Capítulo 19

Projeto de Letramento Digital para Pessoas com Deficiência Intelectual: Um Estudo de Caso da Parceria UEMA–CESJO

Digital Literacy Project for People with Intellectual Disabilities: A Case Study of the UEMA-CESJO Partnership

Carlos Augusto Aguiar Prazeres
Departamento de Engenharia de Computação, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís – Brasil.

Adriano Mendes Magalhães
Departamento de Engenharia de Computação, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís – Brasil.

Paulo Fernandes da Silva Junior
Departamento de Engenharia de Computação, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís – Brasil.

Jose Cainan Jansen Cunha
Departamento de Engenharia de Computação, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís – Brasil.

Denner Robert Rodrigues Guilhon
Departamento de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís – Brasil.

Keyll Carlos Ribeiro Martins
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Instituto Federal do Maranhão, São Luís – Brasil.

Mauro Araujo Medeiros
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Instituto Federal do Maranhão, São Luís – Brasil.

Waldemir dos Passos Martins
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Instituto Federal do Maranhão, São Luís – Brasil.

Rafael Pereira Ferreira
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Instituto Federal do Maranhão, São Luís – Brasil.

Antônio Santos Araújo Júnior
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Instituto Federal do Maranhão, São Luís – Brasil.

Resumo: O processo de letramento digital é um dos meios que permitem às pessoas se tornarem mais autônomas na sociedade contemporânea, uma vez que os dispositivos eletrônicos estão presentes em diversas áreas, podendo ser usados para facilitar atividades do dia a dia, sendo uma ferramenta importante no mercado de trabalho. Neste trabalho, é apresentado o processo de letramento digital para pessoas com deficiência intelectual, com a participação dos tutores, que são idosos, atendidos pelo Centro Educacional e Social São José Operário (CESJO), localizado no bairro da Cidade Operária, na cidade de São Luís – MA, a partir dos conceitos da aprendizagem andragógica. Na execução das atividades do projeto, foram realizadas aulas presenciais uma vez por semana ao longo de dois meses, com uma duração de duas horas por aula. Para a avaliação dos resultados, foram realizados dois questionários, um no início do curso e outro ao final. Cada questionário possui duas versões, uma para as pessoas com deficiência intelectual e outra para os tutores. Como resultado, foi possível repassar inteiramente o conteúdo proposto para esta introdução, sendo possível perceber a partir dos questionários uma evolução no conhecimento do público-alvo em relação aos conceitos básicos de computação.

Ensino e Aprendizagem: Novas Práticas, Novos Saberes - Vol. 8
DOI: 10.47573/aya.6228.3.55.19

Palavras-chave: letramento digital; deficiência intelectual; tutores; aprendizagem.

Abstract: The process of digital literacy is one of the means enabling people to become more autonomous in contemporary society, given the ubiquity of electronic devices across various sectors; these devices facilitate daily activities and serve as important tools in the labor market. This study presents a digital literacy process for individuals with intellectual disabilities—supported by elderly tutors—conducted at the São José Operário Educational and Social Center (CESJO) in the Cidade Operária neighborhood of São Luís, Maranhão, based on andragogical learning concepts. Project activities involved in-person classes held once a week for two months, with each session lasting two hours. To evaluate the results, two questionnaires were administered: one at the beginning of the course and another at the end. Each questionnaire had two versions—one for individuals with intellectual disabilities and another for the tutors. The study successfully covered the entire proposed introductory curriculum, and the questionnaire results revealed an improvement in the target audience's knowledge regarding basic computing concepts.

Keywords: digital literacy; intellectual disability; tutors, learning.

INTRODUÇÃO

De acordo com a UNESCO, o letramento digital é a capacidade de acessar, gerenciar, compreender, integrar, comunicar, avaliar e criar informações de maneira segura e adequada por meio de tecnologias digitais, visando ao emprego, a trabalhos dignos e ao empreendedorismo, abrangendo diversas competências (UNESCO, 2025). O processo contribui para a democratização do acesso e do uso de dispositivos eletrônicos, os quais estão presentes em diversas instâncias da sociedade contemporânea, favorecendo o desenvolvimento do pensamento computacional, da capacidade de resolução de problemas e da participação na sociedade digital. Essa formação é especialmente relevante para públicos em situação de vulnerabilidade digital, como pessoas idosas e pessoas com deficiência intelectual. O pensamento computacional é uma habilidade fundamental para todas as pessoas, não apenas para cientistas da computação (Wing, 2006).

A educação de jovens e adultos, especialmente aqueles com deficiência, exige uma abordagem pedagógica que respeite suas particularidades, experiências e ritmos de aprendizagem. A andragogia, como propõe Malcolm Knowles (1980), oferece um arcabouço teórico robusto para a construção de um curso de introdução à computação, garantindo que o aprendizado seja significativo, acessível e enriquecedor.

