



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37550-000 - Pouso Alegre/MG

Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 042/2016, DE 28 DE JUNHO DE 2016.

Dispõe sobre a aprovação da alteração do Projeto Pedagógico do Curso Lato Sensu Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho - Campus Pouso Alegre.

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU nº 154/2014 – seção 2, página 2 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 28 de junho de 2016, **RESOLVE:**

Art. 1º - **Aprovar** a alteração do Projeto Pedagógico do Curso Lato Sensu Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho - Campus Pouso Alegre. (Anexo)

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 28 de junho de 2016.


Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



**PROJETO PEDAGÓGICO
PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM
ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO E
HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO**

POUSO ALEGRE – MG

2016

GOVERNO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SUL DE MINAS GERAIS**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA INTERINO
Michel Temer

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
José Mendonça Bezerra Filho

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Marcos Antônio Viegas Filho

REITOR DO IFSULDEMINAS
Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
Honório Morais Neto

PRÓ-REITOR DE ENSINO
Carlos Alberto Machado Carvalho

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
José Mauro Costa Monteiro

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
José Luiz de Andrade Rezende Pereira

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
Cleber Ávila Barbosa

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

CONSELHO SUPERIOR

PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO IFSULDEMINAS

Reitor Marcelo Bregagnoli

REPRESENTANTE DA SETEC/MEC

Paulo Rogério Araújo Guimarães e Marcelo Machado Feres

REPRESENTANTES DIRETORES GERAIS DOS CAMPUS

Miguel Angel Isaac Toledo del Pino, Luiz Carlos Machado Rodrigues,
Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes,
Josué Lopes, Marcelo Carvalho Bottazzini

REPRESENTANTES CORPO DOCENTE

Liliane Teixeira Xavier e João Paulo Lopes
Letícia Sepini Batista e Luciano Pereira Carvalho
Evane da Silva e Raul Henrique Sartori
Beatriz Glória Campos Lago e Renê Hamilton Dini Filho
Flávio Santos Freitas e Rodrigo Lício Ortolan
Marco Aurélio Nicolato Peixoto e Ricardo Aparecido Avelino

REPRESENTANTES CORPO DISCENTE

Arthur Dantas Rocha e Douglas Montanheiro Costa
Adriano Viana e Luis Gustavo Alves Campos
Washington Bruno Silva Pereira e João Mario Andreazzi Andrade
Washington dos Reis e Talita Maiara Silva Ribeiro
Guilherme Vilhena Vilasboas e Samuel Artigas Borges
João Paulo Teixeira e Pedro Brandão Loro

REPRESENTANTES TÉCNICOS-ADMINISTRATIVOS

Eustáchio Carneiro e Marcos Roberto dos Santos
Antônio Marcos de Lima e Alan Andrade Mesquita
Lucinei Henrique de Castro e Sandro Soares da Penha
Clayton Silva Mendes e Filipe Thiago Vasconcelos Vieira
Nelson de Lima Damião e Anderson Luiz de Souza
Xenia Souza Araújo e Sueli do Carmo Oliveira

REPRESENTANTES EGRESSOS

Renan Andrade Pereira e Leonardo de Alcântara Moreira
Christofer Carvalho Vitor e Aryovaldo Magalhães D'Andrea Junior
Adolfo Luis de Carvalho e Jorge Vanderlei Silva
Wilson Borges Bárbara e Lucia Maria Batista
Márcia Scodeler e Silma Regina de Santana

REPRESENTANTE DAS ENTIDADES PATRONAIS

Neuza Maria Arruda e Rodrigo Moura
Antônio Carlos Oliveira Martins e Jorge Florêncio Ribeiro Neto

REPRESENTANTES DAS ENTIDADES DOS TRABALHADORES

Vilson Luis da Silva e José de Oliveira Ruela
Célio Antônio Leite e Idair Ribeiro

REPRESENTANTES DO SETOR PÚBLICO OU ESTATAIS

Pedro Paulo de Oliveira Fagundes e Jésus de Souza Pagliarini
Murilo de Albuquerque Regina e Joaquim Gonçalves de Pádua

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUL DE MINAS GERAIS**

DIRETORES DOS CAMPI

CAMPUS INCONFIDENTES

Miguel Angel Isaac Toledo Del Pino

CAMPUS MACHADO

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

CAMPUS MUZAMBINHO

Luiz Carlos Machado Rodrigues

CAMPUS PASSOS

João Paulo de Toledo Gomes

CAMPUS POÇOS DE CALDAS

Tiago Caproni Tavares

CAMPUS POUSO ALEGRE

Marcelo Carvalho Bottazzini

CAMPUS AVANÇADO TRÊS CORAÇÕES

Francisco Vitor de Paula

CAMPUS AVANÇADO CARMO DE MINAS

João Olympio de Araújo Neto

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUL DE MINAS GERAIS**

EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

COORDENADOR

Fernando Carlos Scheffer Machado, DSc

DOCENTES

Fabiana Rezende Cotrim, Fernando Alberto Facco ,
Fernando Carlos Scheffer Machado, Juliano Romanzini Pedreira,
Karin Verônica Freitas Grillo, Marcelo Carvalho Bottazzini,
Ronã Rinston Amaury Mendes, Rosângela Alves Dutra

PEDAGOGIA

Xenia Souza Araújo

PARTICIPANTES

Fabiano Paulo Elord, Marcel Freire da Silva,
Carlos Cezar da Silva, Michelle Rose Araújo Santos de Faria,
Nilza Domingues de Carvalho, Bruno Ferreira Alves

ELABORADORES DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

Fernando Alberto Facco , MSc, Engenheiro civil e de Segurança do Trabalho
Fernando Carlos Scheffer Machado, DSc, Engenheiro civil e de Segurança do Trabalho
Juliano Romanzini Pedreira, Esp, Engenheiro civil e de Segurança do Trabalho
Marcelo Carvalho Bottazzini, DSc, Engenheiro civil e de Segurança do Trabalho
Rosângela Alves Dutra, MSc, Enfermeira do Trabalho

Sumário

1. Dados da Instituição	8
1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria.....	8
1.2. Entidade Mantenedora	8
1.3. IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre.....	9
2. Dados de Geraís do Curso	9
3. Histórico do IFSULDEMINAS	10
4. Caracterização Institucional do <i>Campus</i> de Pouso Alegre	10
5. Apresentação do Curso	11
6. Justificativa	12
7. Objetivo do Curso	16
7.1. Objetivo Geral	16
7.2. Objetivos Específicos	17
8. Formas de Acesso	17
9. Perfil Profissional de Conclusão e Áreas de Atuação	18
9.1. Público-Alvo	18
9.2. Perfil do Egresso	18
10. Organização curricular	18
10.1. Matriz Curricular	20
10.2. Relação de Professores/Disciplinas.....	21
11. Ementário	22
12. Metodologia	36
12.1. Das Aulas.....	36
12.2. Carga Horária.....	36
12.3. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	36
12.4. Período e Periodicidade	37
12.5. Coordenação do Curso.....	37
12.6. Colegiado do Curso.....	38
12.7. Orientação e Acompanhamento do Estudante	39
12.8. Interdisciplinaridade.....	39
12.9. Atividade Complementares.....	39
13. Critérios de Seleção e Quantidade de Vaga	40
14. Sistema de Avaliação	41
14.1. Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem.....	41
14.2. Avaliação do Curso	42
15. Controle de Frequência	42
16. Certificação	42
17. Indicadores de Desempenho	43
18. Coordenação	43

19. Recursos Humanos	43
19.1. Corpo Docente	43
19.2. Técnicos Administrativos em Educação	44
20. Infraestrutura Física.....	45
20.1. Biblioteca.....	45
20.2. Salas de Aula	46
20.3. Laboratórios de Informática	46
20.4. Auditório	47
20.5. Administração Acadêmica	47
21. Disposições Finais.....	47
22. Referências	47
23. Anexos.....	48

1. Dados da Instituição

1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria

Nome do Instituto				CNPJ
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais				10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente				
Marcelo Bregagnoli				
Endereço do Instituto				Bairro
Avenida Vicente Simões, 1.111				Nova Pouso Alegre
Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	E-mail
Pouso Alegre	MG	37550-000	(35) 3449 6150	reitoria@ifsuldeminas.edu.br
Nome da Entidade Mantenedora				
UNIÃO				
Denominação do Instituto				
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais				

1.2. Entidade Mantenedora

Entidade Mantenedora				CNPJ
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica–SETEC				00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente				
Marcos Antônio Viegas Filho				
Endereço da Entidade				Bairro
Esplanada dos Ministérios Bloco I, 4º andar – Ed. sede				Asa Norte
Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	E-mail
Brasília	DF	70047-902	(61) 2022-8597	setec@mec.gov.br

1.3. IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre

Nome do Local de Oferta				CNPJ
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - <i>campus</i> Pouso Alegre				10.648.539/0008-81
Nome do Dirigente				
Marcelo Carvalho Bottazzini				
Endereço do Campus			Bairro	
Avenida Maria da Conceição Santos, 900			Parque Real	
Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	E-mail
Pouso Alegre	MG	37550-000	(35) 3427- 6600	pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br

2. Dados de Gerais do Curso

Nome do curso: Especialização *Lato Sensu* em Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho.

