



Relatório de análise do curso de Engenharia de Controle e Automação a partir do Portal de Indicadores

Comissão Setorial de Avaliação do Centro de Tecnologia

Maio de 2022

1 Análise do curso de Engenharia de Controle e Automação/CT a partir do Portal de Indicadores

O curso de **Engenharia de Controle e Automação** 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 de Controle e Automação/CT.

Quadro 01 – Indicadores de qualidade do curso de Engenharia de Controle e Automação/CT

Indicador*	Engenharia de Controle e Automação
CPC	3,71
CPC faixa	4
ENADE	3,38
IDD	2,99
Corpo docente - Mestres	5,00
Corpo docente - Doutores	4,61
Corpo docente - Regime de trabalho	5,00
Percepção discente – didático-pedagógica	3,27
Percepção discente – infraestrutura	3,89
Percepção discente – oportunidades	4,12

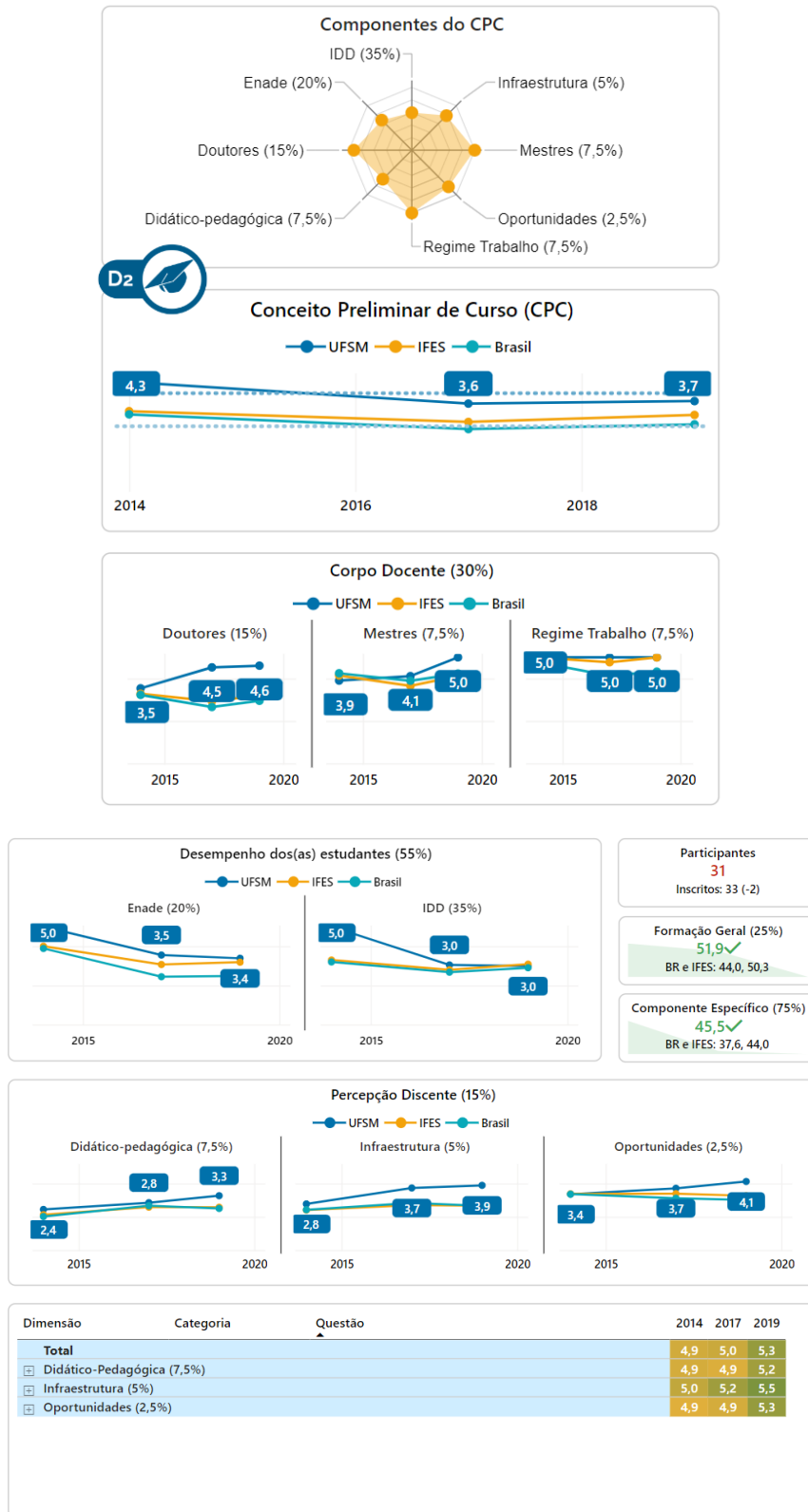
Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

