



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA

Raissa Luisa da Silva Batista

**Avaliação da influência de um programa de inclusão digital sobre o
letramento digital em saúde de pessoas idosas**

Recife/PE

2024

Raissa Luisa da Silva Batista

**Avaliação da influência de um programa de inclusão digital sobre o
letramento digital em saúde de pessoas idosas**

Dissertação de Mestrado do Programa
de Pós-Graduação em Gerontologia da
Universidade Federal de Pernambuco
apresentada como requisito para
obtenção do grau de Mestre em
Gerontologia.

Orientadora: Profa Dra. Maria das Graças Wanderley de Sales Coriolano

Coorientadora: Profa. Dra. Carla Cabral dos Santos Accioly Lins

Recife/PE

2024

Raissa Luisa da Silva Batista

**Avaliação da influência de um programa de inclusão digital sobre o
letramento digital em saúde de pessoas idosas**

Dissertação de Mestrado do Programa
de Pós-Graduação em Gerontologia da
Universidade Federal de Pernambuco
apresentada como requisito para
obtenção do grau de Mestre em
Gerontologia.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA:

Prof^ª. Dr^ª. Maria das Graças Wanderley de Sales Coriolano
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof. Dr^ª. Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof. Dr^ª. Taiuani Marquine Raymundo
Universidade Federal do Paraná - UFPR

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Batista, Raissa Luisa da Silva.

Avaliação da influência de um programa de inclusão digital sobre o letramento digital em saúde de pessoas idosas / Raissa Luisa da Silva Batista. - Recife, 2025.

42f.: il.

Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, 2024.

Orientação: Maria das Graças Wanderley de Sales Coriolano.

Coorientação: Carla Cabral dos Santos Accioly Lins. Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Pessoas idosas; 2. Letramento digital; 3. Saúde; 4. eHEALS. I. Coriolano, Maria das Graças Wanderley de Sales. II. Lins, Carla Cabral dos Santos Accioly. III. Título.

UFPE-Biblioteca Central

Se alguém do “futuro” viesse me contar como seria o meu ano de 2024 eu não acreditaria... Dizer adeus a pessoa mais importante da minha vida não estava nos meus planos, minha mãe sempre foi a minha parceira, a minha entusiasta, a pessoa que mais acreditava em mim, até mais do que eu mesma. Está sendo difícil seguir em frente, ser forte como ela era, mas aos poucos estou reconstruindo um novo chão com boas lembranças, amor e muita gratidão. Então dedico esse meu trabalho, a pessoa que tanto me incentivou a buscar meus objetivos, que todo ano me perguntava: você não vai tentar o mestrado?! Que vibrou quando passei, e que tenho certeza de que está feliz com o resultado. É por você Mainha, sempre será por você e para você!!! Te amo. Saudades.

Dedico a você, Angela Maria da Silva Batista.

Agradecimentos

Agradeço em primeiro à minha orientadora a Professora Dra. Maria das Graças Wanderley de Sales Coriolano, que me conduziu neste trabalho de forma excepcional, sempre a postos para me ajudar e paciente diante das minhas questões. E a minha coorientadora, Professora Dra. Carla Cabral dos Santos Accioly Lins, que me auxiliou nos momentos precisos. Também deixo registrado o meu carinho e gratidão aos meus amigos e parceiros de aulas da turma 10, turma maravilhosa. E por fim minha eterna gratidão à minha família e amigos próximos que estão ao meu lado, me apoiando e torcendo por mim. Em especial ao meu irmão, Diogo, que tem sido minha fortaleza, me amparando nos momentos difíceis, e vibrando junto comigo nos momentos de felicidade. Compartilho com vocês minha alegria por se fazerem presentes nessa minha jornada. Obrigada!!!

RESUMO

Introdução: o letramento digital em saúde é definido como a capacidade de procurar, encontrar, compreender e avaliar informações de saúde a partir de fontes eletrônicas e aplicar os conhecimentos adquiridos para abordar ou resolver um problema de saúde. Entretanto pessoas idosas podem não apresentar tais habilidades, sendo fundamental a realização de programas de inclusão digital. **Objetivo:** objetivo deste estudo foi analisar a influência de um programa de inclusão digital sobre o letramento digital em saúde de pessoas idosas, considerando os aspectos demográficos e socioeconômicos da população estudada. **Metodologia:** trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo que foi realizado entre abril a novembro de 2023, no distrito sanitário IV em Recife/PE junto aos grupos de convivência de pessoas idosas ligados a unidade de saúde da família, centros de referência da assistência social, centro comunitário da paz e PROIDOSO UFPE. Foram utilizadas as informações do banco de dados da pesquisa intitulada: Programa de promoção da alfabetização e letramento digital em saúde de idosos comunitários no município do Recife/PE, que tinha 311 pessoas idosas cadastradas. Neste estudo foram excluídos aqueles com alteração cognitiva grave e que não retornaram para a reavaliação, resultando numa amostra de 210 pessoas idosas. O programa foi composto por três encontros, uma vez por semana, três horas por dia. O modelo dos grupos foi de um profissional de nível superior para cada quatro pessoas idosas. As aulas eram centradas na demanda trazida pela pessoa idosa. Também foram ofertadas as cartilhas elaboradas demonstrando o passo a passo para realização de diversas tarefas no uso do celular e navegação na internet serviram de suporte didático. Essas cartilhas possuem 13 tópicos, são eles: glossário de símbolos, funções básicas de dispositivos móveis, comunicação, armazenamento de dados e arquivos, internet, calendário, entretenimento, privacidade, soluções de problemas e gerenciamento de *software*, *fake news* e infodemia, golpes, netiqueta e infográficos. **Resultados:** verificou-se que a maioria pertence ao sexo feminino, são aposentadas, residem sem companheiro, possuem alta escolaridade e possuem renda familiar de um a três salários-mínimos. Na avaliação a maioria significativa apresentou letramento digital em saúde classificado como baixo. Na reavaliação observou-se que houve um aumento do número de pessoas idosas com alto letramento digital em saúde. **Conclusão:** o perfil dos participantes deste estudo, se caracterizou com maioria de pessoas idosas do sexo feminino (84,3%), com escolaridade de 12 a 17 anos (36,2%), aposentadas

(85,2%), que não exercem nenhum tipo de atividade laboral (59,5%), com renda familiar de um a três salários-mínimos (39,1%) e que participam do PROIDOSO UFPE. A maioria significativa das pessoas idosas da amostra apresentaram letramento digital em saúde classificado como baixo. Acredita-se que o programa de inclusão digital proposto neste estudo influenciou positivamente o letramento digital em saúde reduzindo o baixo letramento e ampliando a quantidade de pessoas idosas com médio e alto letramento digital em saúde.

Palavras- chave: pessoas idosas; letramento digital; saúde; eHEALS.

ABSTRACT

Introduction: digital health literacy is defined as the ability to search for, find, understand, and evaluate health information from electronic sources and apply the knowledge acquired to address or solve a health problem. However, older adults may not have such skills, making it essential to implement digital inclusion programs. **Objective:** the objective of this study was to analyze the influence of a digital inclusion program on the digital health literacy of older adults, considering the demographic and socioeconomic aspects of the population studied. **Methodology:** this is a retrospective longitudinal study that was carried out between April and November 2023, in health district IV in Recife/PE with elderly people's social groups linked to the family health unit, social assistance reference centers, community peace center, and PROIDOSO UFPE. Information from the research database entitled: Program to promote digital health literacy and literacy for community-dwelling elderly people in the city of Recife/PE, which had 311 registered older adults, was used. In this study, those with severe cognitive impairment and who did not return for reassessment were excluded, resulting in a sample of 210 elderly people. The program consisted of three meetings, once a week, three hours a day. The group model was one higher education professional for every four elderly people. The classes were centered on the demand brought by the elderly person. The booklets prepared demonstrating the step-by-step process for carrying out various tasks using a cell phone and browsing the Internet also served as didactic support. These booklets have 13 topics, namely: glossary of symbols, basic functions of mobile devices, communication, data and file storage, internet, calendar, entertainment, privacy, troubleshooting and software management, fake news and infodemic, scams, netiquette and infographics. **Results:** it was found that most of them are female, retired, live without a partner, have a high level of education and have a family income of one to three minimum wages. In the evaluation, the significant majority had digital health literacy classified as low. In the reassessment, it was observed that there was an increase in the number of elderly people with high digital health literacy. **Conclusion:** the

profile of the participants in this study was characterized by most elderly women (84.3%), with 12 to 17 years of schooling (36.2%), retired (85.2%), who do not engage in any type of work activity (59.5%), with a family income of one to three minimum wages (39.1%) and who participate in PROIDOSO UFPE. The significant majority of the elderly people in the sample presented digital health literacy classified as low. It is believed that the digital inclusion program proposed in this study positively influenced digital health literacy, reducing low literacy and increasing the number of elderly people with medium and high digital health literacy.

Keywords: Aged; digital literacy; health; eHEALS.

SUMÁRIO

1. Introdução	5
2. Justificativa	7
3. Objeto de estudo	7
4. Hipótese	7
5. Revisão de literatura	7
5.1. Envelhecimento Populacional	7
5.2. Os avanços tecnológicos	8
5.3. Inclusão digital e o letramento digital em saúde para pessoas idosas	9
5.4. Programas de inclusão digital	11
6. Objetivos	12
6.1 Objetivo Geral	12
6.2 Objetivos Específicos	12
7. Metodologia	12
7.1 Desenho da Pesquisa (tipo de estudo) e aspectos éticos	12
7.2 Área do estudo	12
7.3 Critérios de elegibilidade e previsibilidade de perdas	13
7.4 População e amostra	14
7.5 Descrição do programa de inclusão digital	14
7.6 Instrumentos de Coleta de dados	16
7.6.1 Questionário do perfil demográfico e socioeconômico	16
7.6.2 Triagem cognitiva de 10 pontos	16
7.6.3 eHealth Literacy Scale- eHEALS	17
8. Análise e interpretação dos dados	18
09. Resultados	18

- Distribuição do perfil demográfico e socioeconômico da amostra	19
- Escores da eHEALS das pessoas idosas na avaliação e reavaliação	20
- Escores da eHEALS das pessoas idosas na avaliação e reavaliação considerando os fatores demográficos e socioeconômicos	21
10. Discussão	22
11. Conclusão	25
Referências	
Anexo 1 - Cartilhas de inclusão digital – LAB60+digital	
Anexo 2 - Questionário do perfil demográfico e socioeconômico	
Anexo 3- Triagem Cognitiva de 10 pontos	
Anexo 4- eHEALS-Br	

1 INTRODUÇÃO

As transformações socioeconômicas, políticas e culturais que ocorreram na sociedade no século XX trouxeram mudanças significativas na vida dos indivíduos. Os efeitos das diversas revoluções (econômica, tecnológica, cultural, científica e comunicativa) modificaram a vida planetária, promovendo uma série de fenômenos, entre eles o aumento da longevidade (Sá; Vania, 2022).

