

GERONTOTECNOLOGIA, DESCOMPLICANDO AS MÍDIAS DIGITAIS: OFICINA DE GERONTOTECNOLOGIA APLICADA A PESSOAS IDOSAS

Alexandro Marcos Menegócio, Mariana Doria Guimarães Santaliestra, Dienifer Mayara Rosa Pereira, Alessandra da Silva, Edson Miguel Ferreira Guedes.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo promover a inclusão digital de pessoas idosas por meio de oficinas de gerontotecnologia, analisando seus impactos sobre a autonomia, a qualidade de vida e a autoconfiança tecnológica. Trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem quali-quantitativa, realizada com 140 pessoas idosas participantes de três instâncias voltadas a pessoas idosas do município de Indaiatuba-SP: Vila dos Idosos, Cecal e ILPI. As etapas envolveram diagnóstico prévio, desenvolvimento de material didático acessível, oficinas presenciais e avaliação pós-intervenção. Os resultados evidenciaram baixa familiaridade tecnológica inicial, contrastando com elevado interesse em aprender. Após a intervenção, observou-se melhora significativa na percepção de competência digital, o aumento da segurança no uso de dispositivos e redes sociais, e fortalecimento dos vínculos sociais e emocionais. As oficinas favoreceram o aprendizado significativo, o pensamento crítico e o protagonismo digital, demonstrando que a gerontotecnologia é uma estratégia eficaz para o envelhecimento ativo e inclusivo. Conclui-se que iniciativas educacionais voltadas à alfabetização digital de pessoas idosas ampliam a autonomia, a cidadania e a integração social, configurando-se como instrumento essencial para a promoção da qualidade de vida na velhice.

Palavras-chave: Pessoas Idosas; Gerontotecnologia; Inclusão Digital.

ABSTRACT

This study aimed to promote the digital inclusion of older adults through gerontechnology workshops, analyzing their impacts on autonomy, quality of life, and technological self-confidence. It is an applied research study, with a mixed-methods approach (qualitative and quantitative), conducted with 140 older adults participating in three institutions focused on older adults in the municipality of Indaiatuba-SP: Vila dos Idosos, Cecal, and ILPI. The stages involved a preliminary diagnosis, development of accessible teaching materials, in-person workshops, and post-intervention evaluation. The results showed low initial technological familiarity, contrasting with a high interest in learning. After the intervention, a significant improvement was observed in the perception of digital competence, increased confidence in the use of devices and social networks, and a strengthening of social and emotional bonds. The workshops fostered meaningful learning, critical thinking, and digital protagonism, demonstrating that gerontechnology is an

effective strategy for active and inclusive aging. It is concluded that educational initiatives aimed at digital literacy for older adults increase autonomy, citizenship, and social integration, thus becoming an essential tool for promoting quality of life in old age.

Keywords: Aged; Gerontechnology; Digital Inclusion.

1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico transformou nossa rotina de forma acelerada: hoje, quase tudo passa pela tela de um celular ou de uma plataforma digital. Mas, enquanto muitos navegam facilmente por esse novo mundo, uma parte importante da nossa população, as pessoas idosas encontram portas fechadas nesse processo. Para elas, cada aplicativo desconhecido pode representar uma barreira, seja pela falta de apoio, pela pouca familiaridade com as ferramentas ou por limitações naturais do envelhecimento. Reconhecer essas dificuldades é o primeiro passo para construir uma tecnologia verdadeiramente humana, que acolha, inclua e respeite cada trajetória.

Nesse contexto, a gerontotecnologia, entendida como o campo que integra tecnologia e gerontologia com o objetivo de promover um envelhecimento ativo e saudável, constitui-se como um importante instrumento de inclusão digital. A utilização adequada dos recursos digitais pode ampliar a autonomia das pessoas idosas, fortalecer os vínculos sociais e contribuir para a melhoria da qualidade de vida, mantendo o isolamento e favorecendo o acesso a serviços de saúde, cultura e lazer (Pereira et al., 2024).

A inclusão digital, porém, vai além do simples acesso a equipamentos e à internet: envolva a capacidade crítica e segura para o uso das tecnologias. O domínio de redes sociais, aplicativos de mensagens e plataformas de serviços online pode estimular a participação social e a independência financeira, além de favorecer o aprendizado contínuo. Evidências indicam que a adoção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) por pessoas idosas pode gerar benefícios cognitivos, auxiliando na preservação da memória e na prevenção de declínios cognitivos associados ao envelhecimento (Viviani et al., 2023).

A qualidade de vida na velhice, por sua vez, é determinada por múltiplos fatores, físicos, mentais e sociais. Nesse sentido, a gerontotecnologia tem papel estratégico ao oferecer ferramentas que viabilizam o acesso remoto a serviços de saúde, como a telemedicina, o monitoramento de condições crônicas e o fortalecimento de redes de convivência, promovendo um envelhecimento mais ativo e participativo (Casarin, 2021).

Além disso, o uso de tecnologias externas ao lazer e ao aprendizado contínuo favorece o engajamento e a descoberta de novos interesses. A inclusão digital, portanto, deve ser compreendida como política pública de promoção da cidadania, uma vez que amplia oportunidades de interação, participação comunitária e acesso à informação. Investir em ações educativas voltadas à alfabetização digital da população idosa é essencial para garantir uma sociedade mais justa, acessível e intergeracional (Pereira et al., 2024).

A Exclusão Digital e seus Impactos na População Idosa

As pessoas idosas enfrentam diferentes barreiras no uso de tecnologias digitais, que podem ser definições em cognitivas, motoras e sociais. A assimilação de novos conceitos tecnológicos costuma representar um desafio, especialmente para aqueles que tiveram pouco ou nenhum contato prévio com dispositivos digitais. O medo de cometer erros, a dificuldade em compreender interfaces e a insegurança diante de novas ferramentas reforçam a exclusão digital desse público (Mudrey et al., 2023).

