



## Edição Especial

III Congresso Internacional de Ensino - CONIEN  
Universidade do Minho - Braga, Portugal, 2024

# **ALFABETIZAÇÃO DE IDOSOS: DESAFIOS EDUCACIONAIS CONTEMPORÂNEOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS**

*LITERACY OF THE ELDERLY: CONTEMPORARY EDUCATIONAL CHALLENGES  
AND DIGITAL TECHNOLOGIES*

Ivone Pingoello<sup>1</sup>

### **Resumo**

O objetivo desse estudo é discutir possibilidades de uso do celular para alfabetizar idosos. A metodologia é bibliográfica exploratória, a fonte de dados são artigos, livros e documentos oficiais que traduzem o pensar contemporâneo em relação aos desafios enfrentados pelos idosos no uso das tecnologias digitais, com especial atenção para os idosos analfabetos. Essa discussão é parte da fundamentação teórica de atividades de pesquisa vinculada a Universidade Estadual do Norte do Paraná, registrada no Secapee n. 6550, com o título ALMA: Alfabetização Mobile para Adultos e integra o GPTECOG - Grupo de Estudo e Pesquisa em Tecnologia Educacional e Processos Cognitivos. A busca pela resposta teórica se justifica pelo interesse em ampliar as possibilidades pedagógicas de erradicação do analfabetismo no Brasil, facilitando o acesso ao mundo letrado por meio do uso do celular que acumula funções variadas e múltiplos dispositivos que estão ao alcance dos idosos. As narrativas apontam para possibilidades reais de utilização do celular como instrumento de aprendizagem dos códigos escritos, considerando que a maioria dos idosos possuem celular e os utiliza diariamente, incluindo os analfabetos que usam as funções de áudio para se comunicarem. O celular é um meio viável para o domínio e desenvolvimento dos códigos linguístico e com ganhos efetivos para a inclusão digital.

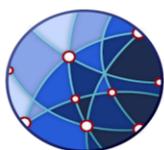
**Palavras chave:** Analfabetos; Celular; Inclusão.

### **Abstract**

The objective of this study is to discuss possibilities for using cell phones to teach the elderly to read and write. The methodology is exploratory bibliographic, the source of

<sup>1</sup> Docente da Universidade Estadual do Norte do Paraná.

*REPPE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino  
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio (PR), v. 8, n. 2, p. 825-837, 2024  
ISSN: 2526-9542*



**III CONIEN**  
Congresso Internacional de Ensino  
PESQUISAS NA ÁREA DE ENSINO:  
IMPACTOS, COOPERAÇÕES E VISIBILIDADE



data are articles, books and official documents that translate contemporary thinking in relation to the challenges faced by elderly people in the use of digital technologies, with special attention to illiterate elderly people. This discussion is part of the theoretical foundation of research activities linked to the State University of Northern Paraná, registered with Secapee n. 6550, with the title ALMA: Mobile Literacy for Adults and is part of GPTECOG - Study and Research Group on Educational Technology and Cognitive Processes. The search for a theoretical answer is justified by the interest in expanding the pedagogical possibilities of eradicating illiteracy in Brazil, facilitating access to the literate world through the use of cell phones that have varied functions and multiple devices that are within reach of the elderly. The narratives point to real possibilities of using cell phones as an instrument for learning written codes, considering that the majority of elderly people have cell phones and use them daily, including illiterate people who use audio functions to communicate. The cell phone is a viable means for mastering and developing linguistic codes and with effective gains for digital inclusion.

**Keywords:** Illiterates; Cell phones; Inclusion.

## Introdução

A proposta é discutir meios de alfabetizar idosos a partir do uso das tecnologias digitais, mais propriamente o celular, com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento de um mundo melhor, incluso e participativo para todos os que estão excluídos por não saberem ler e escrever. Nossa expectativa é que os idosos analfabetos possam tomar para si o referencial de empoderamento evidenciado pela Unesco no ano de 2003 como resultado de estudos realizados a partir da década de 1990 quando a alfabetização se pluraliza e o termo letramento destaca o uso social da leitura e escrita. É apresentado o conceito de Sociedade da Informação, a alfabetização digital e alfabetização científica, fenômenos que vêm transformando as expectativas sobre alfabetização e progressivamente, ampliando os conceitos sobre letramento. As necessidades se multiplicaram e aprendizes com características diferentes emergiram no cenário social, como os idosos, adultos, adolescentes e jovens que não foram alfabetizados na idade certa, os trabalhadores, sem-terra, moradores da zona rural, ribeirinhas, quilombolas, indígenas e deficientes que têm o acesso, permanência e conclusão do ensino escolar dificultado por conta de questões sociais e de acessibilidade.