O processo da transição demográfica, caracterizado pela redução dos níveis de fecundidade e da mortalidade, tem como uma de suas principais consequências o envelhecimento da estrutura etária. Esse processo iniciou-se, primeiramente, em alguns países da Europa, durante a segunda metade do século XVIII, e se difundiu para as demais regiões do mundo ao longo dos séculos XIX e XX. No Brasil a transição demográfica ocorreu tardiamente, apenas a partir dos anos 1940, quando a mortalidade começou a declinar em decorrência dos avanços tecnológicos nos cuidados com a saúde, da melhoria do saneamento básico, da difusão da informação sobre hábitos de higiene e novas estratégias de saúde, bem como da consolidação do sistema universal público de saúde (SUS) (Myrrha *et al.*, 2017).

O cenário observado no Brasil é de redução do grupo das crianças, em virtude da queda acentuada da fecundidade e do progressivo aumento do grupo das pessoas idosas, com elevação da expectativa de vida, fruto da melhoria das condições sociais e econômicas (Oliveira, 2019). A configuração do envelhecimento da população brasileira tem sido estimada pelas pesquisas demográficas dos institutos governamentais. Há uma projeção de que em 2025 o país ocupará o 6º lugar no ranking de maior população idosa no planeta (Escorsim, 2021). O número de brasileiros idosos de 60 anos e mais era de 2,6 milhões em 1950, passou para 29,9 milhões em 2020 e deve alcançar 72,4 milhões em 2100 (Alves, 2019).

Associado a isso uma das características mais marcantes das últimas décadas é a rápida expansão do desenvolvimento tecnológico acompanhada da interconexão dos dispositivos de comunicação e informação online. A pessoa idosa foi inserida no mundo das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICS) de forma abrupta e sem auxílio no desenvolvimento de competências informacionais para um uso de forma autônoma e segura (Nunes *et al.*, 2023).

Para as pessoas idosas usufruírem dos benefícios tecnológicos de maneira mais abrangente, a exposição aos dispositivos digitais deve avançar para uma análise crítica dos conteúdos disponíveis, sendo essa característica denominada letramento digital (Flauzino *et al.*, 2020). O letramento digital deve implicar não só a utilização de equipamentos tecnológicos e TDICS e suas respectivas aplicações, como também a aprendizagem de capacidades que permitam compreender e dominar a linguagem codificada e subjacente à cibercultura (Raymundo *et al.*, 2019).

O letramento digital pode ser chamado de processo e capacidade dos indivíduos de entender, ler e avaliar informações em ambientes digitais e produzir novas informações (Kang *et al.*, 2023). Melhores níveis de letramento digital e possuir um *smartphone* mais do que dobram a chance da pessoa idosa em apresentar melhor nível de letramento em saúde (Polonsky *et al.*, 2022). O uso da internet vem crescendo em todos os grupos etários foi mais acelerado nas idades mais elevadas, o que pode ter sido propiciado pela evolução nas facilidades para o uso desta tecnologia e na sua disseminação no cotidiano da sociedade (PNAD, 2019). A relação mais importante entre letramento em saúde e letramento digital é que os recursos e conteúdos básicos do letramento em saúde são mais comuns em ambientes digitais (Boga; Yilmaz, 2024)

A ênfase na educação é um dos meios a ser considerado, não só no que concerne ao letramento de pessoas idosas, mas também no letramento digital (Viana *et al.*, 2023). O letramento digital é compreendido como uma prática social educacional para o desenvolvimento de habilidades tecnológicas que facilitam a realização de práticas digitais com reflexividade dos sujeitos que a efetuam, compreendendo, neste processo, a inclusão de aspectos sociais, culturais e discursivos nos processos de aprendizagem (Neto; Carvalho, 2022).

O conceito de letramento digital em saúde é introduzido e definido como a capacidade de procurar, encontrar, compreender e avaliar informações de saúde a partir de fontes eletrônicas e aplicar os conhecimentos adquiridos para abordar ou resolver um problema de saúde (Norman e Skinner, 2006). O nível de letramento digital em saúde das pessoas idosas pode ser avaliado através da escala de letramento digital em saúde, no inglês eHEALS. A escala eHEALS, foi uma das primeiras desenvolvidas para mensurar o nível de letramento digital em saúde.

O envelhecimento populacional, em uma sociedade cada vez mais digital, faz com que seja necessário desenvolver estratégias para que as pessoas idosas possam se sentir incluídas de forma a poderem desfrutar destas novas soluções tecnológico-digitais no seu processo de envelhecimento (Raymundo *et al.*, 2019).

Faz-se necessário a realização de programas de inclusão digital que possam favorecer o letramento digital em saúde para pessoas idosas, a fim de inserir esse público no atual contexto da sociedade e melhorar o acesso a informações seguras sobre saúde. Sendo assim, o objetivo do presente estudo analisar o letramento digital em saúde de pessoas idosas que participaram um programa de inclusão digital.

2 JUSTIFICATIVA

As pessoas idosas possuem uma difícil relação com as TDICS, ocasionada por infoexclusão e consequente exclusão social. Estão mais expostos a golpes e a informações falsas, principalmente sobre saúde. Por isso se faz necessário a realização de programas de letramento digital em saúde para pessoas idosas, a fim de promover maior inserção desse público no atual contexto da sociedade.

3 OBJETO DE ESTUDO

Letramento digital em saúde de pessoas idosas.

4 HIPÓTESE

O letramento digital em saúde das pessoas idosas da amostra do distrito sanitário IV é fraco ou insuficiente e será influenciado positivamente por programas de letramento digital.

5. REVISÃO DE LITERATURA

5.1 Envelhecimento Populacional

Os recentes dados do Censo demográfico de 2022, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostraram que o Brasil cresceu menos em número de população, mas envelheceu mais nos últimos anos. Em 2022, o total de pessoas com 65 anos ou mais de idade no país (22.169.101) chegou a 10,9% da população, com alta de 57,4% frente a 2010, quando esse contingente era de 14.081.477, ou 7,4% da população. Já a população idosa de 60 anos ou mais é de 32.113.490 (15,6%), um aumento de 56,0% em relação a 2010, quando era de 20.590.597 (10,8%) (IBGE, 2022).

As regiões Sudeste e Sul apresentam estruturas mais envelhecidas, com 18% e 18,2% de jovens de 0 a 14 anos, e as maiores proporções de pessoas com 65 anos e mais (12,2% e 12,1%, respectivamente). Considerando a população de pessoas idosas de 60 anos ou mais, do total de 32.113.490 pessoas residentes no Brasil, 17.887.737 (55,7%) eram mulheres e 14.225.753 (44,3%) eram homens. O índice de envelhecimento nesse parâmetro chegou a 80,0 em 2022, indicando que há 80 pessoas idosas para cada 100 crianças de 0 a 14 anos. Em 2010, o índice de envelhecimento correspondia a 44,8 (IBGE, 2022).

No ano de 2000 os estados que apresentaram um baixo percentual de pessoas idosas dentro da população, no Nordeste, foram Alagoas, Maranhão, Sergipe e Bahia, nesta ordenação apresentando valores percentuais de 6,86%; 6,94%; 7,01% e 7,77% respectivamente, todos com menos de 8% da população com idade acima de 60 anos. Ainda no mesmo ano, observou-se que o estado da Paraíba apresentou a maior proporção de idosos, com um percentual de 9,84%, ainda assim abaixo de 10% (Macedo *et al.*, 2016). No que se refere as maiores proporções de pessoas idosas, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Minas Gerais, apresentam percentuais de população de 60 anos ou mais de idade de 20,2%, 18,8%, 17,8%, respectivamente. No Nordeste, seis das nove Unidades da Federação apresentam índice de envelhecimento maior que 70, ao passo que todos os Estados do Sul e do Sudeste já apresentam razões acima desse patamar (IBGE, 2022). Para lidar com essa mudança demográfica, diversas soluções estão sendo discutidas e a tecnologia aparece como um denominador comum a todas elas (Pereira, 2023).

5.2 Os avanços tecnológicos

A revolução tecnológica caracteriza um novo cenário tanto no contexto social quanto nas novas relações, surgindo assim a necessidade de o indivíduo fazer parte de um mundo cada vez mais

digital. Sabemos que para os jovens não é uma tarefa difícil fazer parte desse universo, pois já nascem dentro desse contexto, no entanto, para as pessoas idosas tem sido um grande desafio. Logo esse novo mundo pode ser transformado em um meio de exclusão para essas pessoas com maior grau de dificuldade (Queiroz, 2018). As pessoas idosas continuam a ser o grupo etário que menos adota e utiliza as denominadas tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICS), sobretudo a internet (Neves, 2018).

As inovações tecnológicas, interfaces e dispositivos digitais estão cada vez mais presentes nas atividades cotidianas e, ao mesmo tempo, apresentam-se de forma dinâmica e em constante processo de transformação na sociedade contemporânea. Observa-se que as interfaces tecnológicas se tornam obsoletas em um curto período de tempo, bem como as habilidades e competências antes exigidas para a sua utilização (Cachioni *et al.*, 2020). Sendo o uso de computadores o mais comum no processo de letramento digital das pessoas idosas, no entanto, a inserção de outros aparelhos tem aumentado de modo significativo. São os dispositivos móveis (exemplos: *laptops*, *tablets*, *smartphones*) que acompanharam a evolução tecnológica do computador (Alvarenga *et al.*, 2018).

