



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do Pampa

**Projeto Político-Pedagógico do
Curso Superior de Tecnologia em Mineração**

Campus Caçapava do Sul

Caçapava do Sul, julho de 2025

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MINERAÇÃO

- ♣ Reitor: Edward Frederico Castro Pessano
- ♣ Vice-Reitora: Francéli Brizolla
- ♣ Pró-Reitora de Graduação: Elena Maria Billig Mello
- ♣ Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-graduação: Fábio Gallas Leivas
- ♣ Pró-Reitor de Extensão e Cultura: Franck Maciel Peçanha
- ♣ Pró-Reitora de Desenvolvimento e Assistência Estudantil: Honória Gonçalves Ferreira
- ♣ Pró-reitora de Comunidades, Ações Afirmativas, Diversidade e Inclusão: Claudete da Silva Lima Martins
- ♣ Pró-Reitor de Planejamento, Administração e Infraestrutura: Paulo Fernando Marques Duarte Filho
- ♣ Pró-Reitor de Gestão de Pessoas: Eder Pereira da Silva
- ♣ Procurador Educacional Institucional: Michel Rodrigues Iserhardt
- ♣ Diretor do Câmpus: José Waldomiro Jimenez Rojas
- ♣ Coordenador Acadêmico: Leugim Corteze Romio
- ♣ Coordenador Administrativo: Evelton Machado Ferreira
- ♣ Coordenador(a) do Curso: Leugim Corteze Romio (Luciana Arnt Abichéquer)
- ♣ Coordenador(a) Substituto(a): Régis Sebben Paranhos
- ♣ Núcleo Docente Estruturante: Fernando Alves Cantini Cardozo (Presidente); Ítalo Gomes Gonçalves (Secretário); Luciana Arnt Abichéquer, Luis Eduardo de Souza, Meise Pricila de Paiva, Vinícius Matte e Reginaldo Fabiano da Silva Afonso.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIPAMPA.....	6
1.1. Realidade regional e dados sócio-econômicos	7
2. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	9
2.1. Denominação.....	9
2.2. Atos legais para seu funcionamento e número de vagas	9
2.3. Justificativa	10
2.4. O coordenador do Curso	15
2.5. Processos de autoavaliação.....	16
2.6. Registros acadêmicos	20
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	21
3.1. Objetivos do Curso	21
3.2. Perfil do egresso	22
3.3. Forma de ingresso	24
3.4. Turno de funcionamento, carga horária e tempo para integralização	26
3.5. Número de vagas.....	27
3.6. Gestão acadêmica do Curso	27
3.6.1. Núcleo Docente Estruturante	28
3.7. Estrutura curricular.....	30
3.7.1. Conteúdos curriculares	34
3.7.1.1. Matriz curricular	36
3.7.1.2. Modificações da matriz curricular	41
3.7.2. Flexibilização curricular	44
3.8. Estágio curricular	45

3.8.1. Estágio obrigatório	46
3.8.2. Estágio não-obrigatório	49
3.9. Atividades complementares de graduação	50
3.10. Trabalho de conclusão de curso	53
3.10.1. Da orientação	55
3.10.2. Da supervisão administrativa e acadêmica	55
3.10.3. Da avaliação	56
3.11. Atendimento à legislação	58
3.11.1. Atendimento ao perfil do egresso	60
3.12. Metodologias de ensino e avaliação	61
3.13. Atendimento ao discente	63
3.14. A abordagem da temática étnico-racial	65
4. CORPO DOCENTE	66
4.1. Titulação do corpo docente do Curso	66
4.2. Tempo de experiência de magistério superior ou experiência na educação profissional....	68
4.3. Tempo de experiência profissional do corpo docente.....	71
4.4. Regime de trabalho do corpo docente.....	73
5. INSTALAÇÕES FÍSICAS	74
5.1. Instalações gerais	74
5.2. Laboratórios especializados	75
5.2.1. Infra-estrutura de laboratórios especializados.....	76
5.3. Biblioteca	79
6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	81

APRESENTAÇÃO

Este Projeto Político-Pedagógico traduz a concepção de ensino e aprendizagem planejada para o Curso Superior de Tecnologia em Mineração da Universidade Federal do Pampa, representando a materialização das políticas acadêmicas institucionais desta Universidade.

Sua elaboração foi baseada nas especificidades da área de atuação específica do Curso, mas garantindo-se consonância com o Projeto Institucional (PI), em especial com suas políticas de ensino, de extensão e de pesquisa, tendo sido resultado de um processo de reflexão dos componentes do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e da Comissão de Curso.

A partir da caracterização das demandas efetivas de natureza econômica e social da região em que este Curso se inseriu, foi definido o perfil profissional do egresso e, conseqüentemente, as suas competências, sendo que o intuito na elaboração deste documento foi de que o mesmo não tivesse um caráter meramente burocrático, mas que revelasse, de fato, a intencionalidade, os objetivos educacionais, profissionais, sociais e culturais, bem como os rumos para o Curso.

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIPAMPA

A Fundação Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) foi criada pela Lei nº 11.640 de 11 de janeiro de 2008 com sede e foro na cidade de Bagé, no estado do Rio Grande do Sul. Trata-se de uma instituição federal de educação superior, multicampi, com os campi de Alegrete, Bagé, Caçapava do Sul, Dom Pedrito, Itaqui, Jaguarão, Santana do Livramento, São Borja, São Gabriel e Uruguaiana.

Esta instituição é dotada de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, observa a Legislação vigente, o Estatuto, bem como o Regimento Geral, os regimentos dos órgãos que compõem a estrutura institucional e as resoluções de seus órgãos colegiados.

A UNIPAMPA, comprometida com a ética, fundada em liberdade, respeito à diferença e solidariedade, é um bem público que se constitui como lugar de exercício da consciência crítica, no qual a coletividade possa repensar suas formas de vida e sua organização política, social e econômica.

A UNIPAMPA iniciou suas atividades em 2005 quando foi firmado um acordo de cooperação técnica entre o Ministério da Educação, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e a Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), prevendo a ampliação da educação superior no Estado. Coube à UFSM implantar os campi localizados em São Borja, Itaqui, Alegrete, Uruguaiana e São Gabriel e, à UFPEL, os campi de Jaguarão, Bagé, Dom Pedrito, Caçapava do Sul e Santana do Livramento. As instituições tutoras foram responsáveis pela criação dos primeiros cursos da instituição.

Em setembro de 2006 as atividades acadêmicas tiveram início e, para dar suporte às mesmas, as instituições tutoras realizaram concursos públicos para docentes e técnicos administrativos, além de iniciar a execução de projetos dos prédios de todos os campi.

Naquele mesmo ano entrou em pauta no Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 7.204/06, que propunha a criação da UNIPAMPA, dando origem à Lei nº 11.640, de 11 de janeiro de 2008, que a cria de fato.

O primeiro curso criado no campus de Caçapava do Sul foi o Bacharelado em Geofísica e, desde então, passou-se a projetar um curso relacionado diretamente com a principal economia do município: a mineração. Com este fim, foi criado em 2008 o Curso Superior de Tecnologia da Mineração, com o ingresso da primeira turma de acadêmicos em 2009. Além do Curso Superior de Tecnologia em

Mineração, no mesmo ano, foi criado o curso de Licenciatura em Ciências Exatas: Matemática, Física e Química.

Neste sentido, a UNIPAMPA, inserida no programa de expansão das universidades federais no Brasil, vem procurar minimizar o processo de estagnação econômica onde está inserida, viabilizando o desenvolvimento regional e buscando ser um agente da definitiva incorporação da região ao mapa do desenvolvimento do Rio Grande do Sul.

1.1. Realidade regional e dados sócio-econômicos

A Mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul, localizada no extremo meridional do País, apresenta a maior área fronteiriça do MERCOSUL e é composta por 106 municípios, ocupando uma área de 153.879 km², cerca de 52% do território gaúcho.

Dos 50 municípios mais populosos do Estado, apenas 14 estão na região. Apesar disso, eles ocupam nove posições no ranking das 10 cidades com maior proporção de pessoas extremamente pobres e, ao contrário do que se observa no norte gaúcho, esta pobreza não é rural, mas urbana, resultado das populações que migraram do campo para a cidade e não encontraram ocupação.

A Metade Sul é resultante de um processo histórico particular, uma vez que se constituía, até o começo da década de 40 do século XX, na região mais rica e populosa do Rio Grande do Sul, passando a tornar-se a mais pobre e desabitada do Estado. O fim do ciclo das charqueadas em Pelotas, na década de 30, costuma ser apontado como o início da crise na região. A desindustrialização e a concorrência promovida pelo MERCOSUL no setor primário, bem como a transferência da produção pecuária para o Centro-Oeste, têm acentuado a perda de competitividade e dinamismo, chegando a níveis surpreendentes de estagnação.

O setor primário da região, baseado na grande propriedade arroseira ou de gado, pouco depende de mão-de-obra, enquanto o emprego urbano também é escasso, restringindo-se ao comércio e aos serviços.

Outro aspecto preocupante é o encolhimento pelo qual estes municípios têm passado. A escassez de perspectivas econômicas e a pobreza fizeram com que nove dos 10 grandes municípios das fronteiras sul e oeste perdessem população da ordem de 28,6 mil moradores na última década.

A região não está inserida em nenhum sistema produtivo nacional ou global, com o que existe de indústria e tecnologia concentrado em Pelotas e Rio Grande e a região contribuindo com apenas 16% do total do PIB do Estado. Seus municípios apresentam proporcionalmente, índices de desenvolvimento humano (IDH) abaixo da média estadual. Por tudo isso, essa região constitui-se hoje, em uma das regiões brasileiras que apresenta dificuldades sócio-econômicas reconhecidas, tanto pelo governo estadual, quanto federal.

A reorganização do processo produtivo mediante processo de diversificação econômica para a retomada do desenvolvimento desta região em bases sustentáveis requer uma visão de futuro baseada na idéia de que a atividade econômica de maior valor agregado e recursos humanos talentosos, capacitados e mobilizados atuando em comunidade e cidades saudáveis, e em meio-ambiente preservado, atraem empreendimentos econômicos que geram riqueza e pagam bons salários. Os impostos gerados, por sua vez, possibilitam a qualificação e o aperfeiçoamento dos serviços públicos, e os salários pagos geram consumo que abre novas oportunidades de negócios, o que pode ser caracterizado como o círculo virtuoso da melhoria da qualidade de vida.

Neste sentido, a proposta de criação da Universidade Federal do Pampa se coloca como um instrumento de promoção deste círculo virtuoso e de participação na reestruturação econômica da região, na medida em que entende que as reconversões necessárias, somente serão possíveis pela transferência do saber científico para o fazer tecnológico, ligado a um programa de desenvolvimento científico e tecnológico mais aberto à sociedade regional.

2. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1. Denominação

Curso Superior de Tecnologia em Mineração

Endereço: Av. Pedro Anunciação, 111 - Vila Batista, CEP 96570-000, Caçapava do Sul, RS

Fone/Fax: (55) 3281-9000

Home-page: <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/tecnologiaemmineracao/>

2.2. Atos legais para seu funcionamento e número de vagas

Os cursos superiores de tecnologia, ainda que com outra nomenclatura, têm sua origem nos anos 60, onde apresentavam um perfil que visava unicamente à qualificação da mão-de-obra assalariada. Nasceram apoiados em necessidades do mercado e respaldados pela Lei nº 4024/61 e por legislação subsequente. A partir da década de 90, com a criação dos cursos superiores de tecnologia, inaugurou-se um novo modelo de educação profissional, um modelo que buscava minorar a imensa fenda que separava a educação profissional da educação acadêmica.

A Resolução CFE nº 12/80, ao dispor sobre a nomenclatura dos cursos superiores de tecnologia nas áreas da engenharia, das ciências agrárias e das ciências da saúde, determinou que “os cursos de formação de tecnólogo passam a serem denominados cursos superiores de tecnologia, aprovados com base nos Art. 18 e 23 da Lei nº 5.540/68 e que “o profissional formado receberá a denominação de tecnólogo”.

A proposta de criação do Curso Superior de Tecnologia em Mineração da UNIPAMPA foi apresentada pelo então diretor do Campus Caçapava do Sul, Prof. Luis Eduardo S.M. Novaes, e aprovada em 30 de outubro de 2008, na 10ª Reunião do Conselho Dirigente da Universidade Federal do Pampa, nas dependências do Campus Uruguaiana. Segundo ata da referida reunião, o Curso foi aprovado com funcionamento noturno, para ingresso anual de 30 alunos e com duração de 3 anos.

Como não fazia parte do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, criado em cumprimento ao Decreto nº 5.773/06, o CST em Mineração foi criado como curso experimental, em oferta legal e regular, conforme previsto pelo Art. 44, do mesmo Decreto nº 5.773/06.

Nos dois primeiros anos de seu funcionamento, 2009 e 2010, o CST em Mineração manteve o limite estabelecido de 30 vagas anuais; no entanto, para o primeiro semestre de 2011 o número de vagas anuais para ingresso passou a ser de 40, principalmente devido à demanda registrada nos anos anteriores. Esta decisão foi aprovada pela Comissão de Curso e registrada na ATA 06/2010 de 08 de setembro de 2010, considerando este número de acordo com a dimensão do corpo docente e com as condições de infra-estrutura da UNIPAMPA no âmbito do Campus Caçapava do Sul. O Conselho do Campus ratificou a decisão em reunião de 22 de setembro de 2010 (ATA 015/2010).

O Curso Superior de Tecnologia em Mineração foi incluído no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, constante do eixo tecnológico Recursos Naturais, pela Portaria nº 300, de 05 de maio de 2011, assinada pelo então secretário da SETEC, Eliezer Pacheco, entrando em vigor na data de sua publicação (Diário Oficial da União, seção 1, nº 88, pág. 20, de 10/05/2011).

2.3. Justificativa

Desde o início do século XXI, o Brasil tem passado por profundas mudanças estruturais que permitiram ao País galgar patamares mais avançados em seu processo de desenvolvimento. A manutenção da estabilidade monetária e a ampliação das reservas internacionais, juntamente com o aumento do emprego formal, dos salários, do nível de renda e, conseqüentemente, a redução da pobreza, além dos investimentos em infra-estrutura, têm gerado um ciclo virtuoso que possibilita pensar num futuro promissor para o País. Outro fator relevante nesse processo é a evolução demográfica que deverá configurar a dimensão futura do mercado de bens de consumo, em geral, e de produtos de base mineral, em especial. Esses dados demonstram o potencial de aumento do mercado interno e a relevância de políticas de construção de infra-estrutura e habitação, como as que estão sendo promovidas pelo PAC.

Nesse processo de mudanças que o País atravessa, o setor mineral exerce papel relevante, porque é a base de diversas cadeias produtivas que geram o padrão de consumo da sociedade moderna. Além disso, as atividades de geologia, mineração e transformação mineral estão interconectadas a espaços territoriais, sociopolíticos e econômicos, com tendência à grande expansão, dadas as projeções de crescimento dos mercados de bens minerais, tanto no Brasil como no mundo.

O crescente processo de internacionalização das empresas brasileiras também reflete as mudanças que o País vivencia e aponta para sua maior projeção internacional. O Brasil tem algumas centenas de empresas atuando no exterior, destacando-se seis do setor mineral entre as 52 empresas brasileiras mais internacionalizadas: Gerdau, Grupo Camargo Corrêa, Grupo Votorantim, Magnesita, Tupy e Vale. Estão em pleno desenvolvimento da internacionalização a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e a MMX Mineração, entre outras.

Do ponto de vista empresarial, esse movimento possibilita a oportunidade de aquisição de novas jazidas, expansão dos mercados e diversificação dos consumidores. Além disso, a necessidade de adaptação a outras culturas condiciona a empresa a atuar em ambiente competitivo que a globalização impõe.

Do ponto de vista do Brasil, esse processo traz oportunidades e desafios. As oportunidades estão voltadas para o acesso aos recursos minerais escassos no Brasil; o aprimoramento de recursos humanos e de tecnologia, dado o intercâmbio científico e tecnológico; a exportação de bens e serviços de fornecedores brasileiros para os países onde as empresas se instalam; e, um fato novo na história do País, permite o recebimento de lucros do exterior.

Do lado dos desafios, isso requer políticas de apoio à indústria mineral brasileira, melhorando sua competitividade, além do fortalecimento e qualificação de recursos humanos capacitados a atuar no setor.

Em 2007, a Confederação Nacional de Indústria (CNI) realizou pesquisa sobre mão de obra, a qual mostrou que a indústria extrativa mineral é um dos setores com maiores problemas quanto à falta de mão de obra. Das empresas de mineração entrevistadas pela CNI, 36% mencionaram que a falta de mão de obra qualificada prejudica a busca pela qualidade de produtos, 25% que afeta a aquisição de novas tecnologias e 23%, o desenvolvimento de novos produtos.

Atualmente, o setor mineral participa com 4,2% do PIB e 20% do total das exportações brasileiras, gerando um milhão de empregos diretos, o equivalente a 8% dos empregos da indústria. O País destaca-se internacionalmente como produtor de nióbio, minério de ferro, bauxita, manganês e vários outros bens minerais.

Na época de sua proposta de criação, cursos tecnológicos de mineração no País eram ainda inéditos, com apenas outras duas iniciativas semelhantes: Fundação Universidade do Tocantins e Universidade Estadual de Goiás, propostas estas principalmente motivadas (i) pelo forte e acelerado aquecimento do setor mineral do País e (ii) pela carência de mão-de-obra qualificada capaz de atender à estas demandas. Nesse cenário, o curso da UNIPAMPA centrou-se nas áreas de planejamento de lavra e operação de mina, além do beneficiamento de minérios, distinguindo-se, portanto, de outros cursos superiores de tecnologia já existentes no Catálogo e do curso técnico com o mesmo nome.

A cidade de Caçapava do Sul, onde está sediado o Curso Superior de Tecnologia em Mineração, tem forte ligação com o setor mineral, tendo sido por muito tempo a capital da mineração de cobre do Brasil. As Minas do Camaquã, exploradas pela Companhia Brasileira de Cobre (CBC) até o início da década de 90, foram fechadas devido às dificuldades de extração dos minérios e baixa do valor no mercado internacional, ocasionando forte desemprego e a migração de mão-de-obra para outros setores da economia ou mesmo para outros centros urbanos.

Com a mudança do panorama internacional, com altas dos preços dos principais *commodities* minerais, a região de Caçapava do Sul voltou a estar em evidência para a indústria mineral. Situada em uma região que faz parte dos principais pontos de interesse geológicos do Brasil e citada como uma das prioritárias para pesquisa e prospecção mineral, dado seu potencial em termos de ocorrências de minerais metálicos, já há alguns anos o município tem acompanhado a instalação de diversas empresas de prospecção mineral (Mining Ventures Brasil, Amarillo Mineração do Brasil Ltda, Votorantim, etc), com capital nacional e internacional, realizando pesquisas para cobre, ouro, zinco, prata e chumbo na região do município e proximidades. Assim, a probabilidade de que alguns dos diversos alvos de prospecção de Caçapava do Sul se transformem em minas é, sem dúvida, bastante promissora.

