



**Universidade Federal do Pampa**

**CAMPUS CAÇAPAVA DO SUL**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MINERAÇÃO**

**PLANO DE EXTINÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM  
MINERAÇÃO**

**Caçapava do Sul**

Dezembro de 2022

**PLANO DE EXTINÇÃO DO CURSO**  
**SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MINERAÇÃO**

- Reitor: Roberlaine Ribeiro Jorge
- Vice-Reitor: Marcus Vinicius Morini Querol
- Pró-Reitor de Graduação: Shirley Grazieli da Silva Nascimento
- Pró-Reitor Adjunto de Graduação: Cesar Flaubiano da Cruz Cristaldo
- Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação: Fábio Gallas Leivas
- Pró-Reitor Adjunto de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação: Chariston André Dal Belo
- Pró-Reitor de Extensão e Cultura: Paulo Rodinei Soares Lopes
- Pró-Reitor Adjunto de Extensão e Cultura: Franck Maciel Peçanha
- Pró-Reitor de Assuntos Estudantis e Comunitários: Carlos Aurélio Dilli Gonçalves
- Pró-Reitor Adjunto de Assuntos Estudantis e Comunitários: Bruno dos Santos Lindemayer
- Pró-Reitor de Administração: Fernando Munhoz da Silveira
- Pró-Reitora de Planejamento e Infraestrutura: Viviane Kanitz Gentil
- Pró-Reitor Adjunto de Planejamento e Infraestrutura: Fabiano Zanini Sobrosa
- Pró-Reitor de Gestão de Pessoas: Edward Frederico Castro Pessano
- Procurador Educacional Institucional: Michel Rodrigues Iserhardt
- Diretor do Campus: José Waldomiro Jiménez Rojas
- Coordenador Acadêmico: Ezequiel Galvão de Souza
- Coordenador Administrativo: Evelton Machado Ferreira
- Coordenador do Curso: Meise Pricila de Paiva
- Coordenador Substituto: Diogo Peixoto Cordova
- Núcleo Docente Estruturante:
  - Anelise Marlene Schmidt
  - Diogo Peixoto Cordova
  - Ítalo Gomes Gonçalves
  - Luciana Arnt Abichequer
  - Luis Eduardo de Souza
  - Meise Pricila de Paiva
  - Suene Bernardes dos Santos
  - Vinícius Matté

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	1
2. JUSTIFICATIVA PARA A EXTINÇÃO DO CURSO	3
2.1. <i>Evasão e Retenção no CSTM</i>	3
2.2. <i>Demanda de Mão-de-Obra para Empresas Locais e Regionais de Mineração</i>	4
2.3. <i>Maior Aproveitamento da Infraestrutura Disponível</i>	5
2.4. <i>Otimização das Ofertas entre os Cursos do Campus e dos Encargos Docentes</i>	5
2.5. <i>Afinidade com Programa de Pós-Graduação</i>	6
3. PLANO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR GRADUAL	7
3.1. <i>Demanda de Alunos por Componentes Obrigatórias</i>	9
3.2. <i>Quebra de Pré-requisitos – Plano de Extinção</i>	10
4. POSSIBILIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE CURSO	12
5. PLANO DE ALOCAÇÃO DE ENCARGOS DOCENTES	15
6. PLANO DE APROVEITAMENTO DE INFRAESTRUTURA	16
6.1. <i>Espaços Físicos e Laboratórios</i>	16
6.2. <i>Frota de Veículos</i>	21
6.3. <i>Biblioteca</i>	21

## 1. APRESENTAÇÃO

Em função da tramitação da proposta de criação do curso de Engenharia de Minas no Campus Caçapava do Sul (Processo Sei! nº 23100.001608/2019-47), o Núcleo Docente Estruturante do CSTM, em sua 2ª Reunião Ordinária de 14 de agosto de 2019, recomendou que fosse iniciado o processo de extinção do curso. A Comissão do Curso Superior de Tecnologia em Mineração em sua 3ª Reunião Ordinária, realizada em 21 de agosto de 2019, acatou a recomendação do NDE e aprovou por unanimidade a sugestão de fechamento do curso, condicionada à aprovação do curso de Engenharia de Minas em todas as instâncias da Unipampa e do MEC. Da mesma forma, a Comissão Local de Ensino (Ata nº 07/2019, de 09 de outubro de 2019) e o Conselho do Campus Caçapava do Sul (Ata nº 09/2019, de 30 de outubro de 2019) referendaram a decisão pelo fechamento do curso.

Em despacho de 08 de novembro de 2022 foi homologado pelo Ministro da Educação o Parecer CNE/CES nº 243/2022, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que conheceu do recurso interposto para, no mérito, dar-lhe provimento, reformando a decisão expressa na Portaria nº 463, de 5 de fevereiro de 2022, da Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior – SERES, para autorizar o funcionamento do curso superior de Engenharia de Minas, bacharelado, com 25 (vinte e cinco) vagas totais anuais, conforme consta do Processo nº 00732.002772/2022-91 (e-MEC nº 201930414). Neste sentido, com a autorização de funcionamento para o curso de Engenharia de Minas, retomou-se a elaboração do documento com o “*Plano de Extinção do Curso Superior de Tecnologia em Mineração (CSTM)*”, que havia sido iniciada ainda em 2019.

O plano foi elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Tecnologia em Mineração e aprovado pela Comissão de Curso, Comissão Local de Ensino e Conselho do Campus Caçapava do Sul, sendo organizado de acordo com fluxo estabelecido pela Divisão de Planejamento, Desenvolvimento e Avaliação (DPDA) da Coordenadoria de Planejamento, Desenvolvimento, Avaliação e Acreditação (CPDAA) da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), de maneira a contemplar:

(i) a integralização curricular gradual para os discentes remanescentes, atentando para a necessidade de conferir a situação dos alunos, verificar se há componentes em atraso e, assim, planejar até quando será feita a oferta das componentes curriculares;

(ii) a discussão quanto à alocação de encargos docentes, contemplando os componentes curriculares e os prováveis docentes responsáveis, em atendimento à matriz do CSTM em funcionamento e do novo curso de Engenharia de Minas;

(iii) o aproveitamento de infraestrutura;

(iv) a instrução do processo, com as cópias de atas e pareceres das instâncias nas quais o “Plano de Extinção do Curso Superior de Tecnologia em Mineração (CSTM)” tramitou, conforme ilustrado na Figura 1.