O declínio cognitivo associado ao envelhecimento pode dificultar a memorização de etapas e comandos necessários ao uso de tecnologias, sobretudo em um contexto de atualizações constantes de aplicativos e plataformas. Essa dinâmica de mudança contínua torna o aprendizado mais complexo e pode gerar frustração, levando algumas pessoas idosas a desistirem do uso de dispositivos digitais.

Com o avanço da idade, também se tornam mais frequentes as especificações motoras e sensoriais, como redução da destreza manual e da acuidade visual e auditiva. Tais condições podem comprometer a interação com equipamentos tecnológicos, dificultando ações como digitar, clicar ou visualizar informações em telas pequenas. Segundo Lolli & Maio (2015), muitas pessoas idosas relatam dificuldades no uso do mouse e na digitação, o que impacta na qualidade da sua experiência digital.

Além das limitações individuais, fatores sociais e contextuais também influenciam fortemente o processo de exclusão digital. A ausência de apoio familiar, o preconceito e a desigualdade socioeconômica são barreiras relevantes. Muitas pessoas idosas acreditam que a tecnologia é destinada apenas aos jovens, o que reforça sentimentos de incapacidade e reduz a motivação para aprender. A falta de acesso a dispositivos adequados e à internet de qualidade também limita as oportunidades de inclusão (Mudrey et al., 2023).

Portanto, a exclusão digital da pessoa idosa é uma preocupação multifatorial, resultado da interação entre limitações biológicas, barreiras socioculturais e ausência de políticas públicas externas à alfabetização digital. Enfrentar esse desafio requer intervenções educativas inclusivas, intergeracionais

e contínuas, capazes de promover não apenas o domínio técnico, mas também a autoconfiança e o senso de pertencimento ao mundo digital.

Gerontotecnologia como Estratégia para Promoção da Autonomia e Qualidade de Vida

A gerontotecnologia resulta da integração entre os campos da gerontologia e da tecnologia, configurando-se como uma abordagem multidisciplinar voltada ao desenvolvimento de produtos, ambientes e serviços que aprimoram a vida cotidiana das pessoas idosas e de seus cuidadores. Segundo Ilha et al. (2018), esse campo busca prevenir ou retardar o declínio funcional, compensar limitações decorrentes de doenças crônicas e incentivar a participação ativa em atividades de lazer, trabalho e convivência social. Dessa forma, contribui para a promoção da autonomia, da corresponsabilidade no cuidado e da qualidade de vida.

Além do desenvolvimento de dispositivos isolados, a gerontotecnologia abrange estratégias integradas que complementam as singularidades da pessoa idosa em sua totalidade biopsicossocial. No entanto, apesar da sua fundamentação conceitual promissória, observa-se que muitas tecnologias externas a esse público ainda permanecem restritas ao campo teórico ou experimental, sendo aplicadas de forma pontual e com pouca adaptação às rotinas e necessidades reais.

O desafio da gerontotecnologia não reside apenas no desenvolvimento técnico, mas na acessibilidade, usabilidade e sustentabilidade das soluções propostas. A ausência de políticas públicas robustas e o baixo investimento em pesquisa aplicada dificultam a ampliação e a consolidação dessas tecnologias no cotidiano das pessoas idosas, o que mantém o campo mais próximo de um ideal aspiracional do que de uma prática concreta (Santos & Prado, 2023).

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) demonstraram resultados positivos na promoção da autonomia e da inclusão digital, atuando sobre múltiplos aspectos do envelhecimento. As revisões recentes destacam quatro eixos principais de impacto: alimentação e atividade física, lazer e entretenimento, aspectos psicossociais e inclusão social. Deste modo favorecem o acompanhamento nutricional, estimular o exercício físico e ampliar as redes de convívio, esses benefícios para o bem-estar, a prevenção de agravos e a redução do isolamento (Oliveira et al., 2022).

Entretanto, a incorporação eficaz dessas tecnologias ainda enfrenta barreiras significativas. Interfaces complexas, atualizações constantes e limitações de acessibilidade dificultam o uso independente por parte das pessoas idosas. Além disso, a infraestrutura digital desigual e o preconceito geracional, muitas vezes confundido com resistência, reforçam a exclusão tecnológica. Superar essas

barreiras exige investir em formação continuada, desenvolver tecnologias com design inclusivo e oferecer suporte técnico permanente. Só assim os benefícios das TICs deixam de ser privilégio de alguns e passam a alcançar, de fato, as pessoas idosas, que muitas vezes são justamente as que mais necessitam desse apoio (Oliveira et al., 2022).

Nesse contexto, os escritórios de inclusão digital despontam como estratégias eficazes para reduzir o medo e a sensação de inadequação tecnológica. Experiências extensionistas, como descritas por Sales et al. (2014), evidenciam que o uso de softwares educativos facilita a apropriação do computador e de ferramentas digitais, mesmo diante de limitações cognitivas e motoras. Ambientes de ensino adaptados, seguros e acolhedores estimulam a autoconfiança e favorecem aprendizagens significativas.

Apesar desses avanços, muitas dessas iniciativas ainda se restringem a projetos acadêmicos pontuais, com baixo alcance e pouca continuidade. A institucionalização dos escritórios de gerontotecnologia requer a articulação entre universidades, poder público e sociedade civil, possibilitando sua integração ao Sistema Único de Saúde (SUS) e aos programas comunitários permanentes. Tal articulação é fundamental para transformar experiências básicas em políticas sustentáveis e de longo prazo, que consolidam a inclusão digital como elemento estruturante da cidadania no veículo (Sales et al., 2014).

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa e quantitativa, realizada por meio de pesquisa de campo com intervenção direta na comunidade. A natureza aplicada visa propor soluções práticas por meio da capacitação tecnológica de pessoas idosas. A abordagem mista permite mensurar objetivamente dados sobre qualidade de vida e autonomia digital das pessoas idosas, além de compreender subjetivamente as experiências dos participantes durante as oficinas. A investigação foi conduzida em ambientes reais, possibilitando a observação das interações e respostas dos sujeitos frente ao uso das tecnologias digitais.

