Educação Inclusiva Digital E Participação Social Urbana De Idosos Em Palmas-To

Neila Barbosa Osório¹, Anice De Souza Moura²,
Christina Dayane Aires Carneiro³, Dorvina Nepomuceno Costa⁴,
George Da Cunha Furtado⁵, Glauce Gonçalves Da Silva Gomes⁶,
Janecleide Fernandes De Paiva⁷, Jussara Martins De Amorim⁸,
Lorena Kabrini Barros Costa⁹, Marileide Carvalho De Souza¹⁰,
Mateus Emanuel Mendes Paiva¹¹, Vilma Bonifácio Domingues De Oliveira¹²,
Albert Lennon Lima Martins¹³

*Pós-Doutora Em Educação - Universidade Federal Do Tocantins (Uft);
Mestranda Em Educação - Uft; Especialista Em Gestão Escolar - Prominas;
Especialista Em Gestão, Orientação E Supervisão - Faculdade Suldamérica;
Especialista Em Gestão, Orientação E Supervisão;
Mestre Em Geografia Humana – Universidade Federal De Goiás (Ufg);
Mestre Em Educação – Universidade Federal Do Tocantins (Uft);
Pós-Graduada Em Psicopedagogia Institucional E Clínica, E Educação Especial – Faculdade Favenni;
Especialista Em Educação – Universidade Federal Do Tocantins (Uft);
Mestranda Em Educação – Universidade Federal Do Tocantins (Uft);
Mestre Em Educação – Universidade Federal Do Tocantins (Uft);
Bacharel Em Engenharia Elétrica – Ifto Campus Palmas;
Especialista Em Educação – Universidade Federal Do Tocantins (Uft);
Doutorado Produção Vegetal - Universidade Federal Do Tocantins (Uft); Docente Iefs;*

Resumo

A crescente inserção das tecnologias digitais no cotidiano impõe desafios e, ao mesmo tempo, oferece novas possibilidades ao processo de envelhecimento, especialmente no que se refere à promoção da funcionalidade e ao fortalecimento do sentimento de pertencimento social. Este artigo tem como objetivo analisar os impactos da inclusão digital na autonomia e na participação social de pessoas idosas residentes em Palmas, Tocantins. Trata-se de uma pesquisa de abordagem mista, desenvolvida com 13 participantes com idade igual ou superior a 60 anos, por meio da aplicação de questionários e realização de entrevistas semiestruturadas. Buscou-se compreender o acesso, os padrões de uso e as percepções dos idosos em relação às tecnologias digitais. A compreensão dessas dinâmicas é essencial para subsidiar estratégias voltadas à promoção da saúde, prevenção de incapacidades e fortalecimento da inclusão social na velhice. Os resultados apontam para um uso expressivo de telefones celulares com acesso à internet, sobretudo para fins de comunicação com familiares, leitura de notícias e interação em redes sociais. Conclui-se que, quando acompanhada de políticas públicas adequadas, a apropriação das tecnologias digitais pode constituir um instrumento eficaz para a promoção da inclusão social, ampliação da autonomia e melhoria da qualidade de vida na terceira idade.

Palavras-chave: *Envelhecimento; Inclusão Digital; Participação Social; Autonomia; Idosos.*

Date of Submission: 19-08-2025

Date of Acceptance: 29-08-2025

I. Introdução

O processo de envelhecimento populacional no Brasil tem se caracterizado por uma aceleração significativa, configurando-se como um fenômeno demográfico de considerável relevância social. As projeções indicam que, nas próximas décadas, especificamente até 2060, aproximadamente um quarto da população brasileira será composta por indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos.

Tal transformação demográfica suscita reflexões profundas acerca das estratégias necessárias para assegurar condições adequadas de qualidade de vida e bem-estar para essa parcela crescente da sociedade. Paralelamente a esse cenário demográfico, observa-se que as inovações tecnológicas têm reconfigurado substancialmente os padrões de interação social e as práticas cotidianas.

Enquanto as gerações mais jovens demonstram uma adaptação aparentemente natural a esse ambiente digital, a população idosa encontra-se diante de um panorama que pode ser caracterizado como ambivalente em suas implicações. De um lado, reconhece-se que as tecnologias digitais apresentam potencial significativo para ampliar as possibilidades de conexão social, facilitando a manutenção de vínculos familiares, o estabelecimento de novas relações interpessoais, o acesso a oportunidades de aprendizagem e o fortalecimento da autonomia individual.