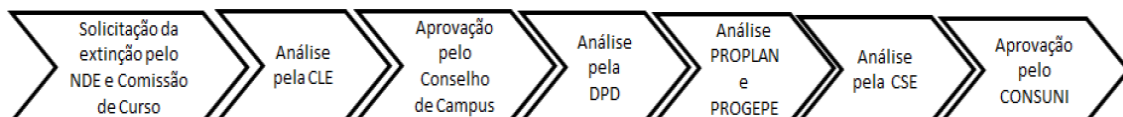


Figura 1: Trâmite com fluxo de solicitações de extinção de curso de graduação.

Por fim, ressalta-se que tanto a Comissão de Curso quanto o Núcleo Docente Estruturante permanecerão ativos durante a transição e até que o CSTM seja completamente extinto, para as deliberações que se fizerem necessárias, conforme previsto na Seção X do Regimento Geral da Unipampa (Resolução CONSUNI nº 05/2010). Em relação à Coordenação do Curso, a mesma também permanecerá ativa, atuando com a mesma composição e de forma concomitante no curso de Engenharia de Minas já que, de acordo com o Despacho PROGEPE 0114119, do Processo Sei! nº 23100.001608/2019-47, não haveria previsão de FCC – Função Comissionada de Coordenação de Curso para o curso de Engenharia de Minas, devendo ser “utilizada a oriunda do Curso de Tecnologia de Mineração”.

## 2. JUSTIFICATIVA PARA A EXTINÇÃO DO CURSO

Em relação ao início do funcionamento do curso de Engenharia de Minas e à solicitação de extinção do curso de Tecnologia em Mineração, objeto deste “*Plano de Extinção do Curso Superior de Tecnologia em Mineração (CSTM)*”, cabe salientar que não se considera como má sucedida a experiência do curso tecnológico, visto que o mesmo inclusive recebeu conceito 5 em seu último processo avaliativo periódico para obtenção da renovação do reconhecimento, demonstrando justamente a solidez e qualidade de sua proposta. No entanto, elencamos a seguir as principais motivações que levaram o NDE do curso tecnológico a constituir um grupo proponente para a solicitação de autorização e criação do curso de Engenharia de Minas.

### 2.1. Evasão e Retenção no CSTM

Nos últimos 4 anos (2018 a 2021), acompanhando uma tendência observada na maior parte das instituições de ensino superior e, em particular, na Unipampa, tem se observado uma queda expressiva no número de ingressantes em relação ao número de vagas ofertadas no Curso Superior de Tecnologia em Mineração (CSTM) que é de 40 vagas anuais. Em 2018, o número total de ingressantes foi de 29 e em 2021 o número caiu para 20. As vagas ofertadas são correspondentes ao número de vagas disponibilizadas via SiSU (Sistema de Seleção Unificada), que permaneceu constante no período avaliado, e através do Processo Seletivo Complementar, que vem aumentando devido às vagas ociosas com a evasão e mobilidade acadêmica. No ano de 2022 não foi realizado processo de ingresso, portanto sem oferta de vagas novas, em virtude da esperada transição para o curso de Engenharia de Minas.

Além da diminuição do número de vagas preenchidas, também o número de alunos evadidos tem aumentado significativamente desde 2016, sendo que no período entre 2011 e o primeiro semestre de 2022, apenas 43 alunos colaram grau, ou seja, o equivalente a pouco mais de uma turma completa, em 11 anos. É possível observar que grande parte destes egressos correspondem às primeiras turmas do curso e que muitos dos que permanecem se encontram em situação de retenção, matriculados no curso por um período maior do que o dobro do tempo normal para a conclusão.

Tradicionalmente, os docentes têm realizado, desde os semestres iniciais, algumas ações no sentido de tentar motivar os alunos a permanecerem no curso, tais como:

- (i) realização de palestras com profissionais da área;
- (ii) utilização de softwares para aulas práticas;
- (iii) monitorias para disciplinas com grande taxa de reprovação; e
- (iv) visitas técnicas.

Além destas medidas, com a conclusão do prédio do Laboratório de Planejamento de Lavra e Tratamento de Minérios (LATRAM), em 2019, tem se tentado aumentar a quantidade de aulas práticas realizadas, em diversas componentes curriculares, de modo a viabilizar a experimentação dos conteúdos abordados em sala de aula. No entanto, em diversas situações, a utilização do laboratório pressupõe a disponibilidade de servidor técnico-administrativo para auxílio na preparação dos ensaios e experimentos e acompanhamentos dos trabalhos práticos, sendo que o Campus dispõe de somente uma laboratorista para o LATRAM, que cumpre apenas carga horária diurna.

Apesar destas medidas, tem-se observado que estas práticas são cada vez menos efetivas, tanto em termos de redução de evasão quanto como incentivo para conclusão do curso. Observa-se que grande parte dos discentes que ingressa no curso, de fato não tem familiaridade com a mineração e não conhece sua área de atuação, optando pelo curso mais como uma alternativa ao curso de Licenciatura, a única outra opção de graduação noturna ofertada pelo Campus.

De maneira geral, é possível observar entre os alunos, uma grande deficiência em termos de conhecimentos básicos, como redação, interpretação de textos e matemática básica, considerando-se este fator como um dos causadores de uma maior evasão e retenção dos alunos, já que o curso demanda uma formação mais sólida nestes aspectos.

Além disso, grande parte dos alunos possuem maior dificuldade em função de o curso ser noturno e por possuírem atividades diárias, não dispendo de tempo suficiente para se dedicarem aos estudos, buscar atendimento, atividades de reforço e monitoria em horários diurnos, bem como participar de atividades de iniciação científica e extensão. Para exemplificar, uma situação frequentemente observada é a oferta de bolsas PDA com número mínimo de inscritos, bem como a oferta de monitorias voluntárias em pesquisa, ensino e extensão sem discentes do curso de Mineração inscritos, vagas estas que acabam ficando em aberto ou são preenchidas por discentes dos demais cursos do Campus.

## *2.2. Demanda de Mão-de-Obra para Empresas Locais e Regionais de Mineração*

O Curso Superior de Tecnologia em Mineração foi criado no Campus Caçapava do Sul e passou a funcionar em 2009, com o objetivo de capacitar a mão de obra local para atuar nas empresas de mineração da região. Considera-se que este objetivo tenha sido parcialmente atingido com alguns egressos pelo fato de terem se inserido no corpo técnico das empresas locais. No entanto, pelo caráter inédito da nova profissão, percebe-se ainda claramente uma reserva tanto das empresas, por desconhecerem o perfil deste profissional, quanto dos órgãos de classe (CREA), pelo sombreamento de atribuições com geólogos e engenheiros de minas e mesmo técnicos em mineração.