Área de conhecimento: (Tabela CNPq/CAPES: 30801036) HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO.

Modalidade: Presencial.

Linha de Pesquisa que está ligado: Engenharia de Produção.

Local de funcionamento: campus Pouso Alegre.

Curso(s) proponente(s): Engenharia Civil, Técnico em Edificações, Técnico em Segurança do Trabalho e Técnico em Administração.

Ano de implantação: 2015

Turno de funcionamento: noturno

Número de vagas oferecidas: 40

Forma de acesso: processo seletivo

Requisito de acesso: curso superior concluído

Duração do curso: 24 meses

Periodicidade de oferta: anual

Carga Horária: 800 horas

Ato Autorizativo: Resolução Nº 099/2014, de 18 de dezembro de 2014, do CONSUP

Portaria de Reconhecimento:

3. Histórico do IFSULDEMINAS

Em 2008, o Governo Federal ampliou o acesso à educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, 31 (trinta e um) Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET's), 75 (setenta e cinco) Unidades Descentralizadas de Ensino (UNED's), 39 Escolas Agrotécnicas, 7 Escolas Técnicas Federais e 8 escolas vinculadas às universidades se transformaram nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas Gerais, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico, foram unificadas. Originou-se, assim, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais. Atualmente, os *Campi* Inconfidentes, Machado, Muzambinho, Pouso Alegre, Poços de Caldas, Passos e os *Campi* Avançados Três Corações e Carmo de Minas compõem o IFSULDEMINAS, juntamente com os centros de referência e os polos de rede em municípios da região.

Articulando a tríade: Ensino, Pesquisa e Extensão, o IFSULDEMINAS trabalha em função do fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais da região, capacitando profissionais, prestando serviços, desenvolvendo pesquisas aplicadas que atendam as demandas da economia local, além de projetos de extensão que colaboram para a qualidade de vida da população.

A missão do IFSULDEMINAS é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

A Reitoria, sediada em Pouso Alegre, interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos *campi*. Sua estratégica localização permite fácil acesso aos campi e unidades do IFSULDEMINAS.

4. Caracterização Institucional do *Campus* de Pouso Alegre

O *Campus* Pouso Alegre foi implantado oficialmente em 10 de julho de 2010 tendo como propósito oferecer educação técnica e tecnológica de qualidade, em todos os níveis, associada à extensão e pesquisa, dentro das expectativas e demandas de Pouso Alegre e região, tendo como pressuposto que a educação é a mola propulsora para o crescimento social e econômico do país.

O *campus* apresenta um papel muito importante por ser a primeira Instituição Federal de Ensino na cidade de Pouso Alegre, sendo este tipo de instituição nacionalmente reconhecido por ofertar ensino gratuito e de qualidade. A partir de dezembro de 2010 tiveram início as obras da construção da sede própria, na Avenida Maria da Conceição Santos, 1.730, Parque Real, com

área construída inicial de 5.578 m², utilizando o projeto fornecido pelo MEC (Brasil Profissionalizado).

As atividades acadêmicas iniciaram em 2010 com o Curso Técnico em Agricultura Subsequente, utilizando as estruturas da Escola Municipal Professora Maria Barbosa (CIEM - Algodão). Em 2011 teve início os cursos técnicos em Edificações, na modalidade PROEJA, e Administração, na modalidade subsequente, funcionando em parceria com a Prefeitura Municipal de Pouso Alegre na Escola Municipal Antônio Mariosa (CAIC - Árvore Grande).

Em 2012 foram oferecidos os cursos técnicos em Química, Informática, Administração, Agricultura e Edificações na modalidade subsequente e, Informática, na modalidade concomitante. Em 2013 passou a oferecer também o Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho e o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Em julho de 2013, o *campus* passou a funcionar em sua sede própria. No início de 2014, o *campus* passou a ofertar dois cursos superiores: Engenharia Química e Engenharia Civil. Em 2015 iniciaram as Licenciaturas em Química e Matemática e o curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho. Em 2016 iniciou o curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação Matemática.

Desde o início das atividades do *Campus* Pouso Alegre foram oferecidos inúmeros cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC's) em parceria com diversas empresas e associações locais, bem como diversos cursos à distância em parceria com o Instituto Federal do Paraná.

Contando com aproximadamente 1080 alunos matriculados em seus cursos e um conjunto de servidores composto por 45 Técnicos-Administrativos em Educação e 60 Docentes, o *Campus* Pouso Alegre busca consolidar e expandir sua oferta, criando novos cursos técnicos e superiores. A instituição busca sempre atender às demandas da cidade e região, levando sempre em consideração as discussões realizadas pela comunidade acadêmica, sem perder de vista as demandas levantadas pela audiência pública realizada em 2011.

É válido ressaltar que o IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre, tem avançado na perspectiva inclusiva com a constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, visando atender educandos que apresentem necessidades educacionais específicas. O *Campus* Pouso Alegre também promove a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular.

O *campus* busca da mesma forma o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos por meio de atividades artísticas, culturais e esportivas como seminários, jornadas científicas e tecnológicas, bem como participação em eventos esportivos, projetos de pesquisa e extensão.

5. Apresentação do Curso

A Engenharia de Segurança do Trabalho é o ramo da engenharia responsável pela prevenção dos riscos à saúde e à vida do trabalhador. Esse profissional trabalha para minimizar

ou excluir os riscos de acidentes, assegurando a integridade física, administrando e fiscalizando a segurança em todos os ramos de atividades, utilizando programas e planos de ação e prevenção à saúde e à segurança dos trabalhadores.

A carência e a valorização desses profissionais no mercado de trabalho é destacada e relevante, porque o investimento em segurança do trabalho, além de contribuir para a melhoria do desempenho do trabalhador, eleva a qualidade da produção e melhora a imagem da empresa.

Este curso oferece uma atribuição profissional, principalmente junto aos conselhos regionais de classe (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA – e o Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU), buscando, nas disciplinas oferecidas, formar profissionais capazes de orientar seu aperfeiçoamento nas atuações cada vez mais amplas, demandadas pelos novos paradigmas de Qualidade, Segurança e Meio Ambiente no cenário industrial brasileiro.

Para o caso da Especialização em Higiene e Segurança do Trabalho, este profissional trabalhará, assim como o Engenheiro de Segurança do Trabalho, na ampliação da qualidade de vida e condições laborais do trabalhador. Entretanto suas atribuições se restringirão a pesquisas, treinamentos, consultorias e auditorias na área ocupacional.

Para aqueles que optarem para a formação em Higienista do Trabalho (CBO 2149-40), tendo atribuições vinculadas a associação de classe específica (Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais – ABHO), o curso também fornecerá direcionamento para as demandas próprias exigidas.

Para atender essas demandas, durante o curso, o discente terá aulas teóricas, práticas, visitas técnicas e a defesa de um Trabalho de Conclusão de Curso voltado para a área.

6. Justificativa

O município de Pouso Alegre está situado no extremo Sul de Minas Gerais, na mesorregião do Sul e Sudeste de Minas (figura 1). A microrregião de Pouso Alegre engloba os municípios de Bom Repouso, Borda da Mata, Bueno Brandão, Camanducaia, Cambuí, Congonhal, Córrego do Bom Jesus, Espírito Santo do Dourado, Estiva, Extrema, Gonçalves, Ipuiuna, Itapeva, Munhoz, Pouso Alegre, Sapucaí-Mirim, Senador Amaral, Senador José Bento, Tocos do Moji e Toledo.