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

Por meio da análise sequencial de avaliações do curso, conforme disposto na Figura 01, foram identificados os aspectos mais impactantes no conceito do mesmo. O CPC apresentou um índice de 3,71 (faixa 4) no último ciclo de avaliação (2019), resultado inferior ao verificado no ano de 2014, quando o CPC do curso atingiu a faixa máxima (5). As avaliações relativas ao corpo docente (proporção de mestres e doutores) e à percepção discente destacaram-se, na medida em que as últimas avaliações apresentaram índices mais elevados. Todavia, vale ressaltar que a dimensão didático-pedagógica, na percepção discente, possui a menor média da categoria (3,3).

Relativamente ao desempenho dos estudantes, foram identificados decréscimos nos indicadores ENADE e IDD.

Figura 01 – Evolução dos indicadores do curso de Engenharia de Controle e Automação/CT

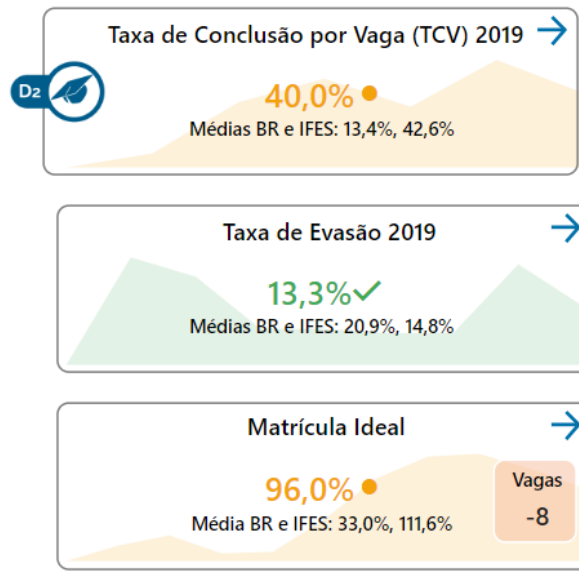


Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