Em relação ao panorama nacional, os investimentos previstos em pesquisa mineral, mineração e transformação mineral (metalurgia e não-metálicos), quase todos originários da iniciativa privada, totalizarão US\$ 260 bilhões até 2030, além de mais 30% sobre este valor em infraestrutura e logística.

Em decorrência do aumento da produção, o número de empregos também crescerá, multiplicando-se por três vezes nas próximas duas décadas. Cabe ressaltar que a transformação mineral é a que gera o maior quantitativo de empregos. Isso reforça a necessidade de políticas integradas para as cadeias produtivas do setor mineral, visando à valorização dos bens minerais extraídos no País.

Diversas grandes minas deverão ter seu *start-up* já nos próximos anos (mina de cobre de Salobo, minas de manganês, ferro e de níquel em Carajás/PA, novas minas de ferro em Minas Gerais), e os egressos do Curso Superior de Tecnologia em Mineração terão plenas condições de trabalhar nas empresas que realizarão a exploração destas províncias minerais no norte e nordeste do País.

Em termos locais e regionais, as principais perspectivas para um aumento do mercado de trabalho e da necessidade de profissionais especializados são:

(i) os grandes projetos de mineração no Estado para os próximos anos, estão relacionados à geração térmica de energia elétrica a partir de carvão mineral. Atualmente, 4 (quatro) novas minas estão sendo abertas no estado: duas pela Copelmi Mineração (Butiá e Candiota); uma pela Companhia Riograndense de Mineração em Candiota, e uma pela Carbonífera Metropolitana em Gravataí. Em Minas do Leão, a Carbonífera Criciúma está reativando uma grande mina subterrânea. Existem atualmente no Estado, sete projetos de geração térmica: construção da fase C da UTE Presidente Médici, duas novas usinas da Tractebel, uma usina da MPX e uma da Cibe. A MPX tem outro projeto de 1000 MW em Taquari e a Cetsul, pretende instalar uma unidade em Cachoeira do Sul com 600 MW. Caso todos os projetos se concretizarem, o incremento de energia elétrica estará próximo dos 4 mil MW e, conseqüentemente, a demanda por carvão e mão-de-obra para o setor de mineração serão crescentes;

(ii) o município já é responsável por 85% da produção de calcário no Rio Grande do Sul, sendo a maior parte voltada para a produção de corretivo de solo e existe a meta de aumentar a produção de calcário calcítico na mina Cerro da Cadeia (em Buriti) de 400 ton/d para 2.000 ton/d nos próximos 4 anos pela Calcário Andrezza;

(iii) já foram iniciadas novas prospecções no RS para calcários, principalmente do calcário calcítico (para cimento);

(iv) com os projetos de geração térmica, haverá uma demanda maior do calcário calcítico, pois nas termelétricas, ele serve para o controle da emissão de gases como enxofre, resultante da combustão do carvão;

(v) interesse de empresas de mineração, nos alvos prospectados em áreas como Lavras do Sul (Au) e na Jazida Santa Maria (Pb, Zn, Ag, Cu), nesta última tendo sido detectados teores de 3% de Zn;

(vi) os estudos que estão sendo realizados em Cerritos de Ouro (Au, São Sepé) e na Mina Seival visando à extração do minério;

(vii) a possibilidade de uma unidade de extração ou mineração de talco (ocorrência Fazenda Tuna - Lavras do Sul), inclusive com possibilidade de aproveitamento de materiais associados como serpentinito (aplicação na siderurgia);

(viii) reavaliação da pesquisa na jazida de titânio e zircônio da região de Bujuru, em São José do Norte, que é uma jazida de tipo internacional, pelas Amazônia Mineração, Rio Tinto e Mármore Mineração e Metalurgia.

Conforme salientado anteriormente, o município e a região no qual o mesmo se insere tem uma vocação e uma história ligada à mineração e, desta forma, considera-se a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Mineração no Campus Caçapava do Sul como uma decisão estratégica no intuito de formação de mão-de-obra capacitada, capaz de atender às demandas que já se apresentam, em uma região de grande relevância no mapa geológico brasileiro e de atividade mineira.

Neste sentido, o Curso Superior de Tecnologia em Mineração da UNIPAMPA, abrange o ciclo completo das atividades de mineração, compreendendo planejamento de lavra, operação de mina e beneficiamento, vai ser fundamental para formação dessa mão-de-obra e conseqüente minimização do processo de estagnação econômica da região onde está inserido, viabilizando o desenvolvimento regional e buscando ser um agente da definitiva incorporação da região ao mapa do desenvolvimento do Estado e do País.

2.4. A coordenadora do curso

A atual coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Mineração, Prof. Dr^a. Luciana Arnt Abichéquer, está exercendo suas atividades como professora na Fundação Universidade Federal do Pampa desde outubro de 2011 e como coordenadora do curso durante os anos de 2014-2016 e desde fevereiro de 2025. Além disso, foi coordenadora do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mineral (PPGEM) da Unipampa-campus Caçapava do Sul, durante os anos de 2019 a 2023. No ano de 2024 atuou na comissão de elaboração dos critérios de avaliação da área das Engenharias II da CAPES.

Possui graduação em Engenharia de Minas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2008), mestrado (2010) e doutorado (2016) em Engenharia pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGEM) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Atuou durante 4 (quatro) anos como engenheira responsável pela locação, projeto e acompanhamento da execução de poços tubulares profundos com vistas ao aproveitamento de água subterrânea na EDEF - Poços Artesianos. Trabalhou como consultor por 6 (seis) anos em projetos ligados à avaliação de depósitos minerais e planejamento mineiro, utilizando geoestatística. A ênfase de seus trabalhos de mestrado e doutorado foram na avaliação de depósitos minerais, principalmente de fosfato e bauxita, utilizando ferramentas geoestatísticas.

A coordenadora do curso é docente contratada em regime de tempo integral e dedicação exclusiva e dedica, no mínimo, 10 horas semanais à função de coordenação; assim, a relação entre o número de vagas existentes no curso (120) pelo número de horas dedicadas à coordenação pelo coordenador do curso (10) é igual a 12.

A coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Mineração, Prof. Luciana Arnt Abichéquer, é também coordenadora da Comissão de Curso, bem como membro do Núcleo Docente Estruturante. Como coordenadora de curso, é membro nato do Conselho do Campus e Comissão Local de Ensino.

2.5. Processos de autoavaliação

A Comissão Própria de Avaliação (CPA), constituída nos termos da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), tem as atribuições de condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP.

A Comissão Própria de Avaliação da Universidade Federal do Pampa (CPA/UNIPAMPA) é um órgão colegiado permanente constituído pela Portaria UNIPAMPA nº 697, de 26 de março de 2010, que assegura a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada.

Considerando suas características *multicampi*, a CPA/UNIPAMPA é constituída por:

- (i) Comitês Locais de Avaliação (CLA) em cada Campus da UNIPAMPA;
- (ii) Comissão Central de Avaliação (CCA/UNIPAMPA).

No processo de autoavaliação institucional será assegurado(a):

- (i) a análise global e integrada das dimensões da avaliação previstas no Projeto de Autoavaliação Institucional;
- (ii) o caráter científico e público no planejamento e execução do Projeto de Avaliação Institucional, bem como no diagnóstico situacional;
- (iii) o respeito à identidade e à diversidade nas diferentes instâncias administrativas, pedagógicas e nos órgãos da Universidade;
- (iv) a participação dos corpos discente, docente e técnico-administrativo em educação da Universidade e da sociedade civil, por meio de suas representações;
- (v) a articulação do processo avaliativo com o de planejamento institucional.

A Comissão Central de Avaliação (CCA) é composta por:

- (i) 5 servidores docentes;
- (ii) 5 servidores técnico-administrativos em educação;
- (iii) 5 discentes;
- (iv) 3 representantes da sociedade civil;
- (v) 1 representante da Comissão Superior de Ensino;
- (vi) 1 representante da Comissão Superior de Pesquisa;
- (vii) 1 representante da Comissão Superior de Extensão;

(viii) o(a) Coordenador(a) de Avaliação da Pró-Reitoria de Planejamento, Desenvolvimento e Avaliação.

São atribuições da CCA/UNIPAMPA:

(i) elaborar o Projeto de Autoavaliação Institucional em articulação com a comunidade acadêmica, com a Administração e com os conselhos superiores;

(ii) promover a cultura avaliativa no âmbito institucional, de acordo com o Projeto Institucional, o Estatuto, o Regimento Geral e os demais documentos oficiais da Instituição;

(iii) coordenar os procedimentos de construção, implantação e implementação da autoavaliação;

(iv) acompanhar e orientar o processo de avaliação nas unidades acadêmicas e administrativas;

(v) desenvolver estudos e análises e elaborar proposições com vistas a aperfeiçoar o Projeto de Avaliação Institucional, apresentando-as à Administração e ao Conselho Universitário;

(vi) elaborar e apresentar, de forma sistemática, relatórios sobre os resultados da avaliação;

(vii) prestar as informações solicitadas pelo Ministério da Educação;

(viii) prestar as informações solicitadas pela Administração e os conselhos superiores com a finalidade de colaborar com o Planejamento Institucional, bem como com a comunidade em geral;

(ix) propor ao CONSUNI as alterações no Regimento da CPA (Resolução CONSUNI nº 11, de 20 de outubro de 2010) que vierem a ser deliberadas pela maioria absoluta de seus membros.

Os Comitês Locais de Avaliação (CLA) são compostos, em cada Campus, por:

(i) 1 representante do corpo docente;

(ii) 1 representante do corpo técnico-administrativo em educação;

(iii) 1 representante discente;

(iv) 1 representante da sociedade civil.

São atribuições dos Comitês Locais de Avaliação:

(i) sensibilizar a comunidade acadêmica do respectivo Campus para os processos de avaliação institucional;

(ii) desenvolver o processo de autoavaliação no Campus, conforme o projeto de autoavaliação da Universidade e orientações da Comissão Central de Avaliação;

(iii) organizar reuniões sistemáticas para desenvolver suas atividades;

(iv) sistematizar e prestar as informações solicitadas pela Comissão Central de Avaliação.

A busca por uma política de auto-avaliação é um dos principais desafios para qualquer curso que busque em seu horizonte a excelência acadêmica e o comprometimento social e regional. A eficiência no planejamento acadêmico está intimamente relacionada à existência de instrumentos eficazes de avaliação. Trata-se de um modelo de avaliação reflexivo e crítico onde o planejamento é constantemente repensado a partir das avaliações periódicas do curso. Para cumprir tais objetivos necessitamos formular um projeto de avaliação que nos permita levantar os indicadores e métodos necessários para a construção de um diagnóstico do Curso Superior de Tecnologia em Mineração.

Neste sentido, elaborou-se no âmbito do Curso uma proposta de reflexão junto aos seus agentes (corpo docente, discente e técnico-administrativo) que visa a construção de um sistema contínuo de avaliação a fim diagnosticar criticamente suas potencialidades e debilidades. A proposta inicial foi apresentada à Comissão de Curso em reunião de 06 de abril de 2011, conforme Ata 03/2011.

Os princípios que orientaram a elaboração desta proposta foram:

- a) transparência e ampla participação;
- b) compreensão global do curso;
- c) respeito às especificidades do CST em Mineração e ao Projeto Institucional;
- d) avaliação voltada ao planejamento;
- e) processo contínuo.

A fim de promover um diagnóstico aprofundado optamos pela adoção de uma diversidade metodológica, capaz de dar conta de avaliar a complexidade da estrutura de um curso superior de graduação:

- a) levantamento de informações através do SIE (Sistema de Informações para o Ensino): ingressos, egressos, aprovação, evasão, etc;
- b) aplicação de questionários para docentes, discentes, técnico-administrativos e representantes da sociedade civil;
- c) análise da PPC, regimentos e normativas do curso buscando seu aperfeiçoamento;
- d) verificação se o CST em Mineração está atendendo às diretrizes e expectativas presentes no Projeto Institucional da UNIPAMPA;
- e) analisar o cumprimento das resoluções do MEC e outros órgãos superiores;

f) reuniões periódicas da Comissão de Curso a fim de avaliar e debater a situação e as necessidades do curso.

Como indicadores, são colocados:

a) política de ensino: pressupostos teórico-metodológicos, avaliação, índices de aprovação e evasão, capacitação docente, flexibilidade curricular, reavaliação do perfil do egresso, número de projetos de ensino, número de bolsistas vinculados a projetos de ensino, etc;

b) política de pesquisa: número de projetos de pesquisa cadastrados, linhas de pesquisa dos professores, entidades de fomento, currículo docente, equipamentos para laboratório, número de bolsistas vinculados a projetos de pesquisa, publicações dos docentes e discentes, impacto da pesquisa na região, existência de intercâmbios, participação em grupos de pesquisa do CNPq e CAPES, etc;

c) política de extensão e inserção regional: número de projetos de extensão, números de bolsistas ligados a projetos de extensão, número de acadêmicos trabalhando como estagiários; Eventos, cursos, palestras, visitas, ou projetos desenvolvidos em parceria com a comunidade. Adequação do PPC as demandas locais, existência de canais de comunicação com a sociedade civil, vínculo e convênios com empresas da região, etc;

d) política de assistência estudantil: número de alunos participantes do Programa Bolsa de Permanência (PBP), levantamento e pesquisas para a compreensão das características sócio-econômicas dos discentes, atendimento social e apoio psicopedagógico, espaços de cultura e lazer, monitoramento e avaliação do desempenho acadêmico, convênios locais de apoio a assistência estudantil, avaliação da inserção dos egressos no mercado de trabalho, etc;

e) política de gestão administrativa e pessoal: existência de formação continuada e capacitação para os servidores, adequação do quadro de pessoal as demandas do curso, existência de técnico-administrativos para o suporte das atividades acadêmicas, organização da Comissão de Curso, regularidade de reuniões administrativas e das comissões, eficiência na comunicação entre a comunidade do CST em Mineração, etc;

f) articulação ensino, pesquisa e extensão: número de projetos, componentes curriculares e cursos que visem a articulação entre a pesquisa, o ensino e extensão; estímulo e valorização dessas propostas no PPC, etc.

Com base na metodologia e nos indicadores apresentados será obtido um diagnóstico crítico, que deverá contar com uma análise minuciosa das causas e implicações das fragilidades verificadas a fim de que as estratégias sejam revistas a fim de superá-las. Essa reflexão deve estar igualmente atenta às potencialidades do curso no sentido de explorá-las profundamente.

2.6. Registros acadêmicos

O SIE (Sistema de Informações do Ensino) é um ambiente computacional desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Maria e adotado pela UNIPAMPA, objetivando a manutenção do controle da organização do ensino na Instituição, dos seus Cursos com os seus currículos, das componentes curriculares e conteúdos, da sua força de trabalho, da produção acadêmica da Instituição, do registro das atividades do aluno desde a sua entrada (admissão) até a sua saída (formatura) e, se necessário, o registro e o acompanhamento financeiro de todas essas operações.

O sistema possibilita controle acadêmico, organização do ensino, oferta de componentes curriculares, matrículas, lançamento de notas, cadastro de alunos, registro de calendários acadêmicos, cadastro de projetos, processos de seleção, bolsas, entre outros serviços.

Para acessar o sistema, são cadastrados usuários em diversos níveis de visualização e utilização, podendo o mesmo apenas visualizar e imprimir relatórios, como também realizar o cadastro e lançamento de informações sobre a vida acadêmica do aluno. A busca de informações é clara, visto que a interface é amigável e intuitiva.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1. Objetivos do Curso

O Curso Superior de Tecnologia em Mineração da UNIPAMPA tem como meta a capacitação de mão-de-obra com sólida formação profissional nas atividades de mineração que compreendem o planejamento de lavra, gerenciamento e implementação de atividades ligadas aos processos de lavra,

operação de mina e o tratamento de minérios, associando a identificação e o controle dos respectivos impactos ambientais. Deve ser um profissional com uma compreensão apurada da realidade social em que está inserido, dinâmico e preparado a atuar em empresas de diferentes portes, de acordo com as transformações que se apresentem no mercado de trabalho.

Neste sentido, os objetivos gerais estabelecidos para o curso vêm ao encontro da proposta da Universidade, fornecendo sujeitos capacitados a colaborar na minimização do processo de estagnação econômica da região e com o desenvolvimento do Estado e do País, de maneira a:

- a) incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- b) compreender os fundamentos científicos e a prática tecnológica envolvida em sua área de atuação;
- c) propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
- d) promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;
- e) adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente de seus conhecimentos, por meio do acompanhamento de seus egressos;
- f) garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular.

Assim, como objetivos específicos do CST em Mineração pode-se citar:

- a) colocar no mercado local, das empresas mineradoras de calcário e agregados para a construção civil, além de minas de minerais metálicos que vierem a ser instaladas na região, profissionais capacitados a aplicar e promover tecnologias que desenvolvam e organizem o setor, promovendo seu crescimento ordenado e de acordo com as regulamentações referentes à preservação e recuperação ambiental;
- b) fornecer mão-de-obra especializada, em nível regional, para as grandes minas de carvão mineral, cuja demanda tende a se incrementar com os projetos de energia térmica a ser implementados no RS e SC. Da mesma forma, grandes projetos de prospecção em andamento vão demandar esta mão-de-obra ao iniciar-se a exploração de seus recursos minerais;

c) com o crescimento econômico vivenciado no País nos últimos anos, existe uma demanda crescente por profissionais da indústria de mineração, sendo que já existe uma carência por estes profissionais. Os egressos do CST em Mineração estarão capacitados para atuar em grandes minerações do País, para qualquer tipo de bem mineral;

d) fomentar a troca de informações e a interação científica, tecnológica e intelectual com outras instituições de ensino superior ligadas à mineração, permitindo a transferência de conhecimentos necessários ao estabelecimento do desenvolvimento sustentável que respeite e estimule os sistemas produtivos locais.

A estruturação curricular dada ao CST em Mineração é fortemente alicerçada na aplicação prática do conhecimento, sendo que a maioria absoluta das disciplinas profissionalizantes faz uso de laboratórios especializados e promove saídas ao campo e atividades práticas, propiciando a materialização do conhecimento teórico adquirido em sala de aula.

3.2. Perfil do egresso

O Tecnólogo em Mineração formado pela UNIPAMPA se caracteriza pela formação especializada, com estudos específicos, profundos, focados e direcionados à área de atuação profissional, com competências gerais e específicas, permitindo ao graduado a carreira profissional nos setores produtivo ou acadêmico e o avanço na sua formação, com a especialização, o mestrado e o doutorado.

O fator determinante do nível de competências adquiridas não é o tempo de duração do Curso, mas sim o grau de abrangência e o foco dado pelo projeto pedagógico na formação do profissional.

A organização curricular do CST em Mineração da UNIPAMPA tem como princípio orientador a formação baseada em competência, ou seja, uma educação profissional que capacite o egresso a mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico.

Neste sentido, o egresso do Curso deverá ter uma sólida formação acadêmica e humanística, ser consciente das exigências éticas e da relevância pública e social dos conhecimentos, habilidades e

valores adquiridos na vida universitária. Deverá estar inserido no seu contexto profissional de forma autônoma, solidária, crítica, reflexiva e comprometida com o desenvolvimento e a sustentabilidade econômica e ambiental. Deverá igualmente possuir uma capacidade empreendedora, em sintonia com o mundo do trabalho, objetivando a construção de uma sociedade justa e democrática. Desta forma, acredita-se estar expressando os compromissos institucionais de formação integral, tecnológica, humana e científica, bem como as demandas do setor produtivo da região e do país.

