criar e conceituar a competência geral Autoria Digital. Nota-se que o processo de construção de recursos digitais por idosos é complexo e multifacetado. Assim, com base nas leituras realizadas define-se Autoria Digital como um grupo de competências digitais que se referem a capacidade de utilizar as tecnologias digitais (TD) para construir materiais digitais diversificados com criticidade e autonomia.

No entanto, para aprofundar sobre a competência de autoria, foi necessário conhecer sobre as experiências da construção de MD pelos sujeitos idosos participantes da pesquisa. Esses dados possibilitaram perceber algumas características como, por exemplo, as preferências em relação as tecnologias digitais utilizadas neste processo, suas motivações e os tipos de recursos produzidos.

Para preservar a identidade dos entrevistados, os dados foram identificados pela sigla “I” referente aos idosos, e pela sigla “E” para especialistas, seguidas de um número alusivo à ordem de transcrição dos dados obtidos.

Em relação às TD utilizadas para a construção de materiais digitais por idosos, percebeu-se que houve uma preferência entre computador e *smartphone*. Os seniores que optaram pelo uso do computador foram 73% e 27% o *smartphone*. Em relação aos idosos que optaram pelo uso do computador apontaram que ele permite maior visibilidade em função do tamanho da tela e por possuírem maior domínio desta ferramenta. Já os que preferiram construir materiais digitais no *smartphone* indicaram que o aparelho é pequeno e fácil de ser transportado e também possibilita a edição de vídeos de modo prático.

Quanto aos tipos de materiais digitais produzidos pelos idosos foram site (12), vídeo (11), *Power Point* (2), infográficos (3), mapa conceitual (1), aplicativo (1), ebook (1) e foto (3), sendo que cada idoso pode ter criado mais de um tipo de material. Dentre os participantes 15 afirmaram que pretendem construir novamente materiais digitais e 2 não pretendem.

Cabe destacar que as motivações para a construção de novos conteúdos digitais pelos seniores foram relacionadas à vontade de aprender sobre o uso das TD, a superação dos desafios, o desejo de acompanhar a evolução digital,

a vontade de construir novos aprendizados e de desenvolver novas habilidades. Como é possível observar na fala do I6 que reflete a motivação de produzir um MD “*Pretendo pois é bom desenvolver novas habilidades. Ter novos conhecimentos*”.

Além disso, é possível observar também o desejo de aprender com as relações intergeracionais conforme explicita o I1 “*Onde acho que será fundamental a participação dos jovens na construção do mesmo*”. Além disso, pode ser observado nessas falas a satisfação desses idosos em produzir o material e também as motivações que sentiram nesse processo.

Quanto aos dois idosos que não desejam fazer novos materiais digitais o I7 concluiu que “*Não pensei até agora*” e o I2 “*Não pretendo pois não faço trabalhos*”. É possível perceber que um desses participantes ainda não havia refletido sobre a questão, ou seja, pode estar aberto, ou não, a construir novamente um material. Já o segundo idoso, evidenciou que não pretende, pois não realiza “trabalhos” permitindo interpretar que naquele momento de sua vida não há necessidade de produzir novamente este tipo de material.

Assim, abaixo é apresentada cada uma das subcategorias que compõem o mapeamento preliminar da competência Autoria Digital.

6.2.1 Subcategoria: o sujeito idoso e a construção de materiais digitais

Esta subcategoria tem o objetivo de elencar as características de um perfil dos sênior que desejam construir materiais digitais utilizando as TD.

Nesse sentido, é pertinente ressaltar que neste estudo não existe nenhuma intenção prescritiva ou normatizadora, isto é, de imposição de comportamentos desejáveis ao público sênior. Por meio destas características sinalizadas pelos participantes se objetiva a busca por um mapeamento de CD voltadas a construção de MD pelo público idoso. Nesse processo de criação, considera-se um contexto e procura-se delinear nesta subcategoria um possível perfil de sujeitos sabendo-se que estes possuem suas subjetividades e é constituído por um grupo heterogêneo.

A partir das análises destes dados dos seniores ficou evidente que as principais especificidades são a vontade de aprender sobre as TD, demonstrar

interesse e curiosidade. Percebeu-se que outras especificidades foram sinalizadas, como acreditar em seu potencial, conhecer o assunto que está construindo o material, ser persistente e paciente, conforme alguns trechos sinalizados abaixo.

“Ser bastante curioso e viajar com as tecnologias digitais” (I1).
“Vontade de aprender” (I3).
“Interesse e persistência” (I7).
“Em primeiro lugar ele deve gostar de informática, querer aprender. Se não tiver interesse não adianta” (I11).
“Ter paciência e acreditar q vai conseguir” (I15).
“Primeiro conhecer um pouquinho do assunto” (I16)

Já os especialistas apontaram alguns elementos semelhantes aos dos idosos, conforme apresentado a seguir. Uma dessas características é a vontade de aprender, a criatividade, persistência, conhecimento sobre o assunto que irá abordar no conteúdo digital e a paciência.

Assim, foi possível apontar duas características: a organização e a autoconfiança, conforme excertos abaixo.

“Disciplina, vontade, conhecimento, fluência digital” (E1)
“Característica é um conceito amplo, deve ter conhecimentos da área em que pretende construir, vontade de ensinar a outros, capacidade de se colocar no papel do outro para quem pretende construir um material digital” (E2).
“Criatividade, curiosidade e vontade de aprender” (E4)
“É necessário ter o domínio tecnológico e também o conhecimento didático” (E5).
“Conhecimento sobre o assunto a ser abordado, conhecimento sobre ferramentas de autoria, autoconfiança, saber diferenciar as fontes de informação disponíveis na internet e que podem ser consultadas e inseridas no material digital e noções sobre as melhores formas de organização textual e visual para abordar um assunto” (E6).
“Deve ser curioso, criativo, organizado, autônomo, fluente digitalmente e motivado” (E8)
“Conhecimentos básicos sobre a ferramenta que utilizará e também sobre o que é um material digital” (E10).
“Ter o desejo de aprender” (E11).
“Grau de instrução equivalente ao ensino médio e baixos índices de risco para depressão e déficit cognitivo” (E12).

Além disso, um especialista (E12) apontou como pré-requisito a questão do grau de instrução equivalente ao ensino médio e também baixo índice de déficit cognitivo. Nessa perspectiva, cinco especialistas (E1, E5, E6, E8, E10) destacaram como pressuposto o domínio tecnológico, ou seja, que o idosos para construir um material digital precisa ser fluente digitalmente ou no mínimo ter

conhecimentos básicos sobre a ferramenta de autoria na qual irá produzir o material.

Em relação as atitudes frente ao processo de criação de MD, os idosos indicaram novas características para este perfil, como por exemplo, a criatividade, autoestima, segurança e confiança no manuseio dos aparelhos, conforme alguns trechos abaixo.

“Principal motivo seria a criatividade” (I1).
“Estar bem consigo mesmo e seguro do que quer transmitir” (I12)
“Sentir participativo e atuante (I13).

Outras atitudes foram ressaltadas como sinalizou o I17 que aponta a importância do *“interesse e satisfação de construir alguma coisa, no caso um material digital, não se sentindo excluído do “mundo digital”*. Assim, percebe-se, a partir da fala do I17 ao relatar sua experiência de autoria digital, que ele se sentiu digitalmente incluído. Desse modo, acredita-se que este tipo de experiência pode influenciar também no processo de envelhecimento, visto que, pode auxiliar no seu empoderamento e elevação da autoestima.

Para complementar esse pensamento, conclui-se que através do uso das TD voltadas a experiências que proporcionem a autoria digital podem permitir

[...] que os idosos se sintam valorizados e reconhecidos em suas opiniões e sugestões. Pois os recursos digitais podem desenvolver as capacidades de imaginar, memorizar e utilizar estratégias de comunicação, demandando, dessa forma, competências diferentes das utilizadas no cotidiano (BEHAR, MACHADO, RIBEIRO, EBELING,2010, p. 99).

Além disso, no que tange à inclusão digital essa experiência de autoria pode permitir que os idosos se sintam pertencentes a esta sociedade contemporânea. Entretanto, para que esse processo se torne possível os seniores destacaram como pré-requisitos a necessidade de possuir um dispositivo móvel ou computador com acesso à internet, disponibilidade de tempo e frequentar aulas de inclusão digital, conforme extratos abaixo.

“Um telefone e um computador” (I2)
“Recursos (telefone internet)” (I3)
“Se não tivermos aulas educacional digital não podemos fazer nossos trabalhos” (I16)

“Disponibilidade de tempo” (I17)

Apesar de se saber que o perfil de idosos no país é bem diversificado, e que o público-alvo é diferenciado, ainda assim é relevante discutir as características de seniores que tenham interesse em aprender sobre as TD. Sobretudo, referente a construção desses materiais para que se possa identificar as competências digitais envolvidas nesse processo.

Portanto, foi possível traçar um perfil de sênior que demonstra interesse em construir materiais digitais com as principais características e sobretudo, pré-requisitos destacados pelos sujeitos da pesquisa, conforme apresentado na Figura 8.

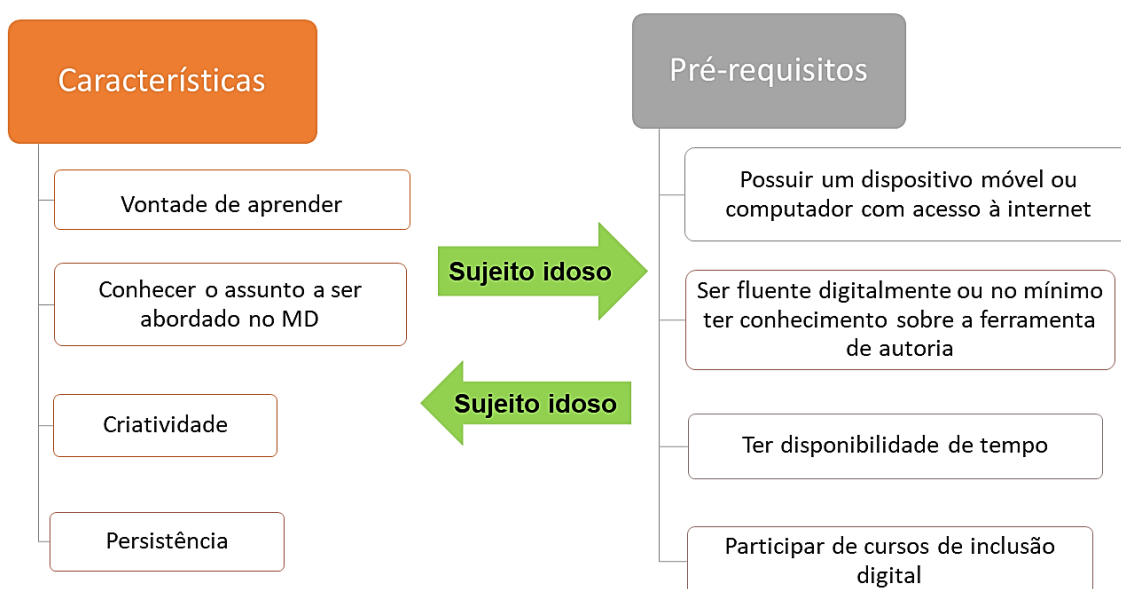


Figura 8: Perfil de sênior para construção de materiais digitais.

Fonte: a autora (2019)

Assim, esses dados possibilitaram que fossem elencados os conhecimentos, habilidades e atitudes da competência de Autoria Digital.

Já na subcategoria a seguir, será aprofundado sobre este mapeamento.

6.2.2 Subcategoria: competências específicas da Autoria Digital

Esta subcategoria tem como propósito identificar as competências digitais e seu respectivo CHA necessários para que idosos possam criar materiais digitais.