Por outro lado, constata-se que a ausência de estratégias adequadas de mediação e capacitação pode resultar na transformação dessas mesmas tecnologias em barreiras, contribuindo para o aprofundamento de processos de isolamento e exclusão social (Castilho, Batista & Minayo, 2020; Formiga & Nascimento, 2020). Nesse contexto, emerge como questão central a necessidade de desenvolvimentos de abordagens que possibilitem a efetiva inclusão digital da população idosa, de modo que as tecnologias possam ser incorporadas como instrumentos de promoção de uma experiência de envelhecimento mais conectada e enriquecedora.

O envelhecimento, compreendido como um processo inerente à existência biológica, manifesta-se de forma gradual e irreversível, desencadeando uma série de transformações que perpassam as esferas morfológica, funcional, bioquímica e psicológica do organismo. Tais alterações, que se estendem por diversos sistemas do corpo humano, exercem uma influência direta sobre a capacidade funcional dos indivíduos e, consequentemente, sobre a autonomia na execução das atividades cotidianas. A complexidade desse fenômeno reside na sua abrangência e na maneira como ele redefine as interações do ser com seu ambiente e consigo mesmo, demandando uma compreensão aprofundada de suas múltiplas dimensões.

Com o avanço da idade, observam-se diversas modificações fisiológicas que exercem impacto direto na funcionalidade do indivíduo. Entre essas alterações, destacam-se a redução da massa e da força muscular, conhecida como sarcopenia, e a diminuição da densidade óssea, que pode se manifestar como osteopenia ou osteoporose.

Adicionalmente, verifica-se um declínio na capacidade cardiorrespiratória e alterações nos sistemas sensorial e neurológico, como a perda da acuidade visual e auditiva, além de um retardo nos reflexos (Lopes & Neri, 2013). Tais modificações comprometem o equilíbrio, a coordenação motora e a mobilidade, elevando o risco de quedas e dificultando a realização de tarefas cotidianas, como deambular, ascender escadas, vestir-se ou preparar alimentos.

Para além dos aspectos físicos, o processo de envelhecimento pode estar associado a déficits cognitivos que afetam funções como memória, atenção e raciocínio lógico. Tais limitações comprometem a autonomia em atividades mais complexas, como a gestão de finanças, a utilização de transporte público ou a interação com tecnologias (Brucki et al., 2003).

Soma-se a isso a maior prevalência de doenças crônicas entre os idosos, a exemplo de hipertensão, diabetes, osteoartrite e enfermidades neurodegenerativas, as quais tendem a acentuar as restrições funcionais (Veras & Oliveira, 2018). Essas transformações, tanto de natureza fisiológica quanto patológica, impactam de forma significativa a autonomia e a independência do idoso, indicadores considerados essenciais para o envelhecimento saudável, conforme preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015).

A manutenção da capacidade funcional para executar as atividades da vida diária (AVDs) é fundamental não apenas para a qualidade de vida, mas também para a permanência do idoso em seu ambiente familiar e social. Diante desse panorama, a compreensão das implicações do envelhecimento torna-se essencial para o desenvolvimento de estratégias voltadas à promoção da saúde, à prevenção de incapacidades e ao fortalecimento da inclusão social dos idosos em uma sociedade cada vez mais dinâmica e tecnologizada.

A preservação da autonomia nas AVDs representa um pilar para o bem-estar físico, mental e social dessa população. Nesse contexto, torna-se relevante refletir sobre os conceitos de capacidade e incapacidade de participação social, uma vez que esses aspectos influenciam diretamente a qualidade de vida, sobretudo frente ao envelhecimento populacional.

De acordo com a OMS (2015), a capacidade funcional, entendida como a habilidade do indivíduo de ser e fazer aquilo que valoriza, depende tanto de fatores intrínsecos, como saúde física e mental, quanto das condições do ambiente físico e social em que está inserido. Nesse cenário, a inclusão digital surge como uma oportunidade para ampliar a autonomia e a participação social dos idosos. A partir disso, o presente artigo propõe a seguinte questão norteadora: a inclusão digital contribui para a autonomia e a participação social dos idosos residentes em Palmas-TO?

II. Metodologia

Para responder a questão adotou-se na pesquisa uma abordagem metodológica mista, integrando procedimentos quantitativos e qualitativos com o objetivo de proporcionar uma compreensão mais abrangente do fenômeno estudado.

A etapa quantitativa foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado, disponibilizado na plataforma Google Forms, e contou com a participação de 13 idosos residentes na cidade de Palmas, no estado do Tocantins. Essa etapa teve como foco a coleta de dados objetivos e mensuráveis sobre o perfil dos participantes.