A formação acadêmica deste profissional está direcionada para a aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias, abrangendo ações de avaliação e planejamento dos recursos minerais, extração economicamente viável e ambientalmente sustentável dos mesmos, além da definição das rotas de processo mais adequadas, de acordo com as melhores práticas ligadas à mineração.

O currículo do Curso permitirá ao aluno adquirir as competências necessárias para:

(i) compreender a natureza multidisciplinar de um projeto de mineração, que envolve desde as etapas de pesquisa e levantamento de dados, a avaliação e dimensionamento de jazidas e corpos de minério, a definição dos métodos de lavra de acordo com a economicidade e parâmetros técnicos, a definição das rotas de processo e/ou beneficiamento mais adequados e de acordo com as características intrínsecas do tipo de depósito e da especificidade da mineralização, além da definição de um projeto de fechamento de mina que leve em conta a recuperação ambiental e os impactos sociais e econômicos;

(ii) compreender que todas as fases envolvidas em projetos de mineração devem estar em consonância com os métodos corretos de gestão e conservação ambiental. Neste sentido, os egressos devem ser capazes de utilizar as melhores práticas técnicas para buscar e desenvolver projetos sustentáveis ambientalmente;

(iii) entender a natureza dos bancos de dados geológico-mineiros (sondagens, trincheiras, poços, canaletas, etc) e habilitá-lo a aplicá-los na realização de cubagem dos recursos minerais de um dado depósito ou corpo de minério;

(iv) compreender os princípios que permitem o desenvolvimento de técnicas e planos de amostragem visando definição das rotas de processo;

(v) entender as operações unitárias (desmonte, carregamento, transporte, disposição) envolvidas com a lavra (em minas subterrâneas e a céu aberto);

(vi) aplicar os conhecimentos e conceitos para elaboração de projetos de desmonte de rochas, seleção e dimensionamento de equipamentos de lavra e de transporte de minério desmontado até a usina de beneficiamento ou pilhas de estéril;

(vii) entender e aplicar as propriedades específicas para a caracterização tecnológica de minérios;

(viii) dimensionar equipamentos de classificação e cominuição, separação e concentração de minérios economicamente aproveitáveis;

(ix) planejar a disposição e tratamento dos estéreis ou rejeitos;

(x) compreender a importância dos critérios econômicos desde a seleção de um dado equipamento ou de um método de lavra em detrimento de outro, bem como na decisão de qual projeto ou jazida será mais lucrativa ou vantajosa, quando de sua exploração, apoiando assim a tomada de decisão.

3.3. Forma de ingresso

Em consonância com o MEC e as diretrizes basilares da UNIPAMPA, o acesso ao curso é realizado, desde 2010, através do Sistema de Seleção Unificada (SISU), e é baseado exclusivamente nos resultados do ENEM. A política de acesso compreende uma agressiva política de inclusão social, para egressos do ensino público, para negros, índios e portadores de deficiência. Portanto, segundo preconizado pelo inciso II, do artigo 44 da LDB (Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996), as vagas para ingresso no Curso Superior de Tecnologia em Mineração estão abertas a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo.

Neste contexto, a seleção de candidatos para provimento de vagas no Curso Superior de Tecnologia em Mineração oferecido leva em consideração o seguinte:

(i) a seleção dos candidatos às vagas disponibilizadas por meio do SiSU será efetuada exclusivamente com base nos resultados obtidos pelos estudantes no Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM;

(ii) os candidatos interessados em concorrer às vagas disponibilizadas pela UNIPAMPA deverão verificar as informações constantes do Termo de Participação da UNIPAMPA no SISU. O referido Termo

de Participação será disponibilizado na página eletrônica da UNIPAMPA, no endereço www.unipampa.edu.br, e em local de grande circulação dos estudantes e conterá a informações sobre as políticas de ações afirmativas adotadas e os pesos e as notas mínimas estabelecidos para cada uma das provas do ENEM; além dos documentos necessários para a realização da matrícula dos candidatos selecionados; e os documentos necessários no ato da matrícula, para a comprovação dos requisitos exigidos nas políticas de ações afirmativas adotadas.

As demais formas de ingresso no Curso Superior de Tecnologia em Mineração, segundo a Instrução Normativa 02/2009 que regula a graduação, são:

(i) reopção: forma de mobilidade acadêmica, regulamentada por edital específico e condicionada à existência de vagas, mediante a qual o discente regularmente matriculado ou com matrícula trancada em curso de graduação da UNIPAMPA, poderá transferir-se para outro curso de graduação ou turno de oferecimento de curso de graduação desta Universidade;

(ii) reingresso: é a forma de ingresso de ex-discentes da UNIPAMPA em situação de evasão, que se encontram em abandono em relação ao curso de origem há pelo menos 02 (dois) anos, desde a interrupção do curso até o período pretendido para reingresso;

(iii) transferência voluntária: é a forma de ingresso de discentes regularmente matriculados, ou com matrícula trancada, em curso idêntico ou dentro da mesma área de conhecimento de outra Instituição de Ensino Superior, pública ou privada, reconhecida conforme legislação vigente, e que desejam transferir-se para esta Universidade, dispondo-se a cumprir as regras do edital, proposto pela instituição;

(iv) portador de diploma: é a forma de ingresso na UNIPAMPA para diplomados por Instituição de Ensino Superior do país, em curso reconhecido, conforme legislação vigente, incluídos os graduados pela UNIPAMPA, ou para diplomados que tenham obtido diploma no exterior, desde que revalidado, na forma da lei;

(v) transferência compulsória (*ex-officio*): é a forma de ingresso concedida a servidor público federal, civil ou militar, ou seu dependente discente, em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício que acarrete mudança de domicílio para a cidade do campus pretendido ou município próximo, na forma da lei;

(vi) regime especial: para portadores de diploma de curso superior e discentes de outra Instituição de Ensino Superior, respeitada a existência de vagas e a obtenção de parecer favorável da Comissão de Curso, e sem constituir vínculo com qualquer curso de graduação da instituição; consiste na inscrição em componentes curriculares ou atividades isoladas para complementação ou atualização de conhecimentos;

(vii) programa estudante convênio: matrícula de estudante estrangeiro, através de convênio cultural firmado entre o Brasil e países conveniados, dentro do número de vagas oferecidas anualmente pela Universidade à Secretaria de Educação Superior (SESu) do Ministério da Educação;

(viii) mobilidade acadêmica intra-institucional: permite ao discente da UNIPAMPA cursar, temporariamente, componentes curriculares em outros cursos ou campi, desde que aprovado pela Comissão de Curso de origem e condicionada à existência de vagas no curso de graduação de destino;

(ix) matrícula institucional de cortesia: consiste na admissão de estudantes estrangeiros, funcionários internacionais ou seus dependentes, que figuram na lista diplomática ou consular, conforme Decreto Federal nº 89.785, de 06/06/84 e Portaria 121, de 02/10/84.

3.4. Turno de funcionamento, carga horária e tempo para integralização

O Curso Superior de Tecnologia em Mineração funciona no período noturno, possuindo uma carga horária mínima de 2.400 horas e carga horária total de 2.670 horas.

Segundo o que estabelece a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29, de 28 de abril de 2011, em seu Art. 65, os períodos de aula na UNIPAMPA têm duração de 55 (cinquenta e cinco minutos), sendo que os cursos noturnos, como o CST em Mineração, podem ter no máximo 4 (quatro) períodos, com início a partir das 18h30 (dezoito horas e trinta minutos). Além disso, a carga horária dos componentes curriculares deve ser estabelecida com base em número de horas múltiplos de 15 (quinze).

Neste sentido, em função das cargas horárias estabelecidas para o Curso, o tempo mínimo previsto para sua integralização é de 3,5 anos (três anos e meio) e o tempo máximo é de 7 (sete) anos.

3.5. Número de vagas

O Curso Superior de Tecnologia em Mineração oferece 40 vagas anuais para ingresso, considerando-se este número de acordo com a dimensão do corpo docente e com as condições de infra-estrutura da UNIPAMPA, no âmbito do Campus Caçapava do Sul.

Dessa forma, o número de vagas total do curso, considerando um tempo de integralização de 7 semestres, passou de 90 para 120 vagas.

3.6. Gestão acadêmica do Curso

Desde suas origens, Universidade Federal do Pampa tem a participação coletiva como um de seus princípios fundamentais. Para responder concretamente a este ideal, são previstas pelo Regimento Geral da Universidade (Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 06, de 17 de junho de 2010) as Comissões de Curso, com caráter deliberativo e consultivo, em diferentes instâncias, buscando uma articulação orgânica entre suas interfaces, como meio de garantir a construção coletiva dos objetivos da instituição para o ensino, pesquisa e a extensão.

Segundo o Art. 97, da Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 06, a "Comissão de Curso é o órgão que tem por finalidade viabilizar a construção e implementação do Projeto Pedagógico de Curso, as alterações de currículo, a discussão de temas relacionados ao Curso, bem como planejar, executar e avaliar as respectivas atividades acadêmicas".

Como órgão deliberativo e consultivo do Curso, é formado pelo Coordenador de Curso, pelos docentes que atuam no Curso, por representação discente eleita por seus pares e por representação dos servidores técnico-administrativos em educação atuante no Curso, eleita por seus pares.

Segundo o estabelecido em reunião ordinária de 3 de março de 2011, na Ata 01/2011, a periodicidade das reuniões ordinárias da Comissão de Curso do CST em Mineração é mensal.

Dentre outras, é competência da Comissão de Curso do CST em Mineração:

(i) auxiliar e aprovar os atos do Núcleo Docente Estruturante no tocante à fixação do perfil do Curso e as diretrizes gerais das disciplinas, com suas ementas e respectivos programas;

(ii) auxiliar e aprovar os atos do Núcleo Docente Estruturante na elaboração do currículo do Curso e suas alterações, com a indicação das disciplinas e respectiva carga horária, de acordo com as diretrizes curriculares emanadas do poder público;

(iii) auxiliar o Núcleo Docente Estruturante na coordenação e recomendação da aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;

(iv) promover a avaliação do Curso;

(v) deliberar sobre aproveitamento de estudos e adaptações de alunos, mediante requerimento dos interessados;

(vi) emitir parecer sobre projetos de ensino, pesquisa e extensão que lhe foram apresentados;

(vii) decidir sobre recursos contra atos de professores, interpostos por alunos, relacionados com o ensino e os trabalhos escolares;

(viii) exercer as demais competências que lhe sejam previstas pelo Estatuto e Regimento da Universidade.

3.6.1. Núcleo Docente Estruturante

Conforme o estabelecido pela Resolução CONAES nº 1, de 17 de junho de 2010, e respectivo Parecer nº 4, de 17 de junho de 2010, "o Núcleo Docente Estruturante - NDE, de um curso de graduação, constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso".

Entre as atribuições acadêmicas deste grupo está:

(i) contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

(ii) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

(iii) indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

(iv) zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Curso de Graduação.

Atualmente, o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia de Minas também atua junto às alterações e modificações eventualmente necessárias para o Curso Superior em Mineração. O NDE do Curso de Engenharia de Minas foi aprovado pela PORTARIA Nº 788, DE 26 DE MAIO DE 2025 e é composto pelos seguintes professores:

- a) Dr. Fernando Alves Cantini Cardozo (Presidente): possui formação em Engenharia de Minas (2013) e Engenharia Civil (2021), com concentração em geotecnia, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); possui Mestrado (2015) e doutorado (2023) em Engenharia pela mesma instituição. É especialista em Sustentabilidade pela UNESC (2023). Atualmente é professor Adjunto na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA); pesquisador de Pós-Doutorado vinculado ao Departamento de Engenharia de Minas da UFRGS; e Bolsista de Desenvolvimento Tecnológico Industrial do CNPq - Nível A. Tem experiência nas áreas de geotecnia de solos e rochas (estabilidade de taludes e movimentações de terra); escavações civis e mineração subterrânea; barragens de rejeito e uso múltiplo; recursos hídricos; geoprocessamento; meio ambiente; análise de riscos e economia mineral.
- b) Dr. Ítalo Gomes Gonçalves (Secretário): possui graduação em Engenharia de Minas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2007), mestrado (2009) e doutorado (2014) em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Possui especialização em Ciência de Dados (2017) pela Johns Hopkins University. Atualmente é professor na Universidade Federal do Pampa. Tem experiência na área de Engenharia de Minas, com ênfase em Métodos de Concentração e Enriquecimento de Minérios, atuando principalmente nos seguintes temas: kubelka-munk, caolim e alvura. Atualmente dedica-se ao desenvolvimento e adaptação de técnicas de aprendizagem de máquina para as geociências e indústria da mineração, óleo e gás.
- c) Dra. Luciana Arnt Abichéquer: Professora do Curso Superior de Tecnologia em Mineração, Engenharia de Minas, Geologia e do Mestrado Profissional em Engenharia Mineral, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campus Caçapava do Sul, desde outubro de 2011. Engenheira de Minas, graduada pela UFRGS em 2008, Mestre (2010) e Doutora em Engenharia (2016), na área de Tecnologia Mineral, pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGEM) da UFRGS. Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mineral de 2019 a 2023. Atualmente coordenadora do Curso de Engenharia de Minas. Atua principalmente nas áreas de geoestatística multivariada e planejamento de lavra.
- d) Dr. Luis Eduardo de Souza: Possui graduação em Engenharia de Minas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2000), mestrado (2002) e doutorado (2007) em Engenharia pelo Programa de Pós-

Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGE3M) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Durante o trabalho de doutoramento, foi bolsista de intercâmbio do programa CAPES-FIPSE no New Mexico Institute of Mining and Technology (NMT), em convênio com a UFRGS e UFMG. Foi engenheiro master da Companhia Vale do Rio Doce e, atualmente, atua na área de Engenharia de Minas, com ênfase em avaliação de depósitos minerais, estimativa e classificação de recursos e reservas, geoestatística e desmonte de rochas. É Professor Associado da Universidade Federal do Pampa, no Campus de Caçapava do Sul, e desde 2012 é professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral (PPGEM).

- e) Dra. Meise Pricila de Paiva: atua como Professora do Curso Superior de Tecnologia em Mineração e de Engenharia de Minas na Universidade Federal do Pampa (Campus Caçapava do Sul/RS) desde 2015. Doutora (2017) e mestra (2012) pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e Materiais na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGE3M-UFRGS). Engenheira de Minas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2009). Técnica em Química formada pela Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha (2003). Áreas de atuação: Engenharia de Minas, com ênfase em Tratamento de Minérios e Tratamento de Efluentes, principalmente em caracterização e flotação de minérios e tratamento de efluentes/drenagem ácida de minas.
- f) Dr. Reginaldo Fabiano da Silva Afonso: Reginaldo Fabiano da Silva Afonso é licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), mestre em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Franciscana (UFN). Atualmente é professor adjunto na Universidade Federal do Pampa (Unipampa - Caçapava do Sul).
- g) Dr. Vinícius Matté: Graduação em geologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestrado em geociências e doutorado em ciências na área de geoquímica do Programa de Pós-Graduação em Geociências da UFRGS. Atualmente é Professor Adjunto da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), campus Caçapava do Sul, ministrando as disciplinas de Mineralogia II, Petrografia, Petrografia Ígnea e Geoconservação, nos cursos de Geologia, Geofísica e Engenharia de Minas. Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em mineralogia e petrologia de rochas ígneas. Também possui experiência nas áreas de mapeamento geológico e geodiversidade. Praticante e divulgador dos esportes de natureza caminhada e corrida em trilha, ciclismo, escalada em rocha e orientação, com viés na geodiversidade do Geoparque Caçapava e regiões adjacentes. Atualmente coordena o curso de Geologia da Unipampa (2025-2026), já tendo participado deste cargo em gestões anteriores também (2016-2022).

3.7. Estrutura curricular

Conforme o que determina a legislação educacional atual, em particular o disposto no Inciso II do Artigo 44 da LDB, os cursos de graduação em tecnologia devem ser cursos regulares de educação superior com Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo CNE, com foco no domínio e na aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos em áreas específicas de conhecimento relacionado a uma ou mais áreas profissionais. Como salientado anteriormente, o CST em Mineração passou a ser ofertado a partir de 2008 em caráter experimental e não constava do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, não existindo assim diretrizes quanto à carga horária mínima para o mesmo.

A partir da publicação da Portaria nº 300/SETEC/MEC, de 05 de maio de 2011, o Curso Superior de Tecnologia em Mineração passou a constar do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, no eixo tecnológico Recursos Naturais, com carga horária mínima de 2.400 horas.

A concepção de formação do egresso baseia-se em focar nas atribuições práticas, principalmente àquelas ligadas à produção e operação. Assim, os egressos do CST em Mineração entrarão no mercado de trabalho muito mais capacitados a assumirem cargos e funções, não apenas de execução de atividades técnicas, mas também de planejamento, desenvolvimento e gerenciamento ligados à mineração.

Na organização curricular do CST em Mineração, as seguintes áreas de conhecimento se destacam:

- a) básicas: disciplinas de fundamentação teórica e ciência básica (matemática, física, química, geometria, informática);
- b) formativas gerais: disciplinas da área das geociências ou com conhecimentos específicos, mas que objetivam embasar saberes que serão explorados no decorrer do curso por disciplinas profissionalizantes (por exemplo: geologia geral, topografia, depósitos minerais, geologia estrutural);
- c) formativas específicas: são aquelas disciplinas de caráter eminentemente profissionalizante e de aplicação prática, nas áreas em que o curso se propõe a atuar, quais sejam (i) lavra de mina, (ii) planejamento mineiro e (iii) beneficiamento de minérios;
- d) optativas: preferencialmente visam uma complementação ou aprofundamento de tópicos específicos do curso, de acordo com o interesse particular e percurso individual de cada aluno.

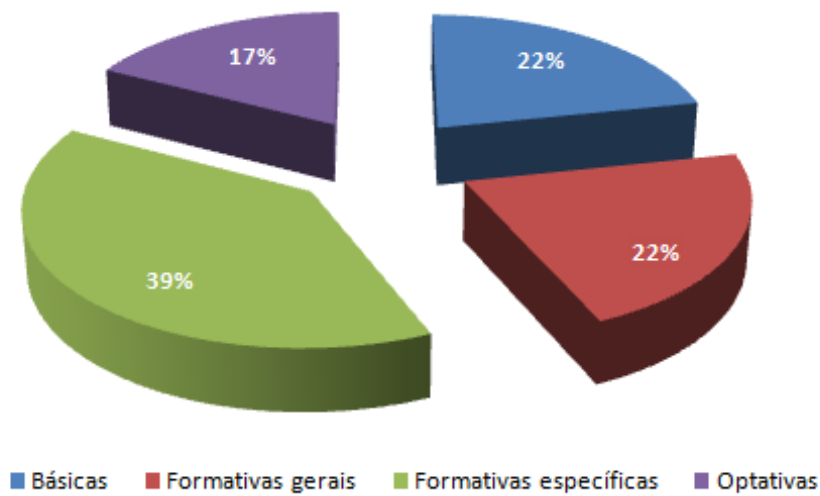


Figura 1: Distribuição das componentes curriculares do Curso Superior de Tecnologia em Mineração da UNIPAMPA, em função das diferentes áreas de conhecimento.