A evolução da escrita acompanhou a evolução de seu suporte material, das paredes das cavernas às tábuas de argila, do texto manuscrito ao texto digitalizado, da leitura impressa para a leitura na tela, dos livros, revistas, gibis para a hipermídia,

a recepção e emissão de mensagens abre espaço para novos tempos, conteúdos e suportes. O sistema grafocêntrico demanda a produção de artefatos e suporte para o material escrito e as habilidades cognitivas e motoras de leitura, escrita, compreensão e interpretação de textos, tais artefatos se renovam a cada movimento de desenvolvimento histórico dos meios de comunicação, os que não acompanham a evolução vão ficando às margens das conquistas humanas, entre esses estão os idosos que enfrentam triplo desafio: ler, escrever e letrar-se digitalmente.

É um desafio que nos propomos a enfrentar, uma discussão complexa para a qual iniciamos atividades de pesquisa registrada no Secapee n. 6550, vinculada à Universidade Estadual do Norte do Paraná e que integra o Grupo de Estudo e Pesquisa em Tecnologia Educacional e Processos Cognitivos. O objetivo da pesquisa é investigar o uso de aplicativo móvel para alfabetizar adultos e o que apresentamos nesse trabalho é um recorte teórico que amparam a fundamentação das investigações. A perspectiva de utilização das tecnologias digitais centrada na alfabetização de adultos se firma no propósito do letramento (Soares, 2004), na Teoria da Atividade (Leontiev, 2014) e na inclusão digital de idosos (Kachar, 2010). A busca pela resposta teórica a questão de investigação se justifica pelo interesse em ampliar as possibilidades pedagógicas de erradicação do analfabetismo no Brasil, facilitando o acesso ao mundo letrado por meio do uso do celular que acumula funções variadas e múltiplos dispositivos que estão ao alcance dos idosos.

### **Tecnologias digitais: a linguagem digital e os idosos analfabetos**

Em tempos contemporâneos novas tecnologias se referem aos aparelhos eletrônicos digitais de tecnologias de informação que tem como principal espaço de ação a rede virtual interligada pela internet, ou seja, a base dessa nova tecnologia é imaterial, ela não existe como máquina, mas como linguagem (Kenski, 2009). Se é linguagem, então está no campo das relações sociais e deve ser compartilhada para que a comunicação não seja instrumento de segregação. Outrora, na concepção de Santos (2000) o sujeito valia pelo local de moradia, agora vale pelo acesso que possui às novas tecnológicas (Kenski, 2009). O que nos parece é que coincidem o local de moradia e a falta de acesso aos bens tecnológicos, a classe menos favorecida economicamente continua sendo a de menor valor no cenário geográfico social e a

ela é negada a senha de acesso ao mundo digital, acentuando sua condição de excluída.

Em estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as diferenças sociais ficam explícitas quando 9,6 milhões de pessoas com 15 anos ou mais de idade eram analfabetas no Brasil de 2022, o equivalente a 5,6% da população. Nessa população os idosos somam 16%, o que representa 5,2 milhões de pessoas analfabetas com 60 anos ou mais. Entre as pessoas pretas ou pardas com 15 anos ou mais de idade, 7,4% eram analfabetas e entre pessoas brancas a taxa era de 3,4%. Já no grupo etário de 60 anos ou mais, a taxa de analfabetismo entre pretos ou pardos chega a 23,3%, enquanto dos idosos brancos a taxa foi de 9,3% (IBGE, 2022a).

