



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MINERAÇÃO (SUBSEQUENTE)

Ouro Preto - MG

Março/2024



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

Equipe Gestora:

Reitor: Prof. Rafael Bastos Teixeira

Pró-Reitor(a) de Ensino: Prof. Mário Luiz Viana Alvarenga

Diretor(a) Geral: Prof. Reginato Fernandes dos Santos

Diretor(a) de Ensino: Prof. Gustavo Arrighi Ferrari

Coordenador(a) de Curso: Prof. Josmar de Freitas Alvarenga

Comissão Elaboradora:

Prof. Josmar de Freitas Alvarenga	Coordenador
Prof ^ª . Ariana Cristina Santos Almeida	Professora
Prof. Diego Rangel Almada de Oliveira	Professor



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	3
1. DADOS DO CURSO	5
2. INTRODUÇÃO.....	6
3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO CAMPUS.....	6
3.1. Contextualização da Instituição.....	6
3.2. Contextualização do Campus Ouro Preto.....	9
3.2.1. Área de abrangência:	9
3.2.2. Histórico do IFMG-Campus Ouro Preto:	10
4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	12
4.1. Contexto educacional e justificativa do curso	13
4.2. Políticas Institucionais no âmbito do curso	14
4.2.1. Atividades de pesquisa e extensão.....	17
5. OBJETIVOS	19
5.1. Objetivo geral	19
5.2. Objetivos específicos	20
6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO	20
6.1. Perfil profissional de conclusão.....	20
6.2. Área de atuação	22
7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO	23
8. ESTRUTURA DO CURSO	23
8.1. Organização Curricular.....	23
8.1.1. Matriz Curricular	24
8.1.2. Ementário	26
8.1.3. Critérios de aproveitamento.....	57
8.1.3.1. Aproveitamento de estudos	57
8.1.3.2. Aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores	58
8.1.4. Orientações metodológicas.....	59
8.1.5. Prática profissional	60
8.1.6. Estágio supervisionado	61
8.1.7. Atividades complementares.....	63



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

8.1.8. Trabalho de conclusão de curso (TCC)	65
8.2. Apoio ao discente	65
8.3. Critérios e procedimentos de avaliação	66
8.3.1. Aprovação.....	67
8.3.2. Recuperação.....	68
8.3.3. Reprovação	68
8.4. Infraestrutura	69
8.4.1. Espaço físico.....	69
8.4.1.1. Laboratório de informática	71
8.4.1.2. Laboratório(s) específico(s).....	71
8.4.1.3. Biblioteca.....	73
8.4.1.4. Tecnologia de informação e comunicação – TICs no processo de ensino-aprendizagem.....	87
8.4.1.5. Ambiente Virtual de Aprendizagem.....	87
8.4.2. Infraestrutura prevista.....	88
8.4.3. Acessibilidade.....	88
8.5. Gestão do Curso.....	91
8.5.1. Coordenador de curso	91
8.5.2. Colegiado de curso	91
8.6. Servidores	92
8.6.1. Corpo docente.....	92
8.6.2. Corpo técnico-administrativo	94
8.7. Certificados e diplomas a serem emitidos	94
9. AVALIAÇÃO DO CURSO	94
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	96
ANEXOS	99



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

1. DADOS DO CURSO

Denominação do Curso	Curso Técnico em Mineração
Forma de oferta	Subsequente
Eixo Tecnológico	Recursos Naturais
Título Conferido	Técnico(a) em Mineração
Modalidade de Ensino	Presencial
Regime de Matrícula	Semestral
Tempo de Integralização	Mínimo: 2 anos (4 semestrais) Máximo: 4 anos (8 semestrais)
Carga Horária Total Obrigatória	1210 horas
Vagas Ofertadas por processo seletivo	30 vagas anuais (entrada início de ano)
Turno de Funcionamento	Noturno
Formas de Ingresso	Processo Seletivo e transferências
Endereço de funcionamento do Curso	Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bauxita – Ouro Preto – MG
Ato autorizativo de criação	Portaria MEC nº 081 de 25 de setembro de 1981.
Ato autorizativo de funcionamento	Portaria IFMG nº 1391 de 04 de novembro de 2019.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

2. INTRODUÇÃO

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é o instrumento norteador da organização e gestão dos cursos, com vistas a garantir o processo formativo.

Este Projeto Pedagógico de Curso foi construído de forma coletiva e democrática, em conformidade com a legislação educacional vigente, com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Projeto Pedagógico Institucional do IFMG.

O documento apresenta os principais parâmetros para a ação educativa, concepção educacional, organização curricular, práticas pedagógicas e diretrizes metodológicas para o funcionamento do Curso Técnico em Mineração Subsequente.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO CAMPUS

3.1. Contextualização da Instituição

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), criado pela Lei nº 11.892, sancionada em 29 de dezembro de 2008, é uma autarquia formada pela incorporação da Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista, dos Centros Federais de Educação Tecnológica de Bambuí e de Ouro Preto e suas respectivas Unidades de Ensino Descentralizadas de Formiga e Congonhas. Assim, o IFMG, na constituição de sua base teórica, pedagógica e administrativa, traz consigo raízes antigas oriundas da experiência, história e reputação dos CEFETs e das Escolas Agrotécnicas.

Atualmente, o IFMG é composto por 18 *campi* e 1 Polo de Inovação instalados em regiões estratégicas do Estado de Minas Gerais, e vinculados a uma reitoria sediada em Belo Horizonte. São eles: Arcos, Bambuí, Betim, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Formiga (*campus* e Polo de Inovação), Governador Valadares, Ibirité, Ipatinga, Itabirito, Ouro Branco, Ouro Preto, Ponte Nova, Piumhi, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia e São João Evangelista.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

A Lei nº 11.892 define as finalidades dos Institutos Federais:

- I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II – desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III – promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV – orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V – constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI – qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente (BRASIL, 2008).

Conforme as finalidades acima descritas, o IFMG pode ser caracterizado como sendo uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

Fundamentado nos ideais de excelência acadêmica e de compromisso social, o IFMG estabelece como missão, em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, a oferta de “*ensino, pesquisa e extensão de qualidade em diferentes níveis e modalidades, focando na formação cidadã e no desenvolvimento regional*”; e como visão “*ser reconhecida como instituição educacional inovadora e sustentável, socialmente inclusiva e articulada com as demandas da sociedade*” (IFMG, 2019-2023). O mesmo PDI traz, ainda, como valores da



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouopreto@ifmg.edu.br

instituição:

- I-Ética,
- II- Transparência,
- I- Inovação e Empreendedorismo,
- IV-Diversidade,
- V-Inclusão,
- VI-Qualidade do Ensino,
- VII-Respeito,
- VIII- Sustentabilidade,
- IX- Formação Profissional e Humanitária,
- X-Valorização das Pessoas (IFMG, 2019-2023)

Em seu Projeto Pedagógico Institucional, o IFMG estabelece, como princípios filosóficos e teórico-metodológicos orientadores para as ações de ensino, pesquisa e extensão no âmbito institucional (IFMG, 2019-2023):

- a) Educação e inovação;
- b) Educação e tecnologia;
- c) Educação, Formação Profissional e Trabalho;
- d) Educação, Inclusão e Diversidade;
- e) Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade;
- f) Educação e Desenvolvimento Regional;
- g) Educação e Desenvolvimento Humano.

Com foco na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino nas áreas de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais e Aplicadas e Engenharia, o IFMG prioriza a integração e a verticalização da educação básica com a educação profissional e superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do país, especialmente nas regiões em que se insere.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

3.2 Contextualização do Campus

O IFMG - Campus Ouro Preto localiza-se na cidade Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade, situada a 100km a sul/sudeste da capital, Belo Horizonte, e exerce influência em municípios situados, na maioria, dentro de um círculo imaginário, com raio de 200km, tendo como centro a cidade de Ouro Preto. Este círculo engloba a Microrregião Metropolitana de Belo Horizonte onde se concentra o maior Parque Industrial do Estado, cujas atividades de indústria, de comércio e de serviços, centralizam a principal atividade econômica do estado de Minas Gerais.

O mapa a seguir permite que se visualize a área de polarização do CENTRO e os critérios que orientaram sua delimitação.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

Algumas ocorrências externas aos limites pré-estabelecidos foram consideradas, por apresentarem características peculiares de industrialização, absorção de serviços ou pelo vínculo histórico mantido com Ouro Preto, assim como algumas áreas internas ao círculo foram desconsideradas, por não apresentarem interesse imediato na delimitação pretendida ou por se encontrarem fora do estado de Minas Gerais.

A delimitação da área de influência foi fundamentada nas tendências de expansão da Instituição, pois a colocação de egressos especializados e competentes nas diversas áreas profissionais ligadas aos cursos oferecidos tem sido de fundamental importância para o desenvolvimento da região e do Estado.

A área ficou, assim, delimitada, ao norte, pela cidade de Diamantina, importante centro histórico, turístico e de mineração; a nordeste, pelos municípios de Governador Valadares e Teófilo Otoni, destacados centros gemológicos do Estado; ao sul, abrangendo os municípios de Juiz de Fora, os do circuito das águas e a região industrializada do Sul de Minas; a leste, delimitada pela região de Manhuaçu; e a oeste, pelos municípios de Formiga, Lagoa da Prata e adjacências.

A área de influência direta do IFMG - Ouro Preto está constituída pelo Município de Ouro Preto e pelos inseridos no círculo descrito no item anterior. Entretanto, é importante considerar que as ações do Campus influenciam e sofrem influência do contexto global do Estado de Minas Gerais e do País como um todo. Importante destacar que os alunos egressos do Campus Ouro Preto estão trabalhando em grande quantidade em empresas e instituições de todo o país, especialmente no setor mineiro-metalúrgico, no qual abrigamos cursos técnicos reconhecidos nacionalmente.

3.2.1. Histórico do IFMG-Campus Ouro Preto:

A trajetória histórica do Instituto Federal de Minas Gerais, *Campus* Ouro Preto (IFMG- Ouro Preto) iniciou-se como Escola Técnica de Ouro Preto, instituída através do Decreto nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942. Iniciou efetivamente suas atividades em 1944, funcionando anexa à Escola Nacional de Minas e Metalurgia, da Universidade do Brasil, na Praça Tiradentes, em Ouro Preto-MG, vinculada à Diretoria do Ensino



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

Industrial, com os Cursos Técnicos de Mineração e Metalurgia, sendo ofertado apenas o de Metalurgia até 1963.

Em 1959, através da Lei 3.352, de 16 de fevereiro de 1959, a Escola foi elevada à condição de Autarquia Federal, ganhando autonomia didática, administrativa, financeira e técnica.

No ano de 1964, foi transferida para as instalações do 10º Batalhão de Caçadores do Exército Brasileiro, nas encostas do Morro do Cruzeiro, em Ouro Preto, onde permanece até a presente data. Esse acontecimento fez com que a Escola ganhasse uma identidade própria e novos horizontes de desenvolvimento.

Recebeu a denominação de Escola Técnica Federal de Ouro Preto através da Lei nº 4759, de 20 de agosto de 1965. Por força da Lei 8.948, de 08 de dezembro de 1994, foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET Ouro Preto), mas efetivado através de Decreto não numerado, de 13 de novembro de 2002, publicado no Diário Oficial da União em 14 de novembro de 2002, ocasião em que se tornou apta a oferecer cursos superiores de tecnologia.

Em 2008, o CEFET Ouro Preto participou de uma chamada pública do Ministério da Educação (MEC) e através da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008 transformou-se no Campus Ouro Preto do Instituto Federal de Minas Gerais, ampliando sua área de influência e suas responsabilidades institucionais, com a possibilidade da oferta de novos cursos, incluindo licenciaturas e engenharias, bem como cursos de mestrado e doutorado.

Com a criação do Instituto Federal de Minas Gerais, o Campus Ouro Preto buscou adequar-se a essa nova realidade, ofertando atualmente diversos cursos técnicos, superiores de tecnologia e de licenciaturas, e de pós-graduação *lato sensu*, conforme mostra o quadro abaixo:

QUADRO 1- Cursos/Modalidades oferecidos no IFMG-Campus Ouro Preto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

NÍVEL/MODALIDADE	CURSO	
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000 (31) 3559-2186 diretorio.deensino.ouropreto@ifmg.edu.br	Administração	
	Mineração	
	Metalurgia	
	Edificações	
Técnico de Nível Médio, Integrado	Automação Industrial	
	Mineração	
	Metalurgia	
Técnico de Nível Médio, Subsequente	Edificações	
	Joalheria	
	Segurança do Trabalho	
	Meio Ambiente	
	Graduação	Licenciatura em Geografia
		Licenciatura em Física
Tecnologia em Gestão da Qualidade		
Tecnologia em Conservação e Restauro		
Tecnologia em Gastronomia		
Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i>	Especialização em Inteligência Artificial	
	Especialização em Ensino de Língua Portuguesa na Educação Básica	
	Especialização em Gestão e Conservação do Patrimônio Cultural	
Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i>	Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional	

Fonte: Diretoria de Ensino (DE) e Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação (DPIPG) (2023).

4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

4.1 Contexto educacional e justificativa do curso

Nas últimas décadas, a economia mundial vem passando por grandes transformações que interferem diretamente no processo produtivo e no trabalho. Diante disso, o curso técnico em Mineração vem sendo oferecido pelo Campus Ouro Preto desde a sua criação, em 1944, sendo que a forma de oferta subsequente, no turno noturno, teve início em 1982. O curso técnico em Mineração na modalidade Subsequente pretende estimular no profissional em formação o desenvolvimento de habilidades e competências diferenciadas que permitam a ele atuar como cidadão consciente dos seus direitos e deveres profissionais e sociais, especialmente aqueles relacionados com a valorização das diferenças, com a liberdade de expressão e com o comportamento ético e legal na condução das suas atividades profissionais. Assim, espera-se que o curso proposto contribua efetivamente para o



desenvolvimento de um senso crítico e apurado em relação aos problemas organizacionais e aos contextos políticos, econômicos, tecnológicos, sociais e ecológicos atuais.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

A formação técnica em mineração do IFMG Campus Ouro Preto abrirá para o egresso, possibilidades de atuação, facilitando a sua entrada no mundo do trabalho e o seu crescimento dentro da empresa ou a continuidade dos seus estudos, nas mais diversas áreas, afinal, com uma visão mais ampla, eles terão melhores condições de fazer escolhas, traçar o seu caminho e conduzir sua carreira profissional.

Na região, empresas como a Vale, CSN, Samarco, AngloGold dentre outras, vem absorvendo os profissionais formados no instituto. Além disto, alguns profissionais já pertencentes ao quadro de funcionários destas empresas, como auxiliares de mina, buscam uma qualificação em virtude do seu crescimento profissional.

Por outro lado, o setor minerário, como qualquer empreendimento industrial, busca o aproveitamento racional dos recursos, com aumento na produtividade, o que é conseguido com quadro de profissionais treinados e capacitados.

Enfim, trata-se de um mercado de trabalho de âmbito nacional e internacional onde os maiores desafios tecnológicos para o setor estão na busca de um custo cada vez menor da produção para atender às necessidades de um mercado globalizado. Dentro deste contexto as empresas buscam por profissionais que sejam capazes de lidar com a exigência dos novos conhecimentos científicos e com as adversidades deste gigantesco processo de exploração Mineral.

4.2 Políticas Institucionais no âmbito do curso

Além da oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio, cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores e cursos de educação superior, que contemplam os cursos de tecnologias, bacharelados, licenciaturas, pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, o IFMG atua também no desenvolvimento de pesquisas aplicadas e atividades de extensão na busca por desenvolver suas ações na perspectiva da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e da integração entre a teoria e a prática.

O Instituto também se pauta pelo esforço em associar as políticas desenvolvidas pelas áreas finalísticas, ensino, pesquisa e extensão, estimulando a sinergia entre os programas e projetos de pesquisa, as ações extensionistas e os conteúdos curriculares dos cursos ofertados. Nesse contexto, deve ser possível aos estudantes construir um percurso formativo flexível, com desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas às áreas de maior interesse, o que implica na ampliação das iniciativas de pesquisa e extensão em todas as unidades e na participação dos estudantes em projetos, eventos e outras ações já nos módulos iniciais dos cursos. (IFMG 2019-2023).



Neste sentido, o IFMG prima por uma organização didático pedagógica com base na indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Valorizando a participação do estudante em empresas juniores, em incubadoras de empresas, em programas de extensão e em projetos de pesquisa. Os projetos pedagógicos dos cursos do IFMG buscam apresentar uma organização curricular de seus cursos sob a perspectiva da indissociabilidade entre teoria e prática, viabilizando a oferta de um ensino que possibilite a integração dos conhecimentos, numa concepção interdisciplinar, pautada em uma prática educativa que propicie a construção de aprendizagens significativas, articulação de saberes e a promoção da transformação social por meio de uma educação igualitária e inclusiva, contribuindo para uma formação integral na qual conhecimentos gerais e específicos são vistos como base para a aquisição contínua e efetiva de conhecimentos.

O PDI aponta ainda estratégias estruturantes com vistas a concretizar os componentes definidos na missão, visão, valores e Projeto Pedagógico Institucional como um todo. Dentre as políticas de ensino apresentadas no PDI (IFMG, 2019-2023) destacam-se:

- a) Valorização, incentivo e viabilização de metodologias inovadoras.
- b) Fortalecimento da oferta de educação a distância e incentivo ao uso de diversas ferramentas tecnológicas no desenvolvimento dos cursos.
- c) Compreensão do trabalho como princípio educativo, fundamentando a profissionalização incorporada a valores ético-políticos e conteúdos histórico-científicos.
- d) Consolidação do IFMG como um ambiente inclusivo, que acolha a diversidade de sujeitos e viabilize o desenvolvimento educacional.
- e) Concepção de currículos e processos de ensino permeados pelos valores de respeito ao meio ambiente, ao consumo consciente, à sustentabilidade, ao uso racional dos recursos naturais e ao compromisso humano e profissional com a preservação do planeta.
- f) Aproximação e parceria com a realidade profissional e produtiva local.
- g) Garantia da implantação de cursos em todos os níveis e modalidades observando a demanda regional e a verticalização do ensino.
- h) Promoção da qualidade de vida, cultura, esporte e lazer como elementos essenciais e perenes na organização curricular dos cursos.
- i) Fortalecimento da oferta de cursos de formação docente, com foco nas demandas regionais e melhoria da educação básica.
- j) Investimento na qualificação pedagógica dos docentes do IFMG.
- k) Fortalecimento da avaliação institucional e da política de egressos como mecanismos de busca de melhoria da qualidade do ensino.
- l) Concepção da avaliação como parte do processo ensino-aprendizagem.



Cabe ressaltar que os princípios norteadores do IFMG, colocam a pesquisa e a extensão no mesmo plano de relevância do ensino. A extensão é entendida como um processo educativo, cultural, social, científico e tecnológico que promove a interação entre o IFMG, os segmentos sociais e o mundo do trabalho tendo por ênfase a produção e a difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, visando ao desenvolvimento socioeconômico sustentável local e regional. Várias são as ações de extensão no IFMG desenvolvidas na forma de programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviço, fomento ao estágio, acompanhamento de egressos, visitas técnicas, incentivos à cultura, ao esporte e ao lazer, grupos de estudos e empresas juniores que contribuem para uma prática acadêmica que oportuniza a relação dialógica com a comunidade.