2.2 Sujeitos

Os sujeitos da pesquisa foram pessoas idosas residentes ou frequentadoras de três instituições do município de Indaiatuba-SP:

- Vila dos Idosos: 40 participantes;
- Cecal (Creche Dia): 48 participantes;
- ILPI (Instituição de Longa Permanência para Idosos): 52 participantes.

Entre os critérios de inclusão apontam-se a necessidade de residir em uma das instituições participantes, apresentar interesse e disponibilidade para frequentar as oficinas. Já os critérios de exclusão caracterizam-se pela ausência em cinco ou mais encontros, falta de interesse nas atividades, dificuldades significativas de leitura e escrita ou condições clínicas que comprometem a participação segura. Casos de comprometimento físico e/ou cognitivo foram avaliados pontualmente pela equipe técnica.

2.3 Cenário

A pesquisa ocorreu nas seguintes instituições:

A Vila dos Idosos que é um condomínio com 40 unidades habitacionais para pessoas idosas independentes, com área de convivência, academia ao ar livre e espaço para atividades coletivas.

A Cecal (Creche Dia) que tem seu funcionamento de segunda a sexta-feira, com atividades em grupo, alimentação e cuidados diários, com equipe multidisciplinar e estrutura adaptada. E a ILPI (Cecal - Internato), com acolhimento integral 24 horas, com 12 quartos, refeitório, enfermagem, espaço ecumênico, áreas de lazer e cuidados especializados para pessoas idosas institucionalizadas.

2.4 Etapas da Pesquisa

As etapas seguiram uma estrutura progressiva e sequencial:

1. Apresentação do projeto e sensibilização dos participantes;
2. Aplicação de entrevistas e questionários prévios para traçar perfil tecnológico e qualidade de vida inicial;
3. Desenvolvimento de material didático adaptado à realidade das pessoas idosas, com linguagem acessível e conteúdo ilustrado;
4. Realização das oficinas presenciais, com frequência semanal e abordagem gradual do conteúdo tecnológico;
5. Coleta de dados durante as atividades, com registros observacionais e avaliações parciais;
6. Aplicação de questionário pós-oficina para avaliar impactos na autonomia digital e qualidade de vida;
7. Feedback dos participantes e relato de experiências, captando percepções e sugestões;

8. Análise dos dados de forma qualitativa e quantitativa;
9. Redação e elaboração do relatório final da pesquisa.

2.5 Instrumentos de Coleta

Foram utilizados diversos instrumentos:

O Questionário semiestruturado adaptado do módulo WHOQOL-OLD: mensuração da qualidade de vida em seis facetas (Funcionamento do Sentido, Autonomia, Atividades Passadas, Presentes e Futuras, Participação Social, Morte e Morrer, e Intimidade), permitindo uma identificação detalhada. Um questionário específico sobre conhecimento e autoconfiança aplicado antes e após as oficinas, com o intuito de identificar a percepção das pessoas idosas sobre o uso e não uso das tecnologias digitais em sua vida.

Foram também realizadas entrevistas semi estruturadas, utilizadas para exploração de desafios e ganhos percebidos pelos participantes. As observações durante as oficinas, serviu para fornecer subsídios e facilitar o registro pela equipe facilitadora. E os registros audiovisuais serviram como documentação de momentos-chave das atividades e vivência do projeto.

2.6 Procedimentos

A pesquisa seguiu os seguintes procedimentos:

- Contato prévio com as instituições e apresentação do projeto;
- Seleção dos participantes conforme critérios de inclusão e exclusão;
- Planejamento e elaboração do material didático;
- Condução das oficinas com abordagem gradual;
- Monitoramento da participação e coleta de dados durante as atividades;
- Aplicação de instrumentos de avaliação pré e pós-oficina;
- Registro de feedbacks, observações e entrevistas;
- Organização e análise dos dados coletados;
- Redação do relatório final e divulgação dos resultados.

2.7 Aspectos Éticos

A pesquisa respeitou as diretrizes éticas da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes receberam informações sobre os objetivos e procedimentos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A confidencialidade e anonimato dos dados

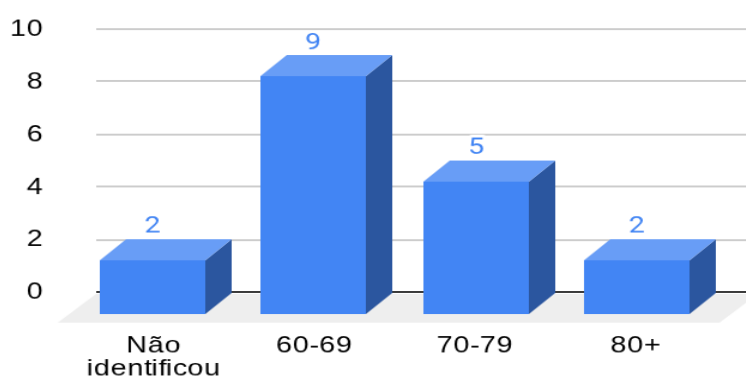
foram garantidos, bem como a possibilidade de abandono voluntário a qualquer momento sem prejuízos. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado sob o parecer nº 6.758.731.

3. RESULTADOS

3.1 Primeira Etapa: Pré-Intervenção

A análise dos resultados foi estruturada em duas etapas complementares, permitindo compreender tanto o perfil inicial das pessoas idosas quanto às mudanças observadas após o processo educativo. A primeira etapa apresenta os dados pré-intervenção, evidenciando as condições de partida em termos de familiaridade tecnológica, funcionamento sensorial, autonomia e percepções subjetivas. Já a segunda etapa corresponde à reaplicação do mesmo instrumento após toda a intervenção, possibilitando avaliar, de forma comparativa, os efeitos das oficinas de gerontotecnologia sobre a autonomia digital e a qualidade de vida dos participantes.

