

>> *Temática Especial*

A inclusão digital de pessoas com deficiência por intermédio da apropriação tecnológica: um relato de experiência

Aline Simões Aguiar*

Vanderlei Antonio Stefanuto**

Resumo:

Este artigo versa sobre um relato de experiência docente resultante de um projeto-piloto intitulado “Curso de Informática Básica para Pessoas com Deficiência (PcD)”, com o objetivo de descrever a relevância deste curso para os cursistas, demonstrando os desafios e avanços decorrentes do uso das ferramentas tecnológicas, assim como as conquistas provenientes das relações interpessoais estabelecidas entre alunos aprendizes e alunos monitores. A pesquisa está ancorada na teoria do “computador na educação” de Valente (1991), “educação inclusiva” de Mantoan (2003), “Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)” em Souza, Santos e Schlünzen (2012), entre outros. Adotou-se como metodologia a pesquisa de abordagem qualitativa, descritiva de um relato de experiência. A coleta de dados realizou-se por meio da observação participativa passiva, usando como instrumento para anotações um diário de bordo. Os resultados evidenciaram a necessidade de formação de alunos-monitores, produção e adequação didático-metodológicas e de espaço arquitetônico, bem como o uso de instrumentos específicos, como: apostilas, software e hardware.

Palavras-chave:

Apropriação Digital. Inclusão. Pessoas com Deficiência.

The digital inclusion of people with disabilities through technological appropriation: an experience report

Abstract: This article is about a teaching experience report resulting from a pilot project entitled “Basic Informatics Course for People with Disabilities (PwD)”, with the objective of describing the

* Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal do Amazonas (IFAM/CMC). Especialista em Ciências Biológicas (UFJF). Especialista em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva (IFTM). Docente EBBT no IFAM Campus Eirunepé. Licenciada em Ciências Biológicas (UNIPAC). Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/1045724455529441>. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7143-3626>. E-mail: aline.aguiar@ifam.edu.br.

** Doutor em Ciências (CENA/USP). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR) Campus Telêmaco Borba – PR. Professor Permanente do Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) Polo Manaus Centro (IFAM/CMC). Telefone: (042)99159-2945. Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/0700606379336264>. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0348-590X>. E-mail: vanderlei.stefanuto@ifpr.edu.br.

relevance of this course for the course participants, demonstrating the challenges and advances resulting from the use of technological tools, as well as the achievements arising from the interpersonal relationships established between student apprentices and student monitors. The research is anchored in the theory of “computer in education” by Valente (1991), “inclusive education” by Mantoan (2003), “Information and Communication Technologies (ICTs)” by Souza, Santos and Schlünzen (2012), among others. . A qualitative research approach, descriptive of an experience report, was adopted as a methodology. Data collection was carried out through passive participatory observation, using a logbook as an instrument for notes. The results showed the need for training student-monitors, production and didactic-methodological adaptation and architectural space, as well as the use of specific instruments, such as: handouts, software and hardware.

Keywords:Digital Appropriation. Inclusion. Disabled Persons.

La inclusión digital de personas con discapacidad a través de la apropiación tecnológica: un relato de experiencia

Resumen:Este artículo relata una experiencia resultante de un proyecto piloto titulado “Curso de Informática Básica para Personas con Discapacidad (PcD)”, con el objetivo de describir la relevancia del curso para estos estudiantes, demostrando los desafíos y avances resultantes del uso de herramientas tecnológicas, así como los logros derivados de las relaciones interpersonales establecidas entre estudiantes/estudiantes y estudiantes/estudiantes-monitores. La investigación está anclada en la teoría de la “informática en la educación” de Valente (1991), “educación inclusiva” de Mantoan (2003), “Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)” en Souza, Santos y Schlünzen (2012), entre otras. La metodología fue la investigación cualitativa y descriptiva de un informe de experiencia. Los datos fueron recolectados a través de la observación participativa pasiva, utilizando un cuaderno de bitácora como instrumento para las anotaciones. Los resultados mostraron la necesidad de formación de alumnos-monitores, producción y adecuación didáctica-metodológica y arquitectónica del espacio, así como el uso de instrumentos específicos, tales como: folletos, software y hardware.

Palabras clave:Apropiación Digital. Inclusión. Personas con discapacidad.

Introdução

A Organização das Nações Unidas (ONU) estimou que a população humana mundial era de 7,70 bilhões de indivíduos em 2019 (*World Health Organization*), logo, temos essa quantidade de Ácidos Desoxirribonucleicos (DNAs) diferentes entre si, ou seja, somos indivíduos que possuem DNA único, tornando-nos seres vivos singulares. Assim, a deficiência não pode, nem deve ser fator limitante para o desenvolvimento de qualquer pessoa, por serem considerados “diferentes”, pois somos, de fato, todos diferentes biologicamente.

A pauta que aborda a inclusão digital no Brasil foi incorporada na agenda política no ano 2000 (BONILLA; OLIVEIRA, 2011). Neste mesmo ano, foi sancionada a Lei nº 10.098/2000, que institui os critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, a qual estabelece, no art.17, “[...] direito de acesso à informação, à comunicação, ao trabalho, à educação [...]” (BRASIL, 2000). Qual a relação do artigo desta lei com a pauta que trata a respeito da inclusão digital no Brasil? No contexto que se desenhava naquela época, caminhando para a inclusão digital da população brasileira, identificaram-se “as desigualdades quanto

ao acesso de grandes contingentes de populações às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC¹)” (MATTOS; CHAGAS, 2008, p. 32).

Para se ter uma ideia, a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio Contínua, realizada pelo IBGE em 2019, com pessoas de 10 anos ou mais, identificou que a internet era acessada em 82,7% dos domicílios brasileiros em 2019, considerando a área urbana e rural. Contudo, esses valores se distribuem de forma heterogênea dentro dos estados da federação: região norte 76%; região nordeste 74,3%; região sudeste 87,3%; região sul 87,3%; região centro-oeste 86,4%). Já a falta de acesso à internet foi justificada com base em 4 fatores: 1º desinteresse (32,9%); 2º custo elevado (26,2%); 3º desconhecimento sobre o uso (25,7); 4º serviço indisponível na área (6,8%).

Segundo Dodt (2010, p. 5), “a inclusão digital é o direito de acesso ao mundo digital para o desenvolvimento intelectual (educação, geração de conhecimento, participação e criação) e para o desenvolvimento de capacidade técnica e operacional”. Entretanto, precisamos ficar atentos para não incorrer no risco de achar que computadores e internet são remédios instantâneos para a promoção da inclusão digital, pois esta não pode ser reduzida à mera assimilação de informações. Contudo, para atendermos a essa demanda, são necessários investimentos em direção à formação dos docentes e demais agentes educativos, e da apropriação digital, ação que repercutirá diretamente no desenvolvimento de novas metodologias e ações pedagógicas alinhadas ao contexto sócio histórico, acrescentando assim maior qualidade ao processo educativo contemporizado (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020).

Inclusão digital da pessoa com deficiência

Pensando no desenvolvimento destes alunos, não apenas como receptores de informações advindas do computador, acredita-se que esta abordagem instrucionista, na qual o aluno recebe todas as informações prontas (SCHLÜNZEN, 2000), não seja a mais adequada, pois assemelha-se à educação bancária, na qual o professor impõe seu conhecimento sobre os alunos, tornando-os receptores de informações (FREIRE, 1970). Deve-se pensar em criar estratégias de ensino voltadas a uma abordagem construtivista, quando não se espera que o aluno apenas receba informações, mas propõe que ele as construa. Esta construção pode se dar por meio da apropriação tecnológica, na qual o conhecimento das tecnologias digitais propicie condições não só para a promoção da inclusão digital, mas também da inclusão social.

Nesta era da informação, saber utilizar dispositivos tecnológicos como celulares, computadores, notebooks, tablets e etc. é essencial, pois oportuniza o aprendizado e cria novas interações. O grande desafio da realidade escolar contemporânea é transformar essa avalanche desorganizada de informação fragmentada em conhecimento útil, “em corpos organizados de preposições, modelos, esquemas e mapas mentais que ajudem a entender melhor a realidade, bem como na dificuldade para transformar esse conhecimento em sabedoria” (PÉREZ GÓMEZ, 2015, p. 28).

Entretanto, tudo fica mais difícil quando a população está localizada em cidades remotas, afastadas de grandes centros, como é o caso da cidade de Eirunepé, no interior do Amazonas, onde o serviço muitas vezes está indisponível. Na tentativa de sanar uma lacuna criada pela falta de acesso às Tecnologias Digitais (TD), a Coordenação de Atendimento de Pessoas com Necessidades Específicas – CAPNE, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM/ *Campus* Eirunepé, em parceria com a Pró-Reitora de Extensão (PROEX), por meio do EDITAL Nº 002, DE 24 DE ABRIL DE 2018 – PROEX/IFAM SELEÇÃO DE PROPOSTAS DE EXTENSÃO,

1 A denominação Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é utilizada para expressar a convergência entre informática e telecomunicações, abrangendo o conjunto de recursos tecnológicos que propiciam agilidade nos processos de comunicação, transmissão e distribuição de informações (PERGHER, 2020).

COM CONCESSÃO DE BOLSAS, selecionou projetos de extensão, dentre os quais a proposta de “Oferta de curso de informática básica para pessoas com deficiência”, aprovada e classificada dentro das vagas ofertadas.

A relevância do tema está, portanto, na compreensão de que a possibilidade de inclusão digital por meio de um curso de informática básica vai além dos conhecimentos adquiridos para o manuseio de um computador (*software* ou *hardware*). É necessário criar condições para que as tecnologias façam parte da realidade do indivíduo, colocando-o no centro do processo de ensino e aprendizagem, respeitando as suas necessidades específicas. Assim, o objetivo deste relato de experiência é descrever a relevância deste curso para os cursistas, demonstrando os desafios e avanços decorrentes do uso das ferramentas tecnológicas, bem como as conquistas provenientes das relações interpessoais estabelecidas entre alunos aprendizes e alunos monitores.

Uso das TICs em favor do processo de ensino e aprendizagem de pessoas com deficiência

Em 2016, entrou em vigor a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência. O capítulo II, artigo 4º da referida Lei, estabelece que “toda pessoa com deficiência tem direito à igualdade de oportunidades como as demais pessoas e não sofrerá nenhuma espécie de discriminação” (BRASIL, 2015). Neste mesmo sentido, no capítulo IV, o artigo 27º explicita que:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. (BRASIL, 2015).

Portanto, “a LBI é um marco na política pública que atende a vários aspectos da vida da pessoa com deficiência, sendo a inclusão [...] um direito a ser assegurado pela sociedade” (TALARICO; PEREIRA; GOYOS, 2019, p. 7).

Esta mesma lei, no art. 2º, considera pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (ONU, 2021), são 1 bilhão de habitantes no mundo com algum tipo de deficiência física ou intelectual. Segundo Martins *et al.* (2019) “essas pessoas enfrentam barreiras importantes no acesso a serviços, tais como saúde, educação, emprego e serviços sociais, incluindo moradia e transporte”. Talvez, para os alunos com deficiência que ingressam em uma sala de aula regular, os maiores desafios estejam na falta de professores capacitados e/ou material didático (livros) não projetados para a inclusão, o que pode interferir na aprendizagem do aluno (LUCKESI, 2011; ARAÚJO, 2018).

Metodologia

Para o desenvolvimento deste relato, optou-se pela abordagem qualitativa, tendo como técnica a observação participante passiva e, como instrumento para coleta dos dados, o diário de bordo. Na observação participativa passiva, o participante observador se insere na realidade que

deverá observar, debruçando-se sobre a análise do comportamento, mas deixando tudo intacto (MÓNICO *et al.*, 2017).

Participaram da aula 25 alunos com necessidades específicas, com idades entre 11 e 36 anos, sendo 68% do sexo masculino e 32% do sexo feminino, um professor orientador, um intérprete de Libras, dois tutores e 8 alunos-monitores. A turma era composta por crianças, jovens e adultos com diferentes tipos de limitações, entre elas: quatro alunos surdos, uma aluna com microcefalia, três alunos com Síndrome de Down, dois alunos cadeirantes, um aluno com baixa visão e catorze alunos apresentavam laudos inconclusivos quanto ao tipo de deficiência. Portanto, foi necessário buscar estratégias que atendessem a todos em suas especificidades.

Os alunos participantes do curso são oriundos de uma escola municipal de educação regular, do Ensino Fundamental II, os quais foram selecionados pela direção da referida escola mencionada, que utilizou como critério único: a inexistência de experiência dos alunos com o uso de computadores, ou seja, alunos que nunca manusearam um computador. As aulas foram ministradas no laboratório de informática do IFAM, pois este era equipado com computadores e havia espaço para alocar todos os participantes. Para realizar o deslocamento dos alunos, a escola e o IFAM/Campus Eirunepé firmaram parceria com a prefeitura do referente município, a qual se comprometeu em ceder um micro-ônibus e dois tutores para auxiliar os alunos no trajeto e no laboratório de informática. Para planejamento e execução das aulas, foi adaptada uma apostila do curso de informática básica, que foi ofertado pelo Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), para alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA²).

O conteúdo programático da apostila foi dividido em três partes: a) Componentes básicos de *hardware*; b) *Pacote Office (Word e Powerpoint)*; c) *Internet*. A escolha destes conteúdos pautou-se na compreensão de que os alunos não tinham conhecimentos prévios sobre computadores e seu manuseio, tendo como finalidade: a) Entender como a informação é representada em um computador e como ela é processada por meio da interação entre o *hardware* e o *software*; b) Realizar operações básicas em um sistema operacional como gerenciamento de arquivos e controle de processos; c) Conhecer o funcionamento básico de redes de computadores e da Internet e; d) Criar e editar textos nos dois programas do *Office* de livre acesso.

Entretanto, ao iniciar as aulas, observou-se que 32% dos alunos não eram alfabetizados, oportunidade que culminou na mudança da estratégia didática. Optou-se em trabalhar com *Datashow*, projetando as informações nos *slides*, havendo tradução simultânea da Língua Portuguesa (LP) para a Língua Brasileira de Sinais (Libras) aos alunos surdos, assim como aumento do tamanho das imagens e das fontes para o aluno com baixa visão. As aulas eram divididas em três momentos: teoria, prática e socialização.

Optou-se em dividir os alunos participantes em sete grupos de três pessoas e um grupo de quatro pessoas, e cada aluno-monitor auxiliou um grupo. Estes eram alunos do 2º e 3º ano do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na Forma Integrada, ofertado pelo IFAM/Campus Eirunepé, os quais foram selecionados pelo professor orientador, levando-se em consideração a habilidade de sociabilidade e domínio do conteúdo. Eles elaboravam um relatório semanal, no qual constavam os avanços e desafios individuais de cada aluno participante. A divisão dos alunos-monitores foi realizada com base na metodologia “Rotação por Estações”, que segundo Bacich (2016, p. 682), consiste em:

[...] os estudantes são organizados em grupos e cada um desses grupos realiza uma tarefa de acordo com os objetivos do professor para a aula em questão. O planejamento desse tipo de atividade não é sequencial e as atividades realizadas nos grupos são, de certa forma, inde-

2 Link da apostila: [Apostila_AFRID_Informatica.pdf \(ufu.br\)](#).

pendentes, mas funcionam de forma integrada para que, ao final da aula, todos tenham tido a oportunidade de ter acesso aos mesmos conteúdos.

O curso teve uma duração de quatro meses, com carga horária de 60h, sendo exigida uma frequência mínima de 75%, e rendimento de 60% para a obtenção do certificado. A avaliação era contínua, sendo analisados aspectos comportamentais (participação e interação) e aquisição do conhecimento (uso no manuseio do computador), corroborando com Luckesi (2011, p. 294), para quem “o ato de avaliar não soluciona nada, mas somente retrata a qualidade de uma situação. A solução vem da decisão e investimento da gestão que reconhece a situação problemática e decida ultrapassá-la [...]”. Ao término do curso foi realizada uma cerimônia para entrega de certificação aos discentes participantes.

Conclusão

O processo de inclusão digital de pessoas com deficiência ainda é um campo desafiador, uma vez que cada aluno apresenta uma especificidade, sendo necessário avaliar, pensar e criar metodologias que sejam efetivas e atendam a todos no processo de ensino e aprendizagem. A falta de computadores adaptados com *software* específico e de atividades mais lúdicas foi uma realidade que prejudicou o aprendizado do aluno com deficiência. Percebe-se que faltou uma avaliação dos alunos ao início e ao término do curso, além de apostilas com imagens dos componentes, as quais o aluno pudesse usar nas aulas.

Nesse contexto, ao elaborar a oferta de um curso que visa à inclusão digital por meio de projeto, é necessário capacitar monitores, adequar computadores e apostilas, elaborar formas mais lúdicas de ensino, permitindo aprimorar a capacidade cognitiva e superar as dificuldades. Por meio dos resultados obtidos, conclui-se que o objetivo geral do projeto foi alcançado parcialmente. Ademais, foram identificados alguns aspectos positivos e negativos, advindos dos resultados obtidos pelos alunos com deficiência, dos relatórios dos monitores e da capacidade de compreender que não é possível delimitar a aprendizagem do aluno, nem estabelecer limites para a aquisição do conhecimento.

O projeto foi relevante, pois almejou a inserção digital de pessoas com deficiência, visando oportunizar meios para que elas desenvolvessem autonomia e se tornassem protagonistas da sua história, saindo do espaço de exclusão para o de *empowerment* (empoderamento)³, diante dos desafios impostos pelo ambiente escolar e sociedade. Entretanto, é preciso compreender que promover a inclusão digital vai além do contato do homem com computador, torna-se imprescindível que as informações sejam compreendidas e transformadas em novos conhecimentos, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, no âmbito pessoal e profissional (CUNHA; GURGEL, 2016).

Pôde-se compreender que a oferta de um curso de informática básica, realizado de forma isolada, não promove a inclusão digital. É necessário pensar em metodologias que levem em consideração uma educação *Onlife*⁴, ou seja, aberta para a vida, com a perspectiva de novos caminhos, que foque na formação do sujeito, tendo como mediadores as tecnologias digitais, as quais são compreendidas como ferramentas, recurso, apoio a serem usados pelo humano, gerando assim uma consciência sobre o mundo que habita (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020).

3 Embora o artigo não trate diretamente da temática do *empowerment*, o termo foi trazido com base na perspectiva proposta por Paulo Freire, ou seja, um empoderamento que tem se dado a partir de movimentos emancipatórios ligados ao exercício da solução de problemas ligados à prática cotidiana dos sujeitos.

4 *Onlife*, termo que teve origem no projeto Iniciativa Onlife, lançado pela Comissão Europeia, que se preocupou, essencialmente, em compreender o que significa ser humano numa realidade hiperconectada (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 25).

Referências

- ARAÚJO, Ilani Marques Souto *et al.* Os desafios e perspectivas da inclusão dos alunos com deficiência em sala de ensino comum. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 5.*, 2018, Campina Grande. *Anais [...]*. Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/48459>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- BACICH, Lilian. Ensino Híbrido: Proposta de formação de professores para uso integrado das tecnologias digitais nas ações de ensino e aprendizagem. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 5.; WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 22.*, 2016, Uberlândia. *Anais [...]*. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia (UFU), 2016. p. 679-687. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/6875/4753>. Acesso em: 10 jul. 2018.
- BONILLA, Maria Helena Silveira; OLIVEIRA, Paulo Cezar Souza de. Inclusão Digital: ambiguidade em curso. *In: BONILLA, Maria Helena Silveira; OLIVEIRA, Paulo Cezar Souza de. Inclusão digital: polêmica contemporânea.* Salvador: Edufba, 2011. p. 23-48. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/qfgmr/pdf/bonilla-9788523212063-03.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- BRASIL. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.* Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, [2015].
- BRASIL. *Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.* Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2000].
- CUNHA, Rafael da Silva; GURGEL, Rita Diana de Freitas. Práticas de Inclusão Digital na Educação de Jovens e Adultos: minicurso de introdução a informática. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 5.; WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 22.*, 2016, Uberlândia. *Anais [...]*. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia (UFU), 2016. p. 417-426. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/6848>. Acesso em: 4 jun. 2020.
- DODT, Liana Cristina Vilar *et al.* Inclusão Digital e Acessibilidade no Brasil. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 33.*, 2010, Caxias do Sul. *Anais [...]*. Caxias do Sul: Intercom, 2010. p. 1-13. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-1899-1.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido.* 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem: componentes do ato pedagógico.* 1. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão Escolar o que é? Por quê? Como fazer?* 1. ed. São Paulo: Summus, 2003.
- MARTINS, Valéria Farinazzo *et al.* Desenvolvimento de aplicativos acessíveis no contexto da sala de aula da disciplina de Interação Humano-Computador. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, Portugal, n. 31, p. 729-741, jan. 2019. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/f8691ce6ac65f34e0119ef6f82330dd2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>. Acesso em: 12 abr. 2020.
- MATTOS, Fernando Augusto Mansor de; CHAGAS, Gleison José do Nascimento. Desafios para a inclusão digital no Brasil. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Campinas, v. 13, n. 1, p. 67-94, abr. 2008.

MÓNICO, Lisete *et al.* A observação participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO EM INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA, 6., 2017, Salamanca, Espanha. *Atas* [...]. Salamanca, Espanha: Universidade de Salamanca, 2017. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1447/1404>. Acesso em: 17 abr. 2020.

MOREIRA, José António; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. *Revista UFG*, Goiânia, v. 20, p. 2-35, maio 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/revufg.v20.63438>. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 7 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). 1 Bilhão de pessoas com deficiência entre as mais impactadas pela pandemia. *ONU News*, [S. l.], 3 dez. 2021. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/12/1772482>. Acesso: 18 abr. 2023.

PERGHER, Crislaine Eduarda. *O discurso da revista nova em contextos educativos: prescrições acerca das tecnologias digitais*. 2020. 113 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2020.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel. *Educando na era digital: a escola educativa*. Tradução de Marisa Guedes. Revisão técnica de Batira Costa. Porto Alegre: Penso, 2015.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. *Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais físicas*. 2000. 240 f. Tese (Doutorado em Educação) – Curso de Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/9840>. Acesso em: 28 fev. 2020.

SOUZA, Daniela Cristina Barros de; SANTOS, Daniele Aparecida do Nascimento dos; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. Uso das tecnologias de informação e comunicação para pessoas com necessidades educacionais especiais como contribuição para inclusão social, educacional e digital. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, p. 25-36, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4901>. Acesso em: 11 fev. 2023.

TALARICO, Mariana Valente Teixeira da Silva; PEREIRA, Amanda Cristina dos Santos; GOYOS, Antonio Celso de Noronha. A inclusão no mercado de trabalho de adultos com transtornos do espectro do autismo: uma revisão bibliográfica. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 32, p. 1-19. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/39795/pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

VALENTE, José Armando. *Liberando a mente: computadores na educação especial*. 1. ed. Campinas: Gráfica Central da Unicamp, 1991. Disponível em: <https://www.nied.unicamp.br/wp-content/uploads/2019/01/Liberando-a-Mente-Valente.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2020.

Data de recebimento: 23/07/2022

Data de aceite: 06/10/2022