



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

PROCESSO	DATA	HORA
23216.001345/2016-26	30/08/2016	18:54

INTERESSADO:
IF Goiano - Câmpus Avançado Catalão

ASSUNTO:
Reestruturação de PPC -curso Técnico em Mineração Int. ao Ensino Médio

PROCEDÊNCIA:
IF Goiano/ REITORIA

MOVIMENTAÇÃO:

ORIGEM	DESTINO	DATA
SP	PRE	30/08/2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CAMPUS AVANÇADO CATALÃO GO



Memo / IF Goiano – CE nº 004 /2016

Catalão, 29 de agosto de 2016.

Ao Sr. Virgílio Távira Erthal
Pró-Reitor de Ensino
IF Goiano – Reitoria

Assunto: Reestruturação de PPC – Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio

Prezado Sr. Pró-Reitor,

Solicitamos a alteração do Projeto Pedagógico do Curso – PPC de Técnico em Mineração na modalidade Integrado, atualmente ofertado em nossa instituição de ensino, obedecendo ao PPC vigente aprovado e autorizado.

A experiência revelada durante todo o período de oferta do curso desde a sua implantação nos fez perceber diversos problemas de cunho pedagógico e estrutural, o que nos levou a construir uma nova proposta, com alterações que consideramos pertinentes.

Portanto, essa solicitação se faz necessária e para que se cumpra a tramitação, segue, em anexo, as Atas do Conselho de Curso e da Comissão de Reestruturação do PPC em questão, contendo inferências às alterações propostas, bem como, as Portarias de nomeação, Planilhas de Paralelo entre as matrizes curriculares (a atual e a nova sugerida) e a Nova Proposta de Projeto de Curso, alterado, para apreciação.

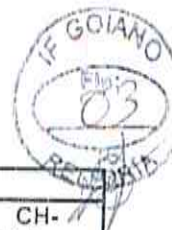
Respeitosamente,

Vanessa França
Coordenadora-Geral de Ensino
Portaria DOU 1.108 de 05/08/2016
IF Goiano - Campus Avançado CatalãoGO

PROJETO PEDAGÓGICO REESTRUTURADO

ÁREA DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	1º Ano		
		CHS	CH-HA (hora aula)	CH-HA(hora aula) CH (relógio)
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa - Literatura/ Redação	4	160	136
	Arte	1	40	34
	Inglês	1	40	34
	Espanhol	1	40	34
	Educação Física	2	80	68
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	80	68
	Química	2	80	68
	Biologia	2	80	68
	Matemática	4	160	136
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	68
	Geografia	2	80	68
	Filosofia	1	40	34
	Sociologia	1	40	34
Total de Aulas Semanais / Anual/ Horas - Ensino Médio:		25	1000	850
Ensino Profissional	Introdução à Mineração	2	80	68
	Geociências I	3	120	102
	Cartografia	1	40	34
	Introdução em Informática	2	80	68
	Gestão e segurança do trabalho	2	80	68
	Tópicos Especiais	2	80	68
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional:		12	480	408
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional+ Médio:		37	1480	1258

ÁREA DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	2º Ano		
		CHS	CH-HA (hora aula)	CH-HA(hora aula) CH (relógio)
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa - Literatura/ Redação	4	160	136
	Inglês	1	40	34
	Espanhol	1	40	34
	Educação Física	2	80	68
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	80	68
	Química	2	80	68
	Biologia	2	80	68
	Matemática	4	160	136
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	68
	Geografia	2	80	68
	Filosofia	1	40	34
	Sociologia	1	40	34
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Médio:		24	960	816
Ensino Profissional	Geociências II	3	120	102
	Processamento Mineral I	2	80	68
	Legislação Mineral e Ambiental	1	40	34
	Topografia aplicada à Mineração	2	80	68
	Lavra de Mina a céu aberto e subterrânea	2	80	68
	Recursos Hídricos e Equipamentos hidráulicos	2	80	68
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional:		12	480	408
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional+ Médio:		36	1440	1224



ÁREA DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	3º Ano		
		CHS	CH-HA (hora aula)	CH- HA(hora aula) CH (relógio)
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa - Literatura/ Redação	4	160	136
	Inglês	1	40	34
	Espanhol	1	40	34
	Educação Física	2	80	68
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	80	68
	Química	2	80	68
	Biologia	2	80	68
	Matemática	4	160	136
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	68
	Geografia	2	80	68
	Filosofia	1	40	34
	Sociologia	1	40	34
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Médio:		24	960	816
Ensino Profissional	Pesquisa mineral	2	80	68
	Processamento Mineral II	2	80	68
	Planejamento e Desenvolvimento de Mina	2	80	68
	Geoprocessamento	2	80	68
	Perfuração e Desmonte de Rochas	2	80	68
	Práticas de campo	2	80	68
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional:		12	480	408
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional+ Médio:		36	1440	1224
Total de horas Ensino Médio:			2482	
Total de horas Ensino Profissional:			1224	
Total de horas Ensino Profissional + Médio:			3706	
Horas Complementares:			100	
Total de Horas Curso:			3806	



PROJETO PEDAGÓGICO VIGENTE				
ÁREA DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	1º Ano		
		CHS	CH	CH-HR
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa - Literatura/ Redação ✓	4 ✓	160 ✓	136 ✓
	Arte ✓	1 ✓	40 ✓	34 ✓
	Inglês ✓	1 ✓	40 ✓	34 ✓
	Espanhol ✓	1 ✓	40 ✓	34 ✓
	Educação Física ✓	2 ✓	80 ✓	68 ✓
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física ✓	2 ✓	80 ✓	68 ✓
	Química ✓	2 ✓	80 ✓	68 ✓
	Biologia ✓	2 ✓	80 ✓	68 ✓
	Matemática ✓	4 ✓	160 ✓	136 ✓
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História ✓	2 ✓	80 ✓	68 ✓
	Geografia ✓	2 ✓	80 ✓	68 ✓
	Filosofia ✓	1 ✓	40 ✓	34 ✓
	Sociologia ✓	1 ✓	40 ✓	34 ✓
Total de Aulas Semanais / Semestral / Horas - Ensino Médio:		25 ✓	1000 ✓	850 ✓
Ensino Profissional	Informática Básica	1	40	34
	Geologia Geral	3	120	102
	Mineralogia e Petrografia	2	80	68
	Introdução a Mineração	1	40	34
	Topografia	2	80	68
	Processamento Mineral I	3	120	102
Total de Aulas Semanais / Semestral / Horas - Ensino Profissional:		12	480	408
Total de Aulas Semanais / Semestral / Horas - Ensino Profissional+ Médio:		37	1480	1258

ÁREA DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	2º Ano		
		CHS	CH	CH-HR
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa - Literatura/ Redação	4	160	136
	Inglês	1	40	34
	Espanhol	1	40	34
	Educação Física	2	80	68
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	80	68
	Química	2	80	68
	Biologia	2	80	68
	Matemática	4	160	136
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	68
	Geografia	2	80	68
	Filosofia	1	40	34
	Sociologia	1	40	34
Total de Aulas Semanais / Semestral / Horas - Ensino Médio:		24	960	816
Ensino Profissional	Gênese de jazidas	2	80	68
	Processamento Mineral II	3	120	102
	Simbologia e cartografia	2	80	68
	Lavra de Mina a céu aberto	2	80	68
	Legislação Mineral e Ambiental	2	80	68
	Geoprocessamento I	1	40	34
	Total de Aulas Semanais / Semestral / Horas - Ensino Profissional:		12	480
Total de Aulas Semanais / Semestral / Horas - Ensino Profissional+ Médio:		36	1440	1224

ÁREA DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	3º Ano		
		CHS	CH	CH-HR
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa - Literatura/ Redação	4	160	136
	Inglês	1	40	34
	Espanhol	1	40	34
	Educação Física	2	80	68
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	80	68
	Química	2	80	68
	Biologia	2	80	68
	Matemática	4	160	136
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	68
	Geografia	2	80	68
	Filosofia	1	40	34
	Sociologia	1	40	34
Total de Aulas Semanais / Semestral / Horas - Ensino Médio:		24	960	816
Ensino Profissional	Planejamento de Desenvolvimento de Mina	3	120	102
	Desmonte de Rochas	2	80	68
	Processamento Mineral III	2	80	68
	Ergonomia e Segurança do Trabalho	1	40	34
	Geoprocessamento II	1	40	34
	Lavra de Mina Subterrânea	1	40	34
	Pesquisa mineral	2	80	68
Total de Aulas Semanais / Semestral / Horas - Ensino Profissional:		12	480	408
Total de Aulas Semanais / Semestral / Horas - Ensino Profissional+ Médio:		36	1440	1224
Total de horas Ensino Médio:			2482	
Total de horas Ensino Profissional:			1224	
Total de horas Ensino Profissional + Médio:			3706	
Estágio Supervisionado:			270	
Horas Complementares:			30	
Total de Horas Curso:			4006	

PORTARIA Nº 093 de 20 de março de 2015

O Diretor- Geral do Instituto Federal Goiano - Câmpus Urutai, no uso da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 27 de 18/01/2012, publicada no DOU de 19/01/2012, e Portaria nº 28 de 18/01/2012, publicada no DOU de 20/01/2012, RESOLVE:

I- Designar DEBORA NASCIMENTO SOUSA, Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, RAPHAEL SILVA TOMAZ, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, PAULO VITOR TEODORO DE SOUZA, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, LUIZA LUANNA AMORIM PURCENA, Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, LETICIA SANTANA STACCIARINI, Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, LAUANE RAMOS DE MATOS, Discente, para, sob a presidência da primeira e vice-presidência do segundo, constituírem o Conselho do Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio do IF Goiano - Câmpus Avançado Catalão.

II- Nos impedimentos legais, eventuais ou temporários dos membros titulares, ficam designados LACORDAIRE KEMEL PIMENTA CURY, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e NÁDIA GISELE MARQUES DE SOUZA NASCIMENTO, Técnica em Assuntos Educacionais, como suplentes.


Gilson Dourado da Silva
Diretor-Geral



PORTARIA Nº 013 de 05 de Abril de 2016

O Coordenador Geral do Instituto Federal Goiano – Câmpus Avançado Catalão, no uso de suas atribuições legais, de acordo com a delegação de competência conferida pela Portaria nº 296 de 28/08/2015, publicada no DOU de 01/09/2015, RESOLVE:

I – Designar DÉBORA NASCIMENTO SOUSA, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, MARCOS JUNGSMANN BHERING, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, VANESSA FRANÇA, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, PAULO VITOR TEODORO DE SOUZA, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, LACORDAIRE KEMEL PIMENTA CURY, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, LETÍCIA SANTANA STACCIARINI, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, GABRIEL DE MELO NETO, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, LUÍZA LUANNA AMORIM PURCENA, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, RAPHAEL SILVA TOMAZ, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, THALES PRADO FONTES, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, EMERSON DO NASCIMENTO, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, MARIAROSA FERNANDES SOUSA, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, NÁDIA GISELE MARQUES DE SOUZA NASCIMENTO, Técnica em Assuntos Educacionais, para, sob a presidência da primeira, constituírem a Comissão de Reformulação do PPC (Projeto Pedagógico de Curso) do Curso Técnico em Mineração – Integrado do IF Goiano - Câmpus Avançado Catalão.


EMERSON DO NASCIMENTO
Coordenador Geral

Aos vinte e cinco dias do mês de Abril do ano de dois mil e dezesseis, às dezessete horas, reuniram-se a comissão de Reformulação de Plano Pedagógico do Curso em Mineração Integrado ao Ensino Médio no Instituto Federal Goiano – Campus Catalão as pessoas a seguir relacionadas: Débora Nascimento Sousa, professora, coordenadora curso técnico em mineração, Thales Prado Fontes, professor, Raphael Silva Tomáz, professor, Mariarosa Fernandes Sousa, professora, Luiza Luanna Amorim Purce, professora, Leticia Santana Stacciarini, professora, Vanessa Franca, professora e coordenadora do Ensino, Marcos Jungmann Bhering, professor e coordenador do curso técnico em Informática, Emerson do Nascimento, professor, Lacordaire Kemel Pimenta Cury, professor, e Paulo Vitor Teodoro Souza, professor. Presididos pela Coordenadora do curso técnico em mineração declarou abertos os trabalhos e apresentou a pauta de reunião, contendo os seguintes assuntos: 1º) Apresentação e Avaliação das mudanças de ementas propostas até o momento. Começou-se então a discussão da pauta única, seguindo-se a descrição das disciplinas ofertadas no 1º Ano do ensino médio, a parte técnica ficará composta por: Introdução a Mineração com a seguinte ementa: "MINERAÇÃO: Atribuições do técnico em mineração. Fases da atividade mineral. Etapas de um projeto de mineração. PESQUISA MINERAL: prospecção e exploração. Modelagem de corpos minerais. Modelos geológicos geostatísticos. Avaliação de reservas. LAVRA: Lavra superficial e lavra subterrânea. Lavra em cavidade aberta: classificação dos métodos superficiais de lavra. Depósitos de estéril e barragens de rejeitos. Lavra subterrânea: classificação dos métodos de lavra subterrânea. PROCESSAMENTO MINERAL: cominuição, classificação, concentração. METALURGIA: aglomeração, processos metalúrgicos. FECHAMENTO: Fechamento de mina, com carga horária de 80 horas/ aulas, Geociências I, com a seguinte ementa: Estudar os diferentes tipos de rochas: processos formadores, descrições e classificação petrográfica. Petrologia magmática: diferenciação magmática, textura e estruturas das rochas ígneas, classificação e descrição geral das rochas ígneas, magmatismo e ambiente tectônico. Petrologia sedimentar: composição, descrição, classificação e propriedades das rochas sedimentares nas diferentes bacias sedimentares. Petrologia metamórfica: graus e tipos de metamorfismo, texturas metamórficas, classificação e descrição das rochas metamórficas. Fácies minerais das principais rochas metamórficas. Conceituar e avaliar os recursos minerais e energéticos no Brasil e no mundo. Depósitos Minerais: conceitos básicos de geologia econômica, tipos, teores e dimensões. Fatores físico-químicos geológicos, estruturais mais importantes dos depósitos minerais. Processos mineralizadores e modelos genéticos (ígneo, metamórfico, hidrotermal, sedimentar, residual e supergênico). Caracterização dos minérios nos ambientes geológicos e no tempo. Integração dos depósitos minerais brasileiros à evolução geológica do Brasil. Noções básicas de Geologia do Brasil e as províncias metalogenéticas do Brasil com carga horária de 120 horas/aulas, Cartografia com a seguinte ementa: Conceitos fundamentais de topografia. Posicionamento. Cálculo de áreas e perímetros de elementos ou objetos sobre a superfície terrestre através de levantamentos diretos. Representação plana. Métodos de levantamento e tratamento de dados planimétricos e altimétricos. Descrever os principais equipamentos e instrumentais utilizados na topografia. Fundamentos do desenho topográfico e produção de mapas, cartas e plantas. Estudos das NBR's específicas. Os levantamentos topográficos e suas aplicações, parte teórica e prática, com carga horária de 40 horas/ aulas, Introdução em Informática com a seguinte ementa: Conceitos básicos da informática: Desktop, Periféricos de entrada e saída, hardware, software, sistemas operacionais; elaboração de documentos técnicos e Gráficos em Mineração com carga horária de 80 horas/ aulas, Gestão e segurança do trabalho com a seguinte ementa: Relações humanas no trabalho. Pessoa jurídica – documentos básicos contábeis e de crédito. Noções de gestão financeira. Recrutamento, seleção e treinamento de pessoal. Segurança e higiene do trabalho (SESMT, fatores de risco no trabalho). Características dos processos de trabalho e seu potencial de risco, análise de riscos, formas de prevenção e legislação. CIPA – conceitos. Vulnerabilidade de pessoas e instalações. Características dos programas de prevenção e mapa de riscos. Características técnicas de equipamentos de proteção coletiva e individual, com carga horária de 80 horas/ aulas, Tópicos Especiais com a seguinte ementa: Problemas sociais e ambientais desenvolvidos na mineração, histórico do desenvolvimento tecnológico no Brasil e no mundo, evolução na descoberta de minerais, importância da mineração na sociedade moderna, inovação tecnológica na mineração com carga horária de 80 horas/ aulas. O professor Raphael explicitou a importância das mudanças de cada ementa porque era necessário adaptar o ementário das disciplinas à realidade do campus Catalão e à realidade dos alunos. Após isso foi posto em votação as mudanças sofridas pelo Plano Pedagógico de Curso em Mineração.