Ao longo dos últimos anos, egressos tecnólogos relatam enfrentar dificuldades para obter atribuições profissionais e, em reunião da Coordenação do CSTM no CREA-RS em 2018, houve a recomendação explícita pela criação de um curso de Engenharia de Minas. A própria Resolução CONFEA nº 313/1986, em seu Art. 3º, parágrafo único, ao dizer que “Compete, ainda, aos Tecnólogos em suas diversas modalidades, **sob a supervisão e direção de Engenheiros (...)**”, acaba dificultando a contratação de tecnólogos, já que a Empresa teria que dispor também de um engenheiro para a supervisão/direção dos trabalhos.

### *2.3. Maior Aproveitamento da Infraestrutura Disponível*

Com a entrega parcial da obra em 2018 e a efetiva ocupação em 2019, o Laboratório de Lavra, Planejamento e Tratamento de Minérios (LATRAM), com aproximadamente 1.250 m<sup>2</sup> possui um enorme potencial para a pesquisa, ensino, extensão e prestação de serviços. No entanto, apesar das iniciativas relatadas no que se refere à sua utilização em atividades práticas de ensino, pelo fato do CSTM ser um curso noturno, apenas uma pequena fração dos alunos do CSTM pode desempenhar atividades no turno diurno. O LATRAM tem espaços e equipamentos de amplo emprego nas Geociências, servindo de apoio para realização de pesquisa e trabalhos de conclusão de praticamente todos os cursos do Campus, no entanto dispõe também de infraestrutura para linhas de pesquisa específicas orientadas para a Mineração que devem ser bem mais amplamente utilizadas apenas a partir do início do curso de Engenharia de Minas.

### *2.4. Otimização das Ofertas entre os Cursos do Campus e dos Encargos Docentes*

Pelo fato de o curso de Tecnologia em Mineração ser um curso de caráter noturno e com duração reduzida, a construção de seus percursos formativos e sua matriz curricular acabaram sendo bastante específicos, sem muitas possibilidades de aproveitamentos e impossibilitando, de maneira geral, que os discentes cursassem componentes curriculares afins dos demais cursos do Campus. O curso de Engenharia de Minas, em substituição ao tecnológico, possibilitará uma maior sinergia com os demais bacharelados do Campus, permitindo uma otimização das matrizes curriculares entre os bacharelados que será benéfica tanto para os docentes (mais tempo para desenvolver pesquisa, extensão, gestão) quanto para os discentes, com a possibilidade de optar por outro curso, com maior garantia de aproveitamento, ou colar grau em mais de um com o mínimo prejuízo, o que também vai acabar contribuindo com a melhoria dos índices de evasão e retenção.

A organização dada ao Curso Superior de Tecnologia em Mineração, além da própria duração reduzida dele quando comparada a um curso de bacharelado, objetivava a formação de pessoal para atuar prioritariamente com as atividades de lavra e beneficiamento, impossibilitando a atuação em pesquisa e prospecção mineral que também são campos de atuação profissional do



Engenheiro de Minas. Neste sentido, a proposta de grade curricular integrada com a dos cursos de Geologia e Geofísica do Campus permitirá a formação de um profissional diferenciado, com sólida formação no emprego de modernas técnicas de pesquisa e prospecção mineral

#### *2.5. Afinidade com Programa de Pós-Graduação*

O Campus Caçapava do Sul dispõe de um curso de mestrado *stricto sensu* que também está passando por reestruturação, passando a se chamar Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral e atribuindo aos seus egressos o título de Mestre em Engenharia. Apesar de estar em funcionamento desde 2013 e de já ter recebido egressos do curso de Tecnologia em Mineração, a busca do Programa por parte deste público é considerada baixa. Considera-se que as mudanças promovidas pelo Programa irão torná-lo mais atrativo para os futuros Engenheiros de Minas, bem como para os Geólogos, Engenheiros Sanitaristas e Ambientais e Geofísicos do Campus, permitindo a continuidade de estudos em nível de pós-graduação.

### 3. PLANO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR GRADUAL

A Resolução CONSUNI/Unipampa nº 240, de 25 de Abril de 2019, em seu Artigo 1º, estabelece que o tempo máximo para integralização curricular dos cursos de graduação da Unipampa deverá ser equivalente ao tempo mínimo do curso, acrescido de 100%. Desta forma, o tempo máximo para integralização curricular dos alunos do CST em Mineração é de quatorze semestres.

No entanto, considerando a situação de exceção provocada pela pandemia do novo coronavírus, medidas foram tomadas, tanto no sentido da manutenção das atividades de ensino, pesquisa e extensão, quanto para que os alunos que não pudessem acompanhar o regime de ensino remoto emergencial, não fossem prejudicados.

i) Norma Operacional nº 01/2021, que retifica a Norma Operacional nº 4, de 19 de agosto de 2020 - DIRETRIZES OPERACIONAIS PARA OFERTA DAS ATIVIDADES DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAIS (AERES), nos seguintes termos: **Onde se lê:** (...) CAPÍTULO II DA PROPOSTA DE CALENDÁRIO ACADÊMICO PARA O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL Art. 2º (...)§4º O ano letivo 2020 não deverá ser contabilizado para fins de tempo máximo de integralização curricular dos cursos. (...) **Leia-se:** (...) CAPÍTULO II DA PROPOSTA DE CALENDÁRIO ACADÊMICO PARA O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL Art. 2º (...) §4º Os períodos letivos ofertados no formato de AERES não deverão ser contabilizados para fins de tempo máximo de integralização curricular dos cursos e perda de vínculo (desligamento) do discente. (...).

ii) Instrução Normativa nº8 de 16 de março de 2022, que em seu Artigo 4º estabelece que, enquanto estiver vigente, os períodos letivos não serão contabilizados para fins de tempo máximo de integralização curricular dos cursos, consequentemente não serão realizados desligamentos de discentes por extrapolarem o tempo máximo de integralização.

iii) Portaria GM/MS Nº 913, de 22 de abril de 2022, do Ministério da Saúde, que declarou o encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus, com vigência a partir de 22 de maio de 2022. E que, posteriormente, a IN Nº 90/2021 foi revogada pela Instrução Normativa SGP/SEDGG/ME Nº 36, de 5 de maio de 2022, que estabeleceu o retorno ao trabalho em modo presencial dos servidores e empregados públicos dos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal, com vigência a partir de 06 de junho de 2022.