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 de Controle e Automação



Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

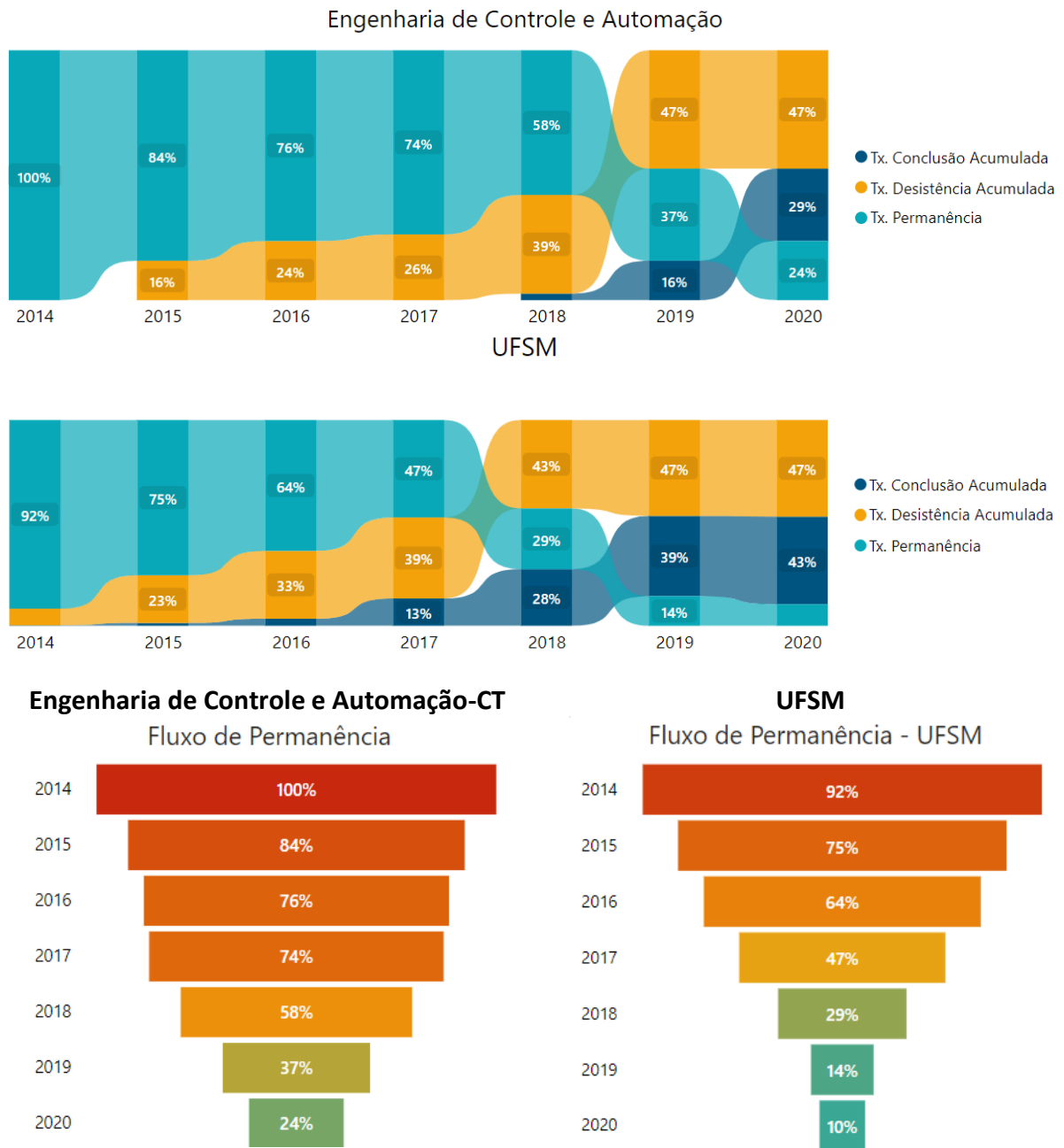
A Taxa de Conclusão por Vaga (TCV) representa o número de diplomados em relação ao número de vagas ofertadas. No ano de 2019, conforme apresenta a Figura 02, essa taxa ficou em 40,0% para o curso da UFSM, na medida em que foram 16 concluintes e a oferta anual foi de 40 vagas. Esse resultado é considerado inferior ao desempenho médio das universidades públicas federais, para cursos da mesma habilitação (42,6%).

Relativamente à Taxa de Evasão, o curso apresentou o índice de 13,3% no ano de 2019. Esse resultado é inferior à taxa de evasão média das instituições públicas federais, para cursos da mesma habilitação (14,8%). 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. A taxa de MI para o curso da UFSM foi de 96% (2019).

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 de Controle e Automação, 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 de Controle e Automação/CT