A pesquisa no IFMG está voltada para a integração do ensino, da pesquisa e da extensão no incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica. Neste sentido, o IFMG vem atuando no estímulo à realização de pesquisas aplicadas para o desenvolvimento de soluções em articulação com o mundo do trabalho e com os segmentos sociais, buscando ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos. Para atingir estes objetivos, são fornecidas bolsas de pesquisa oriundas de recursos próprios e de convênios com agências de fomento com a aplicação dos recursos de capital e custeio proveniente dos editais internos para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa.

No ano de 2010, foi criado o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do IFMG, órgão responsável por gerir a política institucional de inovação, avaliar a conveniência de proteção e divulgação das inovações desenvolvidas na instituição, e intermediar a proteção da propriedade intelectual. Além disto, o NIT desenvolve estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação do IFMG, as pesquisas vinculadas ao NIT são submetidas a aprovação do projeto de pesquisa através de editais institucionais.

A integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão é uma das premissas dos Institutos Federais. No Curso Técnico em Mineração Subsequente buscar-se-á essa integração com o ensino por meio de diferentes atividades.

A investigação científica não é somente um instrumento de fortalecimento do ensino, mas também um meio de renovação do conhecimento, reconhecendo-se no seu desenvolvimento um valioso instrumento pedagógico. A participação em projetos de iniciação científica tem um importante papel na formação do aluno, no despertar e aprimorar de qualidades que se refletem no preparo de um profissional capacitado a enfrentar os problemas do cotidiano. Para tal, a realização das atividades de pesquisa no Curso Técnico em Mineração Subsequente do IFMG-Campus Ouro Preto é incentivada por meio de diversos mecanismos institucionais. A Instituição promove e incentiva a



apresentação de produção científica e de resultados em eventos científicos e periódicos. Para o corpo discente dos cursos técnicos subsequentes, o IFMG-Campus Ouro Preto oferece bolsas de iniciação científica (PIBIC). Além das bolsas oferecidas pela própria Instituição, os alunos poderão ser beneficiados com bolsas destinadas por órgãos de fomento com os quais o IFMG-Campus Ouro Preto tenha convênio.

O IFMG-Campus Ouro Preto acredita que a articulação entre a Instituição e a sociedade por meio da extensão é um processo que permite a transferência para a sociedade dos conhecimentos desenvolvidos com as atividades de ensino e pesquisa. Por outro lado, a captação das demandas e necessidades da sociedade permite orientar a produção e o desenvolvimento de novos conhecimentos. Esse processo estabelece uma relação dinâmica e de mão dupla entre a Instituição e seu contexto social.

A política do IFMG-Campus Ouro Preto para a extensão conduz:

- ao desenvolvimento de habilidades e competências do aluno possibilitando condições para que estes aprendam na prática os aspectos teóricos refletidos em sala de aula;
- à participação dos discentes nos projetos idealizados para o curso;
- à oferta de atividades de extensão de diferentes modalidades;
- ao estabelecimento de diretrizes de valorização da participação do aluno em atividades extensionistas;
- à concretização de ações relativas à sua responsabilidade social.
- à prestação de serviços: compreende a realização de consultorias e outras atividades não incluídas nas modalidades anteriores e que utilizam recursos humanos e materiais do IFMG-Campus Ouro Preto.
- a bolsas de extensão conquistadas por projetos junto ao Programa Interno de Bolsas de Extensão (PIBEX).

É necessário ressaltar que as atividades de extensão são concebidas como parte essencial da formação do técnico em Mineração, pois é através dessas atividades que se permite ao aluno um contato com a prática dentro da realidade social na qual seus conhecimentos serão aplicados. No contexto do Curso Técnico em Mineração, a extensão estará vinculada, em especial, aos Projetos de Extensão com o oferecimento da Bolsa de Extensão, a PIBEX. A extensão é uma atividade desenvolvida de diversas formas.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo geral



Formar profissionais com habilitação técnica na área de Mineração, capazes de desempenhar suas atividades profissionais com consciência humanística, ética e responsabilidade e ambiental.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

5.2. Objetivos específicos

- Formar profissionais de nível técnico em mineração, para atuar no mundo do trabalho, atentos às necessidades sociais, à evolução tecnológica e à preservação ambiental.
- Oportunizar aos alunos o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, capazes de torná-los proficientes no campo específico de atuação dos profissionais de mineração, que compreende as funções de pesquisa mineral, lavra de minas e tratamento de minérios, com seus educativos desdobramentos.
- Viabilizar aos alunos oportunidade para formação de competências em outras áreas do conhecimento que fazem interface técnica em mineração, além daquelas necessárias ao desenvolvimento do inter-relacionamento pessoal e das práticas gerenciais.
- Possibilitar a formação geral e profissional do aluno na perspectiva de uma formação integral e cidadã que viabilize a ele a capacidade de ação e reflexão sobre o mundo em que vive, criando condições para o ingresso no campo do trabalho e/ou a continuidade dos estudos.

6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO

6.1. Perfil profissional de conclusão

Em uma concepção mais ampla, o técnico em Mineração, formado pelo IFMG *campus* Ouro Preto, na modalidade subsequente, será dotado de uma formação técnica profissional que lhe possibilite a construção de uma visão crítica da sociedade, espírito criativo e empreendedor, capaz de desenvolver atividades inerentes à sua área de formação. Conforme Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT, 2023, p. 424), dentre estas atividades será habilitado a:

- Realizar atividades de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração e produção referentes aos recursos naturais.
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.



- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

- Realizar levantamento topográfico, sensorial, aerofotogramétrico e geoprocessamento, conforme sua formação profissional.

- Auxiliar na caracterização de minérios sob os aspectos físico-químico, mineralógico e granulométrico.

- Executar projetos de desmonte, transporte e carregamento de minérios.

- Monitorar a estabilidade de rochas em minas subterrâneas e a céu aberto.

- Auxiliar no mapeamento geológico e amostragem em superfície e subsolo.

- Supervisionar, coordenar e operar equipamentos de fragmentação, de separação mineral, separação sólido/líquido, hidrometalúrgicos e de secagem.

- Supervisionar, coordenar e operar equipamentos de extração mineral, sondagem, perfuração, amostragem e transporte.

- Orientar e coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos.

- Prestar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos especializados

Além das competências citadas, o técnico em Mineração formado no IFMG *campus* Ouro Preto deverá adquirir também as seguintes competências fundamentais para sua atuação:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos recursos minerais e à proteção ambiental.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe e tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente. (CNCT, 2023, p. 424)

6.2. Área de atuação

Conforme Catálogo Nacional (2023, p. 425), o técnico em Mineração poderá desempenhar as suas funções em: empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para exploração de recursos minerais; instituições de assistência técnica, pesquisa, análise e experimentação; empresas de consultoria; empresas de mineração e de petróleo; empresas de equipamentos de



mineração; centros de pesquisa em mineração

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

O ingresso nos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve atender aos requisitos e critérios vigentes nas legislações federais e normas internas do IFMG.

Para ingressar no Curso Técnico em Mineração, Subsequente, o aluno deve ter concluído o ensino médio no ato de sua matrícula inicial.

O ingresso nos cursos técnicos ofertados pelo IFMG se dá por meio de aprovação em processo seletivo ou pelos processos de transferência previstos no Regulamento de Ensino, observadas as exigências definidas em edital específico.

8. ESTRUTURA DO CURSO

8.1. Organização Curricular

O Curso Técnico em Mineração (subsequente) é ofertado na modalidade presencial, com regime de matrícula semestral. O prazo de integralização do curso é de no mínimo 4 semestres letivos (2 anos) e no máximo 8 semestres letivos (4 anos). O curso oferta 30 vagas anuais e funciona em período noturno.

A matriz curricular foi organizada respeitando-se o disposto nas seguintes determinações legais: Lei nº 9.394/96 atualizada pela Lei nº 11.741/2008; Decreto nº 5.154/2004, na Resolução CNE/CEB nº 01/2021 (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio), bem como nas diretrizes definidas nesse Projeto Pedagógico e no Regulamento de Ensino do IFMG. O curso estrutura-se em uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos necessários à formação específica do curso técnico em Mineração.

No desenvolvimento do currículo, buscar-se-á proporcionar ao educando a compreensão das relações existentes no mundo de trabalho. As diferentes disciplinas deverão ser trabalhadas por meio de um tratamento metodológico que evidencie a contextualização e a interdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes.

O curso funcionará em regime semestral, no turno noturno, com uma carga horária total de 1200 horas em disciplinas, distribuídas em 2 (dois) anos, 4 (quatro) semestres letivos. De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a carga



horária mínima do curso de Mineração é de 1200 horas. Além disso, o discente do curso deverá cumprir uma carga horária de 40 horas destinadas ao componente curricular “Atividades Práticas Curriculares” (Atividades Complementares), totalizando assim 1210 horas obrigatórias no curso. A seguir apresenta-se a matriz curricular do curso.

8.1.1. Matriz Curricular

Matriz Curricular

Curso Técnico em Mineração Subsequente

1º PERÍODO					
PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
1º	OPSMINE.0101	DESENHO TÉCNICO I	45 (30P+15Ead)		
1º	OPSMINE.0102	GEOLOGIA GERAL I	30		
1º	OPSMINE.0103	GESTÃO DO TRABALHO NA MINERAÇÃO I	30		
1º	OPSMINE.0104	MEIO AMBIENTE I	15		
1º	OPSMINE.0105	MINERALOGIA I	30		
1º	OPSMINE.0106	PESQUISA MINERAL I	60		
1º	OPSMINE.0107	TRATAMENTO DE MINÉRIOS I	60		
		Totais	270		

2º PERÍODO					
PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
2º	OPSMINE.0201	DESENHO TÉCNICO II	45 (30P+15Ead)		
2º	OPSMINE.0202	GEOLOGIA GERAL II	30		
2º	OPSMINE.0203	GESTÃO DO TRABALHO NA MINERAÇÃO II	30		
2º	OPSMINE.0204	MEIO AMBIENTE II	15		
2º	OPSMINE.0205	MINERALOGIA II	30		
2º	OPSMINE.0206	PESQUISA MINERAL II	60		
2º	OPSMINE.0207	TRATAMENTO DE MINÉRIOS II	60	OPSMINE.0107	
2º	OPSMINE.0208	TOPOGRAFIA I*	45		



	Totais	315		
--	---------------	------------	--	--

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

*As aulas da disciplina de Topografia I poderão ocorrer no **campus de Ouro Preto**.

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31) 3550-2186 diretoria@cefmg.org.br cur@cefmg.org.br

3º					
PERÍODO					
PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
3º	OPSMINE.0301	DESENHO TOPOGRÁFICO I	45 (30P+15Ead)		
3º	OPSMINE.0302	GEOLOGIA APLICADA I	30		
3º	OPSMINE.0303	LAVRA DE MINAS I	60		
3º	OPSMINE.0304	PETROGRAFIA I	30		
3º	OPSMINE.0305	SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS DE MINERAÇÃO I	45		
3º	OPSMINE.0306	TOPOGRAFIA II*	45	OPSMINE.0208	
3º	OPSMINE.0307	TRATAMENTO DE MINÉRIOS III	60	OPSMINE.0207	
		Totais	315		

*As aulas da disciplina de Topografia II poderão ocorrer no horário de 16h às 18h30.

4º PERÍODO					
PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
4º	OPSMINE.0401	DESENHO TOPOGRÁFICO II	45 (30P+15Ead)		
4º	OPSMINE.0402	GEOLOGIA APLICADA II	30		
4º	OPSMINE.0403	LAVRA DE MINAS II	60		
4º	OPSMINE.0404	PETROGRAFIA II	30		
4º	OPSMINE.0405	SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS DE MINERAÇÃO II	45		
4º	OPSMINE.0406	PLANEJAMENTO DE MINA	30		
4º	OPSMINE.0407	TRATAMENTO DE MINÉRIOS IV	60	OPSMINE.0307	
		Totais	300		

COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS	
Descrição	CH
Atividades Complementares (AC)	10
Estágio supervisionado	0



Trabalho de	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	0
	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	
	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	
	CAMPUS OURO PRETO	
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: (31) 3559-2186	Total diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br	10

DISTRIBUIÇÃO DA CH TOTAL CURSO	
Carga horária em disciplinas obrigatórias	1200
Componentes curriculares obrigatórios	10
Carga horária total do curso	1210

DISCIPLINAS COM CARGA HORÁRIA EM EaD					
PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
1º	OPSMINE.0101	Desenho Técnico I	45 (30P+15Ead)	-	-
2º	OPSMINE.0201	Desenho Técnico II	45 (30P+15Ead)	-	-
3º	OPSMINE.0301	Desenho Topográfico I	45 (30P+15Ead)	-	-
4º	OPSMINE.0401	Desenho Topográfico II	45 (30P+15Ead)	-	-

8.1.2. Ementário

1ª PERÍODO

Código: OPSMINE.0101		Nome da disciplina: Desenho Técnico I	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 15		
Ementa: Desenho Geométrico (convenções gráficas; traçados fundamentais; construção de polígonos regulares; tangência; concordância); Desenho Projetivo (conceito de projeções; convenções gráficas) Projeções ortográficas (convenções gráficas; vistas principais de um sólido no primeiro diedro); Ensino à Distância: Desenho auxiliado por computador; Uso de softwares de desenho técnico.			
Objetivo(s): - Conhecer as normas da área de desenho técnico; - Conhecer traçados elementares de desenho geométrico plano; - Conhecer traçados elementares de desenho projetivo; - Desenvolver desenhos de projeções ortográficas;			



Bibliografia básica: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16752: Desenho
CAMPUS OURO PRETO
técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho. Rio de Janeiro, 2020.
Rua Paraná, 113 - Agência de Atendimento ao Aluno - Minas Ocidentais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriacensino.ouropreto@ifmg.edu.br

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16861: Desenho técnico – Requisitos para representação de linhas e escrita. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 17006: Desenho técnico – Requisitos para representação dos métodos de projeção. Rio de Janeiro, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 17067: Desenho técnico – Requisitos para as especificidades das representações ortográficas. Rio de Janeiro, 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 17068: Desenho técnico – Requisitos para representação de dimensões e tolerâncias. Rio de Janeiro, 2022.

FREDERICK, E. Giesecke; Alva Mitchell. **Comunicação gráfica moderna**. Porto Alegre: RS: Editora Bookman, 2002.

FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8.ed. São Paulo - SP: Ed.Globo S.A., 2005.1093 p.

PUTNOKI, José Carlos. **Geometria e desenho geométrico**. São Paulo: Scipione, 1989.

Bibliografia complementar:

PEREIRA, Aldemar. *Desenho técnico básico*. Rio de Janeiro: F. Alves, 1981.

PINHEIRO, Virgílio Athayde. *Noções de Geometria Descritiva*. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A., 1971. 255 p. (vol. I, II e III).

PRÍNCIPE JÚNIOR, Alfredo dos Reis. *Noções de Geometria Descritiva*. São Paulo: Nobel, 1983. 327 p. (vol. I e II).

CUNHA, L. V. C. **Desenho técnico**. 11.ed. Lisboa: Calouste Gubberkian, 1999 p. (Didática).

MARMO, C. **Desenho geométrico**. São Paulo: Scipione, 1994.

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. **Desenho técnico básico**. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ: Imperial Novo Milênio, 2008. 143 p.

SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. V. **Manual básico de desenho técnico**. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2004.

Código: OPSMINE.0102		Nome da disciplina: Geologia Geral I	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		



<p>Ementa:</p> <p>Definição de geologia e suas subdivisões. Teoria sobre o universo, da Terra e do sistema solar. Construção do modelo da estrutura interna da Terra. Deriva dos continentes. Electónica de placas. Mineralogia e rochas: propriedades e classificação. Ciclo das rochas na natureza. Definição dos principais tipos de rochas. Rochas: magmáticas, sedimentares e metamórficas. Fundamentos da geofísica. Dinâmica externa: intemperismo, erosão, transporte e deposição. Estruturas geológicas: falhas e dobras. Geologia do Brasil.</p>	<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA CAMPUS OURO PRETO Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Batuxiça - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000 (31) 3551-4100 www.cetec.br ouropreto@cetec.br</p>
<p>Objetivo(s):</p> <p>Compreender como os processos geológicos responsáveis pela dinâmica interna e externa da Terra são importantes para a transformação e configuração do nosso planeta em toda a sua trajetória evolutiva, desde a sua formação em passado longínquo até no presente e no futuro.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>POPP, J. H. Geologia geral. 6. ed. São Paulo: LTC, 2010. 324 p.</p> <p>PRESS, F.; SILVER, R; GROTZINGER, John; JORDAN, T. Para entender a Terra. 4. ed. São Paulo: Artmed, 2002. 656 p.</p> <p>TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 558 p.</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CHIOSSI, N. J. Geologia de engenharia. São Paulo: Oficina de Textos. 424 p.</p> <p>EICHER, D. L. Tempo geológico. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1982. 172 p. Série de Textos Básicos de Geociências.</p> <p>GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da (Org.). Geomorfologia e meio ambiente. 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 372 p.</p> <p>HASUI, Y.; CARNEIRO, C. D. R., ALMEIDA, F. F. M. de; BARTORELLI, A. Geologia do Brasil. São Paulo: Beca. 900 p.</p> <p>SUGUIO, K. Rochas sedimentares. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1980. 500 p.</p>	

<p>Código: OPSMINE.0103</p>	<p>Nome da disciplina: Gestão do Trabalho na Mineração I</p>	
<p>Carga horária total: 30</p>	<p>Abordagem metodológica: Teórica</p>	<p>Natureza: Obrigatória</p>
<p>CH teórica: 30</p>	<p>CH prática: 0</p>	
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos básicos e fundamentos da Organização e Gestão do Trabalho, Administração Científica, fordismo, Abordagem Clássica da Administração, Teoria da Burocracia, Teoria comportamental e estruturalista, Pensamento sistêmico; Teorias contemporâneas da administração e os principais ramos da gestão do trabalho. Modelos organizacionais, organogramas, hierarquias e escalas de funções. Desempenho organizacional e indicadores. Importância do planejamento e dos diferentes tipos de gestão e de produção.</p>		



<p>Objetivo(s): MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO DE PESQUISAS EDUCACIONAIS DA GESTÃO DO TRABALHO CAMPUS OURO PRETO Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-008 (31) 3552-1186 - Educ@cebas.mec.gov.br - cep@cebas.mec.gov.br</p>	
<p>Analisar e estudar as questões fundamentais da Gestão do Trabalho e seus principais conceitos e modelos. Verificar as propostas e perspectivas recentes, gerando um panorama geral deste campo de estudo, de modo a proporcionar contato dos alunos com importantes autores que permeiam aspectos do estado da arte em Gestão do Trabalho.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CHIAVENATO, I – Introdução a Teoria Geral da Administração - Editora: Elsevier; Edição: 8ª - 2011</p> <p>CASTGLIONI, J. A. M; TANCREDI, C.T - Organização Empresarial – Conceitos, modelos, planejamento, técnicas de gestão e normas de qualidade. Editora Érica. 2018.</p> <p>MENESES, P.; ZERBINI, T; ABBAD, G; - Manual de Treinamento Organizacional, Editora Artmed. Edição: 1ª. 2010</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>SILVA, A.J.R., - Gestão de Negócios. Planejamento e Organização Para Indústria. Editora Érica. 2018</p> <p>OLIVEIRA, D.P; R – Sistemas, Organização E Métodos: Uma Abordagem Gerencial – Volume 2. Atlas, edição 21ª. 2013</p> <p>RODRIGUEZ, M.V., D.P; R – Gestão Empresarial - Organizações Que Aprendem – Volume 2. Qualitymark, edição 1ª. 2002</p>	

<p>Código: OPSMINE.0104</p>		<p>Nome da disciplina: Meio Ambiente I</p>	
<p>Carga horária total: 15</p>		<p>Abordagem metodológica: Teórica</p>	<p>Natureza: Obrigatória</p>
<p>CH teórica: 15</p>	<p>CH prática: 0</p>		
<p>Ementa:</p> <p>Diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981); Aspectos do meio ambiente; Estudo de Impacto ambiental (EIA/RIMA); Licenciamento ambiental; Desenvolvimento sustentável; Agenda 21; Recuperação de áreas degradadas; Sistema de gestão ambiental (NBR ISSO 14001); Gestão de recursos hídricos; Gestão de resíduos sólidos.</p>			
<p>Objetivo(s):</p> <p>Desenvolver uma compreensão do meio ambiente, envolvendo aspectos ecológicos, sociais, econômicos, científicos e éticos. Incentivar as boas práticas ambientais e difundir conhecimentos sobre o desenvolvimento sustentável, a importância da proteção e recuperação do meio ambiente e o uso sustentável dos recursos naturais.</p>			



Bibliografia básica: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
CHAVES, Anisur R. **Mineração e desenvolvimento sustentável: desafios para o Brasil.** Rio de Janeiro: CETEM/MPCT, 2001.
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxitá - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
MOTA, Suetônio. **Introdução à engenharia ambiental.** Rio de Janeiro: ABES, 1997. 280p.
POLETO, Cristiano (Org.). **Introdução ao gerenciamento ambiental.** Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

Bibliografia complementar:

DIAS, Genebaldo Freire. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental.** São Paulo: Global, 1994. 117 p.

