

**INFORMÁTICA EDUCATIVA NA INCLUSÃO DIGITAL DE PESSOAS  
COM DEFICIÊNCIA: RELATOS DE EXPERIÊNCIAS****EDUCATIONAL INFORMATION IN THE DIGITAL  
INCLUSION OF PEOPLE WITH DISABILITIES: EXPERIENCE  
REPORTS****CASSIANE PIRES LIMA, INÊS STAUB ARALDI****RESUMO**

Os documentos e legislações que respaldam a educação especial preceituam amplamente a inclusão e a acessibilidade de pessoas com deficiência. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo apresentar algumas reflexões e relatos de experiências desenvolvidas na Educação Especial no Centro de Atendimento Especializado do Estado de Santa Catarina – CAESP – APAE de Lages/SC. Essas práticas pedagógicas buscam oportunizar o acesso e o contato com os meios digitais, possibilitando a inclusão de pessoas com deficiência através da Informática Educativa. Este estudo foi realizado a partir de pesquisa bibliográfica, baseando-se em referenciais teóricos, legislações que abordam a temática e documentos orientadores como as Diretrizes dos CAESPs de Santa Catarina (2020). Esses relatos destacam algumas experiências nas aulas de Informática Educativa com vistas à inclusão digital dos educandos que compõem a instituição, descrevendo as importantes contribuições e o alcance de resultados exitosos em seu processo de desenvolvimento. Inicia-se apresentando um breve referencial teórico, seguidos dos relatos de experiência, foco deste estudo e, por fim, as considerações finais.

**Palavras chave:** : Acessibilidade. Diversidade. Educação Especial. Recursos e Tecnologias Digitais.

**ABSTRACT**

The documents and legislation that support special education widely prescribe the inclusion and accessibility of people with disabilities. In this context, the present study aims to present some reflections and reports of experiences developed in Special Education at the Specialized Care Center of the State of Santa Catarina – CAESP – APAE in Lages/SC. These pedagogical practices seek to provide opportunities for access and contact with digital media, enabling the inclusion of people with disabilities through Educational Computing. This study was carried out based on bibliographical research, based on theoretical references, legislation that address the subject and guiding documents such as the Guidelines of CAESPs of Santa Catarina (2020). These reports highlight some experiences in Educational Computing classes with a

view to the digital inclusion of students who make up the institution, describing the important contributions and the achievement of successful results in its development process. It begins with a brief theoretical reference, followed by experience reports, the focus of this study and, finally, the final considerations.

**Keywords:** Accessibility. Diversity. Special Education. Digital Resources and Technologies.

## INTRODUÇÃO

Minha trajetória na Educação iniciou em 2009, atuando na Educação Básica como Professora Orientadora de Tecnologia Educacional e, posteriormente, na Educação Profissional. Desde 2020 leciono a disciplina de Informática Educativa no CAESP/APAE de Lages/SC, culminando em uma experiência ímpar na Educação Em suma: apresenta e delimita a dúvida investigada (problema de estudo - o quê), os objetivos (para que serviu o estudo) e a metodologia utilizada no estudo (como).

Especial, o que motivou obter maior aprofundamento teórico, metodológico, reflexivo e especialmente, a compartilhar esta experiência.

Os CAESPs são instituições especializadas com função social, realizam ações vinculadas à área da saúde, da assistência social e áreas da educação que não substituem a proposta do ensino regular. Atendem educandos com Atraso Global do Desenvolvimento, Deficiência Intelectual e Transtorno do Espectro Autista - TEA. Os atendimentos são organizados por Programas Educacionais que atendem três tipos de educandos: as crianças que frequentam o contraturno no ensino regular, os Programas de Estimulação Precoce e Atendimento Educacional Especializado - AEE; jovens que frequentam o Programa de Educação Profissional - PROEP; e educandos atendidos diariamente por meio dos Programas de Serviço Pedagógico Específico - SPE, Educação Profissional, Atividades Laborais - PROAL, Serviço de Atendimento Específico - SAE e Serviço de Convivência - SC. (SANTA CATARINA, 2020).

Com o intuito de oportunizar o acesso, a inclusão digital e desenvolver um trabalho emancipatório, consciente e crítico desses educandos, ampliar suas experiências e contribuir para a construção de conhecimentos que sejam significativos a sua existência são previstos pelo CAESP/APAE, a utilização dos recursos de informática que ocorrem através de aulas semanais de Informática Educativa.

Nessa perspectiva, apresentam-se alguns relatos de atividades desenvolvidas durante a prática cotidiana com os educandos que compõem a instituição em questão. Destacam-se também algumas reflexões acerca dessas práticas e de minha atuação docente junto às pessoas com deficiência no sentido de oportunizar o contato e ampliar o acesso às mídias digitais, descrevendo as principais implicações e os resultados obtidos através das aulas de Informática Educativa.

O trabalho desenvolvido na Sala de Tecnologia com os educandos através da Informática Educativa centra-se em articular o acesso às tecnologias digitais como recurso pedagógico e promover a inclusão digital dos educandos que frequentam os CAESPs de Santa Catarina, executar o planejamento e realizar a mediação no atendimento desses sujeitos em conjunto com o professor de sala de aula. Através da Informática Educativa, o professor atua na articulação, orienta e proporciona aos educandos um espaço lúdico com recursos e linguagens que ampliem o trabalho desenvolvido nos atendimentos em sala. Contribui com pesquisas e sugestões de atividades, produz recursos pedagógicos tecnológicos e apoia tecnicamente os usuários em casos de dúvidas quanto à utilização de algum recurso, oportunizando amplo acesso aos meios digitais.