Já a abordagem qualitativa foi conduzida por meio de entrevistas semiestruturadas, que possibilitaram a análise aprofundada das percepções, experiências e sentimentos dos idosos em relação ao uso de tecnologias digitais. As entrevistas permitiram captar nuances subjetivas e aspectos contextuais que não seriam revelados apenas pelos dados quantitativos.

As variáveis investigadas englobaram o perfil sociodemográfico dos participantes (como idade, escolaridade, renda e situação familiar), o acesso às tecnologias digitais (tipo de dispositivos utilizados e frequência de uso), o grau de familiaridade e as dificuldades enfrentadas no uso dessas tecnologias, bem como os sentimentos associados à autonomia e ao pertencimento no ambiente digital. Essa combinação de dados permitiu uma análise mais detalhada sobre os desafios e as potencialidades vivenciados pelos idosos no contexto da inclusão digital.

III. Análise Dos Resultados

Os dados analisados revelam um cenário de significativa inserção digital entre os idosos participantes da pesquisa, uma vez que a totalidade dos indivíduos (100%) possui acesso a dispositivos móveis com conectividade à internet. Adicionalmente, a frequência de utilização dessas tecnologias digitais em suas rotinas diárias é notável, com 84,6% dos participantes afirmando empregá-las cotidianamente.

Tal constatação sublinha um elevado grau de familiaridade e integração desses recursos no cotidiano dessa faixa etária. As principais finalidades que impulsionam o uso dos dispositivos digitais entre os idosos englobam a comunicação interpessoal com familiares e amigos, o consumo de informações, abrangendo notícias e conteúdos de interesse particular, e o engajamento em redes sociais.

Esses padrões de uso indicam um envolvimento multifacetado com o ambiente digital, que abarca tanto dimensões sociais quanto informativas, evidenciando a relevância dessas ferramentas para a manutenção de vínculos e o acesso ao conhecimento. Apesar do elevado índice de acesso e utilização, uma parcela considerável dos idosos (53,8%) reportou enfrentar dificuldades ocasionais no manuseio de dispositivos digitais, o que sugere a persistência de barreiras no domínio pleno das tecnologias.

Corroborando essa observação, verifica-se que a maioria dos entrevistados (69,2%) nunca participou de cursos ou capacitações voltadas para o aprimoramento do uso dessas ferramentas, um fator que pode contribuir significativamente para as dificuldades percebidas. Em contrapartida, um dado de grande relevância reside no fato de que uma expressiva maioria dos idosos (92,3%) manifestou interesse em aprofundar seus conhecimentos sobre o uso das tecnologias digitais.

Essa predisposição para a aprendizagem aponta para um considerável potencial para a implementação de políticas públicas direcionadas à inclusão digital da pessoa idosa. Tais iniciativas poderiam ser efetivadas por meio de ações educativas e programas de capacitação que considerem as necessidades específicas desse público, visando promover sua autonomia e participação ativa no universo digital.

IV. Discussão

Os resultados desta investigação convergem significativamente com as proposições de Castilho, Batista e Minayo (2020), ao elucidarem que as tecnologias digitais transcendem a mera instrumentalidade operacional, configurando-se como vetores estratégicos para a promoção de um envelhecimento ativo, participativo e socialmente integrado.

A apropriação crítica dessas tecnologias por parte da população idosa emerge como um imperativo para sua inserção em ecossistemas virtuais, historicamente hegemonizados por gerações mais jovens. Tal apropriação não apenas viabiliza o acesso à informação, mas também potencializa a ampliação de vínculos afetivos, o fortalecimento do exercício da cidadania e a edificação de uma presença proativa no ambiente digital.

A pesquisa em questão identificou que os principais entraves enfrentados pelos idosos no processo de inclusão digital estão intrinsecamente relacionados à ausência de uma formação sistematizada e contínua, à prevalência de uma linguagem excessivamente técnica e à vertiginosa e ininterrupta evolução das tecnologias.

Esses fatores, ao dificultarem a assimilação dos conteúdos, fomentam sentimentos de insegurança e exclusão, o que sublinha a imperatividade de ações pedagógicas de caráter permanente, acessível e intergeracional. Nesse diapasão, Formiga e Nascimento (2020) ressaltam que o letramento digital da pessoa idosa deve ser concebido como um processo educativo contínuo, que respeita as idiosincrasias dos ritmos de aprendizagem, valoriza os saberes acumulados ao longo da trajetória de vida e reconhece a potência do idoso como sujeito ativo na construção da cultura digital.

Adicionalmente, a literatura especializada aponta que a exclusão digital concorre para o aprofundamento das desigualdades sociais e potencializa os efeitos do etarismo, uma forma de discriminação baseada na idade, ao

marginalizar a população idosa dos fluxos comunicacionais e dos espaços de participação social (Costa; Prado, 2021).