PRESS, Frank *et al.* **Para entender a terra.** Tradução de Menegat, Rualdo *et al.* 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 656 p.

IBRAM. **Mineração e meio ambiente.** Brasília: Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), 1992.

KOPEZINSKY, Isaac. **Mineração x meio ambiente: considerações legais, principais impactos ambientais e seus processos modificadores.** Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.

TRIGUEIRO, André (Coord.). **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento.** 5. ed. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2008. 367 p.

Código: OPSMINE.0105		Nome da disciplina: Mineralogia I	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Noções sobre Mineralogia; Conceitos de Cristalografia; Propriedades físicas e químicas dos minerais; Mineralogia Determinativa.			
Objetivo(s): Compreender a origem, formação, e propriedades físicas e químicas, classificação e uso dos minerais bem como sua distribuição na Terra e identificação de minerais mais comuns.			
Bibliografia básica: DANA, E.S. & HURLBUT, C.S.(1981) - Manual de Mineralogia. Livros Técnicos e Científicos. Ed. S.A. São Paulo, 642p. EVANGELISTA, H.J. (2002). Mineralogia – Conceitos Básicos; Editora UFOP, 63 p. LISBOA, M. do A. (1967) – Manual de Mineralogia (Curso Prático e Elementar). Oficinas gráficas da Escola Federal de Minas de Ouro Preto.			



Bibliografia complementar: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO
 Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
 (31) 3559-2186 historiadocensino.ouropreto@ifmg.edu.br

BORGES, F. S. (1980). *Fundamentos de Cristalografia*. N. Louçã, Portugal: Gulbenkian. Lisboa. 624p.

LEINZ, V. & CAMPOS, J.E.S. (1982) – *Guia para determinação de Minerais*. Companhia Editora Nacional, São Paulo, Brasil, 9ª Edição, 151p.

SCHUMANN, W. (1992) – *Gemas do Mundo*. 7ª edição. Editora ao Livro Técnico. Rido de Janeiro, 254p.

SCHUMANN W. (1994). *Rochas e Minerais*. Rio de Janeiro, Livro Técnico, 223p.

TEIXEIRA W. TOLEDO M. C., FAISCHILD T. R., TAIOLI F. et al. (2000). *Decifrando a Terra*. São Paulo. Oficina de Textos, 624p.

Código: OPSMINE.0106		Nome da disciplina: Pesquisa Mineral I	
Carga horária total: 60		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60	CH prática: 0		
Ementa: Introdução de conceitos fundamentais para área de mineração, destacando: fases de mineração, fases da pesquisa mineral. Além de caracterização das técnicas aplicadas à exploração regional, e prospecção superficial (prospecção geoquímica e geofísica).			
Objetivo(s): A disciplina objetiva apresentar as diversas atividades que um Técnico de Mineração executa. Ensinar os serviços procedimentos de campo e os métodos realizados com a finalidade de descobrir depósitos minerais.			
Bibliografia básica: MARANHÃO R. J. L. <i>Introdução a pesquisa Mineral</i> . Banco do Nordeste do Brasil; ETENE, 1983. 682 p. LICHT, O. A. B.; MELLO, C. S. B.; SILVA, C. R.(Edx.) <i>Prospecção geoquímica depósitos Minerais, não metálicos, óleo e gás</i> . Rio de Janeiro: SBGq, CPRM. 2007. 788p. MELLO, R. M. <i>Fundamentos de Prospecção Mineral</i> . Interciência, 2003. 167.			



Bibliografia complementar: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
CORREA, Q. S. (Ed.). **Revisão de conceitos sobre exploração de minas e produção e microbiologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 90 p.
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
CAMPUS OURO PRETO
(31) 3559-2186 diretor.indicativo.ouroprto@ifmg.edu.br

KEAREY, P.; BROOKS, M.; HILL, I. **Geonísica de exploração**. Tradução de Maria Cristina Moreira Coelho. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 439 p.

LICHT, O. A. B. (Ed.) **Prospecção geoquímica: princípios, técnicas e métodos**. Rio de Janeiro: CPRM, 1998. 236 p.

PEREIRA, R. M.; AVILA, C. A; LIMA, P. R. A. S. **Minerais em grãos: técnica de coleta, preparação e identificação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 128 p.

SERRA, S. H. **Direitos minerários: formação, condicionamentos e extinção**. São Paulo: Signus Editora, 2000. 160 p.

Código: OPSMINE.0107		Nome da disciplina: Tratamento de Minérios I	
Carga horária total: 60		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60	CH prática: 0		
Ementa: Operações auxiliares: conceitos fundamentais, granulometria e liberação. Cominuição: britagem e moagem.			
Objetivo(s): Adquirir uma visão geral sobre os princípios básicos do tratamento de minérios, os principais métodos e equipamentos empregados, bem como cálculos referentes ao processamento mineral. Conceituar granulometria e liberação. Compreender as operações industriais de tratamento de minérios: moagem e britagem.			
Bibliografia básica: BERALDO, J. L. B. Moagem de minérios em moinhos tubulares . São Paulo: Edgard Blücher, 1987. 143 p. CETEM/CNPq. Tratamento de minérios . Rio de Janeiro: CETEM/MCTIC, 1998. CHAVES, A. P. <i>et al.</i> Teoria e prática de tratamento de minérios . São Paulo: Signus Editora Ltda./Brasil Mineral, 1996. v.1, v.2 e v.3.			



Bibliografia complementar: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE MINERAIS - Ouro Preto UFOP.
ARRUNATELLI, H. C. [Apostilas]. **CAMPUS OURO PRETO**
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
distancia@ensino.ouropreto@ifmg.edu.br
GAULDIN, A. M. **Principles of mineral dressing**. New York: Mc Graw-Hill, 1939.

MANUAL BRITAGEM – FAÇO. 5.ed. 1994.

PERES, A. E. C. *et al.* **Tratamento de minérios**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.
[Roteiro de aula].

SILVA, A. T. **Tratamento de minérios**. Belo Horizonte: UFMG, 1973. 4 v. SILVA, J. M. **Caracterização tecnológica**. Belo Horizonte: UFMG, 1989.

2ª PERÍODO

Código: OPSMINE.0201		Nome da disciplina: Desenho Técnico II	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 15		
Ementa: Desenho Projetivo (conceito de projeções; convenções gráficas) Projeções ortográficas (convenções gráficas; vistas principais de um sólido no primeiro diedro); Escalas e dimensões (convenções gráficas; escalas usuais; escalas numéricas; escalas gráficas); Ensino à Distância: Desenho auxiliado por computador; Uso de softwares de desenho técnico.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">- Conhecer as normas da área de desenho técnico;- Conhecer traçados elementares de desenho projetivo;- Conhecer e aplicar conceitos de desenhos em escala e cotados;- Desenvolver desenhos de projeções ortográficas;- Valorizar o desenho técnico, dada a sua importância no curso.			
Bibliografia básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16752: Desenho técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho. Rio de Janeiro, 2020. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16861: Desenho técnico – Requisitos para representação de linhas e escrita. Rio de Janeiro, 2020. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 17006: Desenho técnico – Requisitos para representação dos métodos de projeção. Rio de Janeiro, 2021. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 17067: Desenho técnico – Requisitos para as especificidades das representações ortográficas. Rio de Janeiro, 2022. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 17068: Desenho técnico – Requisitos para representação de dimensões e tolerâncias. Rio de Janeiro, 2022. FREDERICK, E. Giesecke; Alva Mitchell. Comunicação gráfica moderna . Porto Alegre: RS: Editora Bookman, 2002.			



FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8.ed. São Paulo, SP: Ed. Globo, 2005. 1093 p.
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO
PUTNOKI, José Carlos. **Geometria e desenho geométrico**. São Paulo: Scipione, 1989.
Rua Pandiá alógeras, n° 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-600
(31) 3559-2186 diretoriacensino.ouropreto@ifmg.edu.br

Bibliografia complementar:

PEREIRA, Aldemar. *Desenho técnico básico*. Rio de Janeiro: F. Alves, 1981.

PINHEIRO, Virgílio Athayde. *Noções de Geometria Descritiva*. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A., 1971. 255 p. (vol. I, II e III).

PRÍNCIPE JÚNIOR, Alfredo dos Reis. *Noções de Geometria Descritiva*. São Paulo: Nobel, 1983. 327 p. (vol. I e II).

CUNHA, L. V. C. **Desenho técnico**. 11.ed. Lisboa: Calouste Gubberkian, 1999 p. Didática).

MARMO, C. **Desenho geométrico**. São Paulo: Scipione, 1994.

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. **Desenho técnico básico**. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ:Imperial Novo Milênio, 2008. 143 p.

SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. V. **Manual básico de desenho técnico**. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2004.

Código: OPSMINE.0202		Nome da disciplina: Geologia Geral II	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Minerais e seus constituintes, tipos de rochas e seus mecanismos de formação, vulcanismo, registro das rochas e princípios de estratigrafia, ciclos hidrológico e formação de aquíferos e geologia do Brasil.			
Objetivo(s): Identificar e caracterizar minerais e rochas, assim como os mecanismos envolvidos na formação dos diferentes tipos de rochas. Relacionar os registros encontrados em rochas com eventos passados no início da formação do nosso planeta e fornecer uma noção básica da geologia do Brasil.			
Bibliografia básica: POPP, J. H. Geologia geral. 6. ed. São Paulo: LTC, 2010. 324 p. PRESS, F.; SILVER, R; GROTZINGER, John; JORDAN, T. Para entender a Terra. 4. ed. São Paulo: Artmed, 2002. 656 p. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 558 p.			



Bibliografia complementar: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Popp, J.H. *Gestão de processos e negócios*. São Paulo: LTC, 2002.

CHIOSSI, N. J. *Geologia de engenharia*. São Paulo: Oficina de Textos, 424 p.

EICHER, D. L. *Tempo geológico*. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1982. 172 p. Série de Textos Básicos de Geociências.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da (Org.). *Geomorfologia e meio ambiente*. 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 372 p.

HASUI, Y.; CARNEIRO, C. D. R., ALMEIDA, F. F. M. de; BARTORELLI, A. *Geologia do Brasil*. São Paulo: Beca. 900 p.

Código: OPSMINE.0203		Nome da disciplina: Gestão do Trabalho na Mineração II	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Evolução dos processos produtivos e meios de produção, organização e Gestão do Trabalho, BPM: Gestão de Processos e Negócio, Desempenho organizacional e Indicadores Importância do planejamento e dos diferentes tipos de gestão. Ferramentas e tecnologias de gestão. Fundamentos de Produção Qualidade e Logística, Ferramentas de Qualidade, Cartas de controle, Fluxograma, Diagrama de Causa e Efeito, Ferramentas de Solução de Problemas, Cartas de Controle de Processo, Brainstorming, PDCA, Histograma. Fundamentos de controle estatístico de processo.			
Objetivo(s): Analisar e estudar as questões evolução dos processos produtivos e meios de produção, organização e Gestão do Trabalho. Verificar as propostas e perspectivas recentes, gerando um panorama geral deste campo de estudo, de modo a proporcionar contato dos alunos com importantes autores que permeiam aspectos do estado da arte em organização e gestão do trabalho.			
Bibliografia básica: CHIAVENATO, I – <i>Introdução a Teoria Geral da Administração</i> - Editora: Elsevier; Edição: 8ª - 2011 GRAEML, A. R; PEINADO, J. - <i>Administração da Produção (Operações Industriais e de Serviços)</i> . Curitiba : UnicenP, 2007. SILVA, A.J.R., - <i>Gestão de Negócios. Planejamento e Organização para Indústria</i> . Editora Érica. 2018			



Bibliografia complementar: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
ARAÚJO, L. **Organização, Edições e Métodos de Ensino em Gestão Organizacional – Volume 2. Atlas, edição 4^a. 2012**
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-3186 directoriascencine.ouropreto@ifmg.edu.br
OLIVEIRA, D.P;R – **Sistemas, Organização E Métodos. Uma Abordagem Gerencial – Volume 2. Atlas, edição 21^a. 2013**
RODRIGUEZ, M.V., D.P;R – **Gestão Empresarial - Organizações Que Aprendem – Volume 2. Qualitymark, edição 1^a. 2002**

Código: OPSMINE.0204		Nome da disciplina: Meio Ambiente II	
Carga horária total: 15		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15	CH prática: 0		
Ementa: Panorama da situação da água no mundo e no Brasil. Conceitos de hidrologia e gestão de bacias hidrográficas, com ênfase no uso e ocupação do solo. Classificação das águas doces brasileiras. Fundamentos de qualidade das águas (Padrões de Potabilidade, Padrões de Lançamento e Padrões de Corpos Receptores). Legislação de Recursos Hídricos. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. Classificação (ABNT) e caracterização dos resíduos, incluindo tratamento e disposição final e programa de gestão integrada e gerenciamento para os resíduos sólidos no Brasil.			
Objetivo(s): Destacar a importância da utilização racional da água e a preservação dos recursos hídricos com base na Política Nacional de Recursos Hídricos e enfatizar a importância da gestão dos resíduos sólidos com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos, apresentando as principais técnicas de gerenciamento e tratamento e a sua aplicabilidade em nível municipal.			
Bibliografia básica: BENEDITO B., TUNDISI J.G., REBOUÇAS A.C. 2006. Águas Doces no Brasil – Capital Ecológico, Uso e Conservação. São Paulo: ABC, IEA/USP, Escrituras Editora, 3 Ed. PEREIRA P.A.S. 2000. Rios, Redes e Regiões: a sustentabilidade a partir de um enfoque integrado dos recursos terrestres. Porto Alegre: AGE. PHILIPPI JR. A. 2005. Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole, 2005. 842 p.			



Bibliografia complementar: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
BARROS R.T., GHERNICIARO, C.A.J., HELENE L.VON SPERLING M. 1995.
Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios. Belo Horizonte.
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
DESA/UFMG, vol. 2. (31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

TUNDISI J.G., TUNDISI T.M. 2011. Recursos Hídricos no século XXI. São Paulo: Oficina de Textos.

VON. S. M. 2009. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. Belo Horizonte: DESA/UFMG, vol.1.

FEAM. 1995. Como destinar os resíduos sólidos urbanos. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente.

JARDIM N.S. (org). 2010. Lixo Municipal. Manual de Gerenciamento Integrado. São Paulo: IPT/CEMPRE.

Código: OPSMINE.0205		Nome da disciplina: Mineralogia II	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Noções sobre Mineralogia; Conceitos de Cristalografia; Propriedades físicas e químicas dos minerais; Mineralogia Determinativa.			
Objetivo(s): Compreender a origem, formação, e propriedades físicas e químicas, classificação e uso dos minerais bem como sua distribuição na Terra e identificação de minerais mais comuns.			
Bibliografia básica: DANA, E.S. & HURLBUT, C.S.(1981) - Manual de Mineralogia. Livros Técnicos e Científicos. Ed. S.A. São Paulo, 642p. EVANGELISTA, H.J. (2002). Mineralogia – Conceitos Básicos; Editora UFOP, 63p. LISBOA, M. do a. (1967) – Manual de Mineralogia (Curso Prático Elementar). Oficinas gráficas da Escola Federal de Minas de Ouro Preto.			



Bibliografia complementar: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 | diretor@ifmg.edu.br

KLEIN, C. & SHRIJIBETIR, C. S. (1993). Manual de Mineralogia e Petrografia. 21ª ed. John Wiley & Sons, New York, 621p.

LEINZ, V. & CAMPOS, J.E.S. (1982) – Guia para determinação de Minerais. Companhia Editora Nacional, São Paulo, Brasil, 9ª Edição, 151p.

SCHUMANN, W. (1992). Gemas do Mundo. 7ª edição. Editora ao Livro Técnico. Riode Janeiro, 254p.

SCHUMANN W. (1994). Rochas e Minerais. Rio de Janeiro, Livro Técnico, 223p.

TEIXEIRA W. TOLEDO M. C., FAISCHILD T. R., TAIOLI F. et al. (2000). Decifrando a Terra. São Paulo. Oficina de Textos, 624p.

Código: OPSMINE.0206		Nome da disciplina: Pesquisa Mineral II	
Carga horária total: 60		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60	CH prática: 0		
Ementa: Estudos fundamentais de geologia econômica. Caracterização das técnicas aplicadas a avaliação de recursos minerais. Métodos convencionais de avaliação de jazidas. Técnicas de amostragem de depósitos. Estudo da legislação mineira. Principais tipos de depósitos minerais do Brasil, bem como formação de um reservatório de petróleo.			
Objetivo(s): A disciplina objetiva apresentar as diversas atividades que um Técnico de Mineração Executa. Ensinar os serviços procedimentos de campo e os métodos realizados para a avaliação de depósitos minerais, bem como a legislação mineral que regulam estes serviços.			
Bibliografia básica: MARANHÃO R. J. L. Introdução a pesquisa Mineral. Banco do Nordeste do Brasil; ETENE, 1983. 682 p. MELLO, R. M. Fundamentos de Prospecção Mineral. Interciência, 2003. 167 p. LICHT, O. A. B.; MELLO, C. S. B.; SILVA, C. R. (Eds.). Prospecção geoquímica: depósitos minerais metálicos, não-metálicos, óleo e gás. Rio de Janeiro: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2007. 788 p.			



