

INCLUSÃO DIGITAL NA TERCEIRA IDADE: IDOSOS VIVENCIANDO UM NOVO PARADIGMA TECNOLÓGICO

Elen de Oliveira Vieira Bandeira – UFAM – elenbandeira680@gmail.com
Profª Drª Maria de Jesus Campos de Souza Belém – UFAM – mariadejesusbelem@ufam.edu.br

Eixo 01 - Inovação e Educação

Resumo

O estudo aborda a inclusão digital na terceira idade, investigando como os idosos vivenciam o contato com o novo paradigma tecnológico e os impactos dessa relação na cidadania. O objetivo central é analisar os desafios enfrentados e as possibilidades de fortalecimento da autonomia e da participação social dos idosos por meio do uso das tecnologias digitais. A pesquisa, ainda em andamento, adota abordagem qualitativa fundamentada na perspectiva histórico-cultural de Vygotsky, combinando levantamento bibliográfico e estudo de campo realizado na Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUNATI), em Manaus, com aplicação de entrevistas semiestruturadas a dez participantes. A análise será conduzida pelo método de Análise de Conteúdo e os dados tratados em planilhas e gráficos descritivos. Espera-se como resultados constatar que a inclusão digital pode contribuir efetivamente para a redução da exclusão social, o fortalecimento do exercício da cidadania e a promoção de um envelhecimento ativo, além de evidenciar a importância da escola e das políticas públicas como mediadoras desse processo inclusive nesta era da cultura digital, colaborando ativamente com a construção de estratégias educacionais e sociais que favoreçam o acesso e o uso consciente das tecnologias pelos idosos.

Palavras-chave: Inclusão digital; Terceira idade; Cidadania; Tecnologia; Educação.

Introdução

Este estudo em andamento, concebido para apresentação como Trabalho Final de Curso (TFC), tem como objetivo principal investigar o tema da inclusão digital na terceira idade, analisando como os idosos vivenciam o contato com o paradigma tecnológico contemporâneo.

As restrições técnicas dos idosos são consideradas naturais do ponto de vista da evolução tecnológica, pois muitos deles ou a grande maioria, estão há muito tempo afastados dos bancos de escola e dos cursos relativos à informática. Essa ausência de conhecimento

digital vem sendo cada vez mais combatido com ações educacionais que fomentam o processo de inclusão digital na terceira idade.

Na esteira desse processo de inclusão, um aspecto central deste estudo enfatiza que a inclusão digital ultrapassa o domínio técnico, configurando-se como instrumento essencial para o exercício da cidadania, ao favorecer acesso à informação, participação social e envelhecimento ativo.

Casos recentes, como a investigação da Polícia Federal sobre descontos ilegais em benefícios do INSS (Agência Senado, 2025), evidenciam que a exclusão digital fragiliza os direitos dos idosos e aumenta sua vulnerabilidade a fraudes. Apesar disso, nota-se a disposição dessa população em integrar-se ao contexto tecnológico, visando tanto à interação social quanto à defesa de seus direitos. Nesse cenário, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) se apresentam como mediadoras de inclusão, estreitando laços e ampliando a participação social. Ressalta-se ainda o papel da escola como protagonista nesse processo e a relevância da intergeracionalidade, na medida em que promove trocas de saberes e fortalece vínculos comunitários.

Metodologia

A pesquisa adota abordagem qualitativa, fundamentada na linha histórico-cultural de Vygotsky, articulando levantamento bibliográfico e pesquisa de campo. Inicialmente, será realizada revisão sistemática da literatura sobre educação e tecnologia digital, a fim de subsidiar teoricamente a investigação (JUNIOR, 2014). O tipo da pesquisa conceitua-se como uma pesquisa de campo, pois investigará “in loco” os percursos que foram propostos a partir dos objetivos do estudo (SEVERINO, 2017). Será conduzida na Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUNATI), em Manaus, e será desenvolvido por meio do método de estudo de caso, possibilitando análise aprofundada da relação dos idosos com as tecnologias digitais (SEVERINO, 2017). O público-alvo compreende dez participantes, homens e mulheres, selecionados aleatoriamente entre alunos da instituição, mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas. A coleta ocorrerá por entrevistas estruturadas. As respostas ao questionário estruturado sobre as percepções dos idosos serão categorizadas de acordo com o

