



**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM
ENGENHARIA MINERAL**



APRESENTAÇÃO

O desenvolvimento crescente do setor mineral é uma realidade e, como consequência, cada vez mais surge a demanda por profissionais com competências e habilidades para atuar de forma responsável na mineração.

Tal demanda impulsionou a abertura e a ampliação do CEEM, o Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Engenharia Mineral da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). O curso fornece ao discente um sólido conhecimento em engenharia mineral, com foco em lavra de minas, processamento mineral ou tecnologia da mineração, proporcionando-lhe uma melhor qualificação para o exercício de suas atividades profissionais.

OBJETIVOS

O CEEM tem por finalidade a qualificação de profissionais com formação superior na área de mineração ou áreas correlatas, experientes ou recém-formados, que desejam se atualizar, ampliar suas competências, atuar com responsabilidade social e ambiental, entrar em contato com novas tecnologias e/ou alavancar seu posicionamento no mercado de trabalho.

ESTRUTURA

As atividades relacionadas à mineração estão presentes em todo o país. Assim, para que profissionais de todo Brasil tenham acesso à qualificação oferecida pelo CEEM, o curso será oferecido **100% no formato de Ensino à Distância (EaD)**, com horários flexíveis e sem necessidade de afastamentos frequentes de seus empregos.

A **carga horária do curso é de 420h**, sendo 360h em disciplinas, divididas em três módulos, e 60h para elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Nesse novo formato do CEEM, serão oferecidas três áreas de concentração:



As áreas de concentração **Lavra** e **Processamento Mineral** contam com um grupo de disciplinas gerais e um de disciplinas específicas da lavra ou do processamento mineral. Deste modo, o CEEM busca oferecer uma formação específica na área de concentração escolhida com uma formação sólida por todo setor mineral. Todas as disciplinas que compõem essas duas áreas de concentração são obrigatórias.

Já a área de concentração **Tecnologia da Mineração**, além de disciplinas obrigatórias que são fundamentais para a lavra e o processamento mineral, conta com um grupo de disciplinas que podem ser selecionadas pelo aluno. Dessa forma, o estudante poderá personalizar seu curso, focando em áreas de conhecimento mais específicas e necessárias a sua formação, e mantendo a visão panorâmica de toda a mineração.

A seguir, são mostrados os percursos formativos para cada uma das áreas de concentração oferecidas pelo CEEM. A ementa e carga horária de cada disciplina são detalhadas no tópico "Ementa das disciplinas".

INTRODUÇÃO
À MINERAÇÃO
E GEOCIÊNCIA

MINEROLOGIA
APLICADA

GÊNESE DE
DEPÓSITOS
NO BRASIL

MINERAÇÃO
E MEIO
AMBIENTE

LEGISLAÇÃO
MINERÁRIA

ECONOMIA
MINERAL

METODOLOGIA
CIENTÍFICA

PLANEJAMENTO
DE LAVRA

GEOLOGIA
ESTRUTURAL

MECANICA DE
ROCHAS

GEOPROCESSA-
MENTO

CARACTERIZAÇÃO
QUÍMICO-
MINERALÓGICA

AMOSTRAGEM
NA INDÚSTRIA
MINERAL

MINERAÇÃO E
SOCIEDADE

VIABILIDADE
ECONÔMICA

RECICLAGEM
DE RESÍDUOS

PERFURAÇÃO
DE ROCHAS

SEQUENCIAMENTO
DE LAVRA

GEOESTATÍSTICA

ESTABILIDADE DE
BARAGENS
E TALUDES

MÓDULO I

MÓDULO II

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:

LAVRA

SEGURANÇA
DO TRABALHO

GEOMETALURGIA

MINERAÇÃO
EM PEQUENA
ESCALA

INTEGRAÇÃO
MINA-USINA

MATERIAIS
RADIOATIVOS

NOVAS TÉCNICAS
EM LAVRAS

ESTUDOS DE CASO
EM LAVRA

SEMINÁRIO EM
LAVRA

PLANEJAMENTO
PARA O
FECHAMENTO DE
MINA

MINING WORKS

DESMONTE DE
ROCHAS

LAVRA DE ROCHAS
ORNAMENTAIS

MÓDULO III

Percurso formativo da área de concentração Lavra. As disciplinas em azul compõe o grupo das gerais e as em verde correspondem às específicas da lavra. Todas as disciplinas são obrigatórias.

INTRODUÇÃO
À MINERAÇÃO
E GEOCIÊNCIA

MINEROLOGIA
APLICADA

GÊNESE DE
DEPÓSITOS
NO BRASIL

MINERAÇÃO
E MEIO
AMBIENTE

LEGISLAÇÃO
MINERÁRIA

ECONOMIA
MINERAL

METODOLOGIA
CIENTÍFICA

ENGENHARIA DE
PROCESSOS

COMINUIÇÃO

CONCENTRAÇÃO
GRAVIMÉTRICA

PENEIRAMENTO
E CLASSIFICAÇÃO

MANUSEIO DE
MINÉRIOS

CARACTERIZAÇÃO
QUÍMICO-
MINERALÓGICA

AMOSTRAGEM
NA INDÚSTRIA
MINERAL

MINERAÇÃO E
SOCIEDADE

VIABILIDADE
ECONÔMICA

RECICLAGEM
DE RESÍDUOS

SEPARAÇÃO
SÓLIDO-LÍQUIDO

SEPARAÇÃO
MAGNÉTICA E
ELETROSTÁTICA

FÍSICO-QUÍMICA
DE INTERFACES

MODELAGEM DE
COMINUIÇÃO
E CLASSIFICAÇÃO

METALURGIA
EXTRATIVA

REAPROVEITAMENTO
DE REJEITOS

MÓDULO I

MÓDULO II

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: PROCESSAMENTO MINERAL

SEGURANÇA
DO TRABALHO

GEOMETALURGIA

MINERAÇÃO
EM PEQUENA
ESCALA

INTEGRAÇÃO
MINA-USINA

MATERIAIS
RADIOATIVOS

NOVAS TÉCNICAS
EM PROCESSAMENTO
MINERAL

ESTUDOS DE CASO
EM PROCESSAMENTO

FLOTAÇÃO

CARACTERIZAÇÃO
APLICADA

INSTRUMENTAÇÃO
E CONTROLE

BIOMINERAÇÃO

SEMINÁRIO EM
PROCESSAMENTO
MINERAL

MÓDULO III

Percurso formativo da área de concentração Processamento Mineral. As disciplinas em azul compõe o grupo das gerais e as em laranja correspondem às específicas do processamento mineral. Todas as disciplinas são obrigatórias.



ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:

TECNOLOGIA DE MINERAÇÃO

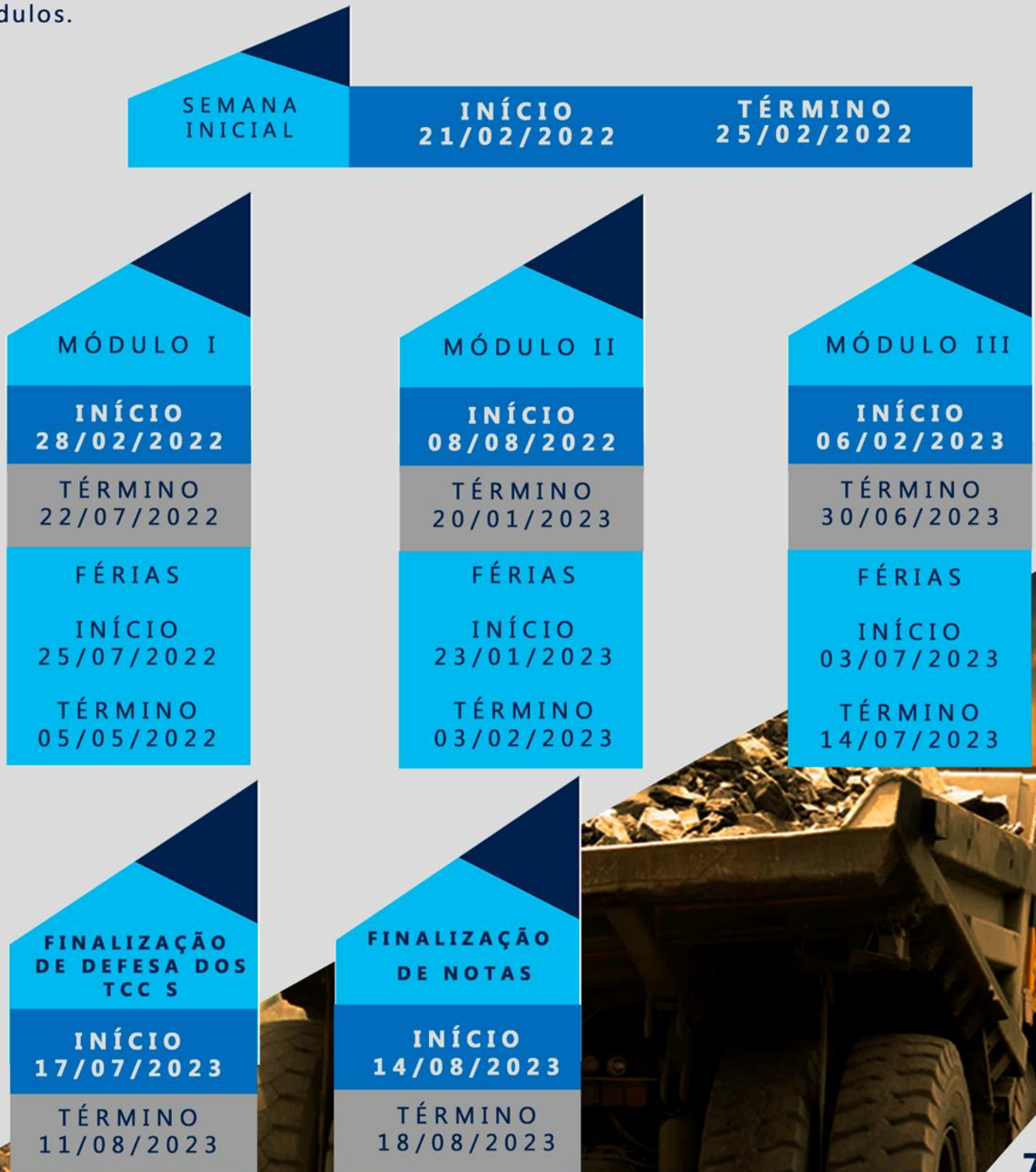
Percurso formativo da área de concentração Tecnologia da Mineração. As disciplinas em azul compõe o grupo das obrigatórias e as em amarelo correspondem às eletivas, que os alunos deverão escolher até o limite da carga horária de cada módulo (120h).