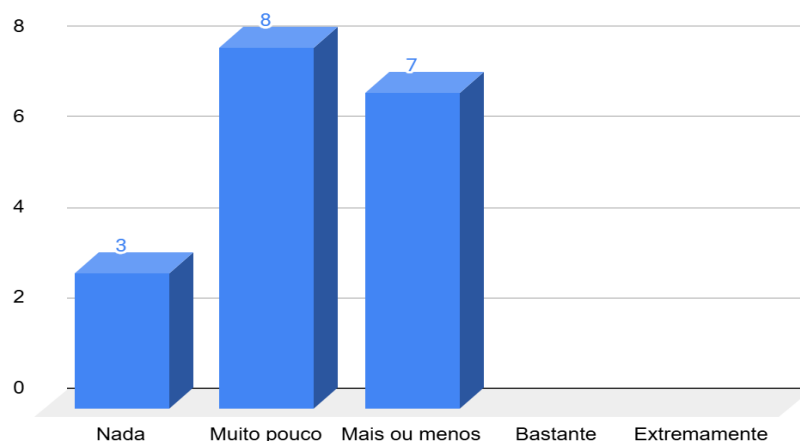
Gráfico I - Distribuição por Faixa Etária



Fonte: Arquivo próprio

A primeira etapa da pesquisa contou com 18 pessoas idosas participantes, sendo 12 homens e 6 mulheres, com idades variando entre 60 e 80 anos ou mais. Observou-se maior concentração de participantes nas faixas de 60 a 69 anos, com total de 9 pessoas idosas e 70 a 79 anos com 05 pessoas idosas, enquanto 02 pessoas idosas tinham 80 anos ou mais e 02 pessoas idosas não informaram a idade. Esse perfil reflete uma amostra etariamente heterogênea, composta por pessoas idosas independentes, socialmente ativos e interessados em ampliar seus conhecimentos digitais.

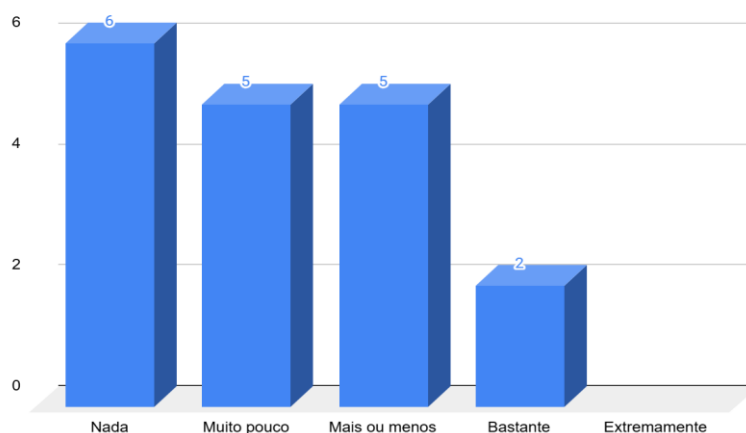
Gráfico II - Familiaridade Tecnológica Pré-Intervenção



Fonte: Arquivo próprio

Em termos de familiaridade tecnológica, os resultados prévios evidenciaram baixo domínio das ferramentas digitais. Na questão “Qual é o seu entendimento sobre tecnologia?”, 11 pessoas avaliaram-se entre as categorias “Nada” e “Muito pouco”, enquanto 07 declararam possuir conhecimento “Mais ou menos”. Nenhum participante assinalou “Bastante” ou “Extremamente”.

Gráfico III - Uso de Redes Sociais



Fonte: Arquivo próprio

De modo semelhante, na questão “Você costuma utilizar redes sociais?”, 11 pessoas idosas também indicaram pouco ou nenhum uso, e apenas 02 declararam uso frequente. Apesar disso, o interesse em aprender foi elevado: 06 pessoas idosas afirmaram ter bastante ou extrema vontade de participar das oficinas sobre redes sociais, indicando forte motivação e abertura ao aprendizado.

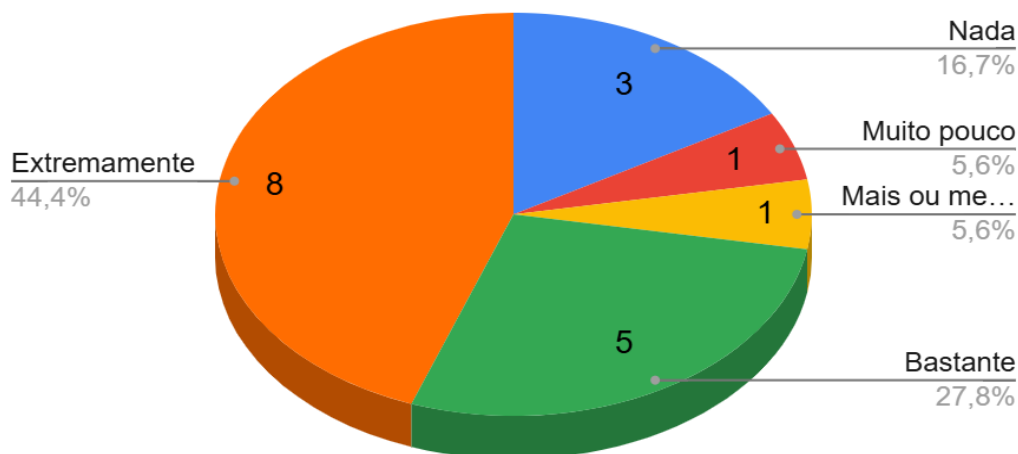
Gráfico IV - Impacto da Perda Sensorial



Fonte: Arquivo próprio

No domínio do funcionamento sensorial, na questão “Até que ponto as perdas de seus sentidos afetam a sua vida?”, 14 das pessoas idosas declararam sentir algum impacto das perdas de audição, visão ou tato em sua rotina, situando-se nas categorias “Bastante” (09) e “Extremamente” (05). Essa autopercepção reforça a relevância de metodologias pedagógicas acessíveis e adaptadas, 3 nada evidenciado por falta de resposta.

