

A INFORMÁTICA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA (PCDs)

Francisca das Chagas Gabriel Ferreira¹
Alessandra Italiano Rodrigues Reginaldo²

INTRODUÇÃO

Antigamente, o livro didático era o principal recurso pedagógico, mas com a evolução tecnológica passou a ser apenas uma dentre tantas ferramentas utilizadas pelos professores. A utilização da informática na educação possibilita aulas mais interativas e contextualizadas, potencializando o planejamento pedagógico e promovendo uma aprendizagem mais eficaz (Takahashi, 2005). As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) surgiram para colaborar com a inclusão e a democratização do conhecimento, ampliando as oportunidades educacionais de estudantes com deficiência e permitindo que superem barreiras históricas (Cazeloto, 2008).

A Informática Educativa, ao integrar recursos como computadores, dispositivos móveis e softwares adaptados, oferece oportunidades de aprendizagem personalizadas e dinâmicas, respeitando as particularidades de cada aluno. Isso possibilita não apenas a aquisição de habilidades específicas, mas também o desenvolvimento de capacidades sociais e emocionais, promovendo uma inclusão efetiva. No Brasil, o movimento em direção a uma educação inclusiva tem ganhado força nas últimas décadas, impulsionado por políticas públicas como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (1996), que assegura a inserção e a permanência do aluno na escola e visa garantir o direito de todos a uma educação de qualidade.

Discutiremos aqui como as tecnologias foram integradas ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), abordando os tipos de ferramentas empregadas e como elas contribuíram para o desenvolvimento cognitivo, motor e social dos estudantes. Também destacaremos os benefícios e desafios enfrentados na inserção da Informática Educativa, evidenciando seu papel crucial na construção de uma educação mais inclusiva.

Em nossa pesquisa, o atendimento de Informática Educativa ocorre em um Centro Especializado situado em Natal, capital do estado do Rio Grande do Norte, o qual faz parte de

¹ Mestranda do Curso de Ciências da Educação da Wold University Ecumenical (WUE) – Flórida/EUA, francigaby@yahoo.com.br;

² Mestranda do Curso de Ciências da Educação da Wold University Ecumenical (WUE) – Flórida/EUA, alessandraitaliano2014@gmail.com.



uma instituição filantrópica que atua há décadas no apoio a pessoas com deficiência, oferecendo diversos tipos de assistência voltados ao desenvolvimento e à inclusão social. A instituição se destaca pelo compromisso em criar um ambiente acolhedor e adaptado às necessidades dos alunos, proporcionando não apenas educação formal, mas também suporte emocional e social para os estudantes e suas famílias.

Os estudantes atendidos são, em sua maioria, jovens com deficiências intelectuais e múltiplas, que exigem um olhar pedagógico mais cuidadoso e adaptado. A faixa etária é ampla, abrangendo tanto crianças em idade escolar quanto jovens adultos, que têm a oportunidade de aprender e se desenvolver em um ambiente que respeita suas individualidades e valoriza suas potencialidades.

A integração das tecnologias no AEE teve como objetivo criar um ambiente de aprendizagem acessível e personalizado. Computadores e dispositivos móveis, como tablets, foram amplamente utilizados para promover o engajamento dos estudantes e facilitar a aquisição de novos conhecimentos. Softwares educativos adaptados foram selecionados de acordo com as necessidades específicas de cada aluno, permitindo o desenvolvimento de habilidades de forma lúdica e interativa.

Um dos principais benefícios observados foi o aumento da autonomia dos estudantes. Muitos deles passaram a utilizar dispositivos para realizar tarefas que antes exigiam ajuda constante, como responder a perguntas ou participar de atividades em grupo. O acesso a ferramentas de leitura e escrita digital também contribuiu para o desenvolvimento cognitivo, pois permitiu que os estudantes explorassem o conteúdo em seu próprio ritmo, respeitando seus limites e potencialidades.

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho baseia-se em um relato de experiência, fundamentado em uma abordagem qualitativa. O relato de experiência busca oferecer uma perspectiva detalhada sobre as práticas realizadas no Centro Especializado, destacando as vivências tanto dos educadores quanto dos estudantes, com ênfase no papel transformador da Informática Educativa.

Os recursos utilizados no projeto incluem computadores, dispositivos móveis (como tablets) e softwares educativos adaptados, selecionados de acordo com as necessidades específicas de cada aluno. Esses recursos tecnológicos são empregados para criar atividades pedagógicas que incentivam o aprendizado dinâmico e a participação ativa dos estudantes. Por



exemplo, o uso de softwares de comunicação alternativa possibilita que alunos com limitações verbais expressem suas ideias e interajam com os colegas, enquanto aplicativos educativos promovem a resolução de problemas e o desenvolvimento de habilidades lógicas.

O processo de implementação das atividades foi gradual e contou com a colaboração dos professores, que receberam formação continuada para o uso das ferramentas digitais e assistivas. A capacitação dos educadores constituiu um ponto-chave, garantindo que estivessem aptos a integrar a tecnologia ao processo de ensino de forma significativa e eficaz. Além disso, foram realizados encontros regulares para troca de experiências e avaliação das práticas, promovendo um ambiente colaborativo e reflexivo.

A pesquisa fundamentou-se em referenciais teóricos de autores como Demo (1996), Serra (2012) e Gomes (2005), que discutem o papel da educação inclusiva e a importância da utilização de metodologias que valorizem a diversidade humana e promovam a igualdade de oportunidades. Esses autores sustentam a ideia de que a educação deve ser um processo transformador, capaz de acolher as diferenças e oferecer recursos para que todos os estudantes se desenvolvam plenamente, alinhando-se às práticas adotadas no projeto de Informática Educativa.