Os requisitos de integralização de currículo, com vistas à colação de grau, contemplam o cumprimento de uma carga horária mínima em disciplinas obrigatórias (2.010 horas), disciplinas complementares de graduação de caráter optativo (240 horas) e atividades complementares de graduação (150 horas), além de estágio curricular obrigatório (180 horas) e trabalho de conclusão de curso (90 horas).

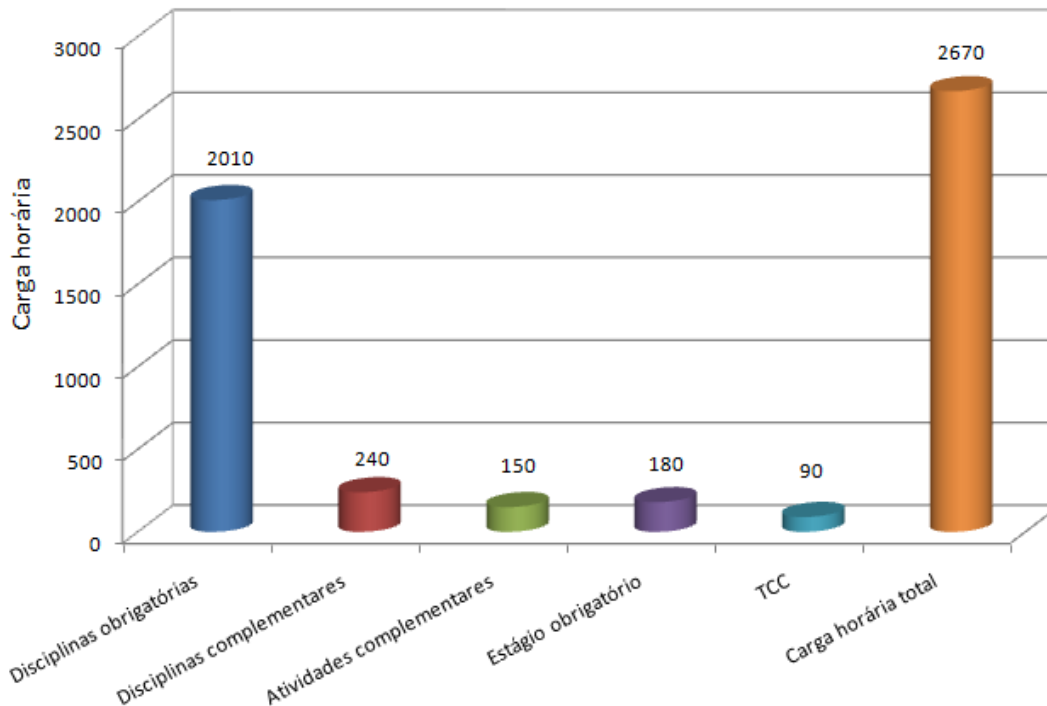


Figura 2: Representação esquemática da integralização da carga horária do curso.

O currículo do Curso contempla ainda disciplinas de projetos orientados, ministradas em conjunto por no mínimo 2 (dois) e no máximo 5 (cinco) docentes, no sexto e sétimo semestres, nas quais os alunos têm a oportunidade de congregarem todos os conhecimentos abordados no curso, além de familiarizarem-se com a elaboração de projetos técnicos nos moldes daqueles praticados na indústria. Os tópicos a serem abordados nas disciplinas são discutidos entre os professores responsáveis e os alunos matriculados e poderão envolver tópicos relacionados com os projetos de pesquisa dos docentes, áreas de interesse profissional específico dos alunos ou projetos propostos em parcerias com empresas do setor mineral, além das necessidades dos alunos envolvidos com a preparação dos trabalhos de conclusão de curso.

Visto que o estágio tem por objetivo a complementação do ensino ministrado na Universidade, constituindo-se num instrumento de aperfeiçoamento técnico-científico, de treinamento prático, de relacionamento humano e de integração, todos os alunos são incentivados a realizar estágios não-obrigatórios, nos quais são supervisionados por um professor orientador do Curso, sendo que as atividades a serem desenvolvidas pelo aluno são previamente discutidas pelo professor orientador e pelo profissional responsável pelo aluno junto à Empresa. As cargas horárias obtidas nesta modalidade

de estágios são computadas para efeito de integralização da carga horária correspondente às atividades complementares de graduação.

Além disso, para efeito de colação de grau, a matriz curricular prevê a realização de um estágio curricular obrigatório, no qual o aluno deverá matricular-se a partir do quinto semestre, desde que possua aprovação em 1.140 horas de disciplinas obrigatórias. Desta forma, o CST em Mineração busca oportunizar aos discentes a inserção em espaços que possibilitem a experiência pré-profissional para o exercício de uma postura ética, crítica e propositiva frente a demandas relacionadas aos seus objetivos de estudo e de intervenção, caracterizando momento de aprendizagem, e fortalecendo a pesquisa técnico-científica, em consonância com o perfil de seu egresso e da Instituição.

3.7.1. Conteúdos curriculares

A organização curricular do CST em Mineração contempla o estabelecido no Parecer CNE/CP nº 29/2002, buscando o desenvolvimento de competências profissionais, tendo sido formulada em consonância com o perfil profissional de conclusão do curso, que caracteriza a formação de um profissional voltado para o desenvolvimento, produção, gestão, aplicação e difusão de tecnologias.

Neste sentido, a preocupação do Núcleo Docente Estruturante e da Comissão de Curso foi estabelecer conteúdos curriculares relevantes e coerentes tanto com os objetivos do Curso, quanto com o perfil do egresso, de maneira a que a educação profissional fosse "integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia" (Art. 39 da LDB), objetivando o "permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva" (Art. 39 da LDB) e a capacidade de adaptar-se, com flexibilidade, ativamente, "às novas condições de ocupação e aperfeiçoamento posteriores" (Art. 35 da LDB).

As premissas principais adotadas na definição das componentes curriculares são aquelas constantes do Parecer CNE/CES nº 776/97, quais sejam:

- (i) evitar o prolongamento desnecessário da duração do Curso;
- (ii) incentivar uma sólida formação geral necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento;

(iii) estimular práticas de estudo independente, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno;

(iv) encorajar o reconhecimento de competências desenvolvidas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referirem à experiência profissional julgada relevante para a área de formação;

(v) fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão.

Conforme salientado anteriormente, optou-se por dividir as componentes curriculares obrigatórias do CSTM em componentes curriculares (i) básicas, (ii) formativas gerais, (iii) formativas específicas e (iv) optativas, sendo que estas últimas devem, preferencialmente, ser de caráter específico e profissionalizante, mas também podem abranger tópicos de caráter formativo geral.

As componentes curriculares básicas são ministradas por professores do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas do Campus Caçapava. Reuniões periódicas de caráter didático-pedagógico são realizadas e os professores desse ciclo de componentes curriculares (matemática, física e química) são estimulados a apresentar exemplos práticos e/ou relacionados à área de mineração.

Da mesma forma, as componentes curriculares formativas gerais, ministradas principalmente pelos professores com formação em geologia do Campus, devem estar direcionadas para a mineração. Neste sentido, o perfil dos professores envolvia experiência didática e/ou profissional com a caracterização mineralógica, avaliação de potencial de mineralizações e geologia estrutural, fornecendo assim o embasamento teórico para as componentes curriculares formativas específicas que se seguem, ao mesmo tempo em que são passadas perspectivas de aplicações práticas dos conhecimentos adquiridos.

As componentes curriculares formativas específicas do CSTM são aquelas de caráter eminentemente profissionalizante. Estas componentes curriculares devem focar as atribuições práticas, aplicação e desenvolvimento tecnológicos das duas áreas em que o Curso se propõe a atuar: (i) a lavra de minas e o planejamento mineiro e (ii) o beneficiamento de minérios. Desta forma, o perfil dos professores ligados a este ciclo de componentes curriculares compreende profissionais engenheiros de minas, com especialização em nível de mestrado e doutorado em áreas que envolvem a avaliação e classificação de recursos minerais, planejamento de lavra e aproveitamento econômico

de corpos de minério, definição de rotas de processos e planejamento e otimização de plantas de beneficiamento de minérios.

Além da especialização em termos acadêmicos, foram valorizadas as experiências profissionais prévias, de maneira a enfatizar a formação com base tecnológica e atribuições práticas.

3.7.1.1. Matriz curricular

O Conselho Nacional da Educação, fiel à LDB, não estabelece currículos mínimos para os cursos superiores de tecnologia, em quaisquer das áreas previstas no parecer CNE/CES nº 436/01 ou outra que venha a ser incluída, sendo que "a definição curricular é de competência do estabelecimento de ensino e de sua equipe técnico-administrativa e docente, nos termos do respectivo projeto pedagógico" (Parecer CNE/CP nº 29/2002).

Na estruturação da grade curricular do CST em Mineração buscou-se:

(i) estabelecer uma formação com foco na tecnologia, diretamente ligada à produção e gestão;

(ii) contemplar as reais necessidades do mercado e da sociedade;

(iii) estabelecer um Curso cujo tempo de duração corresponda a uma "demanda mais imediata a ser atendida, de forma ágil e constantemente atualizada" (Parecer CNE/CP nº 29/2002).

Neste sentido, tanto os objetivos do Curso quanto a definição do perfil profissiográfico constituíram a matéria primordial deste projeto pedagógico e foram indispensáveis para a caracterização do itinerário de profissionalização, da habilitação, das qualificações e da duração e carga horária necessárias para a formação.

Buscou-se evitar qualquer sobreposição de atribuições entre cursos superiores de graduação de Engenharia de Minas e Geologia, ou do curso de nível médio de Técnico em Mineração, com o CST em Mineração. Os profissionais egressos dos diferentes cursos terão perfis distintos, sendo que, enquanto os cursos de bacharelado e engenharias têm ênfase na ciência básica e na pesquisa aplicada, onde o foco são as atribuições teóricas, o foco do CST em Mineração é no domínio e na aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos nas áreas de (i) lavra de minas e planejamento mineiro, além do (ii) beneficiamento de minérios.

A diferenciação em termos de atribuições profissionais será estabelecida em função do que rege a Resolução 1.010, de 22/08/2005, do sistema CONFEA/CREA, que trata da regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no sistema. Segundo a resolução, dois quesitos básicos são analisados: (i) a carga horária de cada curso em questão e (ii) os conteúdos ministrados. Neste sentido, a carga horária de componentes curriculares profissionalizantes do CST em Mineração é substancialmente superior aos cursos técnicos existentes e, quanto aos conteúdos ministrados, sabe-se que a maioria dos cursos técnicos não dispõe de componentes curriculares que fazem parte do currículo do Curso, tais como: Lavra de Minas a Céu Aberto, Desmonte de Rochas, Lavra de Minas Subterrânea, Mecânica de Rochas, Processos Físico-Químicos e Hidrometalúrgicos de Beneficiamento.

Conforme salientado anteriormente, os saberes discentes que constituem a matriz curricular do CST em Mineração organizam-se em componentes curriculares articulados em torno de dois eixos: (i) lavra e planejamento de mina e (ii) beneficiamento de minérios. Cada um destes eixos é composto por componentes curriculares que contemplam temáticas comuns, mas que se articulam também com os demais conteúdos essenciais, visando efetivar o perfil profissiográfico proposto neste projeto político-pedagógico. Ou seja, a todo o momento são explorados os conteúdos e reforçado o caráter interdisciplinar e contextualizado o conhecimento.

Na Figura 3 e na Tabela 1 é apresentada a distribuição das componentes curriculares obrigatórias, bem como a previsão para oferta de componentes curriculares complementares e/ou optativas de graduação, cuja relação é apresentada na Tabela 2.

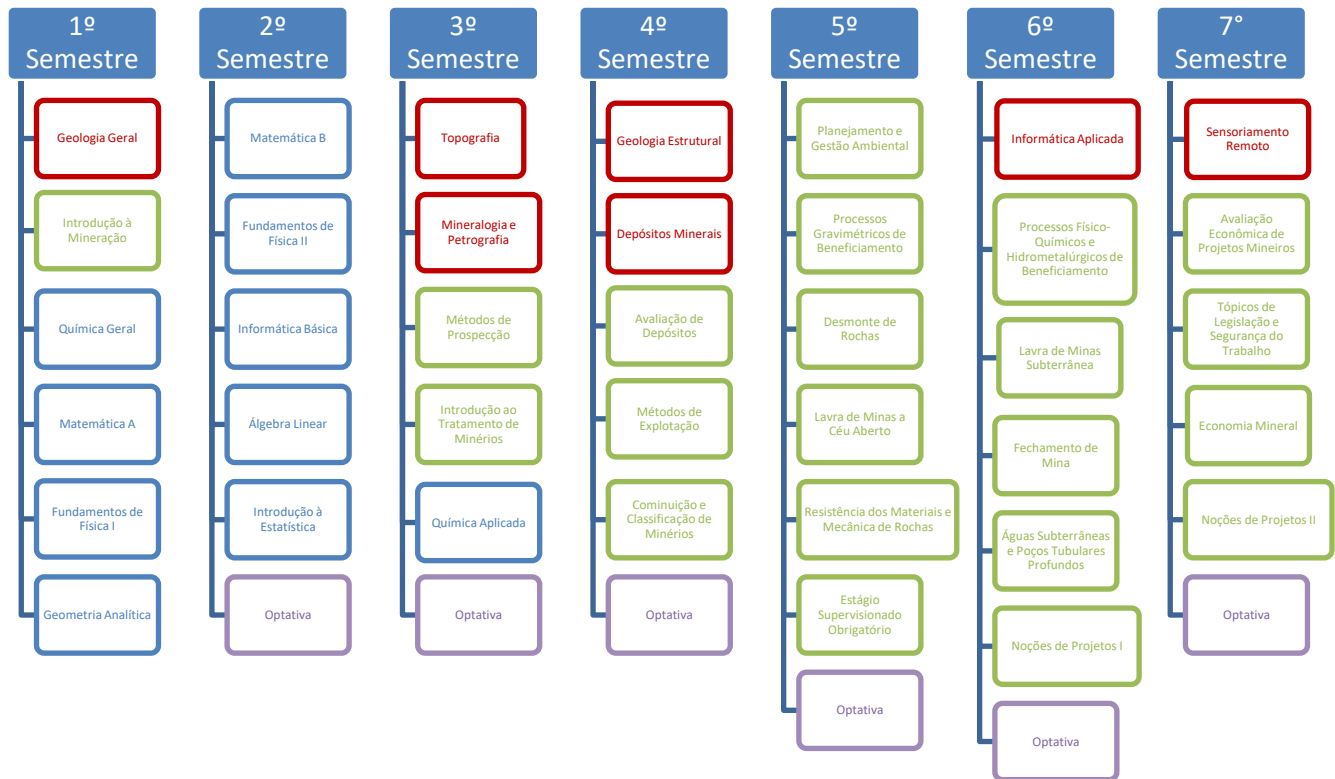


Figura 3: Distribuição por semestres das componentes curriculares do Curso: básicas (azul), formativas gerais (vermelho), formativas específicas (verde) e optativas (roxo).

Tabela 1: Distribuição das componentes curriculares, semestre a semestre, com as respectivas cargas horárias.

Semestre	Componente curricular	CHS	CHT
1	Geologia Geral	2	30
1	Fundamentos de Física I	4	60
1	Química Geral	4	60
1	Matemática A	4	60
1	Introdução à Mineração	4	60
1	Geometria Analítica	2	30
2	Matemática B	4	60
2	Fundamentos de Física II	4	60
2	Informática Básica	2	30
2	Álgebra Linear	4	60
2	Introdução à Estatística	4	60
2	Optativa		
3	Topografia	4	60
3	Métodos de Prospecção	4	60
3	Química Aplicada	2	30
3	Introdução ao Tratamento de Minérios	4	60
3	Mineralogia e Petrografia	4	60
3	Optativa		
4	Avaliação de Depósitos	4	60
4	Depósitos Minerais	4	60
4	Métodos de Exploração	4	60
4	Geologia Estrutural	4	60
4	Cominuição e Classificação de Minérios	4	60
4	Optativa		
5	Planejamento e Gestão Ambiental	4	60
5	Processos Gravimétricos de Beneficiamento	4	60
5	Desmonte de Rochas	4	60
5	Lavra de Minas a Céu Aberto	4	60
5	Resistência dos Materiais e Mecânica das Rochas	4	60
5	Estágio Supervisionado Obrigatório		180
5	Optativa		
6	Lavra de Minas Subterrânea	4	60
6	Processos Físico-Químicos e Hidrometalúrgicos de Beneficiamento	4	60
6	Informática Aplicada	2	30
6	Fechamento de Mina	2	30
6	Águas Subterrâneas e Poços Tubulares Profundos	4	60
6	Noções de Projetos I	4	60
6	Optativa		
7	Economia Mineral	4	60
7	Avaliação Econômica de Projetos Mineiros	4	60
7	Tópicos de Legislação e Segurança do Trabalho	2	30
7	Sensoriamento Remoto	4	60
7	Noções de Projetos II	4	60
7	Optativa		

Tabela 2: Relação das disciplinas complementares de graduação (DCG's), com seus cursos de origem e as respectivas cargas horárias totais.

Componente curricular	Curso	CHT
Hidráulica	EAS	60
Hidrologia	EAS	60
Geologia Ambiental	EAS	60
SIG e Processamento Digital de Imagens	EAS	60
Ciências do Ambiente	EAS	60
Contaminantes de Solo	EAS	
Controle de Emissões Atmosféricas	EAS	45
Energias Renováveis	EAS	30
Geoquímica Ambiental	EAS	30
Gestão de Recursos Hídricos	EAS	45
Gestão de Resíduos Sólidos	EAS	45
Meteorologia e Climatologia Ambiental	EAS	45
Projeto Computacional Assistido	EAS	30
Qualidade das Águas e Solos	EAS	60
Segurança no Trabalho	EAS	30
Cartografia	Geologia	60
Climatologia e Hidrologia	Geologia	60
Fundamentos de Solos	Geologia	45
Geologia de Campo	Geologia	60
Sedimentologia	Geologia	30
Geoestatística	Geologia	60
Cristalografia e Gemologia	Geologia	60
Geologia Aplicada à Engenharia	Geologia	60
Paleontologia	Geologia	45
Petrologia Ígnea	Geologia	60
Recursos Energéticos	Geologia	60
Química Ambiental	LCE	60
Aerofotogrametria	CSTM	30
Representações Gráficas de Dados Geológico-Mineiros e Ambientais	CSTM	30
Usinas de Asfalto	CSTM	30
Agregados para a Construção Civil	CSTM	30
Agregados e Concretos	CSTM	45
Separação Baseada em Sensores	CSTM	45
Planejamento de Lavra a Céu Aberto	CSTM	60
Introdução à Cartografia	CSTM	30
Gestão Ambiental e Sustentabilidade na Mineração	CSTM	30
Tratamento de Efluentes da Mineração - Drenagem Ácida de Minas	CSTM	30
Introdução à Biologia		
Poluição Ambiental		
Química Orgânica I		
Libras		30

Conforme ressaltado anteriormente, para efeitos de integralização da carga horária mínima e colação de grau é exigido o cumprimento de 240 horas de disciplinas ou componentes curriculares complementares de graduação. Esta exigência vem ao encontro do estabelecido no Parecer CNE/CEB nº 16/99 e no Parecer CNE/CP nº 29/2002, onde se estabeleceu que a elaboração de currículos da educação profissional deve ser pautada, dentre outros fatores, pelos princípios da flexibilidade, da interdisciplinaridade e da contextualização, onde os alunos poderão optar pela realização das componentes curriculares de acordo com seu interesse individual atribuindo-lhe, assim, também responsabilidade na gestão de seu currículo, além de estimular uma progressiva autonomia profissional e intelectual.