Os idosos que participaram do curso da UNIDI, apontaram que foi proveitoso criar um recurso digital, no qual destacaram a possibilidade de edição do site criado, mas sobretudo, 16 participantes relatam como positiva a experiência de construção de materiais digitais.

“Esta experiência foi muito proveitosa em todos sentidos” (I6).
“Me dediquei muito e fiquei muito feliz por ter conseguido fazer” (I11).
“Muito boa a experiência de construir um Site. O site pode ser editado sempre que precisar, postar fotos e vídeos” (I14).

Todavia, um sênior apontou que esta prática não foi proveitosa pois, de acordo com a fala do I2, é *“muito difícil entender o mundo digital”*. Quanto às dificuldades os extratos abaixo revelam que o fator tempo foi considerado *“curto”*. Em algumas falas é perceptível certa insegurança nesse processo e, em grande parte surgiram dúvidas tecnológicas, isto é, referentes ao saber fazer (habilidade).

“Eu não consigo entender o mundo digital” (I5)
“Dificuldades em deixar organizado passar para o computador cuidar os espaços “ (I6)
“Mas só consegui êxito com a orientação das professoras. Se me mandassem fazer um site, vídeo ou infográfico sozinha não conseguiria” (I11)
“Claro, alguns demorei mais para atingir melhor qualidade, exatamente pela minha dificuldade de compreensão dessas novas tecnologias digitais” (I13)
“tempo curto” (I15)
“Conciliar as imagens do trabalho que eu fiz com minha narrativa foi muito difícil para mim” (I16)
“Minha maior dificuldade está ligada a insegurança de perder um trabalho já realizado ou quando ainda estou trabalhando nele” (I17)

Ademais, a partir da fala da I11 fica evidente a relevância das orientações das professoras do curso quanto a construção do material digital (MD) como agentes mediadoras do conhecimento.

Já os especialistas apontaram, com unanimidade, a importância das competências digitais para o processo de construção de MD pelo público sênior. Conforme destaca o E3 *“As competências digitais são importantes, pois*

oferecem maior autonomia e confiança, mostrando que os idosos são capazes de construir os seus próprios materiais digitais”. Além disso, o E6 ressalta que “Tendo competências digitais básicas ele se sentirá mais confiante e com maior autonomia para pesquisar e explorar ferramentas sem medo”.

“Extremamente importante pois para construir um material o idoso tem que estar muito bem amparado com o CHA” (E1)

“As competências digitais representam o fundamento, a base, a ferramenta para poder construir um material digital” (E2)

“Determinante para oportunizar aos idosos a possibilidade de interação social e também como fator de motivação para as atividades do seu dia a dia” (E4).

“As competências digitais são relevantes tendo em vista que fornecerão noções que possibilitarão que o idoso procure e utilize informações, ferramentas e aplicativos que possibilitarão o desenvolvimento de materiais digitais interessantes, diversificados e de acordo com o público a que se destina. Tendo competências digitais básicas ele se sentirá mais confiante e com maior autonomia para pesquisar e explorar ferramentas sem medo. Além disso, terá mais subsídios para identificar ferramentas que já existem e que podem ser úteis para seu material digital” (E6)

“Acredito que são relevantes pois cada vez mais a população de idosos aumenta, sendo necessária a inclusão destes através da aprendizagem contínua” (E8)

“Muito relevante! Aprender através de CD é importante, independente do público-alvo. Se tratando de idosos, esse conhecimento perpassa a inclusão digital, suprimindo algumas demandas desse desenvolvimento tecnológico em que vivemos. Além disso, ensinar e aprender por competências auxilia na resolução dos problemas da vida, motivando esse público” (E10).

“Favorecem e são pré-requisitos para a circulação no campo digital e na produção dos materiais digitais” (E11).

A partir dos extratos destacados acima, é possível verificar que todos especialistas sinalizaram que as CD são relevantes por motivos como a inclusão digital através da aprendizagem contínua e a construção de competências digitais. Além disso, contribuem na motivação das resoluções de problemas cotidianos; no desenvolvimento da sua autonomia em lidar com as TD sem medo e também na oportunidade de interações sociais com o uso desses aparelhos.

O E5 aborda a valorização por meio da construção de materiais digitais, conforme expressa em sua fala “mais ainda para que eles possam construir e disponibilizar conhecimentos que consideram importantes, sem que tenham que consumir aquilo produzido por outras gerações”. A partir deste trecho, é possível refletir a respeito da possibilidade da construção do sentimento de autoria digital nesse processo de produção e disponibilização do material digital.

Quanto as CD indicadas pelos especialistas para a construção de MD por sênior, foram contabilizadas em 32, conforme trechos abaixo.

“Fluência Digital; Comunicação; Organização” (E1)

“No fundo, quase todas as 21 competências mencionadas pelo projeto da União Europeia: buscar, avaliar e organizar informações; interagir, colaborar, compartilhar através dos recursos digitais, netiquete e administração de identidade digital; desenvolvendo e integrando conteúdo digital e conhecimento sobre copyright; segurança na internet protegendo seus dados, protegendo a privacidade; e resolver problemas técnicos e buscando ajuda de forma adequada” (E2).

“Criar o conteúdo digital; pensar de forma crítica sobre o conteúdo do material digital” (E3).

“Organização e planejamento” (E5)

“Principalmente Fluência digital, Resiliência virtual e Organização” (E6).

“Fluência digital, Organização, comunicação, pesquisa virtual” (E7)

“Autonomia, Fluência Digital, Resiliência Virtual, Literacia Virtual” (E8)

“Segurança digital” (E9)

Nota-se que quatro competências prevalecem na concepção dos especialistas. Eles sinalizaram como CD fundamentais: Organização, Fluência digital, Criação de conteúdo digital e a Segurança digital para a construção de materiais digitais por idosos.

A primeira CD apontada pelos especialistas como fundamental neste processo foi a **Fluência Digital**. Com relação a esta competência digital para idosos, Behar e Machado (2013, p.228) sinalizam que ela não se refere apenas a saber utilizar uma ferramenta tecnológica, mas sobretudo a “[...] possibilidade de construir significados para a aprendizagem durante toda a vida”, já que está em um patamar de reflexão e relação com suas vidas cotidianas.

Já a criação de conteúdos digitais aparece na descrição e nas habilidades apontadas por Behar e Machado (2013). Por isso, entende-se que a competência geral Autoria Digital, mapeada nesta pesquisa, se relaciona e faz parte da Fluência digital apresentada pelas autoras (BEHAR, MACHADO, 2013).

Além disso, os especialistas indicaram a competência **Criação de conteúdo digital** e, em paralelo, o conhecimento sobre *copyright* (direito autoral). Ambas se vinculam ao conhecimento, conforme será apresentado a seguir.

Outra competência sinalizada foi **Compartilhar** através dos recursos digitais. Esta, por sua vez, é pertinente e deve ser considerada no quadro final da competência Autoria Digital, pois se relaciona diretamente com a específica mapeada neste estudo como Divulgação. Quanto as competências **Segurança digital** e **Avaliação de conteúdo digital** são essenciais para a autoria digital e também serão elencadas nesta pesquisa.

No entanto, cabe discutir algumas das competências apontadas pelos especialistas que, neste estudo, se compreendem de outro modo. É o caso da

Interação, na qual, corrobora-se com Silva (2018) ao constatar que esta não é uma competência. A autora (2018, p.38) esclarece que a interação é “[...] compreendida, como uma ação entre os participantes por meio de uma tecnologia digital”, ou seja, os sujeitos (alunos, professores, tutores) são constituídos na interação entre o meio tecnológico (ferramentas e recursos) e o contexto.

Já a competência **Resolver problemas** foi indicada por dois especialistas porém, não se considera uma competência neste estudo. Behar (2013, p.23) define como competência “um conjunto de elementos compostos por conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA), estruturados em um contexto determinado com o intuito de solucionar um problema, lidar com uma situação nova”. **Nesse viés, torna-se contraditório afirmar a resolução de problemas como uma competência, visto que, compreende-se como parte de sua definição.**

As que se referem à competência **Pesquisa virtual** no que perpassam a busca, avaliação e organização de informações se entende como habilidades dentro das competências específicas. Por fim, foram apontadas a **Netiqueta** que foi inserida em alguns conhecimentos dentro da competência. Já a competência **Identidade digital** que não foi inserida por não estar dentro do foco deste estudo.

Quanto à **Comunicação** corrobora-se com Silva (2018) que a define como uma competência transversal que perpassa diversas outras, dentre elas a Fluência digital, pois o sujeito necessita de um grau de compreensão em relação e comunicação.

Portanto, a partir da análise do referencial teórico, dos dados indicados por idosos e especialistas permitiu identificar uma competência geral que abrange o processo de construção de materiais digitais por idosos. Esta, por sua vez, foi denominada Autoria Digital e abrange três competências digitais específicas: Criação, Divulgação e Avaliação com seus respectivos CHA.

Cabe salientar que foi identificadas estas três competências específicas, pois envolvem a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes diferentes para a construção de um material digital por idosos. Ademais, elas fazem parte da competência geral Autoria Digital, que por sua vez, está diretamente relacionada com a CD Fluência Digital explicitada por Behar (2013).

Por fim, é apresentado este mapeamento preliminar da CD Autoria Digital conforme o quadro 3.

Autoria Digital e suas competências específicas para construção de materiais digitais por idosos

A Autoria Digital é um grupo de competências digitais que se referem à capacidade de utilizar as tecnologias digitais (TD) com autonomia e criticidade a fim de construir materiais digitais. Além disso, envolve três competências digitais específicas a Criação, Divulgação e Avaliação do material digital construído.

Competências Específicas	CHA (conhecimentos, habilidades e atitudes)
<p>Criação</p> <p>Esta competência digital está relacionada com a criação autoral, isto é, planejar e elaborar materiais digitais.</p>	<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conhecer as ferramentas de autoria digital disponíveis na web (apps, sites e etc); -Conhecer as potencialidades e limitações das ferramentas de autoria utilizadas na construção do material digital; -Conhecer fontes de domínio público para construção de materiais; -Conhecer os formatos das mídias (jpeg, png, wmv, mp4, mp3); -Conhecer diferentes modos de salvar o material digital (pen drive, nuvem e etc); -Conhecer em meio online ícones de upload dos materiais digitais a fim de inseri-los no material digital; -Conhecer os recursos disponíveis nos DM ou computador como câmera, gravação, volume e etc para construção do material digital; -Construir um planejamento das etapas (roteiro) para a construção do material digital; -Conhecer o assunto/temática que irá abordar no material digital; -Conhecer o público alvo para qual está desenvolvendo o material digital; -Conhecer os saberes básicos para utilizar o computador, <i>notebook</i> e o <i>smartphone</i>; -Conhecer o teclado do computador; -Conhecer como se pesquisa no computador e em outras fontes; -Ser alfabetizado; -Conhecer <i>Power Point</i>; -Conhecer a linguagem digital; -Conhecer as interações básicas do computador (selecionar, salvar, abrir, copiar, colar, etc.); -Conhecer as ferramentas complementares que auxiliarão na construção do material digital, como Word e o Paint; -Conhecer repositórios de imagens; -Ser letrado em tecnologias digitais; -Conhecer um pouco sobre <i>layout</i>, isto é, a organização dos conteúdos digitais, por exemplo: combinação de cores, espaçamento, proporção no texto, tamanho e tipo de fonte, disposição de imagem e texto, etc.) tanto em DM quanto em computador; -Conhecer as funcionalidades dos dispositivos móveis; -Conhecer as interações básicas no smartphone/tablet (arrastar e soltar, tocar, aplicar zoom, deslizar, etc.); -Conhecer algumas noções de responsividade e noções de sistema operacional/extensão de arquivos; -Conhecer ferramentas e aplicativos de autoria para dispositivos móveis; -Conhecer configurações do dispositivo móvel; <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Analisar e avaliar as potencialidades e limitações das ferramentas de autoria utilizadas na construção do material digital;

