

Planejamento estratégico – PPGEMec/UFSCar

Missão e visão do programa

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica (PPGEMec) da UFSCar tem como Missão:

“Oferecer formação básica de qualidade em nível de pós-graduação, focada no desenvolvimento e aplicação de metodologias de pesquisa ligadas a materiais e processos de fabricação, de modo a propiciar soluções inovadoras aos desafios tecnológicos da área de Engenharia Mecânica, tendo como princípios e valores aspectos éticos, socioeconômicos e ambientais”.

E Visão:

“Ser um programa de excelência, com reconhecimento internacional na área de Engenharia, destacando-se pela formação de profissionais qualificados em nível de mestrado e doutorado”.

Análise do ambiente e a situação – identificação dos pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades

O PPGEMec/UFSCar iniciou suas atividades em março de 2019 com o curso de Mestrado Acadêmico e conta atualmente com 11 docentes permanentes. Para a identificação dos fatores internos e externos que interferem na análise do cenário institucional, utilizou-se a ferramenta Análise FOFA, que foi discutida a partir de um *brainstorming* realizado com o corpo docente e discente do Programa no dia 17/06/2019. As discussões geradas levantaram os pontos a seguir.

Pontos fortes e Pontos fracos (ambiente interno):

Pontos Fortes

- Grupo formado por docentes com competências complementares;
- Experiência internacional do corpo docente, que favorece parcerias com instituições no exterior e consequente internacionalização;
- Alta capacidade de interação interdepartamental no desenvolvimento de projetos multidisciplinares;
- Instituição de reconhecida competência e tradição em P&D&I;
- Boa infraestrutura, com laboratórios consolidados e equipamentos modernos, que favorecem a realização de pesquisas de alto nível em contexto internacional e publicação de trabalhos em meios de elevado impacto;

-Existência, na instituição, de curso de graduação na área do Programa, o que permite a integração entre graduação e pós-graduação e a geração de demanda de alunos para o curso de Mestrado.

Pontos Fracos

- Programa com pouca visibilidade por ser recém-aberto;
- Pequena quantidade de candidatos;
- Poucos recursos financeiros para manutenção e crescimento das atividades;
- Pouca interação dos docentes permanentes com outros setores da sociedade;
- Produção técnica (colaborações com empresas) incipiente;
- Existência apenas do curso de Mestrado, o que reduz a atração de alunos estrangeiros e, conseqüentemente, o potencial de internacionalização.

Ameaças e oportunidades (ambiente externo):

Com base nas análises dos cenários, foram levantadas as principais oportunidades e ameaças do Programa.

Oportunidades

- Região de forte concentração industrial, o que pode promover parcerias público-privadas e trazer candidatos da indústria ao Programa, incentivando o desenvolvimento de pesquisas voltadas a temas de aplicação industrial, aumentando o potencial de impacto social e econômico e a transferência de conhecimento;
- Demanda de formação em nível de pós-graduação por alunos graduados em Institutos Federais e Senais da região;
- Existência de uma universidade parceira de excelência na mesma cidade (EESC-USP), o que facilita a vinda de membros externos qualificados para bancas, possibilita o compartilhamento de infraestrutura para pesquisas e o fortalecimento dos grupos para obtenção de recursos por meio de projetos;
- Existência, na instituição, de um grupo de docentes que atua em regime de dedicação exclusiva e possui potencial para ingresso no Programa a curto e médio prazos;
- Vocação do Departamento de Engenharia Mecânica para captação de recursos por meio de projetos de extensão;
- Editais específicos para financiamento de projetos com parceiros internacionais por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Ameaças

- Expectativa incerta quanto às oportunidades de captação de recursos em agências de fomento por razões políticas e econômicas;
- Número reduzido de bolsas, o que prejudica a manutenção de alunos com dedicação integral ao Programa e, por consequência, sua produtividade e qualidade na formação;

- Limitação da contratação de pessoal pela Universidade de modo a suportar o crescimento do Programa;
- Docentes mais experientes próximos à aposentadoria.

Principais Objetivos estratégicos

Objetivo estratégico do Programa para o final de 2024 é “obter nota 4 na Avaliação da CAPES no final do quadriênio 2021-2024”. Para isso, com base nas análises da matriz FOFA e tendo em vista o estabelecimento do Programa, foram definidos como planos estratégicos: (1) “submissão de projetos de pesquisa por meio de agências de fomento, em parceria com a indústria e outros setores da sociedade”; (2) “formação de recursos humanos em nível de mestrado e divulgação de conhecimento técnico e científico relacionado aos trabalhos desenvolvidos”; (3) “fortalecimento do corpo docente”.