Os Componentes Curriculares Complementares de Graduação (CCCG) são componentes eletivos, que visam à formação complementar do discente em especificidades de sua livre escolha. Esses, configuram-se como componentes curriculares ofertados eventualmente pelo Curso de Mineração, conforme tabela 2, e/ou componentes curriculares dos demais cursos de graduação do campus, que não são obrigatórios para o CSTM.

Os professores vinculados ao Curso são continuamente estimulados a acompanhar de perto as reais demandas do mercado e da sociedade, estruturando planos de curso vinculados à realidade do mundo do trabalho, propondo disciplinas complementares que busquem o desenvolvimento de competências profissionais significativas que, aprovadas pela Comissão de Curso, são incluídas nas possibilidades previstas pela grade curricular.

O plano de ensino, para a Universidade e para o CST em Mineração, é um instrumento de ação educativa, que promove a organização, o planejamento e a sistematização das ações do professor e dos alunos, com vistas à consecução dos objetivos de aprendizagem estabelecidos. Trata-se não só de um documento de comunicação entre professor e aluno, mas também de um compromisso com a aprendizagem, onde todas as questões e metodologias são acordadas entre os atores deste processo, permitindo que os mesmos possam se orientar com segurança para os objetivos planejados.

Os planos de ensino de cada uma das componentes curriculares obrigatórias e optativas, apresentadas nas Tabelas 1 e 2, contemplando (i) ementas, (ii) objetivos, (iii) conteúdos programáticos, (iv) metodologias de ensino, (v) avaliações do processo de ensino e aprendizagem, (vi) atividades de

recuperação preventiva e (vii) referências básicas e (viii) complementares são apresentados no Anexo III.

3.7.1.2. Modificações da matriz curricular

Segundo o Parecer CNE/CP nº 29/2002, "se a exigência de constante atualização de perfis profissionais e de currículos passa a ser fundamental no caso do ensino a ser oferecido ao trabalhador especializado, ela se torna ainda mais premente no caso da formação do tecnólogo". A própria organização do setor produtivo demanda do trabalhador competências que lhe garantam maior mobilidade dentro de uma área profissional e, neste sentido, a organização curricular dos Cursos Superiores de Tecnologia deve contemplar o desenvolvimento destas competências profissionais.

Se são critérios para o planejamento e organização dos Cursos Superiores de Tecnologia, o atendimento às demandas dos cidadãos, do mercado de trabalho e da sociedade (Parecer CNE/CP nº 29/2002), é necessária a compreensão da matriz curricular como um processo dinâmico, vinculado às demandas atuais destes agentes: cidadãos, mercado e sociedade.

Além disso, pelo próprio ineditismo da proposta de Cursos Superiores de Tecnologia em Mineração, é natural que adaptações curriculares sejam apresentadas, justamente para garantir o desenvolvimento das competências e, obviamente, desde que estas adaptações não comprometam a identidade do perfil profissional de conclusão de curso, que caracteriza o compromisso ético da instituição com seus alunos e a sociedade.

No Anexo I é apresentada a matriz curricular com que iniciou-se o Curso, em 2009. Com o intuito de resolver problemas emergenciais, o Núcleo Docente Estruturante propôs em 2010 uma alteração curricular pontual: a substituição das componentes curriculares Redação Técnica A (primeiro semestre) e Inglês Técnico (segundo semestre) pelas novas disciplinas de Geometria Analítica (primeiro semestre) e Álgebra Linear (segundo semestre), respectivamente.

Como salientado anteriormente, esta modificação teve caráter emergencial, no sentido de atenuar a falta de embasamento, observada nos alunos, nos conteúdos abordados pelas disciplinas propostas. Esta falta de embasamento teórico refletia-se nas disciplinas profissionalizantes, onde os docentes tinham dificuldades em avançar com o conteúdo previsto em função das deficiências de aprendizado.

A Comissão de Curso acatou o parecer do NDE quanto à substituição das disciplinas e a aprovação foi registrada na ATA nº 06/2010 de 08 de setembro de 2010.

A partir de setembro de 2010, o NDE do CST em Mineração passou a dedicar-se a uma análise detalhada e profunda da matriz curricular vigente, bem como dos conteúdos programáticos de cada disciplina existente. Foram constatados problemas relacionados com:

(i) excesso de conteúdo programático previsto e, ao mesmo tempo, cargas horárias muito baixas para as disciplinas do ciclo básico do Curso, provocando falta de base teórica para os alunos, que apresentam dificuldades no acompanhamento do conteúdo ministrado e altos índices de evasão e reprovação;

(ii) equívocos na ordenação de algumas componentes curriculares, principalmente daquelas que deveriam introduzir conceitos ou sedimentar conhecimentos necessários para disciplinas do ciclo profissionalizante;

(iii) inclusão da obrigatoriedade de estágio curricular obrigatório, com matrícula em disciplina específica a partir do quinto semestre, desde que o aluno tenha obtido aprovação em 1.140 horas de componentes curriculares obrigatórias, em cumprimento da Resolução nº 29/CONSUNI, de 28 de abril de 2011;

(iv) inclusão da obrigatoriedade de realização de trabalho de conclusão de curso (TCC), em cumprimento da Resolução nº 29/CONSUNI, de 28 de abril de 2011;

(v) adequação das cargas horárias de disciplinas de projetos orientados, que estavam muito elevadas e orientação do conteúdo programático das mesmas para atuação em conjunto com os temas abordados nos trabalhos de conclusão de curso (TCC);

(vi) as cargas horárias estipuladas para as disciplinas complementares de graduação (DCG's) e atividades complementares de graduação (ACG's) estavam muito elevadas e os alunos estavam com muita dificuldade na integralização das cargas horárias das mesmas.

Em função dos problemas observados, o NDE preparou e apresentou uma proposta de alteração curricular que:

(i) adequasse o projeto pedagógico às normas básicas de graduação estabelecidas pela Resolução nº 29/CONSUNI;

(ii) contemplasse os déficits de carga horária observados e os conteúdos programáticos necessários para o Curso;

(iii) corrigisse os problemas de ordenação de disciplinas;

(iv) facilitasse a integralização das cargas horárias em disciplinas e atividades complementares de graduação;

(v) fizesse a ligação entre as disciplinas de projetos integradores e os trabalhos de conclusão de curso.

Como resultado da proposta elaborada, houve o incremento de um semestre para integralização curricular, com o Curso passando de 3 anos (6 semestres) para 3,5 anos (sete semestres).

Na Tabela 3 é apresentada uma comparação da modificação proposta em função das alterações de cargas horárias, bem como da inclusão do trabalho de conclusão e estágio supervisionado obrigatório, na carga horária total do Curso.

Tabela 3: Impacto das modificações curriculares propostas na carga horária total prevista para o Curso.

Componente curricular	Currículo 2009	Currículo 2012
Disciplinas obrigatórias	1.860	2.010
Disciplinas optativas e/ou complementares	290	240
Atividades complementares	250	150
Estágio supervisionado obrigatório	0	180
Trabalho de conclusão de curso	0	90
Carga Horária Total (CHT)	2.400	2.670

A referida proposta de modificação curricular foi submetida à Comissão de Curso e aprovada, conforme consta da Ata nº 04/2011, da referida Comissão de Curso. Em seguida, a mesma foi submetida à apreciação da Comissão de Ensino do Campus Caçapava do Sul, tendo sido aprovada em reunião de 15 de junho de 2011 (Ata nº 05/2011). Da mesma forma, a proposta foi analisada pelo Conselho do Campus, em reunião realizada em 22 de junho de 2011, e aprovada segundo o que consta na Ata nº 05/2011.

3.7.2. Flexibilização curricular

Hoje, o mercado de trabalho e também a sociedade sinalizam para a necessidade de formar profissionais de nível superior que tenham uma formação mais completa e complexa. A aspiração da sociedade moderna não está restrita à visão do especialista com domínio de apenas sua área específica de formação, mas de profissionais capazes de promover a interação entre partes de sistemas e habilidades para promover mudanças nas comunidades em que vivem.

Para que se atinja este objetivo, é fundamental ampliar os horizontes do conhecimento durante o processo de permanência do estudante na Universidade e a obtenção de uma visão mais global, indutora de capacidade de análise crítica dos processos de transformação da sociedade, só pode ser obtida com a adoção de mecanismos que propiciem aos alunos incursões por diferentes áreas do saber.

Neste sentido, o NDE do CST em Mineração se propôs a atuar em duas frentes:

(i) no combate à rigidez da grade curricular, eliminando ao máximo a existência de cadeias de pré-requisitos e, conseqüentemente, a fragmentação de conteúdos e buscando sempre que possível a construção de relações interdisciplinares. Desta forma, o aluno deixa de ser um elemento passivo da aprendizagem e passa a ser responsável pela definição de seu percurso individual, sendo estimulado a exercer sua capacidade de compreensão, estruturação dos problemas e a buscar soluções;

(ii) possibilitar ao aluno o aproveitamento para fins de integralização curricular de várias atividades acadêmicas.

O currículo do CST em Mineração é entendido pelo NDE como um instrumento que deve propiciar não somente a aquisição do saber de forma articulada, mas o desenvolvimento de habilidades e de atitudes formativas. Em função deste conceito, o currículo foi estruturado em elementos constitucionais relacionados com componentes curriculares (a) básicas, (b) formativas gerais e (c) formativas específicas, que são entendidas como o núcleo do Curso, ou seja, a essência do saber característico da área de atuação profissional, composto por atividades acadêmicas curriculares obrigatórias.

Com vistas a propiciar uma adequação do saber específico a outro que o complementa, o aluno do Curso deve integralizar uma carga horária em componentes curriculares complementares de graduação, constituindo assim uma formação complementar aberta, visto que o aluno elenca entre as

disciplinas oferecidas pelo campus, aquelas em que tenha interesse, propiciando uma maior versatilidade na formação e respondendo às aspirações individuais por algum tipo de conhecimento particular.

A ampliação do conceito de currículo contempla também a possibilidade de diferentes formas de integralização de créditos, considerando alternativas outras que não só as disciplinas, propiciando o cenário no qual o aluno possa, de fato, ter à sua disposição, as variadas alternativas de percurso curricular. A Resolução nº 29 do CONSUNI, de 28 de abril de 2011, em seu Título IX, conceitua e normatiza as atividades complementares de graduação, além de definir, no Art. 105, como atribuição da Comissão de Curso a definição da carga horária mínima a ser cumprida pelo discente, neste tipo de atividade.

3.8. Estágio curricular

O estágio tem por objetivo a complementação do ensino ministrado na Universidade, constituindo-se num instrumento de aperfeiçoamento técnico-científico, de treinamento prático, de relacionamento humano e de integração. No estágio o aluno é colocado diante da realidade profissional, obtendo uma visão ampla das estruturas empresariais privadas ou públicas, nas quais se integrará após a formatura.

O Art. 1 da Resolução nº 20, de 26/11/2010, aprovada pelo CONSUNI –UNIPAMPA, pressupõe que "o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho".

Já em seu Art. 2, a Resolução nº 20 também estabelece os tipos de estágios para estudantes regularmente matriculados na Universidade Federal do Pampa e para estágios realizados no âmbito desta instituição, como segue: "o estágio pode ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do Curso.

- i. considera-se estágio obrigatório aquele definido como tal no projeto pedagógico do Curso, cuja carga horária seja requisito para aprovação e obtenção de diploma;
- ii. considera-se estágio não-obrigatório aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

Parágrafo único. As atividades de extensão, de monitoria e de iniciação científica somente podem ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do Curso".

O programa de estágios do CST em Mineração busca criar um vínculo importante entre a Universidade e Empresa, possibilitando a atualização recíproca. Desta forma, o estágio supervisionado deve proporcionar ao aluno: (a) oportunidade para aplicar os conhecimentos adquiridos na Universidade e adquirir alguma vivência profissional na respectiva área de atividade, tanto no aspecto técnico como no de relacionamento humano e (b) oportunidade de avaliar suas próprias habilidades diante de situações da vida prática e melhor definir, desta forma, suas preferências profissionais. Assim, o estágio supervisionado do CST em Mineração é uma atividade de treinamento e qualificação profissional que visa complementar o ensino teórico-prático, proporcionando uma formação eclética e/ou conduzindo o estagiário a um direcionamento profissional.

3.8.1. Estágio obrigatório

As normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas estabelecidas pela Resolução nº 29, de 28 de abril de 2011, CONSUNI – UNIPAMPA, no seu TÍTULO XI, CAPÍTULO I, estabeleceram que "o estágio curricular obrigatório é um componente da matriz curricular previsto no projeto pedagógico do Curso ou regulamentação específica aprovada pela Comissão de Curso, em consonância com as normas da UNIPAMPA, com a Lei nº 11.788/2008 e com as Diretrizes Curriculares Nacionais" Em parágrafo único do Art. 130, estabelece-se ainda ser "responsabilidade da UNIPAMPA assegurar a oportunidade do estágio curricular obrigatório aos discentes".

No Art. 132 é definido que cabe à Comissão de Curso, em concordância com o projeto pedagógico ou regulamentação específica, definir "os requisitos necessários para a realização de estágio".

Desta forma, pelo fato do estágio obrigatório constituir componente curricular do CST em Mineração, para efeitos de colação de grau, o aluno do Curso deverá efetuar matrícula no componente curricular "Estágio Supervisionado Obrigatório", componente da matriz curricular do 5º semestre do CST em Mineração, cuja carga horária é de 180 horas. Somente poderão solicitar matrícula nesta componente curricular os alunos que tenham obtido aprovação em todas as componentes curriculares

até o 4º semestre, ou seja, tenham atingido aprovação em 1.140 horas de componentes curriculares obrigatórias.

Para efeito de aprovação e cômputo da carga horária referente ao estágio obrigatório, o aluno deverá ter obtido parecer favorável com relação ao seu desempenho emitido: (a) pelo professor orientador e (b) pelo supervisor nomeado pela Empresa concedente, sendo que cabe à Comissão de Curso a ratificação deste pareceres bem como a decisão final em caso de divergências entre os mesmos.

Caberá à coordenação de estágios do Curso manter, através de sua secretaria, um cadastro de empresas na área de mineração, com Termo de Convênio válido com a UNIPAMPA, que disponibilizem vagas para estágios de alunos do CST em Mineração, divulgando aos alunos o nome da empresa, local e período de estágio disponibilizado, assim como o número de vagas por empresa.

Como critérios de seleção dos alunos, devidamente matriculados na componente curricular Estágio Supervisionado Obrigatório, para serem indicados às vagas de estágio obrigatório nas empresas cadastradas, serão adotadas as seguintes diretrizes básicas:

(i) o coordenador de estágios se reunirá com o coordenador do curso e juntos farão uma pré-seleção de no máximo três alunos, tomando como base o critério de melhor desempenho curricular do aluno no Curso;

(ii) caso a empresa concedente da(s) vaga(s) fixe algum pré-requisito ou exigências prévias, estas também deverão ser consideradas;

(iii) feita a pré-seleção, os nomes dos alunos serão divulgados pela secretaria acadêmica que deverá entrar em contato com a respectiva empresa com o objetivo de marcar visita dos alunos para entrevista de seleção final pela empresa, devendo ser comunicados os alunos da data e horário da mesma;

(iv) o(s) aluno(s) que for(em) selecionado(s) deverá(ão) entrar em contato com a secretaria que informará ao coordenador de estágios, marcando entrevista com o mesmo para orientações gerais e indicação do professor orientador do estagiário.

A coordenação de estágio manterá atualizadas as informações e diretrizes para estágios através do site do Curso Superior de Tecnologia na Mineração, com acesso pelo portal da UNIPAMPA, onde

estarão disponibilizadas todas as resoluções da UNIPAMPA reguladoras de estágios, assim como os modelos de documentos que o estagiário deve providenciar, tais como:

- (i) termo de compromisso de estágio;
- (ii) plano de estágio;
- (iii) relatórios periódicos;
- (iv) relatório final de estágio.

A secretaria acadêmica deverá manter um quadro ou tabela de controle atualizado dos alunos devidamente regularizados e com estágios em andamento, sob a supervisão do coordenador de estágios do Curso, onde constem, no mínimo, os seguintes dados:

- (i) nome do estagiário;
- (ii) empresa e setor onde está estagiando;
- (iii) data do início e fim prevista do período de estágio;
- (iv) nome do professor orientador;
- (v) nome do supervisor de estágio na Empresa concedente.

Quaisquer outras questões referentes a estágios obrigatórios serão regidas pelo estabelecido na Resolução nº 29, de 28 de abril de 2011, CONSUNI – UNIPAMPA, pela Resolução nº 20, de 26/11/2010, CONSUNI –UNIPAMPA, ou por regulamentação específica definida pela Comissão de Curso.

3.8.2. Estágio não-obrigatório

Entende-se e considera-se como estágio não-obrigatório, aquele desenvolvido como atividade opcional, cuja carga horária pode ser utilizada para integralização da carga horária em atividades complementares de graduação.

Poderá realizar estágio não-obrigatório o discente que atender aos seguintes requisitos:

- (i) esteja regularmente matriculado e freqüentando as aulas;
- (ii) tenha cursado e obtido aprovação em componentes curriculares do CST em Mineração que integrem, no mínimo, 300 (trezentas) horas (Resolução nº 20, de 26/11/2010).

A exemplo do estágio obrigatório, o aluno somente poderá fazer seu estágio não-obrigatório apenas em Empresas concedentes com termo de convênio válido com a UNIPAMPA.

Com relação aos critérios para seleção, deverão ter prioridade de estágio nas empresas cadastradas:

- (i) os alunos matriculados na componente curricular Estágio Supervisionado Obrigatório, para realização do estágio curricular obrigatório;
- (ii) alunos com desempenho acadêmico satisfatório; e
- (iii) alunos que atendam aos pré-requisitos que, eventualmente, tenham sido elencados pelas Empresas concedentes.

Ao final do estágio, o aluno poderá requerer a contabilização de seu estágio não-obrigatório como carga horária de atividade complementar de graduação desde que:

- (i) tenha obtido parecer favorável com relação ao seu desempenho emitido: (a) pelo professor orientador e (b) pelo supervisor nomeado pela Empresa concedente, sendo que cabe à Comissão de Curso a ratificação deste pareceres bem como a decisão final em caso de divergências entre os mesmos;
- (ii) tenha encaminhado a solicitação dentro dos prazos estabelecidos em editais específicos e de acordo com o Calendário Acadêmico desta Universidade.