Na Década das Nações Unidas para a alfabetização (2003/2012) a UNESCO colocou a alfabetização no contexto da Educação para Todos e lançou o slogan “Alfabetização como liberdade”, registrou um novo termo o *empowerment* ou empoderamento e afirmou que, por meio da alfabetização, os sem-poder podem se empoderar (UNESCO, 2003). Assim, ficou claro mundialmente que a alfabetização liberta as pessoas da ignorância, incapacidade e exclusão e as liberta para a ação, escolhas e participação. Pensamentos sobre a alfabetização como libertação já faziam parte do discurso de Paulo Freire no Brasil dos anos de 1960, período em que a alfabetização ganhou dimensões políticas no país, situando o adulto analfabeto como sujeito de um processo de transformação social por meio da alfabetização crítica entendida como capacidade de participar. Para Freire (2001) a leitura pode contribuir para o processo de humanização pois favorece a reflexão sobre o que somos e o que fazemos, num diálogo histórico e contínuo que tem como função o clarear das consciências, promovendo o conhecimento e a compreensão dos direitos adquiridos e a busca desses direitos antes desconhecidos.

A humanização se completa com o desenvolvimento cognitivo, Leontiev (2014) propôs que uma função mental superior emerge quando a interação do sujeito com o mundo é mediada por uma ferramenta psicológica de natureza semiótica, isto é, dotada de significado. O autor desloca a mediação entre o sujeito e a realidade para a atividade externa que promove o desenvolvimento dos processos mentais internos. O elo entre a atividade humana e o instrumento é o procedimento, instrumento equivale ao sistema de signos e procedimento é como se procederá para efetivar as ações que estão interligadas aos processos psicológicos do sujeito que atua (Leontiev, 2014). As ferramentas potencializam o desenvolvimento mental superior,

mas por si só não geram conhecimento, o conhecimento é gerado a partir dos procedimentos e ações sobre o instrumento. Essas ações são historicamente construídas e dominadas pelas gerações que as usam, transferidas uns para os outros por meio de variadas situações e modos de vida que acompanham a evolução histórica dos instrumentos utilizados nas atividades humanas.

O instrumento faz a intermediação entre o eu e o outro e afirma o pertencimento a grupos, partilhando o mesmo instrumento partilham experiências e conhecimento. Uma bola, uma enxada, uma panela, um uniforme ou um celular, tablete ou computador, entre outros, têm potencial de instrumento psicológico de aprendizagem, ensino, desenvolvimento cognitivo e sentimento de pertença. Os adultos analfabetos que não utilizam as tecnologias digitais por impedimentos alheios à sua vontade são seres eminentemente sociais que desejam socializar-se, participar da cultura, política e história do país e o não uso das tecnologias digitais traz consequências nas concepções de mundo e de si próprio. Nessa perspectiva, a necessidade de se comunicar, participar e ser ouvido é a força propulsora da aprendizagem, para que alguém se torne um fluente comunicador é necessário que esse alguém pratique a escrita, leitura e comunicação. A leitura e escrita fluente, assim como o uso das novas tecnologias, envolve muito mais que o domínio da técnica, envolve a apropriação psicológica de seus significados, aproveitamento das possibilidades e domínio das potencialidades cognitivas frente a desafios de comunicação digital. Dessa forma, o celular pode ser um instrumento à serviço da alfabetização de adultos pois concentra as necessidades de comunicação próprias dos sujeitos sociais contemporâneos e contém os signos e significados psicológicos à medida que é utilizado como ferramenta para a resolução de questões diárias, ampliando as capacidades cognitivas e comunicativas.

O celular é o objeto que representa um instrumento psicológico e requer um procedimento de ação interna que se exterioriza a partir dos comandos de ação e acesso aos dados. A partir disso, uma vasta possibilidade de desenvolvimento cognitivo se inicia, tanto com os próprios procedimentos de acesso, como com os dados acessados. Com esse entendimento é que se propõe o uso do celular para alfabetizar adultos com conteúdo e metodologias próprios para a fase da alfabetização dessa população, unindo o ensino da leitura, escrita e a inclusão digital, considerando que há uma população que possui um aparelho de celular e não o explora por falta de domínio dessas habilidades. O objetivo do projeto é norteado pelo princípio de que

alfabetizar-se é um direito constitucional e uma necessidade social, econômica e cultural, é um processo inclusivo, de conquista da cidadania.