método de Análise de Conteúdo sugerido por Minayo (2004), para geração de dados numéricos de frequência de respostas. Os dados serão digitados e calculados no Programa Microsoft Office Excel 2019. Para descrever o perfil da amostra, segundo as diversas variáveis em estudo, serão feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas e estatísticas descritivas através de gráficos, como medidas de posição e dispersão das variáveis contínuas, gerando, ainda síntese reflexivo do estudo.

Discussão

Observar o lugar da pessoa idosa na sociedade digital exige um olhar que vá além das estatísticas. É necessário considerar os atravessamentos históricos, culturais, educacionais e econômicos que ainda dificultam seu acesso pleno às tecnologias. E quando evocamos a perspectiva de pesquisadora dentro da condição de cidadã também, fica crível que não se trata de afirmar verdades prontas ou generalizar experiências. Ao contrário, cada idoso carrega uma trajetória única, que a inclusão digital deve ser pensada a partir dessas singularidades.

De acordo com Cobalchini et al. (2020), o envelhecimento da pessoa trás consigo realidades e desafios que impactam toda a sociedade, e é a partir desse olhar que se faz necessário pensar em soluções que contemplem e apoiem a condição cronológica da pessoa idosas, contribuindo assim, para a sua qualidade de vida e o acesso à informação.

É correto afirmar que a internet se faz presente na rotina da grande maioria das pessoas de todos os lugares do planeta. E isto é um processo que traz a necessidade de mudança de cenários sociais. Aqueles que não se adaptam à chegada dos recursos digitais podem passar por uma espécie de exclusão digital.

Pesquisas recentes do Centro Regional de Estudo para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.BR), revelam que o percentual de pessoas da terceira idade que fazem uso da internet de 2012 a 2016, sofreu um crescimento de 8% para 19%. Isso significa dizer que a inclusão digital é cada vez mais necessária. Pois disponibiliza muitos benefícios que alcançam os idosos, por exemplo: ter uma melhor qualidade de vida; ter um contato maior com a família, mesmo que estejam geograficamente distantes; interação com filhos, netos e amigos quando quiserem e consequentemente manterem suas mentes ativas por

causa desse processo digital (CETIC, 2022).

Inclusão Social e Digital

Segundo Roriz (2015), a inclusão social tem sido cada vez mais discutida no campo dos direitos humanos, sobretudo em relação a grupos em situação de fragilidade. Essa perspectiva envolve a valorização da diversidade e a garantia de acesso a diferentes atividades sociais. No caso da terceira idade, o artigo 20 do Estatuto do Idoso (Brasil, 2013) assegura o direito à inclusão educacional vinculada ao letramento digital, reconhecendo a importância do acesso às tecnologias.

Atualmente, esse debate está diretamente relacionado ao avanço da internet e ao uso de dispositivos como smartphones, tablets, notebooks e caixas eletrônicas, que se tornaram indispensáveis na vida cotidiana. Como resultado, tarefas rotineiras, como pagamentos, cadastros e acesso a direitos previdenciários, passaram a exigir competências digitais. Nesse contexto, torna-se fundamental oferecer suporte social aos idosos, para que possam acompanhar as transformações tecnológicas em ritmo acelerado.

Levy (2015) propõe os três tempos do espírito, linguagem oral, escrita e digital, como fundamento para compreender as transformações sociais decorrentes dos avanços tecnológicos. No primeiro momento, a oralidade primária atribuía à palavra a função de gerir a memória social, enquanto a oralidade secundária passou a complementar-se pela escrita. O segundo momento, marcado pela invenção da escrita em diferentes civilizações agrícolas da Antiguidade, estabeleceu novas relações de tempo e espaço na comunicação e consolidou-se como recurso de garantia da veracidade da palavra, em resposta às transformações econômicas e sociais que demandavam registros formais para negociações e trocas (Levy, 2015). Assim, o uso da escrita veio com a necessidade de garantir a “verdade” da palavra falada, por exemplo, com as diversas transformações econômicas e sociais, levaram as civilizações a consumir e negociar produtos, alimentos, serviços e etc. – o que gerou formas de comprovar e dar garantia da palavra empregada.