AULAS TOTALMENTE EAD

As aulas no formato EaD constituem 100% do curso e serão oferecidas em ambiente virtual de aprendizagem AVA. Os alunos poderão assistir a videoaulas, acessar materiais de leitura e resolver exercícios, além interagir com professores, tutor e outros alunos em um ambiente de integração.

CALENDÁRIO DAS AULAS

O CEEEM acontecerá entre fevereiro de 2022 e agosto de 2023, sendo dividido em 3 módulos.



ENCONTROS PRESENCIAIS

Os encontros presenciais serão realizados de sexta-feira a domingo, no final de cada módulo, no Campus de Poços de Caldas da UNIFAL-MG. A participação dos alunos é facultativa.

Além de atividades acadêmicas, será o momento ideal para compartilhar experiências e integração.

A seguir as datas dos três encontros presenciais.



ENCONTRO I
INÍCIO
15/07/2022
TÉRMINO
17/07/2022



ENCONTRO II
INÍCIO
13/01/2023
TÉRMINO
15/01/2023



ENCONTRO III
INÍCIO
23/06/2023
TÉRMINO
25/06/2023

AVALIAÇÃO

A avaliação de cada disciplina se dará por meio de avaliações continuadas, durante o oferecimento da disciplina, e por uma avaliação final, ao final de cada módulo.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O trabalho de conclusão de curso será realizado individualmente e supervisionado por um dos professores permanentes do CEEM. Deve ser desenvolvido um tema de interesse do aluno e escolhido em comum acordo com o professor supervisor. A definição do tema e do orientador deve ocorrer no final do primeiro módulo do curso.

A defesa do TCC poderá ocorrer de duas formas:

Por defesa com banca, realizada virtualmente; ou

Por artigo aceito ou submetido em revista indexada (Qualis B3 ou superior na área de Engenharias), desde que tenha sido elaborado com os resultados do desenvolvimento do TCC. Nesse caso, avaliação será emitida a partir de dois pareceres *ad hoc* do artigo, sem defesa.

TCC'S

ENTREGA DO COMPROMISSO DO ORIENTADOR
08/08/2022

INÍCIO DE ENTREGA TCC'S : 06/02/2023

TÉRMINO DE ENTREGA TCC'S : 30/06/2023

INÍCIO DEFESAS DOS TCC'S : 17/07/2023

TÉRMINO DEFESAS DOS TCC'S : 11/08/2023



CALENDÁRIO DE INSCRIÇÃO E PROCESSO SELETIVO

ETAPA

INÍCIO DAS INSCRIÇÕES: 29/11/2021
TÉRMINO DAS INSCRIÇÕES: 28/01/2022

INÍCIO DA SELEÇÃO: 29/01/2022
TÉRMINO DA SELEÇÃO: 02/02/2022

INÍCIO DAS MATRÍCULAS: 07/02/2022
TÉRMINO DAS MATRÍCULAS: 11/02/2022

INÍCIO DA CONFIRMAÇÃO DE MATRÍCULA: 14/02/2022
TÉRMINO DA CONFIRMAÇÃO DE MATRÍCULA: 18/02/2022

INÍCIO DO CURSO
21/02/2022

ORIENTAÇÕES DE SELEÇÃO E MATRÍCULA

- ▶ Os candidatos à seleção deverão satisfazer aos seguintes requisitos:
 - Ter o título de bacharel/licenciado/tecnólogo em curso de graduação superior; e
 - Ter disponibilidade horária para cumprimento das tarefas do curso.
- ▶ As inscrições serão realizadas no período de 29/11/2021 a 28/01/2022, no sistema eletrônico de inscrições:
<<http://sistemas.unifal-mg.edu.br/app/posgrad/inscricao/posgraduacao/entrada.php>>
- ▶ No ato da inscrição, os seguintes documentos devem ser eletronicamente anexados no site:
 - Cópia do diploma de graduação (frente e verso) em instituição de nível superior reconhecida pelo MEC ou certificado de conclusão de curso; e
 - *Curriculum Vitae* acompanhado dos devidos documentos comprobatórios.
- ▶ Critérios de avaliação do currículo - Serão computadas as atividades, abaixo listadas, realizadas nos últimos 3 (três) anos:

ATIVIDADE DO CURRÍCULO	VALOR DA ATIVIDADE
PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS	0,5/EVENTO
PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	0,1/PROJETO
PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS DE MONITORIA	0,5/SEMESTRE
APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS EM EVENTOS CIENTÍFICOS	1,0/TRABALHO
PARTICIPAÇÃO EM CURSOS RELACIONADOS À ÁREA DE MINERAÇÃO OU CORRELATAS	0,1/HORA
PUBLICAÇÃO DE ARTIGO QUALIS B3 OU SUPERIORNA ÁREA DE ENGENHARIAS	1,0/ARTIGO
PATENTE	1,0/PATENTE
ATUAÇÃO PROFISSIONAL NA ÁREA DE ENGENHARIA DE MINAS OU ÁREAS CORRELATAS	0,15/SEMESTRE
OUTROS PRODUTOS	OUTROS PRODUTOS DEVIDAMENTE COMPROVADOS SERÃO ANALISADOS E PONTUADOS PELO COLEGIADO DO CURSO

OBS.: Todas as atividades deverão estar devidamente comprovadas com os respectivos documentos comprobatórios.

INVESTIMENTO

- ▶ Não haverá cobrança de taxa de inscrição.
Taxa de matrícula = R\$ 200,00
Valor do curso = R\$ 11.700,00
- ▶ Formas de pagamento:
 - Pagamento à vista com desconto de 10%; ou
 - 18 (dezoito) mensalidades de R\$ 650,00

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINAS GERAIS

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À MINERAÇÃO E GEOCIÊNCIAS - CEEMG101

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA AS TRÊS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: HISTÓRICO DA MINERAÇÃO NO MUNDO E NO BRASIL, AS TRÊS ÁREAS DA MINERAÇÃO E SUAS ESPECIFICIDADES, ELEMENTOS GERAIS DE PESQUISA MINERAL, LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL COM ÊNFASE NOS ASPECTOS ECONÔMICOS.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: MINERALOGIA APLICADA - CEEMG102

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA AS TRÊS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: ESTUDOS DE CASOS EM PEDRAS PRECIOSAS, MATÉRIAS PRIMAS CERÂMICAS, MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL (REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO, PETROGRAFIA DE CONCRETOS E CIMENTOS, ROCHAS ORNAMENTAIS), AGROMINERAIS, ARGILOMINERAIS, MINÉRIOS DE FERRO E BAUXITA, GANGA,

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINAS GERAIS

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: GÊNESE DE DEPÓSITOS NO BRASIL - CEEMG103

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: MODELO GENÉTICO, MODELO DESCRITIVO E MODELO QUANTITATIVO DE DEPÓSITOS MINERAIS. CLASSIFICAÇÃO DOS DEPÓSITOS MINERAIS. PROCESSOS GEOLÓGICOS FORMADORES DE DEPÓSITOS. DEPÓSITOS MINERAIS ASSOCIADOS A AMBIENTES MAGMÁTICOS, AMBIENTES HIDROTERMAIS-MAGMÁTICO,

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE - CEEMG104

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: PROPICIAR COMPREENSÃO INTEGRADA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DE EMPREENDIMENTOS DE MINERAÇÃO. INTRODUIZIR OS CONCEITOS DE SUSTENTABILIDADE E PLANEJAMENTO AMBIENTAL APLICÁVEIS À MINERAÇÃO, DE MODO A DESENVOLVER SOLUÇÕES TÉCNICAS E FERRAMENTAS DE GESTÃO

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO MINERÁRIA - CEEMG105

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: DIREITO MINERÁRIO E A CONSTITUIÇÃO FEDERAL. CÓDIGO DE MINERAÇÃO, REGULAMENTOS E LEGISLAÇÃO EXTRAVAGANTE. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PERTINENTE AO SETOR MINERAL. SISTEMA DE LICENCIAMENTO INTEGRADO MINERÁRIO-AMBIENTAL. REGULAMENTAÇÃO SOBRE BARRAGENS E TALUDES.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINAS GERAIS

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: ECONOMIA MINERAL - CEEMG106

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: INTRODUÇÃO À ECONOMIA DOS RECURSOS MINERAIS. OS MINERAIS COMO INSUMOS INDUSTRIAIS. A ECONOMIA MINERAL E INDUSTRIAL APLICADA À MINERAÇÃO BRASILEIRA NO CONTEXTO MUNDIAL. RECURSOS E POTENCIAL BRASILEIROS. CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-ECONÔMICAS DE PROJETOS/EMPREENDEIMENTOS DE MINERAÇÃO; ADAPTAÇÃO DA EMPRESA DE MINERAÇÃO À EVOLUÇÃO DO CONTEXTO