Considerando que o período de atividades remotas iniciou em setembro de 2020, encerrou em junho de 2022 e abrangeu pouco mais de quatro semestres letivos, o período adicionado ao tempo máximo de integralização curricular para o CST em Mineração, será de 4 semestres.

No Quadro 1 está apresentado o prazo limite para integralização curricular para os discentes remanescentes do Curso Superior de Tecnologia em Mineração, já considerando os quatro semestres de AERES.

Quadro 1: Previsão de prazo limite para integralização curricular para os discentes remanescentes do Curso Superior de Tecnologia em Mineração.

<b>Semestre de ingresso</b>	<b>Período em curso em 2022/2</b>	<b>Número de alunos regulares</b>	<b>Previsão de conclusão do curso<sup>1</sup></b>	<b>Prazo limite para integralização curricular<sup>2</sup></b>
2021/1	4º semestre	3	2026/1	2029/2
2020/1	6º semestre	8	2025/1	2028/2
2019/1	-	10	2024/1	2027/2
2018/1	-	2	2023/1	2026/2
2017/1	-	4	2022/1	2025/2
2016/1	-	5	2019/1	2024/2
Antes de 2016	-	11	2018/1	2024/2

<sup>1</sup> Previsão de conclusão do curso considerando o prazo mínimo para integralização e seguindo a sequência aconselhada proposta no PPC, mais quatro semestres de AERES.

<sup>2</sup> Considerando o prazo limite de 100% a mais do tempo mínimo para a conclusão do curso, mais cinco semestres de AERES.

Existem ainda no CSTM, 11 alunos que ingressaram no CST em Mineração antes do semestre 2016/1 e, portanto, deveriam integralizar o curso até 2024/2. Estes alunos também deverão elaborar um plano de estudos para conclusão do curso, de forma que o semestre máximo para integralização seja 2024/2.

Cabe destacar que este é um planejamento geral, mas que a situação de cada aluno será analisada individualmente, sendo elaborado plano individual de integralização curricular que levará em consideração os componentes curriculares não vencidos e o tempo máximo para integralização de cada estudante. Este documento será elaborado e pactuado com os acadêmicos até o início do 1º semestre letivo de 2023 e será atualizado semestralmente.

Dessa forma, a previsão é que o Curso Superior de Tecnologia em Mineração seja extinto até 2029/2. Casos de exceção serão avaliados em Comissão de Curso, de acordo com resoluções internas e legislação vigente, mediante justificativa fundamentada.

### 3.1 Demanda de Alunos por Componentes Obrigatórias

Foi realizado um levantamento da demanda remanescente para cada componente curricular. Componentes que já tenham sido integralizados por todos os alunos não necessitarão ser mais ofertados.

Quadro 2: Demanda de alunos por componente curricular.

<b>Componentes Obrigatórias</b>	<b>Demanda de alunos (início de 2022/2)</b>
ÁGUAS SUBTERRANEAS E POCOS TUBULARES PROFUNDOS	29
ALGEBRA LINEAR	17
AVALIACAO DE DEPOSITOS	33
AVALIACAO ECONOMICA DE PROJETOS MINEIROS	30
COMUNICAO E CLASSIFICACAO DE MINERIOS	18
DEPOSITOS MINERAIS	9
DESMONTE DE ROCHAS	32
ECONOMIA MINERAL	24
ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATORIO	36
FECHAMENTO DE MINA	30
FUNDAMENTOS DE FISICA I	6
FUNDAMENTOS DE FISICA II	9
GEOLOGIA ESTRUTURAL	17
GEOLOGIA GERAL	1
GEOMETRIA ANALITICA	6
INFORMATICA APLICADA	26
INFORMATICA BASICA	4
INTRODUCAO A ESTATISTICA	12
INTRODUCAO A MINERACAO	1
INTRODUCAO AO TRATAMENTO DE MINERIOS	9
LAVRA DE MINAS A CEU ABERTO	35
LAVRA DE MINAS SUBTERRANEA	32
MATEMATICA A	4
MATEMATICA B	14
METODOS DE EXPLOTACAO	20
METODOS DE PROSPECCAO	8
MINERALOGIA E PETROGRAFIA	8
NOCOS DE PROJETOS I	37
NOCOS DE PROJETOS II	41
PLANEJAMENTO E GESTAO AMBIENTAL	20
PROCESSOS FISICO-QUIMICOS E HIDROMETALURGICOS DE BENEFICIAMENTO	32
PROCESSOS GRAVIMETRICOS DE BENEFICIAMENTO	17
QUIMICA APLICADA	17
QUIMICA GERAL	5
RESISTENCIA DOS MATERIAIS E MECANICA DAS ROCHAS	20
SENSORIAMENTO REMOTO	28

<b>TOPICOS DE LEGISLACAO E SEGURANCA DO TRABALHO</b>	30
<b>TOPOGRAFIA</b>	7
<b>TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO</b>	41

### 3.2 Quebra de Pré-requisitos – Plano de Extinção

Durante o processo de extinção do curso os pré-requisitos serão flexibilizados, sendo definidos os pré-requisitos conforme Quadro 3, complementando as normas sobre quebra de pré-requisitos constantes no PPC e site do curso, e enquadrando-se no art. 9º como uma situação especial. Casos específicos envolvendo realização do Trabalho de Conclusão de Curso, poderão ser avaliados pela Coordenação de Curso e orientador do aluno.

Quadro 3: Pré-requisitos flexibilizados.

<b>Componentes Obrigatórias</b>	<b>Pré-requisito mantido</b>
<b>ÁGUAS SUBTERRANEAS E POCOS TUBULARES PROFUNDOS</b>	Geologia Estrutural
<b>ALGEBRA LINEAR</b>	Geometria Analítica
<b>AVALIACAO DE DEPOSITOS</b>	Introdução a Estatística
<b>AVALIACAO ECONOMICA DE PROJETOS MINEIROS</b>	Métodos de Exploração
<b>COMUNICAO E CLASSIFICACAO DE MINERIOS</b>	Introdução ao Tratamento de Minérios
<b>DEPOSITOS MINERAIS</b>	Geologia Geral
<b>DESMONTE DE ROCHAS</b>	Métodos de Exploração
<b>ECONOMIA MINERAL</b>	Introdução à Mineração
<b>ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATORIO</b>	Métodos de Exploração
<b>FECHAMENTO DE MINA</b>	Métodos de Exploração
<b>FUNDAMENTOS DE FISICA I</b>	-
<b>FUNDAMENTOS DE FISICA II</b>	Fundamentos de Física I
<b>GEOLOGIA ESTRUTURAL</b>	Geologia Geral
<b>GEOLOGIA GERAL</b>	-
<b>GEOMETRIA ANALITICA</b>	-
<b>INFORMATICA APLICADA</b>	Informática Básica
<b>INFORMATICA BASICA</b>	-
<b>INTRODUCAO A ESTATISTICA</b>	-
<b>INTRODUCAO A MINERACAO</b>	-
<b>INTRODUCAO AO TRATAMENTO DE MINERIOS</b>	-
<b>LAVRA DE MINAS A CEU ABERTO</b>	Métodos de Exploração Avaliação de Depósitos Minerais
<b>LAVRA DE MINAS SUBTERRANEA</b>	Métodos de Exploração
<b>MATEMATICA A</b>	-
<b>MATEMATICA B</b>	Matemática A