Os estudos e relatos aqui apresentados indicam a necessidade de dar maior visibilidade, ampliar as oportunidades de acesso e de inclusão digital às pessoas com deficiência, e por isso justificam essa abordagem. Por fim, espera-se que esses relatos possam também contribuir para disseminar a compreensão das tecnologias digitais como recurso pedagógico com potencialidades para auxiliar e aprimorar as práticas realizadas cotidianamente e ainda para ilustrar a relevância do trabalho desenvolvido nas aulas de Informática Educativa com os educandos do CAESP/APAE de Lages/SC.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

É inegável que a tecnologia está presente em praticamente tudo que se faz nos dias de hoje. De forma considerável, diversos setores da sociedade se beneficiam com o uso de recursos tecnológicos. Entende-se assim que esse espaço

especializado na área da saúde, da assistência social e da educação, não pode ser diferente. Por meio das tecnologias os professores têm a possibilidade de trabalhar de diversas formas e com distintas linguagens e, os educandos, encontram meios para explorar, vivenciar experiências, realizar trocas, experimentar desafios, entre outros. (SANTA CATARINA, 2020).

De acordo com Silva (2017), a cultura digital passou a fazer parte de vários aspectos da vida humana, na aprendizagem pedagógica, na vida afetiva, na vida profissional, na simbologia da comunicação humana. Com isso, surge uma nova estruturação de pensamentos, práticas e conceitos.

Entretanto, sabe-se que muitos educandos do CAESP devido às diversidades existentes, preconceitos, fragilidades sociais e limitações, o único acesso à Internet e a alguns meios virtuais é somente através da instituição. Por isso, através das aulas de Informática Educativa busca-se realizar a mediação entre o mundo virtual e o mundo real, auxiliar no crescimento de cada um através do aparato tecnológico disponível para que o educando com deficiência possa ampliar seus horizontes, ter novas perspectivas, o contato com outras experiências, maior acesso, autonomia e inclusão, aprimorar relações com o mundo digital e ir além, transpondo cada desafio, pois a inclusão digital é um direito de todos.

Giroto, Galvão Filho (2014, p. 137) descrevem que o acesso à tecnologia a pessoa com deficiência trata-se de: “um direito fundamental que possibilita o exercício pleno da cidadania e o acesso a outros direitos básicos como aprender, comunicar-se, trabalhar, divertir-se”. Nesse sentido, a Sala de Tecnologia através das aulas de Informática Educativa representa um espaço que tem finalidade educativa, com recursos tecnológicos e digitais que visam o aprimoramento das práticas pedagógicas, o crescimento e o desenvolvimento dos sujeitos que dela fazem uso, visando facilitar o exercício deste importante direito.

A inclusão requer um movimento constante de reflexão sobre a prática pedagógica com propostas e metodologias específicas que objetivem o atendimento das características e particularidades das pessoas com deficiência. A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, inspirada na Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência

(Estatuto da Pessoa com Deficiência), que determina em seu Art. 27 a implantação de um sistema educacional inclusivo:

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados 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.

Com o surgimento e crescimento da tecnologia, Silva (2017) considera que a sua democratização é também ampliada e isso se deve à relevância e necessidade em buscar ferramentas que aprimorem as práticas pedagógicas, notadamente no processo de inclusão digital. Sobre isso, Delazari; Baggio; Reder (2017, p. 1) indicam que: “A inclusão social e digital possibilita a democratização da informação e da comunicação, sendo, dessa forma, campo fértil para nutrir uma sociedade mais inclusiva”.

Os recursos oferecidos pela informática aplicados com fins educativos podem também contribuir para este processo com implicações positivas sobre o desenvolvimento de uma prática voltada à inclusão. No entanto, para que isso ocorra é preciso articular os recursos tecnológicos disponíveis com o ensino e a aprendizagem. Nessa compreensão e possibilidades de trabalho pedagógico envolvendo a Informática Educativa, toma-se como base Santos e Pequeno (2011, p. 90) que discorrem que as tecnologias:

[...] geram à possibilidade de comunicação, informação, cooperação e colaboração, extensão da memória, a publicação de informações e mensagens, por serem instrumentos capazes de junto às pessoas com deficiências renovar as situações de interação, expressão, criação, de modo muito diferente das tradicionalmente fundamentadas na escrita através dos meios impressos.

Esses aspectos de cunho metodológico são também previstos pelas Diretrizes do CAESP, documento que tem por objetivo: “contribuir para a qualificação dos programas educacionais desenvolvidos nesses centros e discutir metodologias que

possibilitem o atendimento das especificidades dos sujeitos da Educação Especial”. (SANTA CATARINA, 2020, p.12).

As Diretrizes dos CAESPs de Santa Catarina (2020) representam uma importante orientação para o trabalho desenvolvido cotidianamente, pois preceituam: que as intervenções com essas turmas de educandos devem oportunizar a ampliação de sua capacidade de realizar tarefas associadas ao autocuidado, segurança, saúde, tomada de decisões, expressão de preferências e comportamentos socialmente aceitos, tendo como ponto de partida as suas potencialidades, no sentido de minimizar suas limitações e promover a inclusão social.

Assim, através das aulas de Informática Educativa são oferecidas diferentes estratégias de interação aos educandos que se utilizam dos recursos tecnológicos e das mídias digitais. Desta forma, a sala de tecnologia representa um recurso que tem por finalidade proporcionar, por meio de diferentes linguagens tecnológicas, o enriquecimento e a ampliação dos debates e temáticas desenvolvidas nos atendimentos em sala de aula, com a finalidade de intensificar as oportunidades de acesso e de inclusão. (SANTA CATARINA, 2020).