- Analisar e selecionar as mídias (fotos, vídeos, músicas e etc) para construção de materiais digitais;
- Referenciar as mídias que não sejam de sua autoria;
- Utilizar os recursos disponíveis no DM ou computador como câmera, gravação, volume e etc para construção do material digital;
- Planejar previamente o desenvolvimento, isto é, as etapas, para a construção do material digital;
- Planejar um roteiro com os conteúdos previamente antes da construção do material digital;
- Selecionar as mídias (foto, vídeo e etc) a serem utilizadas no material digital;
- Organizar os conteúdos previamente antes da construção do material digital;
- Editar arquivos em diferentes formatos;
- Reconhecer os formatos das mídias (jpeg, png, wmv, mp4, mp3) mais adequado para a necessidade de armazenamento ou conversão do arquivo;
- Editar os materiais digitais em diferentes dispositivos;
- Avaliar o dispositivo mais adequado para a construção do material digital (DM ou computador);
- Selecionar o dispositivo mais adequado para a construção do material digital (DM ou computador);
- Selecionar as ferramentas de autoria para a construção de mídias de acordo com a necessidade;
- Selecionar a melhor forma de exportar arquivos online.
- Usar imagens e colocar as mesmas nos seus lugares respectivos;
- Fazer pesquisas;
- Organizar um esquema, coletar dados;
- Escrever textos, enviar vídeos, fotos, saber usar a internet;
- Revisar o trabalho várias vezes;
- Saber digitar, baixar aplicativos, baixar imagens da internet;
- Saber usar os periféricos (mouse, teclado, tela, etc.);
- Saber utilizar o programa onde o material digital será construído (Word, PowerPoint, Photoshop etc.)
- Organizar o conteúdo em pastas no computador;
- Inserir e editar o conteúdo no programa;
- Realizar multitarefas em ambiente digital;
- Utilizar ferramentas como editores de vídeos, de sites, de imagens, de textos para produção do material digital;
- Pesquisar sobre ferramentas de autoria na Internet;
- Utilizar diferentes ferramentas de autoria;
- Criar materiais digitais através de ferramentas de autoria;
- Comunicar-se através de infográficos, vídeos, imagens, textos, etc. na Internet;
- Criar estratégias;
- Pesquisar de forma genérica e específica o assunto proposto;
- Analisar criticamente o material;
- Fazer materiais pertinentes ao contexto;
- Saber utilizar o aplicativo onde o material digital será construído;
- Saber se comunicar através dos dispositivos móveis;
- Saber buscar as informações e descrever de forma que os outros irão entender;
- Organizar o conteúdo no smartphone/tablet;

	<ul style="list-style-type: none"> -Diferenciar a finalidade dos apps; -Habilidades de navegabilidade para equipamentos cuja acessibilidade ocorre por processo de toques na tela; <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ter interesse em aprender sobre as ferramentas de autoria e TD; -Ter confiança e segurança no uso dos DM e computador; -Ter confiança no seu potencial acerca do uso das ferramentas de autoria; -Sentir-se autor na construção de materiais digitais; -Ser tolerante em relação ao DM com os diferentes sistemas operacionais (IOS, Android) e modelos; -Ser flexível em relação às atualizações das ferramentas de autoria; -Ser crítico na busca e/ou seleção de conteúdos digitais; -Ter interesse no assunto/temática que irá abordar no material digital; -Ser aberto a novidades; -Ser criativo na construção de materiais digitais; -Ter autonomia para produzir material digital em diferentes dispositivos de acordo com sua necessidade; -Ter segurança, ou seja, não ter medo de errar; -Ter segurança no manuseio dos aparelhos; -Ter ajuda de professores; -Ser motivado; -Gostar de compartilhar; -Sentir que conseguiu; -Ter atenção; -Ter paciência; -Ter vontade de interagir com os mais jovens; -Ser persistente; -Ter curiosidade; -Querer acompanhar a evolução das coisas, não parar no tempo.
<p>Divulgação</p> <p>Esta competência digital tem como objetivo a divulgação do material digital criado.</p>	<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conhecer modos de exportar/compartilhar a mídia (foto,vídeo,música) tanto em DM quanto computador; -Conhecer os ícones de compartilhamento tanto em DM quanto em computador; -Conhecer os formatos das mídias (jpeg, png, wmv, mp4, mp3) mais adequado para a necessidade de compartilhamento do material digital; -Conhecer modos de converter ou redimensionar o arquivo de acordo com a necessidade da divulgação do material digital; <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilizar os formatos das mídias (jpeg, png, wmv, mp4, mp3) mais adequado para a necessidade de armazenamento ou conversão do arquivo; -Reconhecer os formatos das mídias (jpeg, png, wmv, mp4, mp3) mais adequados para a necessidade de armazenamento ou conversão do arquivo; -Compartilhar os materiais digitais em diferentes dispositivos;

	<ul style="list-style-type: none"> -Compartilhar os materiais digitais nas redes sociais observando a sua segurança nas informações pessoais; -Identificar os ícones de compartilhamento dos materiais digitais tanto em DM quanto em computador; <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ter autonomia e motivação para divulgação dos materiais digitais construídos; -Ser flexível na escolha no melhor para divulgar; -Possuir confiança para interagir e compartilhar materiais nos DM ou computador; -Considerar os princípios éticos e legais de postagem e compartilhamento de informações na internet no que diz respeito aos materiais digitais de autoria;
<p>Avaliação</p> <p>Esta competência digital está associada a avaliação da segurança e privacidade referentes aos dados pessoais inseridos no material digital a ser divulgado na internet.</p>	<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conhecer os recursos de segurança e privacidade online para preservar seus dados pessoais. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilizar os recursos de segurança e privacidade online para preservar seus dados pessoais; -Avaliar o dispositivo mais adequado para a construção do material digital (DM ou computador); -Saber editar e recuperar os dados pessoais disponibilizados no material digital online; <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ser crítico ao analisar a exposição dos dados pessoais no material digital; -Ter realização de autoavaliação referente ao seu processo de construção do material digital;

Quadro 3: Mapeamento preliminar das competências digitais da Autoria digital.

Fonte: A autora (2019).

Assim, foi possível identificar, pela pesquisadora neste mapeamento preliminar, os respectivos conhecimentos, habilidades e atitudes das competências específicas, conforme explicitados no quadro 3.

Em relação as nomenclaturas iniciais das competências digitais específicas, é apresentado a seguir a justificativa da escolha desses termos. A primeira delas é a **Criação**. Escolheu-se este nome pois se refere ao processo criativo e autoral tanto de construção quanto de planejamento de um material digital.

Já a segunda é a **Divulgação**. Esse nome foi escolhido devido ao processo de compartilhamento, ou seja, de divulgação do material digital construído que pode ser de acordo com a vontade do autor, alguns locais prováveis são as redes sociais digitais, em ambientes virtuais de aprendizagem e etc.

A última é a **Avaliação**, no qual foi atribuída esta nomenclatura, pois esta competência digital está relacionada com avaliação tanto da segurança quanto da privacidade referente aos dados pessoais inseridos no material digital que será divulgado na internet.

Portanto, nesta seção foi apresentada a primeira categoria de análise dos dados referentes ao mapeamento preliminar da competência Autoria Digital para a construção de MD por idosos.

Na próxima seção será tratada a segunda categoria de análise dos dados.

6.3 CATEGORIA COMPETÊNCIAS DA AUTORIA DIGITAL: VALIDAÇÃO POR ESPECIALISTAS

Os dados a seguir se referem acerca da segunda categoria de validação da competência Autoria Digital por 14 especialistas. Conforme apresentado na Figura 6, esta categoria se refere a última etapa da metodologia.

Para preservar a identidade dos entrevistados, os dados foram identificados pela sigla “E” referente aos especialistas, seguidas de um número alusivo à ordem de transcrição dos dados obtidos.

Quanto as definições das três competências digitais específicas (Criação, Divulgação e Avaliação) foi utilizada uma escala de 1 a 5 conforme sua relevância. Os valores expressam: 1 discordo; 2 inadequada; 3 concordo em parte; 4 concordo e 5 concordo plenamente, conforme figura abaixo.

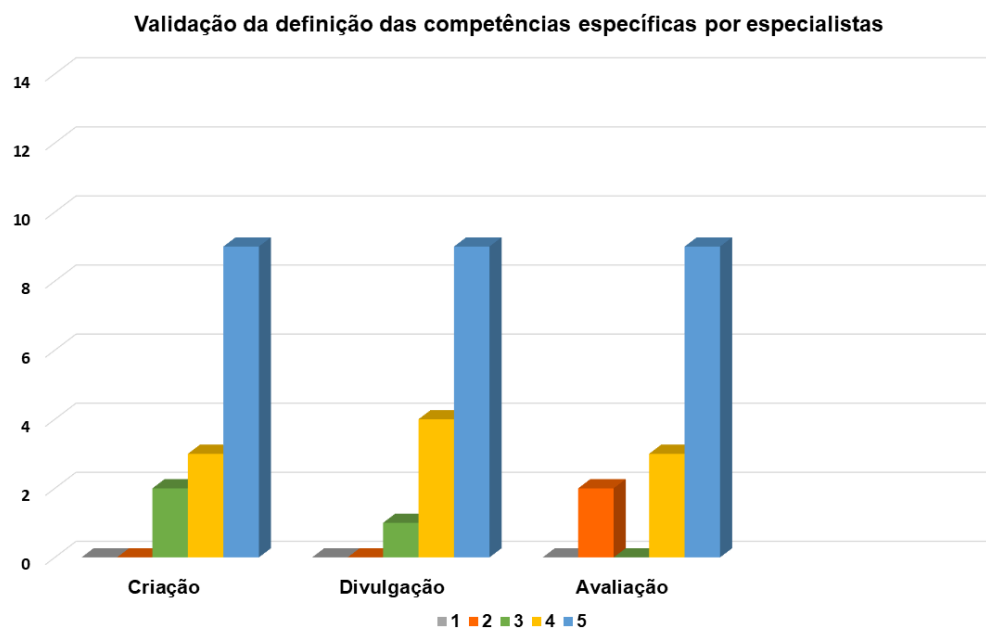


Figura 9: Validação das competências específicas por especialistas
Fonte: A autora (2019).

Portanto, é possível observar em relação a definição da competência Criação proposta pela pesquisadora que essa competência digital está relacionada com a criação autoral, isto é, planejar e elaborar materiais digitais. Nesta validação 9 especialistas concordam plenamente, 3 concordam e 2 concordam em parte. A seguir foram destacados trechos mais relevantes sobre sugestões de alterações na definição.

“em vez de criação construção autoral” (E1).

“Sugestão: poderia ser usado apenas desenvolver em vez de planejar e elaborar” (E9).

A partir das contribuições dos especialistas, a pesquisadora reformulou a definição da competência Criação. Sendo definida como: Esta competência digital está relacionada com a construção autoral, isto é, planejar e desenvolver materiais digitais. Optou-se por manter o verbo planejar, pois entende-se como uma habilidade relevante distinta da etapa de desenvolvimento, ou seja, caracteriza-se como um momento anterior a este processo.

Em relação à nomenclatura desta competência, 9 especialistas apontaram que concordam totalmente e 5 que concordam em parte. Analisando os trechos abaixo se considerou revisá-la.