Wilvany Costa e Jairo Nilton, Gilmar Marques de Souza, Débora Nascimento
 Marcos Jungmann Bhering, Leticia Santana Stacciarini, Vanessa Franca
 Emerson do Nascimento, Lacordaire Kemel Pimenta Cury, Paulo Vitor Teodoro Souza

Integrado ao Ensino Médio, no Instituto Federal Goiano - Campus Catalão e foi aprovado por unanimidade. Logo fez um resumo dos trabalhos do dia, bem como das deliberações, agradeceu pela participação de todos os presentes e deu por encerrada a reunião, da qual eu, Wivany da Costa e Silva Coordenadora de Tecnologia da Informação, lavrei a presente ata, e firmada por todos os presentes abaixo relacionados.

Wivany Costa e Silva,
Nadia Gislaine Marques da Silva,
Maurício de Almeida

Camila França

Graciosa

Roberto de Jesus

Wivany da Costa e Silva

Márcio de Jesus

Thales Lado Kente

Wivany da Costa e Silva



Aos dez dias do mês de Agosto do ano de dois mil e dezesseis, às dezessete horas, reuniram-se, a comissão de Reformulação de Plano Pedagógico do Curso em Mineração Integrado ao Ensino Médio, no Instituto Federal Goiano – Campus Catalão as pessoas a seguir relacionadas: Débora Nascimento Sousa, professora, coordenadora curso técnico em mineração, Raphael Silva Tomáz, professor, Mariarosa Fernandes Sousa, professora, Thales Prado Fontes, professor, Luiza Luanna Amorim Purcena, professora, Vanessa Franca, professora e coordenadora de Ensino, Marcos Jungmann Bhering, professor e coordenador do curso técnico em Informática, Emerson do Nascimento, professor, Lacordaire Kemel Pimenta Cury, professor, Leticia Santana Stacciarini, professora e Paulo Vitor Teodoro Souza, professor. Presididos pela Coordenadora do curso técnico em mineração declarou abertos os trabalhos e apresentou a pauta de reunião, contendo os seguintes assuntos: 1º) Apresentação e Avaliação das mudanças propostas até o momento. 2º) Apresentação de novas alterações e permanências. Em seguida, começou-se a discussão sobre o primeiro item de pauta, a coordenadora do curso externou todas as mudanças realizadas na parte técnica, resumiu-se as reuniões que foram realizadas para tratar das alterações do PPC do curso técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio. A seguir apresenta-se a descrição das disciplinas ofertadas no curso e respectivas cargas horárias, no 1º Ano do ensino médio, a parte técnica ficará composta por: Introdução a Mineração, com carga horária de 80 horas/ aulas, Geociências I, com carga horária de 120 horas/aulas, Cartografia com carga horária de 40 horas/ aulas, Introdução em Informática com carga horária de 80 horas/ aulas, Gestão e segurança do trabalho com carga horária de 80 horas/ aulas, Tópicos Especiais com carga horária de 80 horas/ aulas. Depois de apresentada aos servidores presentes na reunião as componentes curriculares do 1º ano, foi aprovado por unanimidade, professora Mariarosa levantou as vantagens da disciplina de Tópicos Especiais, traz um diferencial, pois deixa a liberdade do professor tratar de assuntos envogue na mineração. No 2º Ano do ensino médio, a parte técnica ficará composta por: Geociências II com carga horária de 120 horas/ aulas, Processamento Mineral I com carga horária de 80 horas/ aulas, Legislação Mineral e Ambiental com carga horária de 40 horas/ aulas, Topografia aplicada à Mineração com carga horária de 80 horas/ aulas, Lavra de Mina a céu aberto e subterrânea com carga horária de 80 horas/ aulas e Recursos Hídricos e Equipamentos hidráulicos com carga horária de 40 horas/ aulas, professor Raphael explicou as vantagens das mudanças da parte técnica, pois no PPC vigente, o processamento mineral I, está locado no plano curricular do 1º ano, isso prejudica os alunos e aumenta a evasão, pois os alunos ainda não tem embasamento matemático e químico para cursar esta disciplina, aproveitando a fala do professor Raphael, professor Thales abordou sobre a disciplina de Topografia, que pelo mesmo motivo optou mudar a mesma do 1º para o 2º ano do curso técnico em Mineração integrado ao ensino médio. No 3º Ano do ensino médio, a parte técnica ficará composta por: Pesquisa mineral com carga horária de 80 horas/ aulas, Processamento Mineral II com carga horária de 80 horas/ aulas, Planejamento e Desenvolvimento de Mina com carga horária de 80 horas/ aulas, Geoprocessamento com carga horária de 80 horas/ aulas, Perfuração e Desmonte de Rochas com carga horária de 80 horas/ aulas e Práticas de campo com carga horária de 80 horas/ aulas, nesta etapa a professora Mariarosa explicou a importância da disciplina de Práticas de campo, afirmando ser o momento de integralizar todo o aprendizado do aluno, e ainda justificou a idealidade em ser locada no 3º ano, pois os alunos estão mais vividos na escola, e já cursaram maior parte do ensino proposto. Esta disciplina ajudará os alunos a vivenciar melhor a mineração, onde trabalhará com estudos de caso em sala e visitas técnicas esporadicamente. Ao final da apresentação das três unidades curriculares, 1º, 2º e 3º ano a presidente da comissão perguntou toda a equipe opiniões sobre o ementário das disciplinas apresentadas, foi aprovado por unanimidade a nova proposta das disciplinas técnicas, encerrou-se o 1º ponto de pauta. No 2º ponto de pauta: Apresentação de novas alterações e permanências, a presidente da comissão abriu para discussão. A professora Luiza juntamente ao professor Paulo afirmaram não ter alterações para fazer no ementário do núcleo comum (ensino médio) do curso técnico em Mineração integrado ao ensino médio, dando continuidade a discussão o professor Marcos Jungmann Bhering perguntou se tem estágio obrigatório para o curso. A presidente da comissão afirmou que tem estágio obrigatório para o PPC vigente, mas que gostaria de analisar junto a equipe presente sobre a permanência ou retirada do mesmo. Logo, professor Paulo Vitor Teodoro afirmou a dificuldade de colocar como obrigatório o estágio para o curso técnico em Mineração modalidade Integrado ao ensino médio, em seguida professora Vanessa França em concordância com prof Paulo acrescentou que podemos reter muitos alunos com esta obrigatoriedade, pois tem épocas que é mais complexo estágio

Luiza Luanna Amorim Purcena

Vanessa França, Thales Prado Fontes

Paulo Vitor Teodoro de Souza, 1

em mineradoras, e que o Instituto Federal Goiano-Campus Avançado Catalão não tem estrutura para absorver todos os alunos do curso da mineração como estagiário. Em seguida professor Raphael concorda e afirma ser ideal o estágio não obrigatório, assim os professores assumem o compromisso de instigar os alunos a fazer o estágio e explicar aos mesmo o diferencial, mas não colocar obrigatoriedade no mesmo. Logo a presidente da comissão pergunta se a equipe tem mais algum posicionamento sobre estágio, nada mais havendo, pediu uma decisão em retirada ou permanência do estágio obrigatório. Depois de toda a discussão foi acatado por unanimidade a retirada do estágio obrigatório curso técnico em Mineração integrado ao ensino médio. Em seguida a professora Vanessa França insere na discussão o assunto de horas complementares exigidas durante o curso integrado. A presidente da comissão responde que está vigente 30 horas complementares e abriu para discussão se permanecerá ou não. Professor Raphael Silva Tomaz afirma ser uma carga horária pouco expressiva, diante a quantidade de eventos que a escola oferece ao decorrer do ano letivo, e sugeriu aumentar as horas complementares, em seguida professora Leticia Santana Stacciarini concorda com professor Raphael e afirma que essa carga horária os alunos conseguem apenas no 1º ano, e que realmente necessita aumentar a carga horária, ao finalizar a discussão entre a equipe a presidente da comissão pergunta se tem mais alguma consideração, nada mais havendo, ficou decidido acatar o aumento das horas complementares, passando a proposta para 100 horas, encerrou-se o assunto do 2º ponto de pauta. Logo fez um resumo dos trabalhos do dia, bem como das deliberações, agradeceu pela participação de todos os presentes e deu por encerrada a reunião, da qual eu, Wivany da Costa e Silva, Coordenadora de Tecnologia da Informação, lavrei a presente ata, e firmada por todos os presentes abaixo relacionados.

Wivany Costa e Silva Paula Vitor O Edson de Souza, ~~Beatriz~~
Vanessa França Amorim Pereira

Vanessa França

Marcelo Silva

Leticia Santana Stacciarini

Wivany da Costa e Silva

Edson de Souza

des. Nado Faria

Boiciao

ATA SOBRE REESTRUTURAÇÃO DE PPC DO CURSO TÉCNICO EM MINERAÇÃO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Aos dezesseis dias do mês de maio do ano de dois mil e dezesseis, às dezessete horas, reuniram-se comissão de Reformulação de Plano Pedagógico do Curso em Mineração Integrado ao Ensino Médio no Instituto Federal Goiano – Campus Catalão as pessoas a seguir relacionadas: Débora Nascimento Sousa, professora, coordenadora curso técnico em mineração, Raphael Silva Tomáz, professora, Mariarosa Fernandes Sousa, professora, Thales Prado Fontes, professor, Luiza Luanna Amor Purcena, professora, Vanessa Franca, professora e coordenadora de Ensino, Marcos Jungma Bhering, professor e coordenador do curso técnico em Informática, Emerson do Nascimento, professor, Lacordaire Kemel Pimenta Cury, professor, Letícia Santana Stacciarini, professora e Paulo Vitor Teodoro Souza, professor, Nádia Gisele Marques de Souza Nascimento, coordenadora Pedagógica. Presidência pela Coordenadora do curso técnico em mineração declarou abertos os trabalhos e apresentou a pauta de reunião, contendo-os seguintes assuntos: 1º) Apresentação e Avaliação das mudanças de ementas propostas até o momento. Em seguida, começou-se a discussão da pauta única, a coordenadora do curso agradeceu todas as contribuições efetuadas até o momento e confirmou a importância de tal ato. A seguir apresenta-se a descrição das disciplinas que farão parte do 2º Ano do ensino médio pela parte técnica: Geociências II com a seguinte ementa: Estudar os diferentes tipos de rochas: processos formadores, descrições e classificação petrográfica. Petrologia magmática: diferenciação magmática: textura e estruturas das rochas ígneas, classificação e descrição geral das rochas ígneas, magmatismo e ambiente tectônico. Petrologia sedimentar: composição, descrição, classificação e propriedades das rochas sedimentares nas diferentes bacias sedimentares. Petrologia metamórfica: graus e tipos de metamorfismo, texturas metamórficas, classificação e descrição das rochas metamórficas. Fácies minerais das principais rochas metamórficas. Conceituar e avaliar os recursos minerais e energéticos no Brasil e no mundo. Depósitos Minerais: conceitos básicos de geologia econômica, tipos, teores e dimensões. Fatores físico-químicos, geológicos, estruturais mais importantes dos depósitos minerais. Processos mineralizadores e modelos genéticos (Ígneo, metamórfico, hidrotermal, sedimentar, residual e supergênico). Caracterização dos minérios nos ambientes geológicos e no tempo. Integração dos depósitos minerais brasileiros à evolução geológica do Brasil. Noções básicas de Geologia do Brasil e as províncias metalogenéticas do Brasil, com carga horária de 120 horas/ aulas, a bibliografia básica e complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. Processamento Mineral I com a seguinte ementa: Terminologia do tratamento de minérios. Fases operatórias do tratamento de minérios. Introdução ao estudo de fluxogramas. Quantificação das operações do tratamento. Amostragem para processamento mineral. Granulometria. Liberação. Cominuição. Peneiramento industrial, com carga horária de 80 horas/ aulas, a bibliografia básica e complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. Legislação Mineral e Ambiental com a seguinte ementa: Conceitos básicos, poluição das águas, do ar e do solo, noções sobre relatórios de impacto ambiental Eia-Rima, AIA, PRAD. Noções sobre legislação ambiental e órgãos fiscalizadores: Órgãos fiscalizadores Federais, Estaduais e Municipais, licenciamentos: Relatórios exigidos; Histórico e situação atual da legislação mineral no Brasil, Resoluções do CONAMA, Decreto-Lei nº 227, de 28/02/1967 – Código de Mineração, Lei nº 7.805/89 – Permissão de Lavra Garimpeira, Projeto de Lei 5.807/2013, marco regulatório para o setor de mineração e NR's, com carga horária de 40 horas/ aulas, a bibliografia básica e complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. Topografia aplicada à Mineração com a seguinte ementa: Conceitos fundamentais de topografia. Posicionamento. Cálculo de áreas e perímetros de elementos ou objetos sobre a superfície terrestre através de levantamentos diretos. Representação plana. Métodos de levantamento e tratamento de dados planimétricos e altimétricos. Descrever os principais equipamentos e instrumentais utilizados na topografia. Fundamentos do desenho topográfico e produção de mapas, cartas e plantas. Estudos das NBR's específicas. Os levantamentos topográficos e suas aplicações, parte teórica e prática, com carga horária de 80 horas/ aulas, a bibliografia básica e complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. Lavra de Mina a céu aberto e subterrânea com a seguinte ementa: Introdução à lavra a céu aberto e subterrânea. Definições e principais conceitos. Lavra superficial x lavra subterrânea. Classificação dos métodos de lavra a céu aberto e subterrâneo. Planejamento das operações: acesso ao corpo de minério (corte pioneiro). Geometria das bancadas. Equipamentos de escavação, equipamentos de transporte, equipamentos contínuos. Rebaixamento de lençol freático. Estabilidade de Talude, com carga horária de 80 horas/ aulas, a bibliografia básica e complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. Finalizando com Recursos Hídricos e Equipamentos hidráulicos