<b>METODOS DE EXPLOTACAO</b>	Métodos de Prospecção
<b>METODOS DE PROSPECCAO</b>	Geologia Geral
<b>MINERALOGIA E PETROGRAFIA</b>	-
<b>NOCOES DE PROJETOS I</b>	Lavra de minas a céu aberto
<b>NOCOES DE PROJETOS II</b>	Noções de Projetos I
<b>PLANEJAMENTO E GESTAO AMBIENTAL</b>	-
<b>PROCESSOS FISICO-QUIMICOS E HIDROMETALURGICOS DE BENEFICIAMENTO</b>	Introdução ao Tratamento de minérios
<b>PROCESSOS GRAVIMETRICOS DE BENEFICIAMENTO</b>	Introdução ao Tratamento de minérios
<b>QUIMICA APLICADA</b>	Química Geral
<b>QUIMICA GERAL</b>	-
<b>RESISTENCIA DOS MATERIAIS E MECANICA DAS ROCHAS</b>	Geometria Analítica Geologia Geral
<b>SENSORIAMENTO REMOTO</b>	-
<b>TOPICOS DE LEGISLACAO E SEGURANCA DO TRABALHO</b>	Métodos de Exploração
<b>TOPOGRAFIA</b>	-
<b>TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO</b>	Noções de Projetos I

#### 4. POSSIBILIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE CURSO

O aluno do Curso Superior de Tecnologia que demonstrar interesse poderá solicitar transferência para o curso de Engenharia de Minas, mediante inscrição em Processo Seletivo Complementar. Neste caso, o discente poderá obter aproveitamento das componentes curriculares equivalentes já cursadas e em que tenha sido aprovado, desta forma reduzindo o tempo para conclusão do curso de Engenharia de Minas. Apesar de algumas componentes não possuírem equivalência direta, ainda assim são aproveitáveis como componentes curriculares complementares de graduação (CCCG). Caso o discente já tenha realizado o estágio supervisionado em outro curso, na área de mineração e com carga horária mínima de 180 horas, este também poderá ser aproveitado, mediante análise pelo coordenador do curso (Resolução CONSUNI nº 268/2019). A matriz de componentes curriculares e respectivas equivalências está descrita no Quadro 1.

Quadro 4: Equivalência entre os cursos Tecnologia em Mineração e Engenharia de Minas.

<b>Tecnologia em Mineração</b>	<b>Engenharia de Minas</b>
Aerofotogrametria	CCCG
Agregados e Concretos	Agregados e Concretos
Agregados para a Construção Civil	CCCG
Água Subterrânea e Poços Tubulares Profundos	Hidrogeologia
Álgebra Linear	Álgebra Linear
Avaliação de Depósitos	Exploração e Avaliação de Depósitos Minerais
Avaliação Econômica de Projetos Mineiros	Avaliação Econômica de Projetos Mineiros
Cominuição e Classificação de Minérios	Cominuição e Classificação de Minérios
Depósitos Minerais	Gênese de Depósitos Minerais
Desmonte de Rochas	Desmonte de Rocha
Economia Mineral	Economia Mineral
Fechamento de Mina	CCCG
Fundamentos de Física I	Física I
Fundamentos de Física II	Física II
Geoestatística	Geoestatística
Geologia de Campo	CCCG

Geologia Estrutural	CCCG
Geologia Geral	CCCG
Geometria Analítica	Geometria Analítica
Gestão Ambiental e Sustentabilidade na Mineração	CCCG
Informática Aplicada	CCCG
Informática Básica	CCCG
Introdução à Cartografia	CCCG
Introdução à Estatística	Estatística e Probabilidade
Introdução à Mineração	Introdução à Engenharia de Minas
Introdução ao Tratamento de Minérios	Introdução ao Tratamento de Minérios
Lavra de Minas a Céu Aberto	Lavra a Céu Aberto
Lavra de Minas Subterrâneas	Lavra Subterrânea
Libras	CCCG
Matemática A	Pré-cálculo
Matemática B	Cálculo I
Métodos de Exploração	Métodos de Lavra
Métodos de Prospecção	Prospecção Mineral
Mineralogia e Petrografia	Mineralogia I
Planejamento de Lavra	Planejamento de Lavra a Céu Aberto
Planejamento e Gestão Ambiental	CCCG
Processos Físico-Químicos e Hidrometalúrgicos de Beneficiamento	Processos Físico-Químicos e Hidrometalúrgicos de Beneficiamento
Processos Gravimétricos de Beneficiamento	Processos Físicos de Beneficiamento
Química Aplicada	CCCG
Química Geral	Química Geral
Representações Gráficas de Dados Geológico-Mineiros e Ambientais	Representações Gráficas de Dados Geológico-Mineiros e Ambientais
Resistência dos Materiais e Mecânica das Rochas	Mecânica das Rochas
Sedimentologia	CCCG



Sensoriamento Remoto	Sensoriamento Remoto
Separação Baseada em Sensores	Separação Baseada em Sensores
Tópicos de Legislação e Segurança do Trabalho + Fechamento de Mina	Legislação Mineral e Segurança do Trabalho
Topografia	Topografia
Tratamento de Efluentes de Mineração - Drenagem Ácida de Minas	Tratamento de Efluentes de Mineração
Usinas de Asfalto	CCCG

## **5. PLANO DE ALOCAÇÃO DE ENCARGOS DOCENTES**

Os docentes do curso continuarão com os seus encargos normais até 2022/2. A partir de 2023/1, com o ingresso da primeira turma da Engenharia de Minas, os encargos dos docentes serão gradualmente realocados para o novo curso, começando pelos componentes básicos. Espera-se que a realocação dos componentes específicos tenha início a partir de 2024/2.