Imaginemos que em nosso tempo, precisamos de garantias de pagamentos de produtos, serviços e pagamentos de contas básicas, às quais não usamos mais (em muitos casos), o dinheiro em papel ou cheques, mas o “PIX”, que apesar de não apresentar uma

“materialidade” física, é perfeitamente garantido na linguagem virtual provida pela tecnologia atual. A era digital abrange todas as malhas de informação das sociedades atuais, suportada pela internet, a linguagem digital é cada vez mais essencial. No terceiro tempo do espírito, a digitalização consolida-se como tendência central, unificando mídias e técnicas de comunicação em um mesmo sistema eletrônico e impondo novos desafios de contextualização às diferentes áreas profissionais (Levy, 2015).

A Inclusão Digital na Terceira idade

Ao abordar o tema da inclusão digital na terceira idade, surge inevitavelmente um olhar sobre a inquietude social de como a população idosa tem se inserido, ou permanecido à margem do processo de transformação tecnológica que atravessa praticamente todos os âmbitos da vida atualmente. A chamada “inclusão digital” ou “infoinclusão” tem sido tratada muitas vezes como apenas um fenômeno técnico, ligado ao uso de dispositivos e plataformas, porém, a questão é mais ampla e profunda: o direito à informação está intimamente ligado ao exercício da cidadania, e por conseguinte, da própria autonomia e do pertencimento social das pessoas idosas.

Para Almeida, Silva e Silva (2017), o acesso à informação constitui um direito universal, e as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) representam instrumentos fundamentais para a efetivação desse direito, desde que acompanhadas do devido letramento digital. Em outro viés, Alvarenga, Yassuda e Cachioni (2019) enfatizam que a inclusão digital na terceira idade está associada à longevidade e ao avanço acelerado das tecnologias, o que implica mudanças comportamentais e a necessidade de aquisição de *e-skills* (habilidades digitais) para a integração ao mundo digital. Nesse contexto, observa-se que o cotidiano dos idosos envolve múltiplas atividades mediadas por recursos tecnológicos, como operações bancárias, controle financeiro, interações sociais e educacionais em plataformas digitais, o que lhes confere visibilidade e participação social. Entretanto, dados apontam que essa população ainda enfrenta barreiras significativas para a conectividade plena, evidenciando a necessidade de políticas públicas e ações educativas que reduzam a exclusão digital (CETIC, 2022).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), divulgadas pelo Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE de 2025, aponta crescimento no número de pessoas idosas que acessam a internet gradualmente ao longo dos anos, pois em 2016, eram 66% de usuários da internet, aumentando para 79,6% em 2019, chegando a alcançar 89% em 2024, como demonstra o Gráfico 1 (IBGE, 2025).

Evolução do acesso à internet (percentual da população com 10 anos ou mais)	
2016	66,1%
2017	71,1%
2018	76,2%
2019	79,5%
2020*	–
2021	84,7%
2022	87,2%
2023	88%
2024	89,1%
*Por causa da pandemia de covid-19, a pesquisa não foi realizada em 2020	

Gráfico 1 – População Idosa usuária da Internet. Fonte: IBGE, 2025.

De acordo com Silva (2015), a inclusão digital deve ser vista sob o ponto de vista ético, sendo considerada como uma ação que promoverá a conquista da “cidadania digital” e contribuirá para uma sociedade mais igualitária, com a expectativa da inclusão social. Portanto, é possível formular uma base conceitual para inclusão digital, com fundamentos na inclusão social e com o espírito de ética universal em harmonia com princípios constitucionais como a dignidade da pessoa e seus direitos.