Gráfico V - Liberdade para Tomar suas Próprias Decisões Pré-Intervenção

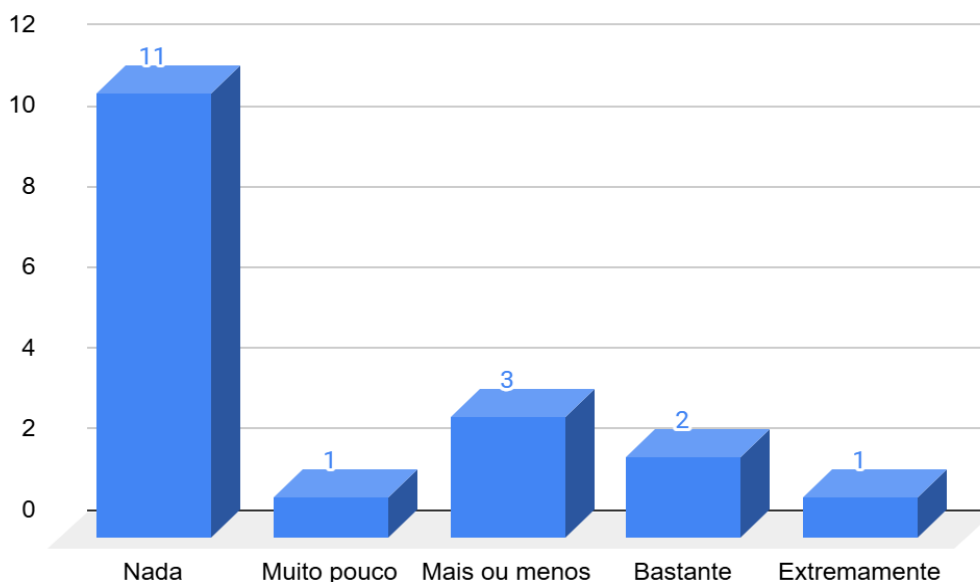


Fonte: Arquivo próprio

Com relação à liberdade, na questão “Quanta liberdade você tem de tomar suas próprias decisões?”, 72,2% dos participantes, um total de 13 pessoas idosas afirmaram sentir-se com alto grau para com suas próprias decisões (“Extremamente” e “Bastante”), embora 27,9%, total de 05 pessoas

idosas ainda tenham relatado percepções mais baixas, ainda demonstram boa independência com sua vida.

Gráfico VI - Preocupação com a Finitude Pré-Intervenção



Fonte: Arquivo próprio

Em relação à questão “Quão preocupado você está com a maneira pela qual irá morrer?”, observa-se que a maioria dos participantes, 11 pessoas idosas, responderam “Nada”, demonstrando baixa preocupação com a própria finitude. Enquanto 04 pessoas idosas manifestaram nível moderado de inquietação, respostas “muito pouco” e “mais ou menos”, apenas 03 pessoas idosas relataram preocupação elevada, respostas “bastante” ou “extremamente”. Esse resultado evidencia que, para grande parte das pessoas idosas participantes, a morte é percebida de forma serena e integrada ao curso natural da vida.

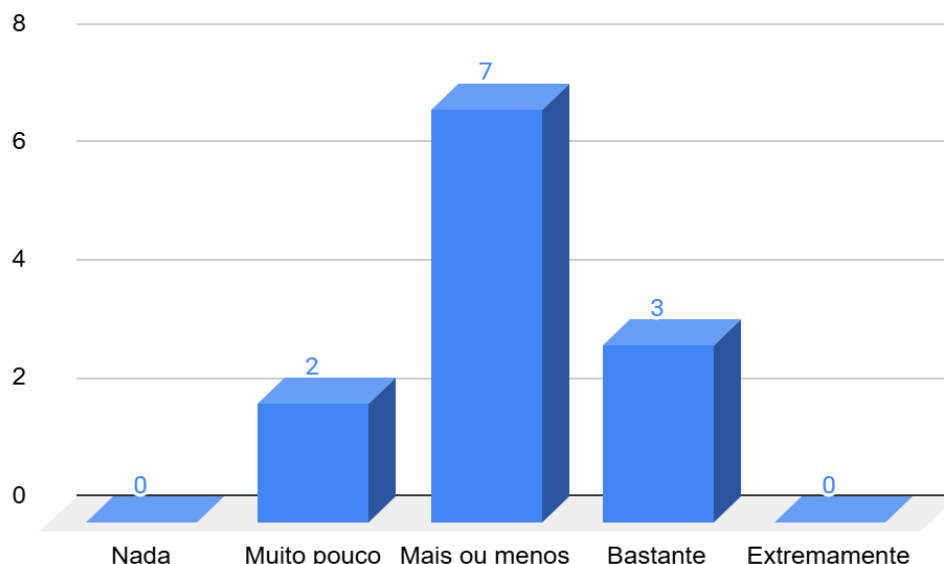
De modo geral, os dados da etapa pré-intervenção delineiam um grupo motivado, resiliente e disposto a aprender, mas com barreiras tecnológicas e sensoriais importantes. A baixa familiaridade com dispositivos digitais contrastou com o alto interesse em participar das oficinas, evidenciando a pertinência da proposta de inclusão digital e educação continuada voltada ao envelhecimento ativo.

3.2 Segunda Etapa: Pós-Intervenção

A segunda etapa contou com a participação de 12 pessoas idosas (8 homens e 4 mulheres), cujo objetivo foi avaliar as transformações na percepção, autonomia digital e qualidade de vida após a

realização das oficinas de gerontotecnologia. Vale destacar que alguns participantes da primeira etapa (que contou com 18 pessoas) não deram continuidade até o término das oficinas. Apesar disso, foi possível observar e analisar de forma consistente a evolução dos participantes no projeto.