## **RELATOS DE EXPERIÊNCIAS**

Os relatos que seguem destacam algumas experiências nas aulas de Informática Educativa na inclusão digital de pessoas com deficiência, a partir das quais busco também potencializar minha atuação docente, ampliar e enriquecer o fazer pedagógico cotidiano e contribuir com o crescimento desses educandos através de diversificadas formas de acesso aos meios digitais. Nesses relatos são também descritas importantes contribuições e resultados exitosos no processo de desenvolvimento desses sujeitos tais como: ampliar a motivação, a atenção, a concentração, a interação, a socialização, o raciocínio e enriquecer as vivências no processo de ensino e aprendizagem.

Dentre as aulas realizadas é possível citar propostas práticas com alunos que apresentam limitações motoras com dificuldades para utilizar o mouse convencional. Para isso, são oferecidos dispositivos como mouses adaptados com acionadores que são usados em diferentes computadores, no desenvolvimento de diversas atividades

e aulas ministradas. Esse mouse adaptado é apresentado nas Figuras 1 e 2 e possui dois roletes que permitem posicionar o cursor do mouse para realizar movimentos em linha reta tanto na vertical quanto na horizontal. Apresenta ainda cinco teclas especiais grandes e coloridas para funções de: click que faz a mesma função do mouse convencional; meio click para facilitar a função de segurar e arrastar ícones; duplo click que ao ser acionado uma única vez gera dois cliques automaticamente; trava scroll que facilita a função de executar rolamentos e navegação; tecla direita: mesma função do mouse convencional.

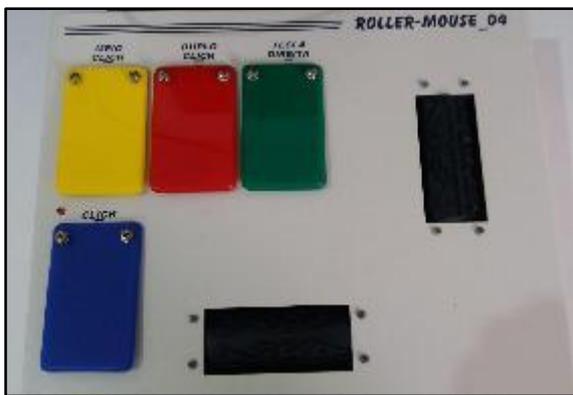


Figura 1: Roller Mouse: mouse adaptado



Figura 2 - Exemplo de mouse adaptado

Durante proposta de um jogo educativo conforme Figura 3 disponível em: <https://www.coquinhos.com/memoria-formas/play/> que apresenta formas geométricas e cores com o objetivo de estimular a memória visual, a atenção e a concentração, alunos com limitações motoras conseguiram participar com facilidade de acesso e maior praticidade através do uso do Roller mouse, que foi utilizado de acordo com cada especificidade e o planejamento das aulas. Os resultados foram bastante positivos, pois oportunizaram inclusão digital desses educandos, possibilitando maior autonomia na sua execução, conforme Figura 4.



Figura 3: Jogo: formas geométricas e cores

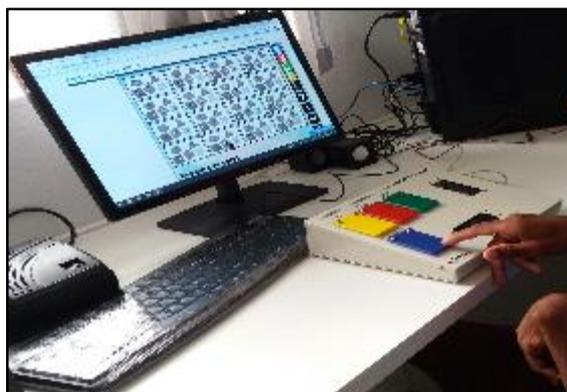


Figura 4: Uso do Roller mouse

Em outro momento foi trabalhado com um Jogo da Memória online disponível em: <<https://www.coquinhos.com/memoria-e-atencao/>>, envolvendo polígonos e formas planas. Nessa atividade, o aluno precisou combinar formas geométricas a partir de sua memorização e fazer pares correspondentes, conforme se visualiza nas Figuras 5 e 6. Nessa aula os seguintes objetivos foram definidos: Desenvolver a memória fotográfica e visual; Ampliar a atenção e a concentração.

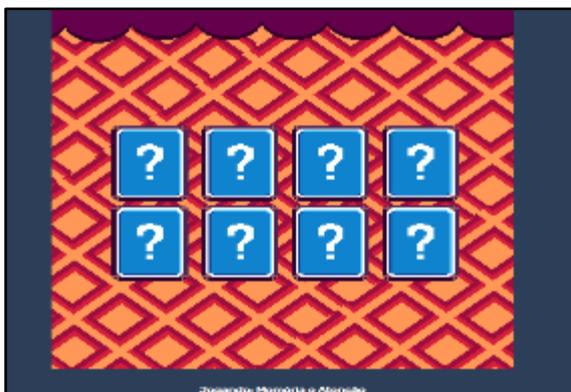


Figura 5: Jogo da Memória



Figura 6: Jogo da Memória

Para possibilitar acesso a todos os educandos, mesmo àqueles com limitações motoras, foi utilizado a tela touchscreen e Tablets que são equipamentos sensíveis ao toque, dispensando o uso de mouse e teclado, o que facilita o uso por pessoas com deficiência, idosos e crianças em fase de aprendizado. Essas utilizações são apresentadas nas Figuras 7 e 8. Nessa proposta, avalia-se que todos os educandos mostraram-se bastante motivados, felizes e entusiasmados por participar das atividades, conseguindo realizá-las com muita desenvoltura, fazendo uso desses

equipamentos.