Diversos trabalhos têm utilizado a introdução à computação como estratégia para promover a inclusão digital de um público pouco familiarizado com as tecnologias. Santiago e Jorge (2017) desenvolveram um projeto de extensão voltado ao ensino de informática básica para pessoas idosas com o objetivo de realizar a inclusão social e digital dessas pessoas. De forma semelhante, Schuck *et al.* (2020) apresentaram o projeto Informática na Melhor Idade, que ofereceu capacitação em informática básica através de metodologias adaptadas às necessidades desse público.

Este trabalho tem como objetivo promover o letramento digital para a comunidade atendida pelo Centro Educacional e Social São José Operário (CESJO), instituição que desenvolve atividades de impacto social voltadas ao acolhimento, à educação e à oferta de oportunidades de profissionalização para jovens e adultos em situação de vulnerabilidade social. O público-alvo deste trabalho é constituído por pessoas portadoras de deficiência intelectual e os tutores que são pessoas idosas. O trabalho é composto por mais quatro partes além desta Introdução. Na seção 2, são abordados os métodos e os fundamentos teóricos utilizados no trabalho. Na seção 3, o Estado da Arte é apresentado. Na seção 4, os Resultados são abordados e discutidos, e na seção 5, as Considerações Finais.

CENTRO EDUCACIONAL E SOCIAL SÃO JOSÉ OPERÁRIO (CESJO)

O Centro Educacional e Social São José Operário (CESJO) é uma organização social com trajetória consolidada de educação, inclusão e proteção social, situado na Avenida 203, nº 100, Cidade Operária, São Luís – MA. Seu perfil institucional o torna um espaço especialmente apropriado para um projeto inclusivo de letramento digital destinado a pessoas com deficiência intelectual e idosos. O CESJO foi fundado em 10 de fevereiro de 1988, no bairro Cidade Operária, em São Luís. É mantido pelo Instituto Pobres Servos da Divina Providência, instituição católica sem fins lucrativos atuante no Maranhão desde 1983. Inicialmente, o centro teve papel relevante como escola e como espaço de acolhimento, educação e profissionalização de jovens em situação de vulnerabilidade social. Desde 2014, passou a ofertar atendimento especializado a pessoas com deficiência e a seus familiares por meio do Centro Dia de Referência da Pessoa com Deficiência. O CESJO desenvolve ações voltadas a Educação e formação social de crianças, adolescentes e jovens, atendimento e inclusão de pessoas com deficiência, apoio a famílias e cuidadores, atividades para pessoas idosas, proteção social especializada, por meio de serviços de Centro Dia, reabilitação, convivência, autonomia e fortalecimento de vínculos comunitários e com projetos intersetoriais com órgãos públicos e parceiros sociais, incluindo iniciativas de inclusão e atividades comunitárias, como a Horta Inclusiva.

Um projeto de letramento digital, para os usuários e tutores de pessoas com deficiência intelectual do CESJO, envolve uma abordagem à tecnologia como um fim em si mesma, mas como recurso para ampliar comunicação, acesso a direitos, segurança, participação social e realização de tarefas cotidianas.

Para pessoas com deficiência intelectual, o trabalho deve prioriza uma linguagem simples e direta, com sequência de passos curtos, repetição planejada e prática frequente, recursos visuais, ícones, fotografias e demonstração concreta, com atividades relacionadas aos interesses e à rotina da pessoa, apoio individual, sem infantilização, indicando a participação de familiares, cuidadores e profissionais de referência, buscando a ênfase em segurança digital, prevenção de golpes e proteção de dados.

A proposta adota a aprendizagem andragógica, uma abordagem de aprendizagem de adultos. Os participantes aprendem melhor quando entendem por que algo é útil, participam das decisões, usam experiências de vida como ponto de partida e resolvem problemas reais. Projetos recentes de inclusão digital de pessoas idosas têm articulado abordagem andragógica e cursos práticos, com resultados favoráveis em satisfação e aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A andragogia proposta por Malcolm Knowles (1980) oferece uma abordagem pedagógica que respeite as particularidades de jovens e adultos, incluindo aqueles com deficiência intelectual, o que permite a realização de um curso de introdução à computação. Os cinco pressupostos-chave da andragogia de Knowles são a base para adaptar o curso a jovens e adultos, incluindo pessoas com deficiência (Illeris, 2013):

- A necessidade de conhecer, na qual os adultos precisam saber por que precisam aprender algo e o que ganharão com isso. Para pessoas com deficiência, essa necessidade pode ser ainda mais acentuada. No curso, é demonstrada a relevância prática dos computadores para sua autonomia, empregabilidade e inclusão social. Por exemplo, como um aplicativo acessado por meio de um computador pode resolver um problema doméstico e facilitar uma rotina;

- O autoconceito do estudante adulto, o qual é responsável por suas próprias vidas e decisões. Isso se traduz em um desejo de serem vistos como autodirigidos e capazes. O curso fomenta a autonomia, permitindo que os alunos escolham projetos, ritmos de aprendizado e estratégias de resolução de problemas, sempre com o apoio necessário. Diversos softwares de produtividade podem ser um terreno fértil para que eles desenvolvam projetos próprios, que atendam às suas necessidades ou interesses específicos;

- O papel da experiência dos estudantes, os quais trazem consigo um vasto reservatório de experiências, que servem como um recurso valioso para o aprendizado. Para pessoas com deficiência, suas vivências podem oferecer perspectivas únicas sobre desafios e soluções. O curso incorpora atividades que permitam a troca de experiências, como debates sobre problemas de hardware encontrados ou a apresentação de aplicativos que possuem aplicabilidade em suas realidades. A metodologia deve valorizar o “saber fazer” e o “aprender fazendo”.

- Prontidão para aprender, demonstrando que estão prontos para aprender aquilo que necessitam saber para lidar com suas situações de vida. O curso de introdução à computação é altamente relevante para as 5 demandas da sociedade digital. Para jovens e adultos com deficiência, a prontidão pode ser impulsionada pela busca por independência, inclusão no mercado de trabalho ou aprimoramento de habilidades para o dia a dia. As atividades são focadas na resolução de problemas reais e na aquisição de habilidades aplicáveis imediatamente.

- Orientação para a aprendizagem: eles são mais motivados a aprender

quando o conhecimento tem aplicação imediata. A aprendizagem deve ser centrada no problema, não no conteúdo. No curso, isso significa apresentar desafios práticos desde o início, como “o computador não liga, o que fazer?”. Essa abordagem prática, com foco na solução de problemas, é crucial para manter o engajamento e demonstrar o valor do aprendizado.

Adaptações pedagógicas para pessoas com deficiência envolvem os fundamentos andragógicos gerais, e ainda se devem considerar adaptações específicas para garantir a inclusão e o sucesso de todos os alunos. O curso, ou treinamento nesse nível, deve considerar (Stelle, 2023):

- Acessibilidade universal: o ambiente de aprendizado, materiais didáticos e ferramentas devem ser acessíveis a diferentes tipos de deficiência, como visual, auditiva, motora e intelectual. O que pode incluir legendas em vídeos, audiodescrição, lupas digitais, teclados e mouses adaptados, software de leitura de tela e rampas de acesso, conforme a necessidade.

- Flexibilidade e individualização, com o reconhecimento de que cada pessoa com deficiência tem seu próprio ritmo e estilo de aprendizagem. O curso deve permitir rotas de aprendizado flexíveis, com materiais em diferentes formatos e a possibilidade de dedicar mais tempo a determinados tópicos;

- Recursos de apoio, com a presença de instrutores e monitores capacitados para auxiliar individualmente, além de tecnologias assistivas, são fundamentais;

- Metodologias ativas, que envolvem práticas com computadores, a manipulação de periféricos e a utilização de aplicativos de produtividade, devem ser feitas de forma supervisionada, com demonstrações claras e oportunidades de repetição;

- Avaliação formativa e inclusiva: as avaliações devem focar no progresso individual e na aquisição de habilidades, e não apenas no desempenho comparativo. Utilizar múltiplas formas de avaliação (prática, oral, observação) para acomodar diferentes habilidades.

Estado da Arte

A inclusão digital tem sido amplamente investigada a fim de promover a autonomia e a participação social de grupos em situação de vulnerabilidade, como as pessoas idosas e as pessoas com deficiência intelectual. O avanço da tecnologia ampliou a necessidade de conhecimentos básicos em informática para ter acesso a serviços públicos, à comunicação, ao mercado de trabalho, além das atividades de lazer. Assim, diversos estudos nacionais e internacionais propõem metodologias para o ensino da computação básica com o objetivo de reduzir as barreiras relacionadas ao uso dos aparelhos eletrônicos.

As atividades desenvolvidas por Scoralick-Lempke e Barbosa (2012) avaliaram os efeitos de um processo de alfabetização em informática voltado à população idosa, especificamente com idade superior ou igual a sessenta anos. O estudo foi realizado por meio de oficinas presenciais ao longo de cinco meses, com as atividades sendo realizadas uma vez por semana durante duas horas, nas

quais os participantes aprenderam sobre o ambiente do Windows, os aplicativos Paint, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint e a utilização da internet através do Internet Explorer. Ao final das oficinas, não se perceberam alterações nos processos cognitivos em decorrência das atividades realizadas, mas pode haver uma certa influência caso haja um uso intenso e duradouro dos computadores.

O estudo feito por Fujita *et al.* (2021) realiza uma revisão sistemática sobre cursos de informática destinados à população idosa e o efeito na cognição desse público. O método utilizado para a revisão é dividido em três fases, sendo a primeira fase de identificação dos artigos por meio de motores de busca, a segunda de triagem e, por fim, a terceira de eleição. O resultado da revisão aponta que os estudos realizados demonstram que a inclusão digital pode beneficiar a cognição e a qualidade de vida das pessoas idosas.

A revisão da literatura realizada por Andrade *et al.* (2020) visa apresentar os benefícios proporcionados pela inclusão digital para as pessoas na terceira idade. Os autores ressaltam as necessidades e dificuldades do processo de inclusão digital da população. Dentre as dificuldades, incluem-se a coordenação motora reduzida em decorrência da idade, a diminuição de processos cognitivos e o receio de quebrar o dispositivo. Por outro lado, as necessidades incluem o exercício cognitivo e a socialização.

A revisão sistemática realizada por Alvim, Rocha e Chariglione (2017) identificou que um dos principais métodos utilizados na inclusão digital dos idosos envolve a realização de oficinas que adequam o conteúdo às necessidades desse público. Além disso, é demonstrado como a qualidade de vida e o lazer dos idosos estão relacionados com a inclusão digital proporcionada por essas oficinas.

A revisão integrativa desenvolvida por Dantas e Coutinho (2020) direciona sua investigação às pessoas com deficiência intelectual. O trabalho aborda a inclusão digital e educacional das pessoas com deficiência intelectual, verificando a necessidade de adaptar as tendências tecnológicas às limitações deste público. Os resultados demonstram que essas adaptações favorecem a autonomia, a comunicação e o desenvolvimento de habilidades cognitivas.

A revisão sistemática da literatura produzida por Mezzalira *et al.* (2021) utiliza o método PRISMA para revisar e examinar o impacto de ferramentas tecnológicas e do treinamento assistido por computador no aprimoramento do conhecimento e das competências em adultos com deficiência intelectual. No contexto do trabalho, competência é definida como a capacidade de aplicar e empregar o conhecimento adquirido. Como resultado do estudo, tem-se que as tecnologias contemporâneas podem melhorar a qualidade de vida do público-alvo, tornando-os mais independentes e integrando-os à sociedade.

O estudo experimental realizado por Bo Xie (2011) avaliou a eficácia do letramento em saúde digital ao treinar idosos a acessar informações de saúde confiáveis através de recursos online. Esse treinamento contou com a participação de 218 pessoas na faixa etária de 60 a 89 anos. As aulas tiveram como foco a informática e a saúde, sendo realizadas duas horas por semana durante quatro

semanas. A avaliação contou com o uso de questionários pré e pós-intervenção e testes objetivos. O trabalho realizado resultou em um aumento significativo no conhecimento sobre computadores e web, no interesse e na autoeficácia e em uma redução significativa na ansiedade com o uso da tecnologia.

As entrevistas produzidas por Vercruyssen *et al.* (2023) visam demonstrar como as definições acadêmicas e políticas sobre competências e letramento digital possuem uma exigência alta para idosos que não possuem experiência prévia sobre o assunto, defendendo que as habilidades básicas são complexas e não triviais para esse público. A metodologia consiste em um estudo qualitativo focado nas experiências de 26 instrutores de habilidades digitais que ensinam idosos na Bélgica. As evidências mostraram que os idosos iniciantes enfrentam dificuldades em três domínios inter-relacionados, sendo o primeiro os jargões e terminologias associados às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), o segundo o hardware e o terceiro o software e a internet.

O estudo desenvolvido por Felgueras Custodio, López-Díaz e López-Bastías (2025) aborda como um workshop focado em alfabetização digital e baseado no Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) melhora as competências dessa área entre pessoas com deficiência intelectual e Transtorno do Espectro Autista (TEA). As atividades foram desenvolvidas com estudantes universitários que possuem essas características, totalizando quatorze jovens na faixa etária de 18 a 29 anos. O estudo teve uma abordagem quantitativa e delineamento pré-teste e pós-teste. Como resultado do trabalho, a abordagem DUA repercute de maneira benéfica nos âmbitos educacional, socioafetivo e pré-laboral do público-alvo.

O projeto de alfabetização digital de adultos com deficiência intelectual realizado por Piazza e Rizzari (2022) facilita o uso das tecnologias digitais por meio da criação de materiais de leitura acessíveis a esse público e do desenvolvimento de caminhos de treinamento adequados. Além disso, como diferencial, todas as fases do trabalho tiveram a participação ativa do público-alvo, como o levantamento das necessidades e o teste dos materiais. Os autores concluem que as atividades promoveram o desenvolvimento de habilidades digitais básicas e de competências sociais e interculturais.

O presente projeto busca introduzir o uso de computadores à comunidade atendida pelo CESJO, mais especificamente as pessoas idosas e pessoas com deficiência intelectual, através de aulas presenciais uma vez por semana durante duas horas. Foram abordados os fundamentos básicos do computador, como o uso do teclado e mouse, a utilização do sistema operacional Windows 11 a nível de usuário e a organização de arquivos, além de informar as boas práticas de utilização das tecnologias digitais, como a segurança básica na internet e o uso responsável dos dispositivos eletrônicos. Também, foi introduzido as principais ferramentas do pacote Microsoft Office, abrangendo Microsoft Word, Microsoft Excel e Microsoft PowerPoint, contribuindo para atividades pessoais, educacionais e profissionais dos participantes. Além disso, as atividades do curso foram desenvolvidas considerando os conhecimentos prévios e as necessidades de cada aluno.

METODOLOGIA PROPOSTA

As atividades deste trabalho foram desenvolvidas ao longo de 2 meses com a participação do orientador do projeto, um aluno voluntário, além de representantes do CESJO. Foram ministradas sete aulas com o objetivo de introduzir o uso de computadores. Dessa forma, as aulas tiveram como público-alvo oito pessoas, sendo quatro alunos portadores de deficiência intelectual acompanhados cada um por seu respectivo tutor. A ministração do curso de introdução à computação foi realizada consistentemente durante todas as quintas-feiras, com duração de duas horas. Para avaliação dos resultados, foram realizados dois questionários avaliativos, sendo o primeiro aplicado nas primeiras aulas e o final aplicado na última.

No planejamento, foi determinado um ambiente para a realização das atividades, com atividades que representassem os atos mais importantes para o uso da tecnologia, com dias e horários determinados, e executadas em formato de oficinas, possibilitando a execução de tarefas pré-estabelecidas e com a avaliação de conteúdo para cada tarefa executada.

No início do projeto, foi realizada uma pesquisa para diagnóstico da turma, para identificar o ponto de partida e construir metas realistas com cada pessoa, com uma avaliação final para indicar o desenvolvimento dos participantes do curso. Na Figura 1, podem ser observados o questionário diagnóstico utilizado com a turma e o aditivo no questionário dos tutores.

Figura 1 – Questionários de diagnóstico da turma e dos tutores: a) Ficha da turma; b) Aditivo dos tutores.

(a)

CESJO | Centro Educacional e Social São José Operário

Questionário Avaliativo

1) Qual é a principal função de um monitor em um computador?
   a) permitem digitar letras e símbolos.
   b) guardam arquivos.
   c) permitem ver imagens.
   d) servem para acessar aplicativos.
   e) diminuem a temperatura do computador.

Figura 1 – Imagem de monitor



Fonte: Oficina dos Bits[1]

2) O teclado de um computador serve para
   a) carregar o computador.
   b) escrever letras e símbolos.
   c) fazer a saída de som.
   d) gerar imagens.
   e) conectar o computador a internet.

Figura 2 - Imagem de teclado



Fonte: Vecteezy[2]

3) O mouse tem a função de
   a) guardar arquivos.
   b) escrever frases.
   c) ligar o computador.
   d) gerar som.
   e) mover a seta que está na tela.

Figura 3 - Ilustração de mouse



Fonte: Freepik[3]

[1] OFICINA DOS BITS. **Monitor 19.5" LG 20MK400H-B - HD - Painel TN - 2ms - VESA - HDMI/VGA**. [s.d.]. 1 fotografia. *Disponível em: https://www.oficinadosbits.com.br/produto/monitor-19-5-lg-20mk400h-b-hd-painel-tn-60hz-2ms-vesa-hdmi-vga/. Acesso em: 4 fev. 2026.*
[2] CHANDAENG, S. **Teclado tailandês e inglês fino, isolado no fundo branco**. [s.d.]. 1 ilustração, 6000 x 4000 pixels, formato PNG. *Disponível em: https://pt.vecteezy.com/png/11665175-teclado-tailandes-e-ingles-fino-isolado-no-fundo-branco. Acesso em: 4 fev. 2026.*
[3] BRGFX. **Mouse de computador com fio**. [s.d.]. 1 ilustração, 5407 x 4069 pixels, formato JPG. *Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/mouse-de-computador-com-fio_19393618.htm. Acesso em: 4 fev. 2026.*

Av. 203, Unid. 203, nº100A - Cidade Operária
Cep.: 65058-181 | São Luís - MA
CNPJ: 92.726.819/0012-01 | I.E. Isento
cesjo@cesjo.org.br
www.cesjo.org.br



CESJO | Centro Educacional e Social São José Operário

4) Para ligar o computador é necessário:
   a) estar conectado à internet.
   b) usar o mouse.
   c) ter uma caixa de som.
   d) ter energia elétrica.
   e) estar com a bateria descarregada.

Figura 4 - Ilustração de computador



Fonte: Vecteezy[4]

5) Para que serve a internet:
   a) Para conectar pessoas.
   b) Ligar o computador.
   c) Resfriar o computador.
   d) Carregar a bateria.
   e) Conectar mouse e teclado.

Figura 5 - Ilustração de internet



Fonte: Freepik[5]

[4] KOWALSKI, D. **lustroso Área de Trabalho computador ícone em uma transparente fundo**. [s.d.]. 1 ilustração, 4096 x 4096 pixels, formato PNG. *Disponível em: https://pt.vecteezy.com/png/44812078-lustroso-area-de-trabalho-computador-icone-em-uma-transparente-fundo. Acesso em: 4 fev. 2026.*
[5] VECTORJUICE. **Conceito abstrato de trabalho à distância**. [s.d.]. 1 ilustração, 7730 x 7730 pixels, formato JPG. *Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/conceito-abstrato-de-trabalho-a-distancia_12084843.htm. Acesso em: 4 fev. 2026.*

(b)

6) O que seria o pacote Office:
   a) Um dispositivo de computador.
   b) Um conjunto de aplicativos.
   c) Uma fonte de energia.
   d) Um pacote para acesso à internet.
   e) Um modelo de computador.

Figura 6 - Ilustração pacote Office



Fonte: SENAC[6]

[4] KOWALSKI, D. **Ilustroso Área de Trabalho computador ícone em uma transparente fundo**. [s.d.]. 1 ilustração, 4096 x 4096 pixels, formato PNG. *Disponível em: https://pt.vecteezy.com/png/44812078-ilustroso-area-de-trabalho-computador-icone-em-uma-transparente-fundo. Acesso em: 4 fev. 2026.*
[5] VECTORJUICE. **Conceito abstrato de trabalho à distância**. [s.d.]. 1 ilustração, 7730 x 7730 pixels, formato JPG. *Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/conceito-abstrato-de-trabalho-a-distancia_12084843.htm. Acesso em: 4 fev. 2026.*
[6] SENAC. **Senac promove palestras sobre ferramentas tecnológicas para jovens aprendizes**. 28 set. 2017. 1 ilustração. *Disponível em: https://www.pe.senac.br/senac-promove-palestras-sobre-ferramentas-tecnologicas-para-jovens-aprendizes/. Acesso em: 4 fev. 2026.*

Av. 203, Unid. 203, nº100A - Cidade Operária
Cep.: 65058-181 | São Luís - MA
CNPJ: 92.726.819/0012-01 | I.E: Isento
cesjo@cesjo.org.br
www.cesjo.org.br

Fonte: Autoria própria (2026).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A primeira aula teve como enfoque os temas básicos relacionados a Hardware e Software, além de uma breve introdução sobre computadores. Conforme exposto pela Figura 1, os alunos foram instruídos acerca da definição de um computador com as possíveis aplicações do mesmo e, em seguida, foram determinados os conceitos básicos de Hardware e Software, apresentado os principais periféricos de um computador e alguns exemplos importantes de software, como os aplicativos de produtividade do pacote Microsoft 365. Ao final da aula, cada aluno foi guiado sobre a utilização do teclado com o intuito de fixar de maneira prática o uso desse periférico. A primeira também permitiu uma apresentação dos alunos do CESJO com o aluno voluntário da UEMA, o qual atuou como docente. Esse primeiro contato permitiu compreender os conhecimentos prévios de cada aluno e como utilizar essa informação para tornar as aulas mais efetivas.

Figura 1 - Aula de hardware e software.



Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

A segunda aula teve como tema o sistema operacional Windows. Conforme indicado na Figura 2, foi introduzida de maneira básica a definição do sistema operacional Windows 11 e como utilizá-lo em nível de usuário. Os alunos foram guiados sobre como realizar a busca e o acesso a aplicativos e arquivos. Posteriormente, foram instruídos acerca das ferramentas do Windows para organização de arquivos, como a criação de pastas e as opções de apagar e recuperar arquivos. No mesmo dia, também foi aplicado um questionário avaliativo a fim de avaliar o conhecimento prévio dos alunos acerca dos computadores.

Figura 2 - Aula de Windows.



Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

A terceira aula do curso teve como tema o aplicativo Word, um dos principais softwares da coleção de aplicativos Microsoft 365. Como ilustrado na Figura 3,

os alunos foram introduzidos ao aplicativo Word, expondo algumas aplicações úteis. Em seguida, foram guiados sobre como criar e editar um documento nesse aplicativo, usando como base um documento em branco. Por fim, os discentes foram instruídos, a partir de um texto criado pelos mesmos, a realizar formatações básicas na fonte e no parágrafo do texto.

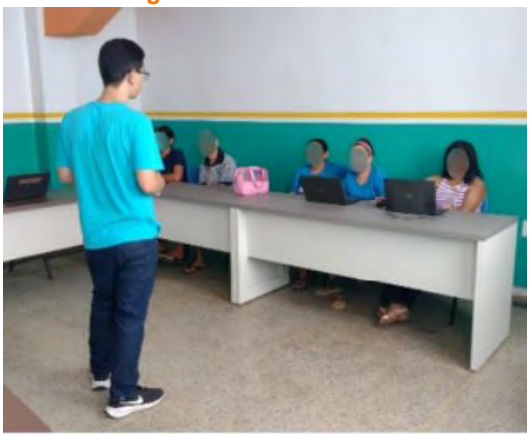
Figura 3 - Aula de Word.



Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

A quarta e quinta aula tiveram como tema o aplicativo Excel. Como pode ser visualizado na Figura 4, foi exposta aos alunos uma breve introdução do aplicativo Excel e algumas aplicações do mesmo. Após isso, os alunos foram instruídos sobre como criar e editar uma pasta de trabalho a partir de uma pasta de trabalho em branco. Por fim, foi explicado aos alunos como formatar as células de uma pasta de trabalho, o que inclui edição de fonte, alinhamento de conteúdo e inserção ou remoção de células.

Figura 4 - Aula de Excel.

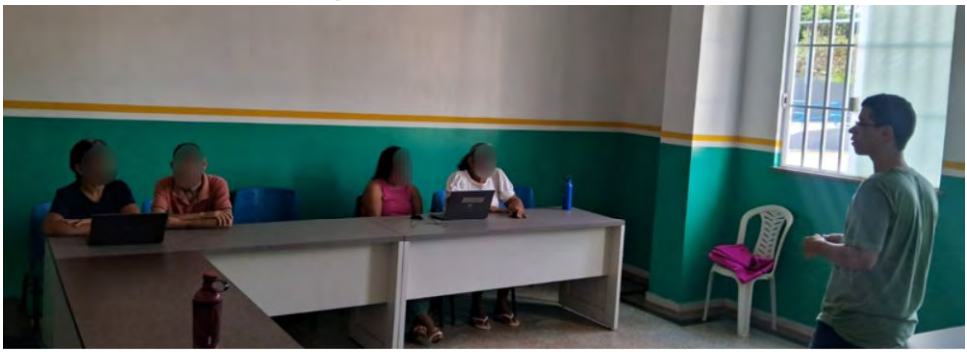


Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

A sexta e sétima aula tiveram como tema o aplicativo PowerPoint. Conforme exposto na Figura 5, foi introduzido aos alunos o funcionamento básico do

PowerPoint e as situações em que este aplicativo poderia ser utilizado. Após uma breve introdução, os alunos foram guiados sobre como preparar uma apresentação, o que exigiu a explicação de conceitos inerentes ao aplicativo abordado, como a definição de um slide, a necessidade de utilizar caixas de texto e como realizar a formatação do conteúdo presente nos slides. Na mesma aula, foi aplicada uma avaliação final a fim de avaliar como o conteúdo ministrado foi absorvido e comparar o conhecimento atual com o prévio, o qual foi demonstrado através da primeira avaliação.

Figura 5 - Aula de PowerPoint.



Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

O questionário avaliativo foi dividido em duas versões, uma para os alunos portadores de deficiência intelectual e uma para os tutores. Ambas possuem as mesmas questões, porém a principal diferença está na quantidade, com os discentes PcD respondendo cinco questões, enquanto os tutores responderam dez questões. O questionário é constituído apenas de perguntas objetivas de cinco alternativas acerca dos periféricos de um computador e algumas noções básicas de uso. As questões um, dois, três, sete e dez abordaram os periféricos do computador, enquanto as demais questões abordaram as noções básicas de uso. Como pode ser analisado na Tabela 1, os tutores apresentaram um certo conhecimento prévio acerca dos computadores, principalmente nas perguntas sobre periféricos. Porém, apresentaram dificuldades nos problemas de noções básicas de uso.

Tabela 1 - Resultado do primeiro questionário avaliativo aplicado aos tutores.

Questão	Quantidade de acertos
1ª)	1
2ª)	3
3ª)	3
4ª)	2
5ª)	2
6ª)	1
7ª)	2

Questão	Quantidade de acertos
8ª)	1
9ª)	3
10ª)	3

Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

Em relação aos alunos portadores de deficiência intelectual, percebe-se um conhecimento prévio menor sobre computadores. Como pode ser visto na Tabela 2, os alunos PcD apresentaram dificuldades em identificar as funcionalidades relacionadas aos principais periféricos de um computador e, principalmente, em responder aos problemas de noções básicas de uso.

Tabela 2 - Resultado do primeiro questionário avaliativo aplicado aos alunos portadores de deficiência intelectual.

Questão	Quantidade de acertos
1ª)	0
2ª)	3
3ª)	2
4ª)	1
5ª)	1

Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

O questionário final segue a mesma estrutura do primeiro, com perguntas objetivas de cinco alternativas acerca dos periféricos de um computador e algumas noções básicas de uso, e com uma versão para os alunos portadores de deficiência intelectual e outra para os tutores. A distribuição das questões sobre periféricos e noções básicas de uso segue a mesma organização do primeiro questionário. Como indicado na Tabela 3, os tutores apresentaram um bom resultado em comparação ao primeiro questionário, principalmente nos problemas de noções básicas de uso, indicando que o conteúdo ministrado foi bem absorvido por eles.

Tabela 3 - Resultado do último questionário avaliativo aplicado aos tutores.

Questão	Quantidade de acertos
1ª)	2
2ª)	3
3ª)	3
4ª)	3
5ª)	3
6ª)	2
7ª)	3
8ª)	2
9ª)	3

Questão	Quantidade de acertos
10ª)	3

Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

Em relação aos alunos portadores de deficiência intelectual, também se percebe um bom aprendizado do conteúdo ensinado nas aulas. Conforme indicado na Tabela 4, os discentes PcD, em comparação ao primeiro questionário avaliativo, conseguiram compreender bem as funcionalidades dos principais periféricos e as noções básicas de uso do computador, indicando um bom aproveitamento do curso.

Tabela 4 - Resultado do último questionário avaliativo aplicado aos alunos portadores de deficiência intelectual.

Questão	Quantidade de acertos
1ª)	1
2ª)	3
3ª)	3
4ª)	2
5ª)	3

Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações do projeto foram realizadas sem impedimentos, com as aulas do curso sendo realizadas consistentemente durante o período proposto pelo CESJO. A organização também auxiliou o aluno voluntário na preparação do material didático do curso e na adaptação do conteúdo para as necessidades de cada participante do projeto. O conteúdo foi ministrado integralmente, iniciando com os conceitos básicos acerca de computadores e terminando com o exercício prático de aplicativos de produtividade como o Microsoft PowerPoint. Assim, conforme indicado pelo questionário avaliativo, foi possível atingir o objetivo do trabalho de ensinar a comunidade atendida pelo CESJO, mais especificamente idosos e pessoas com deficiência intelectual, acerca da introdução ao uso de computadores, permitindo que o público-alvo utilize as ferramentas aprendidas para auxiliá-los nas atividades diárias e no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

ALVIM, Nathália; ROCHA, Simone Maria da; CHARIGLIONE, Isabelle Patriciá Freitas Soares. O idoso e o uso da tecnologia: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Kairós-Gerontologia,** São Paulo, v. 20, n. esp. 19, p. 375–394, 2017.

ANDRADE, A. C. *et al.* Inclusão digital na terceira idade: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 4282–4295, 2020.

DANTAS, E. S.; COUTINHO, D. J. G. Inclusão Digital e Educacional de Pessoas com Deficiência Intelectual: uma revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 6, n. 8, 2020.

FELGUERAS CUSTODIO, Nerea; LÓPEZ-DÍAZ, José María; LÓPEZ-BASTÍAS, José Luis. Digital literacy in university students with intellectual disabilities and autism spectrum disorders. **Digital Education Review,** n. 47, p. 247-259, 2025. DOI: 10.1344/der.2025.47.247-259.

FUJITA, Juliana *et al.* Curso de Informática relacionado aos aspectos cognitivos da pessoa idosa: uma revisão sistemática. #Tear: **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia,** Bento Gonçalves, v. 10, n. 2, 2021.

ILLERIS, K. **Teorias Contemporâneas da Aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.

KNOWLES, M. S. **The modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy**. [S.l.]: Prentice Hall Regents, 1980.

MEZZALIRA, Sara *et al.* The psychological benefits and efficacy of computer-assisted training on competency enhancement in adults with intellectual disability: a systematic review. **Mediterranean Journal of Clinical Psychology,** v. 9, n. 3, 2021.

PIAZZA, Roberta; RIZZARI, Simona. Overcoming barriers to inclusion: digital literacy for adults with intellectual disabilities in the AIM (Accessible Information Material) Project. **Media Education**, v. 13, n. 1, 2022. DOI: 10.36253/me-12649.

SANTIAGO, Vanessa Dias; JORGE, Cristina de Oliveira. Inclusão digital para a comunidade da terceira idade: curso de informática básica. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, p. 228–244, 2017.

SCHUCK, Giovanna Inês. Informática na Melhor Idade: promovendo inclusão digital e transformando a vida de pessoas idosas. **Revista Viver IFRS**, Bento Gonçalves, v. 8, n. 8, 2020.

SCORALICK-LEMPKE, Nara N.; BARBOSA, Altemir José Gonçalves. **Efeitos de um processo de alfabetização em informática na cognição de idosos.** Psicologia: Reflexão e Crítica, Porto Alegre, v. 25, n. 4, p. 774–782, 2012.

STELLE, A. L. **Experimental Learning in Engineering Education**. London: CRC Press, 2023.

UNESCO. **TVETipedia glossary**, 2025. Disponível em: https://connect.unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/lang=e/lang=e/show=term/term=Digital+literacy#start. Acesso em: 02 ago. 2026.

VERCRUYSSEN, An *et al.* **How “Basic” is Basic Digital Literacy for Older**

Adults? Insights From Digital Skills Instructors. Frontiers in Education, Lausanne, v. 8, 2023.

WING, J. M. **Computational Thinking**. Communications of the ACM, v. 49, n. 3, p. 33–35, 2006.

XIE, Bo. **Improving Older Adults' e-Health Literacy Through Computer Training Using NIH Online Resources**. Library & Information Science Research, v. 33, n. 1, p. 63–71, 2011.