Wivany Sousa e Nádia Gisele Marques de Souza Nascimento
Emerson do Nascimento
Paulo Vitor Teodoro de Souza
Vanessa Franca
Thales Prado Fontes
Mariarosa Fernandes Sousa
Luiza Luanna Amor Purcena
Lacordaire Kemel Pimenta Cury
Letícia Santana Stacciarini

com a seguinte ementa: Conceitos de Hidráulica. Equipamentos Mecânicos e Hidráulicos aplicados, mineração. Medidores de Vazão. Perda de carga distribuída. Perda de carga localizada. Condutores equivalentes. Golpe de ariete e Cavitação. Princípios Hidrológicos. Recursos hídricos superficiais e subterrâneos. Exploração dos recursos hídricos. Qualidade das águas. Exploração das águas subterrâneas: tipos de poços e equipamentos. Manutenção e gerenciamento de poços. Política Nacional dos Recursos Hídricos - ANA (Agência Nacional de Águas). Procedimentos técnicos e administrativos para outorgas, com carga horária de 40 horas/ aulas, a bibliografia básica e complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. Após isso foi posto em votação as mudanças sofridas pelo Plano Pedagógico de Curso em Mineração Integrado ao Ensino Médio e foi aprovado por unanimidade. Logo fez um resumo dos trabalhos do dia, bem como das deliberações, agradeceu pela participação de todos os presentes e deu por encerrada a reunião, da qual eu, Wivany da Costa e Silva, Coordenadora de Tecnologia da Informação, lavrei a presente ata, e firmada por todos os presentes abaixo relacionados.

Wivany Costa e Silva, Débora Nascimento Sena.
 Adia Giali Marques da Silva Recurros!
 Tomasa França
 Rosângela
 Rob. João Costa
 Wladimir Henri P. Lima
 Graziela
 Paulo Vitor Cezimbra do Souza.
 Maurício Gomes
 Luiz Henrique Amorim Lencastre.



ATA DO CONSELHO DE CURSO



Aos dezoito dias do mês de junho do ano de dois mil e quinze, às dezenove horas, reuniram-se, em Conselho Permanente de Reformulação de Plano Pedagógico de Curso, no Instituto Federal Goiano – Campus Catalão as pessoas a seguir relacionadas: Débora Nascimento Sousa, professora, coordenadora curso técnico em mineração, Raphael Silva Tomáz, professor, Luiza Amorim Purcena, professora, Mariarosa Fernandes Sousa, professora e Thales Prado Fontes, professor. Presididos pela Coordenadora do curso técnico em mineração declarou abertos os trabalhos e apresentou a pauta de reunião, contendo os seguintes assuntos: 1º) mudanças necessárias no PPC do curso técnico em mineração integrado. Em seguida, começou-se a discussão ressaltando a dificuldade de aplicar didaticamente o Projeto Pedagógico de Curso atual, a discussão finalizou com a fala da coordenadora afirmando que Projeto Pedagógico de Curso é impraticável. Passou-se, em seguida, para o primeiro item da pauta, fazendo as seguintes mudanças nas disciplinas: Retirada da disciplina Pesquisa Mineral do primeiro semestre justificada pela professora Mariarosa, a disciplina de Pesquisa Mineral não pode ser junto com a Geologia Geral, pois os alunos precisam de um embasamento para fazer a pesquisa, inserção da disciplina de cartografia no primeiro semestre com carga horária de 80 horas, divisão da disciplina Mineralogia e Petrografia, ficando para o primeiro semestre apenas a disciplina de Mineralogia com 80 horas, retiradas das disciplinas Eletrotécnica, Topografia e Geodésica e Mecânica das Rochas, inserção no segundo semestre das disciplinas Pesquisa Mineral 1 com 80 horas, Petrografia com 80 horas, Tratamento Mineral 1, com 80 horas, Topografia 1 com 80 horas, inserção da disciplina de mecânica das rochas dentro da disciplina de Lavra de Mina a céu aberto e subterrânea, retirada de todas as disciplinas do terceiro semestre, inserção das seguintes disciplinas no terceiro semestre: Tratamento Mineral 2, Pesquisa Mineral, Ergonomia e Segurança do Trabalho, Geoprocessamento, Desmonte de Rochas, todas com carga horária de 80 horas. Nada mais havendo, a Presidente, propôs a todos integrantes da comissão do conselho de curso, solicitar uma nova comissão para reestruturação do PPC, e convidar todos os docentes envolvidos diretamente no curso. Essa proposta foi para tentar integralizar melhor o curso técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio. A proposta foi acatada por todos. Logo fez um resumo dos trabalhos do dia, bem como das deliberações, agradeceu pela participação de todos os presentes e deu por encerrada a reunião, da qual eu, Wivany da Costa e Silva, Coordenadora de Tecnologia da Informação, lavrei a presente ata, e firmada por todos os presentes abaixo relacionados.

Wivany da Costa e Silva, *Débora Nascimento Sousa*, *Luiza Amorim Purcena*, *Mariarosa Fernandes Sousa*, *Raphael Silva Tomáz*, *Thales Prado Fontes*, *Wivany da Costa e Silva*

ATA SOBRE REESTRUTURAÇÃO DE PPC DO CURSO TÉCNICO EM MINERAÇÃO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Aos seis dias do mês de Junho do ano de dois mil e dezesseis, às dezessete horas, reuniram-se comissão de Reformulação de Plano Pedagógico do Curso em Mineração Integrado ao Ensino Médio no Instituto Federal Goiano – Campus Catalão as pessoas a seguir relacionadas: Débora Nascimento Sousa, professora, coordenadora curso técnico em mineração, Leticia Santana Stacciarini, professora, Paulo Vitor Teodoro Souza, professor, Raphael Silva Tomáz, professor, Lacordaire Kemel Pimenta Cruz professor, Luiza Luanna Amorim Purcena, professora, Mariarosa Fernandes Sousa, professora, Thales Prado Fontes, professor, Vanessa Franca, professora e coordenadora de Ensino, Marcos Jungmar Bhering, professor e coordenador do curso técnico em Informática, Emerson do Nascimento, professor e Nádia Gisele Marques de Souza Nascimento, coordenadora Pedagógica. Presididos pela Coordenadora do curso técnico em mineração declarou abertos os trabalhos e apresentou a pauta da reunião, contendo os seguintes assuntos: 1º) Apresentação e Avaliação das mudanças de ementa propostas até o momento. Logo, iniciou-se a discussão sobre a pauta. A seguir apresenta-se a descrição das disciplinas ofertadas no 3º Ano do ensino médio, a parte técnica ficará composta por: Pesquisa mineral com a seguinte ementa: Economia Mineral: avaliação, localização, produção e consumo dos recursos minerais no Brasil e no mundo. Técnicas, ferramentas e equipamentos de exploração mineral. Dinâmica em equipe durante a pesquisa e exploração mineral. Mapeamento geológico, análise de foto aéreas e sensoriamento remoto. Levantamentos geofísicos e geoquímicos. Amostragem e análise sistemática de solos, rochas e sedimentos de corrente. O uso da bateia. Descrição de escavações, perfurações. Tipo de sondagens e análises de testemunhos. Construção do banco de dados. Correlação dos dados. Modelagem geológica do depósito mineral. Legislação mineral relacionada à pesquisa mineral. Relatório de pesquisa, com carga horária de 80 horas/ aulas, a bibliografia básica complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. Processamento Mineral com a seguinte ementa: Movimento dos sólidos em meio fluido. Classificação em meio fluido Concentração e quantificação das suas operações. Concentração gravítica. Concentração magnética eletrostática. Flotação. Separação sólido-líquido. Balanços de massa e metalúrgicos. Princípios básicos dos processos metalúrgicos. Princípios básicos de simulação e dos sistemas especialistas. com carga horária de 80 horas/ aulas, a bibliografia básica e complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. Planejamento e Desenvolvimento de Mina AVALIAÇÃO DA JAZIDA MINERAL Caracterização da área em estudo; Modelamento do depósito mineral; Cálculo de reservas; DIMENSIONAMENTO DE LAVRA: Cenários da capacidade de produção; Seleção do método de lavra; Critérios operacionais no dimensionamento de lavra: Aspectos geométricos, acessos, vias, rampas; estabilidade de taludes, método de escavação e dimensionamento; Dimensionamento da cava o desmonte. DIMENSIONAMENTO DA FROTA DOS EQUIPAMENTOS DE LAVRA: Equipamentos de escavação ou perfuração, carga, explosivos, etc.; Equipamentos de carga e transporte, equilíbrio da frota; Equipamentos auxiliares. DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA. ANÁLISE DE CUSTOS OTIMIZAÇÃO DA LAVRA: Custos de investimento; Custos de operação de lavra; Otimização econômica da lavra. PLANEJAMENTO DE LAVRA: Planejamento de longo prazo; Planejamento de médio prazo; Planejamento de curto prazo. com carga horária de 80 horas/ aulas, a bibliografia básica complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. Geoprocessamento com seguinte ementa: Introduzir histórico do sensoriamento remoto, definições e componentes de um Sistema de Informações Geográficas (SIG). Conceitos Gerais; dados geográficos. Conceitos de sistemas e modelo, percepção do espaço geográfico e estrutura de dados em SIG. Captura e conversão de dados: mesa digitalizadora e vetorização. Topologia de dados: estruturas vetoriais, estruturas matriciais. Modelagem digital de terreno: algoritmos utilizados na geração e tratamento de superfície: métodos de interpolação, aplicações. Processamento analítico: processo de modelagem de dados em Geoprocessamento (formulação do problema, montagem do banco de dados, listagem e hierarquização dos critérios, ponderação e quantificação, elaboração de mapas), níveis de consulta em base de dados espaciais, análise espacial, modelo cartográfico e álgebra de mapas. Sensoriamento remoto, com carga horária de 80 horas/ aulas, a bibliografia básica e complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. Perfuração e Desmonte de Rochas Principais propriedades físicas das rochas que interferem na perfuração e nos resultados da detonação de maciços rochosos. Perfuração de maciços rochosos e equipamentos de perfuração. Propriedades, classificação e tipos de explosivos. Desmonte de rochas com explosivos: teorias de fragmentação de rochas com explosivos, acessórios de detonação e plano de fogo a céu aberto. Desmontes mecânico e hidráulico. Normas de segurança para manuseio

Maurício de Oliveira

Debora Nascimento
Emerson do Nascimento
Vanessa Franca
Mariarosa Fernandes Sousa
Luiza Luanna Amorim Purcena
Raphael Silva Tomáz
Paulo Vitor Teodoro Souza
Leticia Santana Stacciarini
Nádia Gisele Marques de Souza Nascimento
Thales Prado Fontes
Marcos Jungmar Bhering

transporte e armazenamento de explosivos. Ar comprimido. com carga horária de 80 horas/ aulas bibliografia básica e complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca Finalizando com Práticas de campo com a seguinte ementa: Pesquisa bibliográfica orientada. Organização de materiais e equipamentos de campo. Mapeamento geológico e confecção de perfis geológicos. Levantamento de estruturas geológicas: médias estruturais de camadas, dobras, falhas e fraturas. Levantamento topográfico. Manusear e coletar dados utilizando de equipamentos de bússola, GPS, teodolito. Manusear e coletar dados de equipamentos de Tratamento mineral e lavra, em escala laboratoriais e industriais. Realizar amostragem utilizando de trados, pás e martelos. Confeccionar e elaborar mapas, perfis e relatórios de campo. Levantamento topográfico, mapas topográficos com carga horária de 80 horas/ aulas a bibliografia básica e complementar foi revista e levado em consideração o acervo da biblioteca. A presidente agradeceu a todos as contribuições das afirmando a importância do trabalhos realizados até o momento Após isso foi posto em votação as mudanças sofridas pelo Plano Pedagógico de Curso em Mineração Integrado ao Ensino Médio e foi aprovado por unanimidade. Logo fez um resumo dos trabalhos do dia, bem como das deliberações, agradeceu pela participação de todos os presentes e deu por encerrada a reunião, da qual eu, Wivany da Costa e Silva, Coordenadora de Tecnologia da Informação, lavrei a presente ata, e firmada por todos os presentes abaixo relacionados.