Gráfico VII - Familiaridade Tecnológica Pós-Intervenção

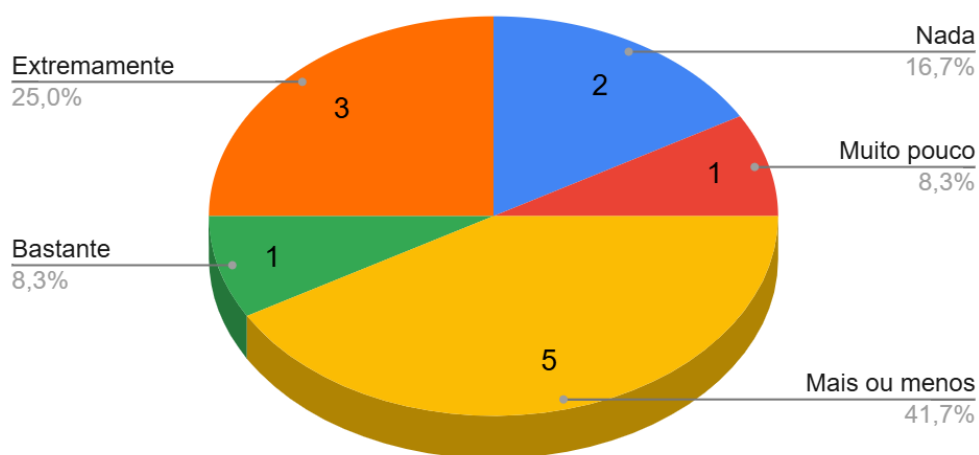


Fonte: Arquivo próprio

Os resultados demonstraram mudanças expressivas na autopercepção com a familiaridade tecnológica. Na questão “Qual é o seu entendimento sobre tecnologia?”, 02 pessoas idosas avaliaram-se na categoria “Muito pouco”, enquanto 07 declararam possuir conhecimento “Mais ou menos” e 03 pessoas idosas assinalaram “Bastante”. Essa variação indica que os participantes ampliaram sua familiaridade e confiança no uso de dispositivos móveis, aplicativos e redes sociais, mostrando-se mais autônomos e engajados digitalmente.

Além do domínio técnico, as pessoas idosas passaram a identificar riscos e cuidados no ambiente online, relatando maior atenção a golpes, perfis falsos e notícias não verificadas. Tal resultado evidencia não apenas o aprendizado operacional, mas também o desenvolvimento de pensamento crítico e competência digital responsável.

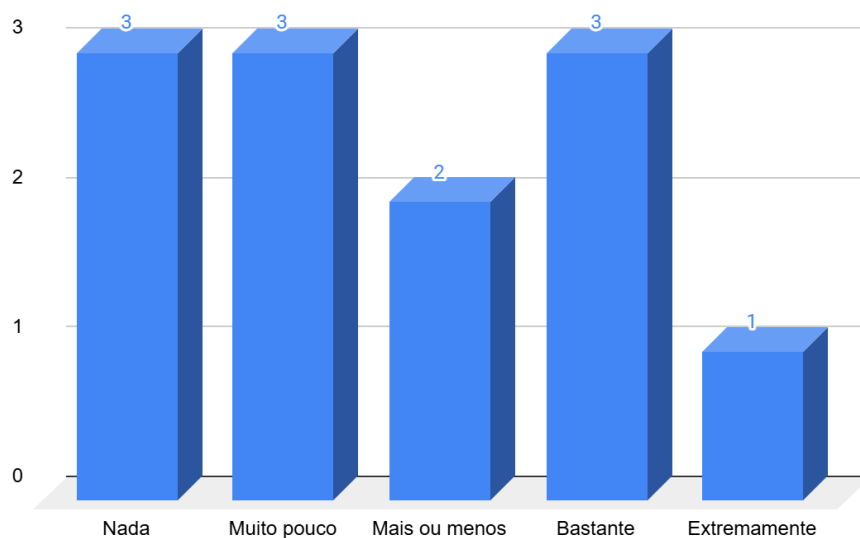
Gráfico VIII - Liberdade para Tomar suas Próprias Decisões Pós-Intervenção



Fonte: Arquivo próprio

Em relação à liberdade para tomada de decisão pós-intervenção, observou-se redução das avaliações extremas e aumento da opção intermediária “Mais ou menos”, indicando uma autoavaliação mais realista. A menor percepção de liberdade pode refletir a dependência crescente de tecnologias e redes sociais, que passam a mediar aspectos da vida antes percebidos como plenamente autônomos.

Gráfico IX - Preocupação com a Finitude Pré-Intervenção



Fonte: Arquivo próprio

Em relação à questão “Quão preocupado você está com a maneira pela qual irá morrer?”, na segunda fase observa-se um aumento da preocupação entre os participantes. Das 12 pessoas idosas, 03

peessoas idosas responderam “Nada” e 03 pessoas idosas responderam “Muito pouco”, indicando baixa preocupação, 02 pessoas idosas responderam “Mais ou menos”, representando um nível moderado de inquietação e parte das pessoas idosas apresentaram preocupação elevada, sendo 03 “Bastante” e 01 “Extremamente”.

Esses resultados sugerem que, embora parte dos participantes mantenha uma percepção serena em relação à morte, houve um deslocamento em direção a uma preocupação mais consciente, possivelmente refletindo maior reflexão sobre a própria finitude e sobre a vida.

De forma ampla, os dados do pós-intervenção indicam que as oficinas de gerontotecnologia promoveram mudanças positivas nas dimensões cognitivas, emocionais e comportamentais dos participantes.

Observou-se melhoria na confiança digital e na capacidade de utilização prática das tecnologias, aumento da autonomia e da percepção crítica sobre o uso das mídias, fortalecimento dos laços sociais e afetivos, favorecendo o sentimento de pertencimento e inclusão, e maior conscientização sobre riscos digitais, com adoção de atitudes de proteção online.

Embora algumas dimensões tenham apresentado respostas mais moderadas, isso reflete maior realismo e consciência crítica, e não perda de qualidade de vida. Esses resultados evidenciam que a gerontotecnologia constitui uma estratégia eficaz de inclusão digital, estimulando a autonomia, participação social e bem-estar emocional das pessoas idosas.