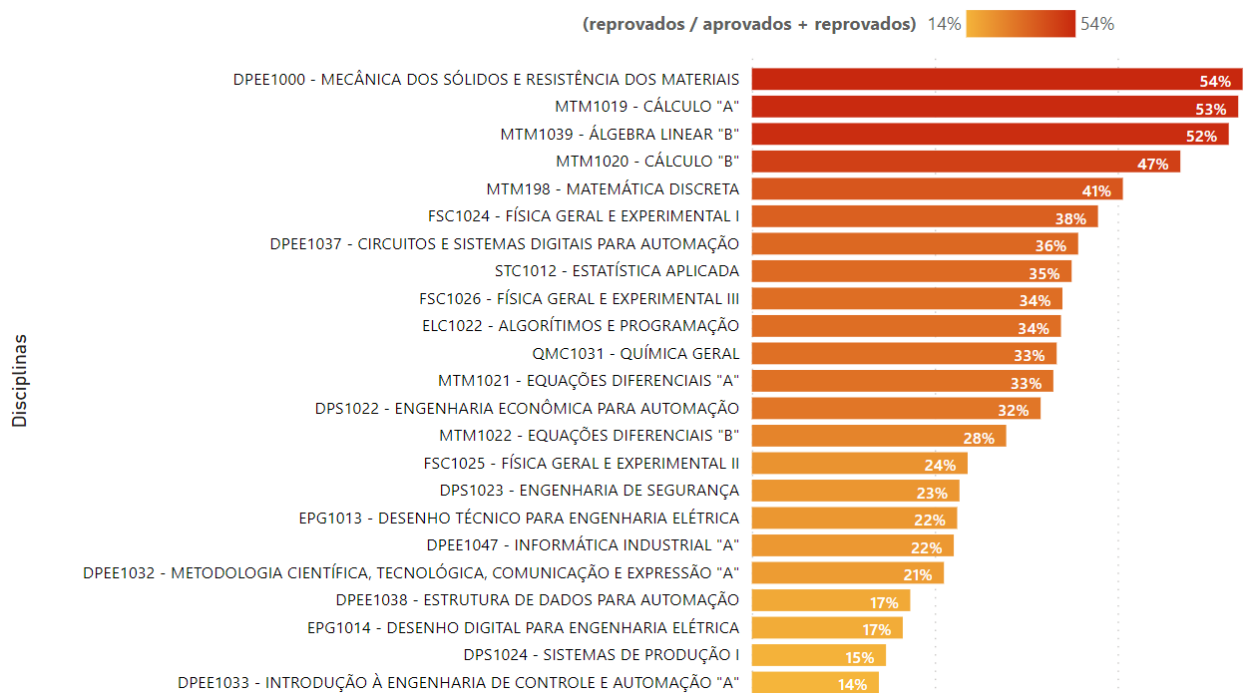
Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

Observa-se, por meio da Figura 03, que o curso analisado possui uma taxa de conclusão acumulada inferior ao desempenho geral da UFSM. No período em análise, 29% dos matriculados no curso, em 2014, o concluíram até o ano de 2020. Outros 47% desistiram e 24% estavam em permanência. 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 de Controle e Automação 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 de Controle e Automação/CT.

Figura 04 – Índice de reprovação das disciplinas do curso de Engenharia de Controle e Automação/CT



Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

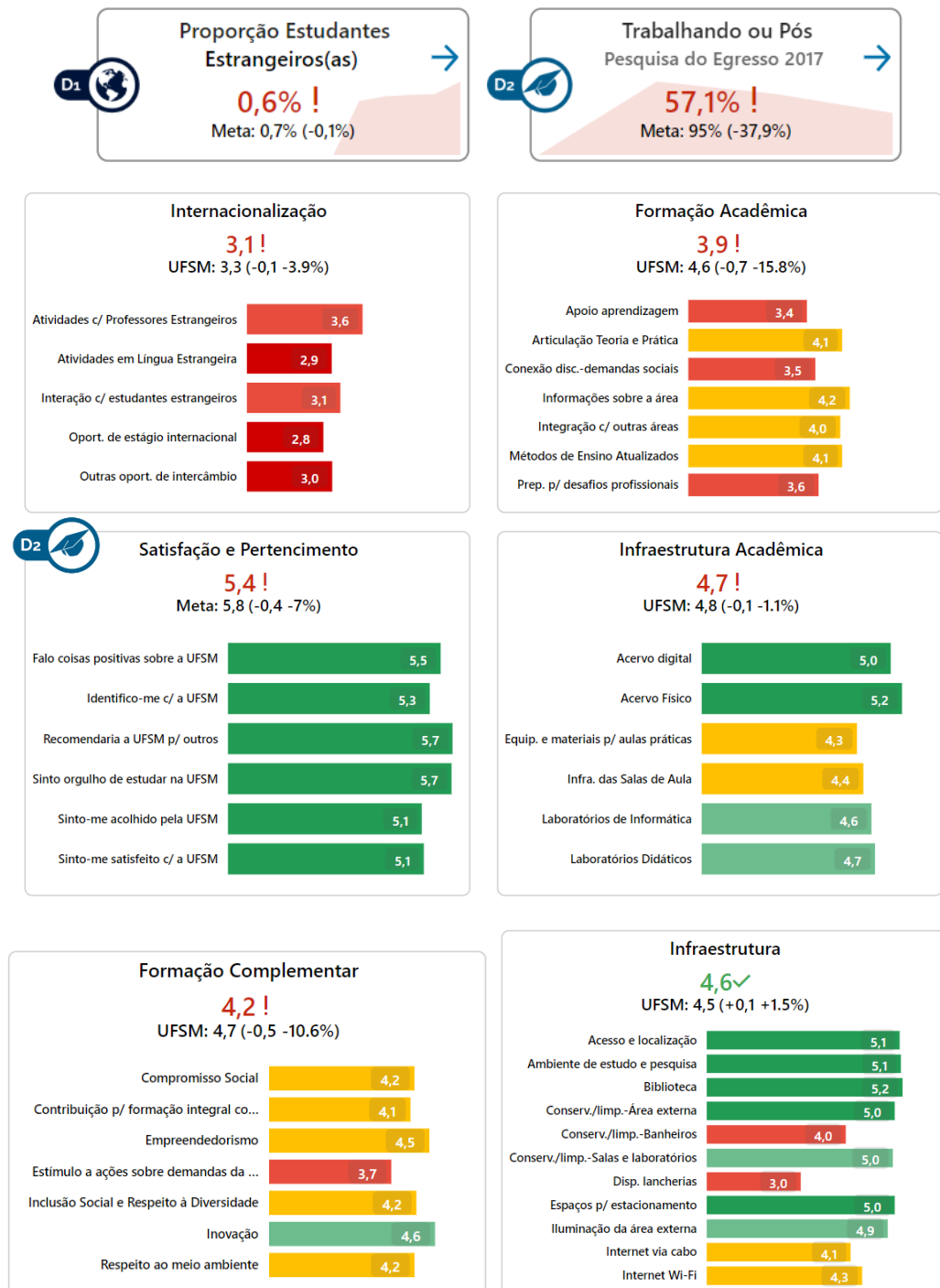
Observa-se, por meio da Figura 04, que entre as 5 disciplinas com maior índice de reprovação, estão 4 disciplinas oriundas do Departamento de Matemática/CCNE (Cálculo A, Álgebra Linear B, Cálculo B e Matemática Discreta). Oferecida pelo Departamento de Processamento de Energia Elétrica/CT, destaca-se a disciplina de Mecânica dos Sólidos e Resistência dos Materiais, com 54% de reprovação.

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 de Controle e Automação, o índice de discentes estrangeiros matriculados no ano de 2022 é de 0,6%.

Figura 05 – Indicadores derivados de instrumentos estratégicos da UFSM para o curso de Engenharia de Controle e Automação



Fonte: Portal de Indicadores (PROPLAN, 2022)

Relativamente a pesquisa de egressos realizada pela UFSM em 2017, 57,1% dos ex-alunos do curso (respondentes com 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 (5,4). Porém, esse valor está abaixo da meta da UFSM, que é de 5,8. Entre os principais pontos para melhoria, dadas as menores médias (inferiores a 4,00), estão:

- Internacionalização: oportunidades de estágio internacional (2,8);
- Internacionalização: atividades em língua estrangeira (2,9);
- Internacionalização: outras oportunidades de intercâmbio (3,0);
- Infraestrutura: disponibilidade de lancherias (3,0);
- Internacionalização interações com estudantes estrangeiros (3,1);
- Formação acadêmica: apoio à aprendizagem (3,4);
- Formação acadêmica: conexão discente com demandas sociais (3,5);
- Internacionalização: atividades com professores estrangeiros (3,6);
- Formação acadêmica: preparação para desafios profissionais (3,6);
- Formação complementar: estímulo a ações sobre demandas da sociedade (3,7).

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: 31 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.