Dada a grande quantidade de componentes equivalentes entre os dois cursos, quando possível apenas um componente será ofertado, com vagas disponíveis para os dois cursos. Posteriormente, os alunos de um curso poderão pedir o aproveitamento do componente cursado no outro curso. Além disso, muitos componentes se encontram inalterados no novo curso, sendo possível a oferta direta de vagas para discentes da Engenharia de Minas e do CSTM, no turno da noite. Tomando estas providências, espera-se um aumento da carga horária docente não maior do que 15% durante este período de transição.

## **6. PLANO DE APROVEITAMENTO DE INFRAESTRUTURA**

### *6.1. Espaços Físicos e Laboratórios*

Conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Minas, toda a infraestrutura existente atualmente no Campus e utilizada pelo curso de Tecnologia em Mineração será integralmente utilizada pelo curso de Engenharia de Minas, além deste vir também a fazer uso de espaços já existentes que o curso tecnológico não utilizava ou por ser de caráter noturno, ou por ter uma estrutura curricular menos abrangente.

O Campus Caçapava do Sul possui uma sala de reuniões com 19,4 m<sup>2</sup>, equipada com mesa para reuniões com cadeiras, televisão de 42 polegadas e equipamento de videoconferência, atendendo aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessários às atividades desenvolvidas, situada no prédio administrativo e outra sala de reuniões no Laboratório de Lavra, Planejamento e Tratamento de Minérios (LATRAM), com área de 15,50 m<sup>2</sup>.

Os gabinetes de trabalho para professores do Campus são 10 (dez) no prédio administrativo, de diversos tamanhos, com dois ou três professores por sala, e no LATRAM são 4 gabinetes compartilhados com área de 15,50 m<sup>2</sup> cada, e 3 salas individuais com área de 10,50 m<sup>2</sup> cada. A área total estimada de gabinetes de professores é de 217 m<sup>2</sup>. Os gabinetes possuem estações de trabalho com mobiliário e equipamento de informática com acesso à Internet e à Intranet da Unipampa.

O Campus possui 13 salas de aula, totalizando 951,78 m<sup>2</sup>. Cada sala possui computador e projetor multimídia, além de quadro branco para auxiliar nas aulas. O campus também possui um auditório com 210,74 m<sup>2</sup> e capacidade para 150 pessoas, equipado com projetor multimídia, para realização de eventos, seminários, palestras e outras atividades de encontro com elevado número de participantes. No LATRAM são mais duas salas de aula com capacidade para 18 e 24 discentes, também equipadas com projetor multimídia e quadro branco.

O Campus possui 2 laboratórios de informática, num total de 129,65 m<sup>2</sup>: um deles com 15 computadores, projetor multimídia e quadro branco, com acesso adequado a pessoas com necessidades especiais e, o segundo laboratório de informática, com 8 computadores. Os laboratórios de informática, além de propiciarem ambiente para a aprendizagem das ferramentas computacionais propriamente ditas, funcionam como salas de aula informatizadas, nas quais alunos e professores desenvolvem atividades acadêmicas relacionadas aos diversos conteúdos, apoiados por softwares de gerenciamento (Suíte Office).

Quadro 5: Descrição dos laboratórios e espaços físicos do Campus Caçapava do Sul, utilizados pelo curso de Tecnologia em Mineração e que serão utilizados pelo curso de Engenharia de Minas.

Laboratórios	Descrição da Infraestrutura
<b>LATRAM – Laboratório de Tratamento de Minérios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> área reservada para ensaios e testes de bancada de classificação e concentração mineral.</li> <li>○ <b>Componentes curriculares:</b> Introdução ao Tratamento de Minérios, Cominuição e Classificação, Processos Gravimétricos, Processos Físico-Químicos e Hidrometalúrgicos de Beneficiamento.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> área de 66,75 m<sup>2</sup>, primeiro pavimento, andar térreo - área em conjunto com Laboratório de Mecânica de Rochas.</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> célula de flotação, hidrociclone e mesa concentradora, além de capela para preparação de soluções e manuseio de reagentes.</li> </ul>
<b>LATRAM - Laboratório de Caracterização Tecnológica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> análise e avaliação das características relevantes para compreensão da natureza mineralógica, química e física de minérios, para verificação de potencial de aplicação industrial e definição de rota de beneficiamento.</li> <li>○ <b>Componentes curriculares:</b> Introdução ao Tratamento de Minérios, Cominuição e Classificação, Processos Gravimétricos, Processos Físico-Químicos e Hidrometalúrgicos de Beneficiamento.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> área de 30,50 m<sup>2</sup>, primeiro pavimento, andar térreo.</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> capela para exaustão de gases eventualmente tóxicos e/ou poeiras. Nesta área também estão localizados forno mufla, estufa, destilador, e os equipamentos mais sensíveis, como granulômetro e equipamentos de Raio-X, além de reagentes químicos e vidrarias para realização de experimentos e análises químicas.</li> </ul>
<b>LATRAM - Laboratório de Desmonte de Rochas e Monitoramento Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> análise e otimização dos parâmetros relacionados com o emprego de explosivos para o desmonte de rochas, bem como monitoramento dos impactos ambientais associados.</li> <li>○ <b>Componentes curriculares:</b> Desmonte de Rochas.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> área de 30,50 m<sup>2</sup>, primeiro pavimento, andar térreo.</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> <i>laser scanner</i> terrestre, medidor de <i>stress</i> térmico, anemômetro digital, decibelímetro, manômetro digital, paquímetro, sismógrafos de engenharia, GPS/GNSS RTK, computadores, <i>softwares</i> específicos.</li> </ul>
<b>LATRAM - Sala de Preparação de Corpos de Prova</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> Extração e preparação de corpos de rocha para ensaios de determinação de resistência e características geomecânicas. Preparação de corpos de prova de argamassas, concreto, para ensaios de resistência.</li> <li>○ <b>Componentes curriculares:</b> Resistência dos Materiais e Mecânica das Rochas.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> área de 30,50 m<sup>2</sup>, primeiro pavimento, andar térreo.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Equipamentos:</b> equipamentos pesados como serra circular com disco diamantado, extratora de corpos de prova, politriz, retificadora de corpos de prova. Instrumentos de medida como, paquímetro, trena, ensaio de <i>tilt-test</i> e medidor de rugosidade.</li> </ul>
<b>LATRAM - Laboratório de Mecânica de Rochas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> realização de ensaios de resistência à compressão uniaxial, ensaios de tração indireta e área para descrição de testemunhos de sondagem.</li> <li>○ <b>Componentes curriculares:</b> Resistência dos Materiais e Mecânica das Rochas.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> área de 38,75 m<sup>2</sup>, primeiro pavimento, andar térreo. Área em conjunto com Laboratório de Tratamento de Minérios (concentração) e descrição de testemunhos.</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> prensa de compressão ligada a computador portátil, mesas para descrição de caixas de testemunhos de sondagem.</li> </ul>
<b>LATRAM - Laboratório de Planejamento de Lavra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> elaboração de modelos geológicos e avaliação e cubagem de corpos de minério, classificação de recursos minerais e reservas de minério, análise de viabilidade econômica de projetos mineiros, otimização e operacionalização de cavas e sequenciamento das operações de lavra.</li> <li>○ <b>Componentes curriculares:</b> Exploração e Avaliação de Depósitos Minerais, Métodos de Lavra, Lavra de Minas a Céu Aberto, Lavra de Minas Subterrâneas, Representações Gráficas de dados Geológico-Mineiros e Ambientais.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> área de 69,00 m<sup>2</sup>, localizada no segundo pavimento, acesso por escada ou elevador.</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> sala capaz de acomodar 20 estações de trabalho com computadores e demais equipamentos, atualmente conta com 15 licenças educacionais do <i>software</i> Micromine®. Em tramitação, processo de convênio e parceria com a Datamine Brasil, para fornecimento de licenças e manutenção de bolsistas-monitores.</li> </ul>
<b>LATRAM - Sala de Reuniões</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> Reuniões, apresentação de TCCs, dissertações de mestrados, etc.</li> <li>○ <b>Componentes curriculares:</b> Trabalho de Conclusão de Curso.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> área de 15,50 m<sup>2</sup>, localizada no segundo pavimento, acesso por escada ou elevador.</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> Projetor e tela.</li> </ul>
<b>LATRAM - Sala de Recebimento e Estocagem de Amostras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> recebimento e estocagem de materiais: furos de testemunho, amostras sólidas fragmentadas, amostras de mão e maticos para extração de corpos de prova e/ou realização de análises e ensaios.</li> <li>○ <b>Componentes curriculares:</b> Introdução ao Tratamento de Minérios, Cominuição e Classificação, Processos Gravimétricos, Processos Físico-Químicos e Hidrometalúrgicos de Beneficiamento.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> área de 68,50 m<sup>2</sup>, área que possui fácil acesso para caminhões descarregarem os</li> </ul>

