



Relatório de análise do curso de Engenharia Mecânica a partir do Portal de Indicadores

Comissão Setorial de Avaliação do Centro de Tecnologia

Maio de 2022

1 Análise do curso de Engenharia Mecânica/CT a partir do Portal de Indicadores

O curso de **Engenharia Mecânica** está localizado no **Campus Camobi – UFSM** na modalidade **Bacharelado – Presencial**, sendo **Diurno** o seu turno de funcionamento. A área de conhecimento do curso é classificada como **Engenharias**. O curso é ofertado em período **Semestral**, sendo **10** o número de períodos indicados para sua conclusão.

A partir de dados disponibilizados no Portal de Indicadores da UFSM, são apresentadas análises referentes a indicadores de qualidade do curso, dados de matrícula, evasão e conclusão, assim como a análise de indicadores referentes ao desempenho dos alunos. Por fim, são apresentados indicadores derivados dos instrumentos estratégicos da Universidade, incluindo o processo de autoavaliação institucional.

1.1 Análise de indicadores da qualidade do curso

O Conceito Preliminar de Curso (CPC), disciplinado pelo INEP (2020), considera: a Nota dos Concluintes no Enade (20%); a Nota do Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (35%); o Corpo Docente, relativamente à proporção de Mestres (7,5%), Doutores (15%) e Regime de Trabalho (7,5%) e; a percepção dos discentes sobre as condições do processo formativo, quanto à organização didático-pedagógica (7,5%), à infraestrutura e instalações físicas (5%) e às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional (2,5%). O Quadro 01 apresenta os indicadores mais recentes de qualidade para o curso de Engenharia Mecânica/CT.

Quadro 01 – Indicadores de qualidade do curso de Engenharia Mecânica/CT

Indicador*	Engenharia Mecânica
CPC	3,11
CPC faixa	4
ENADE	2,68
IDD	1,95
Corpo docente - Mestres	4,79
Corpo docente - Doutores	4,34
Corpo docente - Regime de trabalho	5,00
Percepção discente – didático-pedagógica	3,12
Percepção discente – infraestrutura	3,50
Percepção discente – oportunidades	3,84

Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

*O valor máximo dos indicadores está padronizado para 5,00.

Por meio da análise sequencial de avaliações do curso, conforme disposto na Figura 01, identificou-se os aspectos mais impactantes no conceito do mesmo. O CPC apresentou resultados decrescentes nas últimas três avaliações. Tal situação ocorreu pelo menor desempenho nos indicadores ENADE e IDD. Por outro lado, as avaliações relativas ao corpo docente e à

percepção discente destacaram-se como aspectos positivos, na medida em que as últimas avaliações apresentaram índices melhores.

Figura 01 – Evolução dos indicadores do curso de Engenharia Mecânica/CT

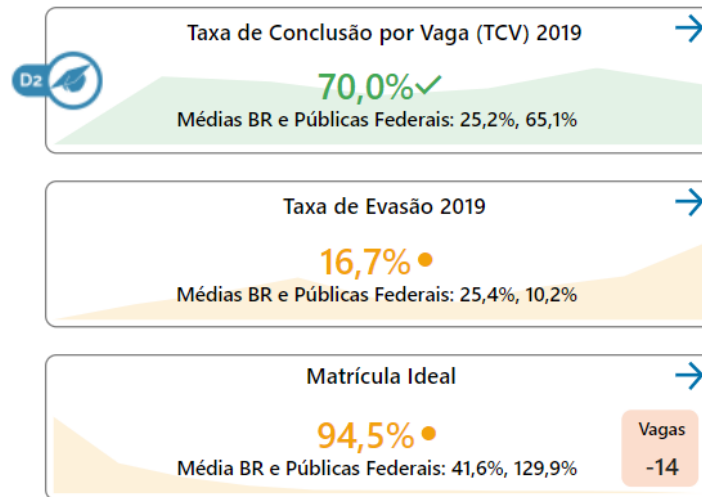


Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

1.2 Análise de indicadores de matrícula, evasão e conclusão

A Figura 02 apresenta os dados referentes a matrícula, evasão e taxa de conclusão do curso, relativos ao ano de 2019.