Monitoramento da implementação das estratégias, estabelecimento de metas e definição dos planos de ação

Os indicadores de desempenho, estabelecidos inicialmente no mês de junho, foram analisados em dezembro para avaliação de sua eficiência no processo de monitoramento das estratégias planejadas, sendo revisados e ajustados se necessário. O PE 2019-2024 se baseou na análise do histórico e potencial do curso de Engenharia Mecânica da UFSCar, análise da visão e missão do Programa, diagnóstico das informações e resultados do Programa e seus objetivos estratégicos.

Da revisão do PE 2019-2024 participam todos os docentes e discentes do Programa, incluindo técnicos administrativos. O objetivo principal deste processo é avaliar periodicamente as estratégias, sempre com uma visão multidisciplinar e sistêmica do Programa.

A partir das estratégias definidas, estabeleceram-se as seguintes metas e seus respectivos indicadores de desempenho:

Meta do Plano estratégico 1-Ter três novos projetos aprovados, com financiamento externo (agências de fomento e outros setores) por linha de pesquisa (total de seis), sendo ao menos dois com parceiro internacional e dois com parceiro do setor privado. Neste contexto, todos os docentes devem estar envolvidos em ao menos um projeto.

*Plano de ação 1:

(O QUE) Elaborar projetos de pesquisa sobre temas relacionados às linhas de pesquisa com parceiros internacionais e de outros setores

(QUANDO) jan/2020 - dez/2024

Indicador de acompanhamento:

1) N° projetos aprovados / ano (meta no período = 6)

2) N° projetos com parceiros internacionais / ano (meta no período = 2)

3)Nº projetos com parceiros de outros setores / ano (meta no período = 2)

(QUEM) Responsável: docentes permanentes do Programa

(ACOMPANHAMENTO) Mecanismo de avaliação: análise crítica semestral dos resultados

Meta do Plano estratégico 2-Ter 30 dissertações de mestrado defendidas, sendo ao menos 1/3 com envolvimento da indústria e 1/3 com envolvimento de alunos provenientes de outras instituições de ensino superior.

*Plano de ação 1:

(O QUE) Divulgar o programa em instituições de ensino superior

(QUANDO) jan/2020 - dez/2024

Indicador de acompanhamento

1) quantidade de alunos ingressantes provenientes dessas instituições / ano (meta no período = 10)

(QUEM) Responsável: coordenação

(ACOMPANHAMENTO) Mecanismo de avaliação: análise crítica semestral dos resultados

*Plano de ação 2:

(O QUE) Divulgar o programa na UFSCar, principalmente no curso de Engenharia Mecânica

(QUANDO) jan/2020 - dez/2024

Indicador de acompanhamento

1) quantidade de alunos ingressantes provenientes do curso / ano (meta no período = 10)

(QUEM) Responsável: coordenação

(ACOMPANHAMENTO) Mecanismo de avaliação: análise crítica semestral dos resultados

*Plano de ação 3:

(O QUE) Prospectar empresas para estabelecimento de parcerias em termos de formação de recursos humanos nas linhas de pesquisa do Programa

(QUANDO) jan/2020 - dez/2024

Indicador de acompanhamento

1) quantidade de alunos ingressantes provenientes dessas empresas / ano (meta no período = 10)

(QUEM) Responsável: docentes permanentes do Programa

(ACOMPANHAMENTO) Mecanismo de avaliação: análise crítica semestral dos resultados

*Plano de ação 4:

(O QUE) Submeter artigos a revistas e congressos com autoria dos discentes e coautoria dos orientadores (pré-requisito do Programa para obtenção do título de mestre)

(QUANDO) jan/2020 - dez/2024

Indicador de acompanhamento

1) quantidade de artigos aprovados / ano (meta no período = 30)

(QUEM) Responsável: docentes permanentes e discentes do Programa

(ACOMPANHAMENTO) Mecanismo de avaliação: análise crítica semestral dos resultados

Meta do Plano estratégico3-Ter um grupo de 20 docentes permanentes, com índice h2 = 10.

*Plano de ação 1:

(O QUE) Credenciar docentes do Departamento de Engenharia Mecânica (DEMec) da UFSCar que apresentem projeto para orientação vinculado a aluno ingressante no Programa

(QUANDO) jan/2020 e dez/2024

Indicador de acompanhamento

1) quantidade de docentes do DEMeccredenciados / ano (meta no período = 9)

(QUEM) Responsável: coordenação e docentes do Departamento de Engenharia Mecânica da UFSCar

(ACOMPANHAMENTO) Mecanismo de avaliação: análise crítica semestral dos resultados

*Plano de ação 2:

(O QUE) Estimular docentes com potencial de credenciamento por meio de coorientações de dissertações, de forma a fortalecer sua produção e experiência para atuação futura no Programa

(QUANDO) jan/2020 - dez/2024

Indicador de acompanhamento

1) quantidade de coorientadores externos ao Programa com potencial de credenciamento / ano (meta no período = 4)

(QUEM) Responsável: docentes do Departamento de Engenharia Mecânica da UFSCar e docentes permanentes do Programa

(ACOMPANHAMENTO) Mecanismo de avaliação: análise crítica semestral dos resultados

*Plano de ação 3:

(O QUE) Submeter artigos a revistas nos maiores estratos Qualis (faixa A) com autoria dos discentes e coautoria dos orientadores

(QUANDO) jan/2020 - dez/2024

Indicador de acompanhamento

1) quantidade de artigos submetidos por docentes permanentes / ano (meta no período = quantidade complementar até que os responsáveis atinjam ao menos 15 documentos)

(QUEM) Responsável: docentes permanentes do Programa com menos de 10 documentos cadastrados na base Scopus

Como instrumento de acompanhamento das estratégias estabelecidas, serão realizadas reuniões semestrais de acompanhamento das metas dos planos de ações e anuais para análise crítica dos indicadores de desempenho relacionados ao Planejamento Estratégico (PE) do Programa. As reuniões de acompanhamento das diretrizes do PE permitirão o realinhamento das ações propostas e das metas em função dos resultados obtidos em cada período e contarão sempre com a participação dos docentes, discentes e técnicos administrativos do Programa, além de possíveis convidados.

Alinhamento com o PDI e diretrizes do Documento de Área

Dentre as diretrizes gerais e específicas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFSCar, destaca-se a indissociabilidade do tripé ensino-pesquisa-extensão, com foco na promoção da interdisciplinaridade e multidisciplinaridade para compreensão e busca de soluções inovadoras para problemas nacionais, regionais e locais da realidade brasileira. Neste contexto, busca-se aperfeiçoar continuamente os processos de formação, de produção e de disseminação do conhecimento, visando a excelência acadêmica com compromisso social. Além disso, valorizam-se a ampliação da cooperação acadêmica nacional e internacional e as atividades de pesquisa e extensão que promovam a inserção internacional da Universidade. Para manutenção das atividades, tem-se ainda como diretriz fortalecer e ampliar políticas institucionais de captação de recursos externos destinados à pesquisa e à extensão, buscando alternativas inovadoras.

No contexto do Programa, tais diretrizes ficam claras quando se analisa característica multidisciplinar do grupo formado, que conta com docentes de diferentes Departamentos e históricos de pesquisa; sua Missão, que trata do oferecimento de formação básica de qualidade, de maneira a gerar soluções inovadoras, sempre considerando aspectos éticos, socioeconômicos e ambientais; e sua Visão, que destaca o objetivo de se tornar um programa de excelência com reconhecimento internacional. As ações e metas estabelecidas também vão de encontro às diretrizes do PDI, já que visam à captação de recursos para manutenção das atividades de pesquisa, a promoção da formação de recursos humanos, a internacionalização e a divulgação ampla do conhecimento em meios de elevado impacto.

Quanto à adesão do PE ao Documento de Área das Engenharias III, nota-se a ênfase em se colocar os discentes como protagonistas da produção técnica e científica gerada, a estratégia para aumento do impacto do conhecimento produzido e a busca de parcerias tanto com instituições estrangeiras, quanto com o setor industrial. Adicionalmente, verifica-se que o Programa é formado por um grupo multidisciplinar e que existe uma proposta de aumento do número de docentes permanentes, visando sua consolidação e difusão do conhecimento nas diversas áreas de interface da Engenharia Mecânica.