Wivany Costa e Silva, Débora Nascimento Sousa, Janete Franca
 Nádia Grazi Marinho de Souza, Rosângela Maria de Souza, Heloísa Costa
 [Signature] [Signature] [Signature] [Signature]
 Claudinei Kenel P. Cruz, Mariane Fátima Souza Lourenço, Anderson P. [Signature]



Aos onze dias do mês de Abril do ano de dois mil e dezesseis, às dezessete horas, reuniram-se, a comissão de Reformulação de Plano Pedagógico do Curso em Mineração Integrado ao Ensino Médio, no Instituto Federal Goiano – Campus Catalão as pessoas a seguir relacionadas: Débora Nascimento Sousa, professora, coordenadora curso técnico em mineração, Raphael Silva Tomáz, professor, Mariarosa Fernandes Sousa, professora, Thales Prado Fontes, professor, Luiza Luanna Amorim Purcena, professora, Vanessa Franca, professora e coordenadora de Ensino, Marcos Jungmann Bhering, professor e coordenador do curso técnico em Informática, Emerson do Nascimento, professor, Lacordaire Kemel Pimenta Cury, professor, Letícia Santana Stacciarini, professora e Paulo Vitor Teodoro Souza, professor. Presididos pela Coordenadora do curso técnico em mineração declarou abertos os trabalhos e apresentou a pauta de reunião, contendo apenas um item: 1º) Divisão e cronograma do trabalho de reestruturação do PPC do curso técnico em Mineração integrado ao ensino médio. Em seguida, começou-se a discussão sobre a pauta, a coordenadora do curso externou a grande necessidade de mudanças no PPC, pois da forma vigente o curso não esta se integralizando. A seguir abre para discussão a necessidade de reuniões periódicas para decisão das mudanças pertinentes. O professor Marcos Jungmann Bhering sugeriu separar o trabalho de reestruturação do ementário, deixando cada professor responsável pela disciplina que leciona, em seguida a professora Vanessa França enfatiza a necessidade de integrar as disciplinas. Logo o professor Paulo Vitor Teodoro concorda com a idéia do professor Marcos Jungmann Bhering e acrescenta respondendo a professora Vanessa França que será feito separadamente e em seguida realizada reunião para discussão das mudanças se caso houver mudança. O professor Raphael Silva Tomaz aceita a proposta explicando que diante tantas atribuições não seria fácil decidir todas as mudanças em reunião, diante a realidade de uma grande reestruturação no núcleo técnico e que as mudanças do núcleo técnico devem ser feitas pelos profissionais do técnico e depois apresentada ao médio para interdisciplinaridade das ementas. A proposta foi acatada por unanimidade. Logo fez um resumo dos trabalhos do dia, bem como das deliberações, agradeceu pela participação de todos os presentes e deu por encerrada a reunião, da qual eu, Wivany da Costa e Silva, Coordenadora de Tecnologia da Informação, lavrei a presente ata, e firmada por todos os presentes abaixo relacionados.

Wivany Costa e Silva Paulo Vitor Teodoro do Souza
Vanessa Franca
Luiza Luanna Amorim Purcena
Thales Prado Fontes
Stacciarini
Letícia Santana Stacciarini
Emerson do Nascimento
Mariarosa Fernandes Sousa
Debora Nascimento Sousa
Lacordaire Kemel Pimenta Cury





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CAMPUS AVANÇADO CATALÃO



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

ÁREA PROFISSIONAL:
TÉCNICO EM MINERAÇÃO

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

CURSO TÉCNICO EM MINERAÇÃO
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

CARGA HORÁRIA/AULA TOTAL: 3.806

Catalão - GO
2016



REITOR DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Vicente Pereira de Almeida

PRÓ-REITOR DE ENSINO
Virgílio José Távira Erthal

COORDENADOR GERAL DO CAMPUS AVANÇADO CATALÃO
Emerson Nascimento

COORDENADORA GERAL DE ENSINO
Vanessa França

COORDENADORA PEDAGÓGICA
Nádia Gisele Marques de Souza Nascimento

COORDENADORA DO CURSO
Débora Nascimento Sousa



SUMÁRIO

1	CONTEXTO GERAL	5
1.1	Apresentação	5
1.2	Histórico da Instituição	6
2	JUSTIFICATIVA	8
3	ÁREA DO CONHECIMENTO/EIXO TECNOLÓGICO	10
4	NÍVEL, MODALIDADE E HABILITAÇÃO	11
5	CARGA HORÁRIA/AULA TOTAL	11
6	PERÍODOS E TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO	11
7	PERÍODO DE OFERTA, TURNO, NÚMERO DE VAGAS E LOCAL DE FUNCIONAMENTO	11
8	REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO	12
9	OBJETIVOS	12
9.1	Objetivo Geral	12
9.2	Objetivos Específicos	12
10	METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	14
11	PERFIL PROFISSIONAL	17
12	ÁREAS DE ATUAÇÃO	18
13	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	18
14	ATIVIDADES ACADÊMICAS	21
14.1	Atividades Complementares	21
14.2	Estágio Supervisionado	23
15	PLANO DE INTEGRAÇÃO PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO	24
16	ATENDIMENTO AO DISCENTE	25
17	AVALIAÇÃO	25
17.1	Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem	25



17.2	Recuperação.....	27
17.3	Critérios para Avaliação Final.....	29
17.4	Dependência.....	29
18	CONCLUSÃO DO CURSO (CERTIFICADOS E DIPLOMAS).....	31
19	CORPO DOCENTE.....	32
19.1	Coordenador do Curso.....	32
19.2	Docentes.....	32
20	CONSELHO DE CURSO.....	35
21	INFRAESTRUTURA.....	35
21.1	Salas de trabalho para os professores.....	37
21.2	Salas de Aula.....	37
21.3	Salas de Coordenação.....	37
21.4	Laboratórios a serem utilizados no curso.....	37
21.5	Biblioteca.....	37
21.6	Atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais específicas e/ou de mobilidade reduzida.....	38
21.7	Recursos Audiovisuais.....	39
21.8	Área de Lazer e Circulação.....	39
22	REFERÊNCIAS.....	39
22	ANEXOS.....	40
22.1	Anexo I - Competências e habilidades almeçadas nas disciplinas do ensino médio	40
22.2	Anexo II- Programa das disciplinas do ensino médio.....	58
22.3	Anexo III - Componentes Curriculares Ensino Profissional.....	109
22.4	ANEXO IV – Minuta do Regulamento das Atividades Complementares do Curso Técnico em Mineração.....	135



1 CONTEXTO GERAL

1.1 Apresentação

O presente projeto tem o objetivo de expor a proposta de implantação do Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio, no IF Goiano Campus Avançado Catalão. Esta proposta curricular procura definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso técnico de nível médio, destinado a alunos concluintes do Ensino Fundamental.

A elaboração deste projeto de curso fundamentou-se nas bases legais e princípios norteadores da educação profissional e tecnológica, explicitados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/96), atualizada pela Lei nº 11.741/2008, na Lei de criação dos Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008), nos decretos e resoluções que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano.

Sublinhamos que a oferta do curso proposto está em consonância com o artigo 7º da Lei nº 11.892/2008 que, ao elencar os objetivos dos Institutos Federais, está colocada em primeiro lugar. Conforme Silva (2009, p. 42), "há explícita intencionalidade de que os Institutos Federais tenham sua maior atuação nesse nível de formação (o que é confirmado no artigo 8º da presente lei). Tal direcionamento é aliado ao interesse de que sejam ofertados, prioritariamente, na forma integrada ao ensino médio, nos termos do inciso I, do artigo 36-C, da Lei nº 9.394/96".

Na perspectiva de construção de uma formação integrada, esta proposta, fruto de um trabalho coletivo, visa promover uma formação integral do ser humano, considerando o trabalho, a ciência e a cultura, na concepção de superação da histórica tendência da dualidade entre ensino médio e educação profissional.

Com esta discussão, buscamos a organização de um curso que supere a disputa do ensino médio e da educação profissional, visando à integração dos objetivos em um único projeto, promovendo ciência, cultura e trabalho em um só contexto.



Assim, o Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio, ao integrar formação básica e educação técnica profissional, visa promover uma formação integral, superando a restrita formação profissional para atender o mercado de trabalho. Constitui-se, portanto, em uma proposta de integração entre a formação para mundo do trabalho e cidadania, incluindo a formação ética, o desenvolvimento intelectual e o pensamento crítico.

Esclarecemos, ainda, que a proposta deste curso está em consonância com o Projeto de Desenvolvimento Institucional do IF Goiano.

1.2 Histórico da Instituição

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano foi criado pela Lei nº 11.892, de 28 de dezembro de 2008, fruto do reordenamento e expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. De acordo com o disposto na Lei, o Instituto Federal Goiano (IF Goiano) integrou os antigos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) de Rio Verde, Urutaí e sua respectiva Unidade de Ensino Descentralizada (UNED de Morrinhos), bem como a Escola Agrotécnica Federal de Ceres (EAFCE) – todos provenientes de antigas escolas agrícolas. Além destes Campi, já em funcionamento, o IF Goiano está em fase de implantação dos Campus: Posse, Campos Belos e Trindade.

O IF Goiano – Campus Urutaí foi criado pela Lei nº 1.923, de 28 de julho de 1953, com a denominação de Escola Agrícola de Urutaí (GO), iniciando suas atividades em março de 1956, nas instalações da antiga Fazenda Modelo, oferecendo o curso de Iniciação Agrícola e de Mestría Agrícola. Esta denominação foi alterada de Escola para Ginásio Agrícola de Urutaí, por meio do Decreto nº 53.558, de 13 de fevereiro de 1964. Somente em 1977, foi implantado o Curso Técnico em Agropecuária em nível médio, passando a instituição a ser denominada de Escola Agrotécnica Federal de Urutaí.

Posteriormente, a Escola Agrotécnica Federal de Urutaí implantou o Curso Superior de Tecnologia em Irrigação e Drenagem, inserindo, na realidade da instituição, o ensino superior, mesmo antes de sua transformação em uma Instituição de Ensino Superior (IES). A escola tornou-se Centro



Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio

Federal de Educação Tecnológica - CEFET de Urutaí por meio do Decreto Presidencial de 16 de agosto de 2002 e, com o Decreto nº 5.225 de 1º de outubro de 2004, passou a ser uma IES.

Com o objetivo de diversificar a sua oferta de cursos, em 2003, o CEFET de Urutaí iniciou o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação (atualmente, denominado de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas). Em 2006, foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos e, em 2007, a instituição passou a oferecer: Gestão Ambiental e Gestão da Tecnologia da Informação.

Após a criação do IF Goiano, o Campus Urutaí, também, passou a ofertar os cursos de Bacharelado em Agronomia, Engenharia Agrícola e Medicina Veterinária e as Licenciaturas em Ciências Biológicas, Matemática e Química. Atualmente, a instituição oferece cursos técnicos de nível médio integrado (Administração, Agropecuária e Informática) e subsequente/concomitante (Agropecuária).

Visando ampliar a oferta de cursos técnicos na região, o Campus Urutaí, a partir de 2014, conta com três novos Campus Avançados de Educação Profissional e Tecnológica: Catalão, Cristalina e Ipameri, conforme Portaria nº 505 de 10/06/2014, do Ministro da Educação, publicada no Diário Oficial da União em 11/06/2014.

Em Janeiro de 2016, os Campi Avançados do IF Goiano passaram a ser vinculados a Reitoria. Essa decisão visou padronizar a organização do IF Goiano de acordo com o disposto em inúmeros outros Institutos Federais que tinham seus Campi vinculados ao referido órgão central.

Para a implantação do Campus Avançado Catalão, o IF Goiano recebeu as instalações de um prédio escolar urbano onde funcionava a Escola Estadual Joaquim de Araújo e Silva, situado à Av. 20 de Agosto, 410 – Centro (esquina com Rua Catarina Elias Sebba) CEP 75.701-010, o qual ocupa uma área de 1.630 metros quadrados.

Como proposta de educação profissional, são ofertados, desde 2014, neste Campus, os Cursos Técnicos em: Mineração e em Informática (modalidade concomitante), considerando um estudo de demanda realizado no



município e em sua área de abrangência. Além destes cursos, são ofertados os Cursos de Formação Inicial e Continuada e Pós Graduação.

Com o objetivo de construir este projeto, foram realizadas discussões com o grupo de profissionais, pertencentes ao Campus Avançado Catalão, que visou à realidade do referido município, para definir as prioridades e desenhar o perfil de atuação dos egressos do Curso, considerando a perspectiva da realidade do mundo globalizado e que exigem profissionais qualificados e com possibilidades de permanecerem em busca do conhecimento.

2 JUSTIFICATIVA

No âmbito da educação, Catalão possui três instituições de Ensino Superior: A Faculdade Politécnica, o Centro de Ensino Superior de Catalão (CESUC) e a Regional da Universidade Federal de Goiás (UFG). No tocante a Educação Profissional, esta cidade da região sudeste conta com unidades do SENAI e do SENAC. No entanto, as vagas ofertadas não são suficientes para suprir a demanda por profissionais técnicos qualificados. É interessante salientar que esta região não possui nenhuma Instituição Federal de Ensino Profissional de Nível Médio.

Com o objetivo de implantação da Unidade de Educação Profissional na cidade de Catalão/GO, foi assinado um Protocolo de Intenções entre o IF Goiano, a Prefeitura Municipal de Catalão e o Estado de Goiás para efetivação da contrapartida. Como contrapartida a Prefeitura municipal de Catalão doará ao IF Goiano uma área na zona rural do município de 11.219 ha, às margens da Rodovia GO-330, a 7 km de Catalão no sentido para Ouvidor, de domínio do município, juntamente a um Prédio Escolar no centro de Catalão

Para definição dos cursos a serem oferecidos foi realizada uma pesquisa, de caráter qualitativo, para o campus Avançado Catalão, que abrangeu os seguintes municípios da microrregião de Catalão/GO: Três Ranchos, Ouvidor, Cumari, Goiandira, Anhanguera, Nova Aurora, Corumbáiba, Davinópolis, Campo Alegre e Catalão, totalizando 1.251 participantes. Inicialmente, foi elaborado um instrumento de coleta de dados - questionário,

aplicado aos alunos do 9º ano e, principalmente, do Ensino Médio de escolas públicas dos municípios acima elencados.

Como o objetivo principal de verificar quais os Cursos Técnicos, na opinião dos respondentes deveriam ser ofertados no Campus Avançado Catalão, foi, então, elaborado um questionário com diversas perguntas, das quais, o pesquisado poderia escolher, dentre dez Cursos elencados, cinco de sua preferência. O respondente poderia, também, acrescentar outro curso de sua preferência que não estivesse na referida lista. Para elaborar o questionário e definir as opções de escolha de cursos, a Comissão analisou o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, considerando principalmente, os requisitos necessários para a oferta do Curso, além do contexto para a demanda do desenvolvimento econômico regional.