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) 2023, de 2022 a 2023, a proporção de domicílios com microcomputador recuou de 40,2% para 39,0%. Em 2016, esse percentual era de 45,9%. A proporção de domicílios com tablet, voltou a recuar, de 10,7% para 10,4%. Desde 2021, esse indicador apresentou percentuais próximos, com pequenas variações para cima e para baixo, podendo indicar alguma estabilidade no patamar de 10%. Em 2023, 5,9 milhões de domicílios do país não utilizavam a Internet. Os três principais motivos foram: nenhum morador sabia usar a Internet (33,2%), serviço de acesso à Internet caro (30,0%) e falta de necessidade em acessar a Internet (23,4%).

As TDICS estão entre as tecnologias mais utilizadas pelas pessoas idosas, permitindo o fácil acesso às informações em relação à saúde, turismo, mensagens instantâneas, conta bancária, pesquisas, compras, correio eletrônico, entre outros, pelas plataformas de *e-government*, *e-banking*, *e-shopping*, *e-health* e *e-learning*. No âmbito da saúde, os aplicativos voltados para *e-health* estão cada vez mais comuns, direcionando serviços e produtos que objetivam atender as demandas de saúde do público idoso (Cachioni *et al.*, 2020). O uso do smartphone como o principal meio de acesso à internet pelas pessoas idosas é justificável quando se entende que os aparelhos portáteis possuem vantagens por serem utilizados em qualquer lugar, são fáceis de

usar, pois são menos complexos que outras interfaces e não exigem infraestrutura com fio. De acordo com a PNAD, a região Sudeste apresentou a maior porcentagem (81,1%) de domicílios que possuem acesso à internet, seguida da região Sul (76,7%) e a Nordeste (64%) (Diniz *et al.*, 2020).

O uso frequente das tecnologias permite uma evolução e compreensão do funcionamento básico dos equipamentos e aplicativos, quanto mais são utilizados mais surgem possibilidades para resolver outros tipos de atividades do dia a dia, como fazer compras, reservas em hotéis, acesso eletrônico na academia de musculação, pagar o estacionamento em aplicativo, pagamentos virtuais, utilização de pontos do cartão de crédito e tantos outros recursos (Velho; Herédia, 2020).

5.3 Inclusão digital e o letramento digital em saúde para pessoas idosas

Para as pessoas idosas usufruírem dos benefícios tecnológicos de maneira mais abrangente, a exposição aos dispositivos digitais deve avançar para uma análise crítica dos conteúdos disponíveis (Flauzino *et al.*, 2020). O letramento digital corresponde a capacidade de acessar informações; coletá-la em ambientes virtuais ou digitais, gerenciar e organizar informações para poder usá-las no futuro; avaliar, integrar, interpretar e comparar informações de diferentes fontes; criar e gerenciar o conhecimento, adaptando, aplicando e reformulando novas informações; e comunicar e transmitir informações, para públicos variados, por meio de métodos apropriados (Portugal, 2011). O letramento em saúde é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), como habilidades cognitivas e sociais que determinam a motivação e a capacidade dos indivíduos de ter acesso, compreender e utilizar informações de forma a promover e manter a boa saúde. O letramento digital em saúde representa a capacidade do indivíduo em analisar, compreender e aplicar os conceitos para a saúde e a comunidade (Mainardes *et al.*, 2023).

Apenas 39% das pessoas com idade igual ou superior a 60 anos utilizam a *Internet* no telefone celular, o que mostra uma dificuldade de pessoas idosas em acompanhar todo o movimento de digitalização da comunicação através de aplicativos e redes sociais (Velho; Herédia, 2020). Investir em ações que promovam o aprendizado, independente da idade cronológica, reforça a importância de políticas educacionais para uma melhor convivência em sociedade (Rios *et al.*, 2021). É importante destacar que no Brasil, a baixa escolaridade, a falta de programas e projetos

sociais de letramento digital adequado aos usuários, espaços gratuitos de acesso a computadores e internet são barreiras que dificultam o acesso da população idosa aos recursos tecnológicos (Alvarenga *et al.*,2018)

As pessoas idosas procuram participar de cursos de letramento digital para se integrar à sociedade atual. Para que seja possível utilizar a internet com autonomia e segurança, se faz necessário desenvolver um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (Machado *et al.*,2019). Pessoas idosas que fazem uso de internet realizam esse comportamento diariamente ou quase todos os dias da semana, em sua própria casa, em computadores de mesa ou portáteis, e como objetivo de enviar e receber mensagens, buscar informações para aprender ou investigar alguma coisa, encontrar informações sobre bens e serviços e usar sites de notícias, de redes sociais e de informações sobre saúde (Krug *et al.*, 2018).

O uso de internet pode promover a inclusão digital das pessoas idosas auxiliando também no uso de ferramentas importantes como *e-mail*, sites de notícias, tarefas bancárias, dentre muitas outras atividades que podem facilitar o cotidiano da pessoa idosa. Quando combinadas, a baixa renda, a pouca escolaridade e o avanço da idade, a utilização da internet é mais difícil ainda, pois agrega-se o fato de que essas pessoas idosas precisam ser convencidas de que o mundo digital lhes é possível, tanto na parte financeira quanto educacional e cultural. Estratégias que promovam a inclusão digital de pessoas idosas devem ser estimuladas, visando à universalização do uso de internet, e devem levar em consideração as desigualdades socioeconômicas e de gênero (Krug *et al.*,2018).

5.4 Programas de inclusão digital

A criação e o desenvolvimento de programas de inclusão digital para pessoas idosas têm sido reconhecidos como um caminho potencial para capacitar e promover independência no uso da tecnologia, com vistas a facilitar as conexões entre pessoas, auxiliar na redução da sensação de isolamento, contribuir para o bem-estar e favorecer a participação em atividades do cotidiano e a aprendizagem ao longo da vida (Deodoro *et al.*, 2021). Nos programas de inclusão digital com uso de *tablets*, utilizando atividades para estimulação cognitiva de pessoas idosas, observou-se que essa ferramenta tecnológica pode ser útil para aumentar níveis de desempenho em diversas áreas cognitivas (Alvarenga *et al.*,2018).

De acordo com o Estatuto da Pessoa Idosa, no parágrafo 1º do artigo 21: “Os cursos especiais para pessoas idosas incluirão conteúdo relativo às técnicas de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos, para sua integração à vida moderna”. Nessa perspectiva, desenvolver iniciativas, ações e políticas públicas voltadas para a inclusão digital no envelhecimento consiste em uma maneira de conceder às pessoas idosas a oportunidade de usufruir das tecnologias para a interação social, a construção do conhecimento e o acesso à informação na sociedade atual, tendo em vista as evoluções tecnológicas e a complexidade no domínio e manejo dessas ferramentas (Santos; Almêda, 2017).

O estudo de Dong *et al.*, 2023 mostrou que o ensino presencial é mais eficaz do que o ensino na *web* e que na ausência de uma estrutura conceitual unificada, as intervenções de letramento digital em saúde frequentemente usam a teoria da autoeficácia e o modelo de informação, motivação, habilidades comportamentais como guias teóricos. No estudo de Quialheiro *et al.*, 2023, o programa foi composto por 8 workshops, com encontros presenciais em 2 dias alternados da semana, num local organizado pelo parceiro específico do projeto. Cada oficina teve duração aproximada de 1,5 horas, subdivididas em 45 minutos de atividade digital, 10 minutos de atividade física, 30 minutos de atividade digital e 5 minutos de troca de experiências numa "roda de conversa". Cada *workshop* não teve mais de 10 participantes, com uma razão de 2 instrutores para 5 participantes. Todos os participantes receberam um manual do projeto com todos os passos necessários para utilizar as aplicações abordadas ao longo dos workshops.

Dos estudos incluídos na meta-análise de Dong *et al.*, 2023, três envolveram ensino presencial, enquanto quatro intervenções foram realizadas na *web*. Ser alfabetizado em saúde, ou alfabetização em *eHealth*, em um mundo eletrônico requer um conjunto diferente ou, pelo menos expandido de habilidades para se envolver em cuidados e promoção de saúde (Norman, 2006).

6 OBJETIVOS

6.1 Geral: Analisar a influência de um programa de inclusão digital sobre o letramento digital em saúde de pessoas idosas.

6.2 Específicos:

1. Caracterizar a amostra segundo os aspectos demográficos e socioeconômicos
2. Descrever a classificação do letramento digital em saúde da amostra
3. Avaliar a influência do programa de inclusão digital sobre o letramento digital em saúde da amostra.

7 METODOLOGIA

7.1 Desenho da Pesquisa (tipo de estudo) e aspectos éticos:

Estudo longitudinal retrospectivo realizado a partir do banco de dados originado da Pesquisa intitulada: PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL EM SAÚDE DE IDOSOS COMUNITÁRIOS NO MUNICÍPIO DO RECIFE-PE, denominada a partir de agora como pesquisa original.

A pesquisa original recebeu financiamento da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco/FACEPE através do Edital Incui.PE Digital/2022 e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS), CAAE: 63778322.9.0000.5208.

Este estudo também obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS), CAAE: 77124023.7.0000.5208, parecer N° 6.813.185. Aprovado em 09 de maio de 2024.

7.2 Área do estudo

A pesquisa foi desenvolvida junto aos grupos de convivência de pessoas idosas no distrito sanitário IV (DSIV) de Recife/PE e no PROIDOSO/UFPE. Recife é a capital do estado de Pernambuco com território de 218,843 km², população no último censo de 2022 de 1.488.920 pessoas. O índice de envelhecimento em Pernambuco de 48,7 pessoas idosas para cada 100 crianças. A Secretária de Saúde do Recife divide a cidade em oito distritos sanitários. No distrito sanitário IV estão os bairros Caxangá, Cidade Universitária, Cordeiro, Engenho do Meio, Ilha do Retiro, Iputinga, Madalena, Prado, Torre, Torrões, Várzea e Zumbi.