Quaisquer outras questões referentes a estágios não-obrigatórios serão regidas pelo estabelecido na Resolução nº 29, de 28 de abril de 2011, CONSUNI – UNIPAMPA, pela Resolução nº 20, de 26/11/2010, CONSUNI –UNIPAMPA, ou por regulamentação específica definida pela Comissão de Curso.

3.9. Atividades complementares de graduação

Conforme o que determina o Parecer CNE/CES nº 239/2008, aprovado em 6/11/2008, "não há, na legislação educacional brasileira, qualquer determinação que impeça a apuração das horas das atividades complementares na carga horária mínima estabelecida para os cursos superiores de tecnologia". A Resolução CNE/CP nº 3/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, embora não preveja, também não veda a oferta das atividades complementares nem a apuração da sua carga horária nos termos aqui expostos, na medida em que, de forma expressa, proíbe apenas o cômputo da carga horária do estágio e do trabalho de conclusão de curso, na carga horária mínima dos cursos.

Cabe salientar que a inclusão de carga horária em atividades complementares de graduação, no currículo do CST em Mineração, foi motivada pela intenção de estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade e de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho.

Neste sentido, a Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, estabelece:

Art. 1º Ficam instituídas, na forma do Parecer CNE/CES nº 8/2007, as cargas horárias mínimas para os cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, constantes do quadro anexo à presente.

*Parágrafo único. Os estágios e **atividades complementares** dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, não deverão exceder a 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, salvo nos casos de determinações legais em contrário.*

De acordo com o entendimento manifestado pelo Parecer CNE/CES nº 239/2008, "na medida em que os cursos superiores de tecnologia, a exemplo dos cursos de bacharelado e de licenciatura, se enquadram na modalidade de cursos superiores de graduação - e se no caso daqueles as atividades complementares são partes integrantes do projeto pedagógico, e assim computadas na carga horária mínima exigida -, o mesmo tratamento pode ser aplicado a estes, por isonomia".

Assim, de acordo com o apresentado na Tabela 3, do item 3.5.1.2, o CST em Mineração atende ao estabelecido na legislação visto que prevê a integralização de 150 horas de atividades complementares de graduação, que correspondem a cerca de 6% da carga horária total do Curso.

Segundo o Art. 103 da Resolução nº 29, do CONSUNI - UNIPAMPA, que aprovou as normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas, a atividade complementar de graduação (ACG) "é definida como atividade desenvolvida pelo discente, no âmbito de sua formação humana e acadêmica, com o objetivo de atender ao perfil do egresso da UNIPAMPA e do respectivo curso de graduação, bem como a legislação pertinente".

No Art. 104 da mesma Resolução nº 29, as atividades complementares de graduação são classificadas em 4 (quatro) grupos:

(i) grupo I: atividades de ensino;

- (ii) grupo II: atividades de pesquisa;
- (iii) grupo III: atividades de extensão;
- (iv) grupo IV: atividades culturais e artísticas, sociais e de gestão.

Já em seu Art. 105, a Resolução nº 29 estabelece que "cabe à Comissão de Curso analisar e definir no respectivo projeto pedagógico do Curso (PPC) a carga horária mínima a ser cumprida pelo discente em ACG, como requisito obrigatório para a integralização curricular e para a colação de grau, considerando-se as diretrizes curriculares nacionais para cada curso e a carga horária mínima de 10% (dez por cento) em cada em cada um dos grupos previstos no Art. 104, incisos I, II, III e IV".

Neste sentido, a Comissão de Curso do CST em Mineração aprovou as seguintes cargas horárias, por modalidade, para as atividades de cada um dos grupos definidos pelo Art. 104, da Resolução nº 29.

Grupo I - atividades de ensino

- (a) componente curricular de graduação, desde que aprovado pela Comissão do Curso: 30 horas;
- (b) cursos nas áreas de interesse em função do perfil de egresso: 20 horas;
- (c) monitorias em componentes curriculares de cursos da UNIPAMPA: 30 horas;
- (d) participação em projetos de ensino: 30 horas;
- (e) estágios não-obrigatórios ligados a atividades de ensino: 30 horas;
- (f) organização de eventos de ensino: 10 horas;
- (g) participação como ouvinte em eventos de ensino, pesquisa e extensão: 20 horas.

Grupo II - atividades de pesquisa

(a) participação em projetos de pesquisa desenvolvidos na UNIPAMPA, ou em outra IES ou em espaço de pesquisa reconhecido legalmente como tal: 50 horas;

(b) publicação de pesquisa em evento científico ou publicação em fontes de referência acadêmica, impressa ou de acesso online, na forma de livros, capítulos de livros, periódicos, anais, jornais, revistas, vídeos ou outro material de referência acadêmica: 50 horas;

(c) participação na condição de conferencista, ou painalista, ou debatedor, ou com apresentação de trabalho em eventos que tratam de pesquisa, tais como grupos de pesquisa, seminários, congressos, simpósios, semanas acadêmicas, entre outros: 30 horas;

(d) estágios ou práticas não obrigatórios em atividades de pesquisa: 40 horas.

Grupo III - atividades de extensão

(a) participação em projetos e/ou atividades de extensão desenvolvidos na UNIPAMPA ou outra IES, ou em instituição governamental ou em organizações da sociedade civil com fim educativo, de promoção da saúde, da qualidade de vida ou da cidadania, do desenvolvimento social, cultural ou artístico: 10 horas;

(b) estágios e práticas não obrigatórios, em atividades de extensão: 10 horas;

(c) organização e/ou participação em eventos de extensão: 10 horas;

(d) publicação de atividade de extensão ou publicação de material pertinente à extensão em fontes de referência acadêmica, impressa ou de acesso online, na forma de livros, capítulos de livros, periódicos, anais, jornais, revistas, vídeos ou outro material de referência acadêmica: 10 horas;

(e) participação na condição de conferencista, ou painalista, ou debatedor, ou com apresentação de trabalho em eventos que tratam de extensão, como grupos de estudos, seminários, congressos, simpósios, semana acadêmica, entre outros: 10 horas.

Grupo IV - atividades culturais e artísticas, sociais e de gestão

(a) organização ou participação ou premiação em atividades de cunho cultural, social ou artístico: 20 horas;

(b) participação na organização de campanhas beneficentes, educativas, ambientais ou de publicidade e outras atividades de caráter cultural, social ou artístico: 10 horas;

(c) premiação referente a trabalho acadêmico de ensino, de pesquisa, de extensão ou de cultura: 20 horas;

(d) representação discente em órgãos colegiados: 20 horas;

(e) representação discente em diretórios acadêmicos: 20 horas;

(f) participação, como bolsista, em atividades de iniciação ao trabalho técnico-profissional e de gestão acadêmica: 30 horas;

(g) participação em estágios não-obrigatórios com atividades na área cultural, social, artística e de gestão administrativa e acadêmica: 20 horas.

É de responsabilidade do discente solicitar registro e cômputo de horas como atividade complementar de graduação, devendo encaminhar requerimento específico, acompanhado dos documentos comprobatórios, à Secretaria Acadêmica, respeitando o período informado no Calendário Acadêmico da UNIPAMPA.

Cabe à coordenação do Curso validar ou não o aproveitamento da ACG requerida pelo discente, de acordo com os documentos comprobatórios e os critérios estabelecidos pela Comissão de Curso.

Quaisquer outras questões referentes a atividades complementares de graduação serão regidas pelo estabelecido na Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29, de 28 de abril de 2011, ou por regulamentação específica definida pela Comissão de Curso.

3.10. Trabalho de conclusão de curso

De acordo com o que estabelece o Parecer CNE/CP nº 29, de 3 de dezembro de 2002, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, e a Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002, que institui estas diretrizes, além do Parecer CNE/CES nº 239/2008, o trabalho de conclusão de curso (TCC) é uma atividade articulada ao ensino de caráter facultativo, não existindo a determinação, para os cursos superiores de tecnologia, de incluir a atividade de trabalho de conclusão de curso como componente curricular obrigatória.

No entanto, a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29, de 28 de abril de 2011, em seu Art. 116, estabelece que o trabalho de conclusão de curso "é um componente curricular dos cursos de graduação da Universidade", que deve ser "regulamentado no projeto pedagógico de curso ou por regulamentação específica aprovada pela Comissão de Curso, de acordo com a estrutura de organização curricular" (Art. 117, Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29).

Neste sentido, em observância ao estabelecido no Art. 149 da Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29, que estabeleceu os prazos para implementação, nos projetos políticos pedagógicos dos cursos de graduação da UNIPAMPA, das normas referentes aos trabalhos de conclusão de curso, o núcleo docente estruturante promoveu a discussão e submeteu à Comissão de Curso que deliberou pela inclusão da mesma como componente curricular obrigatória do Curso Superior de Tecnologia em Mineração.

Desta forma, o trabalho de conclusão de curso (TCC) deve "compreender a elaboração de trabalho de caráter técnico-científico, projetual ou aplicativo, que revele o domínio do tema e as competências definidas no perfil do egresso" (Art. 118, Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29).

Os objetivos gerais do trabalho de conclusão são os de propiciar aos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Mineração a ocasião de demonstrar o grau de habilitação adquirido, o aprofundamento temático, o estímulo à produção científica, à consulta de bibliografia especializada e o aprimoramento da capacidade de interpretação e crítica.

O trabalho de conclusão de curso é desenvolvido por um ou dois alunos, podendo, excepcionalmente, com autorização expressa da Comissão de Curso, ser feito por até três alunos. Deve ser desenvolvido a partir do sexto semestre, ocasião em que o projeto deva ser elaborado em sala de aula, juntamente com o professor que ministra a disciplina de Noções de Projetos I. Ainda durante o sexto semestre, o acadêmico inicia seu projeto de pesquisa e formaliza a escolha do seu orientador.

No sétimo semestre, inicia-se a orientação individualizada e o desenvolvimento do projeto de pesquisa e a elaboração da monografia ou artigo técnico-científico, sendo que ao final do semestre, em data a ser divulgada pela coordenação de TCC, o aluno deve concluir seu trabalho, defendendo-o, perante banca examinadora, em sessão pública, composta por docentes desta Universidade "ou convidados, que podem ser professores de outras instituições ou profissionais não docentes, com formação em nível superior, experiência e atuantes na área desenvolvida no TCC" (Art. 127, Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29).

3.10.1. Da orientação

A atividade de orientação de trabalho de conclusão deve ser realizada por pelo menos 1 (um professor do quadro de pessoal docente desta Universidade).

É responsabilidade do docente orientador a reserva de horário específico para a atividade de orientação, sendo que fica estabelecido que cada professor pode orientar, no máximo, 3 (três) trabalhos de conclusão simultaneamente.

"O orientador é corresponsável pela observação dos aspectos éticos e legais na execução e redação do TCC, em relação a plágio, integral ou parcial, à utilização de textos sem a correta identificação do autor, bem como pela atenção à utilização de obras adquiridas como se fossem da autoria do orientando" (Art. 121, Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29).

3.10.2. Da supervisão administrativa e acadêmica

A supervisão administrativa e acadêmica do componente curricular TCC é atribuição da Coordenação do TCC, exercida por um docente vinculado ao CST em Mineração. Este docente será indicado pela Coordenação Acadêmica, a partir de uma proposição de dois nomes sugeridos pela Comissão do Curso, no período anterior à matrícula do TCC.

"A Coordenação do TCC está diretamente subordinada à Coordenação do Curso" (Art. 124, Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29).

No Art. 125 da Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29, são definidas as competências da Coordenação do TCC, destacando-se:

(i) planejar o calendário e responsabilizar-se pelo registro das atividades correspondentes às etapas do TCC previstas no projeto pedagógico;

(ii) instruir os alunos matriculados no TCC, a cada início de semestre, sobre as normas e os procedimentos acadêmicos referentes à atividade curricular e sobre os requisitos científicos e técnicos do trabalho a ser produzido;

(iii) providenciar a substituição de orientador nos casos de impedimento definido e justificado;

(iv) definir os avaliadores em comum acordo com o orientador e compor as bancas de avaliação;

(v) encaminhar questões administrativas referentes às defesas;

(vi) acompanhar o processo de avaliação dos discentes;

(vii) receber as versões finais corrigidas e encaminhá-las para catalogação na Biblioteca;

(viii) encaminhar à Secretaria Acadêmica lista em que constem os TCC concluídos, com os respectivos autores, orientadores e co-orientadores, ao final de cada semestre;

(ix) examinar e decidir casos omissos na regulamentação específica do TCC do Curso, além de preparar e apresentar eventuais modificações na regulamentação, para aprovação pela Comissão de Curso.

Cabe ainda à Coordenação do TCC organizar a apresentação dos anteprojetos e projetos do TCC, durante o sexto semestre do Curso, em comum acordo com o docente responsável pela disciplina de Noções de Projetos I.

3.10.3. Da avaliação

A avaliação do desempenho do aluno no TCC segue o disposto no Art. 118 da Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29, com efetiva observância de níveis de complexidade e exigência compatíveis ao ensino de graduação.

Para a aprovação e direito ao cômputo da carga horária de 90 horas da atividade, é exigida defesa pública do trabalho, perante banca de avaliação, em 4 (quatro) etapas distintas:

(i) anteprojetos deverão ser apresentados e defendidos, no máximo, dois meses após o início do sexto semestre a uma banca interna, escolhida entre o Coordenador do TCC e o professor orientador. A banca da avaliação, composta por três membros, deverá analisar e discutir o anteprojeto, podendo sugerir modificações, para consolidação do projeto final. A monografia referente ao anteprojeto será avaliada com nota de 1 a 5, assim como a apresentação do mesmo à banca de avaliação. A nota final desta etapa corresponderá ao somatório de ambas as notas parciais;

(ii) apresentação dos projetos de TCC, no término do sexto semestre a uma banca interna, escolhida entre o Coordenador do TCC e o professor orientador. A monografia referente ao projeto será avaliada com nota de 1 a 5, assim como a apresentação do projeto à banca de avaliação. A nota final desta etapa corresponderá ao somatório de ambas as notas parciais;

(iii) apresentação do estado de andamento dos projetos de TCC, no máximo, dois meses após o início do sétimo semestre a uma banca interna, escolhida entre o Coordenador do TCC e o professor orientador. A monografia referente ao projeto será avaliada com nota de 1 a 5, assim como a apresentação do projeto à banca de avaliação. A nota final desta etapa corresponderá ao somatório de ambas as notas parciais;

(iv) ao final do sétimo semestre, em data a ser definida pela Coordenação do TCC, em comum acordo com o docente responsável pela disciplina de Noções de Projetos II e pelos docentes orientadores, serão apresentados os trabalhos de conclusão de curso. A monografia referente ao projeto será avaliada com nota de 1 a 5, assim como a apresentação do projeto à banca de avaliação. A nota final desta etapa corresponderá ao somatório de ambas as notas parciais.

A nota final da atividade de trabalho de conclusão de curso será obtida pela média das notas obtidas nas 4 (quatro) etapas de avaliação. Caso o aluno não consiga nota acima de 6, deverá realizar

as correções sugeridas pela banca avaliadora, podendo a banca não recomendar a aprovação do TCC e os alunos deverão, obrigatoriamente, efetuar matrícula no TCC na sua próxima oferta.

A publicação do TCC deverá ser autorizada pelo discente autor na Biblioteca do seu respectivo Campus. Caso sejam elaborados artigos, deverão constar como autores o discente, o orientador e qualquer outro professor ou pesquisador que tenha contribuído no desenvolvimento da pesquisa, em comum acordo entre discente e orientador.

3.11. Atendimento à legislação

O Curso Superior de Tecnologia em Mineração é um curso de graduação, aberto a candidatos que tenham concluído o ensino médio, ensino técnico e a matriculados e egressos do ensino superior. Seus egressos, portadores de diploma de Tecnólogo, poderão dar prosseguimento a estudos em outros cursos e programas de educação superior, como os de graduação, pós-graduação e sequenciais de destinação específica ou de complementação de estudos (Parecer CNE/CES nº 436/2001, aprovado em 2 de abril de 2001).

Conforme o que estabelece o Parecer CNE/CES nº 776/97, o Curso Superior de Tecnologia em Mineração constitui uma "resposta do setor educacional às necessidades e demandas da sociedade brasileira", além de ter sido idealizado de acordo com os princípios gerais enunciados pelo Art. 3 da LDB, quais sejam:

(i) incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e feitos;

(ii) incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;

(iii) desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços;

(iv) propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;

(v) promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições do trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;

(vi) adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;

(vii) garantir a identidade do perfil profissional de conclusão do curso e da respectiva organização curricular.

A organização curricular do CST em Mineração, centrada no compromisso ético com o desenvolvimento de competências profissionais, foi estruturada de acordo com o estabelecido nos Pareceres CNE/CP nº 29/2002 e CNE/CP nº 03/2002, além de contemplar as orientações básicas do Parecer CNE/CES nº 776/97, principalmente no que se refere aos seguintes princípios balizadores:

(i) evitar o prolongamento desnecessário da duração do Curso;

(ii) incentivar uma sólida formação geral, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento;

(iii) estimular práticas de estudo independente, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno;

(iv) fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão;

(v) estabelecimento de avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar a docentes e discentes acerca do desenvolvimento das atividades didáticas.

É oportuno enfatizar que referência a estes princípios são também constantes do Projeto Institucional desta Universidade e na Resolução CONSUNI nº 29, de 28 de abril de 2011.

Com o propósito de aprimorar e fortalecer os cursos superiores de tecnologia e em cumprimento ao Decreto nº 5.773/06, o Ministério da Educação criou o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia como um guia para referenciar estudantes, educadores, instituições ofertantes, sistemas e redes de ensino, entidades representativas de classes, empregadores e o público em geral.

Segundo o que foi colocado anteriormente, o Curso Superior de Tecnologia em Mineração foi incluído no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, constante do eixo tecnológico Recursos Naturais, pela Portaria nº 300, de 05 de maio de 2011, assinada pelo então secretário da SETEC, Eliezer Pacheco, entrando em vigor na data de sua publicação (Diário Oficial da União, seção 1, nº 88, pág. 20, de 10/05/2011).

Neste sentido, o eixo dos Recursos Naturais, segundo a redação do Catálogo, "compreende tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira. Abrange ações de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, cultivo e produção referente aos recursos naturais. Inclui, ainda, tecnologia de máquinas e implementos, estruturada e aplicada de forma sistemática para tender às necessidades de organização e produção dos diversos segmentos envolvidos, visando à qualidade e à sustentabilidade econômica, ambiental e social".

Quanto à integralização da carga horária, de acordo com o que estabelece a Resolução CNE/CP nº 3/2002, o Parecer CNE/CES nº 436/2001 e o Parecer CNE/CES nº 239/2008, o cômputo da carga horária do estágio supervisionado obrigatório e do trabalho de conclusão de curso são feitos apenas para totalização da carga horária total do Curso. Para efeitos de integralização da carga horária mínima são consideradas apenas as cargas horárias referentes às componentes curriculares obrigatórias, componentes curriculares complementares e aquelas referentes às atividades complementares de graduação.

3.11.1. Atendimento ao perfil do egresso

O perfil profissional demandado e devidamente identificado no item 3.3, constitui a matéria primordial deste projeto pedagógico e é a partir deste perfil que foi caracterizado o itinerário de profissionalização, a habilitação, as qualificações, a duração e a carga horária necessárias para a formação do egresso.

