

DESAFIOS ACADÊMICOS E FATORES DE EVASÃO EM CURSOS DE TIC NO PARANÁ

RIBEIRO, J. V. S.¹; MODESTO, L. R.²

Palavras-chave: Evasão Discente, Educação em Computação, Análise Temática.

INTRODUÇÃO

A evasão no ensino superior brasileiro configura-se como um fenômeno complexo e multifacetado, com índices especialmente alarmantes nos cursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Conforme dados da Brasscom (2023), aproximadamente 69% dos estudantes matriculados em cursos de tecnologia não concluem suas graduações. No contexto paranaense, esse fenômeno impacta diretamente a formação de recursos humanos qualificados para um setor em expansão contínua, agravando o déficit de profissionais especializados.

A fundamentação teórica deste estudo ancora-se em modelos clássicos de retenção estudantil. Tinto (1975) enfatiza a integração acadêmica e social como elementos cruciais para a permanência, enquanto Bean (1980) propõe um modelo causal que incorpora variáveis organizacionais e ambientais. Astin (1999) complementa essa perspectiva com sua teoria do envolvimento estudantil, e Coulon (2008) introduz o conceito de afiliação ao meio universitário como fator determinante para a adaptação do estudante.

Apesar dessas contribuições teóricas relevantes, percebe-se uma lacuna significativa em pesquisas qualitativas que capturem as nuances regionais do Paraná. Este estudo justifica-se, portanto, pela necessidade de investigar empiricamente os fatores determinantes da evasão neste contexto específico, utilizando não apenas abordagens qualitativas tradicionais, mas também desenvolvendo uma ferramenta visual inovadora para acompanhamento sistemático dos dados.

¹ João Vitor de Souza Ribeiro. Acadêmico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR. Apucarana – PR. 2025. jonhvictor121@gmail.com

² Lisandro Rogério Modesto. Orientador da pesquisa. Docente do Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR. Apucarana- PR. 2025. lrmodesto@gmail.com

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo central identificar os principais desafios enfrentados por estudantes de cursos de Ciência da Computação e áreas correlatas (TIC) no estado do Paraná, analisando os fatores que contribuem para a evasão ou para o desejo de desistência, com o desenvolvimento paralelo de um dashboard interativo para visualização e monitoramento contínuo dos dados.

Para viabilizar uma compreensão mais detalhada e segmentada dos fatores que interferem na trajetória acadêmica dos estudantes, definem-se os seguintes objetivos específicos: analisar aspectos sociais que influenciam o sentimento de pertencimento e integração dos estudantes no ambiente universitário; identificar fatores econômicos que impactam na permanência ou evasão dos discentes; compreender os efeitos emocionais e psicológicos associados à sobrecarga acadêmica; desenvolver um dashboard interativo para acompanhamento e visualização dos dados coletados; e elaborar recomendações para ações institucionais baseadas em evidências.

MÉTODO

O presente estudo adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, orientada à compreensão dos fatores que influenciam a evasão ou o desejo de desistência de estudantes dos cursos de Ciência da Computação e áreas correlatas (TIC) no estado do Paraná. A população-alvo compreende discentes regularmente matriculados em cursos superiores da área de TIC em diferentes instituições do estado, com amostragem intencional priorizando estudantes vinculados a Empresas Juniores, dada sua maior propensão à participação em pesquisas acadêmicas.

A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, permitindo um equilíbrio entre questões previamente elaboradas e a flexibilidade necessária para que os participantes expressem livremente suas percepções e experiências. O roteiro de entrevistas abordará expectativas iniciais e processo de adaptação, dificuldades acadêmicas e pessoais enfrentadas, fatores de apoio institucional, elementos motivacionais para permanência e situações desencadeadoras do desejo de evasão.

A análise qualitativa seguirá o protocolo de Análise Temática Indutiva proposto por Braun e Clarke (2006), método amplamente reconhecido em estudos qualitativos nas Ciências Humanas e Sociais. Este processo seguirá as seis etapas tradicionais:

familiarização com os dados, geração de códigos iniciais, busca por temas, revisão dos temas, definição e nomeação dos temas, e produção do relatório final.

Paralelamente, será desenvolvido um dashboard interativo contendo visualização de dados demográficos dos participantes, mapa temático dos códigos identificados, análise de frequência de temas, relações entre categorias de fatores e filtros dinâmicos por perfil estudantil. A ferramenta utilizará tecnologias web modernas, incluindo JavaScript, Python Flask e bibliotecas especializadas de visualização, seguindo princípios de design centrado no usuário para garantir usabilidade e eficácia na apresentação dos dados.