Configura-se, portanto, uma problemática que transcende a dimensão meramente técnica: a inclusão digital deve ser apreendida como uma questão de natureza política, cultural e educacional, que demanda a articulação intersetorial entre o Estado, a comunidade acadêmica, as organizações da sociedade civil e as próprias famílias.

Dessa forma, impõe-se a compreensão de que a inclusão digital da pessoa idosa não se restringe ao provimento de dispositivos eletrônicos ou ao ensino de competências informáticas basilares. Trata-se de um processo de envergadura mais ampla, que engloba o reconhecimento do idoso como sujeito de direitos, dotado da capacidade de produzir, compartilhar e transformar informações e experiências no ambiente digital.

A mediação tecnológica, quando conduzida de forma apropriada, pode robustecer a autonomia, expandir a participação social e fomentar um envelhecimento com dignidade. Nesse cenário, a implementação de políticas públicas voltadas à alfabetização digital da população idosa, com foco na equidade e na justiça social, afigura-se como uma urgência.

Tais políticas devem contemplar as diversidades regionais, socioeconômicas e culturais do país, a fim de assegurar que o envelhecimento ativo se configure como uma realidade acessível a todos e todas. Investir na inclusão digital da pessoa idosa é, em última instância, investir na construção de uma sociedade mais democrática, plural e intrinsecamente comprometida com os direitos humanos na velhice.

V. Considerações A Prosseguir

A experiência da inclusão digital entre a população idosa na cidade de Palmas, capital do Tocantins, tem se revelado um campo fértil para a compreensão do potencial das tecnologias. Elas funcionam não apenas como instrumentos de acesso à informação, mas, de forma mais profunda, como catalisadores para o fortalecimento da autonomia individual e da inserção social de velhos.

Este cenário desafia percepções pré-concebidas sobre o envelhecimento e a relação dos idosos com o universo digital, apontando para uma realidade onde a tecnologia pode ser uma aliada na promoção de uma cidadania conectada. Embora os percursos da inclusão digital apresentem obstáculos, e diversos desafios tenham sido identificados ao longo do processo desde limitações de ordem cognitiva e motora, inerentes ao processo natural de envelhecimento, até barreiras estruturais, como o acesso desigual à tecnologia e a lacuna no letramento digital prévio, o que se evidencia, de maneira recorrente, é a disposição ativa e o interesse genuíno dos velhos em se apropriar das ferramentas digitais.

Essa resiliência e curiosidade desmistificam a ideia de que a idade seria um impedimento para a adaptação às novas tecnologias, revelando uma capacidade de aprendizado e engajamento que merece reconhecimento e incentivo. Essa atitude propositiva, muitas vezes subestimada no discurso comum sobre o envelhecimento, aponta para uma demanda concreta: a formulação de políticas públicas e iniciativas educacionais que contemplem a inclusão dos idosos, e que sejam meticulosamente desenhadas a partir de suas necessidades específicas, considerando suas experiências de vida, seus ritmos de aprendizagem e suas aspirações.

Nesse contexto, destaca-se a importância crucial de metodologias pedagógicas sensíveis às singularidades do processo de envelhecimento, que empreguem uma linguagem acessível, que ofereçam suporte contínuo e personalizado, e que contem com uma mediação qualificada, capaz de construir pontes entre o conhecimento tecnológico e a realidade vivida por essa população.

A oferta de cursos genéricos ou o acesso a equipamentos não são suficientes; um investimento em abordagens que valorizem o sujeito idoso em sua totalidade, promovendo um aprendizado significativo, é essencial. O letramento digital, compreendido em sua acepção mais ampla como a capacidade de compreender, utilizar e se apropriar criticamente das tecnologias digitais, emerge, portanto, como um caminho estratégico e necessário para a promoção de um envelhecimento ativo, digno e conectado à contemporaneidade.

Mais do que ser uma ferramenta funcional, o letramento digital se transforma em um vetor de cidadania, um instrumento que amplia horizontes de participação social, de expressão individual e de pertencimento a comunidades, tanto virtuais quanto presenciais. Ele permite que os idosos consumam informações, produzam conteúdo, compartilhem suas experiências e se engajem em debates relevantes, exercendo plenamente sua voz e sua influência na sociedade.

Essa dimensão do letramento digital permite o combate ao isolamento e a invisibilidade que muitas vezes acompanham o envelhecimento em sociedades que supervalorizam a juventude e a velocidade das transformações tecnológicas. Assim, reforça-se a urgência de ações integradas e permanentes que reconheçam os idosos como sujeitos de direitos, protagonistas de sua própria trajetória digital e social.