A amostragem para selecionar a população foi obtida, considerando os aspectos geográficos, em relação aos locais de implantação dos Campus Avançados. O universo para no Campus Avançado Catalão foi constituído pelas cidades circunvizinhas. Considerando tratar-se de uma população finita e conhecida, utilizou-se a "Tabela de Amplitude Amostral" de Tagliacarne (1978) para definição do tamanho das amostras. A margem de erro estabelecida, baseada na amplitude da população, foi de aproximadamente 3%. Analisando dados obtidos na pesquisa, os cinco cursos mais demandados, pela ordem de preferência, são: Técnico em Administração (14,65%), Técnico em Informática (12,19%), Técnico em Mineração (11,29%), Técnico em Agropecuária (10,88%) e Técnico em Logística (9,82%). Dessa forma, visando atender a demanda dos futuros ingressantes nestes cursos e a demanda local por mão-de-obra qualificada foram selecionados os dois cursos que ficaram entre os cinco mais demandados: Técnico em Informática e Técnico em Mineração.

Observa-se uma clara ligação entre os cursos que serão ofertados de Catalão e desenvolvimento regional que a região sudeste do Estado de Goiás vem sofrendo. O PIB de Catalão nos anos de 2000 a 2009 saltou de 830,63 milhões de reais para 3,66 bilhões de reais, apresentando crescimento de 341,02%. Grande parte desse PIB, (94,8%), são derivados da Indústria e dos Serviços.





O Técnico em mineração é o profissional que tem a capacidade de opera equipamentos de extração mineral, sondagem, perfuração, amostragem e transporte e auxiliar na caracterização de minérios sob os aspectos físico-químico, mineralógico e granulométrico. Esse profissional executa projetos de desmonte, transporte e carregamento de minérios, monitora a estabilidade de rochas em minas subterrâneas e a céu aberto, auxilia na elaboração de mapeamento geológico e amostragem em superfície e subsolo e opera equipamentos de fragmentação, de separação mineral, separação sólido-líquido, hidrometalúrgicos e de secagem. Como Catalão se destaca no cenário nacional como um importante polo minero-químico, em função das grandes jazidas de fosfato e nióbio, esse profissional suprirá a demanda por profissionais que atuem diretamente na linha de extração e produção das empresas que exploram esses minérios. Esse profissional é extremamente requisitado na região, porém extremamente escasso.

Diante do exposto ficam nítidos os benefícios que o campus Avançado proporcionará ao desenvolvimento regional da região sudeste do Estado de Goiás. A população dessa região terá oportunidade de qualificar-se e ocupar postos de trabalho dentro das indústrias que até então são ocupados por profissionais vindos de outras regiões ou mesmo de outros estados. Essa qualificação profissional permitirá uma melhoria de vida à população e um impulso ao desenvolvimento regional.

3 ÁREA DO CONHECIMENTO/EIXO TECNOLÓGICO

Conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT), do Ministério da Educação, o curso proposto está vinculado ao eixo tecnológico: Recursos Naturais. Sendo assim, o referido eixo possibilita trabalhar com os seguintes temas: Mineralogia, Geologia, Topografia, Pesquisa Mineral, Lavra, Tratamento de Minérios, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente.



4 NÍVEL, MODALIDADE E HABILITAÇÃO.

Trata-se de um Curso presencial, de Nível Técnico, Integrado ao Ensino Médio, ou seja, um curso destinado à alunos oriundos do Ensino Fundamental. Ao concluir o curso, com todas as exigências previstas neste projeto, o aluno receberá a habilitação de "Técnico em Mineração".

5 CARGA HORÁRIA/AULA TOTAL

O Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio, ofertado pelo Campus Avançado Catalão, terá Carga Horária/Aula total de 3.806 (três mil oitocentos e seis) horas, distribuídas em três anos, sendo 1.224 (hum mil duzentas e vinte e quatro) horas para o estudo das disciplinas do ensino profissional, 2.482 (dois mil quatrocentos e oitenta e dois) horas para disciplinas do ensino médio e 100 (cem) horas para Atividades Complementares.

6 PERÍODOS E TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO

O Curso será oferecido em forma de disciplinas anuais. O tempo normal para conclusão é de 03 anos. Já o tempo máximo para sua integralização será, conforme a equação especificada no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano: (tempo previsto de curso em anos x 2) – 1. Assim, para o Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio o tempo máximo de integralização será de 05 anos.

7 PERÍODO DE OFERTA, TURNO, NÚMERO DE VAGAS E LOCAL DE FUNCIONAMENTO

O curso será ofertado anualmente, considerando as condições (infraestrutura e corpo docente) do Campus Avançado Catalão – local de funcionamento do curso. Sua oferta será em período integral (matutino/vespertino), com até 40 vagas, por turma, conforme disponibilidade de infraestrutura (laboratórios para aulas práticas).



8 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

O ingresso para o 1º período do curso será feito por meio de processo seletivo aberto ao público, na forma de provas, ou análise de histórico escolar, ou programas do Governo Federal que o IF Goiano tenha aderido e etc., conforme previsto em Edital próprio.

A seleção ocorrerá, anualmente, conforme disponibilidade (infraestrutura e docentes) institucional. O ingresso dar-se-á, ainda, por reingresso, transferência, convênio, intercâmbio ou acordo cultural, matrícula especial/disciplina isolada, conforme previsto no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal Goiano.

9 OBJETIVOS

9.1 Objetivo Geral

O Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio tem como objetivo geral: propiciar a formação integral de profissionais-cidadãos, por meio da profissionalização de nível técnico, que atenda às expectativas do mundo do trabalho, integrando os conhecimentos gerais e técnico-profissionais que gerenciem atividades próprias da área, como a prospecção, pesquisa, planejamento, lavra e tratamento de bens minerais., na perspectiva da interdisciplinaridade e da contextualização, preparando para a inserção no mundo do trabalho.

9.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Oportunizar condições de profissionalização aos alunos que estão cursando o ensino médio e que desejam uma habilitação profissional específica para ingressarem no mundo do trabalho;
- Contribuir para a formação cidadã, crítica e ética;
- Promover o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Integrar trabalho, ciência e cultura;

- Promover a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria-prática;
- Promover a interdisciplinaridade entre os conhecimentos da Educação Profissional, tendo como base a compreensão global da realidade e não somente o recorte da área e da atividade profissional;
- Preparar um profissional capacitado para apoiar técnica e operacionalmente as atividades de prospecção e avaliação técnica e econômica de depósitos minerais, de planejamento das etapas de preparação de jazidas, extração, tratamento de minérios, operações auxiliares, controle e mitigação dos impactos ambientais e recuperação de áreas lavradas e degradadas pelas atividades de mineração;
- Proporcionar e permitir ao educando formação integral, de modo que, como pessoa humana e profissional competente, possa assumir e exercer conscientemente o compromisso de participar da construção de uma sociedade mais justa e fraterna;
- Formar um técnico hábil em inter-relacionamento pessoal uma vez que, caracteristicamente, esse profissional trabalha em equipe;
- Proporcionar uma formação básica em técnicas de gerenciamento e segurança de trabalho, tendo em vista a possibilidade, bastante concreta, desse técnico ocupar postos de supervisão de equipes;
- Dar suporte para o uso de ferramentas da informática, vital para a empregabilidade de um técnico em mineração. Nesse caso, além das ferramentas básicas, é fundamental dar a ele oportunidade de lidar com softwares específicos da área;
- Dar suporte à capacitação em comunicação oral, escrita e gráfica, facilitando o trânsito do técnico entre os mundos dos técnicos de nível superior e os trabalhadores de mais baixa qualificação profissional, com os quais ele obrigatoriamente convive;
- Possibilitar ao aluno o desenvolvimento da autonomia para buscar novos conhecimentos e ter uma postura profissional e crítica em relação ao mundo do trabalho.



10 METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo de ensino-aprendizagem constitui-se em um processo de construção do conhecimento no qual professor e aluno são agentes participantes na tentativa de compreender, refletir e agir sobre os conhecimentos do mundo. O professor, nessa concepção, busca favorecer um aprendizado que vá ao encontro da realidade do aluno, desenvolvendo a autonomia e criticidade do educando. Pretende-se a formação integral e humanística aliada à formação técnico-científica, para que o educando seja um cidadão mais participativo e agente transformador em sua sociedade.

Nesse processo, o trabalho com os conteúdos é proposto de forma a promover o trabalho interdisciplinar (aprendizagem interdisciplinar), favorecendo a relação entre conhecimentos, de forma a tornar o aprendizado mais significativo (aprendizagem significativa). Assim, o aluno torna-se capaz de relacionar o aprendizado em sala de aula com seu universo de conhecimento, experiência e situações profissionais.

Procura-se, também, desenvolver no educando uma atitude técnico-científica, ou seja, interesse em descobrir, saber o porquê, questionar e propor soluções, devendo esta atitude estar presente em todas as atividades desenvolvidas no curso e ser levada pelo educando para sua vida profissional.

Dessa forma, as estratégias de ensino usadas no Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio, para a promoção do processo de ensino-aprendizagem, levam em conta os princípios metodológicos para a educação profissional, descritos no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Goiano.

Neste documento, fica claro que a preocupação da Instituição não pode se resumir em qualificar o trabalhador, pensando apenas em competências, saberes e habilidades que deverão dominar, mas, de modo mais abrangente, como constituir-lo na totalidade de sua condição de ser humano, capaz de considerar valores humanistas como fundamentais, tanto para o exercício profissional, como para o exercício da cidadania.



Nesta perspectiva, o processo de ensino-aprendizagem deve estar calcado na construção e reconstrução do conhecimento, num diálogo em que todos envolvidos no processo são sujeitos, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. O professor, portanto, não deve ser somente um preletor de conteúdos, mas um facilitador da construção de conhecimento, dentro e fora de sala de aula, a partir dos saberes e do contexto econômico, social e cultural dos seus alunos. O papel do professor, assim, assume caráter fundamental, pois deverá diagnosticar, adequadamente, o perfil discente e fazer uso de adequadas metodologias, catalisadoras do processo ensino-aprendizagem, sempre com foco na associação entre teoria e prática, proporcionando a interdisciplinaridade.

Assim, as metodologias e estratégias utilizadas no Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio envolvem:

Aulas expositivas e dialogadas, com uso dos recursos audiovisuais adequados, para apresentação das teorias necessárias ao exercício profissional;

Pesquisas de caráter bibliográfico, para enriquecimento e subsídio do conjunto teórico necessário à formação do aluno;

Aulas práticas em disciplinas de caráter teórico-prático, tanto para consolidação das teorias apresentadas, como para o estímulo à capacidade de experimentação e observação do aluno;

Estudo de casos e exibição de filmes, com vistas ao desenvolvimento do poder de análise do aluno, bem como de sua capacidade de contextualização, espírito crítico e aplicação prática dos conteúdos apresentados;

Estudos dirigidos para facilitação da aprendizagem;

Dinâmicas de grupo e jogos de empresa, para simular, de modo lúdico, desafios a serem enfrentados no ambiente empresarial;

Pesquisas e produção de artigos científicos que estimulem o aluno a ser mais que um reproduzidor de conhecimentos, provocando seu espírito investigativo (iniciação científica);

Participação, como ouvinte e/ou organizador, em eventos, feiras, congressos, seminários, painéis, debates, dentre outras atividades, que estimulem a capacidade de planejamento, organização, direção e controle por parte do aluno, bem como sua competência de expressão oral, não verbal e escrita;

Atividades voluntárias de caráter solidário junto a Organizações Não-Governamentais que possibilitem, tanto a aplicação prática de conteúdos apresentados no curso, como o exercício da responsabilidade social;

Visitas técnicas que aproximem o aluno da realidade prática e profissional;

Avaliações de caráter prático, que colaborem com o processo de ensino-aprendizagem e indiquem necessidades de ajustes no processo;

Atividades complementares, que enriqueçam a formação e acrescentem conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à formação do aluno;

Quaisquer outras atividades que viabilizem o alcance dos objetivos do curso em consonância com os princípios metodológicos da instituição.

Tais metodologias e estratégias deverão sempre ser desenvolvidas, de modo a ensinar ao aluno o "despertar" para outras realidades possíveis, além de seu contexto atual, conscientizá-lo de seu potencial, enquanto elemento transformador da realidade na qual está inserido e evidenciar que sua imagem profissional começa a ser formada desde sua vivência em sala de aula e não, somente, após a conclusão do curso.

Por fim, é importante destacar que todo o processo de ensino-aprendizagem inerente ao Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio deve ser permeado pela constante atualização e discussão em sala de aula das tendências e desafios expressos em cada componente curricular, tendo em vista a dinâmica da Informática e a necessidade de formar profissionais atentos a temas emergentes.



11 PERFIL PROFISSIONAL

De forma geral, o profissional será capaz de:

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
- Refletir sobre os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Coletar informações geológicas a partir de sensoriamento remoto e da informática aplicada;
- Auxiliar na realização de mapeamento geológico e amostragem, na execução de projetos de identificação, qualificação e quantificação de jazimentos minerais, na supervisão de estabilidade em minas subterrâneas e a céu aberto, na supervisão das atividades específicas de planejamento e lavra de minas;
- Efetuar coleta de dados de geoquímica e geofísica de exploração;
- Executar levantamentos e confeccionar mapas topográficos nas fases de pesquisa mineral e lavra (topografia à céu aberto e subterrâneo);
- Aplicar métodos de análise mineralógica, fragmentação, classificação, balanço de massa, bem como de separação física e físico-química ao tratamento de minérios;
- Caracterizar minérios sob os aspectos físico e físico-químico, mineralógico e granulométrico;



- Operar equipamentos de sondagem, perfuração, amostragem e transporte;
- Instalar e operar máquinas de mineração;
- Auxiliar em processo hidrometalúrgico;
- Auxiliar em atividades de lavra e beneficiamento de Rochas Ornamentais;
- Coordenar e controlar a qualidade da produção da lavra e beneficiamento;
- Operar equipamentos de análise mineralógica, granulométrica, de fragmentação e de separação;
- Aplicar medidas de controle e proteção ambiental para os impactos gerados pela pesquisa mineral, lavra e tratamento de minérios;
- Conhecer e aplicar normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história;
- Ter atitude ética no trabalho e no convívio social, compreender os processos de socialização humana em âmbito coletivo e perceber-se como agente social que intervém na realidade;
- Ter iniciativa, criatividade, autonomia, responsabilidade, saber trabalhar em equipe, exercer liderança e ter capacidade empreendedora;
- Posicionar-se crítica e eticamente frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.

12 ÁREAS DE ATUAÇÃO

O profissional do Curso Técnico Integrado em Mineração poderá atuar em organizações públicas, privadas, do terceiro setor ou como profissional autônomo que demandem as competências do perfil profissional acima especificada.