O município, no entanto, tem influência para além da microrregião em que está inserido (figura 2). No mínimo, os municípios localizados num raio de até 60 a 70 km sentem a sua influência direta no plano econômico (compra e venda dos mais variados artigos, oferta de produtos agropecuários, hortifrutigranjeiros, entre outros), no plano da geração de empregos, no plano demográfico (o município cada vez mais firma a sua identidade de receptor de migrantes), no plano da busca por serviços especializados (saúde, educação, além de uma série de atividades prestadas por instituições públicas e privadas dos mais variados matizes). O município é um centro regional que articula e dinamiza as atividades econômicas, sociais e culturais em seu

entorno, que pode ser visto no mapa a seguir. Na verdade, a influência do município de Pouso Alegre vai muito além da microrregião da qual ele é o centro.



Figura 1 - A microrregião de Pouso Alegre inserida na mesorregião do Sul e Sudeste de Minas.

Dados do IBGE de 2010 indicam que o PIB de Pouso Alegre era o terceiro do sul de Minas, atrás do PIB de Varginha e Poços de Caldas. Sendo este de R\$ 2.621 bilhões, assim composto: 51,5% vinham do setor de comércio e serviços, 41,5% do setor industrial e 7% do setor agropecuário.



Figura 2 - Mapa dos municípios que circundam Pouso Alegre.

No ano 2000, segundo dados do IBGE, a população do município era de 106.776 habitantes. Em 2010, chegou a 130.615 habitantes. Um crescimento de 22,32%, com média anual de 2,23%. Se esse índice for aplicado após 2010, a estimativa será da cidade ter chegado a um montante de 149.095 habitantes em 2016.

Não está computada neste número toda a dinâmica populacional das cidades vizinhas, que, de alguma forma, impacta a evolução demográfica e econômica de Pouso Alegre. A sua população é marcadamente urbana. Apenas 8% da população vivem na zona rural. A região de Pouso Alegre, num raio de 60 a 70 km, é composta por 28 municípios que são influenciados diretamente por sua dinâmica econômica. A população desses municípios, de acordo com os dados de 2010 do IBGE, era como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1- População dos municípios que circundam Pouso Alegre

Município	População	Município	População
Borda da Mata	17.118	Careaçu	6.298
Bueno Brandão	10.150	S. S. Bela Vista	4.948
Inconfidentes	6.908	São Gonçalo	23.906
Ouro fino	31.568	Natércia	4.658
Estiva	10.845	Heliadora	6.121
Bom Repouso	10.457	Congonhal	10.468
Cambuí	26.488	Ipuiuna	9.521
Córrego B. Jesus	3.730	Santa Rita de Caldas	9.027
Senador Amaral	5.219	São João da Mata	2.731
Camanducaia	21.080	Silvianópolis	6.027
Santa Rita Sapucaí	37.754	Poço Fundo	15.959
Cachoeira de Minas	11.034	Turvolândia	4.658
Ouros	10.388	Tocos do Moji	3.950
Gonçalves	4.220	Consolação	1.727
TOTAL	206.959	TOTAL	109.999
TOTAL GERAL		316.958	

Se a população de Pouso Alegre (estimativa de 2016) foi somada à população dos municípios vizinhos (dados de 2010), o total é de 466.053. Por ser um centro regional importante e bem situado geograficamente, o município tem fortes relações econômicas com São Paulo, com toda a região de Campinas e, um pouco menos, com os centros urbanos mais próximos como Varginha, Poços de Caldas, Alfenas, Itajubá e com os municípios que os circundam.

Toda essa dinâmica econômica tem impactos importantes na demografia, na recepção de migrantes, no crescimento da cidade, no encarecimento do preço dos imóveis, na ocupação do espaço urbano e na demanda por serviços públicos e disponibilização da infraestrutura necessária

para atender convenientemente aos desafios.

O Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – *Campus* Pouso Alegre é uma instituição recentemente implantada no município com o objetivo de atender a parte dessas demandas. Além do seu compromisso com a formação de profissionais que tenham o sentido da ética, do respeito aos direitos humanos da convivência pacífica e civilizada, do respeito ao que é público, da consciência da igualdade humana, os seus vários cursos procuram habilitar para o trabalho os que os procuram para completar sua formação.

Num momento crucial pelo qual passa o Brasil e o Sul de Minas em particular, o IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre tem de tomar consciência do seu caráter público e da missão que lhe cabe desempenhar regionalmente. Enquanto instituição pública ele é um prestador de serviço, ao qual deve se dedicar de forma a oferecer o melhor produto/serviço possível, com respeito aos recursos públicos que o sustentam e aos que demandam seus serviços, razão fundamental para a sua existência. Regionalmente, a sua vocação é responder, nos limites das suas atribuições e possibilidades, às demandas que o crescimento vertiginoso de Pouso Alegre e região coloca.

Embora o *campus* se situe no município de Pouso Alegre, nele não se esgota. Naturalmente ele vai atender à demanda por educação técnica de nível médio e superior situada na região de Pouso Alegre. Mas a forma como se dá a seleção dos discentes permite que candidatos, de qualquer lugar do Brasil, disputem as vagas oferecidas.

Além do seu trabalho com o ensino, o Instituto tem de se dedicar a atividades de extensão e pesquisa. Por sua própria natureza, ambas as atividades tendem a focar as demandas e problemáticas regionais, notadamente as do município de Pouso Alegre.

Desta forma, o *Campus* Pouso Alegre pretende cumprir as exigências da Lei Federal 11.982/08 que criou os Institutos Federais e enfatizou a necessidade da sua inserção regional. No caso do IFSULDEMINAS, ela pode ser lida em sua missão que enfatiza a sua vocação em contribuir para o crescimento sustentável do sul de Minas.

A especialização é uma forma eficaz de aumentar a qualidade dos serviços prestados à comunidade por meio do aperfeiçoamento, desenvolvimento de competências e aquisição de habilidades específicas para a área das Engenharias.

A prevenção de acidentes adquiridas no trabalho é uma área de estudo complexa e ainda pouco explorada frente às demais, exigindo dos profissionais que nela atuam um conhecimento muito amplo dos problemas encontrados. As causas mais comuns de acidentes e doenças ocupacionais são os atos inseguros praticados voluntária ou involuntariamente sem um mínimo de segurança, daqueles que a praticam, colocando em risco sua integridade física e a de outros.

A outra causa que provoca inúmeros acidentes todos os dias no país é a condição insegura, e está relacionada às condições inadequadas de trabalho, não dependendo tanto do conhecimento de suas vítimas, mas daqueles que por motivos vários, as submetem a situações que normalmente as levam à perda da saúde, ou em casos extremos, à perda da vida.

Segundo estatística fornecida pelo Ministério da Previdência e Assistência Social¹, embora ano após ano, o número de acidentes e doenças estarem decrescendo, ainda assim é muito preocupante a posição em que se encontra o operário brasileiro frente aos riscos que lhe são impostos. Dados do Anuário Estatístico da Previdência Social apontam que durante o ano de 2012, foram registrados no INSS cerca de 705,2 mil acidentes do trabalho². Os setores indústria e serviços são os que mais registraram acidentes de trabalho. O setor Indústria participou de com 46% e o setor Serviços com 50%, enquanto o setor Agropecuária registrou apenas 4% do total de acidentes do trabalho registrados.

As grandes vantagens sociais e materiais adquiridos pelo homem por meio das novas tecnologias, sempre foram acompanhadas pelo aparecimento de novos riscos, sendo que os resultados da materialização destes riscos, de uma maneira cada vez mais alarmante, colocam em uma situação de degradação da qualidade de vida, e muitas vezes, a própria vida dos seres humanos.

Com o objetivo de melhorar a qualidade de vida, os seres humanos fazem uso de máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos que estão sempre a causar danos materiais, e a provocar acidentes fatais, criam-se novos produtos, transformam substâncias naturais em compostos muitas vezes radioativos, produzem poluentes que influenciam o meio ambiente, alterando o ecossistema, colocando em risco a sua própria existência.

É, pois necessário estar constantemente atento ao surgimento de novas tecnologias, com o objetivo primordial de reconhecer os novos riscos, pois o risco sempre esteve e sempre estará presente onde o homem estiver desenvolvendo alguma atividade. Desta forma, o mais importante é que todos os profissionais da Engenharia e Arquitetura tomem conhecimento destes perigos, aprendendo a identificá-los e a controlá-los, se não for possível eliminá-los.