	<p>minérios a serem analisados, bem como o carregamento dos resíduos gerados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Equipamentos:</b> bancadas, prateleiras, <i>pallets</i> (estrados).</li> </ul>
<b>LATRAM - Sala de Descrição de Amostras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> espaço para descrição de testemunhos de sondagem e amostras.</li> <li>○ <b>Componentes curriculares:</b> Métodos de Prospecção, Avaliação de Depósitos Minerais.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> área de 14,69 m<sup>2</sup>, primeiro pavimento, andar térreo, área com mesas e iluminação apropriadas para descrição de testemunhos e amostras. Em conjunto com Laboratório de Tratamento de Minérios (Concentração) e Mecânica de Rochas (Ensaios).</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> mesas de descrição.</li> </ul>
<b>Laboratório de Química Geral e Físico-química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> Laboratório destinado ao desenvolvimento das habilidades de manuseio de instrumentos de pequeno porte de química e realização de ensaios básicos para as atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação de Ciências Exatas - Licenciatura, Engenharia Ambiental e Sanitária, Geologia, Geofísica e Tecnólogo em Mineração. O laboratório também atende as demandas dos cursos de Pós-Graduação Stricto e Lato sensu do campus.</li> <li>○ <b>Componentes Curriculares:</b> Química Geral.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> Área de 70 <b>Laboratório de Química Geral e Físico-química</b>, 5 m<sup>2</sup>. com três bancadas de trabalho tipo “ilha” em granito, uma capela de exaustão, uma bancada de apoio, armários, um chuveiro lava-olhos.</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> 1 banho de ultrassom, 2 placas de agitação, 1 estufa de secagem. 1 Phmetro.</li> </ul>
<b>Laboratório de Química Analítica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> Laboratório destinado ao desenvolvimento das habilidades de manuseio de instrumentos de pequeno porte de química e realização de ensaios básicos para as atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação de Ciências Exatas - Licenciatura, Engenharia Ambiental e Sanitária, Geofísica, Geologia e Tecnólogo em Mineração. O laboratório também atende as demandas dos cursos de Pós-Graduação Stricto e Lato sensu do campus. O laboratório também servirá de apoio na preparação de amostras para as análises a serem realizadas no Laboratório de Equipamentos e prestação de serviço.</li> <li>○ <b>Componentes Curriculares:</b> Química Analítica.</li> <li>○ <b>Espaço físico/ acessibilidade:</b> Área de 70,5 m<sup>2</sup>, 3 Bancadas tipo “ilha” em granito com banquetas elevadas, 2 bancadas de apoio laterais em L, com capela de exaustão e quadro branco, armários, um chuveiro lava-olhos.</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> espectrômetro UV-Vis, deionizador, PHmetros, refrigerador, capela de exaustão.</li> </ul>
<b>Laboratório de Equipamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> Laboratório destinado a manter os instrumentos utilizados para experimentos, cálculos, análises, medições e formulações em laboratórios de diversos segmentos, manuseados por discentes e equipe técnica para atividades de ensino, pesquisa e extensão e prestação de serviços. Atende aos cursos de graduação em Ciências Exatas</li> </ul>