Bibliografia complementar: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 CORREA, Q. S. (Ed.) **Produção de Noções sobre exploração de mineração e produção e microbiologia.** Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 90p.
 Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
 (31) 3559-2186 diretor@despino.ouropreto@ifmg.edu.br
CAMPUS OURO PRETO
 KEAREY, P.; BROOKS, M.; HILL, I. **Geonísica de exploração.** Tradução de Maria Cristina
 Moreira Coelho. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 439 p.
 LICHT, O. A. B. (Ed.) **Prospecção geoquímica: princípios, técnicas e métodos.** Rio de Janeiro: CPRM, 1998. 236 p.
 PEREIRA, R. M.; AVILA, C. A; LIMA, P. R. A. S. **Minerais em grãos: técnica de coleta, preparação e identificação.** São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 128 p.
 SERRA, S. H. **Direitos minerários: formação, condicionamentos e extinção.**
 SERRA, S. H. **Direitos Minerários: Formação, condicionamento e extinção.** Signus Editora 2000. 160p.

Código: OPSMINE.0207		Nome da disciplina: Tratamento de Minérios II	
Carga horária total: 60		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60	CH prática: 00		
Ementa: Classificação por tamanho: peneiramento industrial e classificação			
Objetivo(s): Adquirir uma visão geral sobre os princípios básicos da classificação, equipamentos empregados, bem como cálculos referente a eficiência dos mesmos. Compreender as operações industriais de tratamento de minérios: Classificação e Peneiramento industrial.			
Bibliografia básica: BERALDO, J. L. B. Moagem de minérios em moinhos tubulares. São Paulo: Edgard Blücher, 1987. 143 p. CETEM/CNPq. Tratamento de minérios. Rio de Janeiro: CETEM/MCTIC, 1998. CHAVES, A. P. et al. Teoria e prática de tratamento de minérios. São Paulo: Signus Editora Ltda./Brasil Mineral, 1996. v.1, v.2 e v.3.			
Bibliografia complementar: ARRUNATEGUI, H. C. Processamento de minerais. Ouro Preto: UFOP. [Apostilas]. GAULDIN, A. M. Principles of mineral dressing. New York: Mc Graw-Hill, 1939. MANUAL BRITAGEM – FAÇO. 5.ed. 1994. PERES, A. E. C. et al. Tratamento de minérios. Belo Horizonte: UFMG, 2000. [Roteiro de aula]. SILVA, J. M. Caracterização tecnológica. Belo Horizonte: UFMG, 1989.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
OPSMINE.0208
CAMPUS OURO PRETO Topografia I

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000

Carga horária total: 45

(31) 3559-2186 diretoriadedesenvolvimento@ifmg.edu.br

Abordagem

metodológica:

Teórico-prática

Natureza:

Obrigatória

CH teórica: 30

CH prática: 15

Ementa:

Conceitos, objetivos, aplicações, importância, evolução e divisões da topografia;
Distinção entre Topografia e Geodésia;
Unidades de medidas.

Planimetria

Determinação da Distância Horizontal;
Método direto;
Método indireto;
Método eletrônico;
Determinação de ângulos verticais e horizontais (fechamento angular);
Fases e métodos de um Levantamento Topográfico;
Orientação dos trabalhos topográficos (Azimute e Rumos);
Transformação de coordenadas (mapa de coordenadas).

Objetivo(s):

Realizar levantamentos planimétricos. Realizar cálculos topográficos.

Bibliografia básica:

BORGES, A. de C. Topografia. Vol. 1, 14º reimp. São Paulo: Ed. Blucher, 2008.191p.
BORGES, A. de C. Topografia. Vol. 2, 5º reimp. São Paulo: Ed. Blucher, 2006.232p.
COMASTRI, José Anibal; JUNIOR, Joel Gripp. Topografia Aplicada. Viçosa: UFV, 2004.

Bibliografia complementar:

TULER, Marcelo e SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de Topografia. Porto Alegre, Editora Bookman, 2015. 308p.
COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Cláudio. Topografia. Altimetria. Viçosa: UFV, 2004.
ESPARTEL, Lelis. Curso de Topografia. Porto Alegre, Editora Globo, 1965. 655p.
CARVALHO, M. Pacheco. Curso de Estrada. Volume II.
ESPARTEL, Lélis e LUDERITZ, João. Caderneta de Campo. Porto Alegre, Editora Globo, 1968. 905p.

3ª PERÍODO

Código: OPSMINE.0301	Nome da disciplina: Desenho Topográfico I	
Carga horária total: 45	Abordagem metodológica:	Natureza:
CH teórica: 30	CH prática: 15	Teórico-Prática
		Obrigatória



Ementa:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Conceitos, convenções e normas para o desenho topográfico. Normas técnicas associadas ao Desenho Topográfico; Escalas e convenções gráficas; escalas usuais; escalas numéricas; escalas gráficas. **CAMPUS OURO PRETO**
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
54133-116 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

Planimetria: Coordenadas local e global (UTM). Desenho de malha de coordenadas. Traçado de poligonal por ângulo topográfico. Métodos de levantamento topográfico: irradiação, interseção angular e linear, coordenadas retangulares. Traçado de poligonal por coordenadas.

Ensino à Distância: Desenho auxiliado por computador; Uso de softwares de desenho técnico.

Objetivo(s):

Capacitar o aluno a dominar a linguagem do desenho topográfico;
Conhecer os conceitos da topografia utilizados no desenho topográfico;
Conhecer os fundamentos para desenvolver o Desenho Topográfico.

Bibliografia básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13133:
Execução de levantamento topográfico - Procedimento. Rio de Janeiro, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16752:
Desenho técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16861:
Desenho técnico – Requisitos para representação de linhas e escrita. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 17068:
Desenho técnico – Requisitos para representação de dimensões e tolerâncias. Rio de Janeiro, 2022.

CARDÃO, Celso. Topografia. Belo Horizonte: Ed. Arquitetura e Engenharia, 1970.

FONSECA, Rômulo Soares. Elementos de desenho topográfico. São Paulo: Gráfica Editora FCA, 1990

Bibliografia complementar:

BORGES, A. C. Exercícios de topografia. São Paulo: Edgar Blücher Ltda., 1995. 192 p.

COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Cláudio. Topografia: altimetria. Viçosa: Ed. UFV, 2003.

ERBA, D. A.; THUM, A. B.; SILVA, C. A. U.; SOUZA, G. C.; VERONEZ, M. R.; LEANDRO, R. F.; MAIA, T. C. B. Topografia para estudantes de arquitetura, engenharia e geologia. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.

ESPARTEL, L. Curso de topografia. 9.ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

LOCH, C.; CORDINI, J. Topografia contemporânea. Florianópolis: Editora da UFSC, 1995.



Código: OPSMINE.0303		Nome da disciplina: LAVRAS DE MINAS I	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	
CH teórica: 30	CH prática: 0	Natureza: Obrigatória	
<p>Ementa:</p> <p>Revisão dos conceitos fundamentais de geotectônica e geologia estrutural. Caracterização e identificação de estruturas deformacionais, tais como dobras e falhas. Caracterização e identificação de feições geológicas do tipo discordâncias. Aplicação e experimentação de equipamentos geológicos, em especial a bússola.</p>			
<p>Objetivo(s):</p> <p>Desenvolver no aluno a capacidade visualizar, mensurar e interpretar as estruturas e feições geológicas em diferentes situações naturais.</p>			
<p>Bibliografia básica:</p> <p>Loczy, L. & Ladeira, E. D. (1981). Geologia Estrutural e Introdução à Geotectônica. 2ed. São Paulo, E. Blucher, 528p.</p> <p>Sgarbi, G. N. C. & Cardoso, R. N. (1987). Prática de Geologia Introdutória. Editora UFMG/PROED. Belo Horizonte. 151p.</p> <p>Varajão, C. A. C. (1983). Introdução à interpretação de mapas geológicos. Ouro Preto. Escola de Minas. UFOP. 147p.</p>			
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>TEIXEIRA, W; TOLEDO, M. C. M., FAIRCHILD, T. R. (2000). Decifrando a Terra. Oficina de Textos. São Paulo. 557p.</p> <p>PRESS, F., SIEVER, R., GROTZINGER, J., JORDAN, T. (2006). Para Entender a Terra. Tradução de Rualdo Menegat. 4ª edição, Editora Bookman Porto Alegre. 656p.</p> <p>WINCANDER, R. & MONROE, J. (2009). Fundamentos de Geologia. Revisão Final: Maurício A. Carneiro. Editora Cengage Learning, São Paulo. 508p.</p> <p>FIORI, A. P.; WANDRESEN, R. Tensões e deformações em geologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 256 p.</p> <p>FOSSEN, H. Geologia estrutural. Tradução de Fábio R. D. de Andrade. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 584 p.</p>			

Código: OPSMINE.0303		Nome da disciplina: Lavras de Minas I	
Carga horária total: 60		Abordagem metodológica: Teórica	
CH teórica: 60	CH prática: 0	Natureza: Obrigatória	



Ementa:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
 Estudos dos principais métodos de desmonte de rocha. Desmonte com explosivos, Ingredientes dos explosivos, propriedades dos explosivos, explosivos comerciais e acessórios de detonação. Plano de fogo a céu aberto e subterrâneo.
 Rua Pandiá alóressas, nº 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
 (31) 3559-2186 diretor@ceinsim.ouropreto@ifmg.edu.br

Objetivo(s):

A disciplina objetiva apresentar noções básicas atualizadas das principais tecnologias e conhecimentos técnico-científicos aplicados nas operações de lavra de minas.

Bibliografia básica:

HARTMAN, H. L.; MUTMANSKY, J. M. Introductory Mining Engineering. John Wiley and Sons, New York, 2002. 633P.
 RICARDO, H. S.; CATALANI, G. Manual Prático de Escavação: Terraplenagem e Escavação de Rochas. São Paulo: Pini, 2007. 655p.
 SILVA, W. C. Curso de desmonte de rochas com explosivos. IETEC. 2007. 169p.

Bibliografia complementar:

EHRICH, M.; BECKER, L. Muros e taludes de Solo reforçado. São Paulo: Oficina de textos, 2009. 126p.
 CAMERON, E.; HAGAN, T. Curso Internacional tecnologia de desmonte de rochas com explosivos para mina a céu aberto. Apostila IBRAM, 118p.
 FARIA NUNES, P. H. Meio Ambiente e mineração: o desenvolvimento sustentável. Curitiba: Juria, 2011. 242p.
 HERRMANN, C. Manual de perfuração de rocha, Polígono, 1968. 362p.
 SERRA, S. H. Direitos Minerários: Formação, condicionamento e extinção. Signus Editora 2000. 160p.

Código: OPSMINE.0304		Nome da disciplina: Petrografia I	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Unidade I - Os minerais constituintes das rochas. Unidade II - O ciclo das rochas, a estrutura da crosta terrestre e a tectônica de placas. Unidade III - Processos de formação das rochas magmáticas. 3.1 – O Magma: Componentes, tipos fundamentais, cristalização e diferenciação magmática. 3.2 – Morfologia externa dos corpos magmáticos. Unidade IV - Caracterização, classificação e nomenclatura das rochas ígneas. Unidade V - Processos de formação das rochas sedimentares 5.1 – Formação dos sedimentos e classificação genética dos sedimentos. 5.2 – Litificação e diagênese. 5.3 – Classes genéticas de rochas sedimentares, importância e distribuição.			



Objetivo(s): **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Compreender os processos de formação das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas, bem como saber identificar os minerais, as características texturais e estruturais necessárias na caracterização macroscópica das rochas.
CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3591-1366 educacao@ufmg.br ifmg@ufmg.edu.br

Bibliografia básica:

CASTRO DORADO, A. Petrografia Básica. Texturas, clasificación y nomenclaturade rocas. Editorial Paraninfo, S. A. Madrid. 1989. 143p.

DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMAN, J. Minerais constituintes das rochas – uma introdução. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa. 1981. 558p.

SGARBI, G. N. C. Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Editora UFMG. Belo Horizonte. 2012. 626p.

Bibliografia complementar:

COSTA, J. B. da – Estudo e classificação das rochas por exame macroscópico. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa 1950. 196p.

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para Entender a Terra. Tradução Ronaldo Menegat et al. 4. Ed. Bookman. Porto Alegre. 2006. 656p.

SCHUMANN, W. Rochas e Minerais; traduzido por Rui Ribeiro Franco e Mário Del Rey. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A. 1989. 223p.

SUGUIO, K. Rochas sedimentares: propriedades, gênese, importância econômica. Editora Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 1980. 500p.

WINKLER, H. G. Petrogenesis de Rocas Metamórficas. H. Blume Ediciones. Madrid. 1975. 346p.

Código: OPSMINE.0305	Nome da disciplina: Serviços e Equipamentos de Mineração I	
Carga horária total: 45	Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 45	CH prática: 0	
Ementa: Descrição dos equipamentos de mina das operações de extração, carregamento e transporte em minas a céu aberto e minas subterrâneas.		
Objetivo(s): Conhecer os principais equipamentos de mina e procedimentos operacionais das etapas de extração, carregamento e transporte nas minas a céu aberto e minas subterrânea com fundamentação em redução de custos, aumento de segurança e produtividade.		



Bibliografia básica:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
 PORTO ALEGRE: MCGRAW-HILL EDUCATION, 2015
 Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000

RICARDO, H. D. S.; CATAPANI, G. **Manual prático de escavação de rocha:** terraplenagem e escavação de rocha. 3ª. ed. São Paulo: Pini, 2007.

TATIYA, R. R. **Surface and Underground Excavations:** Methods, Techniques and Equipment. 2ª. ed. [S.l.]: CRC Press, 2013.

Bibliografia complementar:

AGUADO, M. B. D. **Carga, transporte y extracción en minería subterránea.** Oviedo: SEPTEN EDICIONES, 2006.

BOGHI, C.; SHITSUKA, R. Aplicações Práticas com Microsoft Office Excel 2003 e Solver: Ferramentas computacionais para a tomada de decisão. São Paulo: Érica, 2005.

CHAVES, A. P. Teoria e Prática no Tratamento de Minérios: Manuseio de Sólidos Granulados. São Paulo: [s.n.], v. 5, 2011.

GUIMARÃES, N. Equipamento de construção e conservação. Curitiba: Editora UFPR, 2001.

ROBERTS, A. W. Characterisation for hopper and stockpile design. In: MCGLINCHEY, D. Characterization of Bulk Solids. [S.l.]: CRC Press, 2005.

Código: OPSMINE.0306		Nome da disciplina: Topografia II	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 15		
Ementa:			
Planimetria Determinação de áreas.			
Altimetria Nivelamento Taqueométrico e Trigonométrico; Nivelamento Geométrico.			
Topologia Curvas de nível: Interpretação, interpolação e representação; Perfil topográfico; Ponto cotado.			
Levantamento Topográfico Aplicação prática: Levantamento e cálculos topográficos			
Representação Topográfica Elementos e elaboração de uma Planta Topográfica.			



Objetivo(s): **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Realizar levantamentos planimétricos, locações técnicas e planimetria com Realiza cálculos topográficos. Desenhar e interpretar plantas topográficas. Realizar locações, calcular áreas e volumes. **CAMPUS OURO PRETO**
Rua Pandiá alógeras, n° 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

Bibliografia básica:

BORGES, A. de C. *Topografia*. Vol. 1, 14° reimp. São Paulo: Ed. Blucher, 2008. 191p.
BORGES, A. de C. *Topografia*. Vol. 2, 5° reimp. São Paulo: Ed. Blucher, 2006. 232p.
COMASTRI, José Anibal; JUNIOR, Joel Gripp. *Topografia Aplicada*. Viçosa: UFV, 2004.

Bibliografia complementar:

TULER, Marcelo e SARAIVA, Sérgio. *Fundamentos de Topografia*. Porto Alegre, Editora Bookman, 2015. 308p.
COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Cláudio. *Topografia. Altimetria*. Viçosa: UFV, 2004.
ESPARTEL, Lelis. *Curso de Topografia*. Porto Alegre, Editora Globo, 1965. 655p.
CARVALHO, M. Pacheco. *Curso de Estrada. Volume II*.
ESPARTEL, Lélis e LUDERITZ, João. *Caderneta de Campo*. Porto Alegre, Editora Globo, 1968. 905p.

Código: OPSMINE.0307		Nome da disciplina: Tratamento de Minérios III	
Carga horária total: 60		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 30		
Ementa: Concentração: conceito, métodos de concentração (cata ou catação manual, concentração gravítica, concentração magnética, concentração eletrostática, flotação), condições requeridas para se concentrar um minério, balanço metalúrgico.			
Objetivo(s): Adquirir uma visão geral sobre os princípios básicos do tratamento de minérios, os principais métodos e equipamentos empregados bem como cálculos referentes ao processamento mineral. Conhecer os principais métodos de concentração bem como as propriedades diferenciadoras dos minerais utilizadas na concentração. Avaliar o rendimento dos equipamentos de concentração nos diferentes métodos.			



Bibliografia básica: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
PERES, A. E. S. **Flotação**. Belo Horizonte: UFMG, 2000. (Apostila)
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO
CHAVES, A. P.; LEAL FILHO, L. de S.; BRAGA, P. F. A. Flotação. Ed. Luz, A. B.
de et al. **Tratamento de Minérios**. Rio de Janeiro: CETEM/CNPq, 1998.
CHAVES, A. P. *et al.* **Teoria e prática de tratamento de minérios**. 1. ed. São Paulo:
Signus Editora Ltda./Brasil Mineral, 1996. 3 v.

Bibliografia complementar:
ARRUNATEGUI, H. C. **Processamento de minerais**. Ouro Preto: UFOP.
CRISTONI, S. **Teoria e prática de tratamento, beneficiamento e recuperação de minérios por sistemas gravimétricos**. São Paulo: Mineraltec Ltda., 1983.
PERES, A. E. C. *et al.* **Tratamento de minérios**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.
SILVA, A.T. **Tratamento de minérios**. Belo Horizonte: UFMG, 1973, v.4.
SILVA, J.M. **Caracterização tecnológica**. Belo horizonte: UFMG, 1989.

4ª PERÍODO

Código: OPSMINE.0401		Nome da disciplina: Desenho Topográfico II	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórico-Prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 15		
Ementa: Conceitos, convenções e normas para o desenho topográfico. Altimetria: traçado de curvas de nível e perfis topográficos. Cálculo de áreas e volumes. Ensino à Distância: Desenho auxiliado por computador; Uso de softwares de desenho técnico. Objetivo(s): Capacitar o aluno a representar o terreno em planta e perfil com seus acidentes naturais, ler e compreender desenhos topográficos e obter informações a partir destes.			
Bibliografia básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13133: Execução de levantamento topográfico - Procedimento. Rio de Janeiro, 2021. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16752: Desenho técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho. Rio de Janeiro, 2020. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16861: Desenho técnico – Requisitos para representação de linhas e escrita. Rio de Janeiro, 2020. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 17068: Desenho técnico – Requisitos para representação de dimensões e tolerâncias. Rio de Janeiro, 2022.			



LOCZY, L. & Ladeira, E. D. (1981). Geologia Estrutural e Introdução à Geotectônica. 2 ed. São Paulo, E. Blucher, 528p.
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandá Alagados, 398, Bairro Itaipava, 35067-000, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. (31) 3559-2486. diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

SGARBI, G. N. C. & Cardoso, R. N. (1987). Prática de Geologia Introdutória. Editora UFMG/PROED. Belo Horizonte. 151p.

VARAJÃO, C. A. C. (1983). Introdução à interpretação de mapas geológicos. Ouro Preto. Escola de Minas. UFOP. 147p.

Bibliografia complementar:

TEIXEIRA, W; TOLEDO, M. C. M., FAIRCHILD, T. R. (2000). Decifrando a Terra. Oficina de Textos. São Paulo. 557p.

PRESS, F., SIEVER, R., GROTZINGER, J., JORDAN, T. (2006). Para Entender a Terra. Tradução de Rualdo Menegat. 4ª edição, Editora Bookman Porto Alegre. 656p.

WINCANDER, R. & MONROE, J. (2009). Fundamentos de Geologia. Revisão Final: Maurício A. Carneiro. Editora Cengage Learnig, São Paulo. 508p.

Código: OPSMINE.0402		Nome da disciplina: Geologia Aplicada II	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica-Prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Fundamentação das técnicas de coleta de dados geológicos. Construção e interpretação de diferentes mapas e perfis geológicos.			
Objetivo(s): Desenvolver no aluno a capacidade de leitura/confecção/interpretação de mapas e perfis geológicos, bem como deixar o aluno em condições de discutir conceitos fundamentais que envolvam a g			
Bibliografia básica: LOCZY, L. & Ladeira, E. D. (1981). Geologia Estrutural e Introdução à Geotectônica. 2 ed. São Paulo, E. Blucher, 528p. SGARBI, G. N. C. & Cardoso, R. N. (1987). Prática de Geologia Introdutória. Editora UFMG/PROED. Belo Horizonte. 151p. VARAJÃO, C. A. C. (1983). Introdução à interpretação de mapas geológicos. Ouro Preto. Escola de Minas. UFOP. 147p.			



Bibliografia complementar: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
TEIXEIRA, W. TOLEDO, M. C. M. FARGNOLI, T. R. (2000). *Desastres da Terra*. Oficina de Textos, São Paulo. 557p. **CAMPUS OURO PRETO**
Rua Pandiá alógeras, nº 898- Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoria@campusouropreto@ifmg.edu.br
PRESS, F., SIEVER, R., GROTZINGER, J., JORDAN, T. (2006). *Para Entender a Terra*. Tradução de Rualdo Menegat. 4ª edição, Editora Bookman Porto Alegre. 656p.
WINCANDER, R. & MONROE, J. (2009). *Fundamentos de Geologia*. Revisão Final: Maurício A. Carneiro. Editora Cengage Learnig, São Paulo. 508p.
FIORI, A. P.; WANDRESEN, R. *Tensões e deformações em geologia*. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 256 p.
FOSSEN, H. *Geologia estrutural*. Tradução de Fábio R. D. de Andrade. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 584 p.

Código: OPSMINE.0403		Nome da disciplina: Lavra de Minas II	
Carga horária total: 60		Abordagem metodológica: Teórico	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60	CH prática: 0		
Ementa: Desenvolvimento Mineiro. Estudos dos principais métodos de lavra a céu aberto e subterrâneos. Métodos de estabilização de taludes. Planejamento mineiro.			
Objetivo(s): A disciplina objetiva apresentar os principais métodos de lavra a céu aberto e subterrânea, bem como modos de estabilização de taludes.			
Bibliografia básica: HARTMAN, H. L.; MUTMANSKY, J. M. <i>Introductory Mining Engineering</i> . John Wiley and Sons, New York, 2002. 633P. RICARDO, H. S.; CATALANI, G. <i>Manual Prático de Escavação: Terraplenagem e Escavação de Rochas</i> . São Paulo: Pini, 2007. 655p. SILVA, W. C. <i>Curso de desmonte de rochas com explosivos</i> . IETEC. 2007. 169p.			



Bibliografia complementar: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
EHRICH, M. BECKER. **Mineração e Ações de Soluções de Engenharia**. São Paulo: Oficina de textos, 2009. 126p.
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
CAMPUS OURO PRETO
(31) 3559-2186 diretoriadecensino.ouropreto@ifmg.edu.br

CAMERON, E.; HAGAN, T. **Curso Internacional tecnologia de desmonte de rochas com explosivos para mina a céu aberto**. Apostila IBRAM, 118p.

FARIA NUNES, P. H. **Meio Ambiente e mineração: o desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Juria, 2011. 242p.

HERRMANN, C. **Manual de perfuração de rocha**, Polígono, 1968. 362p.

SERRA, S. H. **Direitos Minerários: Formação, condicionamento e extinção**. Signus Editora 2000. 160p.

Rey. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A. 1989. 223p.

Código: OPSMINE.0404		Nome da disciplina: Petrografia II	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Unidade I – Rochas sedimentares clásticas 1.1 - Caracterização, classificação e nomenclatura das rochas clásticas. Unidade II – Rochas sedimentares químicas. 2.1 - Rochas calcárias, silicosas, ferríferas, fosfáticas e salinas. Unidade III – Rochas sedimentares orgânicas. 3.1 - Carvão mineral e folhelho betuminoso. Unidade IV - Processos de formação das rochas metamórficas. 4.1 - Fatores que causam o metamorfismo. 4.2 - Metamorfismo de extensão local 4.3 - Metamorfismo de extensão regional 4.4 - Limites do metamorfismo Unidade V - Caracterização, classificação e nomenclatura de rochas metamórficas.			
Objetivo(s): Compreender os processos de formação das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas, bem como saber identificar os minerais, as características texturais e estruturais necessárias na caracterização macroscópica das rochas.			



Bibliografia básica: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
 CASTRO DORADO, A. Petrografia Básica: texturas, classificação y nomenclatura de rocas. Editorial Paraninfo, S. A. Madrid 1989. 430p.
 Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
 DEER, W. A.; HOWIE, R. A.; ZUSSMANN, J. Minerais constituintes das rochas – uma introdução. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa. 1981. 558p.
 SGARBI, G. N. C. Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Editora UFMG. Belo Horizonte. 2012. 626p.

Bibliografia complementar:
 PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para Entender a Terra. Tradução Ronaldo Menegat et al. 4. Ed. Bookman. Porto Alegre. 2006. 656p.
 SCHUMANN, W. Rochas e Minerais; traduzido por Rui Ribeiro Franco e Mário Del Rey. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A. 1989. 223p.
 SUGUIO, K. Rochas sedimentares: propriedades, gênese, importância econômica. Editora Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 1980. 500p.
 SGARBI, G. N. C. Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012. 626 p.
 WINKLER, H. G. Petrogenesis de Rocas Metamórficas. H. Blume Ediciones. Madrid. 1975. 346p.

Código: OPSMINE.0405		Nome da disciplina: Serviços e Equipamentos de Mineração II	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 45	CH prática: 0		
Ementa: Descrição dos equipamentos de perfuração de rochas para minas a céu aberto e minas subterrâneas. Estudo dos principais suportes para a estabilidade de escavações subterrâneas. Descrição dos equipamentos que compõem as operações de pátio de estocagem de minérios.			
Objetivo(s): Conhecer os principais equipamentos de mina e procedimentos operacionais das etapas de extração, perfuração de rochas, carregamento e transporte nas minas a céu aberto e minas subterrâneas com fundamentação em redução de custos, aumento de segurança e produtividade.			
Bibliografia básica: PEURIFOY, R. L. et al. Planejamento, equipamento e métodos para a construção civil. Porto Alegre: McGRAW-HILL EDUCATION, 2015. RICARDO, H. D. S.; CATALANI, G. Manual prático de escavação de rocha: terraplenagem e escavação de rocha. 3ª. ed. São Paulo: Pini, 2007. TATIYA, R. R. Surface and Underground Excavations: Methods, Techniques and Equipment. 2ª. ed. [S.l.]: CRC Press, 2013.			



Bibliografia complementar: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
AGUADO, M. **Método de Carga, transporte y extracción en ocina subterránea**. Oviedo: SEPTEN EDICIONES, 2006.
CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
BOGHI, C.; SHITSUKA, R. **Aplicações Práticas com Microsoft Office Excel 2003 e Solver: Ferramentas computacionais para a tomada de decisão**. São Paulo: Érica, 2005.
CHAVES, A. P. **Teoria e Prática no Tratamento de Minérios: Manuseio de Sólidos Granulados**. São Paulo: [s.n.], v. 5, 2011.
GUIMARÃES, N. **Equipamento de construção e conservação**. Curitiba: Editora UFPR, 2001.
ROBERTS, A. W. Characterisation for hopper and stockpile design. In: MCGLINCHEY, D. **Characterization of Bulk Solids**. [S.l.]: CRC Press, 2005.

Código: OPSMINE.0406		Nome da disciplina: Planejamento de Mina	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 05	CH prática: 25		
Ementa: Projeto de cava a longo prazo e desenvolvimento de minas a céu aberto. Operacionalização e sequenciamento de uma mina a céu aberto.			
Objetivo(s): <u>Geral:</u> - Compreender a importância dos softwares na área de planejamento de mina; - Aplicar os conhecimentos teóricos através de softwares específicos da área de planejamento de mina. <u>Específico:</u> Capacitar o aluno(a) ao uso do software Micromine através de um treinamento.			
Bibliografia básica: HUSTRULID, W.; KUCHTA, M. Open pit mine planning and design. 2nd. ed. London : Taylor and Francis, 2006.v. 1			
Bibliografia complementar: HARTMAN, H.L.; MUTMANSKY, J.M. Introductory to mining engineering. 2nd ed. 2002. 622 p. KENNEDY, Bruce A. (Ed.). Surface mining . SME, 1990.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO			
Código: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA		Nome da disciplina: ABORDAGEM METODOLÓGICA	
OBSERVATÓRIO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINÉRIOS GERAIS			
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita - Minas Gerais - CEP: 35.400-000 (31) 3559-2186		CAMPUS OURO PRETO diretoriadeensino.ouroopreto@ifmg.edu.br	
Carga horária total: 60			Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 30	Teórica - Prática	
Ementa: Separação sólido/líquido: introdução, métodos de desaguamento, espessamento, filtração, secagem.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Compreender a importância da separação sólido/líquido em uma instalação de tratamento.• Conhecer os principais métodos de desaguamento.			
Bibliografia básica: PERES, A. E. C. Flotação . Belo Horizonte: UFMG, 2000. (Apostila). CHAVES, A. P.; LEAL FILHO, L. de S.; BRAGA, P. F. A. Flotação. Ed. Luz, A. B, de et al. Tratamento de Minérios . Rio de Janeiro: CETEM/CNPq, 1998. CHAVES, A. P. <i>et al.</i> Teoria e prática de tratamento de minérios . 1. ed. São Paulo: Signus Editora Ltda./Brasil Mineral, 1996. 3 v.			
Bibliografia complementar: ARRUNATEGUI, H. C. Processamento de minerais . Ouro Preto: UFOP. CRISTONI, S. Teoria e prática de tratamento, beneficiamento e recuperação de minérios por sistemas gravimétricos . São Paulo: Mineraltec Ltda., 1983. PERES, A. E. C. <i>et al.</i> Tratamento de minérios . Belo Horizonte: UFMG, 2000. SILVA, A.T. Tratamento de minérios . Belo Horizonte: UFMG, 1973, v.4. SILVA, J.M. Caracterização tecnológica . Belo horizonte: UFMG, 1989.			

8.1.3. Critérios de aproveitamento

8.1.3.1. Aproveitamento de estudos

Para fins de dispensa de disciplinas, poderá ser concedido ao discente o aproveitamento de estudos nas disciplinas cursadas com aprovação em cursos do mesmo nível de ensino no IFMG ou em outras instituições. O discente interessado em requerer o aproveitamento de estudos deverá seguir os prazos previstos no calendário acadêmico do *campus*.

Para fins de análise de aproveitamento de estudos será exigida a compatibilidade mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária, resguardando o cumprimento da carga



horária total estabelecida para o curso, na legislação vigente e compatibilizada com o plano de estudos, mediante aprovação do Coordenador de Curso e um docente da área.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

O aproveitamento de estudos estará sujeito ao limite máximo de carga horária estabelecido no Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.

O aluno poderá também solicitar o aproveitamento das atividades curriculares realizadas em programas de mobilidade acadêmica nacional e internacional, conforme regulamentação própria.

8.1.3.2. Aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Para fins de dispensa de disciplinas, poderá ser concedido ao discente o aproveitamento de conhecimentos adquiridos em experiências anteriores, formais ou informais, desde que estejam diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional. O discente interessado em requerer o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores deverá seguir os prazos previstos no calendário acadêmico do *campus*.

Para fins de análise de conhecimentos e experiências anteriores, a Coordenação do Curso indicará docente ou banca examinadora, que deverá aferir competências e habilidades do discente em determinada disciplina por meio de instrumentos de avaliação específicos. O docente ou a banca examinadora deverá estabelecer os conteúdos a serem abordados, as referências bibliográficas, as competências e habilidades a serem avaliadas, tomando como referência o Projeto Pedagógico do curso, definir os instrumentos de avaliação e sua duração, além de elaborar, aplicar e corrigir avaliações.

Não será concedido aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores para disciplinas nas quais o discente tenha sido reprovado, a menos que o discente já tenha integralizado, no semestre corrente, 80% (oitenta por cento) ou mais de carga horária total do curso.

A(s) avaliação(ões) proposta(s) pelo docente ou pela banca examinadora terá(ão) valor igual à pontuação do período letivo e será considerado aprovado o discente que obtiver rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) do total da pontuação, sendo dispensado de cursar a disciplina. A dispensa de disciplinas por aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores estará sujeito ao limite máximo de carga horária estabelecido no



Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

8.1.4. Orientações metodológicas

(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

A metodologia desenvolvida no curso possibilita ao aluno a busca do conhecimento, o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem e a aquisição e/ou aperfeiçoamento das habilidades e competências necessárias à formação pessoal e profissional.

As atividades ocorrem de forma interdisciplinar, viabilizando a organização de um eixo de ensino contextualizado e integrado às várias disciplinas que compõem o curso. As disciplinas que integram o curso são trabalhadas de forma que o educando tenha um papel ativo no processo ensino-aprendizagem, onde encontre meios para:

- I. desenvolver a capacidade de pensar e de aprender a aprender;
- II. dar significado ao aprendido;
- III. relacionar a teoria com a prática;
- IV. associar o conhecimento com a experiência cotidiana;
- V. fundamentar a crítica e argumentar os fatos, atingindo o desenvolvimento da capacidade reflexiva.

O processo de construção do conhecimento em sala de aula considera a integração entre teoria e prática, bem como o equilíbrio entre a formação do cidadão e do profissional.

As práticas pedagógicas desenvolvidas no curso estimulam a ação discente em uma relação teoria-prática, mediante realizações de visitas técnicas e aulas práticas, bem como o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos que integrem duas ou mais disciplinas pelos núcleos ofertados.

A interdisciplinaridade e a integração dos conhecimentos e saberes se tornam uma ferramenta mais que necessária para facilitar os caminhos, que levarão os alunos do Curso Técnico Subsequente em Mineração a construir a tão desejada e transformadora visão holística do ambiente.

Como metodologia de ensino entende-se o conjunto de ações dos professores, pelas quais se organizam e desenvolvem as atividades didático-pedagógicas, com vistas a promover o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, envolvendo conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas às bases tecnológicas e científicas. Com o objetivo de promover uma aprendizagem significativa, a proposta metodológica observará os seguintes aspectos:

- as capacidades e os conhecimentos prévios dos discentes;



- as capacidades e a progressiva autonomia dos discentes com necessidades específicas;
- os valores e concepção de mundo dos discentes;
- os diferentes ritmos de aprendizagem;
- a cultura específica dos discentes, referente a seu pertencimento social, étnico-racial, de gênero, etário, religioso e de origem;
- o trabalho coletivo entre docentes e equipe pedagógica;
- o diálogo entre Instituição e comunidade;
- o uso das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) que se coadunem com os objetivos e especificidades de conteúdos trabalhados.

Entre as estratégias metodológicas priorizadas no desenvolvimento do cursotécnico em Mineração estarão:

- exposição dialogada (explicação, demonstração, ilustração, exemplificação);
- atividades individuais e em grupo;
- projetos de trabalho, estudos dirigidos, atividades práticas, entre outras.

Como trabalho em grupo, serão explorados:

- seminários;
- debates;
- grupo de verbalização – grupo de observação;
- visitas técnicas;
- trabalhos em laboratórios;
- pesquisa bibliográfica;
- elaboração de relatórios;
- desenvolvimento de projetos integradores;
- estudo de casos;
- identificação e descrição de problemas;
- resolução de problemas;
- outros, a critério do professor, conforme a especificidade de cada disciplina.

8.1.5. Prática profissional

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a prática profissional supervisionada, prevista na organização curricular do



curso de Educação Profissional e Tecnológica, deve estar relacionada aos seus fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos, orientada pelo trabalho como princípio educativo e pela pesquisa como princípio pedagógico, que possibilitam ao educando se preparar para enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integrando as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional técnica e tecnológica.

§1º A prática profissional supervisionada na Educação Profissional e Tecnológica compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou intervenção, visitas técnicas, simulações e observações. (BRASIL, 2021).

O *Campus* Ouro Preto, por meio da Diretoria de Extensão, Esporte e Cultura (DEXT), conta com empresas conveniadas em diversas áreas, nas quais os alunos podem realizar estágios, visitas técnicas, etc. Esse tipo de convênio viabiliza, além disso, a oportunidade de a Escola convidar profissionais dessas empresas para realizarem palestras e ministrarem aulas inaugurais/motivacionais para os alunos dos cursos técnicos, reafirmando a integração da Escola com o setor produtivo, de acordo com as especificidades de cada curso, contribuindo, assim, para estreitar a sintonia entre o *Campus* Ouro Preto e o mundo do trabalho, um dos pressupostos da Educação Profissional e Tecnológica.

Serão desenvolvidas atividades nas quais os alunos possam conhecer diferentes ambientes do setor produtivo local e regional, relacionando as práticas profissionais com os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, para analisá-los criticamente durante as aulas, ampliando e contextualizando seus conhecimentos. Entre essas atividades, podem-se citar visitas técnicas, participação em feiras do setor, eventos como seminários, *workshops*, estágios, disciplinas de cunho prático que irão desenvolver a prática profissional ao longo do curso, etc.

8.1.6. Estágio supervisionado

A realização do estágio é regulamentada pela Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Nos cursos técnicos do IFMG, até o ano de 2017, o estágio era normatizado pela Lei Federal e pela Resolução nº 029 de 25 de setembro de 2013 do Conselho Superior do IFMG (CONSUP) e, a partir do ano de 2020, pela Resolução nº 38², de 14 de dezembro de 2020 (CONSUP).

O estágio possibilitará aos alunos a aquisição de experiências profissionais pela participação em situações reais de trabalho, complementando o ensino teórico e estabelecendo integração entre a instituição de ensino e o mundo do trabalho. De acordo com a Lei nº 11.788, o estágio pode ser obrigatório ou não-obrigatório:



Art. 2º O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

CAMPUS OURO PRETO

§ 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

Rua Pandiá alba, 100 - Centro - 38010-000 - Ouro Preto - Minas Gerais

§ 2º Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

§ 3º As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso. (BRASIL, 2008).

O estágio oportuniza ao aluno que opta por sua realização a inserção em uma situação real de trabalho, possibilitando-lhe conhecer as várias dimensões do processo produtivo e vivenciar as relações que aí se dão, complementando, dessa forma, sua formação cidadã e profissional. Contudo, para realizá-lo, é necessário que o aluno esteja matriculado e frequente no curso. Este é o primeiro requisito, conforme a Lei 11.788, para sua realização:

Art. 3o O estágio, tanto na hipótese do § 1o do art. 2o desta Lei quanto na prevista no § 2o do mesmo dispositivo, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

I – **matrícula e frequência regular do educando em curso** de educação superior, de **educação profissional**, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino (BRASIL, 2008, grifo nosso)

O parágrafo 2º do artigo 37 da Resolução nº 38 de 14/12/2020 traz:

Art. 37 A aprovação do estágio deverá ocorrer dentro do período de integralização do curso.

§2º **O estágio não obrigatório não poderá ser realizado após a conclusão dos componentes curriculares obrigatórios** (disciplinas obrigatórias, carga horária optativa obrigatória ou outros componentes curriculares obrigatórios) vinculados a matriz curricular do aluno (IFMG, Resolução nº 38 de 14/12/2020, grifo nosso).

Dessa forma, no Curso Técnico em Mineração, o estágio será **não obrigatório** e o aluno que tiver o interesse, terá que realizá-lo até o cumprimento dos componentes curriculares obrigatórios. Competirá à Diretoria de Extensão, Esporte e Cultura (DEXT), em articulação com os cursos/áreas e a Diretoria de Ensino (DE), propor, discutir e estabelecer normas e práticas quanto à captação de vagas para estágio; formas de convênios escola e empresa; critérios para renovação do estágio e outras questões ligadas à operacionalização dessa atividade.

O aluno que optar pelo estágio deverá realizá-lo de acordo com orientações da DEXT, em conformidade com a Resolução CNE/CEB nº 01 de 21 de janeiro de 2004, com a Lei nº 11.788 de 2008 e com a Resolução nº 38, de 14/12/2020.

O plano de estágio deve conter: carga horária mínima; prazo limite para a conclusão do estágio; semestre/ano a partir do qual ocorrerá o estágio; carga horária diária (máximo de 6 horas); idade mínima de 16 anos completos na data de início do estágio; as possíveis instituições nas quais os discentes poderão realizar o estágio; as estratégias pelas quais o estágio será orientado, tanto na escola quanto na instituição recebedora do discente, especialmente as



relacionadas à frequência, local e horários destinados aos encontros entre discente/estagiário e orientador; a relação existente entre as disciplinas cursadas no curso técnico e as atividades realizadas no estágio; e as estratégias de avaliação do estágio.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandiá alógeras, n.º 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

8.1.7. Atividades complementares

No Curso Técnico em Mineração Subsequente, buscar-se-á desenvolver a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, possibilitando o desenvolvimento de ações inovadoras, tendo como foco as vivências da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho, que apresenta novas exigências a cada dia. Entende-se que as atividades complementares a serem desenvolvidas no curso contribuirão para ampliar a formação dos alunos, colaborando para que possam enfrentar os desafios presentes no mundo do trabalho.

Nesse sentido, o curso prevê atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis e será exigido do aluno o cumprimento de, no mínimo, 10 (dez) horas. Para cumprimento dessas horas foi criado pela área de Mineração a **Atividades Práticas Curriculares (APC)** de acordo com as especificações abaixo:

Carga horária: 10 horas obrigatório. **Matrícula em fluxo contínuo.**

A tabela a seguir descreve as possibilidades de cumprimento das atividades complementares:

<i>Atividades Complementares (AC) - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais</i>			
<i>Tipos de atividades para validação pelo professor responsável e aprovação no colegiado do curso</i>	<i>Comprovação</i>	<i>Critérios</i>	<i>Limite de CH aceita</i>
Estágio supervisionado não obrigatório na área de Mineração	Relatório de estágio	Carga horária realizada no estágio	-
Experiência profissional na área de Mineração	Relatório e Declaração emitida pela empresa responsável	Carga horária realizada	-
Monitoria em disciplinas do curso	Certificado	Carga horária realizada	10
Participação como bolsista ou voluntário em projeto de pesquisa, ou extensão, ou ensino, ou inovação na área do curso	Certificado/Declaração do Orientador	Carga horária realizada	10



Participação em eventos ou cursos externos na área do curso	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	Carga horária realizada	10
Participação em eventos promovidos pelo IFMG	CAMPUS OURO PRETO Rua Paredão, Alameda, nº 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35400-000 (31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br	Carga horária realizada	10
Visita técnica na área do curso	Relatório/Certificado	Cada relatório será equivalente ao valor máximo de 5 horas	10
Ser representante de turma ou do colegiado de curso de Técnico Subsequente de Mineração	Portaria/Declaração	Mínimo um semestre letivo equivalente a 5 horas	10
Outros, desde que analisadas e aprovadas pelo Colegiado.	-	-	-

Será contabilizada, na análise da Coordenação de Curso, a carga horária com base nos documentos comprobatórios apresentados pelos discentes.

8.1.8. Trabalho de conclusão de curso (TCC)

No Curso Técnico em Mineração não haverá exigência de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

8.2. Apoio ao discente

O IFMG realiza ações de apoio ao discente, através do Programa de Assistência Estudantil PAE. O PAE configura-se num conjunto de princípios e diretrizes que orientam o desenvolvimento de ações capazes de democratizar o acesso e a permanência dos estudantes. Tem como objetivos:

- viabilizar a permanência dos estudantes matriculados nos cursos presenciais ofertados pelo IFMG, com fins de reduzir a evasão, as desigualdades educacionais, socioculturais, regionais e econômicas;
- fomentar o apoio pedagógico com vista a melhoria do desempenho acadêmico e diminuição de retenção;
- ampliar as condições de participação democrática, para formação e o exercício da cidadania visando à acessibilidade, à diversidade, ao pluralismo de ideias e à inclusão social.

A Política de Assistência Estudantil do IFMG é realizada por meio dos seguintes programas:



• de caráter universal: contribui com o atendimento às necessidades básicas e de incentivo à formação acadêmica, visando o desenvolvimento integral dos estudantes no processo educacional através de ações e serviços de acompanhamento social, pedagógico, psicológico e assistência à saúde durante seu percurso educacional no IFMG;

• de apoio pedagógico: desenvolvidos para atender às necessidades de formação acadêmica dos estudantes. Ocorrem por meio de pagamento de bolsas de monitoria para disciplinas dos cursos técnicos e superiores e pagamento de bolsistas de apoio a projetos desenvolvidos pela Assistência Estudantil (Eventos, Editais, Concursos etc), desde que configurem apoio pedagógico e tenham duração máxima de 60 dias.

• de caráter socioeconômico: ocorrem por meio de análise socioeconômica realizada pelo Núcleo de Assistentes Sociais do IFMG – NASIFMG, através das informações apresentadas pelo estudante no questionário eletrônico contido no Sistema Integrado de Assistência Estudantil (SSAE) e comprovadas através de documentação. Os programas desenvolvidos no âmbito do IFMG são: bolsa permanência, alimentação, moradia estudantil (para os campi que possuem alojamento), auxílio emergencial.

O *Campus* Ouro Preto possui ainda o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNEE, que é o núcleo de assessoramento que articula as ações de inclusão, acessibilidade e atendimento educacional especializado no *campus*. Tem como público-alvo alunos com necessidades educacionais específicas: aqueles que têm impedimentos de natureza física, intelectual e/ou sensorial; alunos com transtornos globais do desenvolvimento; com altas habilidades/superdotação e estudantes com distúrbios/transtornos de aprendizagem.

Recursos disponíveis para o atendimento de discentes com necessidades educacionais específicas:

QUADRO II - Recursos Disponíveis

<i>Quantidade</i>	<i>Recursos disponíveis</i>
02	<i>Computadores</i>
46	<i>Revistas/Livros em Braille</i>
01	<i>Dicionário em LIBRAS</i>
01	<i>Teclado em colmeia</i>
01	<i>Material dourado</i>
03	<i>Lupas de vidro</i>



12	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
01	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS OURO PRETO
20	Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000 Jogos pedagógicos (sem funcionamento) diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br
18	<i>Kit reglete</i>
66	<i>Audio Livros</i>
26	<i>DVD em libras</i>
01	<i>Rotuladora Braille</i>

Fonte: NAPNEE, 2023.

O Campus Ouro Preto conta também com os 02 (dois) Tradutores/Intérpretes de Libras, cuja função visa promover acessibilidade de comunicação entre discentes e docentes surdos e ouvintes através da Libras. As atribuições do cargo são aquelas previstas no art. 6º da Lei 12.319 de 1º de setembro de 2010: efetuar comunicação entre surdos e ouvintes, surdos e surdos, surdos e surdos-cegos, surdos-cegos e ouvintes, por meio da Libras para a língua oral (portuguesa) e vice-versa; interpretar, em Língua Brasileira de Sinais - Língua Portuguesa, as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas nas instituições de ensino nos níveis fundamental, médio e superior de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares.

8.2 Critérios e procedimentos de avaliação

O Curso Técnico em Mineração, Subsequente, será organizado em 1 (uma) etapa por módulo semestral, sendo distribuídos 100 (cem) pontos ao longo do módulo em cada disciplina. Em nenhuma hipótese, os instrumentos avaliativos poderão ultrapassar, isoladamente, 40% (quarenta por cento) do total distribuído em cada módulo semestral, resultando em, no mínimo, 3 (três) notas ao longo do módulo. A limitação do valor das atividades não se aplica à etapa exame final.

Ao longo da etapa, deverão ser garantidos, no mínimo, dois tipos diversificados de instrumentos avaliativos, tais como provas (dissertativa, objetiva, oral ou prática), trabalhos (individual ou em grupo), debates, relatórios, síntese ou análise, seminários, visita técnica programada com roteiro prévio, portfólio, autoavaliação e participação em atividade proposta em sala de aula, dentre outros.

Poderá ser concedida revisão de avaliações escritas e de frequência, quando requerida formalmente, no prazo de 2 (dois) dias úteis após o acesso do discente à avaliação corrigida e lançamento da frequência. As revisões de avaliações escritas serão realizadas por outro(s)



professor(es) do IFMG, que não o titular da disciplina, que aplicou a avaliação, conforme procedimentos definidos pela Diretoria de Ensino. As revisões de frequência serão realizadas pelo docente titular da disciplina e a Coordenação do curso.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

O discente poderá solicitar a realização de avaliações perdidas, em segunda chamada, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após o término do impedimento, mediante apresentação de atestado médico ou outro documento que justifique sua ausência. Caberá à Diretoria de Ensino especificar o processo de avaliação das solicitações.

8.3.1. Aprovação

Será considerado aprovado o discente que satisfizer as seguintes condições mínimas:

- I. 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária da disciplina cursada;
- II. rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) na disciplina cursada.

O abono de faltas somente ocorrerá nos casos previstos no Decreto-Lei nº 715/1969. Nestes casos, os discentes que fizerem jus ao abono deverão fazer a solicitação junto à Diretoria de Ensino em até 2 (dois) dias úteis contados a partir da data de término do afastamento, anexando a documentação comprobatória.

8.3.2. Recuperação da aprendizagem

A recuperação da aprendizagem consiste de estratégias disponíveis para proporcionar a superação das dificuldades de aprendizagem vivenciadas pelos discentes durante seu percurso escolar. Para tanto, os estudos de recuperação deverão ser garantidos de forma contínua e paralela ao período letivo, sendo dever do docente estabelecer estratégias de recuperação da aprendizagem para os discentes de menor rendimento, utilizando horários de atendimento, de monitorias e tutorias, além dos horários regulares de aula. Com relação aos aspectos quantitativos da recuperação, ao longo do período letivo, deverá estar prevista 1 (uma) recuperação final para o discente que não alcançar o mínimo de 60% (sessenta por cento) de aproveitamento na disciplina. A recuperação final só se aplicará caso o discente obtenha, também, o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência naquela disciplina. Para fins de registro, ao final do processo de recuperação, será considerada a maior nota verificada entre aquela obtida antes e após o processo, sendo limitada a 60% (sessenta por cento) do total de pontos distribuídos no período avaliado.

8.3.3. Reprovação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Será considerado reprovado na disciplina cursada o discente que obtiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária daquela disciplina ou que possuir rendimento inferior a 60% (sessenta por cento), após recuperação final, na mesma.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(35) 3559-2186 (principal) e (35) 3559-2187 (atendimento)

8.4 Infraestrutura

8.4.1. Espaço físico

O IFMG – Campus Ouro Preto está instalado em uma área de 291.192,0 m², sendo que destas 29.784,20m² são de áreas construídas cobertas e 6.312,46m² são de áreas especiais, compostas por áreas ajardinadas, estacionamentos e quadras, assim exemplificadas:

- Instalações administrativas, gabinetes para docentes/coordenadores de cursos: 88 instalações, totalizando 2.718,74m².
- Ambientes de serviços/apoio: 187 instalações, totalizando 5.239,0m²;
- Ambientes de ensino-aprendizagem: 60 salas de aulas teóricas (4.897,2m²), 61 laboratórios (3.895,9m²);
- Biblioteca: 01 instalação (883m²)
- Ambiente de auditórios e anfiteatros: 03 instalações, equipadas com projetor de multimídia, computador com combo, sistema de som e sanitários, e capacidade para 474 pessoas. O auditório com maior capacidade comporta 316 pessoas sentadas.
- Ambientes sanitários: 175, totalizando 1.268,7m²
- Áreas de Lazer e atividades Esportivas: 02 quadras esportivas, Centro de vivência, Sala de ginástica, Sala de Judô, Sala de material esportivo, área de convivência, espaço multiuso e área de jogos, talizando 2.702,43m².
- Com relação à disponibilidade de veículos próprios para utilização em realização de viagens, trabalhos de campos, visitas técnicas, participações em eventos, translados de visitantes, etc, o IFMG, Campus Ouro Preto, possui: ônibus Mercedes Benz/Comil/Capione HD (ano/modelo: 2012/2013; capacidade para 44 passageiros); ônibus Volvo B9R 340 Busccar Vissta Buss R (ano/modelo: 2008/2008; capacidade para 48 passageiros); Micro ônibus Marcopolo Volare

W8 (ano/modelo: 2007/2008; capacidade para 28 passageiros); Fiat Ducato Minibus (ano/modelo: 2006/2007; capacidade para 15 passageiros); Fiat Doblo ELX 1.8 Flex



(ano/modelo: 2009/2009); Ford Ecosport XLS 1.6 (ano/modelo: 2010/2011); Ford Focus Sedan (ano/modelo: 2009/2009); Ford Ranger XP 3.0 Power Stroke 4 x 4, Cabine Dupla (ano/modelo: 2008/2008); VW/Space Fox Trend GII (ano/modelo: 2012/2013); 2 VW/Gol 1.6 (ano/modelo: 2007/2008).

- Com relação à estrutura de apoio às atividades administrativas, acadêmicas e de pesquisa, o IFMG, Campus Ouro Preto dispõe de uma gráfica, com três locais para a realização de impressões, cópias e encadernações de materiais. O Campus também disponibiliza impressoras individuais aos setores e áreas do conhecimento.
- Com relação ao oferecimento de atendimento de saúde aos discentes e servidores, o Campus Ouro Preto disponibiliza um espaço, com 05 salas, para o funcionamento do ambulatório, onde são prestados serviços médicos, odontológicos, psicológicos e de serviço social.
- O IFMG, Campus Ouro Preto, ainda possui novas instalações destinadas ao restaurante escolar.

A infraestrutura destinada aos professores, salas de aula e laboratórios, disponível para as atividades de ensino, pesquisa e extensão (grupos e/ou projetos) no âmbito do Curso de Mineração corresponde à:

Ambiente	Quantidade
Salas de aula	9
Sala de permanência dos professores de Tratamento de Minérios	2
Sala de permanência dos professores de Topografia	1
Sala de permanência dos professores de Geologia, Lavra, Pesquisa, Meio Ambiente, Serviços e Equipamentos, Petrografia	1
Sala de permanência geral	1

* As salas de aula contam com quadro de giz, quadro branco e data show.

8.4.1.1. Laboratório(s) de informática

- Laboratório de Informática (Software Micromine)
- Laboratórios de Desenho e Projetos (localizados no Pavilhão de Desenho)
- Laboratórios de Topografia (localizados no Pavilhão de Mineração)
- Laboratório de Ensaios Físicos e Mecânicos (localizado no Pavilhão de



Mineração)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

8.4.1.2. Laboratório(s) específico(s)

A Mineração conta com os seguintes laboratórios específicos:

Descrição	Materiais/Equipamentos
Laboratório de Mineralogia e Petrografia São desenvolvidas atividades como identificação e caracterização das amostras de rochas e minerais	Amostras de minerais e rochas.
Laboratório de Tratamento de Minérios São realizadas as atividades de beneficiamento do minério em escala de laboratório.	1 britador de mandíbulas 1 britador giratório 1 separador magnético 2 células de flotação 1 estufa peneiras da série Tyler 1 jig 1 espiral de humphreys, 1 pulverizador de anéis 1 moinho de bolas 2 balanças eletrônicas
Laboratório de Pesquisa Mineral e Lavra de Minas Nesse laboratório os alunos desenvolvem projeto de exploração mineral e planejamento de lavra.	18 computadores nos quais estão instaladas as licenças do software Micromine

Há ainda o Laboratório de Desenho, localizado no Pavilhão de Desenho, que é utilizado nas aulas de Desenho Técnico.

A Mineração conta com os seguintes equipamentos de Topografia:

Equipamento	Quantidade
Drone Anafi - Parrot	01
Teodolito Eletrônico FOIF DT402L	04
Teodolito Eletrônico David White DWT10	01
Teodolito Eletrônico CST Berger DGT20	04
Mira telescópica de alumínio	11
Mira telescópica de madeira	05



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS OURO PRETO	
Estação Total HI-TARGET HTS-420P Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000 Estação Total Leica TC-307 (31) 3359-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br	01 02
Estação Total Leica TC-407	03
Conjunto Bastão/Prisma	16
Nível automático CST/Berger (24X)	03
Nível Automático MOM Ni-C4;	03
Nível Mecânico WILD NK 05;	02
Trena de fibra de vidro - 50m	05
Trena de aço - 5m	04
Tripé	14
Baliza	26

O *Campus* Ouro Preto dispõe ainda de instalações comuns a vários cursos que são utilizadas pelos alunos do curso técnico em Mineração, tais como: sala de aula em outros pavilhões, laboratório de informática educativa, biblioteca, restaurante, ambulatório médico, alojamentos, quadras esportivas, auditórios, galeria de artes episcina.

8.4.1.1. Biblioteca

A Biblioteca Tarquínio José Barboza de Oliveira é responsável por promover o acesso, a disseminação e o uso da informação, como apoio ao ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a produção e enriquecimento do conhecimento nas distintas áreas do conhecimento trabalhadas no Campus.

A biblioteca funciona de segunda-feira à sexta-feira de 8h às 23h e o acesso à biblioteca é livre para toda comunidade do IFMG e público externo. A área da biblioteca é constituída por



aproximadamente 883 m², distribuída em dois pavimentos: i) no primeiro, são disponibilizados serviços de atendimento ao público, circulação de materiais (consulta, empréstimo, renovação e devolução), guarda do acervo, espaço para estudos individuais e em grupo, auditório, banheiros e bebedouro; ii) no segundo pavimento, o espaço é destinado aos serviços de gestão da biblioteca, serviços administrativos e processamento técnico de materiais. Esse pavimento também possui sala de acervo raro, sala de reuniões, copa, cozinha e banheiros.

O acervo da biblioteca está informatizado e pode ser consultado pela internet, é formado por livros impressos e eletrônicos, periódicos científicos, materiais multimídia, trabalhos acadêmicos, áudio livros, livros em Braille, etc. O acervo é continuamente avaliado e atualizado considerando a matriz curricular, o perfil do egresso, os planos de ensino das unidades curriculares e os conteúdos descritos no PPC. A biblioteca possui Plano de Desenvolvimento de Acervo que norteia todo o processo de Formação e Desenvolvimento de acervo, incluindo a aquisição. Além disso, o acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

Está disponível para toda a comunidade acadêmica do IFMG, por meio de assinaturas, as plataformas da Biblioteca Virtual e Target (normas técnicas). O IFMG - Campus Ouro Preto está vinculado à Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), contando com acesso aos periódicos especializados existentes nas bases de dados do Portal de Periódicos da CAPES. Dessa forma, os alunos têm acesso a centenas de periódicos especializados (nacionais e internacionais) relacionados a várias disciplinas do curso. A comunidade acadêmica também possui acesso por meio da internet à Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do IBICT (BDTD), ao Portal da Scielo e ao Portal Domínio Público que reúnem conteúdo científico e literário, além de outras bases de informação gratuitas e com fontes de informações confiáveis disponíveis na internet, divulgadas pela biblioteca.

A biblioteca oferece equipamentos para consulta ao catálogo online, as bases de informações online e as plataformas digitais assinadas pelo IFMG. Esse acesso também pode ser realizado, utilizando-se os laboratórios de informática disponibilizados pelo Campus Ouro Preto ou através de equipamentos próprios (notebooks, tablets e afins) dos usuários, por meio do acesso à rede wi-fi do campus.

A biblioteca possui página web, cujo acesso é por meio do site Institucional do Campus Ouro Preto, e Instagram, que são periodicamente atualizados com conteúdo para a divulgação dos produtos, serviços, tutoriais, normas e documentos da biblioteca. Além da organização da informação e circulação de materiais são oferecidos serviços de orientação à pesquisa, levantamento bibliográfico, orientação à normalização de trabalhos acadêmicos, elaboração de fichas catalográficas, capacitação para a utilização da biblioteca e de bases de informação,



disseminação seletiva da informação, ações de promoção à leitura e cultura, etc.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000

8.4.1.4. Tecnologia de informação e comunicação – TICs no processo de ensino-aprendizagem

No caso das disciplinas oferecidas parcialmente ou integralmente na modalidade a distância, serão utilizadas plataformas de ensino como o Moodle, por exemplo. Além disso, serão usados os repositórios disponibilizados pelo MEC e plataformas especializadas na divulgação de vídeos e conteúdo de ensino.

8.4.1.5. Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA)

O *campus* Ouro Preto conta com a infraestrutura e o corpo técnico de profissionais do Setor de Tecnologias Educacionais Digitais e Educação à Distância (STEAD) que permite desenvolver a cooperação entre tutores, discentes e docentes dos cursos, a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional, passando por avaliações periódicas devidamente documentadas com vistas a ações de melhoria contínua.

O Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem é administrado pelos envolvidos de modo a incentivar os cursos presenciais a utilizarem tecnologias e metodologias desenvolvidas no Ensino a Distância para o aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem.

A montagem do AVEA obedecerá a sincronia entre os vários ambientes de aprendizagem e seu detalhamento definirá as estratégias instrucionais de interação entre as áreas de conhecimento abordadas na programação da grade curricular.

Sala virtual: Criação da sala virtual e sua organização em blocos, sub-blocos e tópicos das Unidades de Aprendizagem. Conforme a grade programática elaborada.

Recursos e atividades: Descrição detalhada dos recursos e atividades, as correspondências aos processos ensino-aprendizagens e as propostas instrucionais dos conteúdos de cada núcleo e área de conhecimento;

Atividades avaliativas: A princípio, são as atividades de fórum, ferramenta de postagem das atividades, prova, portfólio, artigos, entrevistas, pesquisas e outros de acordo com os conteúdos propostos;

Metodologias passivas: Atividades e recursos que atuarão com metodologias passivas (tradicional).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

- Roteiros instrucionais; FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

- Produção de mídias; Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

- Apostilas de leitura obrigatória;
- Questionário avaliativo;
- Trabalhos de pesquisa individual.

Metodologias Ativas: descrever as propostas que propõem uma metodologia ativa, oferecendo maior liberdade e autonomia, para que os alunos desenvolvam outras percepções e habilidades.

- **Webinário:** Uso da ferramenta de webconferência para exposição de trabalhos em grupos ou individuais;
- **Fóruns Temáticos:** Espaço de reflexão, análise, troca de experiências e conhecimentos entre os alunos sobre determinados conteúdos discutidos nas Unidades de Aprendizagem;
- **Sala de aula invertida:** Em vez dos conteúdos serem apresentados primeiramente nas aulas práticas de laboratório, são fornecidos materiais para serem estudados antes do encontro, como uma espécie de “inversão” da sala de aula:
- **Plataformas de vídeo:** Plataformas de vídeos podem ser utilizados tanto para enriquecer aulas presenciais quanto em Educação a Distância (EaD). Os professores podem produzir vídeos, assim como os próprios alunos, como atividades de criação.
- **Portfólios:** Consiste em uma forma de registro do aluno na construção de conhecimentos e de saberes alcançados no decorrer de um Unidade de Aprendizagem, relacionada pontualmente ao conteúdo proposto;
- **Quizzes on-line:** jogo de questionários, para que o aluno possa testar os seus conhecimentos acerca de um determinado conteúdo;
- **Trabalhos presenciais e on-line em grupo:** proporcionar aos alunos condições de serem mais participativos e colaborativos na construção do próprio conhecimento e do grupo;
- **Artigo:** Instrumento de avaliação que permite a reflexão, a produção textual com coerência e relevância e revela o grau de profundidade do assunto e do conhecimento do autor.

8.2.1.1. Material didático

No AVEA serão disponibilizados pelo corpo docente as apostilas técnicas, além de vídeos e artigos vinculados aos conteúdos ministrados, que serão distribuídos



estrategicamente conforme as atividades em laboratórios forem se desenvolvendo. Em períodos determinados serão feitas aferições e avaliações no AVPA, sobre os materiais e conteúdos disponibilizados aos alunos.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

A Biblioteca Tarquínio José Barboza de Oliveira tem vasto acervo de livros e publicações que tratam da área da mineração, bem como os alunos terão acesso a centenas de periódicos especializados (nacionais e internacionais) relacionados a várias disciplinas do curso, através da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), vinculada ao IFMG *Campus* Ouro Preto, contando com acesso aos periódicos especializados existentes nas bases de dados do Portal de Periódicos da CAPES.

8.4.2. Infraestrutura prevista

Não há previsão de implantação de novos espaços necessários ao funcionamento do *campus* e do curso.

8.4.3. Acessibilidade

O IFMG - *Campus* Ouro Preto possui uma área territorial muito extensa, de topografia íngreme e um número grande de edificações, sendo a maioria, antigas. Visto o adensamento acentuado da área e o crescimento desordenado, em 2010 foi elaborado o Plano Diretor do *Campus*, no sentido de ordenar a expansão do *Campus*.

O Capítulo VI do Título III do Plano Diretor trata especificamente da Acessibilidade Universal, com tópicos para edificações novas e antigas:

Art. 28°. Todas as edificações prediais do IFMG – *campus* Ouro Preto, e os espaços urbanos de uso público deverão garantir a acessibilidade ambiental para todas as pessoas. [...]

Art. 32°. Todos os projetos de adaptação da estrutura existente à acessibilidade universal seguirão obrigatoriamente a Norma Brasileira ABNT NBR 9050, e demais normas ou legislações pertinentes.

Art. 33°. Todas as novas edificações construídas no *campus* seguirão, obrigatoriamente, desde a sua concepção, os parâmetros necessários ao estabelecimento de acessibilidade universal, conforme a Norma Brasileira ABNT NBR 9050, e demais legislações pertinentes. (IFMG, 2010).

Assim, as edificações antigas têm sido adequadas arquitetonicamente, principalmente com relação aos acessos, vagas reservadas, sanitários, visando garantir acessibilidade aos seus usuários.

Os projetos de adequação elaborados pela equipe técnica do *Campus*, para banheiros acessíveis e inserção de plataforma para edificações de 02 pavimentos, estão sendo executados aos poucos.

Já as edificações mais recentes, construídas há menos de 10 anos, foram projetadas e construídas contemplando o atendimento pleno à acessibilidade:



- ✓ Rampas, guarda-corpos e corrimões com dimensões estabelecidas pela NBR 9050, piso tátil e portas adequadas.
- ✓ Vagas reservadas para pessoas com necessidades específicas.
- ✓ Sanitários, cujos espaços, peças e acessórios atendem aos conceitos de acessibilidade, como as áreas mínimas de circulação, de transferência e de aproximação, entre outros;
- ✓ Plataforma elevatória para edificação com dois pavimentos.

O Campus Ouro Preto disponibiliza ainda dois **auditórios** acessíveis, com espaço reservado para cadeirantes e poltrona para obesos; o **ginásio poliesportivo** com atendimento parcial aos quesitos de acessibilidade, conforme a NBR 9050, assim como os demais equipamentos da área esportiva; a **biblioteca** do Campus, com acesso livre e rampa interna, além de projeto de adequação dos sanitários e inserção da plataforma elevatória; e o **restaurante escolar** que atende aos quesitos de acessibilidade.

O Plano Diretor estabelece que, devido à topografia do terreno onde está inserido o Campus Ouro Preto, e inexistência de rota acessível entre a portaria do Campus e demais prédios, a Instituição deverá disponibilizar veículo oficial para traslado, no ambiente interno do Campus, das pessoas com necessidades específicas e/ou mobilidade reduzida.

Foi elaborado um projeto de Sistema Prevenção e Combate a Incêndio de todo o Campus, aprovado pelo corpo de Bombeiros de Minas Gerais, o qual contempla as rotas de fuga de cada edificação. A implementação do sistema será objeto de licitação de obra.

NAPNEE

Segundo a Resolução nº 6 de 22 de novembro de 2016 o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE) é o núcleo de assessoramento que articula as ações de inclusão, acessibilidade e atendimento educacional especializado (AEE).

Segundo o artigo 4º o NAPNEE tem como missão: “promover a convivência, o respeito à diferença e, principalmente, buscar a quebra de barreira arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais na Instituição e no espaço social mais amplo, de forma a efetivar os princípios da educação inclusiva” (IFMG, 2016).

O AEE deverá ser realizado na Sala de Recursos Multifuncionais do *campus*, nos campi que esse espaço já tenha sido disponibilizado, e deve ser equipada segundo legislação vigente. Atualmente, no IFMG *Campus* Ouro Preto, aquela encontra-se localizada no Pavilhão dos Inconfidentes, no andar térreo. Neste espaço encontra-se pequeno acervo referente a diferentes necessidades específicas e tecnologia assistiva; são desenvolvidos projetos de extensão, pesquisa e ensino; reuniões com pais e/ou responsáveis pelos alunos, professores e técnicos-administrativos; visita de avaliadores dos cursos de graduação pelo MEC e as reuniões entre os membros do NAPNEE.



8.5 Gestão do Curso

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

8.5.1. Coordenador de curso

(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouopreto@ifmg.edu.br

Ao Coordenador de curso, eleito conforme regulamentação do Conselho Acadêmico do *campus* compete as atribuições estabelecidas no Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.

O quadro abaixo apresenta as informações sobre o Coordenador do curso Técnico em Mineração Subsequente:

Nome:	Josmar de Freitas Alvarenga
Portaria de nomeação e mandato:	Portaria 112, de 13/04/2021
Regime de trabalho:	40 horas com dedicação exclusiva
Carga horária destinada à Coordenação:	10 horas semanais
Titulação:	Graduação em Engenharia de Minas/Mestrado em Engenharia Mineral
Contatos (telefone/e-mail):	josmar.alvarenga@ifmg.edu.br

8.5.2. Colegiado de curso

Ao Colegiado de curso, composto e eleito conforme regulamentação institucional complementada pelo Conselho Acadêmico do *campus* compete as atribuições estabelecidas no Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.

O quadro abaixo apresenta as informações sobre o Colegiado do curso Técnico em Mineração:

Nome	Função no Colegiado	Titular / Suplente
Josmar de Freitas Alvarenga	Presidente	Titular
Salatiel Assis Resende	Representante da Área Técnica Específica	Titular



Paulo Roberto Borges	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	Titular
Jefferson Januário Mendes	CAMPUS OURO PRETO Representante da Área Colaboradora	Titular
Maria Elizabeth da Silva	Representante da Área Colaboradora	Titular
Pâmela Cristina Zito	Representante discente	Titular
Paloma Luiza Germano	Representante discente	Titular
Josane Geralda Barbosa	Representante da Diretoria de Ensino	Titular

8.6 Servidores

8.6.1. Corpo docente

Professor(a)	Titulação	Disciplina(s) de atuação
Amilton Bernardino da Silva Filho	Mestrado em Engenharia Mineral	Serviços e Equipamentos de Mineração I e Serviços e Equipamentos de Mineração II
Ana Maria Vieira	Doutorado em Tecnologia Mineral	Topografia I e Topografia II
Ariana Cristina Santos Almeida	Doutorado em Evolução Crustal e Recursos Minerais	Geologia Geral I, Geologia Geral II
Carla Maria Mendes Lacerda	Doutorado em Geociências	Lavra de Minas I, Lavra de Minas II e Pesquisa Mineral II
Diego Rangel Almada de Oliveira	Mestrado em Engenharia Civil	Topografia I
Jefferson Januário Mendes	Doutorado em Engenharia de Materiais	Gestão do Trabalho na Mineração I e Gestão do Trabalho na Mineração II
Josmar de Freitas Alvarenga	Mestrado em Engenharia Mineral	Pesquisa Mineral I
Lucas Coelho Carvalho	Mestrado em Engenharia Mineral	Tratamento de Minérios I, Tratamento de Minérios II, Tratamento de Minérios III e Tratamento de Minérios IV



Maria Elizabeth Silva	Doutorado em Geologia	Meio Ambiente I, Meio Ambiente II
Paulo Roberto Borges	Mestrado em Engenharia de Materiais	Topografia II
Reginato Fernandes dos Santos	Mestrado em Geologia Estrutural	Geologia Aplicada I e Geologia Aplicada II
Salatiel Assis Resende	Mestrado em Engenharia Mineral	Tratamento de Minérios I, Tratamento de Minérios II, Tratamento de Minérios III e Tratamento de Minérios IV
Sebastião Ribeiro Júnior	Doutorado em Engenharia Civil	Topografia I

8.6.2. Corpo técnico-administrativo

Nome	Titulação	Cargo
Edson Martins de Oliveira	Graduação em Engenharia Mecatrônica	Técnico de Laboratório
Hudney Alves Faria de Carvalho	Mestrado Prof. em Educação Matemática	Assistente em Administração
Melina Aparecida da Silva	Especialização em Docência, com ênfase na Ed. Básica	Auxiliar em Administração

Fonte: Diretoria de Ensino

Os demais técnicos administrativos vinculados ao curso fazem parte da equipe de suporte da Diretoria de Ensino através de seus setores atrelados.

8.7 Certificados e diplomas a serem emitidos

Ao aluno que integralizar todos os componentes curriculares exigidos no curso será concedido o Diploma de Técnico em Mineração, com validade em todo o território nacional.

9. AVALIAÇÃO DO CURSO

O curso será avaliado considerando os seguintes aspectos: objetivos propostos no projeto pedagógico; instalações e equipamentos disponíveis e sua adequação para o uso de docentes e discentes; titulação dos docentes adequada à disciplina ministrada e ao curso e em relação aos índices de evasão.

Para tanto, serão realizadas reuniões do Colegiado, reuniões pedagógicas envolvendo o corpo docente e a Coordenação Pedagógica e/ou Gerência/Diretoria de Ensino Técnico visando



estabelecer a rotina para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, bem como a aplicação e análise dos instrumentos de avaliação aos docentes e questionários aos discentes e técnicos-administrativos. Outro aspecto que servirá como instrumento para a avaliação serão os planos de ensino desenvolvidos pelos docentes, projetos e planejamento de atividades que contribuam para o desenvolvimento das atividades didáticas.

No que se refere à avaliação das instalações e equipamentos disponíveis, o *Campus* Ouro Preto, por meio de sua Direção-Geral, deverá oferecer estrutura adequada para o uso de docentes e discentes, necessária para o funcionamento do curso técnico em Mineração. Caso haja problemas relacionados à infraestrutura, caberá à coordenação do curso apresentar por escrito uma análise justificada e sistematizada das observações e reivindicações para melhorias, encaminhando-a à Direção-Geral do *campus*.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Projeto Pedagógico estabelece as bases legais e as normas para o funcionamento do curso técnico em Mineração. Inicialmente, foram apresentadas as concepções filosóficas e pedagógicas que norteiam o trabalho educativo no IFMG e no Campus Ouro Preto. Como visto, a continuidade da oferta desse curso viabiliza o atendimento ao arranjo produtivo local e regional.

As condições do IFMG campus Ouro Preto, no que se refere à existência de corpo docente e técnico qualificado, bem como de infraestrutura adequada, contribuem para a formação do técnico de acordo com o perfil delineado neste projeto. Destaca-se que as disciplinas elencadas na matriz curricular e as demais estratégias mencionadas viabilizam a formação integral do aluno. Esses quesitos atendem aos objetivos do curso e à especificidade do Eixo de Recursos Minerais.