Portanto, a proposta desta Instituição vem ao encontro das necessidades demandadas por profissionais preparados para enfrentar esses desafios.

7. Objetivo do Curso

7.1. Objetivo Geral

Desenvolver a capacitação profissional de recursos humanos no campo da Engenharia de Segurança do Trabalho, atendendo ao disposto na lei nº 7.410, de 27.11.85, regulamentada pelo Decreto nº 92.530, de 09 de abril de 1986. Ou seja, atender aos profissionais oriundos dos cursos de engenharias de quaisquer modalidades e arquitetos, que receberão o título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho. Espera-se com a criação deste curso atender à demanda de mão de obra especializada existente no âmbito empresarial, a nível local e nacional, e ainda,

¹ BRASIL. Anuário Estatístico da Previdência Social/Ministério da Previdência Social, Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social. Vol.21, 2012.

² Idem. p. 532.

contribuir com a política de desenvolvimento técnico profissional, nesta área de conhecimento, preparando os discentes para empreender na área ocupacional, bem como qualificá-los para o exercício da docência em nível superior.

7.2. Objetivos Específicos

- Habilitar os profissionais para antecipar e reconhecer os riscos ambientais;
- Proporcionar subsídios para criação de um senso crítico como base para o estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle dos riscos ambientais;
- Estudar a metodologia de avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- Estudar a implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- Propiciar os conhecimentos suficientes para o correto armazenamento e divulgação de dados;
- Atuar como agentes de incentivo à melhoria da qualidade do meio ambiente;
- Oportunizar a educação permanente e a requalificação, atendendo a novos paradigmas que estabelecem a necessidade de mobilidade no campo do trabalho;
- Oportunizar o desenvolvimento de pesquisa na área de Engenharia de Segurança do Trabalho;
- Propiciar a formação de Engenheiro de Segurança do trabalho que sejam capazes de desenvolver projetos relativos às atribuições conferidas pelos respectivos Conselhos;
- Propiciar a formação de Especialistas em Higiene e Segurança do Trabalho que sejam capazes de prestar consultoria e apoio na área e contribuir na efetivação de planos de riscos e preventivos;
- Qualificar para o desenvolvimento de empreendimentos na área ocupacional.

8. Formas de Acesso

O acesso ao curso será efetuado por meio de processo seletivo composto por análise de currículo, carta de intenção e prova escrita de conhecimentos específicos. Todas as etapas serão classificatórias. Os critérios de avaliação de cada etapa constarão no edital do processo seletivo. Mais informações podem ser vistas no item 13, a seguir.

9. Perfil Profissional de Conclusão e Áreas de Atuação

9.1. Público-Alvo

Profissionais graduados em nível superior em Engenharias de qualquer modalidade e Arquitetos, que receberão o título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, e a profissionais graduados em outras áreas do conhecimento que receberão o título de Especialista em Higiene e Segurança do Trabalho.

9.2. Perfil do Egresso

O egresso do curso de pós-graduação lato sensu em Engenharia de Segurança do Trabalho estará apto a atuar na gestão das condições e ambientes de trabalho, numa visão prevencionista, em todas as unidades laborais no que tange à segurança higiene e saúde, garantindo a integridade física do trabalhador e a preservação do ambiente de trabalho e do meio ambiente, considerando os aspectos ambientais, sociais e éticos que balizam o exercício da profissão. O egresso com título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, poderão assinar projetos relativos as atribuições conferidas pelos respectivos Conselhos, tais como PPRA e projetos de prevenção contra incêndios e explosões, e participar do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT).

Os egressos com graduações em outras áreas do conhecimento, que receberão o título de Especialista em Higiene e Segurança do Trabalho (Higienista Ocupacional), e terão atribuições semelhantes às do Engenheiro de Segurança do trabalho, entretanto estarão restritas a pesquisa, treinamento, auditoria e consultorias na área de segurança do trabalho podendo participar direta, ou indiretamente, do SESMT.

10. Organização curricular

Em conformidade com a Resolução nº 1, de 8 de junho de 2007, a qual estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação *lato sensu*, em nível de especialização, e o Parecer nº 19/87 do Conselho Federal de Educação de 27/1/87 o curso proposto terá a duração de 800 horas, computado o tempo de elaboração individual do Trabalho de Conclusão de Curso.

O estudante deverá cursar 14 disciplinas, dispostas em três semestres letivos, conforme a matriz curricular apresentada a seguir. Para atender o parecer 19/87 do CFE, a disciplina complementar “Metodologia do Trabalho Científico” (com carga horária de 50 horas) será responsável pelos aprofundamentos e desdobramentos das disciplinas obrigatórias.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) poderá ser executado durante qualquer momento do curso, entretanto, a título de organização curricular, será considerado o quarto

semestre como período efetivo de confecção do mesmo. Independentemente que quando for finalizado, o TCC deverá entregue e apresentado somente no quarto semestre, a qualquer momento deste, mas subordinado a agendamento prévio da coordenação do curso.

10.1. Matriz Curricular

INSTITUTO FEDERAL SUL DE MINAS GERAIS Campus Pouso Alegre Matriz curricular do curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho							Carga Horária do Curso	
							800h	
	Componente Curricular	Código	Aulas Teóricas/ semana	Aulas Práticas/ semana	Número de Semanas	Total de Aulas	Carga Horária	
1º Semestre	Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho	EEST01	2	–	16	32	26h40	
	Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações I	EEST02	2	1	20	60	50h00	
	Gerência de Riscos	EEST03	4	–	18	72	60h00	
	O Ambiente e a Doenças do Trabalho	EEST04	3	–	20	60	50h00	
	Administração Aplicada à Engenharia de Segurança	EEST05	2	–	18	36	30h00	
	Totais do Semestre						260	216h40
2º Semestre	Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações II	EEST06	1	1	20	40	33h20	
	Higiene do Trabalho I	EEST07	2	2	21	84	70h00	
	Proteção do Meio Ambiente	EEST08	3	–	20	60	50h00	
	Ergonomia	EEST09	1	1	20	40	33h20	
	Metodologia do Trabalho Científico (disciplina complementar)	EEST10	3	–	20	60	50h00	
	Totais do Semestre						284	236h40
3º Semestre	Higiene do Trabalho II	EEST11	2	2	21	84	70h00	
	Proteção contra Incêndio e Explosões	EEST12	2	2	20	80	66h40	
	Psicologia na Engenharia de Segurança, Comunicação e Treinamento	EEST13	2	–	20	40	33h20	
	Legislação e Normas Técnicas	EEST14	2	–	16	32	26h40	
	Totais do Semestre						236	196h40
TOTAL ACUMULADO DE AULAS						780		
TOTAL ACUMULADO DE HORAS							650h00	
4º Semestre	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)							150h00
TOTAL GERAL							800h00	

Observações: 1. O tempo de duração das aulas é de 50 minutos; 2. O Trabalho de Conclusão de Curso é obrigatório.

10.2. Relação de Professores/Disciplinas

	Disciplina	Professor	Nº aulas
1º SEMESTRE			
1	Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho	Esp. Juliano Romanzini Pedreira	32
2	Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações I	DSc. Fernando Carlos Scheffer Machado	60
3	Gerência de Riscos	Esp. Juliano Romanzini Pedreira	72
4	O Ambiente e a Doenças do Trabalho	Msc. Rosângela Alves Dutra	60
5	Administração Aplicada à Engenharia de Segurança	DSc. Ronã Rinston Amaury Mendes	36
2º SEMESTRE			
6	Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações II	DSc. Fernando Carlos Scheffer Machado	40
7	Higiene do Trabalho I	DSc. Marcelo Carvalho Bottazzini	84
8	Proteção do Meio Ambiente	MSc. Fabiana Rezende Cotrim	60
9	Ergonomia	MSc. Rosângela Alves Dutra	40
10	Metodologia do Trabalho Científico	MSc. Karin Verônica Freitas Grillo	60
3º SEMESTRE			
11	Higiene do Trabalho II	DSc. Marcelo Carvalho Bottazzini	84
12	Proteção contra Incêndio e Explosões	MSc. Fernando Alberto Facco	80
13	Psicologia na Engenharia de Segurança, Comunicação e Treinamento	MSc. Rosângela Alves Dutra	40
14	Legislação e Normas Técnicas	Esp. Juliano Romanzini Pedreira	32