Dessa forma dentro do DSIV foram mapeados os grupos de convivência de pessoas idosas

ligados as Unidades de Saúde da Família (USF), aos Centros de Referência da Assistência social (CRAS) e Centros Comunitários da Paz (COMPAZ).

A USF é o primeiro contato do usuário com o sistema de saúde, sendo a “porta de entrada” para uma assistência integral, contínua e de qualidade, desenvolvida por uma equipe multiprofissional na própria unidade, nos domicílios e em locais comunitários, como escolas, creches, asilos, presídios, entre outros.

O CRAS é uma unidade de proteção social básica do sistema único de assistência social (SUAS), que tem por objetivo prevenir a ocorrência de situações de vulnerabilidades e riscos sociais nos territórios, por meio do desenvolvimento de potencialidades e aquisições, do fortalecimento de vínculos familiares e comunitários, e da ampliação do acesso aos direitos de cidadania.

O COMPAZ é um equipamento presente em territórios periféricos do Recife, concebidos com o objetivo de contribuir para a construção da cultura de paz na cidade a partir da oferta de educação, lazer, esportes, cultura, cidadania e oportunidades para crianças, jovens e adultos. No DSIV existem dois, o COMPAZ escritor Ariano Suassuna, no Cordeiro e o COMPAZ governador Miguel Arraes na avenida Caxangá.

O PROIDOSO é um Programa Institucional da Universidade Federal de Pernambuco que está constituído por dois subprojetos vinculados, o Núcleo de Atenção ao Idoso – NAI e a Universidade Aberta da Terceira Idade – UnATI. O NAI funciona como uma unidade ambulatorial que oferta serviços assistenciais à saúde e a UnATI representa um espaço de convivência em grupo, com estímulo à participação ativa da pessoa idosa, valorização de suas potencialidades e talentos, através da realização de cursos que facilitem a aquisição de novos conhecimentos e integração na sociedade.

7.3 Critérios de elegibilidade e previsibilidade de perdas

- Critério de inclusão: questionários aplicados às pessoas idosas com idade igual ou acima de 60 anos; de ambos os sexos; moradores do distrito sanitário IV; pessoas idosas avaliadas com eHEALS antes e após intervenção;
- Critérios de exclusão: pessoas idosas com alteração grave da cognição;

- Previsão de perdas: pessoas idosas que não realizaram reavaliação (etapa 3 - ver quadro 1).

7.4 População e Amostra:

A população do estudo foi composta por 311 pessoas idosas que foram recrutadas junto aos grupos de convivência de pessoas idosas no DSIV de Recife/PE e no PROIDOSO. Para o PROIDOSO foi elaborado um projeto de extensão intitulado: OFICINAS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL EM SAÚDE PARA PESSOAS IDOSAS que foi registrado na plataforma SIGPROJ (Protocolo. 389723.2194.42778.01032023).

Por meio de parceria com a Prefeitura de Recife (PCR) foram disponibilizados os contatos dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e através desses foram obtidos os contatos dos líderes dos grupos de convivência de pessoas idosas do distrito ligados às USF. Com suporte dos ACS as equipes de pesquisa realizaram um mapeamento dos grupos de convivência de pessoas idosas, local e horário de funcionamento além do contato telefônico. A PCR também forneceu os contatos dos coordenadores dos CRAS e COMPAZ situados na área do DSIV. Após consentimento para participação na pesquisa e assinatura do termo livre e esclarecido a coleta dos dados teve início.

7.5 Descrição do Programa de inclusão digital

O Programa de inclusão digital foi desenvolvido em 3 etapas:

Etapa 1: avaliação da pessoa idosa: nesta etapa foram coletados dados demográficos e socioeconômicos, foi aferido o nível de letramento digital em saúde através da escala eHEALS, além da aplicação de outros 5 instrumentos de avaliação.

Etapa 2: intervenção: nesta etapa as pessoas idosas participaram do programa de inclusão digital. O programa foi constituído por 3 oficinas de inclusão digital, que foram realizadas uma vez por semana com duração de 3 horas em cada encontro. As pessoas idosas foram instruídas quanto ao uso do celular e navegação segura na internet em busca de informações sobre saúde. Cartilhas de inclusão digital (**Apêndice 1**), editadas pela equipe de pesquisa, foram fornecidas aos grupos participantes das oficinas.

Etapa 3: reavaliação da pessoa idosa. Nesta etapa foram aplicados novamente a escala eHEALS, além de mais 2 instrumentos de avaliação. O quadro 1 apresenta o modelo das etapas da pesquisa original (Quadro 1).

Quadro 1. Resumo das etapas da pesquisa original realizada junto às pessoas idosas nos locais de atuação dos grupos de convivência do DSIV e no PROIDOSO UFPE. Da pesquisa original foram utilizados os instrumentos em negrito:

Avaliação da pessoa idosa Etapa 1	Oficinas de inclusão digital Etapa 2	Reavaliação da pessoa idosa Etapa 3
Semana 1 e 2	Semana 3, 4 e 5	Semana 6
Instrumentos de medida a serem aplicados: 1. <i>Mobile Device Proficiency Questionnaire</i> (MPDQ); 2. eHealth Literacy Scale - eHEALS ; 3. Questionário do perfil demográfico e socioeconômico ; 4. Escala Geriátrica de Depressão de cinco itens (GDS-15); 5. Triagem cognitiva de 10 pontos (10 CS) ; 6. Escala de Lawton; 7. Escala de atividades avançadas de vida diária.	1. Foi realizado 1 encontro de 3 horas por semana, durante 3 semanas. 2. Todas as oficinas foram desenvolvidas com metodologia problematizadora, baseada no interesse da pessoa idosa. 3. O tema central das oficinas foi: uso do celular e navegação segura na internet em busca de informações sobre saúde.	Instrumentos de medida a serem aplicados: 1. <i>Mobile Device Proficiency Questionnaire</i> (MPDQ); 2. eHealth Literacy Scale - eHEALS . 3. Questionário de satisfação e sugestões em relação ao projeto.

As oficinas de inclusão digital foram realizadas por uma equipe composta por 14 técnicos, bolsistas da FACEPE (Bolsa de Fomento à Inovação – BFI) que foram selecionados pela coordenação do projeto mediante entrevista, apresentação do currículo e comprovação de disponibilidade de 20 horas semanais dedicadas à realização da pesquisa. Os técnicos foram treinados para aplicação dos instrumentos de coleta de dados e realização das oficinas através de um curso de capacitação com carga horária de 60 horas. O layout das oficinas de inclusão digital foi de 1:4 (1 técnico para cada 4 pessoas idosas) (Figura 1).

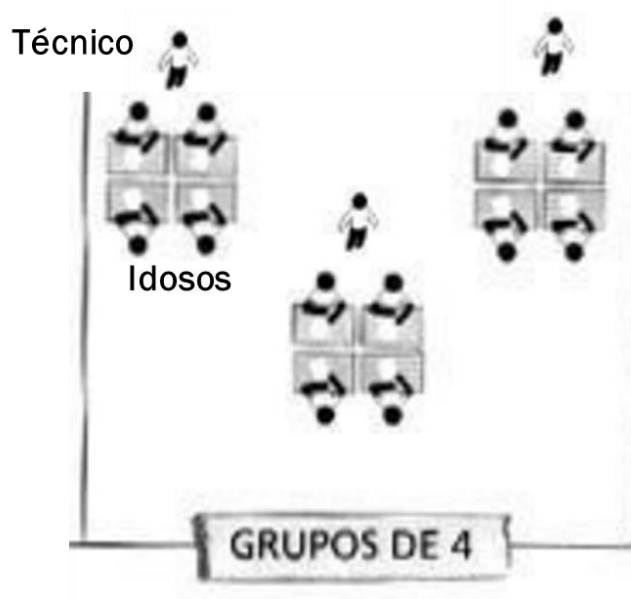


Figura 1: Layout das oficinas de inclusão digital.

Fonte: Gil, Raymundo e Bernardo, 2019.

7.6 Instrumentos de Coleta de Dados

7.6.1. Questionário do perfil demográfico e socioeconômico (Apêndice 2)

As variáveis deste questionário estão divididas em quatro blocos: identificação geral da pessoa, escolaridade, moradia e economia. Totalizando 13 perguntas. Sendo este questionário aplicado somente na etapa 1, da avaliação da pessoa idosa.

No primeiro bloco, de identificação geral da pessoa, foram questionadas as seguintes informações: nome, idade, data de nascimento, sexo, estado civil e arranjo familiar. No segundo bloco, escolaridade, foram questionadas as seguintes informações: analfabetismo, grau de escolaridade, aposentado (a) ou pensionista/BPC e ocupação atual. No terceiro bloco, moradia, foram questionadas as seguintes informações: tipo de grupo, há quanto tempo faz parte deste grupo? No quarto bloco, economia, foi questionado a seguinte informação: renda familiar (salário-mínimo/2023 - SM= R\$ 1.302,00).

7.6.2. Triagem Cognitiva de 10 pontos (Anexo 3)

O rastreio cognitivo foi realizado através da Triagem Cognitiva de 10 pontos (10CS), que foi desenvolvido por Apolinário *et al.*, 2016, na língua portuguesa. É um questionário que se divide em quatro blocos: orientação temporal, aprendizado/memória, fluência verbal para animais e evocação. Na orientação temporal são feitas três perguntas: 1. Que dia do mês é hoje? 2. Em que mês estamos? 3. Em que ano estamos? Cada resposta correta vale um ponto. No aprendizado/memória é dito três palavras: carro, vaso e tijolo. E solicitado que repitam. A tarefa de repetição não é pontuada. Sendo repetida até três vezes se necessário para o aprendizado.

Na fluência verbal para animais é marcado um minuto no relógio e solicitado que a pessoa idosa diga o maior número de animais que conseguir, o mais rápido possível. Vale qualquer tipo de animal ou bicho. Com a seguinte pontuação: ≤ 5 animais= 0 ponto; 6-8 animais= 1 ponto; 9-11 animais= 2 pontos; 12-14 animais= 3 pontos; ≥ 15 animais= 4 pontos. E na evocação é pedido que diga as três palavras que foi pedida para memorizar. Realizamos a soma final das pontuações atribuídas. O escore bruto é a soma dos pontos recebidos na orientação temporal, fluência verbal para animais e evocação tardia, variando de 0 a 10 pontos. Adicionado 2 pontos para quem não possui educação formal e 1 ponto para quem tem de um a três anos de escolaridade. A soma total não pode passar de 10 pontos.