No decorrer do curso, este projeto pedagógico será analisado pelo Colegiado, quanto à pertinência, à coerência, à coesão e à consistência dos componentes curriculares e dos demais elementos apresentados, como infraestrutura, atendimento ao perfil do aluno, a relação com os setores produtivos, entre outros. A atualização do Projeto Pedagógico do Curso deverá ser contínua e coletiva, objetivando atender as exigências de melhorias no curso. Além disso, o projeto será atualizado pelo Colegiado do curso, também nas seguintes situações: quando ocorrerem modificações e novas exigências nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos técnicos e/ou em outras legislações pertinentes; quando ocorrerem mudanças no Regulamento de Ensino do IFMG, quando forem observadas alterações no perfil profissional almejado pelo



mercado de trabalho, bem como para desenvolvimento de pesquisa e extensão que atendam as necessidades regionais.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31) 3550-2186 distrito.educacao.ouropreto@ifmg.edu.br

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Congresso Nacional. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 30 dez. 2008. Seção 01. n. 253.

_____. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 17 jul. 2008. p. 5.

_____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 26 set. 2008. p. 3.

_____. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 19 abr. 1991. p. 1.

_____. Lei nº 12.677, de 25 de junho de 2012. Dispõe sobre a criação de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do Ministério da Educação, destinados às instituições federais de ensino; altera as Leis nos 8.168, de 16 de janeiro de 1991, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e 11.526, de 4 de outubro de 2007; revoga as Leis nos 5.490, de 3 de setembro de 1968, e 5.758, de 3 de dezembro de 1971, e os Decretos-Leis nos 245, de 28 de fevereiro de 1967, 419, de 10 de janeiro de 1969, e 530, de 15 de abril de 1969; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 26 de jun. 2012. p. 2.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, 23 dez. 1996.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Resolução nº 6 de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, Seção 01, 21 set. 2012. p. 22-24.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 1, de 5 de dezembro de 2014. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 8 dez. 2014. n. 237. Seção 1. p. 16.

_____. Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. **Diário Oficial da União**. Brasília, 14 jul. de 2010.



Seção 1, p. 824.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

_____. Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**. Brasília, 31 jan. 2012. Seção 1, p. 20.
Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

_____. Ministério da Educação. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 26 jul. 2004. p. 18.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Parecer nº 11 de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a

Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 04 set. 2012. n. 172. Seção 01. p. 98.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 2012. Brasília, DF. Disponível em: http://catalogonct.mec.gov.br/eixos_tecnologicos.php. Acesso em: 04 de fevereiro de 2015.

_____. Ministério da Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Um novo modelo em educação profissional e tecnológica: concepção e diretrizes**. Brasília, DF, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2018**. Disponível em: <http://www.ifmg.edu.br/index.php/legislacao-cabecalho/2012-06-12-20-20-06.html>. Acesso em: 05/01/2015.

_____. Conselho Superior. Resolução nº 36, de 26 de abril de 2012. Dispõe sobre a aprovação do Estatuto do IFMG. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://www.ifmg.edu.br/index.php/legislacao-cabecalho/2012-06-12-20-18-54>>. Acesso em: 16/03/2014.

_____. **Instrução Normativa nº 01/2011**. Institui e normatiza o Programa de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <<http://www.ifmg.edu.br/index.php/legislacao-cabecalho/2012-06-12-20-20-33>>. Acesso em: 16/03/2014.

_____. **Orientação para Elaboração e Atualização de Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos do IFMG**. Belo Horizonte, nov. de 2012.

_____. **Regimento de Ensino**, alterado pela Resolução nº 041/2013, IFMG. Belo Horizonte, dez. de 2013.

_____. **Resolução nº 041/2013**. Dispõe sobre a aprovação de alterações do Regimento de Ensino do IFMG. Belo Horizonte, dez. de 2013.

_____. **Resolução Conselho Superior nº 029/2013**. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Estágio do IFMG. Belo Horizonte, 2013.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS Campus Ouro Preto. **Resolução 01 de 15/02/2013**. Dispõe sobre as normas para realização de Estágio Supervisionado no IFMG-Câmpus Ouro Preto. Ouro Preto, 2013.

_____. Campus Ouro Preto. **Conselho Acadêmico. Resolução n. 13, de 20 de dezembro de**



2013. Dispõe sobre procedimentos para aplicação da Regulamentação da Atividade Docente do Campus Ouro Preto do IFMG. Disponível em:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

CAMPUS OURO PRETO
<http://www.ouropreto.ifmg.edu.br/institucional/conselho-academico/resolucoes/resolucoes-de-2013/resolucao-no-013-2013> Acesso em: 10/12/2013.
Rua Pandiá alôgas, n.º 898 - Bairro Bauxita - Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. **Plano Nacional de Mineração 2030- Geologia, Mineração e Transformação Mineral**. Brasília: Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral-SGM, 2011.

SHULMAN, L. **Conocimiento y enseñanza: fundamentos de nueva reforma**. Profesorado: revista de curriculum y formación del profesorado, v. 9, n. 2, 2005b. Disponível em: <<http://www.ugr.es/~recfpro/ver92ART1.pdf>>. Acesso em: 02/10/2011.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ANEXOS

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 5.154/2004, **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Seção 01. Página 142, 26 de julho de 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. CNE. Resolução nº 1, de 5 de janeiro de 2021, **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Seção 01, Pg. 45, 4 de janeiro de 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 15 dez. 2023.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 03 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 ago. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 10.098, 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em: > http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.



BRASIL. Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade de aprendizagem da História e Cultura Afro-Brasileira e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/1867/leis/2003/L10639.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer Nº 39**, de 8 de dezembro de 2004. MEC/CNE/CEB: 2004. Acesso em: 29 de mar. 2023.

BRASIL. Lei no 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/11645.htm. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3o do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112764.htm. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 dez. 1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 27 nov. 2017.

BRASIL. Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 20 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 mai. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 08, de 06 de março de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 mai. 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10389-pcp008-12-pdf&category_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 3.284, de 07 de novembro de 2003. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 nov. 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020. Aprova a 4ª **Edição do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2020-pdf/167211-rceb002-20/file>. Acesso em: 15 de dez. 2023.



BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 maio 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.234, de 29 de dezembro de 2015. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a identificação, o cadastramento e o atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades ou superdotação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2016. Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei 13.006 de 26 de junho de 2014. Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 jun. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/Lei/113006.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 jul. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111741.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (orgs).

Ensino Médio Integrado: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMG - PDI**: período de vigência 2019-2023. Disponível em <https://www.ifmg.edu.br/portal/aceso-a-informacao/conselho-superior/resolucoes/2019/resolucao-pdi_web.pdf/view>. Acesso em: 15 dez. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS



GERAIS IFMG. Resolução nº 46 de 17 de dezembro de 2018. Disponível em <
<https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/Resolucao46-2018RegulamentaCursosEnsinoTcnico.pdf>

> Acesso em 15 de dezembro de 2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

GERAIS IFMG. Resolução nº 38 de 14 de dezembro de 2020.

Disponível em <
https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/arquivos-1/copy_of_Resolucao38de14dedezembrode2020RegulamentodeEstgio.pdf> Acesso em: 15 dez 2023



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

ANEXOS



ANEXO I: Tabela Complementar com informações sobre os componentes curriculares do curso Técnico Subsequente
em MINERAÇÃO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH TOTAL	NÚMERO TOTAL DE AULAS SEMESTRAIS	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS	NÚMERO DE SUBTURMAS GERADAS (DIÁRIOS) EM CADA TURMA	COD. DISCIPLINA COM EQUIVALÊNCIA MATRIZ ANTERIOR	COD. DISCIPLINA COM EQUIVALÊNCIA EM OUTRO CURSO DA MODALIDADE	DOCÊNCIA DE ÁREA DE RESPONSABILIDADE (SIGLA)
1	OPSMINE.0101	Desenho Técnico I	45	54	3 (2P + 1EAD)	Nenhuma	-	-	COP-DOC.DES
1	OPSMINE.0102	Geologia Geral I	30	36	2	Nenhuma	OPSMINE.3507	-	COP-DOC.MIN
1	OPSMINE.0103	Gestão do Trabalho na Mineração I	30	36	2	Nenhuma	OPSMINE.3508	-	COP-DOC.ADM
1	OPSMINE.0104	Meio Ambiente I	15	18	1	Nenhuma	OPSMINE.3509	-	COP-DOC.MIN
1	OPSMINE.0105	Mineralogia I	30	36	2	Nenhuma	OPSMINE.3510	-	COP-DOC.MIN
1	OPSMINE.0106	Pesquisa Mineral I	60	72	4	Nenhuma	OPSMINE.3511	-	COP-DOC.MIN
1	OPSMINE.0107	Tratamento de Minérios I	60	72	4	Nenhuma	OPSMINE.3512	-	COP-DOC.MIN
Totais			270	324	18	-	-	-	-

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH TOTAL	NÚMERO TOTAL DE AULAS SEMESTRAIS	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS	NÚMERO DE SUBTURMAS GERADAS (DIÁRIOS) EM CADA TURMA	COD. DISCIPLINA COM EQUIVALÊNCIA MATRIZ ANTERIOR	COD. DISCIPLINA COM EQUIVALÊNCIA EM OUTRO CURSO DA MODALIDADE	DOCÊNCIA DE ÁREA DE RESPONSABILIDADE (SIGLA)
2	OPSMINE.0201	Desenho Técnico II	45	54	3 (2P + 1EAD)	Nenhuma	-	-	COP-DOC.DES
2	OPSMINE.0202	Geologia Geral II	30	36	2	Nenhuma	OPSMINE.3514	-	COP-DOC.MIN
2	OPSMINE.0203	Gestão do Trabalho na Mineração II	30	36	2	Nenhuma	OPSMINE.3515	-	COP-DOC.ADM
2	OPSMINE.0204	Meio Ambiente II	15	18	1	Nenhuma	OPSMINE.3516	-	COP-DOC.MIN
2	OPSMINE.0205	Mineralogia II	30	36	2	Nenhuma	OPSMINE.3517	-	COP-DOC.MIN
2	OPSMINE.0206	Pesquisa Mineral II	60	72	4	Nenhuma	OPSMINE.3518	-	COP-DOC.MIN
2	OPSMINE.0207	Tratamento de Minérios II	60	72	4	Nenhuma	OPSMINE.3521	-	COP-DOC.MIN
2	OPSMINE.0208	Topografia I	45	54	3	Nenhuma	OPSMINE.5398	OPSEDIF.0205	COP-DOC.MIN
Totais			315	378	21	-	-	-	-



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH TOTAL	NÚMERO TOTAL DE AULAS SEMESTRAIS	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS	NÚMERO DE SUBSTURMAS GERADAS (DIÁRIOS) EM CADA TURMA	COD. DISCIPLINA COM EQUIVALÊNCIA MATRIZ ANTERIOR	COD. DISCIPLINA COM EQUIVALÊNCIA EM OUTRO CURSO DA MODALIDADE	DOCÊNCIA DE ÁREA DE RESPONSABILIDADE (SIGLA)
3	OPSMINE.0301	Desenho Topográfico I	45	54	3 (2P + 1EAD)	Nenhuma	OPSMINE.3494	-	COP-DOC.DES
3	OPSMINE.0302	Geologia Aplicada I	30	36	2	Nenhuma	OPSMINE.3495	-	COP-DOC.MIN
3	OPSMINE.0303	Lavra de Minas I	60	72	4	Nenhuma	OPSMINE.3496	-	COP-DOC.MIN
3	OPSMINE.0304	Petrografia I	30	36	2	Nenhuma	OPSMINE.3497	-	COP-DOC.MIN
3	OPSMINE.0305	Serviços e Equipamentos de Mineração I	45	54	3	Nenhuma	OPSMINE.3498	-	COP-DOC.MIN
3	OPSMINE.0306	Topografia II	45	54	3	Nenhuma	OPSMINE.5399	OPSEDIF.0305	COP-DOC.MIN
3	OPSMINE.0307	Tratamento de Minérios III	60	72	4	Nenhuma	OPSMINE.3522	-	COP-DOC.MIN
		Totais	315	378	21	-	-	-	-

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH TOTAL	NÚMERO TOTAL DE AULAS SEMESTRAIS	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS	NÚMERO DE SUBSTURMAS GERADAS (DIÁRIOS) EM CADA TURMA	COD. DISCIPLINA COM EQUIVALÊNCIA MATRIZ ANTERIOR	COD. DISCIPLINA COM EQUIVALÊNCIA EM OUTRO CURSO DA MODALIDADE	DOCÊNCIA DE ÁREA DE RESPONSABILIDADE (SIGLA)
4	OPSMINE.0401	Desenho Topográfico II	45	54	3 (2P + 1EAD)	Nenhuma	OPSMINE.3500	-	COP-DOC.DES
4	OPSMINE.0402	Geologia Aplicada II	30	36	2	Nenhuma	OPSMINE.3501	-	COP-DOC.MIN
4	OPSMINE.0403	Lavra de Minas II	60	72	4	Nenhuma	OPSMINE.3502	-	COP-DOC.MIN
4	OPSMINE.0404	Petrografia II	30	36	2	Nenhuma	OPSMINE.3503	-	COP-DOC.MIN
4	OPSMINE.0405	Serviços e Equipamentos de Mineração II	45	54	3	Nenhuma	OPSMINE.3504	-	COP-DOC.MIN
4	OPSMINE.0406	Planejamento de Mina	30	36	2	Nenhuma	-	-	COP-DOC.MIN



4	OPSMINE.0407	Tratamento de Minérios IV	60	72	4	Nenhuma	OPSMINE.3520	-	COP-DOC.MIN
Totais			300	360	20	-	-	-	-
Atividades Práticas Curriculares									10
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (HORAS)									1210

* As aulas das disciplinas de Topografia I e Topografia II ocorrerão no horário de 16h às 18h30min em dia de semana definido pelos docentes das disciplinas e a Coordenação de Curso.

CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá alógeras, nº 898 - Bairro Bauxita – Ouro Preto - Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31) 3559-2186 diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

Legenda:

COP-DOC.ADM - Docência de Área de Administração

COP-DOC.DES - Docência de Área de Desenho

COP-DOC.MIN - Docência de Área de Mineração



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31)3559-2186 – diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

ANEXO II: Portaria – autorização de funcionamento(a ser revisada após alt. nº vagas)



Boletim de Serviço Eletrônico em 04/11/2019

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Reitoria
Av. Professor Mário Werneck, 2590 - Bairro Bunitis - CEP 30575-180 - Belo Horizonte - MG
(31) 2513-5105 - www.ifmg.edu.br

PORTARIA Nº 1395 DE 04 DE NOVEMBRO DE 2019

Dispõe sobre autorização de funcionamento do Curso Técnico em Mineração, Subsequente, no IFMG Campus Ouro Preto.

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Estatuto da Instituição, republicado com alterações no Diário Oficial da União do dia 08/05/2018, Seção 1, Páginas 09 e 10, e pelo Decreto de 17 de setembro de 2019, publicado no DOU de 18 de setembro de 2019 Seção 2, página 01, e,

Considerando a regularização da oferta do Curso Técnico em Mineração pela Escola Técnica Federal de Ouro Preto, determinada pela Portaria MEC nº 081, de 25 de setembro de 1981;

Considerando a regularidade de oferta do Curso Técnico em Mineração no atual IFMG Campus Ouro Preto datar anterior à criação dos Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008);

Considerando as Resoluções IFMG nº 02, de 30 de junho de 2009; e nº 02, de 19 de abril de 2010, que aprovam os Planos de Curso do Curso Técnico em Mineração, Subsequente;

Considerando a necessidade de adequação do ato autorizativo de funcionamento do Curso Técnico em Mineração, Subsequente, do Campus Ouro Preto, ao trâmite de regulamentações internas do IFMG;

Considerando a atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mineração, Subsequente, do IFMG Campus Ouro Preto; e

Considerando o Ofício nº 30/2019/OPR-DE/OPR-DGE/OPR/IFMG, de 18 de outubro de 2019;

RESOLVE:

Art. 1º AUTORIZAR o funcionamento do Curso Técnico em Mineração, Subsequente, turno noturno, com oferta de 60 (sessenta) vagas anuais, em 02 (duas) turmas, no IFMG Campus Ouro Preto.

Art. 2º Determinar que a presente Portaria seja devidamente publicada no Boletim de Serviços do IFMG.

Art. 3º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **Kleber Gonçalves Glória, Reitor**, em 04/11/2019, às 16:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31)3559-2186 – diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

ANEXO III: Portaria – Colegiado de curso



Boletim de Serviço Eletrônico em 10/08/2023

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, 898 - Bairro Bauxita - CEP 35400-000 - Ouro Preto - MG
(31)3559-2112 - www.ifmg.edu.br

PORTARIA Nº 287 DE 09 DE AGOSTO DE 2023

Dispõe sobre a nova composição do Colegiado do Curso Técnico Subsequente em Mineração do IFMG - Campus Ouro Preto.

O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS - CAMPUS OURO PRETO, nomeado pela Portaria IFMG nº 1169, de 20/09/2019, publicada no DOU de 23/09/2019, Seção 2, pág. 29, tendo em vista o Termo de Posse do dia 24/10/2019, e no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Portaria IFMG nº 475 de 06 de abril de 2016, publicada no DOU de 15 de abril de 2016, seção 2, pág.17, retificada pela Portaria IFMG nº 805, de 04 de julho de 2016, publicada no DOU de 06 de julho de 2016, Seção 2, pág. 22 e pela Portaria IFMG nº 1078, de 27 de setembro de 2016, publicada no DOU de 04 de outubro de 2016, Seção 2, pág. 20.

RESOLVE:

Art.1º. DESIGNAR os novos membros do Colegiado do Curso Técnico Subsequente em Mineração do IFMG - Campus Ouro Preto, conforme composição abaixo:

Membro	SIAPE/nº matrícula	Função	Tipo de representação
Josmar de Freitas Alvarenga	2899243	Presidente	Titular
Salatiel Assis Resende	2777766	Representante da Área Técnica Específica	Titular
Paulo Roberto Borges	1098694	Representante da Área Técnica Específica	Titular
Jefferson Januário Mendes	1582116	Representante de Área de apoio	Titular
Maria Elizabeth da Silva	1550639	Representante de Área de apoio	Titular
Josane Geralda Barbosa	1352137	Representante da Diretoria de	Titular



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000
(31)3559-2186 – diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br

19/02/2024, 15:33

SE/IFMG - 1639794 - Portaria

		Ensino	
Pâmela Cristina Zito	0078065	Representante Discente	Titular
Paloma Luiza Germano	0078053	Representante Discente	Titular

Art. 2º As atribuições dos Colegiados de Cursos do IFMG estão previstas em resolução própria, via Regimento de Ensino, emitido pelo Conselho Superior (CONSUP) do IFMG.

Art. 3º O período de vigência dos trabalhos deste Colegiado será compreendido entre **12/05/2023** e **11/05/2025**, sendo atuante durante dois anos, sendo que possíveis reconduções devem ser observadas em conformidade com as normas em vigor.

Art. 4º A carga horária máxima de dedicação aos trabalhos do Colegiado será de **40 horas semestrais**.

Art. 5º Os efeitos desta Portaria retroagem ao dia 12 de Maio de 2023.

Art. 6º **REVOGAR a Portaria nº 308 de 13 de Outubro de 2021.**

Art. 7º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **Reginato Fernandes dos Santos, Diretor(a) Geral - Campus Ouro Preto**, em 09/08/2023, às 17:53, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **1639794** e o código CRC **3D6509A4**.

23213.000052/2020-38

1639794v1