A identidade do Curso Superior de Tecnologia em Mineração baseou-se, primordialmente, na aferição simultânea das demandas do mercado de trabalho e da sociedade. A partir daí, traçou-se o perfil profissional de conclusão da habilitação ou qualificação, que orientou a construção do currículo do Curso. Assim, o perfil é o definidor da identidade do Curso, além de caracterizar o compromisso ético desta Universidade para com os seus alunos, seus docentes e a sociedade em geral.

Cabe ainda ressaltar que a estruturação deste projeto pedagógico não envolveu apenas os docentes e servidores técnico-administrativos desta Universidade, mas também os representantes de empregadores e trabalhadores, além da comunidade na qual está inserida esta Universidade e, em particular, o CST em Mineração.

Desta forma, tendo em visto o perfil do egresso proposto, várias são as ações previstas no currículo e na formação do Tecnólogo em Mineração da UNIPAMPA que garantem o atendimento a este perfil.

Inicialmente, a característica investigativa de que o egresso do CST em Mineração deverá ser capaz de abordar os problemas de seu dia-a-dia está relacionada com as metodologias de ensino e educação aplicadas pelo corpo docente. Trata-se de um trabalho de longo prazo a ser realizado com os alunos no decorrer de todo o Curso, desenvolvendo o senso da investigação e o espírito questionador. Exemplos concretos de atitudes profissionais, baseadas em fatos reais vivenciadas pelo corpo docente do Curso, amparados pela sua larga experiência profissional, qualifica os egressos a desenvolverem esta característica desejada.

Em segundo lugar, habilidades específicas relacionadas com uma formação geral serão atendidas pela dinâmica existente no CST em Mineração, onde destacam-se as inúmeras saídas de campo previstas no currículo, além da vinda de profissionais da iniciativa privada e professores de outras IES, interagindo como os alunos através da palestras técnicas, seminários e conferências.

Em terceiro lugar, o conhecimento técnico do egresso em mineração, especialmente nas áreas de lavra, planejamento e beneficiamento de minérios, estará assegurado pela organização e abrangência do currículo, bem como pelo incentivo permanente ao aluno de resolver e buscar soluções aos seus problemas de maneira autônoma e dinâmica. Vários instrumentos são utilizados para tal finalidade, onde os seminários, os trabalho individuais e as atividades em grupo previstos em todas as componentes curriculares se destacam.

Por fim, uma sólida formação acadêmica e humanística, com consciência das exigências éticas e da relevância pública e social dos conhecimentos, sempre comprometida com o desenvolvimento e a sustentabilidade econômica e ambiental da região, habilidades e valores que vão sendo adquiridos no decorrer da vida universitária em um trabalho de formação continuada desenvolvida pelo conjunto dos docentes do Curso.

3.12. Metodologias de ensino e avaliação

A avaliação do discente deverá ser processual, cumulativa e contínua, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, conforme Art. 58 da Resolução CONSUNI nº 29/2011.

Da mesma forma, a avaliação deve ser compreendida como reflexão crítica sobre a prática, necessária à formação de novas estratégias de planejamento, além de ser percebida como um processo contínuo e democrático.

O Curso adotou um sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem padronizado, conforme Ata 05/2010 da Comissão do Curso, mas aceitando flexibilização por parte dos professores. O acompanhamento dos alunos é baseado na premissa de uma avaliação continuada ao longo de todo o semestre letivo e implementado conforme a característica do processo de aprendizado e tendo em vista o tipo de atividade ou componentes curriculares:

(i) em sala de aula: com relação à exposição do conteúdo teórico, é feita na modalidade presencial; no entanto, é incentivada a utilização pelos docentes da Plataforma Moodle, um ambiente virtual de ensino-aprendizagem da UNIPAMPA. Diversas componentes curriculares já se encontram na plataforma, onde são utilizadas ferramentas para complementar o trabalho feito em sala de aula. Todo o conteúdo da componente curricular é disponibilizado, além de criados e propostos aos alunos questionários e tarefas on-line e off-line, que também irão compor a avaliação. As notas obtidas nas tarefas do Moodle vão compor uma das notas da componente curricular, em conjunto com exercícios de fixação. Outra nota vai corresponder aos seminários e trabalhos em grupo, sistematicamente presentes nas componentes curriculares do Curso, e também incentivados, por seu caráter de desenvolvimento de trabalho em equipe, além da capacitação para elaboração de relatórios técnicos e apresentações. As demais notas das componentes curriculares corresponderão às provas que poderão ser duas ou três, de acordo com os critérios de cada professor. Também o peso de cada uma destas notas fica à critério do professor responsável pela componente curricular. Será considerado aprovado o aluno que tenha obtido média maior ou igual a 6, com frequência mínima de 75%. Os alunos que não atingirem a média mínima poderão recuperar uma das notas das provas, necessariamente aquela em que tenha obtido a menor nota;

(ii) nas aulas práticas de laboratório: cerca de 80% das componentes curriculares de formação específica exigem atividades de laboratório, onde serão exigidos relatórios dos trabalhos práticos. É

dada ênfase para elaboração de relatórios técnicos nos moldes dos exigidos pelas empresas de mineração ou periódicos científicos;

(iii) nas saídas de campo: devido ao caráter prático do Curso, a maioria absoluta das componentes curriculares (cerca de 70%) possui saídas de campo previstas nos planos de ensino. Durante estas saídas de campo, dois aspectos prioritários são avaliados e exigidos dos alunos: (a) a participação e motivação durante os trabalhos de campo e (b) o relatório individual destas saídas de campo. Estas saídas de campo propiciam aos alunos a materialização dos conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula.

A característica investigativa de que o egresso deverá ser capaz, nos problemas de seu dia-a-dia, está relacionada com as metodologias de ensino e educação aplicadas pelo corpo docente. Trata-se de um trabalho de longo prazo a ser realizado com os alunos no decorrer de todo o curso, desenvolvendo o senso da investigação e o espírito questionador. Exemplos concretos de atitudes profissionais, baseadas em fatos reais vivenciadas pelo corpo docente do curso, amparados pela sua larga experiência profissional, qualifica os egressos a possuírem esta característica desejada.

Habilidades específicas relacionadas com uma formação em cultura geral serão atendidas pela dinâmica existente no Curso, onde destacam-se as saídas de campo previstas no currículo, além da vinda de profissionais da iniciativa privada e professores de outras IES, interagindo como os alunos através da palestras e conferências.

O conhecimento técnico do egresso, especialmente nas áreas de lavra, planejamento e beneficiamento de minérios, estará assegurado pela organização e abrangência do currículo e pelo incentivo permanente ao aluno de resolver e buscar soluções aos seus problemas de maneira autônoma e dinâmica. Vários instrumentos são utilizados para tal finalidade, onde os seminários, os trabalhos individuais e as atividades em grupo previstos em todas as componentes curriculares se destacam.

3.13. Atendimento ao discente

A coordenação do CST em Mineração divulga, semestralmente, os horários específicos para atendimento aos alunos do Curso, em função da distribuição das disciplinas oferecidas, sendo reservadas, no mínimo, 10 horas por semana, distribuídas nos turnos da manhã, tarde e noite. Além disso, diariamente, das 08 às 22 horas, é feito atendimento aos alunos pela Secretaria Acadêmica do Campus Caçapava do Sul.

Acompanhamento pedagógico é realizado pela coordenação do curso, pela Comissão de Curso e pela coordenação acadêmica do Campus, sendo que em quaisquer destas instâncias são estabelecidos canais por meio dos quais o aluno pode levantar questionamentos ou apontar irregularidades.

O Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE) do Campus Caçapava do Sul, composto por uma assistente social e um técnico em assuntos educacionais, realiza as seguintes atividades:

- a) acolhimento e acompanhamento dos estudantes ingressantes;
- b) atendimento de alunos com dificuldades socioeconômicas emergenciais;
- c) seleção de alunos para o Programa de Apoio à Instalação Estudantil: consiste na concessão de benefício, em uma única parcela, para auxiliar nas despesas do aluno. O programa é direcionado aos alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica que vêm de cidades distantes dos campi da Instituição, de modo a apoiar a chegada dos estudantes aprovados na UNIPAMPA. Os critérios usados para conceder esse benefício são a distância entre a cidade da atual residência e o Campus da UNIPAMPA, a renda familiar e a efetivação da matrícula na Universidade;
- d) seleção para o Programa Bolsas de Permanência (PBP): consiste na concessão de bolsas aos estudantes de graduação em situação de vulnerabilidade socioeconômica para melhorar o desenvolvimento acadêmico e prevenir a evasão. Está distribuído nas modalidades: Bolsa Alimentação, Bolsa Moradia e Bolsa Transporte. Além disso, tem como finalidades: favorecer a permanência dos estudantes na universidade até a conclusão do respectivo curso, diminuir a evasão e o desempenho acadêmico insatisfatório, além de reduzir o tempo médio de permanência dos estudantes na graduação. Atualmente, são seis alunos do CST em Mineração atendidos pelo programa;
- e) atividades do Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NIInA): o objetivo principal do NIInA é oferecer atendimento e acompanhamento especializado a alunos que apresentem necessidades educacionais especiais;

f) comissão local de bolsas do Programa de Bolsas de Desenvolvimento Acadêmico (PBDA): bolsa que é paga em contrapartida ao desempenho do estudante em atividades de iniciação à pesquisa, iniciação ao ensino, iniciação à extensão e de iniciação ao trabalho técnico-profissional e de gestão acadêmica.

3.14. A abordagem da temática étnico-racial

O subdimensionamento dos efeitos das desigualdades étnico-raciais embota o fomento de ações de combate ao racismo na sociedade brasileira, visto que difunde a explicação da existência de igualdade de condições sociais para todas as pessoas. Sistemáticamente, a sociedade brasileira tende a fazer, ainda hoje, vistas grossas aos muitos casos que tomam o espaço da mídia nacional, mostrando o quanto ainda é preciso lutar para que todos e todas recebam uma educação igualitária, que possibilite desenvolvimento intelectual e emocional, independentemente do pertencimento étnico-racial do aluno. Com isso, os profissionais da educação devem estar conscientes de que suas atitudes diárias devem prevenir práticas favorecedoras de apenas parte de seus grupos de alunos (SECAD, 2006).

Estudos referentes à temática das relações étnico-raciais e o tratamento dessas questões devem estar inclusas nos componentes e atividades curriculares dos cursos nos termos explicitados no Parecer CNE/CP nº 3, de 10 de março de 2004 e Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, sendo requisito legal e normativo a ser cumprido, conforme Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação – Bacharelados, Licenciaturas e Cursos Superiores de Tecnologia.

Neste sentido, o NDE tem estimulado o corpo docente do CST em Mineração a desenvolver ações com o intuito de construir, identificar, publicar e distribuir material didático e bibliográfico sobre as questões relativas à temática de diversidade étnico-racial, além de incluir os conteúdos referentes à educação desta temática nas componentes curriculares, articulando-as à pesquisa e à extensão.

O papel, ao longo da história, da participação da mão-de-obra da população negra e indígena na exploração e exploração mineral, além dos aspectos jurídicos ligados ao aproveitamento de recursos minerais em áreas indígenas ou remanescentes de quilombos, são exemplos de conteúdos programáticos abordados em componentes curriculares obrigatórias do CST em Mineração, com

práticas pedagógicas reflexivas, participativas e interdisciplinares, que possibilitem ao educando o entendimento de nossa estrutura social desigual.

Da mesma forma, os docentes são estimulados a utilizar e/ou desenvolver material didático e paradidático que respeite, valorize e promova a diversidade cultural, a fim de subsidiar práticas pedagógicas adequadas à educação das relações étnico-raciais.

4. CORPO DOCENTE

4.1. Titulação do corpo docente do Curso

a) Prof. Dr. Luis Eduardo de Souza

Possui graduação em Engenharia de Minas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2000), mestrado (2002) e doutorado (2007) em Engenharia pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGEM) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Durante o doutorado foi bolsista de intercâmbio do programa CAPES-FIPSE no New Mexico Institute of Mining and Technology (NMT), em convênio com a UFRGS e UFMG. A ênfase de seus trabalhos de mestrado e doutorado foram na avaliação de depósitos minerais, principalmente carvão mineral e minério de ferro, utilizando ferramentas geoestatísticas.

b) Profa. Dra. Delia Del Pilar Montecinos de Almeida

Possui graduação em Geologia (Universidad Del Norte Antofagasta, 1975) e doutorado em Geologia (Université de Paris XI, Paris-Sud, 1983). Possui curso de especialização “Metalogêneses em Granitos” (UNB, 2004) e Curso Internacional de Metalogenia (Equador, 1999). Teve bolsa de pós-doutorado sênior (CNPq) com sede na UFRGS (2008-2009) e da Capes na Universidade de Coimbra (2006).

c) Prof. Dr. Régis Sebben Paranhos

Possui graduação em Engenharia Civil (1989) e em Engenharia de Minas (1985) pela UFRGS, mestrado em Engenharia pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de

Materiais (PPGEM) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e doutorado em Física, Área Energia - Engenharia de Processos, pela Universidade de Rouen (França, 2004-2007).

d) Prof. Dr. Raul Oliveira Neto

Possui graduação em Engenharia de Minas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1980), especialização em meio-ambiente e segurança em mineração (Ecole des Mines D'Alès, França, 2001), mestrado (1999) e doutorado (2008) em Engenharia pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGEM) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

e) Prof. Me. Luiz Delfino Teixeira Albarnaz

Possui graduação em Geologia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (1983) e mestrado em Geociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente é aluno de doutorado no Instituto de Geociências da UFRGS.

f) Prof. Dr. Marco Antônio Fontoura Hansen

Possui graduação em Geologia (1982), especialização em Geologia Marinha e Geoquímica (1983), mestrado (1990) em Geociências e doutorado (2001) em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental.

g) Profa. Dra. Anelise Marlene Martins

Licenciatura e Bacharelado em Química pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (São Paulo, 1979), mestrado em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1997) e doutorado em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2003).

h) Prof. Me. André Martins Alvarenga

Possui Graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande - FURG (2008). Especialista em Educação Especial: área de Deficiência Mental pela Portal Faculdades (2010). Mestre em Modelagem Computacional pela Universidade Federal do Rio Grande - FURG (2011).

i) Prof. Dr. Marcos Frichembruder

Bacharelado em Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, 1992), mestrado (1996) e doutorado (2005) em Física Teórica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

j) Profa. Dra. Aline Lopes Balladares

Licenciatura em Física (2002) pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), mestrado (2004) e doutorado (2008) em Física Teórica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

k) Prof. Dr. Vinicius de A. Oliveira

Graduado em Física (2003) pela Universidade de Brasília (UnB), mestrado (2006) e doutorado (2009) em Física pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

4.2. Tempo de experiência de magistério superior ou experiência na educação profissional

a) Prof. Dr. Luis Eduardo de Souza

Foi professor convidado durante 2 (dois) anos em disciplinas de graduação (Avaliação de Depósitos) no Departamento de Engenharia de Minas da UFRGS e pós-graduação (Geoestatística) no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais da UFRGS. Desde agosto de 2009 atua como Professor Adjunto do Curso Superior de Tecnologia em Mineração da Universidade Federal do Pampa, Campus de Caçapava do Sul.

b) Profa. Dra. Delia Del Pilar Montecinos de Almeida

Iniciou suas atividades como docente na Universidade Del Norte (Chile, 1976-1978) e após na Universidade de Concepción (Chile, 1978-1983). Foi professora visitante no Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 1987 e 1988. Atuou na Universidade do Rio dos Sinos (UNISINOS) entre setembro de 1988 e fevereiro de 2007. É professora adjunta da Universidade

Federal do Pampa (UNIPAMPA), desempenhando atividades ligadas aos cursos de Tecnologia em Mineração e Geofísica, desde 2008.

c) Prof. Dr. Régis Sebben Paranhos

Entre 2000 e 2003 colaborou, eventualmente, na disciplina de Lavra Subterrânea do Departamento de Engenharia de Minas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e desde outubro de 2009 é professor adjunto da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), no CST em Mineração.

d) Prof. Dr. Raul Oliveira Neto

Foi professor substituto do Departamento de Engenharia de Minas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e do Curso de Especialização em Gestão e Política Mineral da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), somando 03 três anos de atividades de magistério superior e educação profissional. Ministra cursos de Gestão Ambiental na Mineração para entidades de classe e profissionais do setor, promovidos pelo CREA e AGEM (Associação Gaúcha de Engenheiros de Minas). Desde fevereiro de 2011 é professor adjunto da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), no CST em Mineração.

e) Prof. Me. Luiz Delfino Teixeira Albarnaz

Desde janeiro de 2010 é professor assistente na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus de Caçapava do Sul, no CST em Mineração.

f) Prof. Dr. Marco Antônio Fontoura Hansen

Professor pesquisador universitário por 27 anos nas universidades UNISINOS, UNISC e Faculdade Dom Bosco de Porto Alegre de 1983 até 2008. Pesquisador visitante no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) de 2008 a julho de 2009. Professor adjunto na UNIPAMPA desde julho de 2009.

g) Profa. Dra. Anelise Marlene Martins

6 (seis) anos na Universidade de Ijuí (UNIJUÍ), 3 anos na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e, desde 2010, professora adjunta na Universidade Federal do Pampa.

h) Prof. Me. André Martins Alvarenga

Atuou como professor substituto na Universidade Federal do Rio Grande (FURG), junto aos cursos de Administração, Ciências Econômicas, Ciências Contábeis e Engenharia Mecânica Empresarial, no período de 19/4/2010 à 10/8/2011. Desde agosto de 2011 atua como professor assistente, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), onde leciona no Curso Superior de Tecnologia em Mineração e no curso de Geofísica.

i) Prof. Dr. Marcos Frichembruder

Professor substituto (40h, contrato temporário), em 1995, na UFRGS (disciplina de Física I, 2 turmas de 6h semanais); professor assistente (40h, dedicação exclusiva, servidor público), na Escola Agrotécnica Federal Presidente Juscelino Kubitschek (EAFPJK), de 1997 a 1998; professor assistente (40h, dedicação exclusiva, contrato temporário), na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), de 2004/02 a 2005/01; professor substituto (40h, contrato temporário), na UFRGS, de 2005/02 a 2006/01.

j) Profa. Dra. Aline Lopes Balladares

03 anos de experiência no magistério superior.

k) Prof. Dr. Vinicius de A. Oliveira

Dois anos em magistério superior, sendo um ano e meio na UFSM, como professor substituto e seis meses na UNIPAMPA. Três anos em magistério profissional, no curso técnico em radiologia médica e enfermagem – nível pós-médio.