11. Ementário

Introdução a Engenharia de Segurança do Trabalho		1º Semestre
Aulas Teóricas: 32	Aulas Práticas: 0	Carga Horária: 26h40
Ementa: 1. A evolução da engenharia de segurança do trabalho no Brasil e no Mundo. 2. Análise e estatísticas de acidentes do trabalho no Brasil e no Mundo. 3. Aspectos econômicos, políticos e sociais do acidente de trabalho. 4. Conceito legal Lei 8212. 5. A história do prevenicionismo, conceito técnico. 6. A engenharia de segurança do trabalho no contexto capital-trabalho. 7. Ética, responsabilidade profissional civil e criminal do engenheiro de segurança do trabalho (Lei Federal nº 7410 de 27/11/1985) decretos e resoluções do CONFEA. 8. Acidentes: conceituação e classificação. 9. Causas de acidentes: fator pessoal de insegurança, ato inseguro, condição ambiente insegura. 10. Consequências de acidentes e do acidentado. Processo de investigação Lesões e prejuízos materiais. 11. Agente do acidente e fonte de lesão. 12. Riscos das principais atividades laborais. 13. Exemplos e discussões de casos		
Bibliografia Básica: 1. COSTA, Marco Antônio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barroso da. Segurança e Saúde no Trabalho : cidadania, competitividade e produtividade. 1. reimp. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009 2. EQUIPE DE LEGISLAÇÃO ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho . 75. ed. São Paulo: Editora Atlas S/A, 2015. 3. SILVA, José Antônio Ribeiro de Oliveira. A Saúde do Trabalhador como um Direito Humano : conteúdo essencial da dignidade humana. São Paulo: LTR, 2008.		
Bibliografia Complementar: 1. CARDELLA, Benedito. Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes : uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999. 2. GALAFASSI, Maria Cristina. Medicina do Trabalho . São Paulo: Atlas, 1999. 3. OPITZ JUNIOR, João Baptista. Medicina do Trabalho e Perícia Médica : visão cível, criminal e trabalhista. São Paulo: Santos, 2011. 4. RODRIGUES, Marcus Vinícius. Qualidade de Vida no Trabalho : evolução e análise no nível gerencial. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 5. ZOCCHIO, Álvaro. Como Entender e Cumprir as Obrigações Pertinentes à Segurança e Saúde no Trabalho : um guia e um alerta para os agentes e chefia das empresas. 2. ed. São Paulo: LTR, 2008.		

Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações I

1º Semestre

Aulas Teóricas: 40

Aulas Práticas:20

Carga Horária: 50h00

Ementa:

1. Conceitos básicos e importância. 2. Bombas e motores. 3. Veículos industriais. 4. Máquinas de guindar e transportar. 5. Vasos sob pressão e caldeiras. 6. Fornos. 7. Compressores. 8. Ferramentas manuais e ferramentas motorizadas. 9. Máquinas e equipamentos pneumáticos. 10. Soldagem e corte. 11. Equipamentos de processos industriais. 12. Transporte, armazenagem e manuseio de materiais. 13. Tanques silos e tubulações. 14. Estruturas e superfícies de trabalho. 15. Equipamentos e dispositivos elétricos.

Bibliografia Básica:

1. JUNIOR, Joubert Rodrigues Dos Santos; ZANGIROLAMI, Marcio Jose. **NR-12 - Segurança em Maquinas e Equipamentos: Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Érica, 2015.
2. BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Controle de Riscos: Prevenção de Acidentes no Ambiente Ocupacional**. Coleção Eixos, São Paulo: Erica, 2014.
3. DE CICCIO, F. M.; FANTAZZINI, M. L. **Introdução à Engenharia de Segurança de Sistemas**. São Paulo: Fundacentro, 1988.

Bibliografia Complementar:

1. BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Equipamentos de Segurança**. Coleção Eixos. São Paulo: Érica, 2014.
2. PEPLOW, Luiz Amilton. **Segurança do Trabalho**. Curitiba: Base, 2010.
3. TEIXEIRA, Pedro Luiz Lourenço. **Segurança do Trabalho na Construção Civil: do projeto à execução final**. São Paulo: Navegar, 2009.
4. BARROS, B.F.; GUIMARÃES, E.C.A; BORELLI, R.; GEDRA, R. L.; PINHEIRO, S.R. **NR-10 - Guia Prático de Análise e Aplicação**. 3ª Ed. São Paulo: Érica, 2014.
5. FUNDACENTRO. **Curso de Engenharia do Trabalho**. Vols. 1 e 2. São Paulo: Fundacentro, 1981.

Aulas Teóricas: 72

Aulas Práticas: –

Carga Horária: 60h00

Ementa:

1. A natureza dos riscos empresariais. Riscos puros e riscos especulativos. 2. Risco: conceituação e evolução histórica. 3. Segurança de Sistemas e Subsistemas. A empresa como sistema. 4. Responsabilidade pelo produto. Segurança e qualidade. 5. Identificação de riscos. Inspeção de segurança. 6. Investigação de acidentes. Análise de acidentes. Técnicas para incidentes críticos. 7. Fundamentos matemáticos: probabilidades, confiabilidade, álgebra booleana. 8. Avaliação de riscos: risco, probabilidade e severidade. Previsão de perdas por estatística. Valor esperado. 9. Análise de riscos: análise preliminar de riscos (APR), análise de modos de falhas e efeitos (AMFE), análise árvores de falhas (AAF), série de riscos. 10. Avaliação de perdas de um sistema. 11. Custo de acidentes. 12. Prevenção e controle de perdas. Controle de danos. Controle total de perdas. 13. Programas de prevenção e controle de perdas. 14. Planos de emergência. 15. Retenção de riscos. Auto adoção de riscos. Auto-seguro. 16. Noções de seguro. Administração de seguro. 17. Transferência de riscos. 18. Exemplos e modelos de programa de gerenciamento de riscos.

Bibliografia Básica:

1. BREVIGLIERO, Ezio; POSSEBON, José; SPINELLI, Robson. **Higiene Ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos**. 5. ed. São Paulo: Ed. SENAC – São Paulo, 2010.
2. FANTAZZINI, L. M.; CICCIO, F.M.G.^{af}. **Técnicas Modernas de Gerência de Risco**. 3 ed. São Paulo: IBGR, 2006.
3. PEPLOW, Luiz Amilton. **Segurança do Trabalho**. Curitiba: Base, 2010.

Bibliografia Complementar:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Cadastro de Acidentes NR-18**. Rio de Janeiro, 1975.
2. BINDER, M.C.P., et al. **Árvore de Causas: método de investigação de acidentes de trabalho**. 2 ed. São Paulo: Ed. Publisher Brasil, 1996.
3. BIRD, Jr., Frank E.; LOFTUS, Robert. **Loss Control Management**. Longanville, EUA: Longanville Institute Press, 1976. 562 p.
4. FANTAZZINI, L. M. **Introdução a Engenharia de Sistemas**. São Paulo: Fundacentro, 1991.
5. KAUF, E. **Gerência de Riscos**. 1 ed. Madri, ES: Editora Mapfre, 1978.

O Ambiente e a Doenças do Trabalho		1º Semestre
Aulas Teóricas: 60	Aulas Práticas: –	Carga Horária: 50h00
Ementa:		
1. Histórico e evolução do mundo do trabalho e da segurança e saúde no trabalho: entre a saúde ocupacional e a saúde do trabalhador. 2. Conceitos básicos da área de Segurança e Saúde no Trabalho (SST). 3. Toxicologia. 4. Primeiros socorros.		
Bibliografia Básica:		
1. DIAS, Elizabeth Costa (Org.). Doenças Relacionadas ao Trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.		
2. SPINELLI, Robson. Higiene Ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos. 7ª ed. São Paulo: editora Senac – São Paulo, 2014.		
3. SENAC. Primeiros socorros: Como agir em situações de emergência. 3ª Ed. Brasil: SENAC Nacional, 2011.		
Bibliografia Complementar:		
1. MATTOS, Ubirajara, MÁSCULO Francisco (orgs.). Higiene e Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: Elsevier/Abepro, 2011.		
2. EQUIPE ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho: NR-1 a 35, CLT-arts. 154 a 201 - Lei nº 6.514, de 22-12- 1977, portaria nº 3.214, de 8-6-1978, legislação complementar, índices remissivos. 71. ed. São Paulo: Atlas, 2013.		
3. RAMAZZINI, Bernardino. As doenças dos trabalhadores. 3. ed. São Paulo: Fundacentro, 2000.		
4. SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. Insalubridade e Periculosidade: aspectos técnicos e práticos. 13. ed. São Paulo: LTr, 2014.		
5. VASCONCELLOS, Luiz Carlos Fadel; OLIVEIRA, Maria Helena Barros. Saúde, Trabalho e Direito: uma trajetória crítica e a crítica de uma trajetória. Rio de Janeiro: Educam, 2011.		