DESENVOLVIMENTO

O estudo encontra-se atualmente na fase de realização das entrevistas e desenvolvimento dos instrumentos de coleta e visualização de resultados. A integração entre a análise qualitativa tradicional e o desenvolvimento de ferramentas computacionais representa uma contribuição metodológica inovadora para a área de pesquisa em educação em computação.

A fundamentação teórica aplicada baseia-se nos modelos consagrados de Tinto (1975), Bean (1980) e Astin (1999), que fornecem a base conceitual para a categorização inicial dos fatores relacionados à evasão. No entanto, a análise temática indutiva permitirá a emergência de novas categorias específicas do contexto paranaense, capturando particularidades regionais que podem não estar contempladas nos modelos teóricos existentes.

A estrutura do dashboard em desenvolvimento organizar-se-á em três módulos principais interconectados. O Painel Demográfico permitirá a caracterização detalhada da amostra participante, incluindo gráficos de perfil acadêmico, distribuição etária e instituição de origem, com funcionalidades de filtros dinâmicos e comparações entre subgrupos. O Módulo de Mapa de Temas oferecerá visualização interativa dos temas identificados na análise qualitativa, utilizando nuvens de palavras e gráficos de frequência, com capacidade de drill-down por categoria específica. O terceiro módulo, de Análise de Relações, focará na identificação de conexões entre fatores acadêmicos, sociais e emocionais, utilizando grafos de conexão e matriz de correlação para revelar padrões complexos nas experiências dos estudantes.

A implementação desta ferramenta permitirá não apenas a análise durante a fase de pesquisa, mas também sua utilização contínua por instituições de ensino para monitoramento preventivo de situações de risco de evasão, representando um avanço significativo na aplicação prática dos resultados de pesquisa.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa propõe uma abordagem metodológica inovadora ao combinar a tradição da pesquisa qualitativa com o desenvolvimento de ferramentas computacionais avançadas de visualização de dados. Espera-se que os resultados obtidos possam identificar fatores específicos da evasão em cursos de TIC no contexto paranaense, fornecendo insights valiosos para a elaboração de políticas institucionais de retenção estudantil mais efetivas e contextualizadas.

O desenvolvimento do dashboard interativo representa uma contribuição significativa para o campo, permitindo não apenas a análise acadêmica durante a pesquisa, mas também oferecendo uma ferramenta visual para acompanhamento contínuo do fenômeno da evasão por parte das instituições de ensino. Esta abordagem integrada entre pesquisa qualitativa e tecnologia computacional possui potencial para servir como modelo replicável em futuras investigações na área de educação em computação.

Além disso, acredita-se que o presente estudo possa fomentar a reflexão e o debate nas instituições de ensino superior sobre a importância de ações de acolhimento, suporte psicológico e revisão de práticas pedagógicas, promovendo ambientes mais acessíveis, inclusivos e que respeitem a pluralidade de trajetórias estudantis. A escuta ativa dos estudantes, aliada à análise sistemática de seus relatos, configura-se como um caminho promissor para a redução da evasão e o fortalecimento da permanência no ensino superior.

REFERÊNCIAS

ASTIN, A. W. Student involvement: A developmental theory for higher education. **Journal of College Student Development**, v. 40, n. 5, p. 518-529, 1999.

BEAN, J. P. Dropouts and turnover: The synthesis and test of a causal model of student attrition. **Research in Higher Education**, v. 12, n. 2, p. 155-187, 1980.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.

BRASSCOM. **Evasão escolar: 69% dos alunos dos cursos de tecnologia não se forma**. 2023. Disponível em: <https://brasscom.org.br/evasao-escolar-69-dos-alunos-dos-cursos-de-tecnologia-nao-se-forma/>. Acesso em: 29 set. 2025.

COULON, A. **A condição de estudante: A entrada na vida universitária**. Salvador: EDUFBA, 2008.

INSTITUTO SEMESP. **Mapa do Ensino Superior no Brasil – 13ª edição**. São Paulo: Semesp, 2023. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/mapa/edicao-13/>. Acesso em: 29 set. 2025.

TINTO, V. Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. **Review of Educational Research**, v. 45, n. 1, p. 89-125, 1975.