4.3. Tempo de experiência profissional do corpo docente

a) Prof. Dr. Luis Eduardo de Souza

Foi, durante dois anos, engenheiro master da Companhia Vale do Rio Doce, onde desempenhou atividades ligadas à estimativa e classificação de recursos de minério de ferro da Província de Carajás (PA) e do Quadrilátero Ferrífero (MG). Também atuou durante 4 (quatro) anos como engenheiro responsável pela locação, projeto e acompanhamento da execução de poços tubulares profundos com vistas ao aproveitamento de água subterrânea na EDEF - Poços Artesianos. Trabalhou como consultor por 6 (seis) anos em projetos ligados à avaliação de depósitos minerais e planejamento mineiro, utilizando geoestatística.

b) Profa. Dra. Delia Del Pilar Montecinos de Almeida

Desenvolve atividades de pesquisa com a Universidade de Coimbra e com a UFRGS. Realiza desde 1976, estudos petrológicos aplicados, tendo trabalhado em áreas com intensa alteração hidrotermal (norte de Chile), em áreas mineralizadas (El Algarrobo, de Fe hidrotermal e Mahuilque, de Fe tipo Algoma, ambos no Chile) e coordenou projetos nas minas do Camaquã (com orientação de trabalhos de conclusão e mestrado do curso de Geologia - UNISINOS). Coordena projeto na região de Lavras do Sul, com estudo das mineralizações metálicas de Au e Cu associadas ao Granito Lavras (com orientação de trabalho de conclusão do curso de Geologia da UNISINOS e co-orientação de trabalho de conclusão do curso de Geofísica da UNIPAMPA).

c) Prof. Dr. Régis Sebben Paranhos

Tem 3 (três) anos de experiência profissional em mineração de carvão, a céu aberto e subterrânea (Carbonífera Criciúma S.A.), 9 (nove) anos de experiência profissional em construção civil, com utilização intensiva de pré-moldados de concreto armado e protendido (Empresa Construtora Ernesto Woebcke S.A.), 3 (três) anos de experiência profissional na coordenação de programa governamentais voltado ao empreendedorismo (Secretaria do Desenvolvimento do Estado do RS - SEDAI/RS) e 9 (nove)

anos de experiência profissional na área rodoviária (Departamento de Estradas de Rodagem - DAER/RS). Total da experiência profissional: 24 (vinte e quatro) anos.

d) Prof. Dr. Raul Oliveira Neto

No período de 1980 a 1986, atuou em projetos, planejamento de minas e beneficiamento de minérios em depósitos de cobre e de carvão, nas empresas Companhia Brasileira do Cobre (CBC) e Companhia de Pesquisas e Lavras Minerais (COPELMI). De 1986 a 2010, elaborou, coordenou e implantou estudos de impacto ambiental e licenciamento ambiental para o setor mineral e de infraestrutura rodoviária e aeroportuária, através da empresa Minerar Consultoria e Projetos.

e) Prof. Me. Luiz Delfino Teixeira Albarnaz

Tem 26 anos de experiência profissional com atuação em diferentes empresas privadas. Atuou na área de lavra e beneficiamento de calcário, controle ambiental e com elaboração de plano de recuperação da área minerada e depósito de resíduos sólidos urbanos. Trabalhou com análises químicas e mineralógicas para o cálculo de cubagem, hidrogeologia e licenciamento de áreas.

f) Prof. Dr. Marco Antônio Fontoura Hansen

Experiência profissional em magistério superior. Consultor na área de recursos minerais para construção civil e meio ambiente.

g) Profa. Dra. Anelise Marlene Martins

Durante 2 anos e meio desempenhou atividades na ICOTRON, indústria de componentes eletrônicos e, durante 3 anos e meio, na Walter Weber Cia Ltda.

h) Prof. Me. André Martins Alvarenga

Atuou como professor de ensino médio junto à escola Kyrius, na cidade de Rio Grande, no período de 21/2/2011 à 21/5/2011. Experiência profissional em magistério superior.

i) Prof. Dr. Marcos Frichebruder

Experiência profissional apenas em magistério superior.

j) Profa. Dra. Aline Lopes Balladares

Experiência profissional apenas em magistério superior.

k) Prof. Dr. Vinicius de A. Oliveira

Experiência profissional apenas em magistério superior e pós-médio.

4.4. Regime de trabalho do corpo docente

Todos os professores listados do corpo docente são contratados em regime de tempo integral e dedicação exclusiva.

5. INSTALAÇÕES FÍSICAS

5.1. Instalações gerais

O Campus Caçapava do Sul possui uma sala de reuniões com 19,4 m², equipada com mesa para reuniões com cadeiras, televisão de 42 polegadas e equipamento de vídeo conferência, atendendo aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessários às atividades desenvolvidas.

Os gabinetes de trabalho para professores do Campus são 10 (dez), de diversos tamanhos, com dois ou três professores por sala. A área total estimada de gabinetes de professores é de 124,20 m². Os gabinetes possuem estações de trabalho com mobiliário e equipamento de informática com acesso à Internet e à Intranet da Unipampa.

O Campus possui 10 salas de aula, totalizando 925,28 m². Cada sala possui computador e projetor multimídia, além de quadro branco para auxiliar nas aulas. Os espaços destinados a laboratórios didáticos totalizam 544,33 m², com: dois laboratórios de informática, um laboratório de física, um laboratório de química, um laboratório de mineralogia, petrologia e solos e laboratório de geofísica. O campus também possui um auditório com 210,74 m², equipado com projetor multimídia.

O Campus possui 2 laboratórios de informática, num total de 129,65 m²: um deles com 15 computadores, projetor multimídia e quadro branco e, o segundo laboratório de informática, com 8 computadores.

Os laboratórios de informática, além de propiciar 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).

5.2. Laboratórios especializados

Em reunião do Conselho do Campus, de 15 de outubro de 2009, Ata 10/2009, iniciou-se o processo de constituição dos laboratórios especializados do CST em Mineração. Na referida reunião, o Prof. Dr Luis Eduardo de Souza e a Profa. Dra. Delia Del Pilar Montecinos de Almeida elencaram as necessidades do Curso no que se referia à destinação de espaço físico e equipamentos para montagem dos laboratórios de lavra, planejamento e tratamento de minérios.

A partir de novembro de 2009 passou-se a elaborar o primeiro anteprojeto para o laboratório que deverá congrega os setores específicos para realização de ações de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de:

- a) mecânica de rochas;
- b) desmonte de rochas;
- c) lavra e planejamento de mina;
- d) gestão e monitoramento ambiental na mineração;
- e) tratamento de minérios que, por sua vez, subdivide-se em: (i) cominuição e classificação, (ii) métodos gravimétricos, (iii) métodos físico-químicos e hidrometalúrgicos.

A estruturação planejada para este laboratório prevê a integração das diferentes unidades ou setores em um único laboratório, sendo que o CST em Mineração submeteu e foi aprovado projeto para construção de prédio anexo, no Campus Caçapava do Sul, onde será instalado o Laboratório de Lavra, Planejamento e Tratamento de Minérios (LATRAM). Em fevereiro de 2010, foi elaborado o projeto definitivo do LATRAM, no setor de projetos e obras da UNIPAMPA, em Alegrete. Nesta etapa, que contou com a participação de arquitetos, engenheiros civis e elétricos, o projeto passou a abrigar salas de aula, salas para reuniões e gabinetes de professores, distribuindo-se em um prédio anexo com 520 m².

Em reunião da Coordenação Acadêmica do Campus, em março de 2011, a construção do prédio que abrigará o LATRAM foi definida como prioritária, sendo que atualmente o mesmo ocupa em caráter emergencial apenas uma sala, dedicada aos alunos que cursam as componentes curriculares de lavra e planejamento mineiro.

Com relação ao regimento interno do LATRAM, o mesmo ainda está em fase de elaboração. A conclusão do mesmo está prevista para coincidir com a inauguração do laboratório, previsto para 2012 ou 2013. Entretanto, o mesmo estará baseado no regimento interno geral dos laboratórios do Campus Caçapava do Sul, que está sendo elaborado por uma equipe devidamente constituída para esta finalidade.

A Comissão dos Laboratórios é constituída pelo Coordenador Técnico, Profa. Dra. Anelise Marlene Schmidt, pelos Responsáveis Técnicos, Guilherme Pacheco Casa Nova, do Laboratório de Química, Renan Piveta, do Laboratório de Física, e Marcelo Lusa, dos Laboratórios de Geofísica e Mineralogia. Ao Coordenador compete coordenar, orientar, planejar, dirigir, organizar e supervisionar as atividades técnicas dos Laboratórios, cumprindo e fazendo cumprir as tarefas designadas. Aos Responsáveis Técnicos compete fiscalizar a normalização dos padrões técnicos estabelecidos pelos Laboratórios do Campus; garantir o registro, catálogo e conferência dos materiais de consumo e permanente junto ao almoxarifado; garantir as normas de segurança e conformidade com os requisitos legais de cada Laboratório; controlar a saída de qualquer equipamento, insumo ou reagente dos Laboratórios; auxiliar os professores durante as aulas práticas, colaborando para o perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

O funcionamento dos Laboratórios deverá seguir as Normas de Segurança, estabelecidas por esta Comissão, para a correta utilização de equipamentos e materiais e também o Programa de Gerenciamento de Resíduos do Campus para o devido descarte de rejeitos.

5.2.1. Infraestrutura de laboratórios especializados

Em termos de operações unitárias, quando o anexo onde os laboratórios especializados serão implantados estiver concluído, cinco áreas distintas e necessárias ao andamento dos trabalhos dos laboratórios de lavra, planejamento e beneficiamento de minérios estarão disponíveis:

a) área 1: sala de recebimento e estocagem de minérios com 83,96 m²

Esta atividade requer uma área que possua fácil acesso para caminhões descarregarem os minérios a serem analisados, bem como o carregamento dos resíduos gerados. É interessante, igualmente, que o “pé direito” (altura) desta área seja elevado, possibilitando estoque de materiais em altura.

b) área 2: sala de britagem e moagem de minérios com 42,26 m²

Esta atividade necessita uma sala exclusiva, tendo em vista sua característica quanto à geração de poeiras, vibrações e do elevado nível de ruído. É importante a instalação de exaustor para a remoção de poeiras em suspensão. Fácil escoamento de águas de lavagem para piso também é imprescindível.

c) área 3: salas de análise granulométrica e caracterização mineralógica com área de 42,82 m²

Estas atividades podem, eventualmente, compartilharem a mesma sala. Nestas salas devem ser previstas capelas para exaustão de gases eventualmente tóxicos e/ou poeiras. Nesta área estarão localizados os equipamentos mais sensíveis, sendo necessária a instalação de desumidificador e ar-condicionado. Além disso, com relação à segurança dos trabalhos, devem estar previstos chuveiros, lava olhos e extintores de incêndio (pó químico e água). Materiais de estoque do laboratório poderão estar localizados nesta área (almoxarifado).

d) área 4: sala para laboratório de lavra e planejamento mineiro com área 76,19 m²

Previsão de uma sala capaz de acomodar 15 computadores e demais equipamentos, além de mobiliário como mesas, cadeiras e armários. Sala a ser utilizada com softwares específicos de

mineração, para elaboração de modelos geológicos e cubagem de corpos de minério, seqüenciamento de lavra e otimização de cavas.

e) área 5: sala para beneficiamento de minérios (concentração mineral) e para mecânica de rochas com área de 98,98 m²

Previsão de bancadas para trabalho, além de bases de concreto para os equipamentos de maior porte. Área de fácil lavagem do piso (canaletas com grelhas de proteção).

Em termos de estrutura já existente, o Campus Caçapava conta com os seguintes laboratórios e equipamentos:

a) almoxarifado: equipado com 20 microcomputadores, 1 retroprojeto, 1 aparelho de videocassete, um aparelho de DVD, 26 lupas binoculares com iluminação, 70 martelos para geólogo, 49 óculos em policarbonato, 3 marretas, 9 bússolas tipo bruntons: modelo profissional de geólogo, 1 perfuradora espiramax, 2 televisores 29", 2 bússolas de topografia, 3 pedômetros digitais, 17 aparelhos de GPS, 10 altímetros, 2 botijões de gás liquefeito de petróleo, 1 carrinho para transporte em laboratório, 1 gama espectrômetro super-portátil, 2 magnetômetros, 1 resistivímetro, 1 sismógrafo, 5 balizas, 1 grupo gerador motor 4 tempos monocilíndrico, 3 níveis, 3 teodolitos, 6 tripes de alumínio e 6 projetores multimídia;

b) laboratório de aerofotogrametria: equipado com 7 estereoscópios de mesa, 15 de bolso e coleção de fotos e projetor multimídia;

c) laboratório didático de física: equipado com 6 bancadas, 1 quadro branco, armários, 3 microcomputadores, 2 kits didáticos de física geral, 1 retroprojeto, 2 colchões de ar linear, 3 microscópios binocular, 1 balança de precisão, 1 milivoltímetro, 1 paquímetro digital, 1 multímetro digital, 1 gerador de funções, 1 osciloscópio digital e 1 cronômetro digital;

d) laboratório de lavra, planejamento e tratamento de minérios (LATRAM): emergencialmente instalado em sala com 2 bancadas, 1 pia, 5 microcomputadores, 1 microscópio petrográfico, 1 televisor e 1 scanner departamental;

e) laboratório de métodos sísmicos: equipado com 8 microcomputadores;

f) laboratório de química geral : equipado com 4 bancadas grandes, diversas pias, 1 capela exaustora, diversas vidrarias, diversos reagentes, 1 microscópio estereoscópio binocular, 5 microscópio monocular, 1 geladeira, 1 agitador magnético com aquecedor, 2 peagâmetro, 1 colorímetro

fotoelétrico digital, 1 estufa para esterilização e secagem, 1 multímetro digital, 1 balança digital, 1 refratômetro tipo abbe, 1 centrífuga digital, 1 espectrofotômetro, 10 cronômetro, 1 deionizador, 4 kits de lavador de pipetas, 1 condutivímetro, 2 mesa agitadora, 1 destilador, 1 banho-maria e 1 chapa aquecedora;

g) laboratório de petrofísica: equipado com 1 quadro branco, 2 permeâmetros, 4 bancadas grandes, 1 destilador, 1 deionizador, 1 condutivímetro, 1 Peagâmetro, 3 jogo de peneiras para classificação granulométrica, 2 balanças de precisão, 1 altímetro, 5 caixas kappameter, 3 cintilômetro, 2 equipamentos de Prospecção, 103 geofones, 3 magnetômetros, 1 medidor radiação, 1 teodolito e 2 receptores ip mcphar;

h) laboratório de sensoriamento remoto e geoprocessamento: equipado com 15 microcomputadores, data show, tela de projeção e quadro branco;

i) laboratório de mineralogia e petrografia: equipado com 4 bancadas grandes, pias, amostras de minerais e rochas, 47 microscópios binoculares e 1 microscópio monocular;

j) laboratório de caracterização de minérios: equipado com 2 bancadas, 1 capela de exaustão, 1 forno mufla, 1 moinho para jarros, 1 balança, 1 programador de temperatura, 1 agitador eletromagnético de peneiras, 4 peneiras granul. 3,5 astm, 3,5 mesh/ tyler, 4 peneiras granul. 4 astm, 4 mesh/ tyler, 4 peneira granul. 5 mesh bertel, 3 peneira granul. 6 mesh bertel, 4 peneira granul. 7 mesh bertel, 4 peneira granul. 8 mesh bertel, 4 peneira granul. 10 mesh bertel e 4 peneira granul. 12 mesh bertel.

5.3. Biblioteca

A principal função de uma IES é a construção e ampliação do conhecimento. Portanto, a biblioteca é a concretização mais imediata desta característica da Universidade, que é a atualização permanente do conhecimento. Uma das preocupações da UNIPAMPA é com a atualização, expansão e automação de suas bibliotecas, principalmente, no setor de periódicos científicos e revistas especializadas e implantação de uma infraestrutura adequada para a busca e reprodução de informações, como Internet, base de dados, multimídia etc.

A biblioteca do Campus Caçapava do Sul ocupa um espaço físico de 444,76 m² e abriga acervos e serviços destinados a dar suporte de informação para todas as atividades acadêmicas e administrativas da instituição, aberta, também, à comunidade em geral.

Os professores vinculados ao Curso, em particular aqueles das componentes curriculares profissionalizantes, elaboraram listas com as demandas de material bibliográfico e elas foram encaminhadas ao sistema de bibliotecas da Universidade, para que fossem providenciadas as compras. Até o presente momento, uma quantidade ainda pequena (cerca de 10%) dos títulos solicitados para compra foram adquiridos e estão disponíveis; no entanto, a maioria destes títulos são ainda apenas das componentes curriculares básicas do Curso (matemática, física, química etc.). Este material está catalogado no sistema e tombado no patrimônio da UNIPAMPA.

O restante dos títulos, ligados às componentes curriculares profissionalizantes, ainda não está disponível.

Nas solicitações de compra, foi garantida a proporção de um exemplar para até seis alunos para cada turma, para livros da bibliografia básica, e de pelo menos dois exemplares para cada título para cada turma, para livros da bibliografia complementar.

O NDE tem atuado junto aos professores para agregar referências relevantes e que também atendam aos programas das componentes curriculares do curso, de maneira a dispor-se de no mínimo três títulos de bibliografia básica para cada componente curricular e de no mínimo cinco títulos de bibliografia complementar para cada componente curricular

Foram elaboradas listas com as demandas de periódicos e elas foram encaminhadas ao sistema de bibliotecas da Universidade, para que fossem providenciadas as assinaturas. Foram solicitadas assinaturas daqueles periódicos que estavam diretamente relacionados com as principais áreas temáticas e/ou distribuídos entre as principais áreas do curso. Até o presente momento nenhuma das assinaturas foi efetivada, no entanto, a Universidade e a Biblioteca do Campus Caçapava do Sul disponibilizam acesso aos alunos ao Portal de Periódicos da CAPES.

6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. Propostas curriculares em questão: saberes docentes e trajetórias de formação. In: CUNHA, Maria Isabel da (Org.). Reflexões e Práticas em Pedagogia Universitária. Campinas, SP: Papirus, 2007.

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. O papel da formação pedagógica do docente para efetivação de uma mudança curricular. Paraná, USPRP, 2010. Palestra.

BADOCH, Maria Teresa Garcia. 2010. Cursos Superiores de Tecnologia – a visão da UTFPR (palestra). I Fórum dos Cursos Superiores de Tecnologia da UNIPAMPA.

BASTOS, João Augusto de Souza Leão de Almeida. 1991. Cursos superiores de tecnologia: avaliação e perspectivas de um modelo de educação técnico profissional. Brasília. SENETE/MEC.

BRANDÃO, Marisa. 2007. Cursos superiores de tecnologia: democratização ao acesso ao ensino superior? Trabalho Necessário. Ano 5, nº 5.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Instrumentos de avaliação de cursos de graduação – Bacharelados, Licenciaturas e Cursos Superiores de Tecnologia. Brasília, maio, 2011.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM. Anuário Mineral Brasileiro, 2006.

IN THE MINE. Ano IV – 2009, Nº 19. Planejamento Energético: fontes eólicas, hidráulica, carvão e urânio.

ROMANELLI, Otaíza. 1978. História da educação no Brasil (1930/1973). Petrópolis, RJ, Editora Vozes.

SAVIANI, Dermeval. 1999. A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas. Campinas, Autores Associados.

SECAD - Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. 2006. Orientações e ações para educação das relações étnico-raciais, 262 p.

Seminário Internacional de Cursos Superiores de Tecnologia: Educação e o Mundo do Trabalho. 2010. In: <http://portal.mec.gov.br>.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Educação básica e educação superior: projeto político-pedagógico. Campinas, SP: Papyrus, 2004.