Contudo, como em qualquer área que insere novidades, a internet possui incontáveis benefícios que auxiliam na vida humana, que vão desde a informação mais básica sobre todos os segmentos, até a implementação de cursos profissionalizantes. Porém, com estes benefícios também abundam os perigos do uso da internet.

Recentemente, o Ministério da Educação colocou em ação a Lei nº 15.100/2025, que tem como objetivo, restringir o uso de celulares nas escolas públicas e privadas (Brasil; MEC, 2025). Essa legislação surgiu como resposta ao debate crescente sobre o uso dos celulares durante às aulas por parte dos estudantes. Esse marco educacional justifica-se pelos impactos negativos no aprendizado, na concentração e na saúde mental dos estudantes ocorridos pela exacerbação desse uso (Brasil; MEC, 2025).

Desta forma, é importante saber que há ameaças nos ambientes virtuais sendo necessário os cuidados com os crimes cibernéticos, golpes e outras formas de prejuízos para toda a população, sobretudo para os idosos, que em alguns casos, podem ser vítimas desses crimes pela vulnerabilidade do desconhecimento ou a falta de habilidade do uso da internet.

Neste sentido, recentemente ocorreu um evento que ficou conhecido pela grande mídia como “Fraude do INSS”, direcionado a aposentados e pensionistas que ilustra bem a questão dos cuidados redobrados que esta população precisa ter. O presente golpe foi baseado na ação de ligar para aposentados e/ou pensionistas e ler um texto no qual buscava gravar a fala destes idosos dando autorização para descontos indevidos.

Este acontecimento é um exemplo dos perigos que existem no mundo virtual, e com base nisso a auditoria da CGU — (Controladoria Geral da União) fez um levantamento que revelou que 42,4% declararam não conhecer o aplicativo Meu INSS, mesmo sendo o aplicativo relacionado aos seus proventos financeiros.

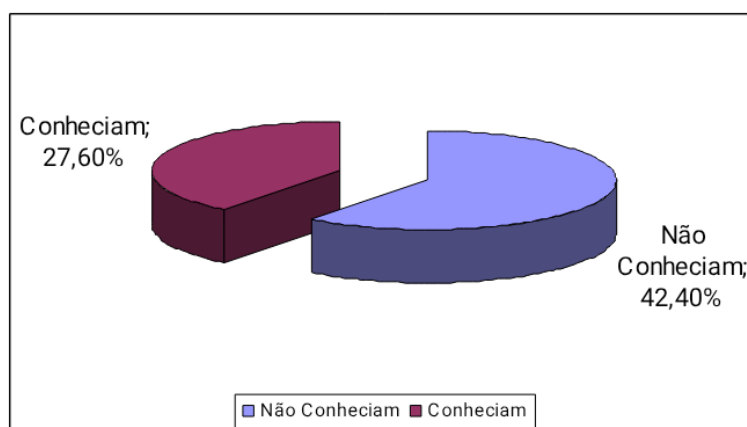


Gráfico 2 – Conhecimento sobre o Aplicativo MEU INSS. Fonte: CGU, 2025.

A falta de conhecimento da existência do Aplicativo MEU INSS é um indicativo de que os idosos ainda estão à margem da inclusão digital. Pois mesmo sendo um aplicativo crucial para seus ganhos previdenciários, a falta de orientação para esta população ainda é considerada alta.

Outra informação complementar da CGU (2025) ainda concluiu que 25,10% dos que conheciam o aplicativo MEU INSS, apesar de conhecerem, nunca o haviam utilizado por nenhum motivo. Assim, esses dados sugerem que o letramento digital ainda não alcança de forma significativa a população idosa, o que limita sua capacidade de reagir diante de irregularidades e de proteger seus próprios direitos (EBC, 2025).

O Papel da Escola no Novo Paradigma Tecnológico para a 3ª Idade

Diante do avanço acelerado das tecnologias digitais, pode-se observar que a escola enfrenta um novo desafio: não apenas preparar crianças e jovens para lidar com esse novo cenário, mas também acolher aqueles que, historicamente, ficaram à margem desse processo, como é o caso dos idosos. A inclusão digital na terceira idade, portanto, deve ser compreendida não apenas como acesso técnico ou instrumental, mas como um compromisso ético e social das instituições educacionais, pautado na promoção de pertencimento e participação ativa na sociedade digital. Almeida, Silva e Silva (2017) destacam a fragilidade existente na inclusão digital desse grupo, evidenciando que grande parte dos idosos permanece marginalizada das TDIC, seja por ausência de incentivo, oportunidades, hábitos ou cultura digital.

No contexto amazônico, a Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUNATI), vinculada à Universidade do Estado do Amazonas, constitui uma iniciativa concreta de promoção da inclusão digital, oferecendo ações educativas que visam não apenas o acesso, mas o uso crítico e consciente das tecnologias, fortalecendo autonomia, cidadania e participação social dos idosos. A tecnologia emerge, assim, como um portal de participação, sendo essencial para atividades cotidianas da população idosa, incluindo recebimento de proventos, acesso a serviços de saúde (SISREG) e comunicação social (dispositivos digitais e redes sociais).

A inclusão digital da pessoa idosa requer que as instituições educacionais ultrapassem

modelos tradicionais e passem a desenvolver ações específicas, que respeitem as particularidades desse público. A escola precisa se reinventar, promovendo um ambiente acolhedor, acessível e que valorize a experiência de vida dos idosos.

As TDIC possibilitam para seus usuários algo muito além da informação, elas contribuem para estreitar os laços, aproximar as pessoas, criar mecanismos para que as pessoas estejam incluídas no contexto atual. Para isso é necessário se implementar um protagonismo escolar que servirá de suporte aos idosos que precisam participar deste processo. E necessário é que se busque as competências docentes adequadas que seguem:

- a) O desenvolvimento humano;
- b) Competências e habilidades;
- c) Projetos de aprendizagem;
- d) Protagonista e ativo;
- e) Orientador e mediador;
- f) Democrática e participativa;
- g) Diversificados e flexíveis em diferentes estruturas;
- h) Aberta para a vida e o mundo.

A incorporação das inovações tecnológicas só tem sentido se contribuir para a melhoria da qualidade do ensino. A simples presença de novas tecnologias na escola não é por si só, garantia de maior qualidade na educação, pois a aparente modernidade pode mascarar um ensino tradicional baseado na recepção e na memorização de informações díspares com os novos tempos tecnológicos (PCNs, 1998).

Na perspectiva de um currículo como instrumento, através do qual a escola forma para a convivência social e o exercício da cidadania, torna-se fundamental compreendermos qual é a sua essencialidade. Quanto a isto, temos a dizer que o currículo não é só um elenco de disciplinas, mas um todo estruturado de objetivos e atividades, e faz com que a integração desses elementos deva fornecer ao estudante as ferramentas necessárias para conhecer o mundo e conhecer-se como ele, enquanto sujeito, e capaz de agir neste mundo e de transformá-lo (THOMÉ et al., 2016, p. 102).

Assim, é natural que a escola se adapte para o público da terceira idade promovendo inclusão digital e social, pois mais do que uma escolha pessoal, é uma necessidade cotidiana

dos idosos em gerenciar seus direitos, vida social, pagamentos, recebimento de seus proventos, etc. E é evidente que, à medida que este público se capacita para o uso das tecnologias digitais, ele também toma posse de sua cidadania, aspecto *sine qua non* para uma vida plena e saudável.

O Combate à Exclusão e a Conquista da Cidadania Digital

A exclusão digital da pessoa idosa ultrapassa a dificuldade de uso de dispositivos eletrônicos, constituindo barreira que compromete o acesso a direitos básicos e agrava vulnerabilidades sociais. Obstáculos técnicos, culturais, educacionais e estruturais dificultam sua inserção plena no mundo digital e o exercício da cidadania, evidenciando a relação entre letramento digital e autonomia social e proteção diante de riscos. Silva et al. (2005) defende que a inclusão digital deve ser considerada um direito humano básico. Ademais, Fernandes et al. (2018) destaca que as transformações tecnológicas impactam também as estruturas jurídicas, reforçando a necessidade de políticas públicas voltadas ao letramento digital, especialmente para grupos vulneráveis.

Nesse sentido, a promulgação da Lei nº 14.533, de 2023, que institui a Política Nacional de Inclusão Digital, representa um avanço importante ao reconhecer o direito ao letramento digital como um instrumento de cidadania. Entretanto, sua implementação ainda precisa atingir, com mais eficácia, os segmentos populacionais em situação de vulnerabilidade, como os idosos.

No centro da rede digital em formação, podemos localizar quatro pólos funcionais (cf. esquema) que substituirão em breve as antigas distinções fundadas sobre os suportes (tais como a imprensa, a edição, a gravação musical, o rádio, o cinema, a televisão, o telefone, etc.). De acordo com Almeida, Silva e Silva (2017, p. 95) essas quatro grandes funções são:

- a) A produção ou composição de dados, de programas ou de representações audiovisuais (todas as técnicas digitais de ajuda à criação);
- b) A seleção, recepção e tratamento dos dados, dos sons ou das imagens (os terminais de recepção "inteligentes");
- c) A transmissão da rede digital de serviços integrados e as mídias densas (como os discos óticos);
- d) Finalmente, as funções de armazenamento (bancos de dados, bancos de imagens, etc.). Todos estes pólos funcionam como complexas interfaces de comunicação.

Portanto, políticas públicas efetivas voltadas ao letramento digital da população idosa não se resumem à questão tecnológica. Elas configuram uma estratégia de proteção social, ao mesmo tempo em que fortalecem a cidadania ativa. Garantir que os idosos compreendam e utilizem com segurança as tecnologias digitais é uma forma concreta de reduzir desigualdades, ampliar a autonomia e assegurar uma participação social mais justa e equitativa.

Considerações Finais

Este estudo busca contribuir com a redução das injustiças sociais, como é o caso da exclusão digital, que pode eventualmente levar a pessoa idosa a uma perda de autonomia, pois o avanço tecnológico tem se dado em alta velocidade, e pode, excluir esta parcela da população de acompanhar os diversos processos da vida cotidiana, como fazer pagamentos, cadastros, tirar documentos, etc. - que antes eram feitos de forma independente pelos idosos, sem precisar de ajuda para realizar tais tarefas rotineiras.

Hoje em dia, não há uma lei específica que garanta a inclusão digital para a pessoa idosa, porém, há inúmeros projetos de lei que já tramitam paralelamente para tornarem-se Leis. Além disso, as instituições de educação e direitos sociais (direitos humanos) já adotam diversas ações que fomentam e promovem essa inclusão para a pessoa idosa. Diversos projetos de lei e iniciativas institucionais, como o PL 3.167/2023, o PL 421/2021, a Lei Municipal nº 16.434/2023, o Projeto de Lei N.º 1.395-A/2022 e as ações da FUNATI em Manaus, demonstram o esforço em promover a inclusão digital da terceira idade. A escola, portanto, assume papel central nesse processo, oferecendo espaço de transformação social e aprendizado, e reforçando a importância da interação digital para o combate ao isolamento e à vulnerabilidade frente a golpes e abusos.

Em Manaus, uma das mais relevantes ações é a iniciativa da Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUNATI), que atua como um centro de referência de ensino, pesquisa, extensão e assistência à saúde voltados para questões inerentes à velhice. Esta instituição oferece atividades e oficinas de extensão para pessoas acima de 50 anos de idade e formação de recursos humanos para Educadores Sociais do Envelhecimento e Especialistas na área de Gerontologia e Saúde do Idoso. A etapa de trabalho de campo, que ainda será

realizada na FUNATI, utilizará estudo de caso com entrevistas estruturadas e análise de conteúdo segundo Minayo (2004), visando compreender as percepções e experiências dos idosos com as tecnologias digitais. A fundamentação teórica apresentada servirá para orientar e subsidiar essa investigação empírica, que permanece em desenvolvimento.

É importante ressaltar mais uma vez que o papel da educação neste tipo de inclusão, deve ser o principal incentivo para o combate à exclusão digital, pois é na escola que está o centro nervoso do conhecimento e das garantias dos direitos de todos os públicos-alvos. Pois é somente pela educação que se pode mudar para melhor a consciência social e consequentemente a sociedade.

Referências

ALMEIDA, Altamiro Junior Lacerda; SILVA, Tais Cristina da; SILVA, Karol da. Inclusão Social e Digital da Terceira Idade. **Educ.&Tecnol.** v. 22 n. 2 mai./ago. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://seer.dppg.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/744>. Acesso em:

AGÊNCIA SENADO. **Descontos ilegais em benefícios do INSS são alvo de projetos no Senado.** Senado Notícias, 13 de maio de 2025. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2025/05/13/descontos-ilegais-em-beneficios-do-inss-sao-alvo-de-projetos-no-senado#:~:text=A%20investiga%C3%A7%C3%A3o%20da%20PF%2C%20feita,quais%2097%25%20n%C3%A3o%20havia%20autorizado>. Acesso em: 05 ago. 2025.

ALVARENGA, G. M. O.; YASSUDA, M. S.; CACHIONI, M. Inclusão digital com tablets entre idosos: metodologia e impacto cognitivo. **Psicologia, Saúde & Doenças**. 2019; 20 (2): 384-401. Disponível em: <https://doi.org/10.15309/19psd200209>. Acesso em 05 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Governo Federal. **Educação Digital: Restrição ao uso do celular nas escolas já está valendo.** Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/fevereiro/restricao-ao-uso-do-celular-nas-escolas-ja-esta-valendo>. Acesso em: 05 ago. 2025.



**XXIII
SEINPE**
FEIRA DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA EDUCAÇÃO DO AMAZONAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** (3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental). Brasília: MEC, 1998.

CETIC. **Centro Regional de Estudos para o desenvolvimento da Sociedade da Informação.** São Paulo: Comitê Gestor da Internet do Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.cetic.br/>. Acesso em: 04 ago. 2025.

COBALCHINI C. C. B., ALVES B.F., SILVA L.L., LIMA T.B. Idoso e tecnologia: aprendizagem e socialização como fatores protetivos para um envelhecimento saudável. In: GRILLO RM, NAVARRO ER. **Psicologia: desafios, perspectivas e possibilidades.** São Paulo: Editora Científica Digital, 2020.

EBC - Empresa Brasil de Comunicação. **Uso da internet por idosos no Brasil chega a 70% em 2024.** Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2025-07/uso-da-internet-por-idosos-no-brasil-chega-70-em-2024#:~:text=Subiu%20o%20n%C3%BAmero%20de%20idosos,cerca%20de%2089%25%20dos%20brasileiros>. Acesso em: 04 ago. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 7ª ed. Atlas. São Paulo, 2019.

JUNIOR, Celso Ferrarezi. **Guia do Trabalho Científico: do Projeto à Redação Final.** Contexto. São Paulo, 2014.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** 10 ed. reimpressão, Editora 34. São Paulo, 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: Hucitec, 2004.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 24 ed. Cortez. São Paulo, 2017.



**XXIII
SEINPE**
FEIRA DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA EDUCAÇÃO DO AMAPÁ

SILVA, Helena *et al.* Inclusão digital e educação para competência informacional: uma questão de ética e cidadania. [online]. **Scielo Brasil**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 28-36, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a04v34n1.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2015.

THOMÉ, Zeina Rebouças Corrêa; OLIVEIRA, Evandro Cantanhe de; MARQUEZ, Suely Oliveira Moraes (Orgs.). **Coordenação Pedagógica: Reflexão e Prática**. 1ª EDUA: Manaus, 2016.