Esse instrumento classifica 8 ou mais pontos como cognição normal, 6 a 7 pontos como comprometimento cognitivo possível (alteração leve) e, 5 pontos ou menos como comprometimento cognitivo provável (alteração grave).

7.6.3. eHealth Literacy Scale - eHEALS (Anexo 4)

A eHEALS foi desenvolvida por Norman e Skinner, (2006), e Oliveira *et al.*, (2022), foram os primeiros a realizarem a validação da escala para a população idosa no Brasil. A escala mensura o nível de letramento digital em saúde. A versão brasileira, utilizada neste estudo, mostrou excelentes propriedades psicométricas para aferição dos níveis de letramento digital em saúde em adultos brasileiros. Trata-se de uma escala tipo Likert de cinco pontos composta por oito questões. As respostas da escala variam de 1 a 5, onde 1 (nunca tentei), 2 (de modo nenhum), 3 (não muito facilmente), 4 (com alguma facilidade) e 5 (muito facilmente), podendo totalizar de 8 a 40 pontos. A pontuação mais alta indica um maior letramento digital em saúde.

Os oito questionamentos envolvem temáticas como: 1. Eu sei quais recursos de saúde estão disponíveis na internet; 2. Eu sei onde encontrar recursos de saúde úteis na internet; 3. Eu sei como encontrar recursos de saúde úteis na internet; 4. Eu sei como usar a internet para esclarecer minhas dúvidas sobre saúde; 5. Eu sei como usar as informações sobre saúde que encontro na internet para me ajudar; 6. Eu tenho as habilidades de que preciso para avaliar os recursos de saúde que encontro na internet; 7. Eu consigo diferenciar os recursos de saúde que são de alta qualidade dos que são de baixa qualidade na internet; 8. Eu me sinto seguro ao usar informações da internet para tomar decisões relacionadas à saúde.

O estudo de Mialhe *et al*, (2023), demonstrou, por meio de um rigoroso processo de normatização, a determinação de pontos de corte para classificação dos escores da versão brasileira da escala eHEALS em adultos, que devem seguir critérios específicos segundo o nível de escolaridade, no intuito de não gerar interpretações incorretas relativas aos níveis de letramento digital em saúde (LDS) dos indivíduos. A normatização dos escores de pontuação da versão brasileira da eHEALS estabeleceu três faixas de classificação para o LDS, ou seja, baixa, moderada e alta, as quais devem ser controladas pelo nível de escolaridade do respondente. Adultos com nível de escolaridade até ensino fundamental II incompleto tem seu LDS classificado da seguinte forma: baixo (até 10), moderado (11 a 26) e alto (27 a 40). E adultos com ensino fundamental II completo até superior são classificados como baixo (até 24), moderado (25 a 32) e alto (33 a 40). A escala eHEALS foi aplicada na etapa 1 e 3.

8. Análise e interpretação dos dados

Para análise dos dados foi construído um banco na planilha eletrônica Microsoft Excel a qual foi exportada para o software SPSS, versão 18, onde foi realizada a análise. Para caracterizar o perfil demográfico e socioeconômico das pessoas idosas avaliadas, foram calculadas as frequências percentuais e construídas as respectivas distribuições de frequência. Na comparação da prevalência das categorias das variáveis avaliadas foi aplicado o teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a normalidade da amostra. Uma vez indicada a não normalidade, a mediana foi utilizada para representar o nível de letramento digital em saúde mensurado através do eHEALS. A comparação das medianas dos escores do eHEALS entre a avaliação e reavaliação foi feita pelo teste de Wilcoxon.

A comparação das medianas dos escores do eHEALS na reavaliação entre o perfil demográfico e socioeconômico das pessoas idosas avaliadas foi feito pelo teste de Mann-Whitney e o teste de Kruskal-Wallis, a depender do número de categorias nos fatores avaliados. Todas as conclusões foram tiradas considerando o nível de significância de 5%.

9. Resultados

A população do estudo foi, inicialmente, composta por 311 pessoas idosas, entretanto 32 (10,3%) apresentaram alteração grave da cognição e foram excluídas (Tabela 1). Além disso 69 pessoas idosas (22,2%) não compareceram a etapa 3 do Programa de Inclusão Digital (reavaliação) e foram excluídas. Diante disto, permaneceram na pesquisa 210 pessoas idosas (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição da classificação do teste cognitivo das pessoas idosas avaliadas. N=311

Classificação cognitiva (10CS)	n	%	p-valor
Normal (8 pontos ou mais)	201	64,6	<0,001 ¹
Alteração leve (6 a 7 pontos)	78	25,1	
Alteração grave (5 pontos ou menos)	32	10,3	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção. 10CS: Triagem Cognitiva de 10 pontos.

Em relação ao perfil demográfico e socioeconômico da amostra, verificou-se que a maioria pertence ao sexo feminino (84,3%), são aposentadas (85,2%), residem sem companheiro (57,1%), possuem alta escolaridade (36,2%) e com renda entre 1 a 3 salários-mínimos (39,1%) (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição do perfil demográfico e socioeconômico da amostra. N=210

Fator avaliado	n	%	p-valor
Sexo			
Masculino	33	15,7	<0,001 ¹
Feminino	177	84,3	
Idade			
60 a 69 anos	107	51,0	0,783 ¹
70 anos ou mais	103	49,0	
Arranjo familiar			
Com companheiro	90	42,9	0,038 ¹
Sem companheiro	120	57,1	
Grau de escolaridade			

0 anos	8	3,8	
Até 4 anos	28	13,3	
De 5 até 8 anos	34	16,2	<0,001 ¹
De 9 até 11 anos	64	30,5	
De 12 a 17 anos	76	36,2	
Aposentado ou pensionista			
Sim	179	85,2	
Não	31	14,8	<0,001 ¹
Ocupação			
Empregador/trabalha por conta própria	31	14,8	
Empregado CLT	6	2,8	
Trabalho não remunerado	48	22,9	<0,001 ¹
Não trabalha	125	59,5	
Tipo de grupo			
Grupo comunitário cadastrado a prefeitura	31	14,8	
Grupo comunitário sem cadastro	5	2,3	
Grupo de convivência – CRAS/COMPAZ	22	10,5	<0,001 ¹
Grupo Unidade de Saúde da Família	54	25,7	
PROIDOSO	98	46,7	
Renda familiar (SM)			
Menos de 1 SM	4	1,9	
1 SM	62	29,5	
Acima de 1 SM a 3 SM	82	39,1	<0,001 ¹
Acima de 3 SM	62	29,5	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

A maioria significativa das pessoas idosas da amostra apresentaram letramento digital em saúde classificado como baixo na avaliação. Na reavaliação observa-se que houve um aumento do número de pessoas idosas com alto letramento digital em saúde (Tabela 3).

Tabela 3. Classificação do letramento digital em saúde. N= 210.

Classificação do letramento digital em saúde (eHEALS)	Avaliação	Reavaliação	¹p-valor
Baixo	119 (56,7%)	67(31,9%)	
Moderado	62(29,5%)	59(28,1)	<0,001
Alto	29(13,8%)	84(40,0%)	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para homogeneidade.

Houve aumento significativo das medianas dos escores eHEALS no grupo baixo e moderado letramento (p-valor < 0,001) (Tabela 4).

Tabela 4. Avaliação do nível de letramento digital em saúde na avaliação e reavaliação. N=210

Classificação do letramento digital em saúde (eHEALS)	Avaliação		Reavaliação	
	Mediana	Amplitude interquartil	Mediana	Amplitude interquartil
Baixo	12,5	9,0	17,0	14,0
Moderado	27,0	5,0	30,0	5,0
Alto	37	6,0	37,0	6,0
p-valor	<0,001 ¹		<0,001 ¹	

¹p-valor do test de Kruskal-Wallis.

Todas as medianas dos escores do eHEALS apresentaram aumento significativo quando comparados entre a avaliação e a reavaliação. Porém duas medianas apresentaram menor aumento, são elas: “Eu tenho as habilidades de que preciso para avaliar os recursos de saúde que encontro na internet” e “Eu me sinto seguro ao usar informações da internet para tomar decisões relacionadas à saúde” (Tabela 5).

Tabela 5. Escores do eHEALS das pessoas idosas na avaliação e reavaliação. N=210

Item avaliado do eHEALS	Avaliação	Reavaliação	P-valor ¹
Eu sei quais recursos de saúde estão disponíveis na internet	2,0	4,0	<0,001
Eu sei onde encontrar recursos de saúde úteis na internet	2,0	4,0	<0,001
Eu sei como encontrar recursos de saúde úteis na internet	2,0	4,0	<0,001
Eu sei como usar a internet para esclarecer minhas dúvidas sobre saúde	2,0	4,0	<0,001
Eu sei como usar as informações sobre saúde que encontro na internet para me ajudar	2,0	4,0	<0,001
Eu tenho as habilidades de que preciso para avaliar os recursos de saúde que encontro na internet	2,0	3,0	<0,001
Eu consigo diferenciar os recursos de saúde que são de alta qualidade dos que são de baixa qualidade na internet	2,0	4,0	<0,001
Eu me sinto seguro ao usar informações da internet para tomar decisões relacionadas à saúde	2,0	3,0	<0,001
ESCORE TOTAL	18,0	31,0	<0,001

¹p-valor do teste de Wilcoxon. Dados expressos através da mediana.

Considerando os fatores demográficos e socioeconômicos observa-se na reavaliação que o sexo masculino apresentou um aumento significativamente maior da mediana do escore

do eHEALS em relação ao sexo feminino. Para os demais fatores avaliados não foram observadas diferenças significativas entre as categorias (Tabela 6).

