

Tecnologia na educação: desenvolvimento da autonomia digital de estudantes do ensino médio integrado por meio de tutoriais e práticas colaborativas

Gabriel da Silva Rodrigues | gabriel.sr2008@aluno.ifsc.edu.br¹
Maria Eduarda Carbonera de Borba | maria.eb10@aluno.ifsc.edu.br²
Paula Ribeiro Leitão | paula.leitao@ifsc.edu.br³
Tiago Scheffer de Matos | tiago.scheffer@ifsc.edu.br⁴

EDITAL N.º 01/2025/DIREN-PROEN – APOIO A PROJETOS DE ENSINO
Trabalho de Ensino
DT 3 - Educação, Cidadania, Desenvolvimento Social e Práticas Inclusivas

Resumo:

Este artigo apresenta os resultados de um projeto de ensino desenvolvido com estudantes do primeiro ano do ensino médio integrado do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), com foco na promoção da autonomia digital. A proposta teve como objetivo capacitar os estudantes no uso de ferramentas digitais em contextos acadêmicos, por meio de metodologias ativas, ensino entre pares e produção de conteúdos educativos. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, com coleta de dados realizada por meio de observação participante e análise das produções dos estudantes. As atividades envolveram oficinas práticas, uso de ferramentas colaborativas e elaboração de um vídeo tutorial voltado ao acesso de responsáveis ao sistema acadêmico institucional. Os resultados evidenciam avanços na autonomia digital, observados na realização independente de tarefas, na melhoria da comunicação formal via e-mail e no uso funcional de ferramentas do pacote Google. Conclui-se que a integração entre metodologias ativas e tecnologias digitais favorece o protagonismo discente e contribui para a formação de competências essenciais à vida acadêmica e profissional.

Palavras-chave: inclusão digital; ensino médio integrado; tecnologias educacionais; protagonismo discente; autonomia digital.

Introdução

A incorporação das tecnologias digitais no contexto educacional tem se intensificado nas últimas décadas, tornando-se elemento central no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, a familiaridade dos jovens com dispositivos digitais não implica, necessariamente, domínio de ferramentas voltadas a contextos formais de

¹ Estudante do curso Técnico Integrado em Automação Industrial do IFSC Câmpus Tubarão.

² Estudante do curso Técnico Integrado em Administração do IFSC Câmpus Tubarão.

³ Servidora do Departamento de Administração do IFSC Câmpus Tubarão

⁴ Docente de Química do IFSC Câmpus Tubarão.

aprendizagem. Observa-se que muitos estudantes apresentam dificuldades no uso de recursos básicos, como editores de texto, plataformas institucionais e comunicação formal por e-mail, o que impacta diretamente seu desempenho acadêmico.

Nesse contexto, emerge a necessidade de promover o desenvolvimento da autonomia digital, entendida como a capacidade de utilizar tecnologias de forma crítica, funcional e contextualizada. Tal competência é especialmente relevante no ensino médio integrado, cuja proposta formativa articula conhecimentos científicos, tecnológicos e profissionais.

Diante desse cenário, o projeto “Tecnologia na Educação: Aprendizado Dinâmico de Ferramentas Básicas de Informática para o Sucesso Acadêmico e Profissional” foi desenvolvido no IFSC Câmpus Tubarão. A iniciativa buscou promover o protagonismo estudantil por meio da produção de materiais educativos e da aprendizagem colaborativa.

Assim, este artigo tem como objetivo analisar os resultados do projeto, com ênfase no desenvolvimento da autonomia digital dos estudantes e na contribuição das metodologias ativas para esse processo.

Fundamentação teórica

A inserção das tecnologias digitais na educação está diretamente relacionada ao conceito de letramento digital, entendido não apenas como o domínio técnico de ferramentas, mas também como a capacidade crítica de utilizá-las em diferentes contextos sociais e acadêmicos (Buzzetto-Hollywood; Quinn, 2024). Nesse sentido, Soares (2003) destaca que o letramento ultrapassa a simples alfabetização, abrangendo práticas sociais mediadas pela leitura e pela escrita, aspecto que, no contexto digital, expande-se para múltiplas linguagens, plataformas e formas de interação.

No cenário educacional contemporâneo, essas transformações demandam o desenvolvimento de competências relacionadas à comunicação, colaboração e resolução de problemas (Audrin,C.; Audrin,B., 2025). Assim, a integração das tecnologias ao processo de ensino-aprendizagem requer abordagens pedagógicas que favoreçam a participação ativa dos estudantes. Para Moran (2018), as metodologias ativas potencializam a aprendizagem significativa ao colocarem o estudante como protagonista da construção do conhecimento.