“Tem que ser mais específica. Acho que tem que colocar criação de conteúdo digital” (E2).

“Construção de materiais digitais” (E7).

“Em termos do título, ficou um pouco solto. Acho que deveria constar Criação de materiais digitais, pelo menos. Alguém que vai ver isso sem tanto contexto, de repente, pode não entender. Acho que vale complementar” (E14).

Desse modo, considera-se relevante complementar esta nomenclatura. Define-se a primeira competência específica como **Criação de conteúdo digital**. Em relação ao CHA desta competência, os especialistas analisaram, sendo que 5 concordam plenamente, 6 concordam e 3 concordam em parte.

A seguir será destacado alguns trechos relevantes das contribuições destes sujeitos da pesquisa.

“Algumas habilidades estão ainda muito básico, talvez dentro da criação seria necessário criar grupos separados de básico, intermediário e avançado. Exemplo sobre o uso do mouse (competências básicas) .. ou então dizer que estas são necessárias já que a elaboração de materiais digitais faz parte da competência maior que é a fluência digital. Ter bom humor não é uma atitude..faz parte do ser humano e não pode ser construído. Sentir-se autor não está legal nas atitudes. Outras atitudes não estão de acordo, seria importante rever! Nos conhecimentos ser alfabetizado não precisa aparecer!” (E1).

“Acho que poderias dividir está competências em níveis, pois existem muitos conhecimentos, habilidades e atitudes que dependem de questões simples e outras mais complexas. Talvez pensar em uma subdivisão, por exemplo: Competência de Criação com foco no planejamento apenas, criação com foco no desenvolvimento e aplicação...” (E2).

“Acredito que algumas atitudes não são necessárias para saber criar, como por exemplo "ter bom humor" e "ter ajuda de professores" (E3).

"Ter ajuda de professores" não parece ser uma atitude de alguém” (E4).

“Retiraria o ter autonomia sozinha, pois se repete com complemento mais específico no final” (E5).

“Acho que as atitudes "ter ajuda de professores", "sentir que conseguiu" não são adequadas. Sugiro retirar” (E6).

“Achei estranho a opção "ter ajuda de professores". Pode ser que ele faça sozinho. Se ele tem essa competência, então, não precisaria de ajuda de professores, mas somente enquanto estiver aprendendo. Também retiraria "Sentir que conseguiu". Enfim, sugiro uma revisão geral pensando naquilo que realmente tem relação com a criação, excluindo o que se relaciona com alfabetização digital, aquilo que um pouco vago e não necessariamente algo realmente relacionado ou que precisa ter para criar um material digital (ex.: "ter bom humor"; mal humorados também conseguem criar materiais digitais, podem ter mais dificuldades, mas conseguem...; não é algo que seja vital para uma competência de Criação de materiais digitais)“ (E14).

Percebe-se que 3 especialistas sugeriram retirar a ajuda de professores das atitudes, pois não faz sentido tendo em vista que se deseja a construção da Autoria digital. Apenas a E14 afirmou que essa atitude é importante enquanto ocorre o processo de aprendizagem. Com base nestas contribuições reformulou-se o CHA desta competência, a qual se encontra no quadro 4.

Quanto à competência Divulgação, 9 especialistas concordaram totalmente com a definição proposta pela pesquisadora, 4 concordaram e 1 afirmou concordar em parte. A seguir serão destacados alguns trechos relevantes e apresentada a nova definição.

“Local de divulgação?” (E3)

“Sugestão: apenas acrescentaria "criado pelos idosos" (E9).

“Sugiro: Esta competência digital abrange a capacidade de divulgar o material digital criado. Como a competência é algo construído pela pessoa, acho que deve focar na capacidade que essa pessoa deve possuir ao invés de ser voltada a um objetivo tão específico” (E12).

“Problematizando: O que significa "divulgação"? Compartilhamento está envolvido? Em caso positivo, não seria o caso de acrescentar? Se eu faço um material digital, eu posso querer compartilhar apenas com meus alunos e não necessariamente colocar em um repositório. No caso de entender que envolve a publicação em um repositório, precisa conhecer como preencher metadados básicos? Eu acho que sim. Não necessariamente a pessoa que cria um material digital vai colocá-lo em um site. O ideal, na verdade, seria submetê-lo a um repositório para ampliar seu uso. Nesse caso, é preciso constar na definição "Esta competência digital refere-se à divulgação do material digital criado em repositórios, sites e redes sociais.". Evita o uso da palavra "objetivo", porque as competências não têm um objetivo. Elas são o que são. Se usares "objetivo", pode ser entendido que a tua concepção teórica está ligada à pedagogia comportamentalista, que é uma visão sobre as competências utilizada por Brandão e colaboradores. Se a perspectiva é piagetiana, então, é preciso mudar essa redação não só nesta, mas nas descrições de todas as competências do teu modelo, quando for o caso” (E14).

Portanto, foi elaborada uma nova definição para a competência específica Divulgação. Sendo conceituada como: Esta competência digital refere-se à divulgação e/ou compartilhamento do material digital criado em repositórios, sites e redes sociais pelos idosos.

No que diz respeito à nomenclatura 8 concordaram plenamente, 2 marcaram concordo e 4 concordo em parte. Nos apontamentos dos especialistas surgiu a necessidade de especificar mais a competência, isto é, ser mais claro no nome.

*“Tem que ser mais específica, divulgação de materiais digitais. Fiquei pensando se é divulgação ou seria o compartilhamento de materiais” (E2).
“Igualmente à primeira, precisa complementar sobre o que se trata, isto é, complementar” (E14).*

Nesse sentido, repensou-se a nomenclatura e optou-se por **Compartilhamento de conteúdos digitais**. Percebe-se que duas especialistas realizaram uma distinção nesse processo de divulgar e compartilhar tendo em vista que possuem propósitos diferentes, conforme menciona E14 *“O que significa “divulgação”? Compartilhamento está envolvido? Em caso positivo, não seria o caso de acrescentar? Se eu faço um material digital, eu posso querer compartilhar apenas com meus alunos e não necessariamente colocar em um repositório. No caso de entender que envolve a publicação em um repositório, precisa conhecer como preencher metadados básicos? Eu acho que sim. Não necessariamente a pessoa que cria um material digital vai colocá-lo em um site. O ideal, na verdade, seria submetê-lo a um repositório para ampliar seu uso”*.

A partir das reflexões propostas pelas especialistas acima, a pesquisadora resolveu adotar o termo compartilhar, pois entende-se que de acordo com o desejo do autor idoso poderá divulgar no local e para a finalidade que achar mais apropriado. Desse modo, corrobora-se com Behar e Machado (2015, p. 95) que “muitos idosos procuram a convivência com as tecnologias para não se sentirem excluídos dessa nova realidade” sendo assim o local a ser divulgado o material digital pode ser muito variado. Além disso, compreende-se que compartilhar é um processo que permite o autor escolher se quer divulgar para pessoas que são conhecidas ou não.

Em paralelo a este processo, também foi possível analisar o CHA da competência Compartilhamento de conteúdos digitais, no qual verificou-se que 4 apontaram que concordam plenamente, 8 que concordam e 2 concordam em parte. Abaixo destacam-se os trechos mais significativos.

“Neste CHA senti falta do conhecimento: conhecer plataformas e repositórios, onde os materiais digitais poderiam ser disponibilizados” (E8).
“Primeiro item de habilidade: utilizar os formatos das mídias mais adequados. A atitude cita considerar os aspectos éticos e legais, o que implica em o autor conhecê-los. Por isso, deveria aparecer nos conhecimentos” (E12).

Por fim, na competência Avaliação 9 especialistas concordaram totalmente com a definição proposta pela autora, 3 marcaram concordo e 2 julgaram inadequada, conforme trechos a seguir.

“Falta pontuações: Esta competência digital está associada a avaliação da segurança e privacidade referentes aos dados pessoais, sendo necessário inserir no material digital a ser divulgado na internet” (E1).
“Acho que não é avaliação, mas algo como segurança realmente. Porque avaliar a segurança?” (E2).
“O nome avaliação após “criação” e “divulgação” fez parecer que essa competência trataria da avaliação do material digital criado. No entanto demonstra ser uma competência anterior a de divulgação, pois trata das informações que serão inseridas no MED que será divulgado, mas não consegui compreender do que trata a competência. Ela aborda as informações pessoais que serão fornecidas pelo autor do material digital? Se for, não deveria ter sido abordada nos CHA de Criação e Divulgação, ao invés de ser uma competência específica?” (E12).
“Se pensarmos em avaliação: a) é avaliação do conteúdo? b) é avaliação da estrutura do material (se é claro, se é intuitivo, tem usabilidade, tem legenda, é acessível, etc, na linha de avaliação de software)? (E14).

Portanto com base nestes trechos foi revisada a definição desta competência. A pesquisadora conceitua como: Esta competência digital está associada à avaliação da segurança e privacidade referentes aos dados pessoais, sendo necessário inserir no material digital a ser divulgado na internet.

Já a nomenclatura da competência Avaliação foi investigada pelos especialistas. Desses, 4 concordaram totalmente, 3 concordaram, 5 concordaram em parte e 2 marcaram como inadequada. Esta denominação causou confusão, pois segundo especialista E12 “Pelo nome e pela ordem, deu a entender que trataria da avaliação do material criado”.

Sendo assim, foi revista a nomenclatura visto que, dez participantes da pesquisa mencionaram que o nome não está adequado causando dualidade no entendimento, conforme trechos a seguir.

“Fico pensando se não seria interessante adicionar esta dentro da divulgação...” (E1).
“Mais específico, avaliação de que..” (E2).
“Avaliação me remete a alguém que vai dizer se algo é adequado ou não. Acredito que essa palavra deveria ser revista” (E3).
“Para mim, está ligada à uma competência de segurança digital. E a habilidade é avaliar as situações em que se deve compartilhar tais informações” (E4).

“Já que se refere a segurança e privacidade, não poderia ser utilizada esta nomenclatura?” (E5).
“A nomenclatura Avaliação em si não remete de forma rápida à segurança ou privacidade” (E13).
“Precisa complementar dizendo que tipo de avaliação é” (E14).

Sendo assim, a nomenclatura final desta competência ficou **Segurança e privacidade digital**. Quanto ao CHA desta competência 6 apontaram que concordam plenamente, 3 concordam, 2 concordam em parte, 2 acham inadequada e 1 discorda, conforme excertos abaixo.

“colocaria poo CHA deste dentro da opção de divulgação” (E1).
“Está voltado para dados pessoais e não para objetos. Acho que deverias rever está competências, se realmente é necessária ou está já dentro de outra” (E2).
“Acho que falta alguma coisa do tipo, avaliar os riscos da plataforma sugerida/ utilizada na divulgação” (E3).
“se podría complementar con aspectos legales, conocer las implicaciones de los actos en línea” (E4).
“sugiro rever a habilidade atitudinal "ter realização de autoavaliação referente ao seu processo de criação do material digital" talvez trocar por "autoavaliar" ou "refletir" mas daí penso que iria para a coluna do saber-fazer” (E5).

Portanto, com base nos resultados coletados é apresentado, a seguir, quadro final da competência Autoria Digital e seus elementos.

Autoria Digital e suas Competências específicas para construção de materiais digitais por idosos

Autoria Digital é um grupo de competências digitais que se referem à capacidade de utilizar as tecnologias digitais (TD) com autonomia e criticidade a fim de construir materiais digitais. Além disso, envolve três competências digitais específicas a Criação de conteúdo digital, Compartilhamento de conteúdos digitais e Segurança e privacidade digital.