Tabela 6. Escores do eHEALS das pessoas idosas na avaliação e reavaliação considerando os fatores demográficos e socioeconômicos. N=210

Fator avaliado	Avaliação		Reavaliação	
	Mediana	AI	Mediana	AI
Sexo				
Masculino	16,0	17,0	33,0	7,0
Feminino	19,0	20,0	29,0	14,0
p-valor	0,798 ¹		0,009¹	
Idade				
60 a 69 anos	18,0	19,0	32,0	13,0
70 anos ou mais	16,0	19,0	31,0	13,0
p-valor	0,560 ¹		0,627 ¹	
Arranjo familiar				
Com companheiro	16,0	21,0	32,0	13,0
Sem companheiro	18,5	18,0	29,0	14,0
p-valor	0,576 ¹		0,062 ¹	
Grau de escolaridade				
0 anos	8,0	8,0	33,5	26,0
Até 4 anos	10,0	8,0	32,0	12,0
De 5 até 8 anos	15,5	14,0	30,5	13,0
De 9 até 11 anos	20,5	21,0	27,5	21,0
De 12 a 17 anos	26,0	13,0	32,0	10,0
p-valor	<0,001 ²		0,414 ²	
Aposentado ou pensionista				
Sim	18,0	18,0	28,5	12,0
Não	19,0	22,0	29,0	19,0
p-valor	0,554 ¹		0,375 ¹	
Ocupação				
Empregador/trabalha por conta própria	23,0	20,0	32,0	22,0
Empregado CLT	20,5	27,0	31,5	11,0
Trabalho não remunerado	24,5	17,0	29,0	10,0
Não trabalha	16,0	18,0	30,0	12,0
p-valor	0,055 ²		0,647 ²	
Tipo de grupo				
Grupo comunitário cadastrado a prefeitura	19,0	22,0	30,0	13,0
Grupo comunitário sem cadastro	8,0	12,0	34,0	12,0
Grupo de convivência – CRAS/COMPAZ	16,0	15,0	28,5	15,0
Grupo Unidade de Saúde da Família	15,0	8,0	29,0	11,0
Pró-idoso	26,0	16,0	32,0	15,0
p-valor	<0,001 ²		0,842 ²	
Renda familiar (SM)				
Menos de 1 SM	8,0	7,0	37,0	12,0
1 SM	15,0	15,0	29,0	18,0
Acima de 1 SM a 3 SM	16,0	15,0	32,0	12,0

Acima de 3 SM	28,0	11,0	31,0	12,0
p-valor	<0,001 ²		0,334 ²	

¹p-valor do teste de Mann-Whitney.
²p-valor do teste de Kruskal-Wallis
 AI: Amplitude interquartil
 Valores expressos através da mediana

10. Discussão

O objetivo deste estudo foi analisar a influência de um programa de inclusão digital sobre o letramento digital em saúde de pessoas idosas, considerando os aspectos demográficos e socioeconômicos da população estudada.

Analisando o cenário demográfico e socioeconômico da amostra foi verificado que a maioria das pessoas pertencem ao sexo feminino, são aposentadas, residem sem companheiro, possuem alta escolaridade e tem renda familiar de um a três salários-mínimos. Além disso, 46,7% das pessoas da amostra fazem parte do PROIDOSO. Esse cenário segue uma tendência nacional e mundial de feminização do envelhecimento, onde a maioria das mulheres são viúvas o que talvez justifique o fato da maioria residir sozinha. Vários estudos sinalizam essa tendência como o estudo de Páscoa e Gil, 2020; Araújo e Moraes, 2023; Nunes *et al.*, 2023; Polonski *et al.*, 2022; Nascimento *et al.*, 2024.

As mulheres procuram mais os serviços de saúde, se cuidam mais do que os homens. A prevalência do sexo feminino nos faz refletir sobre a resistência dos homens a buscar inovações tecnológicas e melhorias na qualidade de vida (Lolli; Maio, 2015). No estudo de Raymundo *et al.*, 2021, também se observou que o perfil sociodemográfico em sua amostra apresentou prevalência do sexo feminino. Enquadrando como justificativa que estas se mostram mais interessadas em participar de novas experiências e aprender coisas novas. E que os homens acreditam que já passou o tempo de aprender, de ter novas experiências. Os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2019 mostraram que as mulheres tendem a procurar mais os serviços de saúde, seja para consultas preventivas de *check up*, seja pelas questões da saúde reprodutiva específica, como pré-natal, preventivos etc. A proporção de mulheres que consultaram um médico nos 12 meses anteriores à realização da entrevista foi de 82,3%, enquanto a porcentagem de homens foi de 69,4% (Cobo *et al.*, 2021).

Ter uma renda maior, garante mais oportunidades em ter dispositivos digitais, como *smartphones*, *tablets* e acesso à *internet*, tem uma associação significativa com o letramento digital em saúde (Kyaw *et al.*, 2024; Guo *et al.*, 2021).

A alta escolaridade observada na amostra pode estar relacionada ao fato de o alto percentual da amostra estar vinculado ao PROIDOSO, onde o público participante desse programa frequenta espaços onde são promovidas atividades de ensino centradas em educação ao longo da vida, tem mais acesso a informações sobre saúde, ademais, estão inseridos em grupos com atividades sociais mais intensas, e normalmente apresentam escolaridade mais elevada e vivem em condições sociais mais favoráveis ao desenvolvimento pessoal. A utilização das TDICS não é apenas uma atividade minoritária entre as pessoas idosas, mas também altamente estratificadas por diferenças entre sexo, idade, atividade profissional, estado civil e escolaridade (Páscoa; Gil, 2020).

As pessoas idosas aposentadas, que não exercem nenhuma atividade laboral, costumam ocupar o seu tempo livre com atividades de lazer e socialização, e, por isso, a grande maioria são frequentadores de grupos de ensino e convivência. Alguns estudos corroboram com o achado como Figueiredo *et al.*, 2023; Oliveira *et al.*, 2023; Nunes *et al.*, 2023.

Neste estudo todas as medianas do nível de letramento digital em saúde apresentaram aumento quando comparados os momentos de avaliação e reavaliação. Porém duas medianas apresentaram menor aumento, são elas: “Eu tenho as habilidades de que preciso para avaliar os recursos de saúde que encontro na internet” e “Eu me sinto seguro ao usar informações da internet para tomar decisões relacionadas à saúde”. O aumento significativo das medianas dos escores da eHEALS para todos os itens avaliados demonstra o potencial da oferta de cursos e vivências tecnológicas para pessoas idosas como estratégias eficazes que promovem aprendizado e reforçam o modelo da aprendizagem ao longo da vida (Cachioni e Flauzino, 2022).

O programa de inclusão digital proposto neste estudo foi composto por 3 encontros, uma vez por semana, com duração de 3 horas cada. Ou seja, uma carga horária total de 9 horas. O modelo dos grupos foi de 1 técnico para cada 4 pessoas idosas o que promoveu interação a ajuda mútua. As aulas eram centradas na demanda trazida pela pessoa idosa. Também as cartilhas elaboradas demonstrando o passo a passo para realização de diversas tarefas no uso do celular e navegação na internet serviram de suporte didático. Apesar do provável sucesso do Programa na melhora

do nível do letramento digital em saúde da população estudada ainda não há evidência na literatura sobre modelos de programas mais eficazes para esta finalidade, havendo uma diversidade de protocolos sendo utilizados (Dong *et al.*, 2023; Quialheiro *et al.*, 2023; Oh *et al.*, 2021).

Promover o letramento digital para as pessoas idosas traz diversos benefícios. Inclui a capacidade de avaliar a confiabilidade das informações encontradas *online*, proteger a privacidade e a segurança pessoal e lidar com as interações nas redes sociais (Nunes *et al.*, 2023; Figueiredo *et al.*, 2023; Liu *et al.*, 2022).

Em contrapartida as pessoas idosas não se sentem seguras com as informações encontradas na internet, muitas não sabem diferenciar o que é verdade de informações falsas, as conhecidas como *fake news*. Por esse motivo as duas medianas tiveram um menor aumento quando comparadas com as outras. Afirmam este achado os estudos de Nunes *et al.*, 2023; Estabel *et al.*, 2020; Martins *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2016; Manso *et al.*, 2019; Liu *et al.*, 2022; Kyaw *et al.*, 2024.

A maioria significativa das pessoas idosas da amostra apresentaram letramento digital em saúde classificado como baixo na avaliação. Na reavaliação observa-se que houve um aumento do número de pessoas idosas com letramento digital em saúde alto. Ao observar as medianas dos escores do eHEALS nota-se que houve aumento dos escores, nos grupos com baixo e moderado letramento digital em saúde. Sendo mantida a mediana no grupo do alto letramento digital em saúde. Corroborar com esse achado o estudo De Main *et al.*, 2022.

Considerando os aspectos demográficos e socioeconômicos observou-se que os homens apresentaram significativa melhora do nível de letramento digital em saúde em relação as mulheres, não havendo diferença significativa entre os demais fatores na reavaliação. O achado foi surpreendente haja vista o predomínio do sexo feminino na amostra e a teoria de que os homens apresentam resistência em buscar inovações, já discutidas no início deste artigo. Entretanto vale ressaltar que as mulheres em sua infância eram estimuladas para serem mães e “donas do lar”, enquanto aos homens eram ensinadas atividades de liderança, ser o provedor do lar, o que, ao longo dos anos, os aproximaram do mundo tecnológico. Esta hipótese encontra apoio nos resultados dos estudos de Romano *et al.* (2020); Gallo *et al.* (2023); Gazibara *et al.* (2016).

A inclusão digital das pessoas idosas é de extrema importância por possibilitar poder de acesso às informações variadas, que perpassam do entretenimento à educação, proporcionando aos mesmos uma gama de conhecimentos que os empoderem para a tomada de decisões a respeito da própria saúde (Polonski *et al.*, 2022). Pessoas idosas com alto nível de letramento digital em saúde são capazes de pesquisar e discriminar com precisão de informações sobre saúde, julgar a veracidade do contexto e melhorar a resiliência à desinformação na internet (Moore e Hancock, 2022).

Como limitação deste estudo destaca-se a não realização do cálculo amostral, não definindo o tamanho da amostra ideal de participantes, portanto os resultados não são generalizáveis.