13 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico em Mineração Integrado observa as determinações legais, presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, nos Referenciais



Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio

Curriculares Nacionais da Educação Profissional, bem como nas diretrizes definidas no Projeto Pedagógico do Instituto Federal Goiano.

O regime anual do Curso Técnico em Mineração Integrado deve obedecer à organização curricular por disciplina, integralizando saberes relativos à área profissional, integrando disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho, para uma articulação entre este e os conhecimentos acadêmicos e disciplinas específicas da área de mineração.

A seguir apresenta-se a descrição das disciplinas ofertadas no curso e respectivas cargas horárias. Em anexo, encontra-se a descrição dos componentes curriculares e demais informações que compõem a organização curricular do curso.

ÁREA DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	1º Ano		
		CHS	CH-HA (hora aula)	CH-HA(hora aula) CH (relógio)
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa - Literatura/ Redação	4	160	136
	Arte	1	40	34
	Inglês	1	40	34
	Espanhol	1	40	34
	Educação Física	2	80	68
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	80	68
	Química	2	80	68
	Biologia	2	80	68
	Matemática	4	160	136
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	68
	Geografia	2	80	68
	Filosofia	1	40	34
	Sociologia	1	40	34
Total de Aulas Semanais / Anual/ Horas - Ensino Médio:		25	1000	850
Ensino Profissional	Introdução a Mineração	2	80	68
	Geociências I	3	120	102
	Cartografia	1	40	34
	Introdução em Informática	2	80	68
	Gestão e segurança do trabalho	2	80	68
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino		12	480	408



Profissional:			
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional+ Médio:	37	1480	1258

ÁREA DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	2º Ano		
		CHS	CH-HA (hora aula)	CH-HA(hora aula) CH (relógio)
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa - Literatura/ Redação	4	160	136
	Inglês	1	40	34
	Espanhol	1	40	34
	Educação Física	2	80	68
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	80	68
	Química	2	80	68
	Biologia	2	80	68
	Matemática	4	160	136
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	68
	Geografia	2	80	68
	Filosofia	1	40	34
	Sociologia	1	40	34
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Médio:		24	960	816
Ensino Profissional	Geociências II	3	120	102
	Processamento Mineral I	2	80	68
	Legislação Mineral e Ambiental	1	40	34
	Topografia aplicada à Mineração	2	80	68
	Lavra de Mina a céu aberto e subterrânea	2	80	68
	Recursos Hídricos e Equipamentos hidráulicos	2	80	68
	Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional:	12	480	408
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional+ Médio:		36	1440	1224

ÁREA DO CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	3º Ano		
		CHS	CH-HA (hora aula)	CH-HA(hora aula) CH (relógio)
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa - Literatura/ Redação	4	160	136
	Inglês	1	40	34
	Espanhol	1	40	34
	Educação Física	2	80	68
Ciências da Natureza	Física	2	80	68

e suas Tecnologias	Química	2	80	68
	Biologia	2	80	68
	Matemática	4	160	136
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	68
	Geografia	2	80	68
	Filosofia	1	40	34
	Sociologia	1	40	34
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Médio:		24	960	816
Ensino Profissional	Pesquisa mineral	2	80	68
	Processamento Mineral II	2	80	68
	Planejamento e Desenvolvimento de Mina	2	80	68
	Geoprocessamento	2	80	68
	Perfuração e Desmonte de Rochas	2	80	68
	Práticas de campo	2	80	68
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional:		12	480	408
Total de Aulas Semanais / Anual / Horas - Ensino Profissional+ Médio:		36	1440	1224
Total de horas Ensino Médio:			2482	
Total de horas Ensino Profissional:			1224	
Total de horas Ensino Profissional + Médio:			3706	
Horas Complementares:			100	
Total de Horas Curso:			3.806	

14 ATIVIDADES ACADÊMICAS

14.1 Atividades Complementares

As Atividades Complementares estão previstas como sendo obrigatórias para a integralização do curso, perfazendo um total de 100 horas, que deverão ser cumpridas e, devidamente, certificadas, preferencialmente, concomitantemente aos períodos do curso, realizadas dentro ou fora do Instituto Federal Goiano.

Estas atividades têm a finalidade de enriquecer a aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional dos discentes; articular teoria e prática; colaborar para a elevação da qualidade profissional dos discentes; incentivar a participação do Campus Avançado Catalão no cenário técnico-científico e manter a atualização constante do curso, evitando sua obsolescência.

As atividades complementares podem ser cumpridas em atividades promovidas pelo Instituto Federal Goiano, por outras Instituições ou empresas,



sejam estas públicas ou privadas. Estas atividades serão avaliadas e aprovadas pela coordenação de curso, com base em documentos comprobatórios tais como: diplomas, certificados, declarações e/ou outros documentos nos quais constem, obrigatoriamente, Carga Horária/Aula e atividades desenvolvidas. Estes documentos deverão ser validados pela Coordenação do Curso, tomando por base o Regulamento de Atividades Complementares do Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio, que informará a Coordenação de Registros Escolares.

Devido à diversidade de atividades possíveis, a coordenação de curso orientará os alunos no sentido de que a escolha das atividades possa fortalecer, ainda mais, a sua formação. Exemplos de atividades complementares válidas:

- a) Monitorias;
- b) Grupos de estudos supervisionados por um docente;
- c) Unidades Curriculares que não integram a matriz curricular do curso;
- d) Elaboração de material didático com orientação de um docente;
- e) Curso regular de língua estrangeira;
- f) Estágio extracurricular;
- g) Participação em projetos de pesquisa;
- h) Apresentação de trabalhos em eventos científicos;
- i) Trabalhos publicados em periódicos científicos;
- j) Participação em evento científico;
- l) Participação em eventos de extensão;
- m) Participação em oficinas;
- n) Participação em minicursos;
- o) Apresentação de trabalhos em eventos de extensão;
- p) Organização de eventos acadêmicos, científicos, políticos, artísticos, e culturais, vinculados à instituição;

- q) Participação como voluntário em atividades de caráter humanitário e social, programadas e organizadas pela instituição.

Caso exista alguma atividade complementar que não esteja contemplada acima, a mesma será objeto de análise por parte do Conselho de Curso, para possível validação. Em anexo, encontra-se a Minuta de Regulamento das Atividades Complementares.

14.2 Estágio Supervisionado

O estágio supervisionado é concebido como uma prática educativa e como atividade curricular intencionalmente planejada, integrando o currículo do curso e com Carga Horária/Aula acrescida ao mínimo estabelecido legalmente para a habilitação profissional. O estágio poderá ser realizado a partir do segundo semestre do primeiro ano do curso, obedecendo às normas instituídas pelo IF Goiano em consonância com as diretrizes curriculares da Resolução CNE/CEB nº 01/2004.

As atividades programadas para o estágio supervisionado devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo estudante no decorrer do curso e devem estar presentes nos instrumentos de planejamento curricular do curso. O estágio é acompanhado por um professor-orientador para cada aluno, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de Carga Horária/Aula dos professores. São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- a) plano de estágio aprovado pelo professor orientador e pelo professor da disciplina campo de estágio;
- b) reuniões do aluno com o professor-orientador;
- c) visitas à escola por parte do professor-orientador, sempre que necessário;
- d) relatório técnico do estágio supervisionado; e
- e) avaliação da prática profissional realizada.

Quando não for possível a realização da prática profissional da forma indicada no projeto de curso, esta deverá atender aos procedimentos de planejamento, acompanhamento e avaliação do projeto de prática profissional, que será composto pelos seguintes itens:

- a) Apresentação de um plano de atividades, aprovado pelo orientador;



- b) Reuniões periódicas do aluno com o orientador;
- c) Elaboração e apresentação de um relatório técnico; e
- d) Avaliação da prática profissional realizada.

15 PLANO DE INTEGRAÇÃO PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO

Com o início das atividades no Campus Avançado Catalão, pretende-se, também, iniciar as atividades de integração de ensino, pesquisa e extensão.

As iniciativas terão início com fóruns de debates sobre temas relacionados à Mineração, envolvendo os professores do Campus Avançado, do Campus Urutaí e externos, com o objetivo de promover Núcleos de Pesquisa.

A curto e médio prazo, pretende-se adotar uma cultura de pesquisa no Campus Avançado, de forma a envolver não apenas docentes pesquisadores, como também discentes dos cursos técnicos, nos processos de investigação científica, devidamente, estruturada, com propostas de discussões de trabalhos por linhas de pesquisa e/ou eixos temáticos, após a consolidação dos núcleos.

As linhas de pesquisa deverão considerar as demandas sociais para as pesquisas existentes na região; a relevância e a pertinência das linhas de pesquisa para o processo de desenvolvimento humano e social da região; o número de professores disponíveis em termos de titulação e de tempo disponível, obviamente, observando as diretrizes do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), em consonância com as ações das coordenações dos cursos técnicos que o Campus consolidar ou mesmo vier desenvolver.

Além disto, pretende-se promover e apoiar as atividades de extensão, junto à comunidade em geral, ao setor empresarial e aos egressos, com o objetivo de aproximar a comunidade e os diversos segmentos do setor produtivo, captando informações sobre as necessidades de qualificação e requalificação profissional.



16 ATENDIMENTO AO DISCENTE

O Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio contará com atendimento ao discente em diversos setores. Na área da saúde, o discente dispõe de atendimento Médico e Odontológico, realizado por profissionais da área, no Campus Urutaí. Para o acompanhamento dos alunos com necessidades educacionais específicas, o aluno será acompanhado pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) que se encontra também no referido Campus.

Os professores envolvidos no Curso estão sob o regime de 40 horas e com dedicação exclusiva, o que possibilita atendimento individualizado aos discentes que necessitarem de apoio para um melhor aproveitamento do processo de ensino aprendizagem. De acordo com o Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano, o docente tem como atribuição "disponibilizar e divulgar o horário de atendimento destinado aos estudantes".

Serão propostas atividades extras de acordo com o número de docentes. Atividades como: nivelamento/complementação/aprofundamento de conteúdos curriculares, como Cursos de Extensão, promovidos em horários diferentes aos das aulas, ou em período de férias, para atender aos alunos com dificuldades específicas, teóricas ou mesmo práticas, que serão planejadas para corrigir as deficiências, observadas durante o período letivo.

A monitoria é, também, uma forma considerada eficiente na dinamização do processo de ensino-aprendizagem.

As informações de cunho burocrático, tais como: frequência, notas, dependências em unidades curriculares poderão ser encontradas na Coordenação de Registros Escolares e/ou com acesso ao sistema informatizado.

17 AVALIAÇÃO

17.1 Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

A sistematização do processo de avaliação ensino-aprendizagem do curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio, tem como base os



parâmetros estabelecidos pelo Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano.

Ao mesmo tempo, o processo avaliativo terá como pilares a articulação entre teoria e prática, a educação e o trabalho, a interdisciplinaridade e a contextualização das bases tecnológicas no processo ensino-aprendizagem.

Neste contexto, a avaliação dos alunos dar-se-á de forma contínua, onde serão priorizados instrumentos de avaliação prática, estimuladores da autonomia na aprendizagem, que envolvam atividades realizadas, individualmente, e, principalmente, em equipe, fornecendo indicadores da aplicação no contexto profissional das competências adquiridas.

De acordo com o Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano, "deverão ser utilizados, no mínimo, dois instrumentos avaliativos por etapa (bimestres, trimestres ou semestres)", preestabelecidos no plano de ensino e divulgados aos discentes no início de cada período letivo, em sala de aula, pelo professor. Ainda de acordo com este regulamento, será considerado aprovado, em um componente curricular, o aluno que obtiver Nota Final (NF) igual ou superior a 6,0 (seis) pontos e frequência igual ou superior a 75% do total das aulas ministradas no período letivo (dúvida).

O aluno que obtiver NF inferior a 3,0 (três) e/ou frequência inferior a 75%, em um componente curricular, estará, automaticamente, retido neste componente curricular.

O aluno que obtiver NF inferior a 6,0 (seis) e superior a 3,0 (três) pontos, em cada componente curricular, terá direito de realizar uma Avaliação Final, que resultará numa Nota de Avaliação Final (NAF). Neste caso, tal Avaliação Final deverá abranger, Conforme o Regulamento dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IF Goiano, cada instrumento de avaliação deve considerar os objetivos, conforme as características de cada componente curricular, que o aluno deverá alcançar ao longo do semestre.

Serão utilizados, como instrumentos de avaliação, dentro de um conjunto avaliativo, testes, provas, trabalhos de pesquisa, dentre outros, que

pertençam ao contexto de problematização e estímulo ao desenvolvimento da autonomia em aprender e continuar a aprender.

Caberá ao professor, no decorrer do processo educativo, promover meios para no mínimo, 75% do conteúdo desenvolvido ao longo do período letivo. A Média Final (MF) de cada componente curricular será obtida através da média aritmética entre a NF e a NAF. Para ser considerado aprovado no componente curricular, o aluno deverá obter MF igual ou superior a 6,0 (seis) pontos após a Avaliação Final.

Caso o aluno obtenha MF inferior a 6,0 (seis) pontos, em um componente curricular, estará, automaticamente, retido neste componente curricular.

Em relação à recuperação da aprendizagem e dependências, todas as orientações estão contidas no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano.

A recomposição das competências não desenvolvidas pelos alunos. Os resultados de cada atividade avaliativa deverão ser analisados em sala de aula, no sentido de informar ao aluno sobre o êxito e, caso existam deficiências na aprendizagem, o professor deve procurar fazê-lo avançar em direção aos objetivos e ao perfil estabelecidos. Após a computação dos resultados do rendimento do aluno, em cada bimestre, o professor deverá divulgar, em sala da aula, a média parcial e o total de faltas de cada disciplina.

O aluno que perder avaliações terá direito à segunda chamada, se estiver dentro dos requisitos estabelecidos e passíveis de justificativa norteados pelo Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano, tendo o prazo de 02 dias, após a avaliação, para apresentar justificativa junto à Coordenação de Registros Escolares.

17.2 Recuperação

Serão propiciados, aos estudantes com baixo rendimento escolar, estudos de recuperação com a finalidade de oferecer novas oportunidades de aprendizagem e melhoria do rendimento escolar. Para tanto, serão adotadas





duas formas de recuperação, realizadas em momentos distintos: recuperação paralela e recuperação final ou avaliação final.