Entre essas abordagens, destaca-se a produção de conteúdos digitais, como vídeos e materiais multimídia, articulada à aprendizagem baseada em projetos. Segundo Moran (2018), esse tipo de estratégia amplia o engajamento discente ao aproximar teoria e prática em situações reais de aprendizagem, favorecendo experiências mais contextualizadas e colaborativas.

Outro aspecto relevante refere-se ao desenvolvimento da autonomia discente no uso das tecnologias digitais. Perrenoud (1999) afirma que a formação por competências envolve a capacidade de mobilizar conhecimentos em situações concretas, condição essencial para o uso crítico e funcional das tecnologias em contextos acadêmicos. Essa perspectiva também é reforçada por Blanc *et al.* (2025), ao evidenciarem que a autonomia digital está associada à participação ativa dos estudantes em práticas colaborativas e contextualizadas.

Por fim, a integração das tecnologias ao ensino médio integrado contribui para uma formação mais ampla e crítica dos estudantes. Nessa perspectiva, a educação deve promover não apenas a aprendizagem de conteúdos, mas também a formação de sujeitos autônomos, críticos e capazes de atuar de maneira consciente na sociedade digital contemporânea (Moran, 2018).

Procedimentos metodológicos

A pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo, do tipo relato de experiência, desenvolvido ao longo do ano de 2025 no IFSC – Câmpus Tubarão. Participaram do projeto aproximadamente 70 estudantes do primeiro ano de cursos técnicos integrados.

As atividades foram organizadas em três etapas principais:

1. Capacitação inicial: realização de oficinas práticas sobre uso de ferramentas básicas de informática, incluindo editores de texto, apresentações, planilhas e organização de arquivos;
2. Uso de ferramentas colaborativas: desenvolvimento de atividades envolvendo e-mail institucional, armazenamento em nuvem e trabalho colaborativo;

3. Produção de conteúdos digitais: elaboração de materiais didáticos, com destaque para a produção de um vídeo tutorial voltado ao acesso ao Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA).

Como estratégia metodológica, adotou-se o ensino entre pares, no qual estudantes com maior domínio tecnológico auxiliaram os demais. Os bolsistas atuaram como mediadores no processo de aprendizagem e na produção dos materiais. A coleta de dados foi realizada por meio de: 1) observação participante durante as atividades; 2) análise das produções dos estudantes (vídeos, e-mails e documentos digitais); 3) registro de evidências de participação e autonomia nas tarefas propostas.

A análise dos dados ocorreu de forma descritiva e interpretativa, buscando identificar indícios de desenvolvimento da autonomia digital durante o processo e após o processo, por meio de relatos dos professores das Unidades Curriculares.