Portanto, a metodologia utilizada reflete o compromisso com a inclusão e o desenvolvimento integral dos alunos, demonstrando como a tecnologia pode ser incorporada de maneira eficaz para promover uma educação de qualidade e acessível a todos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência com a Informática Educativa apresentou impactos significativos no desenvolvimento dos estudantes, evidenciando avanços em diferentes dimensões da aprendizagem. Entre os resultados mais expressivos, destaca-se o aumento da autonomia e das habilidades digitais dos alunos. Aqueles que antes enfrentavam dificuldades passaram a se envolver mais nas atividades escolares, utilizando computadores, tablets e softwares educativos para explorar conteúdos e realizar tarefas de forma independente. Esse engajamento proporcionou não apenas a aquisição de competências técnicas, mas também fortaleceu a autoestima e a motivação para o aprendizado, mostrando que a tecnologia pode atuar como um catalisador do desenvolvimento cognitivo e pessoal.

Outro aspecto relevante observado foi a melhoria da interação social e da inclusão. As atividades colaborativas promovidas por meio da tecnologia possibilitaram maior integração entre os estudantes, ampliando oportunidades de comunicação e cooperação, inclusive por meio



de canais digitais, como grupos de WhatsApp da turma. Essas interações favoreceram a participação ativa de alunos com deficiência, promovendo um ambiente escolar mais inclusivo e reforçando os vínculos sociais entre os colegas. A tecnologia, nesse contexto, funcionou como mediadora das relações sociais, permitindo que os estudantes compartilhassem ideias e trabalhassem juntos, alinhando-se aos princípios da aprendizagem sociointeracionista de Vygotsky (1988), que enfatiza o papel da cultura, da linguagem e das interações sociais no desenvolvimento cognitivo.

Apesar dos avanços, o projeto enfrentou desafios significativos, como a escassez de recursos tecnológicos e a necessidade de capacitação contínua dos professores. Para superar essas limitações, foram realizadas adaptações criativas, incluindo parcerias para a obtenção de equipamentos e workshops de formação docente. Essas estratégias garantiram que os educadores estivessem aptos a integrar a tecnologia de maneira eficaz e ética ao processo de ensino, reforçando a importância de planejamento, inovação pedagógica e compromisso com a inclusão.

A análise dos resultados revela que a Informática Educativa exerce um papel transformador, não apenas no desenvolvimento de habilidades técnicas e cognitivas, mas também na promoção da inclusão social e do aprendizado colaborativo. A integração consciente e planejada da tecnologia permite a construção de um ambiente educativo mais equitativo, em que todos os estudantes têm a oportunidade de se desenvolver plenamente. Dessa forma, a prática observada no Centro Especializado demonstra que a combinação de recursos digitais, mediação docente qualificada e atividades colaborativas constitui uma abordagem inovadora e ética, capaz de contribuir para uma educação de qualidade, inclusiva e centrada no desenvolvimento integral dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Informática Educativa demonstrou ser uma ferramenta poderosa para promover a inclusão e o desenvolvimento integral de estudantes com deficiências intelectuais e múltiplas. Este estudo evidenciou que o uso de recursos tecnológicos, como computadores, tablets e softwares educativos, contribui significativamente para o desenvolvimento cognitivo, motor e social dos alunos, permitindo a criação de um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e personalizado. A inclusão digital não é apenas uma meta pedagógica, mas também um meio efetivo de construir uma sociedade mais justa e inclusiva, na qual todos possam participar de forma ativa e significativa.



Os resultados indicaram que os estudantes se beneficiaram amplamente da introdução da Informática Educativa, apresentando avanços na autonomia, nas habilidades digitais e nas interações sociais. Esses progressos, entretanto, só são possíveis mediante a capacitação contínua dos educadores e a disponibilização de recursos adequados. A falta de infraestrutura e a necessidade de formação dos profissionais ainda representam desafios relevantes, mas as experiências positivas observadas demonstram que o esforço para superar essas barreiras é essencial e válido.

O estudo também aponta para a necessidade de políticas públicas que incentivem a inclusão digital e a formação de professores para o uso de tecnologias assistivas no ensino. A cooperação entre gestores, educadores, famílias e comunidade é fundamental para assegurar que a Informática Educativa seja utilizada em seu máximo potencial, promovendo a inclusão educacional e social de todos os estudantes, independentemente de suas deficiências. Assim, reforça-se a importância da tecnologia como instrumento de empoderamento e transformação, garantindo que cada estudante tenha acesso a uma educação de qualidade e a oportunidades para seu desenvolvimento pleno.

Palavras-chave: Informática Educativa. Inclusão Digital. Autonomia dos Estudantes.

REFERÊNCIAS

BORGES, T. S. da C. **A inserção da pessoa com deficiência intelectual no mercado de trabalho através do emprego apoiado: uma contribuição para o debate.** 2016. 32f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2016.

CAZELOTO, Edilson. **Inclusão digital: uma visão crítica.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa.** Campinas: Autores Associados, 1996.

GOMES, C., SANTOS C. A., UBIRATAM J. S. **Paralisia Cerebral.** In: LIANZA, S.. Medicina de reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2001. p. 281-282.

LIMA, Marília Freires de; ARAÚJO, Jefferson Flora Santos de. **A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem.** Revista Educação Pública, v. 21, nº 23, 22 de junho de 2021.

SERRA, Dayse. **Inclusão e ambiente escolar.** São Paulo. Cortez, 2012.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** Tradução José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1998