Competências Específicas	CHA (conhecimentos, habilidades e atitudes)
<p>Criação de conteúdo digital</p> <p>Esta competência digital está relacionada com a construção autoral, isto é, planejar e desenvolver materiais digitais.</p>	<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conhecer as funcionalidades computacionais; -Conhecer o assunto/temática que irá abordar no material digital; -Conhecer as interações básicas do computador (selecionar, salvar, abrir, copiar, colar, etc.); -Conhecer as plataformas de busca; -Conhecer as ferramentas complementares que auxiliarão na construção do material digital, como word e o paint; -Conhecer repositórios de imagens; -Ser letrado em tecnologias digitais; -Conhecer o público alvo para qual está desenvolvendo conteúdos digitais; -Conhecer um pouco sobre <i>layout</i>, isto é, a organização dos conteúdos digitais, por exemplo: combinação de cores, espaçamento, proporção no texto, tamanho e tipo de fonte, disposição de imagem e texto, etc.) ao construir um material digital tanto em DM quanto em computador; -Conhecer as funcionalidades dos dispositivos móveis; -Conhecer as interações básicas no smartphone/tablet (arrastar e soltar, tocar, aplicar zoom, deslizar, etc.); -Conhecer algumas noções de responsividade e noções de sistema operacional/extensão de arquivos; -Conhecer ferramentas e aplicativos de autoria para dispositivos móveis; -Conhecer configurações do dispositivo móvel; -Conhecer o teclado do computador; -Conhecer como se pesquisa no computador e em outras fontes; -Conhecer a linguagem digital; -Conhecer as ferramentas de autoria digital disponíveis na web (apps, sites e etc); -Conhecer as potencialidades e limitações das ferramentas de autoria utilizadas na construção do material digital; -Conhecer os formatos das mídias (jpeg, png, wmv, mp4, mp3); -Conhecer diferentes modos de salvar o material digital (pen drive, nuvem e etc); -Conhecer em meio online ícones de upload a fim de inseri-los no material digital; -Construir um planejamento das etapas (roteiro) para a construção do material digital;

Habilidades:

- Saber usar os periféricos (mouse, teclado, tela, etc.);
- Saber utilizar o programa onde o material digital será construído (Word, PowerPoint, Photoshop etc.)
- Organizar o conteúdo em pastas no computador;
- Inserir e editar o conteúdo do material digital no programa;
- Realizar multitarefas em ambiente digital;
- Utilizar ferramentas como editores de vídeos, de sites, de imagens, de textos para produção de conteúdos digitais;
- Pesquisar sobre ferramentas de autoria na Internet;
- Utilizar diferentes ferramentas de autoria;
- Criar materiais digitais através de ferramentas de autoria;
- Comunicar-se através de infográficos, vídeos, imagens, textos, etc. na Internet;
- Criar estratégias;
- Analisar criticamente o material;
- Fazer materiais pertinentes ao contexto;
- Saber se comunicar através dos dispositivos móveis;
- Saber buscar as informações e descrever de forma que os outros irão entender;
- Organizar o conteúdo no smartphone/tablet;
- Desenvolver um Planejamento prévio e flexível;
- Habilidades de navegabilidade para equipamentos cuja acessibilidade ocorre por processo de toques na tela;
- Analisar e avaliar as potencialidades e limitações das ferramentas de autoria utilizadas na construção do material digital;
- Analisar e selecionar as mídias (fotos, vídeos, músicas e etc) para construção de materiais digitais;
- Referenciar as mídias que não sejam de sua autoria;
- Planejar um roteiro com os conteúdos previamente antes da construção do material digital;
- Selecionar as mídias (foto, vídeo e etc) a serem utilizadas no material digital;
- Editar arquivos em diferentes formatos;
- Reconhecer os formatos das mídias (jpeg, png, wmv, mp4, mp3) mais adequado para a necessidade de armazenamento ou conversão do arquivo;
- Editar os materiais digitais em diferentes dispositivos;
- Avaliar o dispositivo mais adequado para a construção do material digital (DM ou computador);
- Selecionar as ferramentas de autoria para a construção de mídias de acordo com a necessidade;
- Selecionar a melhor forma de exportar arquivos online.

Atitudes:

- Ter interesse em aprender sobre as ferramentas de autoria e TD;

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">-Ser determinado, persistente e criativo;-Ser motivado;-Ser resiliente;-Ser autoconfiante;-Ter tolerância intra e interpessoal nas relações sociais;-Ter valores éticos de convivência em redes sociais na internet;-Ter interesse e gostar do assunto/temática que irá abordar no material digital;-Estabelecer network para contribuir com o desenvolvimento do material digital;-Ser organizado;-Ter segurança, ou seja, não ter medo de errar;-Ter segurança no manuseio dos aparelhos;-Gostar de compartilhar;-Ter atenção;-Ter paciência;-Ter vontade de interagir com os mais jovens;-Ter curiosidade;-Querer acompanhar a evolução das coisas, não parar no tempo;-Ter confiança no seu potencial acerca do uso das ferramentas de autoria;-Ser tolerante em relação ao DM com os diferentes sistemas operacionais (<i>IOS, Android</i>) e modelos;-Ser flexível em relação às atualizações das ferramentas de autoria;-Ser crítico na busca e/ou seleção de conteúdos digitais;-Ser aberto a novidades;-Ter autonomia para produzir material digital em diferentes dispositivos de acordo com sua necessidade. |
|--|---|

<p>Compartilhamento de conteúdos digitais</p> <p>Esta competência digital refere-se à divulgação e/ou compartilhamento do material digital criado em repositórios, sites e redes sociais pelos idosos.</p>	<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conhecer modos de exportar/compartilhar a mídia (foto, vídeo, música) tanto em DM quanto computador; -Conhecer os ícones de compartilhamento tanto em DM quanto em computador; -Conhecer os formatos das mídias mais adequados para a necessidade de compartilhamento do material digital; -Conhecer modos de converter ou redimensionar o arquivo de acordo com a necessidade da divulgação do material digital; - Conhecer os princípios éticos e legais de postagem e compartilhamento de informações na internet no que diz respeito aos materiais digitais de autoria; - Conhecer plataformas, redes sociais e repositórios, onde os materiais digitais podem ser disponibilizados. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilizar os formatos das mídias mais adequadas para a necessidade de armazenamento ou conversão do arquivo; -Reconhecer os formatos das mídias mais adequados para a necessidade de armazenamento ou conversão do arquivo; -Compartilhar os materiais em diferentes dispositivos; -Compartilhar os materiais digitais nas redes sociais observando a sua segurança nas informações pessoais; -Identificar os ícones de compartilhamento dos materiais digitais tanto em DM quanto em computador; <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ter autonomia e motivação para divulgação dos materiais digitais construídos; -Ser flexível na escolha do melhor local para divulgar; -Possuir confiança para interagir e compartilhar materiais nos DM ou computador; <p>-Considerar os princípios éticos e legais de postagem e compartilhamento de informações na internet no que diz respeito aos materiais digitais de autoria.</p>
---	--

<p>Segurança e privacidade digital</p> <p>Esta competência digital está associada a avaliação da segurança e privacidade referentes aos dados pessoais, sendo necessário inserir no material digital a ser divulgado na internet.</p>	<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conhecer os recursos de segurança e privacidade online para preservar seus dados pessoais; -Conhecer os aspectos legais e os riscos dos atos online. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilizar os recursos de segurança e privacidade online para preservar seus dados pessoais; -Avaliar o local mais adequado (repositório, AVA, redes sociais digitais) para divulgar o material digital; - Avaliar os riscos da plataforma escolhida para divulgação; - Autoavaliar sua segurança online ao divulgar o material digital; -Saber editar e recuperar os dados pessoais disponibilizados no material digital online; <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ser crítico ao analisar a exposição dos dados pessoais no material digital.
--	--

Quadro 4: Competência Autoria Digital e específicas validadas por especialistas

Fonte: A autora (2019)

Com base nos dados, ambos grupos de participantes sinalizaram o mesmo pré-requisito para que idosos possam produzir materiais digitais. Este pressuposto foi apontado como domínio tecnológico, isto é, que o sênior necessita ser fluente digitalmente ou possuir os conhecimentos básicos sobre a ferramenta de autoria.

Cabe salientar que o processo de construção de competências é constante, no qual, abrange a aprendizagem ao longo da vida. Nesse sentido, corrobora-se com Schneider (2014, p.74) que o mesmo não ocorre de modo estanque “[...] em que as competências estão construídas e finalizadas, pois é necessário enxergar o processo como algo prazeroso e pelo qual se deseja fazer parte, caso contrário ele não acontece”. Nessa perspectiva, acredita-se no potencial de autoria dos idosos em construir conteúdos digitais.

No capítulo a seguir são apresentadas as considerações finais deste estudo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na sociedade contemporânea é notório as mudanças demográficas e sociais. Em paralelo, percebe-se o crescimento da população idosa e o uso das tecnologias digitais (TD) no cotidiano. Desse modo, origina-se a necessidade de investigar o processo de inclusão digital do público sênior que demonstra interesse em aprender acerca das TD.

Na construção desta pesquisa, foi possível constatar que, para a inclusão digital ocorrer de modo significativo, deve-se ultrapassar o uso dessas tecnologias digitais para fins exclusivos de entretenimento e busca de informações. Este processo de utilização das TD, está diretamente relacionado com a construção de competências digitais. Para isso, é necessário mobilizar um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) de modo crítico, criativo, seguro e autoral frente às situações vivenciadas através das TD.

No contexto educacional acredita-se que essa construção de recursos digitais autorais por idosos pode auxiliar tanto na compreensão do próprio processo de envelhecimento, quanto na aprendizagem ao longo da vida. Para isso, em cursos de inclusão digital, torna-se interessante fomentar a aplicação das ferramentas de autoria para a construção de conteúdos digitais por idosos.

Este estudo teve como objetivo específico identificar os conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para construção de materiais digitais por idosos e analisar o CHA das competências específicas mapeadas. Para isso, foi realizado um mapeamento de competências digitais em duas grandes etapas. A primeira delas, foi um mapeamento preliminar da competência Autoria Digital. Com base nesta primeira análise dos dados, identificou-se que a competência Autoria Digital faz parte do grupo de competências da Fluência digital indicada por Behar (2013). Os instrumentos utilizados para esta coleta foram dois questionários online que foi respondido por 17 idosos e 12 especialistas. A partir desses dados a pesquisadora observou a existência de três competências digitais específicas: Criação, Divulgação e Avaliação e catalogou o seus respectivos CHA.

Na segunda etapa, houve a validação da competência Autoria Digital e das três competências específicas que fazem parte deste grupo. Portanto, a pesquisadora utilizou novamente um questionário online com 14 especialistas que avaliaram este

mapeamento preliminar. Desse modo, foi possível analisá-lo de forma crítica e, a partir desses novos dados, validar a competência geral e as específicas. Por fim, foram apontadas além das definições de Autoria Digital e das três competências específicas, uma nova nomenclatura: Criação de conteúdo digital; Compartilhamento de conteúdos digitais e Segurança e privacidade digital; também foi delineado seus respectivos CHA.

Nessa perspectiva, foi possível identificar, como pré-requisito para a construção de conteúdos digitais, a necessidade de o sênior ser fluente digitalmente ou, no mínimo, dominar conhecimentos tecnológicos básicos sobre a ferramenta de autoria utilizada nesta elaboração.

A partir dos resultados obtidos na presente pesquisa, são elencadas futuras investigações:

- Analisar os níveis de proficiência das competências digitais específicas na construção de materiais digitais por idosos;
- Identificar as competências transversais da Autoria digital;
- Compreender as motivações e interesses na produção de vídeos por idosos, tendo em vista a percepção desta demanda;
- Identificar as estratégias e a relevância da elaboração de roteiros/ planejamentos para a construção de distintos materiais digitais por idosos;
- Investigar a colaboração das relações intergeracionais no processo de construção de conteúdos digitais por idosos, visto que, alguns participantes mencionaram a importância desta interação;
- Oportunizar a criação de filmes autorais por idosos, pois pode se tornar uma vivência em grupo, significativa partindo do interesse da produção de vídeos que relataram.