Figura 7: Uso da tela touchscreen

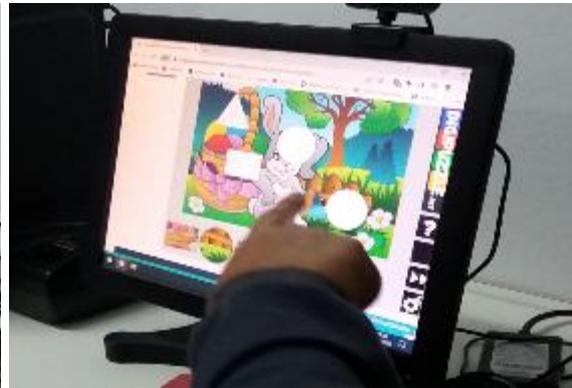


Figura 8: Uso da tela touchscreen

Mahjong da Música também foi um jogo online de estímulo mental disponível em: <<https://www.coquinhos.com/mahjong-da-musica/play/>> que foi proposto à turma SAE/TEA e consiste em fazer pares de azulejos Mahjong exatamente iguais, com imagens de instrumentos ou objetos musicais que quando combinados corretamente desaparecem. O desafio é combinar mais azulejos em menor tempo possível para obter maior pontuação e avançar um nível. É possível visualizar essa proposta nas Figura 9 e 10 que teve como objetivos: Melhorar a capacidade de identificar padrões; Desenvolver estratégias na resolução de problemas; Ampliar a concentração e o foco. Durante sua execução foi necessário o acompanhamento individual, alguns ajustes e pequenas adaptações de acordo com a especificidade de cada um. Ao final do processo avalia-se que os resultados foram bem-sucedidos, pois os educandos mostraram-se mais concentrados, interessados e envolvidos, desejando permanecer por mais tempo interagindo com essa atividade.



Figura 9: Jogo online: Mahjong da Música



Figura 10: Jogo online: Mahjong da Música

Para as turmas do Proal foram propostos jogos online de estimulação cognitiva com atividades apresentando séries lineares e a cada nível era preciso vencer o desafio proposto: entender a lógica e a simetria dos elementos apresentados para completar a sequência correta. A atividade disponível em: <<https://www.coquinhos.com/encontrar-a-sequencia/>> exibe diversos elementos como animais, alimentos, plantas e outros objetos, conforme se apresentam nas Figuras 11 e 12.



Figura 11: Jogo de estimulação cognitiva

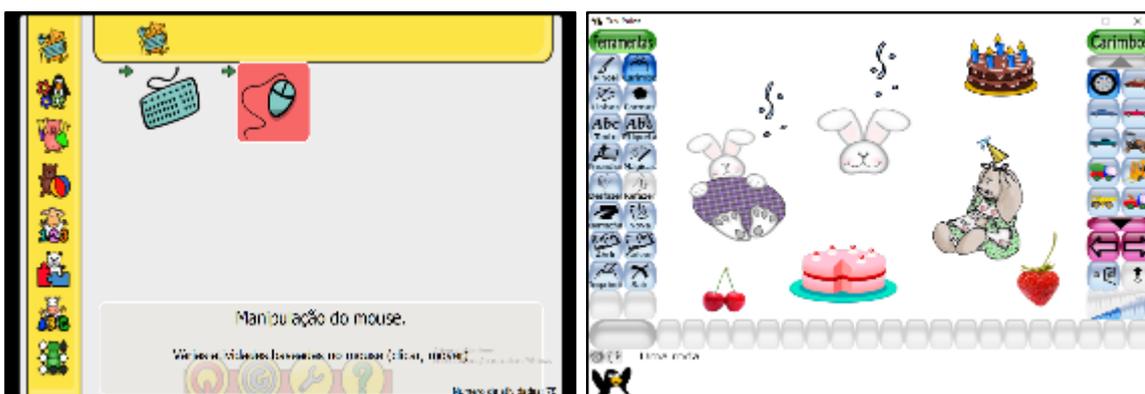


Figura 12: Jogo: Completar a sequência

Essa proposta buscou alcançar os seguintes objetivos: Observar e entender o padrão das imagens apresentadas; Compreender a regra lógica apresentada nas sequências; Desenvolver o raciocínio lógico, a atenção, a ordenação e a organização; Estimular a criatividade e o pensamento. Com a sua execução foi possível introduzir, motivar e reforçar o processo de aprendizagem, o enriquecimento das práticas

pedagógicas, e principalmente oportunizar o acesso, valorizar a participação e a interação dos educandos envolvidos.

Em outros momentos foram utilizados Softwares Educacionais de código aberto com as turmas do SAE, AEE e SPE tais como: o GCompris disponível em: <[https://www.gcompris.net/downloads-pt\\_BR.html#windows](https://www.gcompris.net/downloads-pt_BR.html#windows)> e TuxPaint disponível em: <<https://tuxpaint.org/download/>>, conforme apresentam-se nas Figuras 13 e 14.



Figuras 13: Software Educacional GCompris    Figura 14: Software Educacional TuxPaint

As atividades apresentadas envolveram: Descoberta do computador: teclado, mouse, tela sensível ao toque e carimbos de imagens através do click do mouse com os seguintes objetivos: Compreender o funcionamento do mouse; Aprender a manusear o mouse e aperfeiçoar essa habilidade; Desenvolver coordenação, aprender a utilizar o teclado e algumas funcionalidades do computador. Para essas propostas também foram utilizados recursos adicionais como teclados e mouses adaptados, colmeias, teclados coloridos e ampliados para pessoas com mobilidade reduzida e baixa visão, ilustrados nas Figuras 15, 16, 17 e 18. Estes dispositivos, por sua vez, facilitam as interações com a máquina, possibilitam desenvolver distintos trabalhos que ampliam as formas de acesso, oportunizam o conhecimento, a aprendizagem e a inclusão.