Aulas Teóricas: 36

Aulas Práticas: –

Carga Horária: 30h00

Ementa:

1. Conceitos Básicos da Qualidade Total. 2. Conceitos de: Qualidade Total, produtividade, competitividade, processo, função, problema, padronização, controle, sobrevivência. 3. Gestão da rotina. 4. Macrofluxograma e Fluxograma. 5. Itens de Controle e Itens de Verificação. 6. Padronização: objetivos e método. 7. Tipos de Padrões. 8. Método Gerencial de Controle de Processo – Ciclo PDCA. 9. Implantação da Rotina. 10. Metodologia de análise e solução de problemas. 11. Sete Ferramentas Gerenciais. 12. Gerenciamento pelas diretrizes: conceitos básicos, gerenciamento funcional e interfuncional. 13. Implantação da qualidade total. 14. Gerenciamento do Crescimento do Ser Humano. 15. Diagrama de árvore. 16. Empreendedorismo.

Bibliografia Básica:

1. CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento pelas diretrizes**. 5ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
2. KIRCHNER, Arndtet. al. **Gestão da qualidade: segurança do trabalho e gestão ambiental**. São Paulo: Blucher, 2009.
3. YANG, Kai; EL-HAIK, Basem. **Projeto para seis sigma: um roteiro para o desenvolvimento do produto**. São Paulo: Educator, 2008.

Bibliografia Complementar:

1. CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC - Controle da Qualidade Total**. São Paulo: Editora Falconi, 2014.
2. CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia a Dia**. 9ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
3. MELLO, Carlos H. Pereira et. al, **ISO 9001-2008 – Sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços**. São Paulo: Atlas, 2009.
4. MELLO, Leonel Del Rey, CHENG, Lin Chih. **QFD – Desdobramento da função qualidade na gestão**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.
5. MONTGOMERY, Douglas C. **Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade**. 4ª. Ed. São Paulo: LTC, 2004.

Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações II

2º Semestre

Aulas Teóricas: 20

Aulas Práticas: 20

Carga Horária: 33h20

Ementa:

1. Sistemas de proteção coletiva. 2. Equipamentos de proteção individual (EPI's). 3. Projeto de proteção de máquinas. 4. Cor, sinalização e rotulagem. 5. Arranjo físico e localização industrial. 6. Área de utilidade. 7. Edificações: construção, reforma, demolição e implosão. 8. Manutenção: corretiva, preventiva e preditiva.

Bibliografia Básica:

1. JUNIOR, Joubert Rodrigues Dos Santos; ZANGIROLAMI, Marcio Jose. **NR-12 - Segurança em Maquinas e Equipamentos: Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Érica, 2015.
2. BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Controle de Riscos: Prevenção de Acidentes no Ambiente Ocupacional**. Coleção Eixos, São Paulo: Erica, 2014.
3. DE CICCIO, F. M.; FANTAZZINI, M. L. **Introdução à Engenharia de Segurança de Sistemas**. São Paulo: Fundacentro, 1988.

Bibliografia Complementar:

1. BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Equipamentos de Segurança**. Coleção Eixos. São Paulo: Érica, 2014.
2. PEPLOW, Luiz Amilton. **Segurança do Trabalho**. Curitiba: Base, 2010.
3. TEIXEIRA, Pedro Luiz Lourenço. **Segurança do Trabalho na Construção Civil: do projeto à execução final**. São Paulo: Navegar, 2009.
4. BARROS, B.F.; GUIMARÃES, E.C.A; BORELLI, R.; GEDRA, R. L.; PINHEIRO, S.R. **NR-10 - Guia Prático de Análise e Aplicação**. 3ª Ed. São Paulo: Érica, 2014.
5. FUNDACENTRO. **Curso de Engenharia do Trabalho**. Vols. 1 e 2. São Paulo: Fundacentro, 1981.

Aulas Teóricas: 42

Aulas Práticas: 42

Carga Horária: 70h00

Ementa:

1. Conceitos básicos. 1.1 Classificação e reconhecimento de riscos. 1.2 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. 1.3 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional: finalidades, desenvolvimento e atividades. 1.4 Agentes físicos: tipos, classificações. 2. Ruído: conceitos gerais e ocorrência. 2.1 Física do som. 2.2 Parâmetro de medição. 2.3 Critérios de avaliação. 2.4 Instrumentação e técnicas de medição. 2.5 Medidas de controle e mitigação. 2.6 Exemplos e laboratório de análise de medidas e controle. 2.7 Trabalhos práticos de controle de ruído. 3. Vibrações: conceitos gerais, ocorrência e origem. 3.1 Física das vibrações do corpo humano. 3.2 Vibrações de corpo inteiro (VCI). 3.3 Parâmetro de medida e limites de tolerância. 3.4 Critérios de medição, instrumentação e técnicas de medida. 3.5 Medida de controle. 3.6 Análise de medidas de controle. 3.7 Trabalhos práticos de controle de vibrações.

Bibliografia Básica:

1. CAMPOS, Armando; LIMA, Gilson Brito Alves. **A Gestão do PPRA para o E-Social**. São Paulo: Editora Senac, 2016.
2. MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS: **Segurança e Medicina do Trabalho**. 75ª edição. São Paulo: Editora Atlas S/A, 2015.
3. EDITORA SARAIVA: **Segurança e Medicina do Trabalho**. 17ª edição. São Paulo: Ed. Saraiva, 2016.

Bibliografia Complementar:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.151**: Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade: Procedimento. Rio de Janeiro, 2000.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.152**: Acústica - Avaliação do ruído ambiente em recintos de edificações visando o conforto dos usuários: Procedimento. Rio de Janeiro, 1987.
3. FUNDACENTRO. **Norma de Higiene Ocupacional 09**: Procedimento Técnico – Avaliação da Exposição Ocupacional a Vibrações de Corpo Inteiro – NHO 09. São Paulo, 2013.
4. FUNDACENTRO. **Norma de Higiene Ocupacional 10**: Procedimento Técnico – Avaliação da Exposição Ocupacional a Vibrações em Mãos e Braços – NHO 10. São Paulo, 2013.
5. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 2631**: Guia para avaliação da exposição humana à vibrações de corpo inteiro. Genève, 1978.
6. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 5349**: Guia para medição e avaliação da exposição humana à vibrações transmitida à mão. Genève, 1979.

Proteção do Meio Ambiente		2º Semestre
Aulas Teóricas: 60	Aulas Práticas: –	Carga Horária: 50h00
<p>Ementa:</p> <p>1. Os ciclos vitais do ecossistema terrestre. 2. Inter-relações entre pedosfera, hidrosfera, atmosfera e biosfera e suas associações com os ecossistemas. 3. Causas e efeitos da degradação ambiental. 4. Avaliação de impactos ambientais. 5. Projeto e execução da proteção ao meio ambiente: medidas preventivas e de controle de alterações ambientais, antrópicas ou espontâneas, no solo, na água e no ar. 6. Desenvolvimento, sustentabilidade e qualidade de vida.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BRANCO, S.M. Hidrologia Aplicada a Engenharia Sanitária. 3ª ed. São Paulo: CETESB, 1978. 2. BRANCO, S.M. Ecologia Aplicada e Proteção do Meio Ambiente. São Paulo: CETESB, 1981. 3. MACEDO, R.K. Gestão Ambiental. Rio de Janeiro: ABES: AIDIS, 1994. 		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FAIRBROTHER, D. V. M.; KAPUTKA, L.A. Hazard Classification of Metals in Terrestrial System. Ottawa: ICME publications, 1997. 2. ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1983. 3. SÃO PAULO. Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA: Manual de Orientação. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente, 1989. (Série Manuais). 4. THORNTON, I. Metals in Global Environment: Facts and misconceptions. Ottawa: ICME publications, 1996. 5. VERMA, D. K. JULIN, J.A. ; MUIR, D.C.F. Infrastructure and Systems for Risk Assesment of Metal and Metal Compounds on Human Helth. Ottawa: ICME publication, 1996. 		