Acredita-se que esta pesquisa contribui para apontar um possível caminho acerca da inclusão digital de idosos por meio da construção da competência digital de autoria. Percebe-se que, à medida que os idosos se engajam em atividades sobre o aprendizado do uso das tecnologias digitais e demonstram interesse em construir materiais autorais, os idosos, sentem-se mais empoderados, valorizados e participativos digitalmente. Além disso, através da construção das competências

digitais da Autoria digital, compreende-se que os idosos podem atuar na sociedade de modo mais crítico, criativo, seguro e autoral.

Por fim, sinaliza-se que este trabalho de conclusão influenciou, de maneira positiva, na constituição da autora. Este estudo possibilitou profundas metamorfoses de pensamentos teóricos pois, conforme afirma Rubem Alves (1994, p.55), “não haverá borboletas se a vida não passar por longas e silenciosas metamorfoses”.

REFERENCIAS

ALMEIDA, Vera Lúcia Valsecchi. Imagens da Velhice: O Olhar Antropológico. **Revista: A terceira idade**. SESC-SP. ANO X - nº 15 dezembro 1998. p. 31-19. Disponível em: <https://www.sescsp.org.br/online/artigo/8141_IMAGENS+DA+VELHICE+O+OLHAR+ANTROPOLOGICO>. Acesso em: 27 abril. 2019

ALMEIDA, M. E de. Informática e formação de professores. **Brasília: Ministério da Educação**, 2000.

ANTUNES, M. C. Educar para um envelhecimento bem sucedido: reflexões e propostas de ação. 2015, Salamanca, Espanha: **Revista Teoría de la Educación**, 27(2), 185-201. Disponível em: <<http://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/teoredu2015272185201/14250>> . Acesso em 20 abril 2019.

ALVES, Rubem. A caminhada para o mar. In: **Gandhi: política dos gestos poéticos**. 2ª. ed. - São Paulo: FTD, 1994.

AZEVEDO, Celiana. TIC e sociedades cada vez mais envelhecidas: uma contextualização de estudos no Brasil, em Portugal e em outros países. **Verso e Reverso**. v. 31, n. 76, p.14-25, janeiro-abril, 2017.

BRAGAGNOLO, S.M. DEON, M.R. Inclusão Digital para a Terceira Idade. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, v. 06, p. 60-68, 2017.

BRANCO, Sérgio. **Memória e esquecimento na internet**. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2017.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>> Acesso em: 25 mar. 2018.

_____. Estatuto do idoso. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 24 mar.2018.

_____. Parecer CNE/CEB n ° 16/99. **Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico**. Brasília: Ministério da Educação, 1999a. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_parecer1699.pdf> . Acesso em: 22 mar. 2018.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 28 mar. de 2019.

BEHAR, P. A. et al. **Competências em educação a distância**. Porto Alegre: Penso, p. 166-170, 2013.

BEHAR, P.A; TORREZZAN, C.A. Design pedagógico: um olhar na construção de materiais educacionais digitais. **RENOTE**- Revista Novas Tecnologias na Educação, v.7,p.1-7, 2009.

BEHAR, P. A.; MACHADO, L. M.; RIBEIRO, A. C. R.; EBELING, L. Trabalho voluntário e inclusão digital: indicadores para uma qualidade de vida. In: TERRA, N.L., [et al.]. Envelhecimento e suas múltiplas áreas do conhecimento. – Porto Alegre: **EDIPUCRS**, 2010.

CACHIONI, M; GRAEFF, B; BESTETTI, M.L; DOMINGUES, M. Lifelong Learning: Perceptions Collected through the “Age-friendly Cities” Method in the Neighborhood of Mooca, São Paulo (Brazil). **Springer**, 2019. p. 41-68. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs40955-018-0124-6.pdf> . acesso em 20 abri. 2019.

CALIXTO, N; MACEIRA, R. É hora de aposentar seu conceito de "velho": dados e insights sobre os seniores do Brasil. Março 2019. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tendencias-de-consumo/e-hora-de-aposentar-seu-conceito-de-velho-dados-e-insights-sobre-os-seniores-do-brasil/>. Acesso em: 6 abri. 2019.

CARDOSO, P.E; JARDIM, L.V; HAHN, F.A. O envelhecimento Humano como temática abordada na escola: experiências de iniciação à docência. **Revista do Lhiste**, Porto Alegre, v.3,n.3, jul-dez, 2015.

CANDIDO, H. **O uso de dispositivos móveis pelos idosos**: um estudo de caso. (Monografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul), 2015. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/133922>. Acesso em: 23 mar. 2019.

CASTELLS, M. A Sociedade em rede: do Conhecimento à Ação Política. Debates. In: TAVARES, M. J. G. V; FERNANDES, D. R.; SOUZA, C. H. M. A telefonia móvel e seus rastros no processo de ensino aprendizagem na EJA. **Revista Científica Interdisciplinar**, v2, nº2, 2015. Disponível em: <http://revista.srvroot.com/linkscienceplace/index.php/linkscienceplace/article/viewFile/101/45>. Acesso em 15 abri 2019.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (Cetic.br). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros - TIC DOMICÍLIOS 2017**. Disponível em: <http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC_DOM>. Acesso em 17 abri. 2019.

CHEPE, L.M; ADAMATT, D.F. Estudo Sobre Interação de Idosos em Redes Sociais Digitais. **INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: teoria & prática**. Porto Alegre, v. 18, n. 2, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/54486>>. Acesso em 17 abri. 2019.

CRESWELL, J.W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3.ed.-Porto Alegre: Penso,2014.

DELORS, J. et al. **Educação, um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Rio Tinto: Cortez, 2010

DOLL, J.; RAMOS, A. C.; BUAES, C. S. Apresentação Educação e Envelhecimento. In: **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v.40, n.1, p. 9-15, jan/mar. 2015. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/issue/view/2490>>. Acesso em: 26 mar.2018.

DOLL, J; GOMES, A; HOLLERWEGER, L; PECOTIS, R; ALMEIDA, S.T. Atividade, Desengajamento, Modernização: teorias sociológicas clássicas sobre o envelhecimento. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**. Porto Alegre, v. 12, p. 7-33, 2007. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/4977>>. Acesso em: 27 mar.2019.

DOLL, J; MACHADO. L.R. O Idoso e as Novas Tecnologias. In: **Tratado de Gerontologia e Geriatria**. Elizabete Viana de Freitas ... [et al.]. - 3.ed. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.2284-2294, 2013.

DIAS, Isabel Simões. Competências em Educação: conceito e significado pedagógico. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP. V.14, n.1, p.73-78, Jan-Jun, 2010.

FERRARI, A. **Digital competence in practice: an analysis of frameworks**. Sevilha: JRC-IPTS, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Editora Paz e Terra, 2004.

_____. **Educação e Mudança.** Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1993.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa.** 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GILSTER, P. **Digital literacy.** New York: John Wiley & Sons, Inc., 1997.

GOOGLE, **Índice de Maturidade Digital a maturidade digital dos brasileiros. Apresentação.** Março/2019. p. 1-53. Disponível em: <<https://epicentrodigital.com.br/educacao-digital/digital-skills-index-indice-de-maturidade-digital-dos-brasileiros/>>. Acesso em: 05 abri. 2019.

GOMES, Helton Simões. **Brasil tem 116 milhões de pessoas conectadas à internet, diz IBGE.** 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/brasil-tem-116-milhoes-de-pessoas-conectadas-a-internet-diz-ibge.ghtml>>. Acesso em: 08 abri. 2019.

GRANDE, Tássia Priscila Fagundes. **INSTRUMEDS: UM INSTRUMENTO PARA MATERIAIS EDUCACIONAIS DIGITAIS EM DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA IDOSOS.** Porto Alegre, 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016.

GHANEM, E; TRILLA, J. O conceito de educação não-formal. In: ARANTES, V. A; (Orgs.). **Educação Formal e Não-Formal: Pontos e Contrapontos.** São Paulo: Summus Editorial, 2008. p 29 - 42.

IBGE. **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017.** Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acesso em: 28 mar.2018.

IBGE. **Idosos indicam caminhos para uma melhor idade.** Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/24036-idosos-indicam-caminhos-para-uma-melhor-idade>>. Acesso em: 28 mar.2018.

ICL. **Centro Internacional de Longevidade Brasil. Envelhecimento ativo: um marco político em resposta à revolução da longevidade.** Rio de Janeiro: ICL. 2015.

KACHAR, V. Terceira idade e informática: aprender revelando potencialidades. São Paulo: Cortez, 2003.

_____. Envelhecimento e perspectivas de inclusão digital. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 13, n. 2, p. 131-147, 2010.

KALACHE, A. **O brasileiro é preconceituoso com a velhice.** Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/comportamento/noticia/2016/04/alexandre-kalache-o-brasileiro-e-preconceituoso-com-a-velhice-5784325.html>>. Acesso em 23 mar. 2019.

KOCH, I. L. C. **Autoria de material digital: possibilidades de protagonismo na ação docente.** Trabalho de conclusão de especialização. 2015. 74 p. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/133915/000980968.pdf?sequencia=1&isAllowed=y>>. Acesso em 30 abri. 2019.

KONRATH, M. L. P. “Nós no mundo: objeto de aprendizagem voltado para o 1o Ciclo do Ensino Fundamental”. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**, 2006. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2006/artigosrenote/a2_20139.pdf>. Acesso em: 27 abri. 2019.

LOLLI, M. C. G.; MAIO, E. R. Uso da tecnologia por idosos: perfil, motivações, interesses e dificuldades. **Revista Educação, Cultura e sociedade.** Sinop/MT/Brasil, v. 5, n. 2, p. 211-223, jul./dez. 2015.

MACHADO, L. R; BEHAR, P. A. et al. Competências necessárias para os alunos idosos na educação a distância. **In: Competências em educação a distância.** Porto Alegre: Penso, p. 223-236, 2013.

MACHADO, L. R. **Construção de uma arquitetura pedagógica para cyberseniors: desvelando o potencial inclusivo da educação a Distância.** 2013. Tese (Doutorado em Informática na Educação) –Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

_____. Educação a Distância e Cybersêniors: um foco nas estratégias pedagógicas. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 1, p. 129-148, jan./mar. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edreal/v40n1/2175-6236-edreal-40-01-00129.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

_____. **Modelo de Competências digitais para m-learning com foco nos idosos (MCDMSênior)**. Porto Alegre, 2018. Projeto de tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

MACHADO, L.R; GRANDE, T. P. F; BEHAR, P; LUNA, F. M. R. Mapeamento de competências digitais: a inclusão social dos idosos. **ETD: Educação Temática Digital**, v. 18, p. 903-921, 2016.

MACHADO, L.R; BEHAR, P.A. Educação a Distância e Cybersêniors: um foco nas estratégias pedagógicas. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 1, p. 129-148, jan./mar. 2015. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/edu_realidade> Acesso em: 27 mar.2018

MACHADO, L.R; BEHAR, P; SLODKOWSKI, B. K. Construção de Vídeos por Idosos: um Olhar sobre o Processo de Autoria Digital. In: **ASOCIACION DE UNIVERSIDADES GRUPO MONTEVIDEO (AUGM)**. (Org.). XXV Jornadas de Jóvenes Investigadores: Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM - UNI 2017. 1ed.Montevideo: AUG, 2017, v. 1, p. 728-733.