	<p>- Licenciatura, Engenharia Ambiental e Sanitária, Geologia, Geofísica e Tecnólogo em Mineração, bem como as demandas dos cursos de Pós-Graduação Stricto e Lato sensu do campus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Componentes Curriculares:</b> Química Analítica, Química Geral.</li> <li>○ <b>Espaço físico/acessibilidade:</b> Área de 70,5 m<sup>2</sup>, 3 Bancadas tipo “ilha” em granito com banquetas elevadas, 2 bancadas de apoio laterais em L, com capela de exaustão, quadro branco, armários.</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> quatro potenciômetros/pHmetros de bancada, quatro condutivímetros de bancada, um espectrofotômetro UV-Visível, um espectrofluorímetro, dois tensiômetros, um calorímetro, um refratômetro. Os seguintes equipamentos encontram-se dentro de caixas aguardando espaço e instalação/gases adequados para uso: um espectrofotômetro de absorção atômica, um ultrapurificador de água por osmose reversa.</li> </ul>
<b>Sala de balanças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Finalidade:</b> esta sala é utilizada para procedimentos de pesagem de amostras e reagentes, possibilitando condições para obtenção de valores com alto grau de precisão. Sala para adequada pesagem de reagentes e amostras para atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação de Ciências Exatas - Licenciatura, Engenharia Ambiental e Sanitária, Geologia, Geofísica e Tecnólogo em Mineração. O laboratório também atende as demandas dos cursos de Pós-Graduação Stricto e Lato sensu do campus.</li> <li>○ <b>Componentes Curriculares:</b> Laboratório de uso comum a todos os componentes que necessitam de sua estrutura, de acordo com sua finalidade.</li> <li>○ <b>Espaço físico/acessibilidade:</b> Área de 16,8 m<sup>2</sup>, 1 bancada de apoio em granito e um armário.</li> <li>○ <b>Equipamentos:</b> três balanças analíticas.</li> </ul>
<b>Laboratório de Instrumentação Geológica e Geofísica (LabGeo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suporte às atividades de campo dos cursos de graduação e pós-graduação do Campus, além de outras atividades de ensino, pesquisa e extensão. É onde estão alocados os recursos necessários para as atividades, incluindo os itens de (i) segurança, (ii) logística, (iii) vestimenta, (iv) didática, e (v) aquisição de dados e medidas.</li> </ul>
<b>Laboratório de Mineralogia e Petrografia (LMP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Destinado às atividades práticas de Mineralogia e Petrografia (macroscópicas), para o desenvolvimento das habilidades de análise, descrição, classificação e interpretação de rochas e minerais. Além disso, armazena as amostras didáticas de rochas e minerais, que também fazem parte do acervo do Campus, para utilização em aulas práticas de componentes curriculares obrigatórias e complementares, bem como em outras atividades de ensino, pesquisa e extensão.</li> </ul>
<b>Laboratório de Microscopia (LM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Destinado às atividades de (1) análise, descrição, classificação e interpretação de rochas e minerais em lâminas delgadas e, também, de (2) materiais biológicos, metais e concreto. São armazenadas as coleções didáticas de minerais e rochas em lâminas delgadas, juntamente com suas respectivas amostras macroscópicas quando disponíveis e em bom estado.</li> </ul>
<b>Laboratório de Geofísica Aplicada (LGA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dá suporte ao desenvolvimento das habilidades de aquisição, análise, processamento e interpretação de dados</li> </ul>

	geofísicos. Instalado e equipado com 2 computadores, mesas e bancada para alunos, estagiários e bolsistas; equipado com softwares para processamento de dados de campo, análise e processamento avançado.
<b>Laboratório de Análise de Sinais Geofísicos (LASG)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Destinado às aulas práticas e atividades de pesquisa na área de processamento de dados Geofísicos e análise de sinais. Esse laboratório contribui para o desenvolvimento das habilidades de análise e processamento de dados geofísicos. Laboratório instalado, contando atualmente com 10 computadores para processamento de dados geofísicos, além de mesas, cadeiras, instalação elétrica, mesa de reuniões, armários e quadro branco fixo.</li> </ul>

### 6.2. Frota de Veículos

O Campus Caçapava do Sul contava até o ano de 2019 com 2 veículos leves, 1 camionete, e 2 microônibus. Em abril de 2020 o campus recebeu um ônibus escolar, tipo rural, tracionado, com suspensão para realização de atividades de campo em rodovias não pavimentadas e equipado para embarque e desembarque de estudante com deficiência ou com mobilidade reduzida. Os modelos e marcas dos veículos são descritos a seguir:

- Camionete, marca GM, modelo S10, ano 2009;
- Veículo leve, marca GM, modelo Meriva Joy, ano 2009;
- Veículo leve, marca GM, modelo Cobalt, ano 2015;
- Microônibus, marca Marcopolo, modelo Volare, ano 2007;
- Microônibus, marca Marcopolo, modelo Volare, ano 2011;
- Ônibus escolar, marca VW, modelo 15.190 EOD E HD ORE, ano 2020.

Anualmente, os veículos listados são utilizados na realização de atividades de campo, como trabalhos de conclusão de curso, visitas técnicas a empresas e atividades práticas previstas nos componentes curriculares do curso de Tecnologia em Mineração e dos demais cursos do Campus e passarão a ser utilizados também pelo curso de Engenharia de Minas.

### 6.3. Biblioteca

O acervo da biblioteca do Campus, composto por 2.838 títulos e 10.863 exemplares, reflete a característica dos seus cursos, sendo voltado principalmente para as áreas de Geologia, Geofísica, Mineração e Engenharia Ambiental e Sanitária, além de livros básicos das áreas de Física, Matemática, Química e Biologia. Todo o acervo que foi solicitado ao longo dos anos especificamente para atender ao curso de Tecnologia em Mineração vai poder ser utilizado, de forma integral, pelo curso de Engenharia de Minas.

Além da biblioteca do Campus Caçapava do Sul, os estudantes podem retirar livros nas bibliotecas dos outros nove campi da Universidade. O total de itens disponibilizados pelas bibliotecas da Unipampa, atualizado no dia 09/04/2021, é de 225.489 divididos em 48.547 títulos



diferentes. A Universidade conta com 5.039 títulos e 30.639 exemplares de obras físicas da área de Ciências Exatas e da Terra, 1.702 títulos e 11.036 exemplares da área de Ciências Biológicas e 3.019 títulos e 17.130 exemplares da área de Engenharias.

Além destes, temos 280 periódicos impressos, com 4.705 exemplares; acesso à produção científica do Portal de Periódicos da Capes, com mais de 15.470 revistas nacionais e internacionais e 126 bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento; Publica-se: O Portal de Periódicos Científicos da Universidade Federal do Pampa – Unipampa tem por objetivo proporcionar acesso direto à comunicação científica. Para tal, usa o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas – SEER. Este portal encontra-se em fase de construção e deve disponibilizar revistas on-line; Minha Biblioteca: acesso à Biblioteca Virtual que disponibiliza mais de 9.600 títulos de e-books; e-books da Springer: acesso à coleção 2008 de livros eletrônicos da Editora Springer com aproximadamente 3.500 livros; Repositório Institucional: Acesso ao repositório da Unipampa com mais de 4.500 trabalhos (<https://sites.unipampa.edu.br/sisbi/repositorio-digital/>) e por fim, o Sistema de Bibliotecas da Unipampa disponibiliza em sua página online, uma relação de mais de 40 bases de dados e e-books de livre acesso para consulta da comunidade acadêmica.