Os estudos de recuperação paralela deverão ser realizados dentro das etapas do período letivo, primando pelos aspectos qualitativos, com necessidade de reavaliação. Cada professor tem autonomia para determinar os instrumentos de estudos de recuperação e avaliação que serão utilizados, podendo ser realizadas atividades em sala de aula, atividades extraclasse, atividades de acompanhamento individualizado outras. Independente dos instrumentos utilizados, os estudos e atividades de recuperação paralela deverão ser registradas no diário de classe, com coleta de assinatura dos estudantes em lista de frequência própria.

Na reavaliação decorrente de estudos de recuperação paralela, a nota a ser considerada não poderá reduzir a pontuação anteriormente obtida pelo estudante.

Aos estudantes com baixo rendimento escolar, estudos de recuperação com a finalidade de oferecer novas oportunidades de aprendizagem e melhoria do rendimento escolar. Serão adotadas duas formas de estudos de recuperação, realizadas em momentos distintos: estudos de Recuperação Paralela; estudos de Recuperação Final.

Os estudos de recuperação paralela deverão ser realizados dentro das etapas do período letivo, primando pelos aspectos qualitativos, com necessidade de reavaliação. Cada professor tem autonomia para determinar os instrumentos de estudos de recuperação e avaliação que serão utilizados, podendo ser realizadas atividades em sala de aula, atividades extraclasse, atividades de acompanhamento individualizado ou em grupo, monitorias, entre outras.

Independente dos instrumentos utilizados, os estudos e atividades de recuperação paralela deverão ser registradas no diário de classe, com coleta de assinatura dos estudantes em lista de frequência própria. Na reavaliação decorrente de estudos de recuperação paralela, a nota a ser considerada não poderá reduzir a pontuação anteriormente obtida pelo estudante.



A avaliação final será realizada nos termos dos artigos 102 e 103 do regulamento de Ensino Técnico de Nível Médio. Serão realizados estudos de recuperação final, anterior à avaliação final, com frequência obrigatória de no mínimo 75% de presença, nas atividades propostas, devendo ser registradas no diário de classe, com coleta de assinatura dos estudantes em lista de frequência própria.

17.3 Critérios para Avaliação Final

Entende-se como Avaliação Final a avaliação ofertada após o resultado final, com a finalidade de recuperar a nota do aluno. Os resultados finais serão expressos em notas com escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, com uma casa decimal. A MF (media final) será média aritmética entre a Nota Final (NF) e a nota da avaliação final (NAF). O aluno deverá atingir uma MF maior ou igual a 6,0 para ser aprovado segundo regulamento dos cursos da educação profissional técnica de nível médio do IF Goiano.

17.4 Dependência

As dependências deverão ser cursadas, preferencialmente, de forma regular no período letivo subsequente e no próprio curso, desde que haja compatibilidade de horários e observados os prazos de matrícula estabelecidos no Calendário Acadêmico.

Não havendo compatibilidade de horários, passíveis de matrícula pelo aluno em dependência, as dependências poderão ser cursadas, com aproveitamento de estudos, em qualquer curso ofertado pelo IF Goiano, desde que haja vagas, compatibilidade de planos de ensino e de horários e, observados os prazos de matrícula estabelecidos no Calendário Acadêmico.

Não havendo possibilidade de cursar os componentes curriculares em dependência nas formas previstas nos anteriormente, o estudante poderá cursar em regimento ao estudante em dependência, pelo professor responsável, e os critérios de avaliação de rendimento devem estar em observância com os artigos 116 e 118 do Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano.

Cabe ao professor responsável pelo componente curricular orientar o estudante quanto aos conteúdos significativos a serem estudados, bem como o cronograma e os procedimentos de avaliação a que será submetido. O professor registrará o processo do regime especial de dependência em diário de classe próprio, a ser arquivado na Coordenação de Registros Escolares ou equivalente.

A operacionalização e o acompanhamento pedagógico do regime especial de dependência serão de responsabilidade do coordenador de curso e da Gerência de Ensino Médio e Técnico ou equivalente.

O regime de dependência é o prosseguimento de estudos no período letivo imediatamente subsequente, quando o aproveitamento do estudante no período letivo anterior for insatisfatório em até 2 (dois) componentes curriculares. Caracteriza-se como regime especial de dependência, o componente curricular ofertado em horário diferenciado, com carga horária mínima 20% a ser cumprida e com processos de avaliação ensino-aprendizagem preestabelecidos. O regime especial de dependência será ofertado de acordo com o inciso III, do art.24 da Lei nº 9.394/96, e desde que o estudante tenha participado de todo o processo avaliativo oferecido, ao longo do período letivo anterior e dos estudos de recuperação final.

Para os cursos técnicos integrados ao ensino médio, será observado: no caso dos componentes curriculares de formação básica, a inscrição no regime de dependência no IF Goiano é facultativa e será feita pelo estudante ou seu responsável, uma vez que o aluno poderá cursá-las em outra Instituição de ensino; quando a dependência for cursada em outra Instituição, o estudante ou seu responsável deverá apresentar, até o término do período letivo, o comprovante de aprovação no(s) componente(s) curricular(es) em que ficou em dependência, desde que a unidade escolar seja credenciada em uma das Subsecretarias de Educação do Estado de Goiás; o estudante inscrito no regime especial de dependência nos componentes da 3ª série não fará jus ao certificado de conclusão do nível de ensino respectivo enquanto não satisfizer os requisitos da dependência, e somente após o término desse processo, terá direito ao certificado de conclusão do curso.



O regime especial de dependência, ofertado no período letivo imediatamente subsequente, terá uma carga horária equivalente a 20% da carga horária original do componente curricular. O regime de atendimento ao estudante em dependência poderá ocorrer, mediante uma das seguintes estratégias:

- o estudante cursará o(s) componente(s) curricular(es) em que ficou em dependência, em horário especial acordado entre coordenação e corpo docente. Esse regime de atendimento será presencial e o estudante, para obter sua aprovação, deverá ter um mínimo de 75% de frequência nas aulas ministradas e será submetido ao processo avaliativo;
- o estudante estudará sob a responsabilidade da família, comparecerá ao Campus do IF Goiano nos horários estabelecidos e receberá orientações do professor responsável, com os critérios para aprovação previstos neste Regulamento.

O professor responsável pelo componente curricular orientará o estudante quanto aos conteúdos significativos a serem estudados, bem como o cronograma e os procedimentos de avaliação aos quais será submetido. A avaliação do rendimento do estudante obedecerá aos critérios constantes no R CTNM e caberá ao professor que ministra os encontros, aplicar pelo menos dois instrumentos avaliativos com registro. Ao estudante que optar por cursar a dependência em outra Instituição, não se aplicam os critérios anteriormente definidos. O professor registrará o processo do regime especial de dependência em diário de classe próprio, a ser arquivado na Coordenação de Registros Escolares ou equivalente. A operacionalização e o acompanhamento pedagógico do regime especial de dependência serão de responsabilidade do coordenador de curso e da Gerência de Ensino Médio e Técnico ou equivalente.

18 CONCLUSÃO DO CURSO (CERTIFICADOS E DIPLOMAS)

No que tange à emissão de diplomas/certificados, todos os cidadãos poderão, de acordo com o artigo 41 da LDB 9394/96, ter seus conhecimentos

Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio

adquiridos "na educação profissional avaliados, reconhecidos e certificados para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos". Assim, o diploma será expedido, após a conclusão satisfatória (conforme itens já mencionados) dos três anos da matriz curricular, do Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio, do cumprimento das atividades complementares, ou seja, após cumprirem a Carga Horária/Aula total prevista, referente às unidades curriculares e as atividades acadêmicas bem como as demais exigências deste Projeto de Curso.

O diploma do Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio explicitará como habilitação profissional o título de "Técnico em Mineração", indicando o eixo tecnológico ao qual se vincula.

O histórico escolar, que acompanha o diploma, por sua vez, explicitará as unidades curriculares cursadas, de acordo com a matriz curricular, explicitando as respectivas cargas horárias, frequências e aproveitamento dos concluintes.

19 CORPO DOCENTE

19.1 Coordenador do Curso

Nome:	Débora Nascimento Sousa
Titulação:	Mestre
Formação Acadêmica:	Bacharel em Engenharia de Minas
Experiência Profissional:	Docência, coordenação de Curso
Regime de Trabalho:	Dedicação Exclusiva

19.2 Docentes

Quadro 01 – Relação dos docentes do Ensino Profissional do Curso

Docentes	Formação acadêmica	Titulação	Regime de trabalho
Débora Nascimento Sousa	Bacharel em Engenharia de Minas	Mestre	DE

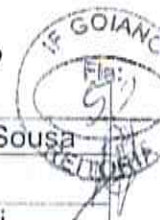


Raphael Silva Tomaz	Bacharel em Engenharia de Minas	Mestre	DE
Mariarosa Fernandes de Sousa	Bacharel em Geologia	Mestre	DE
Thales Prado Fontes	Bacharel em Engenharia de Minas	Especialista	DE
Fabíola Gonçalves Coelho Ribeiro	Bacharel em Ciências da Computação	Mestre	DE
Leticia Santana Stacciarini	Licenciatura em Letras	Mestre	DE
Paulo Vitor Teodoro	Licenciatura em Química	Mestre	DE
Gabriel Melo Neto	Licenciatura em Geografia	Mestre	DE
Marcos Jungmann Bhering	Licenciatura em História	Doutor	DE
Luiza Luanna Purcena	Licenciatura em Biologia	Doutora	DE
Lacordaire Kemel Pimenta Cury	Bacharel em Ciências da Computação	Doutor	DE
Emerson Nascimento	Licenciatura em Matemática	Mestre	DE



Quadro 02 – Relação das disciplinas do Ensino Médio e Profissional e os respectivos docentes

1º ANO		
	DISCIPLINAS	DOCENTES
1	Língua Portuguesa – Literatura/Redação	Letícia Santana Stacciarini
2	Arte	Luiza Luanna Purcena
3	Inglês	Letícia Santana Stacciarini
4	Espanhol	Letícia Santana Stacciarini
5	Educação Física	Emerson Nascimento
6	Física	Lacordaire Kemel Pimenta Cury
7	Química	Paulo Vitor Teodoro
8	Biologia	Luiza Luanna Purcena
9	Matemática	Emerson do Nascimento
10	Historia	Marcos Jungmann Bhering
11	Geografia	Gabriel Melo Neto
12	Sociologia	Marcos Jungmann Bhering
13	Filosofia	Marcos Jungmann Bhering
14	Introdução a Mineração	Raphael Silva Tomaz
15	Geociências I	Mariarosa Fernandes de Sousa
16	Cartografia	Thales Prado Fontes
17	Introdução em Informática	Fabíola Gonçalves Coelho Ribeiro
18	Gestão e segurança do trabalho	Debora Nascimento Sousa
19	Tópicos Especiais	Débora Nascimento Sousa
2º ANO		
1	Língua Portuguesa – Literatura/Redação	Letícia Santana Stacciarini
2	Inglês	Letícia Santana Stacciarini
3	Espanhol	Letícia Santana Stacciarini
4	Educação Física	Emerson do Nascimento
5	Física	Lacordaire Kemel Pimenta Cury
6	Química	Paulo Vitor Teodoro
7	Biologia	Luiza Luanna Purcena
8	Matemática	Emerson do Nascimento
9	Historia	Marcos Jungmann Bhering
10	Geografia	Gabriel Melo Neto
11	Sociologia	Marcos Jungmann Bhering
12	Filosofia	Marcos Jungmann Bhering
13	Geociências II	Mariarosa Fernandes de Sousa
14	Processamento Mineral I	Débora Nascimento Sousa
15	Legislação Mineral a Ambiental	Raphael Silva Tomaz
16	Topografia aplicada à Mineração	Thales Prado Fontes



17	Lavra de Mina a céu aberto e subterrânea	Raphael Silva Tomaz
18	Recursos Hídricos e Equipamentos hidráulicos	Mariarosa Fernandes de Sousa
3ºANO		
1	Língua Portuguesa – Literatura/Redação	Letícia Santana Stacciarini
2	Inglês	Letícia Santana Stacciarini
3	Espanhol	Letícia Santana Stacciarini
4	Educação Física	Emerson do Nascimento
5	Física	Lacordaire Kemel Pimenta Cury
6	Química	Paulo Vitor Teodoro
7	Biologia	Luiza Luanna Purcena
8	Matemática	Emerson do Nascimento
9	Historia	Marcos Jungmann Bhering
10	Geografia	Gabriel Melo Neto
11	Sociologia	Marcos Jungmann Bhering
12	Filosofia	Marcos Jungmann Bhering
13	Pesquisa mineral	Mariarosa Fernandes de Sousa
14	Processamento Mineral II	Débora Nascimento Sousa
15	Planejamento e Desenvolvimento de Mina	Raphael Silva Tomaz
16	Geoprocessamento	Thales Prado Fontes
17	Perfuração e Desmonte de Rochas	Thales Prado Fontes
18	Práticas de campo	Mariarosa Fernandes de Sousa

20 CONSELHO DE CURSO

De acordo com o Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano, o Conselho de Curso é um órgão colegiado e consultivo que tem por finalidade acompanhar questões administrativas e acadêmicas inerentes ao curso. Este Conselho é composto pelo Coordenador de Curso que será o presidente, por representante da área Técnico-Pedagógica, professores e representantes dos alunos. Já suas competências estão contidas no Regulamento supracitado

O Conselho do Curso Técnico em Mineração Integrado ao Ensino Médio será constituído no primeiro bimestre de 2015, considerando o disposto no referido Regulamento.

21 INFRAESTRUTURA

O IF Goiano – Campus Avançado Catalão conta com Prédio Escolar, doado pelo governo do Estado de Goiás, localizado na Avenida 20 de Agosto, 502- Centro esquina com Rua Catarina Elias Sebba, nº 315. O referido prédio localiza-se a 300 m do Terminal de Coletivos do município e próximo a principal avenida comercial da cidade, a Avenida 20 de agosto.



O Prédio Escolar que será a sede da unidade de Catalão possui uma área total de 1.630 m², sendo destes, 576,37 m² de área construída. A área construída coberta é de 282,37 m² e a área urbanizada perfaz 770,44 m² (Quadro 3). O prédio conta com uma sala de direção (14,10 m²), uma sala de coordenação/secretaria/atendimento (18,0 m²), uma sala de professores (13,34 m²) e duas salas de aula com capacidade para 40 alunos (371,62 m²). A instalação predial também possui um depósito (10,08 m²), quatro sanitários (69,56 m²) e um pátio coberto/área de lazer/convivência. Não comportando as demandas do Instituto Federal Goiano-Campus Avançado Catalão, foi alugado um prédio no ano de 2015, ao lado que contém a biblioteca quatro salas de aula com capacidade para 40 alunos, sala das coordenações, registro escolar, sala de coordenação estudantil, salas de professores, sanitários masculinos e femininos.