MACHADO, L.R; GRANDE, T. P. F.; LOSS, S.; BEHAR, P. A; DOLL, J; FONSECA, A. L; SONEGO, A. H. S; H, E. **USAMED**: Usabilidade em materiais digitais educacionais para sêniors. 2015. (Material Didático). Disponível em: <<http://www.nuted.ufrgs.br/oa/usamed/mod3.html>>.Acesso em: 15 abri. 2019.

MACHADO, L.R; M,J; B,P.A; B,M.CV. Pedagogia, Andragogia e Gerontogogia: utilizando objetos de aprendizagem ao longo da vida. **Práticas em Informática na Educação**: Minicursos do Congresso Brasileiro de Informática na Educação, Volume 1, Número 1, 2010.

MACHADO, H; ULBRICHT, C.R. GAMIFICAÇÃO E PERSONALIZAÇÃO EM OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA IDOSOS. **CIET:EnPED**, [S.l.], maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/76>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

MARTÍN, S.C. La competencia digital: procesos de apropiación e influencia de entornos sociofamiliares. **V Conferência Ibérica de Inovação na Educação com TIC: ieTIC2019.**, 2019 p.3.

MENEZES, M. E. de L. **Tecnologias e mídias digitais no processo educativo e a autoria de alunos**: limites, contribuições e possibilidades. 2013. 184 f. Dissertação

(Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos.** - 3. ed- São Paulo:Atlas, 2015.

MORAES, R. Análise de Conteúdo. **Revista Educação.** Porto Alegre. N° 37. Março,1999.

NERI, A.L. Teorias Psicológicas do Envelhecimento Percurso Histórico e Teorias Atuais. 2013, p. 102- 118. In: **Tratado de Gerontologia e Geriatria.** Elizabete Viana de Freitas ... [et al.]. - 3.ed. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2013.

NERI, A.P.C. **Os idosos como público estratégico: novas possibilidades de comunicação para as Relações Públicas nas redes sociais digitais.** 2014. Monografia, Comunicação Social - Relações Públicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/103369/000932652.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 20 abri. 2019.

OLIVEIRA, A.C. **A velhice conectada e suas representações na publicidade em vídeo brasileira.** 2018. 165 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 2018.

ORDONEZ, T.N; YASSUDA, M.S; CACHIONI, M. Elderly online: Effects of a digital inclusion program in cognitive performance. **Archives of Gerontology and Geriatrics.** v.53, n.2, p.216-9, 2011.

OSÓRIO, A. R.; PINTO, F. C. **As pessoas idosas: contexto social e intervenção educativa.** Lisboa: Instituto Piaget, 2007.

_____. **Educação Permanente e Educação de Adultos.** 1 Ed. Editora: Instituto Piaget, 2005, 372 p.

PAIVA, V.L.M.O. A LINGUAGEM DOS EMOJIS. Trab. linguist. apl. Campinas. v.55 n.2 May/Aug. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-8132016000200379. Acesso em 27 abri. 2019.

PASCHOAL, S. M. P. Qualidade de vida na velhice. In: E. V. FREITAS, P.Y, L., NERI, A. L., CANÇADO, F. A. X. C., GORZONI, M. L., & DOLL, J. (Eds.), **Tratado de**

Geriatrics e Gerontology (3. ed., pp. 99-106). Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan.2011.

PATRICIO, M.R; OSORIO, A. Literacia digital intergeracional: desafios e oportunidades para a educação ao longo da vida. **EDUSER: revista de educação**, v.9, n.1,2017.

_____. Competência Digital: conhecer para estimular o ensino e a aprendizagem. **Instituto Politécnico de Bragança**. Bragança, 6-7 de maio de 2016. p.175-189 Disponível em <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/13135/1/Artigo_ieTIC2016.pdf>. Acesso em 17 mar. 2019.

PATRÍCIO, M. R. **Contributos da intergeracionalidade para um bom envelhecer**. In: Conference Proceedings: Let's Talk About Ageing. Porto. 2018. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/18531/3/patr%C3%ADcioLivroResumosCEQ5-84487.pdf>>. Acesso em 18 mar. 2019.

PERRENOUD, P. **Construir as Competências desde a Escola**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999.

_____. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

_____. **Escola e cidadania. O papel da escola na formação para a democracia**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005.

_____. **Desenvolver Competências ou Ensinar Saberes? A Escola que Prepara Para a Vida**. Porto Alegre: Penso, 2013.

PREVEDELLO, J.D.G; SECCO, A; CHICON, P.M.M; ANTONIAZZI, R.L. AVALIAÇÃO DA USABILIDADE TÉCNICA DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM APLICADO AO PÚBLICO IDOSO. **Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão**, vol. 4 nº1. Disponível em: <http://revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/eletronica/article/view/4577/pdf_70>. Acesso em: 27 abri. 2019.

RAMOS, R.C.G; RAMOS, S.T.M; ASEGA; F.K. GOOGLE DRIVE: POTENCIALIDADES PARA O DESIGN DE MATERIAL EDUCACIONAL DIGITAL (MED) PARA ENSINO DE LÍNGUAS. **The Specialist**: Descrição, Ensino e

Aprendizagem, v. 38, n. 1 jan-jul 2017. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/esp/article/view/32217/23279>>. Acesso em 16 abri. 2019.

RIBEIRO, A. **Um Objeto de Aprendizagem para o ensino de Informática Básica**. 2015. Disponível em : <<https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqPIBIC/1211330130B613.pdf>>. Acesso em: 27 abri. 2019.

SAMPIERI, R.H. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. - São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, H.F.M. **Competência digital: uma vertente da competência informacional**. 2008. 50 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) –Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/6xr8At>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

SCHNEIDER, D. **MP-CompEAD: Modelo pedagógico baseado em competências para professores e tutores em educação a distância**. Porto Alegre, 2013. 298 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2014.

SIMÕES, L., & SAPETA, P. Construção Social do envelhecimento Individual. **Revista Kairós —Gerontologia**, São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP. v 20, n.2. 2017. pp. 09-26,

SONEGO, A. H. S; MACHADO, L.R; BEHAR, P. A; AIRES, F; RIBEIRO, A. C. R; H, E; SLODKOWSKI, B.K; FERREIRA, G; JUSTIN, L. C. **EduMobile: estratégias pedagógicas para o uso da M-Learning em sala de aula**. 2016. (Material Didático). Disponível em: <http://www.nuted.ufrgs.br/oa/edumobile/m1_dm.html>. Acesso em 15 abri. 2019.

SOUZA, A.S; PARREIRA, F.J; M,G.F; SOUZA, N.G; SILVEIRA, S. Alternativas para Construção de Objetos de Aprendizagem: um estudo de caso voltado à definição de uma arquitetura para adaptação de cursos na modalidade de Educação a Distância. **Revista de Ciência e Tecnologia**. v.1. n.1. 2015.

SILVA, K.K.A. **MODELO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: MCompDigEAD- UM FOCO NO ALUNO**. Porto Alegre, 2018. 279f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

TAROUCO, L. M. R. et al. **Objetos e Aprendizagem para M-Learning**. Florianópolis: **SUCESU** - Congresso Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação, 2004.

VIEIRA, R.S.S; LIMA, M.E.O. Estereótipos sobre os idosos: dissociação entre crenças pessoais e coletivas. **Temas psicol.** vol.23 no.4 Ribeirão Preto dez. 2015. Disponível em : < http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2015000400012>. Acesso em: 28 mar. 2019.

WILEY, D. **Learning objects need instructional design theory**. The ASTD e-Learning handbook, p. 115-126, 2002.

YIN, R.K **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

_____. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A- TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
COMISSÃO DE PESQUISA

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

PESQUISA: *Competências Digitais: um olhar sobre a construção de Materiais Digitais por idosos*

ORIENTADORA: Patricia Alejandra Behar

COORDENAÇÃO: Bruna Kin Slodkowski

1. NATUREZA DA PESQUISA: Você está sendo convidado a participar desta pesquisa que tem como finalidade identificar e analisar as competências digitais necessárias para a construção de materiais digitais por idosos. Esta pesquisa faz parte do trabalho de conclusão de curso da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

2. PARTICIPANTES DA PESQUISA: Participarão idosos a partir de 60 anos de idade.

3. ENVOLVIMENTO NA PESQUISA: Ao participar deste estudo você preencherá um questionário juntamente com outros idosos que aceitem participar do estudo. É previsto em torno de quinze minutos para o preenchimento do questionário. Você participará de um curso de extensão para a construção de materiais digitais.

Você tem a liberdade de recusar o convite ou desistir de participar em qualquer momento que decida sem qualquer prejuízo. No entanto, solicitamos sua colaboração para que possamos obter melhores resultados da pesquisa. Sempre que o participante desejar mais informações sobre este estudo pode entrar em contato diretamente com a profa. Patricia pelo telefone (051) 3308.4179.

4. **SOBRE OS INSTRUMENTOS DE PESQUISA:** O questionário irá solicitar algumas informações básicas e perguntas de múltipla escolha ou dissertativas sobre a construção de materiais educacionais digitais e as competências digitais.

5. **RISCOS E DESCONFORTOS:** A participação nesta pesquisa não traz complicações legais de nenhuma ordem e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética na Pesquisa em Seres Humanos conforme a resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos à sua dignidade.

6. **CONFIDENCIALIDADE:** Todas as informações coletadas nesta investigação são estritamente confidenciais. Acima de tudo interessam os dados coletivos e não aspectos particulares de cada participante.

7. **BENEFÍCIOS:** Ao participar desta pesquisa, você, idoso, não terá nenhum benefício financeiro. No entanto, espera-se que a pesquisa contribua para trazer benefícios sociais e educacionais. Esperamos que futuramente os resultados deste estudo também sejam usados em benefício para áreas como educação e gerontologia.

8. **PAGAMENTO:** Você terá nenhum tipo de despesa, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento por sua participação no estudo.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participação desta pesquisa. Para tanto, preencha os itens que seguem:

ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, aceito participar da pesquisa.

Nome do participante

Local e data

Telefone

Assinatura do participante

Coordenadora da pesquisa

Agradecemos sua autorização e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais. A pesquisadora responsável por esta pesquisa é a Profa.Dra. Patricia Alejandra Behar do Departamento de Estudos Especializados da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Caso queira contatar a equipe, pode entrar em contato diretamente com a profa. Patricia pelo fone (051) 3308.4179. Maiores informações podem ser obtidas no Comitê de Ética em Pesquisa UFRGS (051) 3308.3629.

APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO IDOSOS

Construção de Materiais Digitais

Este questionário se refere a experiência de criar um material digital. Esses materiais digitais que podem ser construídos e compartilhados na internet, como sites, vídeos, infográficos e etc. Assim, solicitamos a você responder algumas perguntas sobre os materiais que desenvolveram na Unidade de Inclusão Digital de Idosos (UNIDI).

Seja sincero nas respostas!

1)Nome: _____

2)Gênero:

- Masculino
- Feminino
- Outro

3) Idade:_____

4) Qual material digital você construiu (Site, Vídeo, Power Point e etc) e qual ferramenta digital você utilizou para construí-los? Destaque os benefícios e limitações desta ferramenta.

5) O material digital ficou como você imaginava? Relate como foi esta experiência e suas dificuldades.

6) Você pretende construir outros materiais digitais futuramente? Relate as motivações.

7) Você utilizou quais recursos digitais para construção do seu material:

- *Smartphone*

- *Tablet*

- Computador

8) Por que optou por este (s) ou estes recursos?

Competências Digitais

Pensando neste processo de construção de materiais digitais há várias características importantes que devem ser consideradas, como por exemplo, conhecimentos (conhecer); habilidades (saber fazer) e atitudes (valores, motivações, emoções). Assim, solicitamos a você responder algumas perguntas sobre os materiais que desenvolveram na Unidade de Inclusão Digital de Idosos (UNIDI).