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA - CEEMG107

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA AS TRÊS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: ESTUDO DE MÉTODOS CIENTÍFICOS DE PESQUISA EM ENGENHARIA. ABORDAGENS METODOLÓGICAS DE TEMAS DE PESQUISA. TIPOS DE PESQUISA TÉCNICA E CIENTÍFICA. FERRAMENTAS ESTATÍSTICAS APLICADAS AO PLANEJAMENTO DE ENSAIOS E TRATAMENTO DE DADOS. ELEMENTOS TEXTUAIS DE REDAÇÃO CIENTÍFICA.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: CARACTERIZAÇÃO QUÍMICO MINERALÓGICA DE MINÉRIOS – CEEMG201

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA AS TRÊS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 20H

EMENTA: MICROSCOPIA ÓTICA E ELETRÔNICA. DIFRAÇÃO DE RAIOS X. FLUORESCÊNCIA DE RAIOS X. GRAU DE LIBERAÇÃO (DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA E GRANULOQUÍMICA), DETERMINAÇÃO DE ÁREA SUPERFICIAL, CAPACIDADE DE TROCA DE CÁTIOS – CTC, DENSIDADE REAL E APARENTE, ATD/TG. CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINÉRIOS METÁLICOS E NÃO METÁLICOS.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINAS GERAIS

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: AMOSTRAGEM NA INDÚSTRIA MINERAL – CEEMG202

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: CONCEITOS DE CONTROLE E GARANTIA DE QUALIDADE (QA/QC), ERROS DE AMOSTRAGEM, RECONCILIAÇÃO PROATIVA, MINE-TO-PLANT, TESTES DE HETEROGENEIDADE DE MINÉRIOS, BOAS PRÁTICAS DE PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS, CÁLCULO DA MASSA MÍNIMA DA AMOSTRA, PROTOCOLOS DE AMOSTRAGEM, ELIPSE DE PRECISÃO, AMOSTRAGEM DE MINÉRIO DE OURO E TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM CORRETAS PARA SITUAÇÕES PRÁTICAS DA LAVRA E DO TRATAMENTO DE MINÉRIOS.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: MINERAÇÃO E SOCIEDADE – CEEMG203

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: MINERAÇÃO E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS OPORTUNIDADES E DESAFIOS PARA O SETOR MINERAL. O PAPEL DO SETOR MINERAL, DOS GOVERNOS E DAS COMUNIDADES NO DESENVOLVIMENTO LOCAL E TERRITORIAL; RELACIONAMENTO COM COMUNIDADES; GOVERNANÇA AMBIENTAL E PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA EM CONTEXTOS MINEIROS; DIVERSIDADE E INCLUSÃO NA MINERAÇÃO; ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO FECHAMENTO DE MINAS; INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE NO SETOR MINERAL.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: VIABILIDADE ECONÔMICA DE EMPREENDIMENTOS DE MINERAÇÃO – CEEMG204

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA AS TRÊS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: DEMANDA DE MERCADO, TRANSPORTE, ENERGIA, INSUMOS, MÃO DE OBRA, DIREITOS MINERÁRIOS E SEUS CUSTOS, CUSTOS AMBIENTAIS, FLUXO DE CAIXA E CÁLCULOS FINANCEIROS NA AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS, TRIBUTAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO DE PROJETOS PARA AVALIAÇÃO ECONÔMICA, CRITÉRIOS DE DECISÃO DOS INVESTIMENTOS, ATRATIVIDADE DE INVESTIMENTO, ANÁLISE DE SENSIBILIDADE, ANÁLISE DE RISCO, TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR), VIDA ÚTIL DO EMPREENDIMENTO.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINAS GERAIS

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD) – CEEMG205

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: INTRODUÇÃO À RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS. POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS. OS CINCO R'S – REPENSAR, REDUZIR, RECUSAR, REUTILIZAR E RECICLAR. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. RECICLAGEM MATERIAIS METÁLICOS, CERÂMICOS E POLIMÉRICOS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL. USINAS FIXAS. USINAS MÓVEIS. UTILIZAÇÃO DE RCD COMO AGREGADOS RECICLADOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: SEGURANÇA NO TRABALHO – CEEMG301

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA AS TRÊS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: INTRODUÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO E À HIGIENE OCUPACIONAL NA MINERAÇÃO. TEORIA DE ACIDENTES. GESTÃO DE RISCOS. FERRAMENTAS DE ANÁLISE DE RISCOS. FATORES HUMANOS NOS ACIDENTES DE TRABALHO. ANÁLISE E INVESTIGAÇÃO DE UM ACIDENTE.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: GEOMETALURGIA – CEEMG302

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: CONCEITO DE GEOMETALURGIA. VISÃO SISTÊMICA. INTERPOLAÇÃO DE DADOS. VARIÁVEIS ADITIVAS E NÃO-ADITIVAS. ENERGIA ESPECÍFICA E RECUPERAÇÃO. TEOR DE CORTE. APLICAÇÕES PRÁTICAS.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINAS GERAIS

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: MINERAÇÃO EM PEQUENA ESCALA (MPE) – CEEMG303

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: DEFINIÇÕES E CONCEITOS BÁSICOS QUE CARACTERIZAM UMA MINERAÇÃO EM PEQUENA ESCALA NO BRASIL. LEGISLAÇÃO, REGULAÇÃO E DADOS ESTATÍSTICOS REFERENTES À MPE. MINERAÇÃO RESPONSÁVEL APLICADA A PEQUENOS EMPREENDIMENTOS: EXEMPLOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: INTEGRAÇÃO MINA-USINA (MINE TO MILL) – CEEMG304

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: CONCEITOS BÁSICOS; DEFINIÇÃO DAS OPERAÇÕES DE MINERAÇÃO E PROCESSAMENTO MINERAL QUE PODEM SER INTEGRADAS; OBJETIVOS E ESTRUTURA DE IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA MINE-TO-MILL; BLAST DESIGN; TÉCNICAS DE CONTROLE E IDENTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS NAS ETAPAS DE PROCESSAMENTO MINERAL.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: MATERIAIS RADIOATIVOS DE OCORRÊNCIA NATURAL – CEEMG305

NATUREZA DA DISCIPLINA: GERAL/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL, GERAL/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: CONCEITOS BÁSICOS; DEFINIÇÃO DAS OPERAÇÕES DE MINERAÇÃO E PROCESSAMENTO MINERAL QUE PODEM SER INTEGRADAS; OBJETIVOS E ESTRUTURA DE IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA MINE-TO-MILL; BLAST DESIGN; TÉCNICAS DE CONTROLE E IDENTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS NAS ETAPAS DE PROCESSAMENTO MINERAL.

DISCIPLINAS DE LAVRA

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: PLANEJAMENTO DE LAVRA – CEEML108

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: BANCO DE DADOS GEOLÓGICO, ESTRUTURA DOS DADOS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO. NOÇÕES DE AVALIAÇÃO DE RECURSOS E RESERVAS MINERAIS, MODELOS DE BLOCOS. FATORES MODIFICADORES: PARÂMETROS OPERACIONAIS, ECONÔMICOS E AMBIENTAIS DE UM PROJETO DE MINERAÇÃO. DESIGN DE MINA, OTIMIZAÇÃO DE LAVRA, INFRAESTRUTURA DE PROJETOS DE MINERAÇÃO.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: GEOLOGIA ESTRUTURAL – CEEML109

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: CLASSIFICAÇÃO GERAL DAS ESTRUTURAS. ZONAS DE CISALHAMENTO. JUNTAS E FALHAS: MECANISMOS, PRINCIPAIS SISTEMAS E CLASSIFICAÇÕES. DOBRAS: CLASSIFICAÇÕES, TIPOS DE DOBRAMENTOS, MECANISMOS DE FORMAÇÃO E REPRESENTAÇÕES ESTEREOGRÁFICAS. LINEAÇÕES E FOLIAÇÕES. ANÁLISE ESTATÍSTICA DE DADOS ESTRUTURAIS. ANÁLISE ESTRUTURAL.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: MECÂNICA DE ROCHAS – CEEML110

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: COMPORTAMENTO DE DESCONTINUIDADES E MACIÇOS ROCHOSOS. ENVOLTÓRIAS DE RUPTURA PARA MACIÇOS ROCHOSOS. COMPORTAMENTO MECÂNICO DOS MACIÇOS ROCHOSOS IN SITU E SOB INTERVENÇÕES. MÉTODOS EMPÍRICOS DE CLASSIFICAÇÃO GEOMECÂNICA DE MACIÇOS ROCHOSOS. MODELAGEM DE MACIÇOS ROCHOSOS VISANDO À AVALIAÇÃO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL. CARACTERIZAÇÃO MECÂNICA DE ROCHAS (MÉTODO ISRM).

DISCIPLINAS DE LAVRA

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: GEOPROCESSAMENTO – CEEML111

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 20H

EMENTA: INTRODUÇÃO E FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA. GEÓIDE, ELIPSÓIDE, DATUM, SISTEMA DE PROJEÇÃO DE MAPAS E SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL. ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA. PREPARAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DE DADOS ESPACIALIZADOS. TIPOS DE DADOS: VETORIAL E RASTER. ANÁLISE ESPACIAL DE DADOS. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTOS DE SENSORIAMENTO REMOTO. TIPOS DE SENSORES IMAGEADORES. PRÉ-PROCESSAMENTO DE IMAGENS. ANÁLISE DIGITAL DE IMAGENS: CONTRASTE, CORES, ARITMÉTICA DE BANDAS, FILTROS, CLASSIFICAÇÃO POR PIXEL E REGIÃO. INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS E APLICAÇÕES.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: PERFURAÇÃO DE ROCHAS – CEEML206

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: DEFINIÇÕES BÁSICAS DE PERFURAÇÃO DE ROCHA, APLICAÇÃO DA PERFURAÇÃO, PRINCIPAIS MÉTODOS DE PERFURAÇÃO, PERFURATRIZES, DESVIOS DE PERFURAÇÃO, INFLUÊNCIA DAS DESCONTINUIDADES, CARACTERÍSTICA DOS FUROS.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: SEQUENCIAMENTO DE LAVRA – CEEML207

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 20H

EMENTA: DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE MINERAÇÃO PARA MINERAIS METÁLICOS E NÃO METÁLICOS COM O OBJETIVO DE DETERMINAR MASSA E TEOR COMPATÍVEIS COM AS RESTRIÇÕES DAS UNIDADES DE PROCESSAMENTO MINERAL. CONCEITOS BÁSICOS DE OTIMIZAÇÃO PARA OBTENÇÃO DOS DADOS DE ENTRADA DO SEQUENCIAMENTO DE LAVRA. ASPECTOS BÁSICOS DO SEQUENCIAMENTO DE LAVRA: OBJETIVOS, RESTRIÇÕES E GEOMETRIA. CONTEXTUALIZAÇÃO PRÁTICA COMPLETA COM A UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES ESPECÍFICOS DE PLANEJAMENTO DE LAVRA.

