

UMA ANÁLISE SOBRE A EVASÃO NO CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO NO CAMPUS QUIXADÁ

Ana Amélia de Sousa Santos^{*}

David Sena Oliveira^{**}

Pedro Henrique Magalhães Botelho^{***}

RESUMO

Este trabalho apresenta uma análise de dados sobre a situação acadêmica do curso de Engenharia de Computação da Universidade Federal do Ceará (UFC), campus Quixadá, com foco na evasão dos discentes. A análise baseia-se em resultados extraídos de painéis institucionais e em uma interpretação do fluxograma curricular, com o objetivo de elucidar os desafios estruturais que impactam a permanência dos estudantes.

Palavras-chave: Evasão Universitária. Problema Institucional. Estrutura Curricular.

ODS: Educação de Qualidade.

ABSTRACT

This paper presents a data analysis of the academic situation of the Computer Engineering course at the Federal University of Ceará (UFC), Quixadá campus, focusing on student dropout and retention. The analysis is based on results extracted from institutional dashboards and on an interpretation of the curricular flowchart, with the objective of elucidating the structural challenges that impact student permanence.

Keywords: University Dropout. Student Retention. Curricular Structure.

SDG: Quality Education.

1 INTRODUÇÃO

A Universidade é um caminho que abre portas na vida dos discentes, sendo uma oportunidade positiva para o futuro profissional e que ajuda diversas pessoas ao longo do progresso acadêmico. Conforme Silva (2013), "as experiências de formação no ensino superior são fundamentais para o desenvolvimento profissional", uma vez que proporcionam não apenas conhecimento teórico, mas também "o desenvolvimento de competências úteis ao mundo do trabalho"(Silva; Teixeira, 2013).

Nesse contexto, a análise sobre a evasão no curso de Engenharia de Computação torna-se essencial para entender os fatores estruturais e pedagógicos que contribuem para o abandono dos discentes. Este artigo visa, por meio de pesquisa de dados sobre índices de reprovação em disciplinas iniciais, que são pré-requisitos para disciplinas anuais, retenção de discentes e desistência, evidenciar possíveis dificuldades na estrutura curricular e chamar atenção para essas causas estruturais que impactam a permanência estudantil.

* anaamelia@alu.ufc.br

** sena@ufc.br

*** pedro.botelho@ufc.br

2 DESENVOLVIMENTO

Nesta seção, detalha-se a metodologia empregada para a análise dos dados acadêmicos do curso de Engenharia de Computação no campus Quixadá. Para o tratamento e filtragem desses dados, foi utilizada a linguagem de programação Python. Foi considerado os requisitos curriculares das disciplinas, como pré-requisitos e ofertas anuais, cruzando as informações obtidas com os dados estatísticos referentes à permanência e à motivação estudantil. Gráficos e tabelas foram gerados para ilustrar os principais resultados e facilitar a compreensão dos impactos da estrutura curricular sobre o desempenho dos discentes.

2.1 Análise Dos Dados Acadêmicos

A partir dos dados gerados pelo Censo da Educação Superior e pelos índices acadêmicos de matrículas dos discentes do campus Quixadá, foi perceptível a existência de um fator que dificulta o progresso acadêmico dos alunos. De acordo com a Figura 1, os dados do acompanhamento de coortes do curso de Engenharia de Computação, entre os anos de 2018 e 2023, o percentual de desistência ultrapassou 70%, enquanto a taxa média de permanência se manteve em torno de 8,3% nesse mesmo período. Esses números indicam um quadro preocupante de evasão e baixa retenção estudantil.

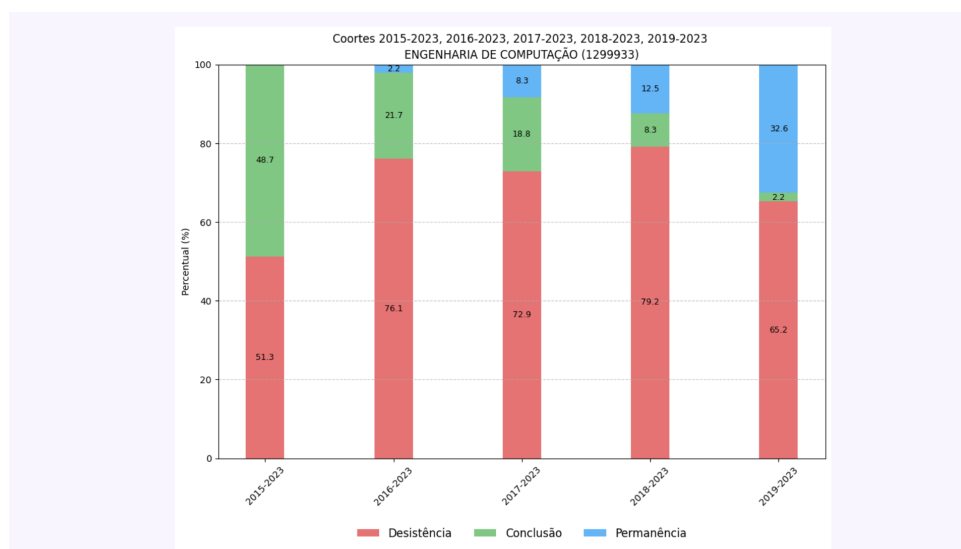


Figura 1 — Fonte: Prograd

2.2 Estrutura Curricular

A análise da estrutura curricular revela que existem atualmente vinte e quatro disciplinas ofertadas apenas uma vez por ano, conforme indicado na Figura 2. Um exemplo é a disciplina Técnicas de Programação para Sistemas Embarcados I (TPSE I), que exige como pré-requisito Estrutura de Dados, cuja disciplina, por sua vez, tem como pré-requisito Fundamentos de Programação.

Para analisar o percentual de aprovação nas disciplinas de Estruturas de Dados e de Fundamentos de Programação foi necessário obter os registros de todas essas turmas de 2015 até 2025 e filtrar com base nos alunos de Engenharia de Computação. A coordenação da UFC

campus Quixadá disponibilizou os dados através de planilhas no excel, para filtragem de dados foi utilizado a linguagem de programação Python, como mostra na Figura 3. Essas disciplinas iniciais apresentam altas taxas de reprovação entre os discentes de Engenharia de Computação 43,66%(210 aprovados de 481) em Estrutura de Dados e 58,96%(398 aprovados de 675) em Fundamentos de Programação no período de 2015 a 2025, segundo dados obtidos no SIGAA. Essa configuração curricular acarreta um grande prejuízo ao aluno que não consegue aprovação nessas disciplinas, pois é necessário aguardar um ano inteiro para refazê-las e, conseqüentemente, seguir na sequência curricular, como é o caso de TPSE I.

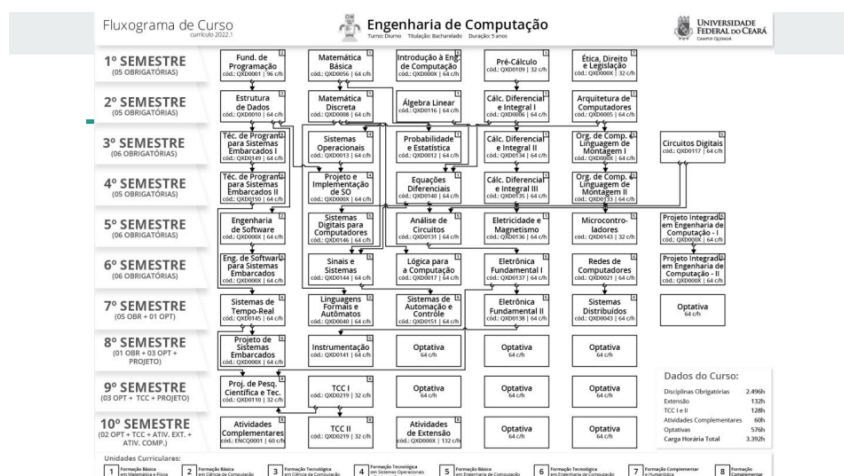


Figura 2 — Fonte: UFC Quixadá

```

filtrar_alunos.py > ...
1 import pandas as pd
2
3
4 filename = input("Digite o nome do arquivo CSV ")
5
6
7 df = pd.read_csv(filename, sep=None, engine='python', header=0)
8
9 # Filtra apenas alunos de Engenharia de Computação
10 engenharia_mask = df['curso'].str.contains('ENGENHARIA DE COMPUTA', case=False, na=False)
11 df_ec = df[engenharia_mask]
12
13 total_alunos_ec = len(df_ec)
14 aprovados = df_ec['Situação'].str.strip().str.upper().eq('APROVADO').sum()
15
16 print(f"Total de alunos de Engenharia de Computação: {total_alunos_ec}")
17 print(f"Total de aprovados: {aprovados}")
18

```

Figura 3 — Fonte: do Autor

2.3 Impactos Na Permanência E Motivação Dos Estudantes

Os indicadores de qualidade do campus Quixadá mostram que, ao longo dos anos, o percentual de discentes que desistiram do curso aumentou significativamente, enquanto o percentual de conclusão diminuiu. Além disso, os indicadores mostram que o curso de Engenharia de Computação tem a menor taxa de concluintes no período de 2019 a 2023, de 2,2%, conforme mostrado na Figura 4.

Esse cenário reforça a necessidade de uma análise mais profunda da estrutura curricular e de sua influência na motivação e no desempenho acadêmico. A oferta anual de grande parte das disciplinas faz com que o estudante que enfrenta dificuldades nas matérias iniciais fique preso no progresso do curso, prolongando de forma significativa o tempo necessário para concluir o bacharelado.