Seja sincero nas respostas!

1. Para você quais características um idoso deve ter para construir um material digital utilizando as tecnologias digitais?

2. Para você quais conhecimentos (saberes) um idoso deve ter para construir um material digital utilizando o computador?

3. Para você quais habilidades (ações práticas) um idoso deve ter para construir um material digital utilizando o computador?

4. Para você quais atitudes (valores, motivações, emoções etc) um idoso deve ter para construir um material digital utilizando o computador?

5. Para você quais conhecimentos (saberes) um idoso deve ter para construir um material digital utilizando um dispositivo móvel smartphone/tablet?

6. Para você quais habilidades (ações práticas) um idoso deve ter para construir um material digital utilizando um dispositivo móvel smartphone/tablet?

7. Para você quais atitudes (valores, motivações, emoções e etc) um idoso deve ter para construir um material digital utilizando um dispositivo móvel smartphone/tablet?

APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO 1 ESPECIALISTAS

Competências Digitais e a construção de materiais digitais por idosos

Este questionário faz parte da coleta de dados para um trabalho de conclusão de curso (TCC) de licenciatura em Pedagogia na UFRGS. O foco do trabalho é identificar e analisar as competências digitais necessária para a construção de Materiais Digitais por idosos. Para tanto, esta pesquisa tem como finalidade investigar as competências digitais e seus respectivos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) no processo dessa construção por idosos.

1) Nome: _____

2) Gênero:

- Masculino
- Feminino
- Outro

3) Formação profissional: _____

4) Instituição que trabalha: _____

5) Para você quais características um idoso deve ter para construir um material digital utilizando as tecnologias digitais?

6) Para você quais conhecimentos um idoso deve ter para construir um material digital utilizando o computador?

7) Para você quais habilidades um idoso deve ter para construir um material digital utilizando o computador?

8) Para você quais atitudes (valores, motivações, emoções etc) um idoso deve ter para construir um material digital utilizando o computador?

9) Para você quais conhecimentos um idoso deve ter para construir um material digital utilizando um dispositivo móvel smartphone/tablet?

10) Para você quais habilidades um idoso deve ter para construir um material digital utilizando um dispositivo móvel smartphone/tablet?

11) Para você quais atitudes (valores, motivações, emoções etc) um idoso deve ter para construir um material digital utilizando um dispositivo móvel smartphone/tablet?

12) Para você qual a relevância das competências digitais para a construção de materiais digitais por idosos? Justifique.

13) Quais competências digitais você acredita que sejam necessárias para a construção de material digital por idosos?

APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO 2 ESPECIALISTAS

Validação de competências digitais para construção de materiais digitais por idosos

Este questionário faz parte da coleta de dados para um trabalho de conclusão de curso (TCC) de licenciatura em Pedagogia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O foco do trabalho é identificar e analisar as competências digitais necessária para a construção de Materiais Digitais por idosos. Podem ser citados alguns exemplos objetos de aprendizagem, softwares educacionais, aplicativos, vídeos, imagens entre outros. Para tanto, esta pesquisa tem como finalidade validar as competências digitais e seus respectivos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) no processo dessa construção, divulgação e avaliação de materiais digitais por idosos.

1. Qual a sua idade: _____

2. Gênero:

- Masculino
- Feminino
- Outro

3) Formação profissional: _____

4) Qual o Estado brasileiro que você mora? _____

5) Quanto tempo você atua com idosos? _____

Competência: Criação

Esta competência digital está relacionada com a criação autoral, isto é, planejar e elaborar materiais digitais.

Analise a definição proposta pela autora acerca da competência específica

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1. O que você acha que poderia ser complementado/retirado nesta definição?

2. O que você acha da nomenclatura da competência "Criação"? Classifique conforme sua relevância utilizando a escala de 1 a 5. Os valores expressam: 1 discordo; 2 inadequada; 3 concordo em parte; 4 concordo e 5 concordo plenamente.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3) O que você acha que poderia ser complementado/retirado nesta nomenclatura?

4) Conhecimentos, habilidade e atitudes (CHA) da competência Criação

Criação		
Conhecimento	Habilidade	Atitude
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as ferramentas de autoria digital disponíveis na web (apps, sites e etc); -Conhecer as potencialidades e limitações das ferramentas de autoria utilizadas na construção do material digital; -Conhecer as fontes de domínio público para construção de materiais digitais; 	<ul style="list-style-type: none"> -Analisar e avaliar as potencialidades e limitações das ferramentas de autoria utilizadas na construção do material digital; -Analisar e selecionar as mídias (fotos, vídeos, músicas e etc) para construção de materiais digitais; -Referenciar as mídias que não sejam de sua autoria; 	<ul style="list-style-type: none"> -Ter interesse em aprender sobre as ferramentas de autoria e TD; -Ter confiança e segurança no uso dos DM e computador; -Ter confiança no seu potencial acerca do uso das ferramentas de autoria;

<p>-Conhecer os formatos das mídias (jpeg, wmv, mp4, mp3);</p> <p>-Conhecer em meio online ícones de upload dos materiais digitais a fim de inserí-los;</p> <p>-Conhecer os recursos disponíveis no DM ou computador como câmera, gravação, volume e etc para construção do material digital.</p> <p>-Construir um planejamento das etapas (roteiro) para a construção do material digital</p> <p>-Conhecer o assunto/temática que irá abordar no material digital</p> <p>-Conhecer o público alvo para qual está desenvolvendo conteúdos e materiais digitais;</p>	<p>-Utilizar os recursos disponíveis no DM ou computador como câmera, gravação, volume e etc para construção do material digital;</p> <p>-Planejar previamente o desenvolvimento, isto é, as etapas, para a construção do material digital;</p> <p>-Planejar um roteiro com os conteúdos previamente antes da construção do material digital;</p> <p>-Selecionar as mídias (foto, vídeo e etc) a serem utilizados no material digital;</p> <p>-Organizar os conteúdos previamente antes da construção do material digital;</p> <p>-Editar arquivos em diferentes formatos;</p> <p>-Reconhecer os formatos das mídias (jpeg, png, wmv,mp4,mp3) mais adequado para a necessidade de armazenamento ou conversão do arquivo;</p> <p>-Editar os materiais digitais em diferentes dispositivos;</p> <p>-Avaliar o dispositivo mais adequado para a construção do material digital (DM ou computador);</p> <p>-Selecionar o dispositivo mais adequado para a construção do material digital (DM ou computador);</p> <p>-Selecionar as ferramentas de autoria para a construção de mídias de acordo com a necessidade;</p> <p>-Selecionar a melhor forma de exportar arquivos online.</p>	<p>-Sentir-se autor na construção de materiais digitais;</p> <p>-Ser tolerante em relação ao DM com os diferentes sistemas operacionais (<i>Android, IOS</i>) e modelos;</p> <p>-Ser flexível em relação às atualizações das ferramentas de autoria;</p> <p>-Ser crítico na busca e/ou seleção de conteúdos digitais;</p> <p>-Ter interesse no assunto/temática de conteúdos digitais;</p> <p>-Ser aberto a novidades;</p> <p>-Ser criativo na construção de materiais digitais;</p> <p>-Ter autonomia para produzir materiais digitais em diferentes dispositivos de acordo com sua necessidade.</p>
---	---	---

Analise o CHA proposto acerca da competência Criação. Classifique conforme sua relevância sendo utilizada a escala de 1 a 5. Os valores expressam: 1 discordo; 2 inadequada; 3 concordo em parte; 4 concordo e 5 concordo plenamente.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5) O que você acha que poderia ser complementado/retirado neste CHA?

Competência Divulgação

Esta competência digital tem como objetivo a divulgação do material digital criado.

Analise a definição proposta pela autora acerca da competência específica

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. O que você acha que poderia ser complementado/retirado nesta definição?

4. O que você acha da nomenclatura da competência "Divulgação"? Classifique conforme sua relevância utilizando a escala de 1 a 5. Os valores expressam: 1 discordo; 2 inadequada; 3 concordo em parte; 4 concordo e 5 concordo plenamente.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3) O que você acha que poderia ser complementado/retirado nesta nomenclatura?

4) Conhecimentos, habilidade e atitudes (CHA) da competência Divulgação

Divulgação		
Conhecimento (conhecer)	Habilidade (saber fazer)	Atitude (valores, motivações, emoções)
<ul style="list-style-type: none"> -Conhecer modos de exportar/compartilhar a mídia (foto/vídeo/música) tanto em DM quanto computador; -Conhecer os ícones de compartilhamento tanto em DM quanto em computador; -Conhecer os formatos das mídias (jpeg, png, wmv, mp4, mp3) mais adequados para a necessidade de compartilhamento do material digital; -Conhecer modos de converter ou redimensionar o arquivo de acordo com a necessidade da divulgação do material digital. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizar os formatos das mídias (jpeg, png, wmv, mp4, mp3); -Reconhecer os formatos das mídias (jpeg, png, wmv, mp4, mp3) mais adequados para a necessidade de armazenamento ou conversão do arquivo; -Compartilhar os materiais digitais em diferentes dispositivos; -Compartilhar os materiais digitais nas redes sociais observando a sua segurança nas informações pessoais; -Identificar os ícones de compartilhamento dos materiais digitais tanto em DM quanto em computador. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ter autonomia e motivação para divulgação dos materiais digitais construídos; -Ser flexível na escolha no melhor para divulgar; -Possuir confiança para interagir e compartilhar materiais nos DM ou computador; -Considerar os princípios éticos e legais de postagem e compartilhamento de informações na internet no que diz respeito aos materiais digitais de autoria.

Analise o CHA proposto acerca da competência Divulgação. Classifique conforme sua relevância sendo utilizada a escala de 1 a 5. Os valores expressam: 1 discordo; 2 inadequada; 3 concordo em parte; 4 concordo e 5 concordo plenamente.

1

2

3

4

5



5) O que você acha que poderia ser complementado/retirado neste CHA?

Competência Avaliação

Esta competência digital está associada a avaliação da segurança e privacidade referentes aos dados pessoais inseridos no material digital a ser divulgado na internet.

Analise a definição proposta pela autora acerca da competência específica

1

2

3

4

5



5. O que você acha que poderia ser complementado/retirado nesta definição?

6. O que você acha da nomenclatura da competência "Avaliação"? Classifique conforme sua relevância utilizando a escala de 1 a 5. Os valores expressam: 1 discordo; 2 inadequada; 3 concordo em parte; 4 concordo e 5 concordo plenamente.

1

2

3

4

5



3) O que você acha que poderia ser complementado/retirado nesta nomenclatura?

4) Conhecimentos, habilidade e atitudes (CHA) da competência Avaliação

Avaliação		
Conhecimento	Habilidade	Atitude
-Conhecer os recursos de segurança e privacidade online para preservar seus dados pessoais.	-Utilizar os recursos de segurança e privacidade online para preservar seus dados pessoais; -Avaliar o dispositivo mais adequado para a construção do material digital (DM ou computador); -Saber editar e recuperar os dados pessoais disponibilizados no material digital online;	-Ser crítico ao analisar a exposição dos dados pessoais no material digital; -Ter realização de autoavaliação referente ao seu processo de construção do mate;

Analise o CHA proposto acerca da competência Avaliação. Classifique conforme sua relevância sendo utilizada a escala de 1 a 5. Os valores expressam: 1 discordo; 2 inadequada; 3 concordo em parte; 4 concordo e 5 concordo plenamente.

1

2

3

4

5



5) O que você acha que poderia ser complementado/retirado neste CHA?