11. Conclusão

O perfil dos participantes deste estudo, se caracterizou com maioria de pessoas idosas do sexo feminino, com escolaridade de 12 a 17 anos, aposentadas, que não exercem nenhum tipo de atividade laboral, com renda familiar de um a três salários-mínimos e que participam do PROIDOSO UFPE. A maioria significativa das pessoas idosas da amostra apresentaram letramento digital em saúde classificado como baixo na avaliação. Na reavaliação houve um aumento do número de pessoas idosas com letramento digital em saúde alto. O Programa de inclusão digital proposto neste estudo influenciou positivamente o letramento digital em saúde reduzindo o baixo letramento e ampliando a quantidade de pessoas idosas com médio e alto letramento digital em saúde.

REFERÊNCIAS

APOLINÁRIO, D. et al., 2016. **Usando orientação temporal, fluência de categoria e recordação de palavras para detectar comprometimento cognitivo: o rastreador cognitivo de 10 pontos (10-CS)**. Int J Geriatr Psiquiatria 2016; 31: 4–12.

ALVARENGA, G. M. DE O. et al. **IDOSOS E INCLUSÃO DIGITAL COM TABLET-PC: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**. Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento, v. 23, n. 1, 8 dez. 2018.

ALVES, José. **Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo. Novas projeções da ONU.** revistalongevidar.com.br/index.php/revistaportal/article/view/787/842, 2019.

ARAÚJO, M.R.O; MORAIS, C.G.B. **Letramento digital para pessoa idosa: um relato de experiência.** v. 9 n. 2 (2023): Revista EXTENDERE

BOGA, E; YILMAZ, K. **O efeito da história do departamento de emergência no nível de alfabetização em saúde e o papel da alfabetização digital: um estudo observacional.** *Medicine* (2024) 103:28.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino aprendizagem.** 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1989.

CACHIONI, M. et al. **IDOSOS ON - LINE: TECNOLOGIA COMO RECURSO PARA A APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA.** *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, v. 25, 2020.

CACHIONI, M; Flauzino, K. L. **Aprendizagem ao Longo da Vida.** Tratado de geriatria e gerontologia. Quinta edição. Capítulo 153. EDITORA GUANABARA KOOGAN LTDA.

CHUNG, S.; NAHM, E. **Testing reliability and validity of the eHealth Literacy Scale (eHEALS) for older adults recruited online.** *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, v. 33, n. 4, p. 150-156, 2015.

COBO, B. et al. **Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(9):4021-4032, 2021. DOI: 10.1590/1413-81232021269.05732021

DEODORO, T. M. S. et al. **A inclusão digital de pessoas idosas em momento de pandemia: relato de experiência de um projeto de extensão.** *Extensão em Foco*, n. 23, 1 jun. 2021.

DE MAIN, A. et al. **Avaliando os efeitos dos tutoriais de eHealth na alfabetização em eHealth de idosos.** *J Appl Gerontol.* Author manuscript; available in PMC 2022 July 01.

DINIZ, J. L. et al. **Digital inclusion and Internet use among older adults in Brazil: a cross-sectional study.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, n. suppl 3, p. e20200241, 2020.

DONG, MM. et al. **Eficácia das intervenções de letramento digital em saúde em idosos: meta-análise de braço único.** *J Med Internet Res* 2023 | vol. 25 | e48166 | p. 1.

ESCORSIM, S. M. **O envelhecimento no Brasil: aspectos sociais, políticos e demográficos em análise.** *Serviço Social & Sociedade*, p. 427–446, 13 set. 2021.

ESTABEL, L.B. et al. **Idosos, fake news e letramento informacional.** *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 16, p. 1-15, 2020.

ESTATUTO DA PESSOA IDOSA: **lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003.** Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004.

FIGUEIREDO, C.C. et al. **A efetividade de um programa de alfabetização em mídia digital para idosos brasileiros.** *Comun. Mídia consumo*, São Paulo V.20, N 58, P. 219-241, MAI./AGO.2023.

FLAUZINO, K. DE L. et al. **Letramento Digital para Idosos: percepções sobre o ensino-aprendizagem.** Educação & Realidade, v. 45, p. e104913, 2 dez. 2020.

GALLO, A.M. et al. **Acesso online à informação de saúde por idosos e o envelhecimento saudável.** Revista Eletrônica Acervo Saúde | ISSN 2178-2091 Vol. 23(1) | DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e11707.2023>.

GAZIBARA, T. et al. **Alfabetização em informática e informação de saúde online entre cidadãos de Belgrado com idade entre 69 e 89 anos.** Health Promotion International, 2016;31:335–343 doi: 10.1093/heapro/dau106.

GUO, Z. et al. **Disparidades socioeconômicas na alfabetização em eHealth e comportamentos preventivos durante a pandemia de COVID-19 em Hong Kong: estudo transversal.** J Med Internet Res 2021 | vol. 23 | iss. 4 | e24577 | p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022. Resultados preliminares.** Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

KANG, H. et al. **Alfabetização digital entre idosos coreanos: uma revisão de escopo de estudos quantitativos.** DIGITAL HEALTH Volume 9: 1–23 ©O(s) autor(es) 2023Diretrizes de reutilização de artigos: sagepub.com/journals-permissionsDOI: 10.1177/20552076231197334 journals.sagepub.com/home/dhj.

KRUG, R. DE R.; XAVIER, A. J.; D'ORSI, E. **Fatores associados à manutenção do uso da internet, estudo longitudinal EpiFloripa Idoso.** Rev. Saúde Pública, v. 52, 14 mar. 2018.

KYAW, M. Y. et al. **Determinantes sociodigitais da alfabetização em eHealth e impacto relacionado nos resultados de saúde e no uso de eHealth em idosos coreanos: pesquisa transversal baseada na comunidade.** JMIR Aging 2024/Vol. 7/ e5606.

LIU, S. et al. **Situação atual e fatores de influência da alfabetização digital em saúde entre idosos residentes na comunidade no sudoeste da China: um estudo transversal.** Saúde Pública BMC (2022) 22:996 <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13378-4>.

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

MACEDO, C.D.N. et al. **Projeções do envelhecimento da população do Nordeste de 2000 a 2030 e suas implicações na renda.** Nexos Econômicos – CME-UFBA, v. 10, n. 1, jan.-jun. 2016.

MARTINS, N.F.F. et al. **Letramento funcional em saúde de pessoas idosas em uma unidade de saúde da família.** Revista de enfermagem do Centro-Oeste mineiro. 2019;9/2937.

MACHADO, L.R. et al. **Competência digital de idosos: mapeamento e avaliação.** ETD - Educação Temática Digital, v. 21, n. 4, p. 941–959, 1 nov. 2019.

MAINARDES, Y.C.; YAMAGUCHI, M.U.; MAINARDES, S. C. C. **Relação do letramento digital em saúde e a COVID-19.** Saúde e Pesquisa, v. 16, n. 2, p. 1–16, 30 jun. 2023.

MANSO, M. E. G. et al. **Fake news e saúde da pessoa idosa.** Rev. Longevidade, Ano I, n. 2, Abr/Maio/Jun, São Paulo, 2019: ISSN 2596-027X.

MIALHE, F. L. et al. **Evaluating the psychometric properties of the eHealth Literacy Scale in Brazilian adults.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 75, n. 1, p. e20201320, 2022.

MIALHE, F.L. et al. **Normatização dos escores da escala eHealth Literacy Scale para avaliação do letramento digital em saúde.** Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2023; 31:e74812 DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2023.74812>

MOORE, R.C; HANCOCK, J.T. **Uma intervenção de alfabetização em mídia digital para idosos melhora a resiliência a notícias falsas.** Sci Rep 2022;12(1):6008 [Texto completo GRATUITO] [doi: 10.1038/s41598-022-08437-0] [Medline: 35397631].

MYRRHA, L.J. D.; TURRA, C. M.; WAJNMAN, S. **A contribuição dos nascimentos e óbitos para o envelhecimento populacional no Brasil, 1950 a 2100.** Revista Latinoamericana de Población, v. 11, n. 20, p. 37–54, 23 jul. 2017.

NASCIMENTO, T. et al. **Impacto das funções cognitivas e da literacia digital em saúde na proficiência digital dos idosos.** Gerontechnology (2024) 23:1 <https://doi.org/10.4017/gt.2024.23.1.965.10>

NETO, N.V.L.; CARVALHO, A. B. **Letramento digital: breve revisão bibliográfica do limiar entre conceitos e concepções de professoras e de professores.** Texto Livre | Belo Horizonte | v.15 | e40207 | 2022

NEVES, B.B. **Pessoas idosas e tecnologias de informação e comunicação: inclusão digital como forma de inclusão social.** Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, v. 15, n. 1, p. 8–20, 10 dez. 2018.

NORMAN, C.D. **eHEALS: The eHealth Literacy Scale.** J Med Internet Res 2006 | vol. 8 | iss. 4 | e27 | pág. 1.

NORMAN, C.D.; SKINNER, H. A. **eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World.** J Med Internet Res. 2006 Apr-Jun; 8(2): e9. Published online 2006 Jun 16. doi: 10.2196/jmir.8.2.e9; 10.2196/jmir.8.2.e9

NUNES, V. M.F et al. **Letramento Digital e Intergeracionalidade.** Revista Pedagógica • v. 25 •p. 1-21• 2023

OH, S.S. et al. **Medição da alfabetização digital entre idosos: revisão sistemática.** J Med Internet Res 2021 | vol. 23 | iss. 2 | e26145 | p. 1.

OLIVEIRA, Anderson. **Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil.** Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. Hygeia 15 (31): 69 - 79, Junho/2019.

OLIVEIRA, L.P. et al. **Evidência de validade da Escala de Literacia em Saúde e eHEALS para idosos.** Saúde em Debate, v. 46, p. 135–147, 6 mar. 2023.