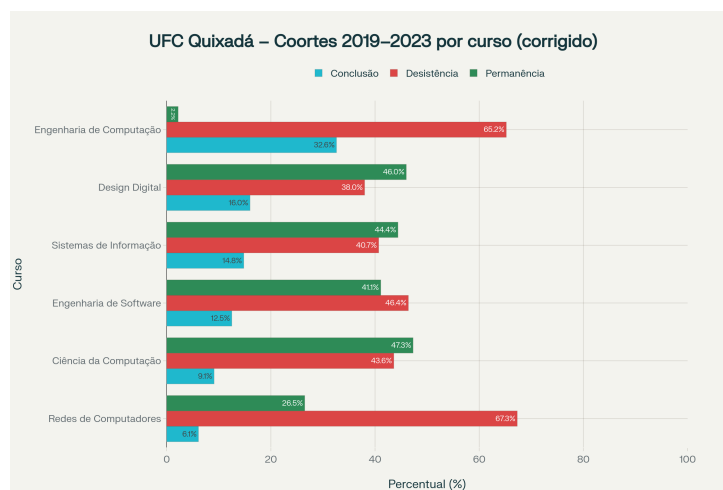


Figura 4 — Fonte: Prograd

2.4 Consequências E Desmotivação Estudantil

Essa limitação de disciplinas anuais impacta diretamente a motivação dos alunos, pois impede uma nova tentativa imediata nas disciplinas reprovadas e reduz a percepção de avanço no curso. Como resultado, muitos discentes sentem-se desmotivados e deslocados, o que aumenta a tendência à evasão e dificulta a conclusão do curso dentro do tempo previsto.

Como pode ser visto na tabela da Figura 5 gerada pela Prograd, nota-se que a evasão aumenta drasticamente segundo semestre letivo.

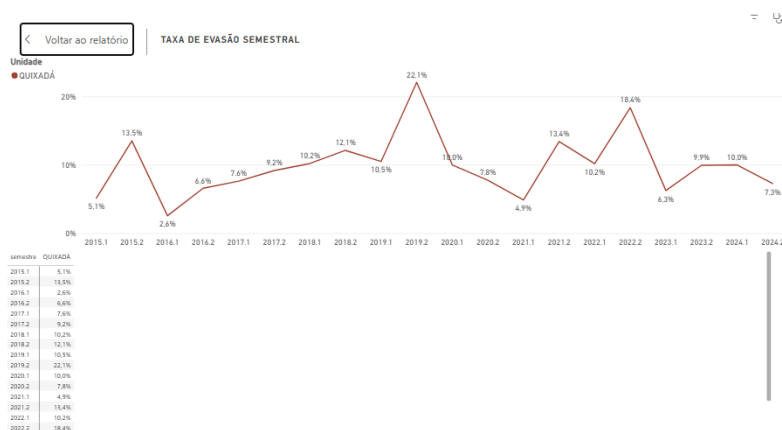


Figura 5 — Fonte: Prograd

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados neste estudo evidenciam os desafios enfrentados pelos alunos de Engenharia de Computação no campus Quixadá, destacando o impacto da estrutura curricular e das altas taxas de reprovação, especialmente nas disciplinas iniciais. A análise dos dados elucidada que a oferta anual de algumas disciplinas e as restrições para novas tentativas após reprovações são fatores que contribuem para o aumento da evasão e para a desmotivação estudantil.

Reforçando, assim, a necessidade de repensar estratégias pedagógicas e administrativas, estimulando soluções futuras que diminuam a problemática. A reflexão e o diálogo contínuo entre docentes, gestores e discentes são fundamentais para a construção de um ambiente mais acolhedor e propício à formação integral dos futuros engenheiros.

REFERÊNCIAS

PROGRAD. **Evasão e Retenção**. 2025. Disponível em <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYzI4MjMzYjktNmMyOS00ZmE4LWE3MzEtODVjY2QwNzhmMTNiIiwidCI6ImI1OTFhZTU0LTMzYzItNDU4OS1iZTY2LTkwMjFhNDE5NmM3YyJ9>. Acesso em: 10 out. 2025.

PROGRAD. **Indicador de Qualidade, UFC Quixadá**. 2025. Disponível em <https://www.canva.com/design/DAGrMY8sjfY/kPLROLhTxQRKgli7IQhK7w/edit>. Acesso em: 10 set. 2025.

QUIXADÁ, UFC. PPC EC. Quixadá CE, p. 4, 2024. Disponível em <https://ec.quixada.ufc.br/documentos/>. Acesso em: 6 out. 2025.

SI3ASPRD03. **Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas**. 2025. Disponível em <https://si3.ufc.br/sigaa/verTelaLogin.do;jsessionid=F92A28C9404380204CB40FFBEE2F26CA.node23>. Acesso em: 2025.

SILVA, Cláudia Sampaio Corrêa da; TEIXEIRA, Marco Antônio Pereira. Experiências de Estágio: Contribuições para a Transição Universidade-Trabalho. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 54, p. 103–112, jan. 2013. DOI: 10.1590/1982-43272354201312. Disponível em <https://doi.org/10.1590/1982-43272354201312>. Acesso em: 6 out. 2025.

(silva2013) (Quixadá, 2024) (Prograd, 2025a) (Prograd, 2025b) (Si3asprd03., 2025)

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus orientadores David Sena e Pedro Botelho, que disponibilizaram do seu tempo para me orientar sobre esse tema tão importante.