Isso implica em um compromisso coletivo de construir uma outra sociedade, onde a idade seja uma fonte de sabedoria e experiência a ser valorizada. A inclusão digital, nesse sentido, transcende a dimensão tecnológica e se configura como um imperativo ético e social, fundamental para garantir que o envelhecimento seja, de fato, uma fase da vida marcada pela dignidade, pela autonomia e pela plena participação em todas as esferas da vida

social. É um investimento no presente e no futuro de uma cidade que se pretende transformadora, ética, e amiga do velho.

Referências

- [1] Brucki, S. M. D. Et Al. Sugestões Para O Uso Do Mini-Exame Do Estado Mental No Brasil. *Arquivos De Neuro-Psiquiatria*, São Paulo, V. 61, N. 3b, P. 777–781, 2003.
- [2] Castilho, J. M.; Batista, S. H. S. S.; Minayo, M. C. S. Tecnologias Digitais Da Informação E Comunicação E O Envelhecimento. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio De Janeiro, V. 25, N. 6, P. 2153–2167, 2020.
- [3] Castro-Costa, E. Et Al. Normas Para O Mini-Exame Do Estado Mental: Ajuste De Ponto De Corte Em Estudo Populacional. *Arquivos De Neuro-Psiquiatria*, São Paulo, V. 66, N. 3a, P. 524–528, 2008.
- [4] Costa, J. R. F.; Prado, S. D. Gerações E Tecnologia: Desafios E Possibilidades Da Inclusão Digital Da Pessoa Idosa. *Revista Kairós Gerontologia*, São Paulo, V. 24, N. 1, P. 47–66, 2021.
- [5] Europeu Da Rosa Borges, F. L. Et Al. The Impacts Of Digital Inclusion On The Mental Health And Quality Of Life Of The Elderly. *Research, Society And Development*, [S.L.], V. 11, N. 5, P. E50111527838, 2022.
- [6] Flaks, M. K. Et Al. Short Cognitive Performance Test (Skt): Estudo Preliminar No Brasil. *International Psychogeriatrics*, Cambridge, V. 18, N. 1, P. 121–133, 2006.
- [7] Formiga, N. S.; Nascimento, M. M. Inclusão Digital Da Pessoa Idosa: Desafios E Perspectivas. *Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia*, Rio De Janeiro, V. 23, N. 5, E200107, 2020.
- [8] Gaspar, R. P.; Bonacin, R.; Gonçalves, V. Um Estudo Sobre Atividades Participativas Para Soluções Iot Para O Home Care De Pessoas Idosas. *Arxiv Preprint*, 2021. Disponível Em: <https://arxiv.org/abs/2103.01078>. Acesso Em: 20 Jul. 2025.
- [9] Kalache, A.; Maia, A. O Envelhecimento Da População Mundial: Um Desafio Para O Século Xxi. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, Botucatu, V. 14, N. 33, P. 569–580, 2010.
- [10] Lopes, R. M.; Neri, A. L. Fatores Associados À Capacidade Funcional Em Idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio De Janeiro, V. 18, N. 12, P. 3483–3495, 2013.
- [11] Moraes, C. Et Al. Impact Of Sociodemographic And Health Variables On Mmse Performance In Brazilian Community-Dwelling Elderly. *European Archives Of Psychiatry And Clinical Neuroscience*, Heidelberg, V. 260, P. 535–542, 2010.
- [12] Oms – Organização Mundial Da Saúde. *Relatório Mundial Sobre O Envelhecimento E Saúde*. Genebra: Oms, 2015.
- [13] Santiago-Bravo, G. Et Al. Dementia Screening In Brazil: A Systematic Review Of Normative Data For The Mini-Mental State Examination. *Clinics (São Paulo)*, São Paulo, V. 74, E1147, 2019.
- [14] Silva, L. F. Da; Zítkus, E.; Freire, A. P. An Exploratory Study Of The Use Of The Internet And E-Government By Older Adults In The Countryside Of Brazil. *Information*, Basel, V. 14, N. 4, P. 225, 2023.
- [15] Study In Florianópolis (Epifloripa Idoso 2009-2010). *Relação Entre Inclusão Digital E Capacidade Funcional Em Idosos Brasileiros*. *Revista Brasileira De Epidemiologia*, São Paulo, V. 15, Supl. 2, P. 641–655, 2012.
- [16] Veras, R. P.; Oliveira, M. Envelhecimento Populacional: Mudanças Na Estrutura Demográfica E Os Desafios Para As Políticas Públicas. *Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia*, Rio De Janeiro, V. 21, N. 4, P. 493–502, 2018.