### **Encaminhamentos metodológicos**

A problematização desse estudo é: o celular pode ser um instrumento de ensino da leitura e escrita para a alfabetização de idosos? Nesses termos, trata-se de estudos exploratórios com resultados analisados qualitativamente e a aproximação com o objeto segue a partir de fontes bibliográficas (Gil, 1994) e delas resultam a síntese integradora. As fontes seguem o parâmetro temático, obras relacionadas ao objeto de estudo, como documentos oficiais e artigos de bases científicas. A coleta de dados foi realizada em plataformas abertas ao público com acesso via Google Acadêmico que proporciona maiores possibilidades de pesquisa, incluindo artigos, teses, dissertações, e-books, entre outros. As palavras-chave utilizadas foram as do universo dos idosos e tecnologias digitais: idoso, pessoa idosa, terceira idade, tecnologia digital, celular, alfabetização de adultos, inclusão digital.

A partida inicial das leituras teve como suporte os estudos de Soares (2004), Leontiev (2014) e Kachar (2010). A partir dessa linha, o caminho metodológico acompanhou os processos de apreensão e compreensão da realidade dos idosos analfabetos e o uso das tecnologias digitais, em especial, o celular. Deu-se por findada a busca quando respondida a questão problema da pesquisa e foi considerado o limite possível para uma fundamentação teórica concisa. A coleta de dados foi finalizada quando atingido os padrões substancial e de significados de interesse ao tema e atingido os dados suficientes para a resposta à questão da pesquisa, já que o refinamento dos temas pode prosseguir *ad infinitum* (Clarcke, Braun, 2013).

O discurso adotado é o dialético por ser composto por mediações com narrativas teóricas que veicula a interação entre a concepção social do idoso analfabeto no Brasil e o uso das tecnologias. A concepção que se tem de idoso é do adulto com mais de sessenta anos de idade e a concepção de analfabeto são os que não dominam o código escrito.

## **Discussão: o uso do celular para alfabetizar idosos: as narrativas teóricas, as estatísticas e as possibilidades**

Pesquisas realizadas pela Fundação Getúlio Vargas – FGVcia (Meirelles, 2019) indicam que no ano de 2019, 235 milhões de *smartphones* estavam ativos no Brasil, o que equivale a 2 dispositivos digitais por habitantes, somando os *Notebooks* e *Tablets*, o total em maio de 2019 era de 324 milhões de Dispositivos Portáteis em uso. Para cada 1 aparelho de TV, 4 aparelhos de celulares, fator que contribui para a percepção da migração acelerada para o uso de dispositivos digitais, em especial, para os *smartphones* (Meirelles, 2019).

Pesquisas sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros realizadas pelo Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI.BR, 2023) indicam que o acesso à internet tem sido cada vez mais realizado por meio do telefone celular entre a população mais velha, a partir de 45 anos e tem sido menor na faixa etária de 60 anos ou mais e entre os que possuem menor escolaridade ou entre os analfabetos. Entre as redes sociais, o *WhatsApp* é a plataforma mais utilizada no cotidiano, a possível explicação é a de que é uma ferramenta mais simples de entender e manusear, permite gravação de áudio e contato simplificado nas relações sociais (Araújo, Mainieri, 2019; CGI.BR., 2019).

Conforme fontes do IBGE (2022b), a internet estava em 91,5% dos domicílios no ano de 2022, a parcela dos domicílios que tinham telefone móvel celular era de 96,6%. O percentual de rede móvel celular que funcionava para Internet ou para telefonia era de 92,0%, 95,2% em área urbana e 69,4% em área rural. Dos usuários da internet, 94,4% a acessaram para conversar por chamadas de voz ou vídeo e 93,4% utilizavam a internet todos os dias. O grupo de pessoas que não utilizavam a internet era constituído por 78,5% de pessoas sem instrução ou com ensino fundamental incompleto, desses, 52,3% eram idosos, um contingente de 23,8 milhões de idosos de 60 anos ou mais de idade, o maior motivo apontado foi não saber usar o aparelho. A população de idosos no Brasil é de 32.113.490, nesse contingente 62,1% acessam a internet e o meio mais utilizado foi o celular.