Ergonomia		2º Semestre
Aulas Teóricas: 20	Aulas Práticas: 20	Carga Horária: 33h20
Ementa:		
<p>1. Conceitos históricos e objetivos da ergonomia. 2. Estudo da NR 17. 3. Definição de ergonomia física, bem como posturas no ambiente de trabalho, movimentação de carga, biomecânica do movimento. 4. Estudo da ergonomia cognitiva e estudo dos processos mentais no trabalho. 5. Estudo da ergonomia organizacional e sua importância na organização do trabalho. 6. Métodos e técnicas para uma análise ergonômica do trabalho.</p>		
Bibliografia Básica:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. MORAES, Márcia Vilma Gonçalves. Princípios Ergonômicos. São Paulo: Érica, 2014. 2. ABRANTES, Antonio Francisco. Atualidades em Ergonomia: logística, movimentação de materiais, engenharia industrial, escritórios. São Paulo: IMAM, 2004. 3. KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 		
Bibliografia Complementar:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BRASIL. Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora NR-17. 2015. 2. DANIELLOU, François (Coord.). A Ergonomia em Busca de seus Princípios: debates epistemológicos. São Paulo: Edgard Blücher, 2004. 3. IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2005. 4. SELL, Ingeborg. Projeto do Trabalho Humano: melhorando as condições de trabalho. Florianópolis: UFSC, 2002. 5. WISNER, Alain; FERREIRA, Roberto Leal. A Inteligência no Trabalho: textos selecionados de ergonomia. São Paulo: Fundacentro, 1994. 		

Metodologia do Trabalho Científico		2º Semestre
Aulas Teóricas: 60	Aulas Práticas: –	Carga Horária: 50h00
Ementa:		
<p>1. Fundamentos da Metodologia Científica. 2. A Comunicação Científica. 3. Métodos e técnicas de pesquisa. 4. A comunicação entre orientados/orientadores. 5. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. 6. O pré-projeto de pesquisa. 7. O Projeto de Pesquisa. 8. O Experimento. 9. A organização de texto científico (Normas ABNT). 10. Estruturação e redação do TCC.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normalização da documentação no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação, 1989.</p> <p>2. BARROS, Aidil Jesus Paes de, LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de Metodologia: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1986.</p> <p>3. _____. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>1. LAKATOS, Eva Marina, MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 1982.</p> <p>2. _____. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1986.</p> <p>3. _____. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>4. LUCKESI, Cipriano et al. Fazer universidade: uma proposta metodológica. 8. ed. São Paulo: Cortez, 1996.</p> <p>5. KOCHÉ, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 14. ed. rev. amp. Petrópolis: Vozes, 1997.</p>		

Aulas Teóricas: 42

Aulas Práticas: 42

Carga Horária: 70h00

Ementa:

1. Vibrações: conceitos gerais, ocorrência e origem, física das vibrações do corpo humano, vibrações em mãos e braços (VMB), parâmetro de medida e limites de tolerância, critérios de medição, instrumentação e técnicas de medida, medida de controle, análise de medidas de controle. 1.1 Trabalhos práticos de controle de vibrações. 2. Calor: Conceitos básicos, trocas térmicas, condução, convecção, radiação, metabolismo, evaporação, temperaturas, umidade relativa do ar, velocidade do ar, atividades, termo regulação, equilíbrio homeotérmico, hipertermia, sintomas e efeitos adversos à saúde, instrumentos de medição, sobrecarga térmica, conforto térmico, limites de tolerância e medidas de controle. 3. Frio: conceitos básicos, avaliação, limites de tolerância e medidas de controle. 4. Radiação ionizante: definição, ocorrência, classificação, critérios de avaliação, instrumentação e técnicas de medição e medidas de controle. 5. Radiação não ionizante: definição e classificações. 5.1. Rádio frequência: classificação, instrumentação e técnicas de medição, critérios de avaliação, medidas de controle. 5.2 Radiação infravermelha: definições, ocorrência, técnicas de medição, critérios de avaliação, medidas de controle. 5.3 Radiação ultravioleta: conceitos, ocorrência, classificação, técnicas de medição, critérios de avaliação e medidas de controle. 5.4 Laser e maser: definições, ocorrência, classificação, técnicas de medição, critérios de avaliação, medidas de controle. 6. Umidade. 7. Trabalho Submerso. 8. Riscos químicos: proteção respiratória, gases, vapores e poeiras. 9 Riscos biológicos.

Bibliografia Básica:

1. AMARAL, Lênio Sérgio; CORRÊA, Marcia Angelim Chaves; SALIBA, Tuffi M. **Higiene do Trabalho e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. 3ª Edição. São Paulo Ltr, 2002.
2. MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 75ª edição. São Paulo: Editora Atlas S/A, 2015.
3. TORREIRA, Raul Peragallo. **Manual de Segurança Industrial**. São Paulo: Margus Publicações, 1999.

Bibliografia Complementar:

1. FUNDACIÓN MAPFRE. **Manual de Seguridad en al trabajo**. Madrid, 1993.
2. PADÃO, Márcio E. **Segurança do Trabalho em Montagens Industriais**. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos Ed., 1991.
3. SALIBA, Tuffi Messias. **Manual Prático de Avaliação e Controle de Ruído**. São Paulo: LTr, 2000.
4. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 2631**: Guia para avaliação da exposição humana à vibrações de corpo inteiro. Genève, 1978.
5. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 5349**: Guia para medição e avaliação da exposição humana à vibrações transmitida à mão. Genève, 1979.

Proteção contra Incêndio e Explosões

3º Semestre

Aulas Teóricas: 40

Aulas Práticas: 40

Carga Horária: 66h40

Ementa:

1. Legislação e normas brasileiras relativas à proteção contra incêndio e explosões. 2. Programas de proteção contra incêndio. 3. Teoria do fogo. 4. Classes de fogo. 5. Métodos de extinção. 6. Agentes extintores. 7. Equipamentos e sistemas de proteção contra incêndio. 8. Iluminação de emergência, portas corta-fogo, escada de emergência. 9. Sistema de detecção e alarme. 10. Plano de Abandono. 11. Equipamentos fixos e móveis de combate a incêndio. 12. Sistema de hidrantes. 13. Sprinklers. 14. Brigada de incêndio. 15. Explosivos. 16. Segurança no Transporte, Manuseio e Armazenagem de Substâncias Químicas e Inflamáveis.

Bibliografia Básica:

1. CAMILLO JR, A bel B. **Manual de Prevenção e Combate a Incêndio**. São Paulo: Senac editora, 2013.
2. FERNANDES, Ivan Ricardo. **Engenharia de Segurança Contra Incêndio e Pânico**. Curitiba: CREAPR, 2010.
3. PEREIRA, Áderson G.; POPOVIC, Raphael R. **Segurança Contra Incêndios**. São Paulo: Editora São Paulo, 2009.

Bibliografia Complementar:

1. ABIQUIM. **Manual para Atendimentos de Emergências**. 5ª edição. São Paulo: Pró-química, 2006.
2. BRENTANO, Telmo. **A Proteção Contra Incêndio no Projeto de Edificações**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.
3. BRENTANO, Telmo. **Instalações Hidráulica de Combate a Incêndio nas Edificações**. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.
4. GOMES, Ary. G. **Cartilha de Prevenção Contra Incêndio**. São Paulo: Editora Interciência. 2001.
5. HENNIES, Wildor; WEYNE, Gastão R. **Segurança na Mineração e no Uso de Explosivos**. São Paulo: Fundacentro, 1986.

Psicologia na Engenharia de Segurança, Comunicação e Treinamento 3º Semestre

Aulas Teóricas: 40

Aulas Práticas: –

Carga Horária: 33h20

Ementa:

1. Comportamento Micro-Organizacional: motivação; valores, atitude e ética; tomada de decisão. 2. Comportamento Meso-Organizacional: comunicação, liderança, conflito, negociação, formação e dinâmica de grupo. 3. Comportamento Macro-Organizacional: clima organizacional, cultura organizacional, responsabilidade social e qualidade de vida no trabalho. 4. Treinamento e educação prevencionista: aspectos comportamentais na utilização do Equipamento de Proteção Individual. 5. Técnicas de oratória, comunicação e treinamento.