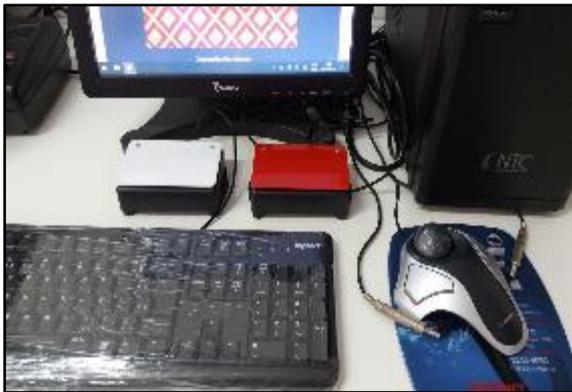


Figura 15: Acionador e mouse adaptado



Figura 16: Teclado colorido e ampliado

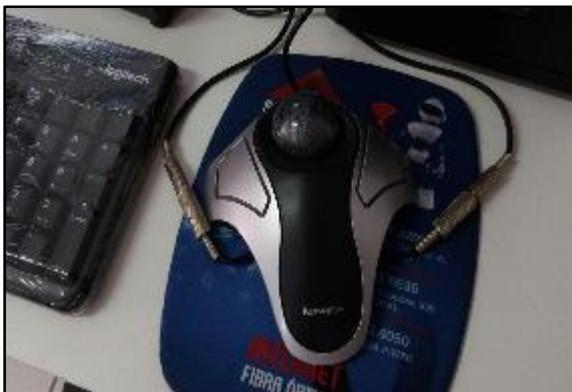


Figura 17: Exemplo de mouse



Figura 18: Teclado colorido com colmeia

A instituição oferece ainda aos educandos em conjunto com a Sala de Tecnologia, Smart TVs e projetores, equipamentos bastante utilizados para promover atividades socioculturais, recreativas e de lazer, mesclando vídeos, músicas, fotos, apresentações, filmes, programas humorísticos, sempre criando um espaço agradável, alegre, descontraído e de muita interação. Alguns desses momentos são ilustrados nas Figuras 19 e 20.

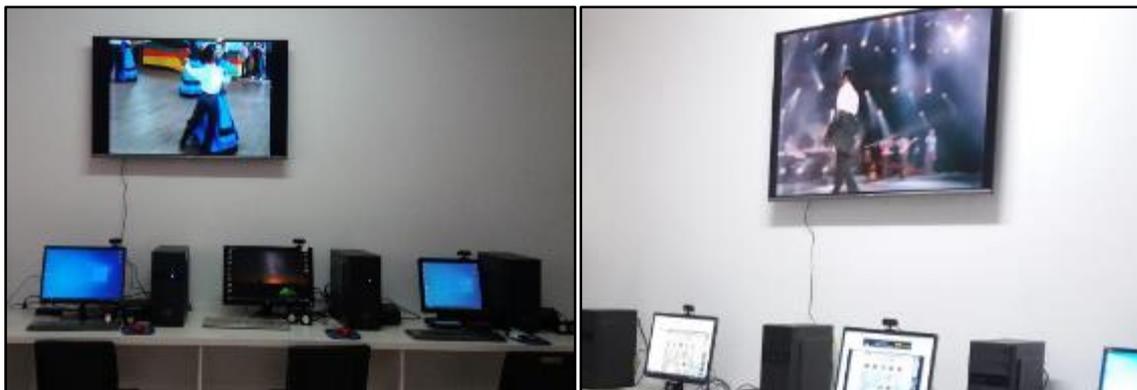


Figura 19: Smart TV: apresentações culturais    Figura 20: Smart TV: Shows musicais

A execução dessas atividades no cotidiano com vistas a promover a inclusão digital de pessoas com deficiência através da Informática Educativa tem mostrado que os benefícios podem ir além, pois contribui para promover maior interatividade, socialização, cooperação, ampliar a comunicação e aprimorar a convivência entre pares, melhorar a qualidade de vida, possibilitar momentos prazerosos, alegres e de lazer. De acordo com as Diretrizes do CAESP Santa Catarina (2020, p.110):

As tecnologias no campo da educação e, mais especificamente, na Educação Especial, quando utilizadas de modo planejado, embasado e intencionalmente trazem grandes possibilidades de intervenção e de ação assertiva. Para tanto, todas essas questões devem estar alicerçadas no educando, ou seja, em suas especificidades.

Com as turmas do Programa de Educação Profissional - PROEP, foram trabalhados temas envolvendo: Capacitismo e Educação cidadã. As atividades foram apresentadas de forma diversificada com momentos mesclando curtas-metragens com animações da Turma da Mônica sobre: preconceitos, discriminação, tolerância, respeito, diferenças, inclusão e pessoas com deficiência; histórias em quadrinhos digitais e tirinhas da Turma da Mônica sobre: cidadania, direitos humanos, autoconhecimento e ética. As Figuras 21, 22 e 23 ilustram alguns desses materiais, disponíveis no Youtube nos seguintes URLs: <<https://www.youtube.com/watch?v=n-nlBHUPBlq>>; em: <<https://www.youtube.com/watch?v=l-tpxXhm5Yc>> e em: <<https://www.gov.br/cgu/pt-br/educacao-cidada/programas/upt/tirinhas-upt>>.

respectivamente. Também ocorreram rodas de conversa e discussões sobre os temas dos vídeos e histórias. Essas atividades tiveram como objetivo principal: Refletir sobre a importância da participação de todos os cidadãos na sociedade, com igualdade de direitos e deveres.