DISCIPLINAS DE LAVRA

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: GEOESTATÍSTICA – CEEML208

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 20H

EMENTA: REVISÃO DE CONCEITOS DE ANÁLISE ESTATÍSTICA DE BANCOS DE DADOS GEOLÓGICO E VARIOGRAFIA. APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE ESTIMATIVA DE RECURSOS ATRAVÉS DE ESTUDOS DE CASO REAIS. UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES INDUSTRIAIS DE AVALIAÇÃO DE RECURSOS E RESERVAS. AVALIAÇÃO DE RECURSOS E RESERVAS CONFORME NORMAS INTERNACIONAIS (JORC, NI 43-10, CBRR).

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: ESTABILIDADE DE BARRAGENS DE REJEITOS E TALUDES – CEEML209

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGENS. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS. FLUXO, SISTEMAS DE DRENAGEM E FILTROS. ATERROS HIDRÁULICOS. TRATAMENTOS DE FUNDAÇÕES. TALUDES E TIPOLOGIA DE RUPTURA. SISTEMAS DE CONTENÇÃO. INSTRUMENTAÇÃO DE CAMPO E MONITORAMENTO.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: NOVAS TÉCNICAS EM LAVRA – CEEML306

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: OPERAÇÕES RECENTEMENTE DESENVOLVIDAS PARA SOLUCIONAR OS DESAFIOS DA MINERAÇÃO COMO, ANÁLISE MULTIVARIADA APLICADA AOS DADOS DE MINERAÇÃO, IOT, EQUIPAMENTOS AUTÔNOMOS, INDÚSTRIA 4.0, TÉCNICAS DE EMPILHAMENTO DE REJEITO ADENSADO E UTILIZAÇÃO DE DRONES NA MINERAÇÃO.

DISCIPLINAS DE LAVRA

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: ESTUDOS DE CASO EM LAVRA – CEEML307

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: ESTUDOS DE CASOS QUE PERMITAM A INTEGRAÇÃO DAS TEORIAS APRENDIDAS NAS DISCIPLINAS ESPECÍFICAS DE LAVRA COM AS PRÁTICAS DE EMPREENDIMENTOS MINEIROS. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE CASOS DE SOLUÇÕES DE PROBLEMAS REAIS EM EXPLOTAÇÃO MINERAL.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: SEMINÁRIOS EM LAVRA – CEEML308

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: APRESENTAÇÃO DE SEMINÁRIOS PELOS ALUNOS SOBRE TEMAS DE LAVRA, SEGUIDOS DE DEBATES E DISCUSSÕES.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: PLANEJAMENTO PARA O FECHAMENTO DE MINA – CEEML309

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: INTRODUIZIR OS CONCEITOS RELACIONADOS AO PLANEJAMENTO PARA O FECHAMENTO DE MINA, SUAS IMPLICAÇÕES, CUSTOS E IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS. DISCUTIR AS PRINCIPAIS DIRETRIZES E RECOMENDAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE FECHAMENTO DE MINA, DE MODO DESENVOLVER COMPREENSÃO INTEGRADA SOBRE OS IMPACTOS E IMPORTÂNCIA DO FECHAMENTO DE UMA MINA.

DISCIPLINAS DE LAVRA

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: MINING WORKS – CEEML310

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: DESENVOLVIMENTO DE MINAS SUBTERRÂNEAS. REVISÃO DOS MÉTODOS DE LAVRA SUBTERRÂNEA. FERRAMENTAS DE DESIGN E MANUTENÇÃO DAS OPERAÇÕES DE MINAS SUBTERRÂNEAS, MAPEAMENTO E DISTRIBUIÇÃO ENERGÉTICA DA DEFLAGRAÇÃO DE EXPLOSIVOS.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: DESMONTE DE ROCHAS – CEEML311

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: EXPLOSIVOS E ACESSÓRIOS, PLANO DE FOGO, SEGURANÇA NO DESMONTE, AIR-DECK, DOUBLE-DECK, INFLUÊNCIA DAS DESCONTINUIDADES NO DESMONTE DE ROCHAS, FOTO-ANÁLISE GRANULOMÉTRICA, MÉTODOS DE CÁLCULO PARA PREDIÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA DOS DESMONTES DE ROCHAS.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: LAVRA DE ROCHAS ORNAMENTAIS – CEEML312

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA LAVRA E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA PROCESSAMENTO MINERAL.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: CONCEITOS E DEFINIÇÕES DO MERCADO DE ROCHAS ORNAMENTAIS. PADRÕES ESTÉTICOS. TIPOS DE ROCHA ORNAMENTAIS (COMUNS, TRADICIONAIS, MOVIMENTADAS, EXÓTICAS E SUPEREXÓTICAS). ORGANIZAÇÃO DA LAVRA. MÉTODOS DE CORTE. MÉTODOS DE TRANSPORTE.

DISCIPLINAS DE PROCESSAMENTO MINERAL

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: ENGENHARIA DE PROCESSO – CEEMP108

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: FUNDAMENTOS E PRINCIPAIS OPERAÇÕES DE PROCESSAMENTO MINERAL (FRAGMENTAÇÃO, SEPARAÇÃO POR TAMANHO, CONCENTRAÇÃO, SEPARAÇÃO SÓLIDO-LÍQUIDO E OPERAÇÕES AUXILIARES). FLUXOGRAMAS DE USINAS DE PROCESSAMENTO. BALANÇO DE MASSA E METALÚRGICO EM PLANTAS DE BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: COMINUIÇÃO – CEEMP109

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: FUNDAMENTOS DE COMINUIÇÃO. FRATURA EM MATERIAIS FRÁGEIS. ENERGIA DE COMINUIÇÃO. LEIS DA FRAGMENTAÇÃO. CONCEITOS E SELEÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE BRITAGEM E MOAGEM. MOINHOS NÃO-CONVENCIONAIS.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: CONCENTRAÇÃO GRAVIMÉTRICA – CEEMP110

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: TEORIA DA SEDIMENTAÇÃO E MECANISMOS DE ESTRATIFICAÇÃO. CONCENTRAÇÃO GRAVIMÉTRICA: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES. EQUIPAMENTOS DE CONCENTRAÇÃO GRAVIMÉTRICA: JIGUES, MESA VIBRATÓRIA, ESPIRAL CONCENTRADORA, EQUIPAMENTOS DE MEIO DENSO, E SEPARADORES CENTRÍFUGOS.

DISCIPLINAS DE PROCESSAMENTO MINERAL

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: PENEIRAMENTO E CLASSIFICAÇÃO – CEEMP111

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: MECANISMOS DE PENEIRAMENTO. CARACTERÍSTICAS E DIMENSIONAMENTO DE PENEIRAS. EFICIÊNCIA DO PENEIRAMENTO. PRINCÍPIOS DE CLASSIFICAÇÃO. BALANÇO DE FORÇAS. EQUIPAMENTOS DE CLASSIFICAÇÃO.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: MANUSEIO DE MINÉRIOS – CEEMP112

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: APRESENTAR FUNDAMENTOS SOBRE ESTOCAGEM DE MATERIAL GRANULAR E TRANSPORTE DE PARTÍCULAS SÓLIDAS A SECO E EM MEIO FLUIDO. TRANSPORTADORES DE CORREIAS: COMPONENTES E DIMENSIONAMENTO; BOMBEAMENTO DE POLPAS: EQUIPAMENTOS E DIMENSIONAMENTO DE BOMBAS DE POLPA CENTRÍFUGAS. ESTOCAGEM E HOMOGENEIZAÇÃO DE MATERIAL GRANULAR. ESTOCAGEM EM PILHAS E EM SILOS. LIMITES DE UMIDADE PARA TRANSPORTE DE CARGAS EM NAVIOS (TML).

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: SEPARAÇÃO SÓLIDO-LÍQUIDO – CEEMP206

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: FUNDAMENTOS DA SEPARAÇÃO SÓLIDO-LÍQUIDO, DESAGUAMENTO, ESPESAMENTO E FILTRAGEM; REAGENTES UTILIZADOS NA SEPARAÇÃO SÓLIDO-LÍQUIDO.