Quadro 03 – Infraestrutura do Campus Avançado de Catalão

Tipo de Utilização	Quantidade
Sala de Direção	1
Sala administração	1
Salas de Coordenações de curso, Extensão e Pesquisa	1
Sala coordenação pedagógica	1
Sala assistência estudantil	1
Sala registro escolar	1
Sala de Recepção/telefonista	1
Salas de Professores	1
Salas de Aulas	8
Laboratórios	4
Depósito	1
Sanitários	4
Pátio Coberto / Área de Lazer / Convivência	3
Sala para arquivo	1
Cozinha	1
Área de Serviço	1
Copa	1



Também foi doado para o IF Goiano – Campus Catalão uma área na zona rural do município de 14 ha, às margens da Rodovia GO-330, a 7 km de Catalão no sentido para Ouidor, de domínio do município. Essa área será utilizada para futuras instalações do Campus Avançado.

21.1 Salas de trabalho para os professores

As salas de trabalho dos professores são arejados e com iluminação adequada, e são individuais. Possuem mesa, cadeira, armário, computador com acesso à Internet e espaço suficiente para atendimento de alunos e desenvolvimento de pesquisa científica.

21.2 Salas de Aula

As salas de aulas possuem ar condicionados, são bem iluminadas e com espaço físico adequado ao número de alunos previstos por turma.

21.3 Salas de Coordenação

A salas das coordenações pedagógica, assistência estudantil, registro escolar, pesquisa e extensão possui ar condicionado, iluminada, com computador conectado à internet, mesa, armário e cadeira, com espaço suficiente para o atendimento aos docentes, discentes e comunidade.

21.4 Laboratórios a serem utilizados no curso

Quadro 04 – Relação dos laboratórios específicos para o curso.

Especificações	Quantidade	Status
Laboratório de Informática com 30 Computadores em Rede com Internet, Data show, Quadro branco e Armário.	1	Já Implantado
Laboratório de Topografia	1	Já implantado
Laboratório de Geociências	1	Já implantado
Laboratório de Hidráulica/ eletrotécnica	1	Já implantado
Laboratório de Tratamento de Minério	1	A ser implantado

21.5 Biblioteca

A Biblioteca deverá operar com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao seu acervo. O sistema informatizado propiciará a reserva de exemplares, cuja política de empréstimos prevê prazos máximos para alunos e professores, além de manter, pelo menos, 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo será dividido por áreas de



conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso. A biblioteca, também, oferecerá serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas.

Parte do acervo bibliográfico, consta nas especificações dos componentes curriculares nos Anexos I e II. Os livros didáticos para as disciplinas do Ensino Médio serão disponibilizados aos alunos, no início do ano letivo, e recolhidos no final, conforme o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM).

O atendimento ao público acontecerá em todos os períodos de funcionamento da Instituição, das 7 às 23 horas.

A biblioteca disporá de áreas para o estudo coletivo e individualizado, com ambiente climatizado, permitindo a acessibilidade aos portadores de necessidades especiais. A biblioteca será informatizada (Sistema Sophia), com todos os títulos tombados junto ao patrimônio da Instituição.

O acesso à Internet está disponível no recinto da biblioteca, no espaço exclusivo para esta atividade. O acesso às bases de dados científicos por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) poderá ser realizado por meio do endereço <http://www.periódicos.capes.gov.br>.

21.6 Atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais específicas e/ou de mobilidade reduzida

O atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais específicas contará com as orientações do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE).

A criação do NAPNE, que faz parte de um programa do Governo Federal denominado Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas na Rede Federal de Educação Tecnológica (TECNEP), visa a inserção das Instituições Federais de Educação



Tecnológica no atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas.

Esse Núcleo articula pessoas e instituições com o objetivo de desenvolver ações, implantação e implementação do Programa TECNEP, no âmbito interno, envolvendo psicólogos, pedagogos, técnicos administrativos, docentes, discentes e pais. O Núcleo tem como objetivo principal criar, na Instituição, a cultura da "educação para a convivência", reconhecimento da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais.

O Campus Avançado Catalão, apresenta infraestrutura mínima para atender pessoas com mobilidade reduzida, possui rampas de inclinação suave, com corrimãos de altura adequada aos portadores de necessidades específicas e sanitários adaptados.

21.7 Recursos Audiovisuais

O Campus Avançado Catalão conta com infraestrutura de apoio pedagógico, a fim de ofertar suporte ao desenvolvimento das atividades acadêmicas como aulas, reuniões e eventos. Os recursos audiovisuais e multimídia visam contribuir para a qualidade dos trabalhos realizados em sala de aula, contribuindo para o desempenho didático-pedagógico dos docentes e, conseqüentemente, para a aprendizagem dos discentes.

Para o desenvolvimento/apresentação dos trabalhos acadêmicos, os alunos poderão utilizar os notebooks, data show e outros recursos didáticos disponibilizados pela coordenação do curso.

21.8 Área de Lazer e Circulação

O Campus Avançado Catalão conta com um pátio coberto e um pátio aberto atendendo aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, ventilação, conservação e comodidade necessárias às atividades desenvolvidas.

22 REFERÊNCIAS

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei Federal nº 1.923**. 28 de Julho de 1953.



_____. Presidência da República. **Decreto Federal nº 53.558**. 13 de Fevereiro de 1964.

_____. Congresso Nacional. **Lei Federal nº 9.394**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 20 de Dezembro de 1996.

_____. Congresso Nacional. **Lei Federal nº 11.892**. 29 de Dezembro de 2008.

_____. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**: Brasília, 2009

_____. **IBGE. Portal Eletrônico**. Brasília: 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 01/10/2013

_____. **IBGE. Portal Eletrônico**. Brasília: 2014. Disponível em: file:///C:/Users/Livre/AppData/Local/Temp/estimativa_dou_2014%281%29.pdf. Acesso em: 15/09/2014.

Google Earth. Disponível em: www.google.com.br/maps. Acesso em: 30/09/2013.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO. **Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica**. 2014. Disponível em: www.ifgoiano.edu.br. Acesso em: 24/01/2014.

Ministério do Trabalho e do Emprego. Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho. CAGED. **Perfil do Município**. Disponível em: http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php. Acesso em: 30/09/2013.

Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento. Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Goiás em Dados 2012**. Goiânia: SEGPLAN, 2013.

SILVA, J. R. (Org.). **Institutos Federais Lei 11.892, de 29/12/2008**: Comentários e Reflexões. Natal. IFRN. 2009.

22 ANEXOS

22.1 Anexo I - Competências e habilidades almeçadas nas disciplinas do ensino médio

Informamos que os livros, referentes a cada disciplina foram selecionados e solicitados ao FNDE, por meio do Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM) o qual prevê a universalização de livros didáticos para os alunos do ensino médio público de todo o país.



COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS NAS DISCIPLINAS DE ENSINO MÉDIO

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS.

Representação e comunicação

- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.
- Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação, em situações intersubjetivas, que exijam graus de distanciamento e reflexão sobre os contextos e estatutos dos interlocutores; e colocar-se como protagonista no processo de produção/ recepção.
- Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização de mundo e da própria identidade.
- Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a sua vida.

Investigação e compreensão

- Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas, tecnologias disponíveis etc).
- Recuperar, pelo estudo, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.
- Articular as redes de diferenças e semelhanças entre as linguagens e



seus códigos.

- Conhecer e usar línguas estrangeiras modernas como instrumento de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.
- Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação, associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte e aos problemas que se propõem a solucionar.
- Entender a natureza das tecnologias da informação como integração de diferentes meios de comunicação, linguagens e códigos, bem como a função integradora que elas exercem na sua relação com as demais tecnologias.

Contextualização sociocultural

- Considerar a linguagem e suas manifestações como fontes de legitimação de acordos e condutas sociais, e sua representação simbólica como forma de expressão de sentidos, emoções e experiências do ser humano na vida social.
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de: organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.
- Respeitar e preservar as manifestações da linguagem, utilizadas por diferentes grupos sociais, em suas esferas de socialização; usufruir do patrimônio nacional e internacional, com as suas diferentes visões de mundo; e construir categorias de diferenciação, apreciação e criação.
- Entender o impacto das tecnologias da comunicação na sua vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

LÍNGUA PORTUGUESA

Representação e comunicação

- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.
- Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.



- Aplicar as tecnologias de comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes da vida.

Investigação e compreensão

- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção, recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis).
- Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.
- Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos.

Contextualização sociocultural

- Considerar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social.
- Entender os impactos das tecnologias da comunicação, em especial da língua escrita, na vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

LÍNGUAS ESTRANGEIRAS MODERNAS: INGLÊS E ESPANHOL

Representação e comunicação

- Reconhecer o registro adequado à situação na qual se processa a comunicação escrita.
- Reconhecer estratégias verbais e não-verbais que favoreçam a efetiva compreensão da leitura.
- Conhecer e usar as línguas estrangeiras modernas como instrumento de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.

Investigação e compreensão



- Compreender de que forma determinada expressão pode ser interpretada em razão de aspectos sociais e/ou culturais.
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal e não verbal, relacionando textos/contextos mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas, tecnologias disponíveis).

Contextualização sociocultural

- Compreender em que medida os enunciados refletem a forma de ser, pensar, agir e sentir de quem os produz.

EDUCAÇÃO FÍSICA

Representação e comunicação

- Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.
- Assumir uma postura ativa na prática das atividades físicas, e consciente da importância delas na vida do cidadão.
- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.
- Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- Interessar-se pelo surgimento das múltiplas variações da atividade física, enquanto objeto de pesquisa e área de interesse social e de mercado de trabalho promissor.

Investigação e compreensão

- Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a

reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.

- Desenvolver as noções conceituadas de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais.
- Refletir sobre as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades procedimentos para a manutenção ou aquisição de saúde.

Contextualização sociocultural

- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão

ARTE

Representação e comunicação

- Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas, nas linguagens da arte (música, artes visuais, dança, teatro, artes audiovisuais).
- Apreciar produtos de arte, em suas várias linguagens, desenvolvendo tanto a fruição quanto a análise estética.

Investigação e compreensão

- Analisar, refletir e compreender os diferentes processos da Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas.
- Conhecer, analisar, refletir e compreender critérios culturalmente construídos e embasados em conhecimentos afins, de caráter filosófico, histórico, sociológico, antropológico, semiótico, científico e tecnológico, entre outros.

Contextualização sociocultural

- Analisar, refletir, respeitar e preservar as diversas manifestações de Arte – em suas múltiplas funções – utilizadas por diferentes grupos sociais e



étnicos, interagindo com o patrimônio nacional e internacional, que se deve conhecer e compreender em sua dimensão sócio-histórica.



CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.

Representação e comunicação

- Desenvolver a capacidade de comunicação.
- Ler e interpretar textos de interesse científico e tecnológico.
- Interpretar e utilizar diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, expressões, ícones, etc).
- Expressar-se oralmente com correção e clareza, usando a terminologia correta.
- Produzir textos adequados para relatar experiências, formular dúvidas ou apresentar conclusões.
- Utilizar as tecnologias básicas de redação e informação, como computadores.
- Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para a produção, análise e interpretação de resultados de processos e experimentos científicos e tecnológicos.
- Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade.
- Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações e interpretações.
- Analisar qualitativamente dados quantitativos representados gráfica ou algebricamente relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos.

Investigação e compreensão

- Desenvolver a capacidade de questionar processos naturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções.
- Desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprender.
- Formular questões a partir de situações reais e compreender aquelas já



enunciadas.

- Desenvolver modelos explicativos para sistemas tecnológicos e naturais.
- Utilizar instrumentos de medição e de cálculo.
- Procurar e sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.
- Formular hipóteses e prever resultados.
- Elaborar estratégias de enfrentamento das questões.
- Interpretar e criticar resultados a partir de experimentos e demonstrações.
- Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar.
- Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das Ciências Naturais.
- Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades.
- Fazer uso dos conhecimentos da Física, da Química e da Biologia para explicar o mundo natural e para planejar, executar e avaliar intervenções práticas.
- Aplicar as tecnologias associadas às Ciências Naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

Contextualização sociocultural

- Compreender e utilizar a ciência, como elemento de interpretação e intervenção, e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático.
- Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar e equacionar questões sociais e ambientais.
- Associar conhecimentos e métodos científicos com a tecnologia do sistema produtivo e dos serviços.
- Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, percebendo seu papel na vida humana em diferentes épocas e na capacidade humana de transformar o meio.
- Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como



elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.

- Entender a relação entre o desenvolvimento de Ciências Naturais e o desenvolvimento tecnológico e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuser e se propõe solucionar.
- Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Naturais, na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

BIOLOGIA

Representação e comunicação

- Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
- Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia.
- Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, labelas, maquetes etc
- Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.
- Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.

Investigação e compreensão

- Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
- Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais etc.
- Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna)



na compreensão de fenômenos.

- Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico.
- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
- Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia.
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
- Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).

Contextualização sociocultural

- Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos.
- Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos.
- Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente.
- Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente.
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

FÍSICA

Representação e comunicação

- Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. Compreender manuais de instalação e utilização de aparelhos.
- Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas



para a expressão do saber físico. Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si.

- Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. Apresentar de forma clara e objetiva o conhecimento apreendido, através de tal linguagem.
- Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas.
- Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados.

Investigação e compreensão

- Desenvolver a capacidade de investigação física. Classificar, organizar, sistematizar. Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar.
- Conhecer e utilizar conceitos físicos. Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes. Compreender e utilizar leis e teorias físicas.
- Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o "como funciona" de aparelhos.
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões.
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.

Contextualização sociocultural

- Reconhecer a Física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico.
- Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico.
- Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia.
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.



- Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos.
- Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos.
- Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, análise, problematização e protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural.
- Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social.
- Aplicar as tecnologias das Ciências Humanas e Sociais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

HISTÓRIA

Representação e comunicação

- Criticar, analisar e interpretar fontes documentais de natureza diversa, reconhecendo o papel das diferentes linguagens, dos diferentes agentes sociais e dos diferentes contextos envolvidos em sua produção.
- Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, a partir das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico.

Investigação e compreensão

- Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas.
- Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos.