



**PPGEM**

Programa de Pós-Graduação  
em Engenharia Mineral

## Planejamento Estratégico do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mineral

Caçapava do Sul, novembro 2023

## Sumário

1. Introdução
2. Diagnóstico e Autoavaliação
3. Objetivos e Estratégias
4. Ações, Indicadores e Metas

## 1. INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral (PPGEM) oferecido pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) se caracteriza pela formação especializada, com estudos específicos, profundos, focados e direcionados à área de atuação profissional, com competências gerais e específicas, permitindo aos seus mestres egressos um desenvolvimento na sua carreira profissional, seja nos setores produtivo ou acadêmico, bem como a possibilidade de avanço na sua formação, em nível de doutorado.

Desta forma, a meta principal do Programa é a formação e capacitação de mão de obra especializada, direcionada para a aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias, abrangendo ações de prospecção, avaliação e planejamento dos recursos minerais, de maneira a que a extração destes recursos seja economicamente viável e ambientalmente sustentável, de acordo com as melhores práticas ligadas à mineração.

No âmbito institucional, o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) e o Planejamento Estratégico da UNIPAMPA se articulam com a proposta do PPGEM, onde destacam-se ações como: desenvolver as ações de pesquisa e proporcionar o espaço para a produção e o desenvolvimento da inovação na pesquisa científica e tecnológica e aprimorar o ensino da pós-graduação na Universidade.

Para garantir o cumprimento destes objetivos com excelência acadêmica, este documento pretende definir o Planejamento Estratégico do PPGEM (PE-PPGEM), a fim de articular diagnóstico e autoavaliação com ações e metas de curto, médio e longo prazo. O PE-PPGEM se divide em três frentes de atuação, quais sejam: (1) diagnóstico e autoavaliação; (2) Objetivos e Estratégias e (3) ações, indicadores e metas.

As questões norteadoras para a construção de instrumentos de diagnóstico e autoavaliação, bem como, o estabelecimento de metas e ações foram balizadas na Ficha de Avaliação para os Programas Profissionais da área de

Engenharias II, na última Avaliação Quadrienal (2017 -2020) que o Programa foi submetido, no Projeto do Curso e no PDI institucional.

## 2. DIAGNÓSTICO E AUTOAVALIAÇÃO

3.

### 2.1 Histórico

Desde 2020 o PPGEM faz um processo de autoavaliações sistemáticas, como corpo docente e com os discentes, em diferentes eixos: gestão, infraestrutura, formação e produção intelectual. Os procedimentos para realização do processo de autoavaliação são realizados por uma comissão definida no Colegiado do Curso, que constrói e aplica questionários via formulários eletrônicos. Após aplicados, os dados são sistematizados e apresentados nas reuniões do Colegiado do Curso, que analisa os dados e propõem, quando possível, discussões, soluções ou adequações.

### 2.2 Processo de autoavaliação para o Quadriênio 2021 -2024.

Atualmente, o processo de autoavaliação do curso está ocorrendo de forma sistemática, a partir da aplicação de formulários de autoavaliação do curso, que ocorreram em 2023), apresentação e discussão da Ficha de Avaliação do Programa no Quadriênio 2017 -2020 e análise da Fotografia Meio Termo (21 - 22) apresentada no Seminário de Meio Termo em outubro de 2023.

A partir destes documentos, algumas questões norteadoras divididas em três grandes eixos: programa, formação e impacto na sociedade foram elaboradas, e um diagnóstico mais aprofundado está sendo construído.

2.2.1 No eixo Programa, as questões que terão sua análise aprofundada são:

- 1) Qual a situação da produção intelectual do programa como um todo?
- 2) Qual o grau de satisfação e suficiência do apoio técnico administrativo dado ao Programa?
- 3) Existem fragilidades na estrutura física destinada ao Programa?

- 4) Existe maior necessidade de equipamentos e orçamentos para consumo? Quais? Quantos?
- 5) Há organicidade no Programa? O Programa está pulverizado em termos de pesquisa? Há alinhamento entre o perfil do egresso e a forma como o Programa está estruturado (áreas de concentração, linhas de pesquisa, disciplinas, distribuição do corpo docente nas linhas de pesquisa etc.)?
- 6) Como é avaliado o compromisso do Programa em relação à inclusão e à diversidade?
- 7) O Programa monitora o fluxo de formação?
- 8) O Programa monitora as taxas de conclusão e aprovação?
- 9) O Programa tem critérios claros de credenciamento e descredenciamento de docentes?
- 10) Há oferta de atividade extracurricular – e política de incentivo à participação acadêmico-científico dos alunos e professores?
- 11) O programa tem claro o nível de inserção que espera de si mesmo: local, regional, nacional ou internacional? Esse grau de inserção tem sido alcançado?
- 12) Como medimos o impacto social/cultural/ambiental/econômico do programa? Acompanhamos e registramos esses impactos? Há ações que promovam a visibilidade do Programa e seus resultados?
- 13) Como a internacionalização é compreendida no Programa? Há ações nesse sentido?

### 2.2.2 Eixo Formação

Esse eixo teve um dos piores desempenhos na Ficha de Avaliação do Programa no Quadriênio 2017 -2020, o ponto decisivo para o conceito obtido na Ficha de Avaliação do Programa no Quadriênio 2017 -2020 foi a baixa produção intelectual do programa (itens 2.2 e 2.4), particularmente aquela com coautoria de discentes e egressos (item 2.2). Os destaques de melhores trabalhos de conclusão e de titulados foram considerados bons. Os indicadores referentes à qualidade e envolvimento do corpo docente foram desfavoráveis em sua maioria.

Foi observado que 78% do DP não titulou mestres no quadriênio e apenas 37% deles esteve envolvido com as 4 atividades (orientação, docência, publicação e participação em projetos). Tendo em vista a ponderação dos itens avaliados, o quesito Formação recebeu conceito Regular. A partir da ficha e dos questionários de autoavaliação do curso, as questões que terão sua análise aprofundada são:

- 1) Como aferimos o sucesso do corpo discente?
- 2) Quais pontos fortes e fragilidades são destacados pelo corpo discente?
- 3) Quais os parâmetros de avaliação da qualidade para as teses e dissertações do Programa?
- 4) Como o Programa determina a aprendizagem do aluno?
- 5) Quais as razões da evasão discente?
- 6) Como avaliamos a qualidade da produção discente? O nível alcançado no momento é satisfatório?
- 7) Quais as ações de acompanhamento de egressos? A inserção dos egressos é compatível com a formação recebida?

Avaliação e definição de metas para docentes:

- 1) Como aferimos o sucesso do corpo docente?
- 2) Quais pontos fortes e fragilidades são destacados pelo corpo docente?
- 3) Há avaliação da qualidade da orientação?
- 4) Quais critérios são usados para medir e qualificar a produção docente? O nível alcançado no momento é satisfatório?
- 5) O corpo docente está suficientemente envolvido com as atividades de formação? Há exceções? Qual a causa?

2.2.3 Impacto na Sociedade:

No eixo Impacto na Sociedade o curso obteve a avaliação final regular. O número de patentes depositadas (somente uma e sem participação de discente

e/ou egresso), índice H dos docentes recebeu o conceito Fraco. O impacto econômico, social e cultural dos 16 produtos técnico-tecnológicos informados (relatórios e serviços técnicos) foi considerado Bom. No item 3.3, foi demonstrada a boa visibilidade do programa, através de página na internet muito bem elaborada, contendo a maioria das informações relevantes sobre o funcionamento do metrado profissional.

Então, a partir da ficha e dos questionários de autoavaliação do curso, as questões que terão sua análise aprofundada são:

- 1) O curso gera melhoria da qualidade de vida. local, regional, nacional ou internacional?
- 2) Produz Soluções de demandas sociais ou econômicas?
- 3) Influencia a geração de políticas Públicas?
- 4) Produz Geração de ganhos econômicos?
- 5) Auxilia na produção de ganhos de produtividade?
- 6) Podemos gerar patentes dos produtos? Como?
- 7) Qual o impacto econômico, social e cultural dos produtos e dissertações?
- 8) Qual a visibilidade local, regional, nacional do Programa?

### 2.3 Diagnóstico

A partir da análise e levantamento de dados das questões apresentadas acima, será gerada uma matriz FOFA (SWOT) (força, oportunidades, fraquezas e ameaças) para cada um dos três eixos analisados.

**Exemplo de Matriz FOFA para discutir com o Conselho do Programa:**

## 2. Matriz FOFA (SWOT)

A matriz FOFA (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças, também conhecida por matriz SWOT da sigla equivalente em inglês) pode ser preenchida para cada uma das 5 dimensões de avaliação. Forças e fraquezas representam o ambiente interno, enquanto oportunidades e ameaças representam o ambiente externo.

Exemplo de uma matriz FOFA (inspirado em [3]):

	Favorável	Desfavorável
Interno	<b>Forças</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Boa infraestrutura</li><li>- Inserção internacional</li><li>- Boa relação com a comunidade local</li></ul>	<b>Fraquezas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alto tempo de titulação</li><li>- Concentração da produção científica</li><li>- Linhas de pesquisa desequilibradas</li></ul>
Externo	<b>Oportunidades</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Espaço para ampliar relação com empresas locais e governo</li><li>- Outras universidades da região interessadas em parceria</li></ul>	<b>Ameaças</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Redução do número de bolsas</li><li>- Redução do ingresso de novos estudantes</li><li>- Aposentadorias de docentes</li></ul>



### 3. Objetivos e Estratégias

A partir do diagnóstico gerado no processo de autoavaliação, foram traçados alguns objetivos e estratégias para o seu cumprimento. Os objetivos traçados são de curto, médio e longo prazo, sendo os de curto prazo com metas para serem atendidas ainda no quadriênio 2021 -2024, de médio prazo, para serem cumpridos até o fim do quadriênio 2025 -2028, e as de longo prazo até o fim do quadriênio 2029 – 2033.

#### Objetivos e estratégias de curto prazo:

Melhorar a avaliação do Programa a fim de obter Conceito 4 na avaliação quadrienal 2021-2024, através do cumprimento dos seguintes objetivos:

- 1) Aumentar o número de dissertações defendidas no PPGEM.
- 2) Melhorar a geral nas publicações do corpo docente com discentes e egressos.
- 3) Ampliar o impacto do PPGEM na sociedade.
- 4) Estabelecer parcerias com Programas de Pós-Graduação com melhor conceito nas avaliações, a fim de produzir intercâmbios acadêmico-científicos.

#### Objetivos e estratégias de médio prazo:

Conquistar conceito 4 ou superior no processo de avaliação quadrienal, através do cumprimento dos seguintes objetivos:

- 1) Qualificar as dissertações para garantir um bom impacto social.
- 2) Aumentar a visibilidade internacional do PPGEM a partir de publicações mais qualificadas do corpo docente com discentes do programa em periódicos internacionais.
- 3) Incentivar o depósito de patentes.
- 4) Criar o núcleo de Inovação Tecnológica na área de Mineração.
- 5) Buscar e diversificar fontes de fomento à pesquisa.

### Objetivos e estratégias de longo prazo:

Conquistar ou manter conceito 5 no processo de avaliação quadrienal, através do cumprimento dos seguintes objetivos:

- 1) Qualificar as dissertações para garantir que as dissertações tenham impacto social no âmbito nacional e internacional.
- 2) Aumentar a visibilidade internacional do PPGEM com publicações qualificadas do corpo docente com discentes do programa em periódicos internacionais,
- 3) Incentivar o depósito de patentes;
- 4) Fortalecimento do núcleo de Inovação Tecnológica na área de Mineração.
- 5) Buscar e diversificar fontes de fomento à pesquisa, mantendo um fluxo contínuo de projetos aprovados em órgãos de fomento e estabelecer parcerias público-privadas para angariar aporte financeiro para o desenvolvimento das atividades de pesquisa.

#### 4. Ações, Indicadores e Metas

Com o propósito de atender os objetivos propostos para o PPGEM, foram criadas metas, ações e indicadores a serem cumpridos em curto, médio e longo prazo, e organizados nos três eixos: Programa, Formação e Impacto na sociedade.

Essa proposta pode ser acessada na planilha:  
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1LeW1JgLxLkd32ujk8ffZlqpOosGLBDbY3rWfAvCyRil/edit?usp=sharing>

Aprovado pelo Conselho do PPGEM em: 27 de março de 2024.