DISCIPLINAS DE PROCESSAMENTO MINERAL

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: SEPARAÇÃO MAGNÉTICA E ELETROSTÁTICA – CEEMP207

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: SEPARAÇÃO MAGNÉTICA: FUNDAMENTOS, EQUIPAMENTOS E APLICAÇÕES; SEPARAÇÃO ELETROSTÁTICA: FUNDAMENTOS, EQUIPAMENTOS E APLICAÇÕES. ESTUDOS DE CASO SOBRE SEPARAÇÃO MAGNÉTICA E ELETROSTÁTICA.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: FÍSICO-QUÍMICA DE INTERFACES – CEEMP208

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: FUNDAMENTOS DE FÍSICO-QUÍMICA DE INTERFACES, ENERGIA SUPERFICIAL, E ADSORÇÃO DE SURFACTANTES. CARACTERÍSTICAS/FENÔMENOS DAS INTERFACES (I) SÓLIDO-LÍQUIDO: POTENCIAL ZETA, ÂNGULO DE CONTATO, E ISOTERMAS DE ADSORÇÃO; (II) LÍQUIDO-GÁS: TENSÃO SUPERFICIAL, CAPILARIDADE, E CONCENTRAÇÃO SUPERFICIAL DE SURFACTANTES; E (III) LÍQUIDO-LÍQUIDO: MISCIBILIDADE E BALANÇO HIDROFÍLICO-LIPOFÍLICO. EXEMPLOS DE APLICAÇÕES DOS FENÔMENOS INTERFACIAIS NAS OPERAÇÕES UNITÁRIAS DE FLOTAÇÃO, INCLUINDO ESTABILIDADE DE ESPUMA, E DESAGUAMENTO.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: MODELAGEM DE CIRCUITOS DE COMINUIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO – CEEMP209

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: MODELAGEM E SIMULAÇÃO APLICADA A OPERAÇÕES UNITÁRIAS DE COMINUIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO; ANÁLISES DE DESEMPENHO DE CIRCUITOS INDUSTRIAIS DE COMINUIÇÃO; IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE GANHO DE DESEMPENHO APOIADAS POR SIMULAÇÕES.

DISCIPLINAS DE PROCESSAMENTO MINERAL

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: METALURGIA EXTRATIVA – CEEMP210

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: CONCEITOS E APLICAÇÕES DAS TÉCNICAS PIRO, HIDRO E ELETRO-METALÚRGICAS NA EXTRAÇÃO DE METAIS E SUA INTERFACE COM AS OPERAÇÕES DE MINERAÇÃO; TERMODINÂMICA METALÚRGICA; CINÉTICA DAS REAÇÕES METALÚRGICAS; PIROMETALURGIA: REDUÇÃO DE ÓXIDOS, FUSÃO À MATTE, FORNOS DE FUSÃO, SIDERURGIA; HIDROMETALURGIA: LIXIVIAÇÃO, TRATAMENTO E PURIFICAÇÃO DA LIXÍVIA, RECUPERAÇÃO DE METAIS A PARTIR DA LIXÍVIA, ESTUDO DE CASO DA EXTRAÇÃO DE ALUMÍNIO, COBRE E OURO; ELETROMETALURGIA: DIAGRAMAS EH-PH, ELETRORECUPERAÇÃO E ELETROREFINO; PROCESSOS DE CONFORMAÇÃO MECÂNICA.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: REAPROVEITAMENTO DE REJEITOS – CEEMP211

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: DEFINIÇÃO DE RESÍDUO E REJEITO. EXEMPLOS DE RESÍDUOS E REJEITOS ORIUNDOS DE ATIVIDADES DE MINERAÇÃO E SEUS IMPACTOS AMBIENTAIS E ECONÔMICOS. CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS E REJEITOS. REPROCESSAMENTO DE RESÍDUOS E REJEITOS VISANDO APLICAÇÕES. APLICAÇÃO DE RESÍDUOS E REJEITOS. ESTUDOS DE CASOS. APRESENTAÇÃO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS NAÇÕES UNIDAS., ELETRORECUPERAÇÃO E ELETROREFINO; PROCESSOS DE CONFORMAÇÃO MECÂNICA.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: NOVAS TÉCNICAS EM PROCESSAMENTO MINERAL – CEEMP306

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: OPERAÇÕES RECENTEMENTE DESENVOLVIDAS PARA SOLUCIONAR OS DESAFIOS DO PROCESSAMENTO MINERAL COMO FERRAMENTAS DA INDÚSTRIA 4.0, VERT MILL, ORE SORTING, E PRÉ-CONCENTRAÇÃO.

DISCIPLINAS DE PROCESSAMENTO MINERAL

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: ESTUDOS DE CASO DE PLANTAS DE PROCESSAMENTO MINERAL – CEEMP307

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: ESTUDOS DE CASOS QUE PERMITAM A INTEGRAÇÃO DAS TEORIAS APRENDIDAS NAS DISCIPLINAS ESPECÍFICAS DE PROCESSAMENTO MINERAL COM AS PRÁTICAS DE PLANTAS INDUSTRIAIS. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE CASOS DE SOLUÇÕES DE PROBLEMAS REAIS DE PLANTAS DE PROCESSAMENTO MINERAL.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: SEMINÁRIOS EM PROCESSAMENTO MINERAL – CEEMP308

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: APRESENTAÇÃO DE SEMINÁRIOS PELOS ALUNOS SOBRE TEMAS DE PROCESSAMENTO MINERAL, SEGUIDOS DE DEBATES E DISCUSSÕES.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: FLOTAÇÃO – CEEMP309

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: FUNDAMENTOS DO PROCESSO DE FLOTAÇÃO: DIFERENCIABILIDADE, INFLUÊNCIA DA GRANULOMETRIA, BALANÇOS DE MASSA E METALÚRGICOS, E OPERAÇÕES AUXILIARES. REAGENTES EMPREGADOS E PROMOÇÃO DE SELETIVIDADE. EQUIPAMENTOS: CÉLULAS MECÂNICAS, TANQUE, PNEUMÁTICAS, E COLUNAS DE FLOTAÇÃO. ASPECTOS HIDRODINÂMICOS DA FLOTAÇÃO: AERAÇÃO, PROBABILIDADE DE COLETA, E NÚMEROS HIDRODINÂMICOS; EXEMPLOS DE FLOTAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS DE MINÉRIOS.

DISCIPLINAS DE PROCESSAMENTO MINERAL

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: CARACTERIZAÇÃO APLICADA AO PROCESSAMENTO MINERAL – CEEMP310

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: NOVAS TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO DE MINÉRIOS QUE AUXILIAM AS OPERAÇÕES DE PROCESSAMENTO MINERAL COMO: TOMOGRAFIA, FTIR COM MAPEAMENTO, TOF-SIMS, E MLA. ESTUDOS DE CASO DE COMO TÉCNICAS ANALÍTICAS CONVENCIONAIS E NÃO CONVENCIONAIS AO PROCESSAMENTO MINERAL PROMOVEM A OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS EM PLANTAS DE BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE – CEEMP311

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: CONCEITOS BÁSICOS DE CONTROLE DE PROCESSOS. OBJETIVOS DA INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE. EQUIPAMENTOS CONVENCIONAIS DE CONTROLE: SENSORES, TRANSMISSORES, VÁLVULAS DE CONTROLE, CONTROLADORES E OUTROS COMPONENTES. PRINCÍPIOS DE AUTOMAÇÃO. APLICAÇÕES DE SISTEMAS DE CONTROLE EM PLANTAS DE BENEFICIAMENTO MINERAL.

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: BIOMINERAÇÃO – CEEMP312

NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA PROCESSAMENTO MINERAL E ESPECÍFICA/ELETIVA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO. NÃO OFERTADA PARA LAVRA.

CARGA HORÁRIA: 10H

EMENTA: FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA E DE MICRORGANISMOS. APLICAÇÃO DE MICRORGANISMOS EM PROCESSOS INDUSTRIAIS. OPERAÇÕES DE BIOLIXIVIAÇÃO, BIORREMEDIÇÃO, E BIOFLOTAÇÃO. ESTUDOS DE CASO.

DISCIPLINA DE TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO

DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: SEMINÁRIOS DE TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO – CEEMT301

**NATUREZA DA DISCIPLINA: ESPECÍFICA/OBRIGATÓRIA PARA TECNOLOGIA DA MINERAÇÃO.
NÃO OFERTADA PARA LAVRA E PROCESSAMENTO MINERAL.**

CARGA HORÁRIA: 10H

**EMENTA: APRESENTAÇÃO DE SEMINÁRIOS PELOS ALUNOS SOBRE TEMAS DE MINERAÇÃO,
SEGUIDOS DE DEBATES E DISCUSSÕES.**

CORPO DOCENTE

PROFESSORES PERMANENTES

**DR. ARTHUR PINTO
CHAVES**



[LATTES](#)

[LINKEDIN](#)

FORMAÇÃO: GRADUADO EM ENGENHARIA METALÚRGICA (1969), MESTRE EM TECNOLOGIA MINERAL (1972), DOUTOR (1983), LIVRE-DOCENTE (1989) E PROFESSOR TITULAR (1992), TODOS PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). PÓS-DOCTORADO NA SOUTHERN ILLINOIS UNIVERSITY AT CARBONDALE – USA.

EXPERIÊNCIA: PROFESSOR COLABORADOR MS-6 NO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MINAS E DE PETRÓLEO DA EPUSP. NO PASSADO FOI ENGENHEIRO JÚNIOR DO IPT, ASSESSOR DA DIRETORIA DO IPT, GERENTE DE PROCESSOS MINERAIS DA PAULO ABIB ENGENHARIA S/A, GERENTE DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS BRUMADINHO, GERENTE DE OPERAÇÕES E MERCADO DA PROMON ENGENHARIA E PROFESSOR COLABORADOR MS-5 NO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. TEM EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE ENGENHARIA DE MINAS, COM ÊNFASE EM TRATAMENTO DE MINÉRIOS, ATUANDO PRINCIPALMENTE NOS SEGUINTE TEMAS: TECNOLOGIA LIMPA, BENEFICIAMENTO, TECNOLOGIA MINERAL, TRATAMENTO DE MINÉRIOS E FLOTAÇÃO.

**DR.^a ANA OLÍVIA BARUFI
FRANCO DE MAGALHÃES**



[LATTES](#)

[LINKEDIN](#)

FORMAÇÃO: GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA. MESTRADO E DOUTORADO EM GEOLOGIA REGIONAL PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP).

EXPERIÊNCIA: ATUALMENTE É PROFESSORA ADJUNTO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - CAMPUS AVANÇADO DE POÇOS DE CALDAS. É PESQUISADORA CONVIDADA E MEMBRO DO "THERMOCHRONOLOGY AND ARCHAEOMETRY RESEARCH GROUP HEIDELBERG". TÊM EXPERIÊNCIA EM GEOLOGIA E GEOLOGIA ESTRUTURAL APLICADA À MINERAÇÃO E ESTABILIDADE DE TALUDES; CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA E TECNOLÓGICA DE MINÉRIOS.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES PERMANENTES

DR.^a CAROLINA DEL ROVERI



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: TÉCNICA EM CERÂMICA, FORMADA PELO CENATEC SENAI "MÁRIO AMATO". É GRADUADA EM GEOLOGIA, PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" E DOUTORA EM GEOLOGIA REGIONAL FORMADA PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS/IGCE/UNESP, COM PERÍODO DE ESTÁGIO NA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.

EXPERIÊNCIA: ATUALMENTE É PROFESSORA ASSOCIADA DO INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CAMPUS AVANÇADO DE POÇOS DE CALDAS, DA UNIFAL-MG. ORIENTA NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS. PARTICIPA DOS GRUPOS DE PESQUISA " RECURSOS MINERAIS" E "RECURSOS MINERAIS METÁLICOS E NÃO-METÁLICOS". DESENVOLVE PARCERIAS COM OUTRAS INSTITUIÇÕES, COMO IPT, UFSCAR, USP, UFOP, UCM/ESPANHA, UCLM/ESPANHA E COM INDÚSTRIAS CERÂMICAS E MINERADORAS. ATUA NA ÁREA DE GEOCIÊNCIAS, COM ÊNFASE EM MINERALOGIA APLICADA E MINERAIS INDUSTRIAIS E NA ÁREA DE ENGENHARIA, COM ÊNFASE EM MATERIAIS CERÂMICOS E CARACTERIZAÇÃO E TRATAMENTO DE MINÉRIOS.

DR.^a DANIELA GOMES HORTA



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: GRADUADA E MESTRE EM QUÍMICA PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SÃO PAULO (UNESP). DOUTORA EM ENGENHARIA MINERAL PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (EPUSP). PÓS-DOCTORADO EM ENGENHARIA MINERAL NA UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA, CANADA.

EXPERIÊNCIA: PROFESSORA ADJUNTA DO CURSO DE ENGENHARIA DE MINAS NO INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (ICT) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG), CAMPUS DE POÇOS DE CALDAS. ATUAÇÃO NAS ÁREAS DE FLOTAÇÃO, FENÔMENOS INTERFACIAIS E BIOMINERAÇÃO.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES PERMANENTES

**DR. EDMO DA CUNHA
RODOVALHO**



[LATTES](#)

[LINKEDIN](#)

FORMAÇÃO: FORMADO EM ENGENHARIA DE MINAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (UFOP). POSSUI DOUTORADO PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP) E Mestrado pela UFOP, ambos em Engenharia Mineral na área de planejamento de lavra.

EXPERIÊNCIA: ATUOU EM VÁRIAS UNIDADES DA VALE S.A EM MINAS GERAIS E NO PARÁ COMO ENGENHEIRO DE OPERAÇÕES. DESENVOLVEU ATIVIDADES DE GESTÃO E MELHORIAS OPERACIONAIS EM OPERAÇÕES DE BAUXITA E MINÉRIO DE FERRO. ATUOU COMO COORDENADOR DE PLANEJAMENTO DE LAVRA NA CSN – CASA DE PEDRA ONDE FOI RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO DE LAVRA DE CURTO PRAZO. POSSUI PÓS-DOUTORADO PELA ENGENHARIA QUÍMICA DA USP ONDE DESENVOLVEU MODELOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA APLICADO A MINERAÇÃO. ATUALMENTE É PROFESSOR DO INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA E COORDENADOR DO CURSO DE ENGENHARIA DE MINAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS.

**DR. FABIANO CABAÑAS
NAVARRO**



[LATTES](#)

[LINKEDIN](#)

FORMAÇÃO: GEÓLOGO (1999) COM Mestrado (2002) e Doutorado (2006) em Geologia Regional pela Universidade Estadual de São Paulo (UNESP).

EXPERIÊNCIA: ATUA PRINCIPALMENTE NOS SEGUINTE TEMAS: MECÂNICA E TECNOLOGIA DE ROCHAS, PETROGRAFIA, ANÁLISE DE IMAGENS, ROCHAS ORNAMENTAIS E PARA REVESTIMENTO E PROSPECÇÃO E PESQUISA MINERAL. ENTRE 2005 E 2010 ATUOU NO IPT (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A.). DESDE 2011 ESTÁ LIGADO AO INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO CAMPUS POÇOS DE CALDAS DA UNIFAL ATUANDO COMO DOCENTE DE MINERALOGIA, PETROLOGIA E ROCHAS ORNAMENTAIS. ENTRE 2012 E 2014 FOI VICE-PRESIDENTE PARA AMÉRICA DO SUL DO GRUPO DE TRABALHO GLOBAL HERITAGE STONE PROJECT (IUGS/IAEG).

CORPO DOCENTE

PROFESSORES PERMANENTES

**DR. GUILHERME JOSÉ
RAMOS OLIVEIRA**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: DOUTOR (2021) E MESTRE (2019) EM ENGENHARIA METALÚRGICA, MATERIAIS E DE MINAS, COM ÊNFASE EM TECNOLOGIA MINERAL, PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). GRADUADO (2016) EM ENGENHARIA DE MINAS PELA ESCOLA DE MINAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (UFOP), COM PERÍODO SANDUÍCHE (2014-2015) NA UNIVERSITY OF MANCHESTER, INGLATERRA.

EXPERIÊNCIA: É PROFESSOR ADJUNTO DO INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (ICT) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG), CAMPUS POÇOS DE CALDAS, ATUANDO NOS CURSOS DE ENGENHARIA DE MINAS E BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. POSSUI EXPERIÊNCIA EM TRATAMENTO DE MINÉRIOS E TÉCNICAS AVANÇADAS DE CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS, ESPECIALMENTE TOMOGRAFIA DE RAIOS-X SÍNCROTRON E NÊUTRONS.

**ESP. JOSÉ CARLOS
DANZA ÉRRICO**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: GRADUADO EM ENGENHARIA DE MINAS PELA ESCOLA DE MINAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (UFOP), ESPECIALISTA EM GEOESTATÍSTICA PELA ESCOLA DE MINAS DE OURO PRETO (UFOP), PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA/FINANÇAS PELA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS - SÃO PAULO (FGV); MBA EM GERENCIAMENTO INTERNACIONAL (INTERNATIONAL MANAGEMENT), PELA BUSINESS SCHOOL SÃO PAULO.

EXPERIÊNCIA: SÓCIO-DIRETOR DA DANZA ÉRRICO CONSULTORIA EMPRESARIAL, ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA MINERAL. FOI DIRETOR DO "CENTRO GLOBAL DE EXCELÊNCIA OPERACIONAL" DE MINERAÇÃO DA ALCOA WORLDWIDE ALUMINA (AWA) - RESPONSÁVEL TÉCNICO PELAS OPERAÇÕES DE MINA DA ALCOA NO BRASIL E AUSTRÁLIA. ATUOU EM DIVERSAS JOINT VENTURES DO SETOR MINERAL NO BRASIL, JAMAICA, SURINAME, ARÁBIA SAUDITA E GUINÉ. MAIS DE 40 ANOS DE EXPERIÊNCIA EM PLANEJAMENTO E OPERAÇÃO DE MINAS E, NA CONDUÇÃO DE GRANDES PROJETOS DE ENGENHARIA MINERAL, NO BRASIL E NO EXTERIOR. TRABALHOU COMO CONTROLLER FINANCEIRO, PARA AS OPERAÇÕES DE EXTRUSÃO DA ALCOA NA AMÉRICA DO SUL. TAMBÉM, FOI RESPONSÁVEL POR TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO EM OPERAÇÕES INDUSTRIAIS. FOI PROFESSOR AUXILIAR DE ENSINO NA ESCOLA DE MINAS DE OURO PRETO- MG.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES PERMANENTES

DR.^a JOSIANNE CLÁUDIA SALES ROCHA



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: GRADUADA E LICENCIADA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS PELA PUC MINAS (2011) É MESTRE EM CIÊNCIAS PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA USP (2014) E DOUTORA (2019) EM CIÊNCIAS - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA MINERAL PELA MESMA ESCOLA.

EXPERIÊNCIA: DESDE 2012 DESENVOLVE PESQUISA SOBRE A APLICAÇÃO DO CONCEITO DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS À AVALIAÇÃO DE IMPACTOS, RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA MINERAÇÃO. FOI CONVIDADA PELA PUC MINAS POR DOIS ANOS SEGUIDOS (2015 E 2016) PARA MINISTRAR UMA DISCIPLINA SOBRE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS AOS ALUNOS DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ATUALMENTE DESENVOLVE CONSULTORIAS APLICANDO O CONCEITO DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS EM DIVERSOS CONTEXTOS DE TOMADAS DE DECISÃO, ESPECIALMENTE NA GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE MINERAÇÃO. TEM EXPERIÊNCIA COM PESQUISAS E CONSULTORIA NOS SEGUINTE TEMAS: BIODIVERSIDADE, SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS, AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS. É MEMBRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS - ABAI, ONDE ATUALMENTE COMPÕE O CONSELHO FISCAL.

DR. LUIZ CARLOS RUSILO



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: POSSUI GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE MINAS PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA USP (1992), MESTRE EM ENGENHARIA MINERAL PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA USP (1997), DOUTOR EM ENGENHARIA MINERAL PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA USP (2003), GRADUADO EM DIREITO PELA FD-USP (2004) E ESPECIALISTA EM DIREITO AMBIENTAL PELA FD-PUCSP (2009).

EXPERIÊNCIA: PROFESSOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG, DO NÚCLEO DE ENGENHARIA DE MINAS DESDE 2014. TEM EXPERIÊNCIA EM GEOTECNIA, MECÂNICA DE ROCHAS, MECÂNICA DE SOLOS, RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS, CONFIABILIDADE ESTRUTURAL, ESTABILIDADE DE ESTRUTURAS EM SOLO E ROCHA, SUSTENTABILIDADE, MEIO AMBIENTE E TRATAMENTO ESTATÍSTICO E MODELAGEM DE DADOS EM CIÊNCIAS DA FALA.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES PERMANENTES

**DR. MARCELO RIBEIRO
BARISON**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: GRADUADO EM ENGENHARIA GEOLÓGICA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (UFOP). MESTRE EM ENGENHARIA (GEOTECNIA) PELA USP DE SÃO CARLOS. DOUTOR EM GEOCIÊNCIAS E MEIO AMBIENTE (HIDROGEOLOGIA) PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP) DE RIO CLARO, COM SANDUÍCHE NA UNIVERSITY OF CALGARY, ALBERTA, CANADÁ.

EXPERIÊNCIA: PROFESSOR ASSOCIADO DOS CURSOS DE BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, DE ENGENHARIA DE MINAS E DE ENGENHARIA AMBIENTAL NO INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (ICT) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG), CAMPUS DE POÇOS DE CALDAS. ATUAÇÃO NAS ÁREAS DE GEOLOGIA, MECÂNICA DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (HIDROGEOLOGIA).

**DR. MATHEUS FERNANDO
ANCELMI**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: GEÓLOGO, MESTRE E DOUTOR EM GEOCIÊNCIAS PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP).

EXPERIÊNCIA: PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR, DESDE 2013, NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS, CAMPUS DE POÇOS DE CALDAS. PRINCIPAIS ÁREAS DE ATUAÇÃO EM EVOLUÇÃO CRUSTAL, PETROLOGIA, GEOQUÍMICA E GEOCRONOLOGIA.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES PERMANENTES

**DR. MAURÍCIO
GUIMARÃES BERGERMAN**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE MINAS PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2003), MESTRADO EM ENGENHARIA MINERAL PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO(2009) E DOUTORADO EM ENGENHARIA MINERAL PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO(2013).

EXPERIÊNCIA: TRABALHOU POR 7 ANOS NA VALE S.A. NAS MINAS DO SOSSEGO, PICO E NA ÁREA DE NOVOS PROJETOS DE COBRE, SEMPRE NA ÁREA DE PROCESSO. TRABALHOU COMO PROFESSOR ADJUNTO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS ENTRE 2011 E 2014. DESDE 2014 É PROFESSOR DOUTOR NO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MINAS E DE PETRÓLEO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. POSSUI EXPERIÊNCIA EM PROJETOS DE MINÉRIOS DE COBRE, FERRO, ZINCO, CHUMBO, FOSFATO, VANÁDIO, TITÂNIO E MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E RECICLAGEM DE RESÍDUOS, TENDO DESENVOLVIDO SEU MESTRADO NA ÁREA DE MOAGEM SEMI-AUTÓGENA E O DOUTORADO SOBRE REMOAGEM COM MOINHOS VERTICAIS. ATUA TAMBÉM NA ÁREA DE PRÉ-CONCENTRAÇÃO.

**DR. OSVAIL ANDRÉ
QUAGLIO**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE MINAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (UFOP, 2001), MESTRE EM ENGENHARIA MINERAL (UFOP, 2003), DOUTOR EM ENGENHARIA MINERAL (UFOP, 2020).

EXPERIÊNCIA: ATUALMENTE É PROFESSOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS ONDE ATUA COMO PESQUISADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA MINERAL NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MINERAÇÃO E DE MEIO AMBIENTE. POSSUI INTERESSE ESPECÍFICO EM PROJETOS DE MINERAÇÃO, PERFURAÇÃO E DESMONTE DE ROCHAS, LAVRA DE MINA A CÉU ABERTO, PLANEJAMENTO DE MINA, BENEFICIAMENTO E ROTA DE PROCESSOS.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES PERMANENTES

**DR.^a SYLMA CARVALHO
MAESTRELLI**

LATTES

LINKEDIN



FORMAÇÃO: GRADUADA EM ENGENHARIA DE MATERIAIS PELA UFSCAR, MESTRE E DOUTORA EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS – UFSCAR E ESPECIALISTA EM ENGENHARIA CERÂMICA PELO CC (CENTRO CERAMICO DE BOLOGNA) – ITÁLIA.

EXPERIÊNCIA: PROFESSORA ASSOCIADA DOS CURSOS DE BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA E DE ENGENHARIA DE MINAS NA UNIFAL-MG, CAMPUS DE POÇOS DE CALDAS. TRABALHA NA OTIMIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO E DE PROCESSAMENTO DE MATÉRIAS PRIMAS NATURAIS E SINTÉTICAS HÁ MAIS DE 20 ANOS, INCLUINDO PROJETOS NO EXTERIOR.

**DR.^a THAMMIRIS
MOHAMAD EL HAJJ**

LATTES

LINKEDIN



FORMAÇÃO: GRADUADA EM ENGENHARIA DE MINAS PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (EPUSP), MESTRE EM ENGENHARIA MINERAL COM ÊNFASE EM AMOSTRAGEM PELA EPUSP, DOUTORA EM ENGENHARIA MINERAL PELA EPUSP COM PERÍODO SANDUÍCHE NO CHUV EM LAUSANNE, SUÍÇA NA ÁREA DE AVALIAÇÃO RADIOLÓGICA DE MATERIAIS NATURAIS, PÓS-DOCTORADO EM CIÊNCIAS DA RADIAÇÃO NA ECONS SA E CERN NA SUÍÇA.

EXPERIÊNCIA: ENGENHEIRA CONSULTORA NA ÁREA DE TRATAMENTO DE MINÉRIOS NA HDA SA (2012-2015), COLABORADORA FORMAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (2014-ATUAL) E PROFESSORA ADJUNTA DO CURSO DE ENGENHARIA DE MINAS NO INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (ICT) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG), CAMPUS DE POÇOS DE CALDAS. ATUAÇÃO NAS ÁREAS DE AMOSTRAGEM NA INDÚSTRIA MINERAL, ECONOMIA MINERAL E DESENVOLVIMENTO MINEIRO (2015-ATUAL).

CORPO DOCENTE

PROFESSORES CONVIDADOS

**DR. ALIZEIBEK SALEIMAN
NADER**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE MINAS PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (1981), MESTRADO EM ENGENHARIA METALÚRGICA E DE MINAS NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO TECNOLOGIA MINERAL PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (2004) E DOUTORADO EM ENGENHARIA MINERAL PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2012).

EXPERIÊNCIA: TEM MAIS DE 35 ANOS DE EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE TECNOLOGIA COMPUTACIONAL APLICADA À INDÚSTRIA, COM ÊNFASE EM MODELAGEM DE JAZIDAS MINERAIS, ESTIMATIVA DE RECURSOS E RESERVAS MINERAIS E PLANEJAMENTO DE LAVRA. ATUALMENTE DEDICA-SE AO DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS PARA A INTEGRAÇÃO DA CADEIA DE VALOR MINERAL E PLANEJAMENTO ESTOCÁSTICO DE LAVRA, ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, ALGORITMOS E INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL. POSSUI, ADICIONALMENTE, GRANDE EXPERIÊNCIA EMPRESARIAL E ORGANIZACIONAL, NA GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS ESPECIALIZADOS E NO RELACIONAMENTO COM EMPRESAS INTERNACIONAIS. DESENVOLVEU, PARTICIPOU E COORDENOU VÁRIOS PROJETOS DE ENGENHARIA DE MINAS NO BRASIL E NO EXTERIOR, ATUANDO COMO CONSULTOR PRINCIPAL E ESPECIALISTA COMPETENTE E QUALIFICADO, SEGUNDO OS CÓDIGOS DE MINERAÇÃO JORC E NI-43101. É FELLOW DO AUSTRALIAN INSTITUTE OF GEOSCIENTISTS.

**ENG. ANDRÉ SANTOS
PEREIRA**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA E AUTOMAÇÃO PELO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS - IFMG CAMPUS POÇOS DE CALDAS (2010); BACHAREL EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (2013) PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL- MG; ENGENHEIRO DE MINAS (2016) PELA UNIFAL- MG.

EXPERIÊNCIA: SÓCIO-FUNDADOR E DIRETOR EXECUTIVO DA EMPRESA PLAN4R ENGENHARIA, ATUANDO HÁ MAIS DE 6 ANOS COM SOLUÇÕES DE GEOTECNOLOGIA NA ÁREA DE MAPEAMENTO AÉREO UTILIZANDO VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS (VANT). PRÊMIO RECONHECIDO COM O PROJETO "CÁLCULO DE VOLUME COM A UTILIZAÇÃO DE DRONES NA MINERAÇÃO DE BAUXITA" NO EVENTO MUNDOGEO#CONNECT LATIN AMERICA 2016. MAIS DE 10 ANOS DE EXPERIÊNCIA EM TOPOGRAFIA CONVENCIONAL.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES CONVIDADOS

**DR. ANDRÉ MOURA
XAVIER**



[LATTES](#)

[LINKEDIN](#)

FORMAÇÃO: POSSUI GRADUAÇÃO E MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS. É DOUTOR EM ENGENHARIA DE MINAS PELA UNIVERSIDADE DE COLUMBIA BRITÂNICA (CANADÁ).