Figura 02 – Dados de matrícula, evasão e taxa de conclusão do curso de Engenharia Mecânica



Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

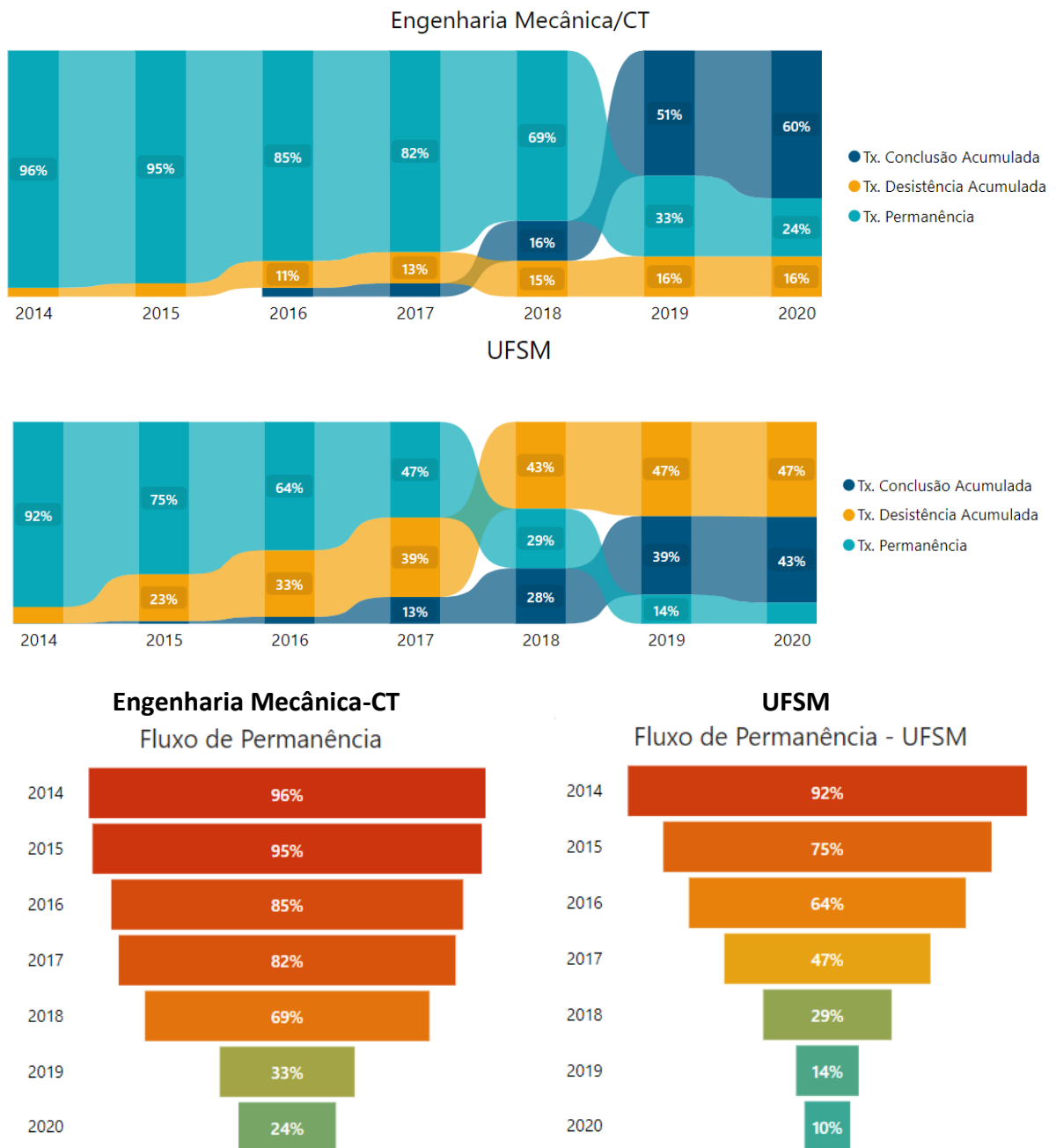
A Taxa de Conclusão por Vaga (TCV) representa o número de diplomados em relação ao número de vagas ofertadas. No ano de 2019, conforme apresenta a Figura 02, essa taxa ficou em 70% para o curso, na medida em que foram 35 concluintes e a oferta anual foi de 50 vagas. Esse resultado é considerado superior ao desempenho médio das universidades públicas federais, para cursos da mesma habilitação (65,1%).

Relativamente à Taxa de Evasão, o curso apresentou o índice de 16,7% no ano de 2019, superando a taxa de evasão média das instituições públicas federais, para cursos da mesma habilitação (10,2%). Na UFSM, de modo geral, essa taxa foi de 18% no ano de 2019.

A Matrícula Ideal (MI) é uma projeção do total esperado de alunos matriculados, realizada com base no número de vagas de ingresso anuais do curso, observada a duração padrão do mesmo. Conforme esse indicador, o curso teria como MI o número de 254 matriculados no ano de 2019. Considerando que haviam 240 matriculados, a taxa de MI foi de 94,5%, resultado inferior ao observado nas universidades públicas federais, para cursos da mesma habilitação (129,9%).

Outro aspecto a ser observado é o fluxo de graduação, o qual apresenta o comportamento dos discentes considerando o ano de ingresso. A Figura 03 apresenta um comparativo entre os alunos da UFSM, de modo geral, e os matriculados no curso de Engenharia Mecânica, com ingresso no ano de 2014. É possível identificar os índices de desistência, permanência e conclusão até o ano de 2020.

Figura 03 – Fluxo de graduação do curso de Engenharia Mecânica/CT



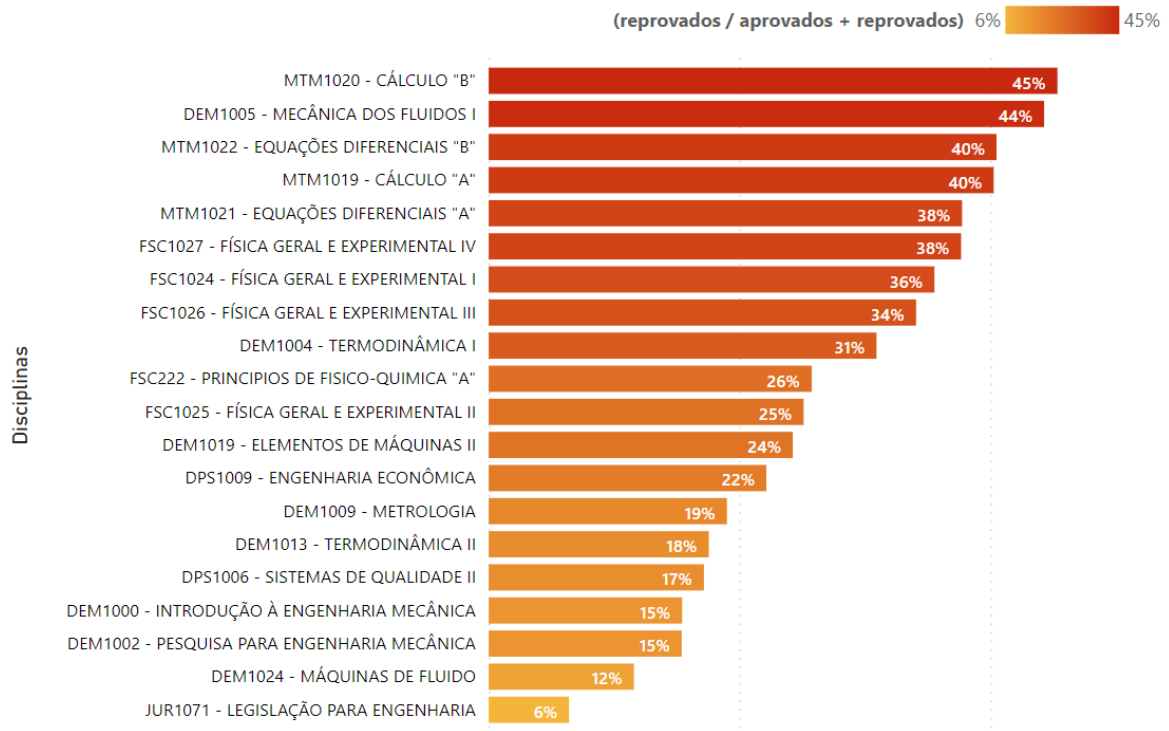
Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

Observa-se, por meio da Figura 03, que o curso analisado possui uma taxa de conclusão acumulada superior ao desempenho da UFSM. No período em análise, 60% dos matriculados no curso, em 2014, o concluíram até o ano de 2020. Outros 24% estavam em permanência e 16% desistiram. Na UFSM, considerando o mesmo período de análise, 43% dos alunos concluíram seus cursos, outros 47% desistiram e 10% estavam em situação de permanência no ano de 2020. O fluxo de permanência também permite inferir que boa parte dos acadêmicos do curso de Engenharia Mecânica supera o tempo padrão de conclusão (5 anos).

1.3 Desempenho nas disciplinas do curso

O Portal de Indicadores apresenta, por curso, as disciplinas que obtiveram a maior frequência de reprovação, considerando matrículas do período 2018-2021. A Figura 04 apresenta os resultados para o curso de Engenharia Mecânica/CT.

Figura 04 – Índice de reprovação das disciplinas do curso de Engenharia Mecânica/CT



Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

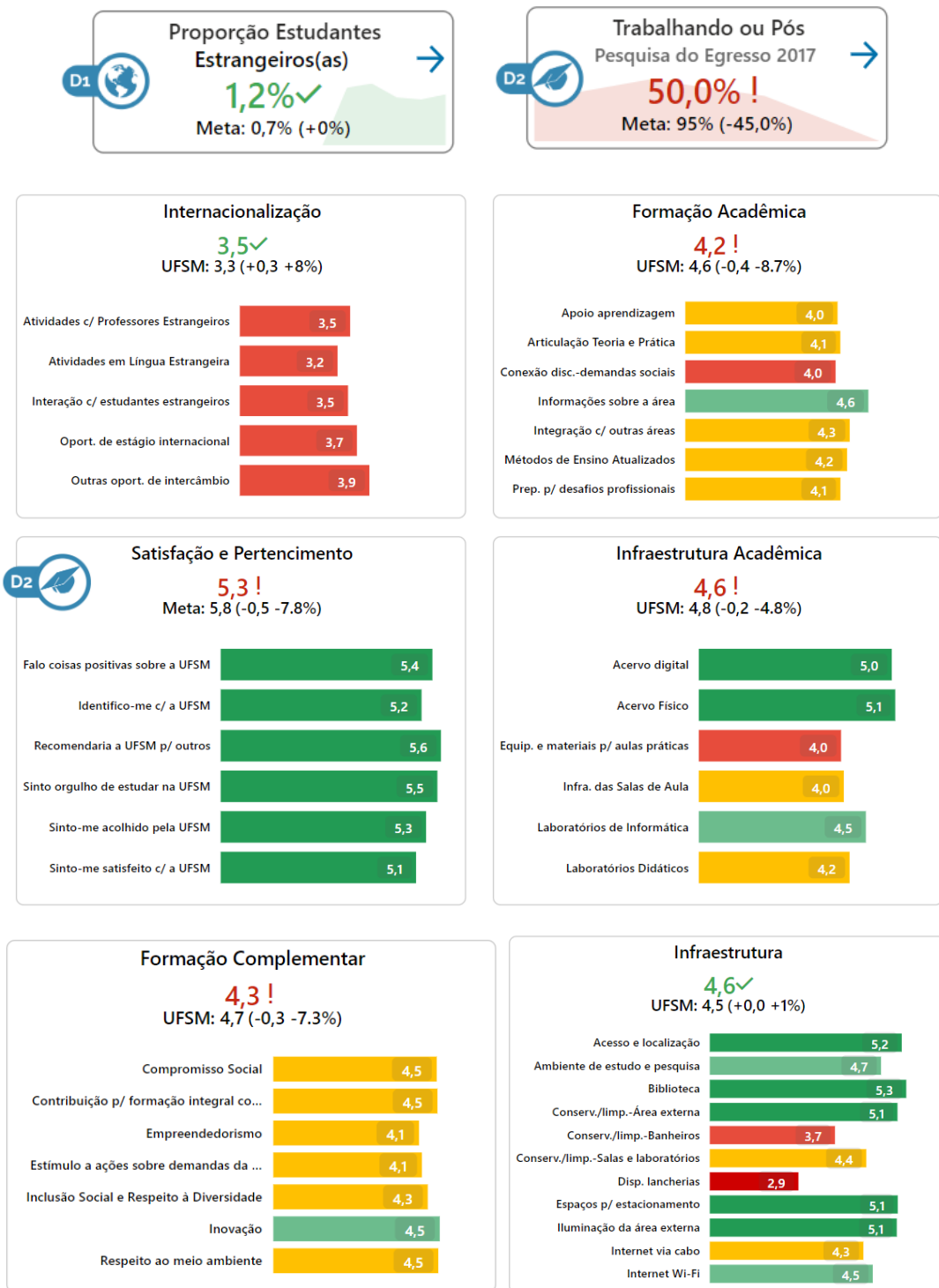
Observa-se, por meio da Figura 04, que entre as 5 disciplinas com maior índice de reprovação, estão 4 disciplinas do Departamento de Matemática/CCNE (Cálculo A e B, Equações Diferenciais A e B). Oferecida pelo Departamento de Engenharia Mecânica, destaca-se a disciplina de Mecânica dos Fluidos I, com 44% de reprovação. Na sequência, destacam-se disciplinas oferecidas pelo Departamento de Física/CCNE.