Como o *WhatsApp* é mais fácil de ser acessado e permite o envio de mensagens por meio de gravação de áudio, isso atrai todos os que têm dificuldades na leitura e escrita. O *Facebook*, *Instagram* e outras páginas de interação *online* requerem mais a leitura e escrita para a transmissão de mensagens, as duas

plataformas exigem o acesso à internet. Para Araújo e Mainieri (2019), o acesso à internet no cotidiano dos idosos é fator de cidadania, na visão dos autores o conceito de cidadania é socialmente construído e é efetivada com a integração de todos os cidadãos a todos os bens produzidos socialmente e distribuídos culturalmente. Não se perde a cidadania com a idade, porém, perde-se quando se é excluído das possibilidades de acompanhar a evolução da sociedade, ficando às margens do fluxo do desenvolvimento social.

No Brasil de 2022, a taxa de analfabetismo era de 5,6% (9,6 milhões) de pessoas que não sabiam ler e escrever em idade adulta, desses, 54,1% (5,2 milhões) tinham 60 anos ou mais (IBGE, 2022a). Temos grupos variados de analfabetos, porém apenas os idosos aparecem em menor quantidade quanto ao acesso à internet e uso de celulares. Para Kachar (2010), o celular não é só um recurso de interação social, mas de uso em situações de emergência e importante na questão da segurança do idoso. Muitos moram sozinhos e têm no celular um relógio, um alarme para as horas dos remédios, contatos de emergência, de médicos, de marcação de exames e contam com chamadas de áudio ou vídeo com os filhos, netos, amigos, enfim, uma gama de possibilidades que ficam prejudicadas com a posição de analfabeto. Lápis e canetas estão sendo substituídos por teclados, folhas por *display*; bancos, comércio, entretenimento, religiões, políticas e todos os demais ramos da sociedade estão fazendo uso das tecnologias digitais, a falta de leitura e domínio digital dificulta a retirada da aposentadoria no banco, fazer pix, de trocar de canal na TV, lidar com a nova máquina de lavar roupa, micro-ondas e programas da geladeira nova, entre outros aparelhos digitais domésticos.

Nesse contexto, a alfabetização de adultos se enriquece com as inúmeras possibilidades de ensino, de práticas sociais reais que podem e devem ser utilizadas como base para a alfabetização. Há muito que a cartilha deixou de ser material fundamental para a alfabetização, o letramento colocou em foco a escrita em seu uso real e cotidiano. Estar alfabetizado é ter o domínio tecnológico da escrita, ser letrado e exercer esse domínio nas práticas sociais (Soares, 2004) que é fator preponderante e propulsor do exercício da cidadania. O acesso a Educação é fundamental para o desenvolvimento da cidadania, para a redução da pobreza e crescimento econômico. As tecnologias da informação e comunicação podem ajudar por meio de ferramentas ou softwares que viabilizem estratégias pedagógicas.

O uso de tecnologias móveis vem aumentando e novas demandas por aplicativos surgem, é desenvolvido o *Mobile Learning*, modalidade de ensino que permite ao aluno acessar materiais, assistir aulas e interagir em qualquer lugar e tempo. *Mobile learning* é um método de aprendizagem que permite aos estudantes o uso de dispositivos móveis, como *tablets*, *smartphones* etc. (Silvano, 2023; Mercês, et al, 2019; Gabriel, 2013). Considerando que esses instrumentos estão presentes na maioria dos lares brasileiros e que há mais de 32 milhões de idosos no Brasil e que 62,1% deles utilizam a internet e o meio mais utilizado é o celular, supõe-se que o acesso ao mundo escrito digital está próximo dos idosos, facilitando atividades de leitura e escrita a partir da necessidade de se comunicar com a família, por exemplo. É preciso considerar que a experiência é uma fonte de aprendizagem dos adultos que, na maioria das vezes, tem como motivação aprender o que é prático, o que tem utilidade no cotidiano, que é contextualizado e justificado no aumento da qualidade de vida e desenvolvimento pessoal (Martins, 2013; Carvalho, 2016). Adultos possuem interesses, motivações e necessidades diferentes, além do que, têm autonomia e são capazes de tomar decisões por si só, o que torna mais viável o uso do celular para alfabetizar ou ampliar a aprendizagem da leitura e escrita.