Figura 21: Vídeos Turma da Mônica



Figura 22: Vídeos Turma da Mônica

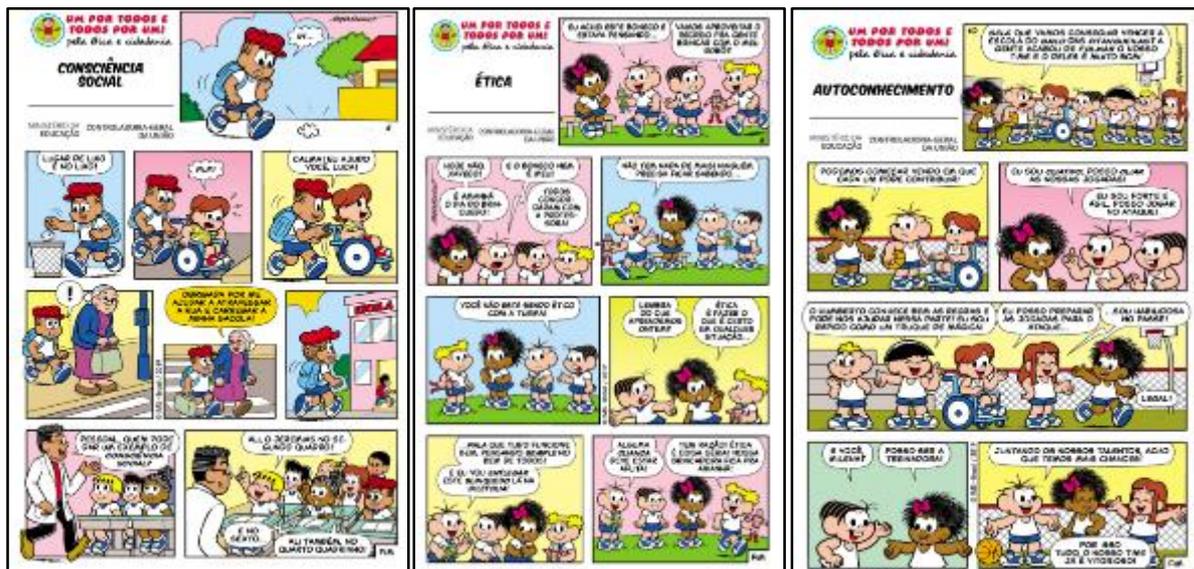


Figura 23: Tirinhas envolvendo os temas: cidadania, ética e autoconhecimento

Fonte: Controladoria-Geral da União- CGU). Disponível em: <<https://www.gov.br/cgu/pt-br/educacao-cidada/programas/upt/tirinhas-upt>>

Trabalhando ainda os temas: Cidadania, deficiência e o capacitismo foram desenvolvidas atividades na Sala Informatizada que tiveram como objetivos: Discutir sobre as diferenças, compreender o que é o capacitismo e conhecer formas de minimizar posturas que discriminam pessoas com deficiência. Esses momentos foram ilustrados por vídeos do Youtube tais como: “Deficiente e especial somos todos” disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aww32PsnHQL&t=1s>>; “Normal é ser diferente” disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=oueAfg\\_XJrg](https://www.youtube.com/watch?v=oueAfg_XJrg)>; “Bullying não! Ser diferente é legal” disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=Oi3K9KDt\\_FY](https://www.youtube.com/watch?v=Oi3K9KDt_FY)>, música cantada de forma participativa através do vídeo: “Ninguém é igual a ninguém” disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=KuuoQ6n7o6c&t=1s>>, conforme Figura 24. E jogos digitais envolvendo situações como: foco em objetivos, programar-se para imprevistos, cooperação, desenvolver e exercitar a paciência e a empatia, pedir e oferecer ajuda. Na Figura 25 apresenta-se o Candy crush, exemplo de jogo online disponível em: <<https://www.jogos123.net/jogo/candy-crush>> cujo objetivo é formar uma fileira de três ou mais doces e escolher a melhor estratégia para juntar as peças em linha e formar uma bomba colorida para destruir todos os doces da mesma cor.



Figura 24: Música Ninguém é igual a ninguém    Figura 25: Jogo Online: Candy-crush

Aprofundando um pouco mais os temas elencados com as turmas do PROEP foram realizadas atividades de pesquisa na Internet de imagens relacionadas ao pagamento de impostos e ao capacitismo; Jogos digitais que simulam uma máquina de venda, situações de somar e pagar e resolução de problemas, disponível em: <<https://www.coquinhos.com/brinquedos-matematicos-somar-e-pagar/>> conforme se

visualiza na Figura 26; Vídeos: Orçamento Fácil disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=u37F1fBwvEU>> e Turma do Tributo disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6pgXY6GG44Y>>, conforme Figuras 27 e 28 respectivamente; Produção de um álbum digital com imagens para ilustrar o combate ao capacitismo. Na Figura 29 apresenta-se um exemplo de imagem disponível em: <<https://www.vagas.com.br/profissoes/capacitismo-trabalho/>> que compõe o álbum digital produzido. Essas propostas tiveram como objetivos: Combater qualquer tipo de discriminação ou preconceito contra pessoas com deficiência; compreender como os tributos cobrados estão relacionados aos direitos e deveres e contribuem para a melhoria da qualidade de vida da sociedade, influenciam a saúde dos cidadãos, as questões sociais e econômicas. Ao final foram realizadas algumas análises para refletir e conscientizar sobre o importante papel de cada um nesse contexto.



Figura 26: Exemplos de Jogos digitais



Figura 27: Vídeo Orçamento Fácil



Figura 28: Vídeo: Turma do Tributo



Figura 29: Exemplo imagem álbum digital

Os recursos utilizados para a execução dessas atividades foram: computadores conectados à Internet, Smart TV, notebooks, aplicativos de criação/edição e exibição de apresentações de imagens como o Power Point e materiais eletrônicos obtidos a partir do Ministério da Educação, da Controladoria-Geral da União (CGU), do programa: “Um por todos e Todos por um! Pela Ética e Cidadania”, disponibilizados eletronicamente pelo Programa de Educação Fiscal do Município de Lages/SC.

As atividades elencadas com oportunidades de acesso aos recursos da sala informatizada foram permeadas por momentos frutivos, de muita reflexão, conscientização, aprendizado, participação e conhecimentos. Entretanto, a prática pedagógica com alunos com deficiência, especialmente a deficiência cognitiva, público alvo da instituição costuma ser marcada por muitos desafios e frustrações, acrescidas de momentos de angústias, dúvidas e incertezas. Isso ocorre principalmente com aqueles com maior comprometimento intelectual, que muitas vezes entram em crises, apresentam alterações emocionais, comportamentais e disruptivas, associadas às dificuldades motoras, prejuízos nas interações sociais, cognitivas e outras dificuldades relacionadas à deficiência.

Essas limitações/dificuldades estão associadas à deficiência intelectual (DI), que se caracterizam, conforme descrito pela Associação Americana de Deficiência Intelectual e de Desenvolvimento – AAIDD (2010): por limitações significativas tanto no funcionamento intelectual (raciocínio, aprendizagem, resolução de problemas) como no comportamento adaptativo, um conjunto de habilidades conceituais, sociais e práticas cotidianas.

O aprimoramento de nossa prática educativa se dá em um ciclo que envolve formação, experiência e reflexão, associados a amplo estudo, busca permanente e também ação. Portanto, torna-se de grande importância conhecer cada educando, compreender o ritmo de cada um, respeitar seus limites e possibilidades, as singularidades do sujeito e a complexidade de cada caso, a fim de minimizar essas dificuldades através das interações e práticas educativas desenvolvidas, pois a inclusão começa com a compreensão do outro.

Nessa conexão e trabalho em conjunto, de acordo com a especificidade dos educandos da instituição em questão e do planejamento realizado semanalmente para ministrar as aulas de Informática Educativa, utiliza-se diferentes recursos e trabalha-se com diversas atividades com vistas à inclusão digital. Busca-se desenvolver um trabalho emancipatório, consciente e crítico, primando sempre pela ampliação de experiências com vistas à construção de conhecimentos significativos de modo a atender à diversidade.

Segundo Silva (2017), a cultura digital há muito vem se formando, sendo vista como reflexo da ação humana que configura os objetos e origina uma gama de recursos e aparatos tecnológicos disponíveis, assim como, aponta muitas possibilidades de utilização e aplicações. A cultura digital compõe, portanto, uma marca social mediada pelas tecnologias da informação e comunicação que se configuram em uma verdadeira revolução digital e influenciam grandemente as formas de relações humanas.

Considerando nesse contexto que diferentes são as possibilidades para os educandos com deficiência, torna-se importante como professora de Informática Educativa compreender como e quais recursos tecnológicos podem ser utilizados nas práticas pedagógicas cotidianas, analisando as potencialidades de cada recurso, as habilidades e interesses de cada um, promovendo uma aprendizagem que seja significativa e útil a cada educando.

Em uma perspectiva voltada à inclusão digital, torna-se essencial ainda que sejam propostas metodologias de ensino adequadas, com uma abordagem sistemática por meio da organização de atividades utilizando os aparatos tecnológicos disponíveis. As propostas devem ser previamente planejadas e executadas com o objetivo de desenvolver habilidades cognitivas e funcionais de acordo com a necessidade de cada educando, a partir da compreensão de suas habilidades intelectuais, conceituais, psicomotoras, sociais e práticas, conforme orientam as Diretrizes dos CAESPs.

Pois, conforme Carvalho (2016, p. 6): “Mesmo decorridas tantas décadas,

muitas conquistas precisam ser alcançadas, no sentido de reduzir a condição excludente em que se encontram as pessoas com deficiência na sociedade atual”.

Para Moran (2001), é difícil falar em educação sem falar das novas tecnologias de comunicação, principalmente a informática. Ela vem ocupando um espaço cada vez maior nas reflexões e práticas educativas.

Fundamentado nesses pensamentos, deve-se aproveitar os recursos informáticos e tecnológicos disponíveis para possibilitar a interação entre o aluno com deficiência e a máquina, desenvolvendo aulas que os utilizem de forma favorável e enriquecedora, transformando-se em uma importante ferramenta educativa e de inclusão digital que contribuam para o seu desenvolvimento, pois: “A inclusão digital resulta em inclusão social, assim como, a exclusão digital aprofunda a exclusão social”. (PACIEVITCH, 2008, p. 1).

Contudo, para que as ações com esses educandos sejam efetivas e obtenham o êxito desejado é essencial o planejamento, o preparo, o estudo e a busca por metodologias e estratégias diversificadas. Temas e atividades que sejam motivadoras também devem ser constantes e, principalmente estejam em consonância com as especificidades e características de cada um, que considerem suas habilidades, limitações, potencialidades, seu perfil de interesses, balizados nos avanços e desafios individuais, assim como, nas metas e objetivos traçados no Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) do educando.

Assim as práticas pedagógicas desenvolvidas no CAESP – APAE através da Informática Educativa são constantemente planejadas para aprimorar a independência e a autonomia dos sujeitos com deficiência, buscam ampliar sua inclusão social e digital, articular sua participação na sociedade, contribuir para promover maior qualidade de vida, proporcionar o desenvolvimento social e pessoal, possibilitando-lhes acesso aos meios tecnológicos e assim contribuir para minimizar sua experiência com a deficiência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir destes relatos constata-se que trabalhar com pessoas com deficiência demanda o enfrentamento de inúmeros desafios, dificuldades e entraves que permeiam esse processo. Exige muita dedicação, esforço e coragem para enfrentar um caminho tortuoso à sua frente. Exige amor, acolhimento, compreensão e acima de tudo, muito respeito. É necessário repensar técnicas, procedimentos, métodos, estratégias e lançar um novo olhar às práticas direcionadas a esse público. Significa frustrar-se às vezes mediante as dúvidas e incertezas que perpassam o cotidiano dessas aulas, mas pode ser também recompensador à medida que você se livra de conceitos preconcebidos e percebe o quanto esses educandos podem transpor suas expectativas e se superar. E também se encantar quando presencia o crescimento e a evolução de cada um, vendo-os brilhar em suas conquistas. O trabalho com pessoas com deficiência, leva a compreensão de que esta é uma oportunidade de você redescobrir “o que seja ensinar”. (SUPLINO, 2005, p.32), compreender a real função do aprendizado para cada um e valorizar cada potencialidade e avanço obtido.

Nessa perspectiva, analisa-se que as aulas de Informática Educativa podem favorecer o desenvolvimento dos educandos atendidos nos CAESPs, pois essas interações auxiliam no enfrentamento de suas limitações, contribuem para que possam superar seus limites para agir com maior autonomia e independência, estimulando-os nas diversas situações da vida diária. Além disso, o contato com o aparato tecnológico contribui para lhes oportunizar novos caminhos, ampliar suas expectativas, facilitar a vivência de outras experiências, auxiliar positivamente na apropriação, acesso e inclusão digital. Portanto, para que os resultados sejam positivos e alcancem o sucesso desejado é preciso acolher, contemplar a diversidade, ver o mundo sob uma outra ótica, oferecer a oportunidade de acesso e atender cada especificidade. É compreender que sua prática docente é decisiva para o alcance de melhores respostas na superação das dificuldades da pessoa com deficiência e na abordagem reflexiva do processo de ensino e aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN ASSOCIATION ON INTELLECTUAL AND DEVELOPMENTAL DISABILITIES. **Intellectual disability: definition, classification, and systems of supports.** Washington, DC: AAIDD, 2010. Disponível em: <[https://www.aaidd.org/docs/default-source/sis-docs/aaiddb-wmanual\\_june30webpresentation.pdf?sfvrsn=b9745e8e\\_2](https://www.aaidd.org/docs/default-source/sis-docs/aaiddb-wmanual_june30webpresentation.pdf?sfvrsn=b9745e8e_2)>. Acesso em: 31 março 2023.

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)>. Acesso em: 01 abril 2023.

CARVALHO, E. N. S. de. Deficiência intelectual: conhecer para intervir. **Revista Eletrônica Pedagogia em Ação**, [S. l.], v. 8, n. 2, Edição Especial, 2016. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/12845>>. Acesso em: 28 março 2023.

DELAZARI, A. B.; BAGGIO, F. M.; REDER, T. E. **Conversando sobre educação inclusiva na informática.** Artigos: Resignificando a Educação. 16 de outubro de 2017. Disponível em: <<http://www.fmss.org.br/conversando-sobre-educacao-inclusiva-na-informatica/>>. Acesso em: 25 março 2023.

GIROTO, C. R. M.; GALVÃO FILHO, T. A. **Acessibilidade às tecnologias de informação e comunicação pelos alunos com deficiência:** articulando saberes e práticas. In: MARTINS, S. E. S. de O. et al. *Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): en educación especial.* [S. l.]: Universidad de Alcalá, 2014.

MORAN, José M. **Novos desafios na educação – a Internet na educação presencial e virtual.** In: PORTO, Tania M. E. (Org.). *Saberes e linguagens de educação e comunicação.* Pelotas: Editora e Gráfica da Universidade Federal de Pelotas, 2001. p.19-44.

PACIEVITCH, Thais. **Inclusão Digital.** INFOESCOLA. 2008. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/educacao/inclusao-digital/>>. Acesso em: 26 março 2023.

SANTA CATARINA. Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE). **Diretrizes dos centros de atendimento educacional especializados em educação especial** [livro eletrônico] / Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE). – São José/SC: FCEE, 2020.

SANTOS, L. P. dos; PEQUENO, R. *Novas tecnologias e pessoas com deficiências: a informática na construção da sociedade inclusiva?* In: PEQUENO, R.; MOITA, F. M. G. da S. C.; CARVALHO, A. B. G. (org.). **Tecnologias digitais na educação.** Campina Grande, PB: EDUEPB, 2011. Disponível em:

<[http://www.clam.org.br/bibliotecadigital/uploads/publicacoes/1484\\_991\\_sousa-9788578791247.pdf](http://www.clam.org.br/bibliotecadigital/uploads/publicacoes/1484_991_sousa-9788578791247.pdf)>. Acesso em: 31 março 2023.

SILVA, C. B. Tecnologia educacional: conceitos e breves aspectos históricos. **Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, ano 46, n. 216, p. 174-181, jan./mar. 2017. Disponível em: <<http://abt-br.org.br/wp-content/uploads/2017/08/216.pdf>>. Acesso em: 26 março 2023.

SUPLINO, Maryse. **Currículo funcional natural**: guia prático para a educação na área do autismo e deficiência mental. Brasília, DF: SEDH; CNIPPD; Maceió, AL: ASSISTA, 2005. (Coleção de Estudos e Pesquisa na Área da Deficiência, v. 11). Disponível em: <[https://www.uniapaemg.org.br/wp-content/uploads/2018/05/Curriculo\\_Funcional\\_Natural\\_Maryse\\_Suplino.pdf](https://www.uniapaemg.org.br/wp-content/uploads/2018/05/Curriculo_Funcional_Natural_Maryse_Suplino.pdf)>. Acesso em: 15 abril 2023.

CASSIANE PIRES LIMA: Centro Universitário Unifacvest

INÊS STAUB ARALDI: Centro Universitário Unifacvest