OLIVEIRA, P.S. et al. **Perfil sociodemográfico e o efeito de um treinamento de inclusão digital na qualidade de vida de pessoas idosas: um estudo piloto com uso de smartphone.** Educere - Revista da Educação da UNIPAR, Umuarama, v.23, n.2, p. 879-902, 2023. ISSN 1982-1123

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Definição de letramento em saúde.**

PÁSCOA, G.M.G; GIL, H.M.P.T. **O envelhecimento ativo e o contexto digital**. EGITANIA SCIENTIA. N ° 2 7 – 2 0 2 0 I S S N: 1 6 4 6 - 8 8 4

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) 2019. Disponível em: www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) 2023. Disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/>

PEREIRA, A.C. **Tecnologia terá papel central na adaptação do sistema de saúde ao envelhecimento da população. Futuro da saúde, 2023**. Disponível em: <https://futurodasaude.com.br/tecnologia-envelhecimento-einstein/>.

POLONSKI, T. C. et al. **Influência da inclusão digital na alfabetização em saúde de idosos**. ETD - Educação Temática Digital, v. 24, n. 3, p. 584–597, 22 ago. 2022.

PORTUGAL. Conselho Nacional de Educação. **Recomendação sobre educação para a literacia mediática(Recomendação nº 6/2011)**. Diário da República, Lisboa, 2. série, nº 250, 30 dez. 2011.

QUEIROZ,K.K.S.**O uso das tecnologias na terceira idade**. Repositório IFBA,2018. Disponível:http://repositorio.ifba.edu.br/jspui/bitstream/123456789/272/1/Karla_Kristinne_TCC_Vers%C3%A3o_Final.pdf.

QUIALHEIRO, A. et al. **Promovendo a proficiência digital e a alfabetização em saúde em adultos de meia-idade e idosos por meio de dispositivos móveis com o projeto workshops for online technological inclusion (OITO): experimental**. JMIR Form Res 2023 | vol. 7 | e41873 | p. 1.

RAYMUNDO, T.M.; GIL, H. T.; BERNARDO, L. D. **DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE INCLUSÃO DIGITAL PARA IDOSOS**. Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento, v. 24, n. 3, 1 dez. 2019.

RAYMUNDO, T.M. et al. **Inclusão digital e participação social de idosos**. Estud. interdiscipl. envelhec., Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 369-390, 2021.

RIOS, E.A. et al. **Inclusão Digital para Idosos: Revista de Extensão Trilhas**. Rev. Ext. Tril., Salvador, v. 1, n.1, p. 1-57, abr. 2021.

ROMANO, S.M.V. et al. **A discriminação de gênero na TI e seus impactos na sociedade**. Revista Processando o Saber • ISSN 2179-5150 • Ano 12 • nº 12 • 2020.

SÁ, J.; HERÉDIA, V. **Multidimensionalidade do envelhecimento e interdisciplinaridade**. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

SANTOS, R. F. DOS; ALMÊDA, K. A. **O Envelhecimento Humano e a Inclusão Digital: análise do uso das ferramentas tecnológicas pelos idosos**. Ciência da Informação em Revista, v. 4, n. 2, p. 59–68, 26 set. 2017.

SILVA, D.A. et al. **Terceira idade e tecnologia: um estudo sobre a utilização da internet e do comércio eletrônico.** Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664. Centro de Ensino Superior de São Gotardo. Número XII Jul-dez 2015. Trabalho 04 Páginas 61-87.

VELHO, F. D.; HERÉDIA, V. B. M. **O Idoso em Quarentena e o Impacto da Tecnologia em sua Vida.** Rosa dos Ventos, v. 12, n. Esp.3, p. 1–14, 2020.

VIANA, H.; MOREIRA, A.; SOUZA, D. **O valor das narrativas digitais: Promovendo aprendizado para pessoas idosas através da tecnologia** | Revista @mbienteeducação. 5 maio 2023.

ANEXOS/APÊNDICES

Apêndice 1- Cartilhas de inclusão digital

https://drive.google.com/file/d/1pySgwb9aTloZsD6hqokWz5mpG9WRMvNk/view?usp=drive_link

Apêndice 2 - Questionário do perfil demográfico e socioeconômico

Data da aplicação do instrumento: ____/____/____

Nome do técnico: _____

Questionário do perfil demográfico e socioeconômico

Identificação geral da pessoa

Q1. Nome: _____

Q2. Idade: _____

Q3. Data de Nascimento: ____/____/____

Q4. Telefones de contato da pessoa idosa: () _____ () _____

Q5. Nome completo da mãe: _____

Q6. Sexo:

() Feminino

() Masculino

Q7. Cor:

() Branco(a)

() Amarelo(a)

() Preto(a)

() Pardo(a)

() Indígena

Q8. Estado Civil:

() Solteiro(a)

() Casado(a)

() Viúvo(a)

() Divorciado(a)

Q9. Arranjo familiar:

() Com companheiro

() Sem companheiro

Q10. Religião:

() Católico

() Evangélico

() Espírita

() Outro: _____

() Sem religião

Q11. Lazer: conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou, ainda para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais (Dumazedier, 1973).

☐ Sim ☐ Não	
Escolaridade	
Q12. Analfabetismo O sr(a) sabe ler e escrever um bilhete simples?	☐ Sim ☐ Não
Q13. Grau de escolaridade:	☐ 0 anos (nunca foi à escola) ☐ até 4 anos (Primário) ☐ até 8 anos (Ginásio) ☐ até 11 anos (Científico ou Magistério) ☐ até 17 anos (Ensino superior)
Q14. Aposentado(a) ou pensionista/BPC:	☐ Sim ☐ Não
Q15. Ocupação atual:	☐ Empregado CLT ☐ Conta-própria ☐ Empregador (se tem algum negócio) ☐ Trabalhador não remunerado membro da unidade domiciliar (trabalho doméstico) ☐ Outro trabalhador não remunerado ☐ Não trabalha
Moradia	
Q16. Moradores no domicílio (quantidade):	N=
Q17. Quantos filhos:	N=
Q18. Bairro:	☐ Caxangá ☐ Cidade Universitária ☐ Cordeiro ☐ Engenho do Meio ☐ Ilha do Retiro ☐ Iputinga ☐ Madalena ☐ Prado ☐ Torre ☐ Torrões ☐ Várzea ☐ Zumbi ☐ Outro: _____
Q19. Tipo de grupo:	☐ Grupo Unidade de Saúde da Família ☐ Grupo de convivência - CRAS/COMPAZ ☐ Pró-idoso
Q20. Há quanto tempo faz parte deste grupo?	_____ anos _____ meses ☐ Não faço parte, participo eventualmente
Q21. Tipo de moradia:	☐ Própria ☐ Alugada

	() Cedida/emprestada
Q22. Responsável pelo domicílio onde o idoso reside (responsável pelo sustento da casa):	☐ Idoso é o principal responsável ☐ Cônjuge/companheiro(a) ☐ Filho/enteado(a) ☐ Irmão(a) ☐ Outro parente
Economia	
Q23. Renda familiar (salário mínimo/2023 - SM=R\$ 1.302,00):	☐ menos de 1 SM ☐ 1 SM ☐ 1,1 a 3 SM ☐) Acima de 3 SM

Anexo 1 - Triagem Cognitiva de 10 pontos

Cada resposta correta recebe 1 ponto Pontuação obtida

1. Que dia do mês é hoje?
2. Em que mês estamos?
3. Em que ano estamos?

Q24. Soma dos pontos

A tarefa de repetição não é pontuada
Repita até três vezes se necessário para o aprendizado

Aprendizado/Memória

“Agora eu vou dizer três palavras. Escute com atenção e, quando eu terminar, repita as três palavras. Tente memorizá-las porque eu vou perguntar novamente daqui a pouco”

CARRO
VASO
TIJOLO

Fluência verbal para animais

“Agora eu vou marcar um minuto no relógio e quero que você me diga o maior número de animais que conseguir, o mais rápido possível. Vale qualquer tipo de animal ou bicho. Pode começar.”

Anote os animais aqui

≤ 5 ANIMAIS = 0 PONTOS

6-8 ANIMAIS = 1 PONTO

9-11 ANIMAIS = 2 PONTOS

12-14 ANIMAIS = 3 PONTOS

≥ 15 ANIMAIS = 4 PONTOS

Q25. Soma dos pontos**Evocação**

“Agora me diga as 3 palavras que eu pedi para você memorizar”

Cada palavra evocada recebe 1 ponto

Anote as palavras evocadas aqui

Q26. Soma dos pontos**Q27. Soma final das pontuações atribuídas**

O escore bruto é a soma dos pontos recebidos na orientação temporal, fluência verbal para animais e evocação tardia, variando de 0 a 10 pontos. Adicione 2 pontos para quem não possui educação formal e 1 ponto para quem tem de um a três anos de escolaridade. A soma total não poderá ultrapassar 10 pontos. A ajuda de um acompanhante não é permitida para esse parâmetro. Esse instrumento classifica 8 ou mais pontos como cognição normal, 6 a 7 pontos como comprometimento cognitivo possível e, 5 pontos ou menos como comprometimento cognitivo provável.

Pontuação:

- () 0,0 (normal): quem fizer 8 pontos ou mais no 10-CS
- () 0,5 (alteração leve): quem tiver 6 a 7 pontos no 10-CS
- () 1,0 (alteração grave): quem apresentar 5 pontos ou menos no 10-CS

Anexo 2- eHEALS-Br

eHealth Literacy Scale - mensura o nível de letramento digital em saúde.					
PERGUNTAS	Nunca tentei	De modo nenhum	Não muito facilmente	Com alguma facilidade	Muito facilmente
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Q28. Eu sei quais recursos de saúde estão disponíveis na internet.					
Q29. Eu sei onde encontrar recursos de saúde úteis na internet.					

Q30. Eu sei como encontrar recursos de saúde úteis na internet.					
Q31. Eu sei como usar a internet para esclarecer minhas dúvidas sobre saúde.					
Q32. Eu sei como usar as informações sobre saúde que encontro na internet para me ajudar.					
Q33. Eu tenho as habilidades de que preciso para avaliar os recursos de saúde que encontro na internet.					
Q34. Eu consigo diferenciar os recursos de saúde que são de alta qualidade dos que são de baixa qualidade na internet.					
Q35. Eu me sinto seguro ao usar informações da internet para tomar decisões relacionadas à saúde					
Q36. Soma					