Entendendo a escrita como uma forma complexa de linguagem, sabe-se que seu aprendizado não ocorre de forma espontânea, necessitando de sistematização intencional para que a aprendizagem ocorra. A sistematização exige planejamento curricular e didático formulados a partir da caracterização da população a ser atendida. No caso dos adultos, o planejamento requer conhecimentos sobre as bases da aprendizagem e metodologias de ensino próprias para o ensino que contemplem as necessidades de aprendizagem dessa população, incluindo instrumentos didáticos que fazem parte da realidade cotidiana, como por exemplo o celular, um importante aliado didático que pode unir alfabetização, letramento e inclusão digital. Isso requer pesquisas, aprofundamentos teóricos das bases de alfabetização de adultos, conhecimentos do uso das tecnologias digitais.

Falcão (2017) desenvolveu pesquisa para verificar a importância do uso do celular como instrumento de ensino e aprendizagem em 6 turmas do 1o. ciclo da EJA (84 participantes), a abordagem teve como base o método de Paulo Freire. Constatou-se que os alunos ficaram motivados e que a autoestima aumentou. Fernandes (2011) modelou um *software* para colaborar com o processo de ensino-aprendizagem dos anos iniciais da EJA a partir das concepções de Paulo Freire. Os participantes tiveram

problemas relativos à escrita e não ao uso do computador para escrever *e-mails*, textos individuais e coletivos. Apesar disso, alguns descreveram que é mais fácil fazer no computador as atividades propostas porque o editor mostra as palavras escritas incorretamente. Rondon (2018) avaliou os efeitos de uma programação de ensino de leitura e de escrita para jovens e adultos por meio de unidades de ensino com o auxílio do *software JClic* com base em estímulos e respostas. Os resultados indicaram que o repertório de leitura se manteve e o de escrita foi aperfeiçoado em todos os participantes. Apesar desses dados serem ínfimos no mundo da pesquisa, eles demonstram que é possível e viável o uso do celular como meio colaborativo para o ensino e aprendizagem de jovens e adultos no mundo da escrita e leitura. Em relação aos idosos, há de se adaptar os instrumentos às dificuldades inerentes a fase em que se encontram, como tamanho da fonte, limite de informação na tela, orientações via áudio e apoio presencial de um orientador.

Nesse contexto digital as barreiras do espaço e do tempo são quebradas, as conexões virtuais das novas tecnologias possibilitam o ensino à distância, a aprendizagem não se limita à sala de aula e as possibilidades de métodos de ensino se ampliam, além de facilitarem o acesso ao processo de ensino e aprendizagem àqueles que estão em estado de isolamento por conta de problemas de saúde ou por questões geográficas. Por este mesmo motivo é que o uso do celular tem sido cada vez mais requisitado entre os moradores das zonas rurais, ribeirinhos e demais comunidades que ficam distantes dos grandes centros.

### **Considerações finais**

Propõe-se a inserção do celular na Alfabetização de idosos considerando a idade de 60 anos para mais. Cientes de que ensinar não é repassar informações e de que aprender exige adaptações, comparações com os conhecimentos já adquiridos e desenvolvimento de novas redes de significações, é possível utilizar o celular para alfabetizar idosos. A necessidade de os idosos se comunicarem, participarem da vida social e familiar *online*, enviar mensagens e ler mensagens é a força propulsora para a aprendizagem dos códigos linguísticos. A leitura e escrita fluente e o uso das novas tecnologias envolve muito mais que o domínio da técnica, envolve a apropriação psicológica de seus significados, o sentimento de pertença e com aumento das chances de leitura do mundo, de exploração das possibilidades que os aplicativos

oferecem. Dessa forma, o celular pode ser um instrumento a serviço da alfabetização de idosos, pois concentra a necessidade de comunicação própria das interações em um mundo movido por páginas sociais, contatos *online* e mundo virtual.

Entretanto, não se pode afirmar que o uso por si só do celular seja suficiente, há que se considerar a necessidade de mediação de outra pessoa que seja alfabetizada, o desenvolvimento de um aplicativo próprio para esse fim, estudos sobre atividades adequadas para a idade, ou seja, ainda há muito a ser pesquisado.

## Referências

ARAÚJO, C. L. de; MAINIERI, T.. Idosos e cidadania: um olhar sobre uma construção mediada pelas novas tecnologias de informação e comunicação. *In*. CGI.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC domicílios 2018. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019, p. 67-74.

Braun V, Clarke V. Successful qualitative research: a practical guide for beginners. Thousand Oaks: Sage; 2013. Disponível em: [file:///D:/Downloads/Successful\\_qualitative\\_research\\_A\\_practi.pdf](file:///D:/Downloads/Successful_qualitative_research_A_practi.pdf). Acesso em: 19 jun. 2024.

CARVALHO, J. R.. Andragogia: saberes docentes na educação de adultos. **Revista Diálogos Acadêmicos**. Fortaleza, v. 5, n. 2, p. 79-85, 2016.

CGI.br. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**. TIC Domicílios 2022 [livro eletrônico] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20230825143720/tic\\_domicilios\\_2022\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20230825143720/tic_domicilios_2022_livro_eletronico.pdf). Acesso em: 19 abr. 2024.

FALCÃO, S. L.. **O celular na sala de aula**: possibilidade para os multiletramentos na educação de jovens e adultos. Dissertação (Mestrado Profissional em Linguística). Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Universidade Federal da Paraíba: João Pessoa, 2017.

FERNANDES, P. P. **Alfabetização Online**: um caminho de ensino-aprendizagem para educação de jovens e adultos com base em Paulo Freire. Dissertação (Mestrado em Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial). Faculdade de Tecnologia Senai-CIMATEC, Salvador, 2011. Disponível em: [http://repositoriosenaiba.fieb.org.br/bitstream/fieb/722/1/Dissertacao%20Pollyana%20Fernandes\\_VF.pdf](http://repositoriosenaiba.fieb.org.br/bitstream/fieb/722/1/Dissertacao%20Pollyana%20Fernandes_VF.pdf). Acesso em: 03 abr. 2024.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 42. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

Gabriel, M. **Educar** - a (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Educação 2022. PNAD Contínua. Brasília, DF: IBGE, 2022a. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102002\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102002_informativo.pdf). Acesso em: 18 abr. 2024.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. PNAD Contínua. Brasília, DF: IBGE, 2022b. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102040\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102040_informativo.pdf). Acesso em: 18 abr. 2024.

KACHAR, V. Envelhecimento e perspectivas de inclusão digital. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 13, n. 2, São Paulo, p. 131-147, novembro/2010. Disponível em: <file:///D:/Downloads/5371-12900-2-PB.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2024.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papyrus, 2009.

LEONTIEV, A. N. L. **Atividade. Consciência. Personalidade**. Trad. Marcelo José de Souza e Silva. CC-SA (Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0). Marxists Internet Archive, 2014. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/leontiev/1974/06/Atividade-Consciencia-Personalidade.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2024.

MARTINS, R. M. K.. Pedagogia e andragogia na construção da educação de jovens e adultos. **Revista Educação Popular**, v. 12, n. 1, p. 143-153, 2013.

MEIRELLES, F. S. **30ª Pesquisa Anual do Uso de TI nas Empresas**. Centro de Tecnologia de Informação Aplicada. FGV-EAESP, 2019. Disponível em: [https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/pesti2019fgvciappt\\_2019.pdf](https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/pesti2019fgvciappt_2019.pdf). Acesso em: 21 mar. 2024.

MERCÊS, J. M. R.; GONÇALVES, D. R.; SILVA, L. R. M. S.; RAMOS, R. P. de C. Sistema de alfabetização e letramento: aplicativo complementar na alfabetização e letramento de adultos. *In*: Congresso Internacional de Educação a Distância, **Anais da ABED**. Poços de Caldas, p. 1-10, 2019.

RONDON, G. G. **Proposta informatizada de ensino para jovens e adultos**. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Psicologia da Educação. Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2018.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Nobel, 2000.

SILVANO, A. Conceitos e teorias da educação a distância. **R. Científica do UBM**. Barra Mansa, RJ, v. 24, n. 48, p. 01-17, 2023.

SOARES, M. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Rev. Bras. Educ.** Rio de Janeiro, n. 25, p. 5-17, abr. 2004.

UNESCO. **Alfabetização como liberdade**. Brasília: UNESCO, MEC, 2003.