EXPERIÊNCIA: É PROFESSOR HONORÁRIO NO INSTITUTO NORMAN B. KEEVIL DE ENGENHARIA DE MINAS DA UNIVERSIDADE COLUMBIA BRITÂNICA (UBC) E MINISTRA AULAS SOBRE RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA E MINERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. É TAMBÉM CONSULTOR E COLABORA COM O INSTITUTO INTERNACIONAL PARA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (IISD), O PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (UNDP) E O INSTITUTO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA TREINAMENTO E PESQUISA (UNITAR - ARGENTINA). SEUS TEMAS DE PESQUISA ENVOLVEM INICIATIVAS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL IMPLEMENTADAS PELAS EMPRESAS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTES E SEUS IMPACTOS SOBRE AS COMUNIDADES LOCAIS.

DR.^a CARINA ULSEN



[LATTES](#)

[LINKEDIN](#)

FORMAÇÃO: GRADUADA EM ENGENHARIA DE MINAS, COM MESTRADO E DOUTORADO EM ENGENHARIA MINERAL PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (EPUSP).

EXPERIÊNCIA: É DOCENTE DA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MINAS E DE PETRÓLEO DESDE 2012, COM ATUAÇÃO EM CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATÉRIAS-PRIMAS MINERAIS, RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO E PROCESSAMENTO DE RESÍDUOS.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES CONVIDADOS

**DR. DOUGLAS BATISTA
MAZZINGHY**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: BACHAREL EM ENGENHARIA DE MINAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG) (2005), MESTRE (2009) E DOUTOR (2012) EM ENGENHARIA METALÚRGICA, MATERIAIS E DE MINAS (PPGEM) PELA UFMG.

EXPERIÊNCIA: PROFESSOR ADJUNTO DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MINAS (DEMIN) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). PROFESSOR VISITANTE NO SUSTAINABLE MINERALS INSTITUTE (SMI) DA THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND (UQ) NA AUSTRÁLIA (2020). ATUOU POR 11 ANOS NA INICIATIVA PRIVADA EM DIVERSOS PROJETOS EM NÍVEL CONCEITUAL, BÁSICO E DETALHADO DE USINAS DE PROCESSAMENTO MINERAL (FERRO, MANGANÊS, BAUXITA, COBRE, OURO, FOSFATOS, CALCÁRIO E OUTROS). PARTICIPOU DA IMPLANTAÇÃO, START UP E RAMP UP DE USINAS DE PROCESSAMENTO MINERAL, AVALIAÇÃO ECONÔMICA, ESTUDOS DE GEOMETALURGIA E MODELAMENTO MATEMÁTICO DE EQUIPAMENTOS DE PROCESSO. TEM COMO ÁREAS DE PESQUISA A INTEGRAÇÃO ENTRE MINA E USINA, GEOMETALURGIA, SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL. É PESQUISADOR DO CNPQ NA ÁREA DE APROVEITAMENTO SUSTENTÁVEL DE RESÍDUOS DE MINERAÇÃO.

DR. GUNTHER BRUCHA



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: BIÓLOGO FORMADO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR), MESTRE EM CIÊNCIAS E ENGENHARIA AMBIENTAL E DOUTOR EM HIDRÁULICA E SANEAMENTO PELA ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS (EESC/USP). PÓS-DOUTORADO NO DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL (ETE) DA UNIVERSIDADE DE WAGENINGEN (THE NETHERLANDS).

EXPERIÊNCIA: ATUALMENTE É PROFESSOR ASSOCIADO 2, LOTADO NO INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL), CAMPUS DE POÇOS DE CALDAS, MEMBRO PERMANENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E ENGENHARIA AMBIENTAL DA UNIFAL. TEM EXPERIÊNCIA COM MICROBIOLOGIA DE PROCESSOS AERÓBIOS E ANAERÓBIOS DE TRATAMENTO ÁGUAS RESIDUÁRIAS, TÉCNICAS DE BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA NA CARACTERIZAÇÃO MICROBIANA, CULTIVO DE BACTÉRIA REDUTORA DE SULFATO ACIDOFÍLICAS PARA O TRATAMENTO DE DAM, ESTUDOS DE MICRORGANISMOS ALCALIFÍLICOS PRESENTES NO RESÍDUO DE BAUXITA.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES CONVIDADOS

**M.SC. MARK CAPPELLO
DE SOUZA**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: GRADUADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PELA PUC-SP (2007), MESTRE EM CIÊNCIAS PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2019) E ESPECIALISTA EM CIÊNCIA DE DADOS PELA UDACITY. (2020).

EXPERIÊNCIA: 11 ANOS DE EXPERIÊNCIA EM DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE E DURANTE O Mestrado ESTUDOU A EXECUÇÃO DE REDES NEURAI CONVOLUCIONAIS EM FPGAS. ATUALMENTE TRABALHA NA EMPRESA TI&M EM ZÜRICH, SUÍÇA, NA ÁREA DE DESENVOLVIMENTO

ENG. MAURO GANDOLLA



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO MECÂNICO PELO INSTITUTO FEDERAL DE TECNOLOGIA DE ZÜRICH (ETHZ), SUÍÇA.

EXPERIÊNCIA: ENTRE 1972 E 1974, ELE ENSINOU FÍSICA EM ESCOLAS DE LUGANO, SUÍÇA, ENQUANTO INICIAVA SUA CARREIRA EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, NA QUAL É ATIVO DESDE ENTÃO. ENTRE 1976 E 1992, FOI MEMBRO DIRETOR DO CONSÓRCIO LUGANESE DE ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS. FOI MEMBRO DA COMISSÃO NACIONAL SUÍÇA NA UNESCO E DA ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE RESÍDUO SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA. FOI PROFESSOR NA UNIVERSIDADE POLITÉCNICA DE MILÃO (1987-1990). É PALESTRANTE REGULAR DA UNIVERSIDADE POLITÉCNICA DE LAUSANNE DESDE 1993. ATUALMENTE, É DIRETOR DA ECONS SA QUE ATUA NAS ÁREAS DE RADIOATIVIDADE NATURAL, ASBESTO, PCB E OUTROS CONTAMINANTES.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES CONVIDADOS

**DR.^a RENATA PIACENTINI
RODRIGUEZ**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: DOUTORA EM ENGENHARIA HIDRÁULICA E SANEAMENTO PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO E MESTRE EM BIOTECNOLOGIA PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO. ESPECIALISTA EM PROCESSOS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES, COM ÊNFASE NA PRODUÇÃO DE BIOENERGIA POR MEIO DE PROCESSO ANAERÓBIOS E NA REMOÇÃO DE METAIS UTILIZANDO BIOSORVENTES.

EXPERIÊNCIA: DESDE 2007 TRABALHA NA ÁREA DE PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS APLICADOS A RECUPERAÇÃO E TRATAMENTO DE EFLUENTES DA INDÚSTRIA DE MINERAÇÃO, COM FOCO EM DRENAGEM ÁCIDA DE MINAS E NO ENTENDIMENTO BIOQUÍMICO DOS PROCESSOS ANAERÓBIOS UTILIZADOS NA REMEDIAÇÃO DESTE EFLUENTES.

**ENG. THIAGO LUÍS ALVES
JATOBÁ**



LATTES

LINKEDIN

FORMAÇÃO: GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE MINAS PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2013)

EXPERIÊNCIA: TEM EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE ENGENHARIA DE MINAS, COM ÊNFASE EM TRATAMENTO DE MINÉRIOS. ATUA NA ÁREA COMO ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM PROCESSOS MINERAIS DESDE 2007, PELA EMPRESA HDA SERVIÇOS (ATÉ 2017) E PELA EMPRESA MINPRO SOLUTIONS (2017 - ATUALMENTE), DA QUAL É SÓCIO-FUNDADOR.

CORPO DOCENTE

PROFESSORES CONVIDADOS

**M.SC. WELLINGTON
LACERDA GOMES**

LATTES

LINKEDIN



FORMAÇÃO: GRADUAÇÃO E MESTRADO EM ENGENHARIA DE MINAS PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP).

EXPERIÊNCIA: TEM EXPERIÊNCIA EM ENGENHARIA DE MINAS, COM ÊNFASE EM TRATAMENTO DE MINÉRIOS, ATUANDO NAS ÁREAS DE: DESENVOLVIMENTO DE ROTAS DE PROCESSO E DIMENSIONAMENTO DE CIRCUITOS DE COMINUIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E CONCENTRAÇÃO; AVALIAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE CIRCUITOS DE COMINUIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO; MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS DE PROCESSO MINERAL; DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE GEOMETALURGIA; TREINAMENTO NAS ÁREAS DE COMINUIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO, CONCENTRAÇÃO, MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS MINERAIS.

EQUIPE

COORDENAÇÃO:

PROF.^a DR.^a DANIELA GOMES HORTA

PROF. DR. GUILHERME JOSÉ RAMOS OLIVEIRA

PROF. DR. LUIZ CARLOS RUSILO

COLEGIADO DO CURSO:

PROF.^a DR.^a DANIELA GOMES HORTA

PROF. DR. EDMO DA CUNHA RODOVALHO

PROF. DR. GUILHERME JOSÉ RAMOS OLIVEIRA

PROF. DR. LUIZ CARLOS RUSILO

PROF. DR. OSVAIL ANDRÉ QUAGLIO

CONTATOS



WWW.INSTAGRAM.COM/CEEM.UNIFAL/



WWW.FACEBOOK.COM/CEEMUNIFALMG/



(35) 3697-4626



WWW.UNIFAL-MG.EDU.BR/CEEM/



WW.LINKEDIN.COM/COMPANY/CURSO-DE-ESPECIALIZACAO-EM-ENGENHARIA-MINERAL-CEEM



CEM@UNIFAL-MG.EDU.BR / SEC.CEEM@UNIFAL-MG.EDU.BR



UNIFAL-MG, CAMPUS DE POÇOS DE CALDAS
RODOVIA JOSÉ AURÉLIO VILELA, 11999 (BR 267 KM 533),
CIDADE UNIVERSITÁRIA
POÇOS DE CALDAS/MG - CEP: 37715-400