1.4 Indicadores relacionados à autoavaliação institucional e PDI da UFSM

Os indicadores apresentados na sequência são oriundos dos instrumentos estratégicos da UFSM, bem como de seu processo de autoavaliação institucional (Figura 05). O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFSM (2016-2026), em sua revisão periódica de metas, estabeleceu o alvo de obter, no mínimo, 0,7% de estudantes estrangeiros. No caso do curso de

Engenharia Mecânica, esse índice foi superado, na medida que apresenta 1,2% de estudantes estrangeiros (ano de 2022).

Figura 05 – indicadores derivados de instrumentos estratégicos da UFSM para o curso de Engenharia Mecânica



Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

Relativamente a pesquisa de egressos realizada pela UFSM em 2017, 50% dos ex-alunos do curso (conclusão entre 2013 e 2016) indicaram que estavam trabalhando na área ou cursando pós-graduação. O resultado da UFSM, para o mesmo período, foi de 84%, sendo que a meta da instituição para esse indicador é de 95%.

Quanto à autoavaliação institucional, realizada no ano de 2019, foram avaliadas as dimensões Internacionalização, Formação Acadêmica, Satisfação e Pertencimento, Infraestrutura Acadêmica, Formação Complementar e Infraestrutura. Considerando a escala de 1 a 6, conforme informações apresentadas na Figura 05, a dimensão de Satisfação e Pertencimento foi a que apresentou a maior média para o curso (5,3). Porém, esse valor está abaixo da meta da UFSM, que é de 5,8. Entre os principais pontos para melhoria, dadas as menores médias, estão:

- Infraestrutura: disponibilidade de lancherias (2,9);
- Internacionalização: atividades em língua estrangeira (3,2);
- Internacionalização: atividades com professores estrangeiros e interações com estudantes estrangeiros (3,5);
- Internacionalização: oportunidade de estágio internacional (3,7);
- Infraestrutura: limpeza e conservação de banheiros (3,7);
- Internacionalização: oportunidades de intercâmbio (3,9);
- Infraestrutura acadêmica: equipamentos e materiais para aulas práticas (4,0);
- Formação acadêmica: conexão discente com demandas sociais (4,0).

REFERÊNCIAS

INEP. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. NOTA TÉCNICA Nº 58/2020/CGCQES/DAES, 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2019/NOTA_TECNICA_N_58-2020_CGCQES-DAES_Metodologia_de_calculo_do_CPC_2019.pdf. Acesso em: 12 mai. 2022.

PROPLAN. PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO DA UFSM. Portal de Indicadores. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/portal-de-indicadores/>. Acesso em: 12 mai. 2022.

UFSM. AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL. Disponível em: <https://www.ufsm.br/reitoria/avaliacao/>. Acesso em: 13 mai. 2022.

UFSM. PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI-UFSM 2016-2026), 2016. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/pdi/>. Acesso em: 13 mai. 2022.