5. DISCUSSÃO

Os dados obtidos evidenciam que a gerontotecnologia constitui uma estratégia concreta de promoção da autonomia, da inclusão social e do bem-estar na velhice. As oficinas mostraram que o uso orientado das tecnologias digitais favorece a autoconfiança, amplia o repertório cognitivo e fortalece vínculos interpessoais, corroborando com o conceito de envelhecimento ativo, definido pela Organização Mundial da Saúde como o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança para melhorar a qualidade de vida ao envelhecer (World Health Organization, 2022).

Embora algumas dimensões, como autonomia e participação social, tenham apresentado leve redução nas respostas extremamente positivas após a intervenção, essa oscilação pode ser interpretada como um avanço na percepção crítica das pessoas idosas sobre suas próprias capacidades.

Segundo Álvaro et al. (2022), a inclusão digital envolve não apenas o aprendizado técnico, mas o enfrentamento de barreiras emocionais, cognitivas e sociais que interferem na autoeficácia tecnológica. Assim, o contato direto com as mídias digitais tende a despertar consciência sobre dificuldades reais e a fortalecer o senso de autoconhecimento.

O medo de errar e a crença de que a tecnologia seria “coisa de jovens” foram inicialmente apontados como obstáculos, fenômeno amplamente descrito por Costa & Bifano (2017) e reforçado por Viviani et al. (2023), que destacam o impacto das crenças limitantes no afastamento das pessoas idosas do ambiente digital.

Contudo, a vivência coletiva nas oficinas permitiu ressignificar essas percepções, promovendo sentimentos de competência, pertencimento e segurança no uso das mídias. Essa transição indica que a gerontotecnologia, quando aplicada em contextos educativos acolhedores, é capaz de fortalecer a autoconfiança e reduzir o isolamento social.

A experiência prática revelou ainda que o espaço de socialização criado pelas oficinas foi determinante para o fortalecimento de vínculos afetivos e para a troca intergeracional de saberes.

Estudos de Alvim et al. (2021) e Lima; Ferreira; Barbosa (2021) demonstram que a interação digital pode atuar como instrumento de estimulação cognitiva, ampliação da autoestima e integração social, configurando-se como um recurso terapêutico complementar às práticas de educação em saúde.

Além desses aspectos emocionais e sociais, os achados também demonstraram correspondência com as dimensões avaliadas pelo WHOQOL-OLD, especialmente nas facetas de autonomia, participação social e funcionamento sensorial.

A ampliação da autoconfiança digital, a redução do isolamento e o fortalecimento dos vínculos interpessoais observados nas oficinas refletem melhorias nessas esferas, indicando que a apropriação das tecnologias pode repercutir positivamente sobre a percepção global de qualidade de vida das pessoas idosas. Tais evidências estão em consonância com estudos que apontam a alfabetização digital como fator associado ao bem-estar e à satisfação com a vida na velhice (Oliveira et al., 2022; Pereira et al., 2024).

Além disso, a adoção de metodologias pedagógicas acessíveis e adaptadas às pessoas idosas foi um fator de sucesso. Araújo; Cardoso; Oliveira (2020) enfatizam que o ensino de tecnologias deve considerar limitações sensoriais e cognitivas, utilizando recursos visuais, linguagem simplificada e ritmo

flexível. A presente pesquisa reafirma a importância dessas estratégias, evidenciando que a aprendizagem significativa depende do respeito à singularidade de cada participante.

Os resultados confirmaram que o aprendizado tecnológico vai além do domínio técnico das ferramentas digitais, abrangendo dimensões cognitivas, emocionais e sociais. Ao participar das oficinas, as pessoas idosas desenvolveram maior autoconfiança, senso de pertencimento e percepção de utilidade social, aspectos fundamentais para o bem-estar e a qualidade de vida na velhice (Alvim et al., 2021).

A vivência em grupo também favoreceu o apoio mútuo e a socialização, consolidando o aprendizado como processo coletivo e humanizado (Raymundo; Gill; Bernardo, 2019).

Os achados desta pesquisa estão em consonância com pesquisas recentes (Oliveira et al., 2022; Pereira et al., 2024) que apontam a alfabetização digital como um determinante social da saúde, capaz de promover cidadania, autonomia e engajamento social. Assim, a gerontotecnologia deve ser compreendida não apenas como uma ferramenta instrumental, mas como política pública de inclusão e garantia de direitos (Santos & Prado, 2023).

Outro aspecto relevante é o potencial intergeracional das oficinas. A colaboração entre jovens e pessoas idosas possibilita a troca de experiências, o desenvolvimento de empatia e a valorização do envelhecimento como processo social, e não como limitação (Lima; Ferreira; Barbosa, 2021). Essa abordagem promove uma cultura de respeito mútuo e aprendizagem compartilhada, com impacto positivo sobre ambas as gerações.

Embora os resultados apontem avanços significativos no engajamento digital e na autoconfiança tecnológica das pessoas idosas, é importante considerar que o número reduzido de participantes na etapa pós-intervenção limita a amplitude das inferências quantitativas.

Assim, os dados devem ser interpretados como indicativos de impacto e não conclusivos, representando tendências consistentes observadas no contexto estudado.

Essa limitação, contudo, não invalida os achados, mas reforça a necessidade de amostras ampliadas e acompanhamento longitudinal em futuras investigações, a fim de consolidar evidências mais robustas sobre os efeitos da gerontotecnologia.

Embora algumas respostas pós-intervenção tenham revelado menor entusiasmo, essa variação deve ser compreendida como amadurecimento crítico. O reconhecimento das próprias limitações faz

parte do processo de aprendizagem e não implica perda de autonomia, mas sim autoconhecimento e consciência tecnológica (Álvaro et al., 2022).

Por fim, a consolidação da gerontotecnologia no contexto brasileiro exige a articulação entre instituições acadêmicas, setor público e sociedade civil. Essa integração favorece a criação de programas contínuos de alfabetização digital, reduz desigualdades e fortalece o envelhecimento ativo como eixo das políticas sociais (Santos & Prado, 2023).