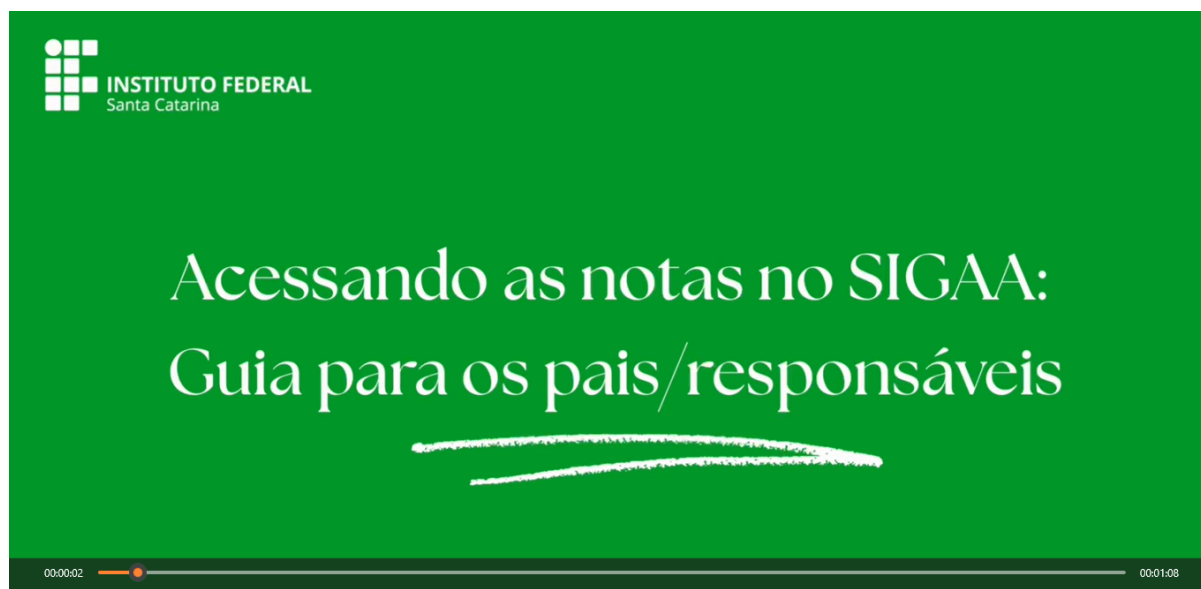
Resultados e discussões

Os resultados obtidos evidenciam avanços no desenvolvimento da autonomia digital dos estudantes. Entre os principais produtos gerados, destaca-se a produção de um vídeo tutorial voltado aos responsáveis, com orientações para acesso e uso Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Esse material ampliou a comunicação entre instituição e famílias, contribuindo para o acompanhamento da vida acadêmica dos estudantes. Na Figura 1 é possível visualizar a imagem de abertura do vídeo produzido.

Outro resultado relevante foi o desenvolvimento de competências relacionadas à escrita formal de e-mails. Os estudantes passaram a compreender a estrutura adequada desse gênero textual, incluindo clareza, objetividade e adequação ao contexto institucional, o que refletiu diretamente na melhoria da comunicação acadêmica. Conforme relatado pelos professores, observou-se que os estudantes passaram a utilizar corretamente o corpo do e-mail para a escrita das mensagens, reduzindo significativamente os casos em que o texto era inserido apenas no campo “assunto”.



Figura 1 - Imagem da abertura do vídeo tutorial para acessar as notas no SIGAA.



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Além disso, observou-se a apropriação do pacote de ferramentas Google, com destaque para o uso de editores de texto, apresentações e armazenamento em nuvem. Os estudantes demonstraram maior autonomia na realização de atividades escolares, organização de trabalhos e colaboração em grupo. Esses resultados corroboram a literatura, especialmente no que se refere ao impacto das metodologias ativas na aprendizagem (Moran, 2018). A produção de conteúdos pelos próprios estudantes favoreceu o engajamento e o protagonismo, aspectos essenciais para o desenvolvimento de competências e a aprendizagem significativa. (Perrenoud, 1999; Blanc *et al.*, 2025).

Além disso, os resultados dialogam com os objetivos do projeto, que visavam promover a inclusão digital e o desenvolvimento de competências essenciais para a trajetória acadêmica e profissional.

Considerações finais

Os resultados apresentados indicaram que o projeto alcançou seu objetivo de promover a autonomia digital dos estudantes do ensino médio integrado. A utilização de metodologias ativas e a produção de materiais didáticos contribuíram para um aprendizado mais significativo e contextualizado.



Destaca-se, ainda, a relevância do protagonismo estudantil na construção do conhecimento, evidenciado pela produção do vídeo tutorial, pela melhoria na comunicação via e-mail e pelo uso autônomo de ferramentas digitais.

Como desafios e limitações, apontam-se a necessidade de continuidade das ações e ampliação do acesso aos materiais produzidos. Como trabalhos futuros, sugere-se a expansão do projeto para outros cursos e públicos, fortalecendo a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Referência ao fomento recebido

Agradecemos ao Instituto Federal de Santa Catarina pelo fomento e bolsas recebidas por meio do Edital N.º 01/2025/DIREN-PROEN – APOIO A PROJETOS DE ENSINO e ao Câmpus Tubarão pela infraestrutura disponibilizada.

Referências

AUDRIN, Catherine; AUDRIN, Bertrand. Key factors in digital literacy in learning and education: a systematic literature review using text mining. **Education and Information Technologies**, v. 27, p. 7395–7419, 2022.

BLANC, Sara *et. al.* Digital competence development in schools: association between problem-solving, autonomy and digital attitudes. **International Journal of STEM Education**, v.12, n.13, 2025.

BUZZETTO-HOLLYWOOD, Nicole; QUINN, Katherine. Technology behaviors of Generation Z learners. **Journal of Education and Human Development**, v. 13, n. 1, p. 53-58, 2024.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. São Paulo: Loyola, 2018.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