Dessa forma, a gerontotecnologia transcende o papel de instrumento de ensino e se afirma como um pilar estratégico para a promoção de um envelhecimento justo, participativo e conectado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A rápida expansão das tecnologias digitais impõe a necessidade de estratégias inclusivas que contemplem a população idosa, reduzindo desigualdades no acesso à informação e à comunicação.

A presente pesquisa demonstrou que as oficinas de gerontotecnologia são ferramentas eficazes para promover inclusão digital, autonomia e fortalecimento de vínculos sociais entre pessoas idosas, contribuindo diretamente para o envelhecimento ativo.

A proposta alcançou seu objetivo ao oferecer um espaço pedagógico acolhedor, pautado na escuta ativa e na adaptação do conteúdo à realidade das pessoas idosas. Essa metodologia respeitou o ritmo individual de aprendizagem, valorizando as trajetórias de vida e a singularidade dos participantes, o que está em consonância com a perspectiva da educação continuada humanizada (Araújo; Cardoso; Oliveira, 2020).

Constatou-se ainda que o contato contínuo com as mídias digitais promoveu uma mudança significativa na relação das pessoas idosas com a tecnologia. À medida que passaram a se perceber como sujeitos capazes de aprender e participar do universo digital, ampliaram sua autonomia e assumiram papel mais ativo nas interações cotidianas (World Health Organization, 2022). Essa transformação reflete um processo de empoderamento e cidadania digital.

Entre as limitações do estudo, destaca-se o número reduzido de participantes na fase pós-intervenção, decorrente de ausências e desistências pontuais, o que restringe a generalização dos resultados.

Além disso, o acompanhamento de curto prazo não permitiu avaliar a manutenção dos ganhos tecnológicos a longo prazo. Recomenda-se que futuras pesquisas adotem acompanhamento longitudinal, ampliando amostras e incorporando indicadores de impacto social e de saúde.

Como continuidade, propõe-se a institucionalização de programas permanentes de alfabetização digital voltados à população idosa, com enfoque intergeracional e políticas públicas integradas. A articulação entre universidades, secretarias municipais e unidades de saúde é essencial para garantir a sustentabilidade e a ampliação dessas ações (Santos & Prado, 2023).

Em síntese, a gerontotecnologia demonstra ser um instrumento estratégico para a promoção da autonomia, da cidadania e da inclusão digital, favorecendo o envelhecimento ativo e o exercício pleno dos direitos das pessoas idosas. Sua consolidação como política pública representa um avanço na construção de uma sociedade mais justa, acessível e intergeracional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARO, S. S. S. DE O.; et al. **Navegando em Ondas Virtuais: Barreiras e Facilitadores para a Inclusão Digital de Idosos**. Research, Society and Development, v. 11, n. 9, p. e19111931685, 6 jul 2022.
- ALVIM, K. C. B. L.; et al. **O Impacto da Inclusão Digital na Metamemória, Qualidade de Vida e Humor em Idosos Saudáveis**. Revista Kairós-Gerontologia, 2021.
- ARAÚJO, C.; CARDOSO, M. A. & OLIVEIRA, R. **Aplicações Móveis de Saúde: Um Estudo de Revisão Sistemática**. Revista de Gestão e Secretariado, 11(2), 25-40, 2020.
- CASARIN, F.; et al. **Gerontotecnologias Cuidativas à Pessoa Idosa/Família: Conceitos, Apresentações e Finalidades**. Estud. interdiscipl. envelhec., Porto Alegre, v. 26, n. 2, p. 195-218, 2021.
- COSTA, E. & BIFANO, A. C. S. **Idosos e Tecnologias: Uma Pesquisa Bibliográfica**. Revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento. 22(9), 113-131, 2017.
- FELIX, J. S. **Gerontecnologia: Contribuições para a Qualidade de Vida dos Idosos**. Revista Kairós Gerontologia, 23 (2020: NÚMERO ESPECIAL 27 - REPRINT 2019), 51 -59 ISSN 2176-901. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PUC -SP, 2020.

ILHA, S.; et al. **Gerontotecnologias Utilizadas pelos Familiares/Cuidadores de Idosos com Alzheimer: Contribuição ao Cuidado Complexo.** Texto & Contexto - Enfermagem, v. 27, n. 4, 3 dez. 2018.

LIMA, J.; FERREIRA, D.; BARBOSA, M. **Mediação Intergeracional e Aprendizagem Digital na Velhice.** Revista Interfaces da Educação, Campo Grande, v. 12, n. 36, p. 90-108, 2021.

LOLLI, M. C. G. DOS 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.

MUDREY, P.; et al. **A Pessoa Idosa Frente aos Desafios e Oportunidades no Acesso a Tecnologia.** X Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, [s.l: s.n.], 2023.

OLIVEIRA, M. V. G. DE; et al. **Relação Entre as Tecnologias e a Qualidade de Vida de Idosos.** IX Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, CIEH, 2022.

PEREIRA, R. DE. O.; et al. **Tecnologia e Inclusão Digital na Terceira Idade.** Revista de Gestão e Secretariado v.15, n.8, 2024.

RAYMUNDO, T. M.; GILL, H. T & BERNARDO, L. D. **Desenvolvimento de Projetos de Inclusão Digital para Idosos.** Revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento. 24(3), 22-44, 2019.

SALES, M. B. DE; et al. **Inclusão Digital de Pessoas Idosas: Relato de Experiências de Utilização de Software Educativo.** Revista Kairós-Gerontologia, 17(4), 63–81, 2014.

SANTOS, L. & PRADO, G. **Políticas Públicas de Inclusão Digital para Idosos: Desafios e Possibilidades.** Revista Brasileira de Políticas Públicas, Brasília, v. 13, n. 1, p. 230-245, 2023.

VIVIANI, C. B. R. DA M. A.; et al. **Inclusão Digital e seus Benefícios para os Idosos.** Revista Kairós-Gerontologia, Vol.26, N. 33, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Ageing and Health.** 2022.