Bibliografia Básica:

1. BERGAMINI, Cecília Whitaker. **Psicologia aplicada à administração de empresa: psicologia do comportamento organizacional**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2011.
2. MOTA, Mirian Cristian Zaidan. **Psicologia Aplicada em Segurança do Trabalho**. 5ª ed. São Paulo: LTr, 2015.
3. SILVA, Edith Seligmann. **Trabalho e Desgaste Mental: o direito de ser dono de si mesmo**. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia Complementar:

1. PESENTE, José Carlos. **Didática Básica para Facilitadores de Aprendizagem em Segurança e Saúde do Trabalho**. São Paulo: Fundacentro, 2014.
2. RIZZON, L. A.; BRAGHIROLI, E. M.; PEREIRA, S. **Temas de Psicologia Social**. Petrópolis: Vozes, 2005.
3. HIRIGOYEN, Marie-France. **Mal-estar no Trabalho: redefinindo o Assédio Moral**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
4. HOCKENBURY, D. H.; HOCKENBURY, S. E. **Descobrimos a Psicologia**. São Paulo: Editora Manole, 2003.
5. MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento Interpessoal: treinamento em grupo**. 21. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: José Olympio, 2012.

Aulas Teóricas: 32

Aulas Práticas: –

Carga Horária: 26h40

Ementa:

1. Legislação: 1.1. Conceituação básica: Constituição, Lei, Decreto, Portaria. 1.2. Hierarquia: legislação federal, estadual, municipal. 1.3. Tipos de legislação: acidentária, previdenciária, sindical. 1.4. Consolidação das leis de trabalho. 1.5. Trabalho da mulher e do menor. 1.6. Atribuições profissionais: engenheiro de segurança do trabalho, técnico de segurança do trabalho. 1.7. Responsabilidades profissionais: trabalhista, civil, criminal. A corresponsabilidade. 1.8. Portarias normativas e outros dispositivos legais. 1.9. Embargo e interdição. 1.10. A Organização Mundial do Trabalho (OIT). Convenções e recomendações.

2. Normas Técnicas: 2.1. Normas nacionais, estrangeiras e internacionais. 2.2. Técnicas de preparos de normas, instruções e ordens de serviço. 2.3. Importância das normas técnicas internas para a engenharia de segurança do trabalho. 3. CIPA e SESMET. 4. Mapas de risco. Exemplos de aplicação.

Bibliografia Básica:

1. CARRION, Valentin. **Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho**. 37. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
2. MANUS, Pedro Paulo Teixeira. **Direito do Trabalho: aplicação da norma trabalhista, dinâmica do contrato de trabalho, trabalho da mulher e do menor**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
3. SCHWARZ, Rodrigo Garcia. **Curso de Iniciação ao Direito do Trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

Bibliografia Complementar:

1. ARAÚJO, Giovanni Moraes de (Org.). **Fundamentos para Realização de Perícias Trabalhistas, Acidentárias e Ambientais: aspectos técnicos e legais**. Vol. 1. Rio de Janeiro: GVC, 2008.
2. BERGAMINI, Cecília Whitaker. **Psicologia Aplicada a Administração de Empresas: psicologia do comportamento organizacional**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
3. GIGLIO, Wagner D.; CORRÊA, Claudia Giglio Veltri. **Direito Processual do Trabalho**: 16. ed. rev., ampl. e adaptada à EC n. 45/2004 e às Leis n. 11.232/2005, 11.276/2006, 11.277/2006, 11.280/2006, 11.382/2006, 11.417/2006, 11.418/2006, 11.419/2006 e 11.457/2007. São Paulo: Saraiva, 2007.
4. OLIVEIRA, Aristeu de. **Cálculos Trabalhistas**. 24. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
5. NEGRINI, Daniela Aparecida Flausino. **Acidente do Trabalho e suas Consequências Sociais**. São Paulo: LTr, 2010.

12. Metodologia

12.1. Das Aulas

O curso constará de aulas preletivas e aulas práticas que poderão incluir visitas a instalações industriais. As aulas de preleção serão de caráter bastante objetivo tendo em vista a abrangência dos tópicos a serem cobertos.

O curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Pouso Alegre – estimulam e orientam o corpo docente e discente para que enriqueçam e ilustrem as atividades de ensino/aprendizagem com a realização de atividades tais como dinâmicas de grupo e seminários sobre estudos de caso, de acordo com as especificidades de cada disciplina. A pesquisa aplicada também será um foco do programa. Será solicitado ao estudante que realize uma monografia a partir de pesquisa aplicada à segurança do trabalho (como parte integrante do TCC). Por exemplo: realizações de medições de calor, ruído, concentração de agentes químicos, levantamentos de atividades de riscos e suas prevenções na construção civil e outras atividades, etc.

Além disso, estudantes e professores poderão fazer uso de tecnologias educacionais, como recursos audiovisuais, projetores Datashow e conexões com a internet em sala de aula, como também, utilizar os laboratórios de informática com computadores conectados à internet.

12.2. Carga Horária

A carga horária total do curso é de 800 horas/aulas, distribuídas, conforme a metodologia de ensino de cada uma das disciplinas, em atividades teórico-práticas (individuais e grupais), aulas expositivas e dialogadas. As atividades desenvolvidas pelos estudantes fora da sala de aula, como, por exemplo, leituras prévias de textos indicados para análise e discussão e levantamento de dados da realidade não são computadas na carga horária total do curso.

12.3. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consiste em um trabalho elaborado individualmente pelo discente com previsão de término ao fim do 4º (quarto) semestre do curso. A critério do colegiado do curso, o discente poderá ter a prorrogação do prazo de finalização do TCC por 6 (seis) meses. O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser orientado por um professor do curso ou convidado externo à instituição, que tenha titulação mínima de mestre. A orientação de TCC terá carga horária de 116h40 (cento e dezesseis horas e quarenta minutos) horas, conforme definido na matriz curricular do curso.

O TCC tem como objetivos:

- I) Possibilitar ao discente a iniciação à pesquisa, dando-lhe condições para a publicação de artigos e trabalhos científicos;
- II) Sistematizar o conhecimento adquirido no decorrer do curso;
- III) Garantir a abordagem científica de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional;
- IV) Subsidiar o processo de ensino, contribuindo para a realimentação dos conteúdos programáticos das disciplinas integrantes do currículo.

O TCC obedecerá ao estabelecido nas Instruções Normativas do IFSULDEMINAS e se orientará pelas regulamentações dispostas na Resolução CONSUP nº 033/2011, de 05 de agosto de 2011. O Trabalho de Conclusão de Curso exigirá uma nota mínima igual ou superior a 7,0 (sete).

O TCC será elaborado e apresentado individualmente, com acompanhamento do professor orientador. A apresentação será pública e avaliada por uma banca composta pelo orientador e mais dois professores convidados. As avaliações devem ser previamente agendadas pela coordenação do curso.

O TCC poderá ser: monografia, artigo, estudo de caso ou produção e desenvolvimento técnico e tecnológico com registro de patente.

12.4. Período e Periodicidade

O curso terá a duração de 24 meses. Haverá aulas quatro dias por semana, no período noturno, das 19:00 às 22:30 horas nos três primeiros semestres. O último semestre será reservado à escrita e defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso.

12.5. Coordenação do Curso

A Coordenação de Curso será exercida por professor efetivo do IFSULDEMINAS com formação na área.

O coordenador de curso será eleito pelos professores do curso, por voto secreto, em assembleia de caráter excepcional, com Edital de convocação pelo colegiado de curso, com antecedência mínima de 72 horas e previsão de inscrições de candidatos interessados para o cargo.

O coordenador de curso será eleito para um mandato de 2 (dois) anos, sem recondução, não podendo haver acúmulo de outra coordenação de caráter científico no IFSULDEMINAS.

Ficará a cargo do coordenador do curso participar das reuniões do Colegiado da Pós-Graduação, bem como de outras reuniões de interesse do curso; coordenar a execução

programática do curso, adotando, em entendimento com os diretores e professores da instituição, as medidas necessárias ao seu desenvolvimento; exercer a direção pedagógica do curso; elaborar o horário de aula junto com o diretor de ensino da instituição; supervisionar a escolha dos professores orientadores e indicar, juntamente com o professor orientador, a composição de Bancas examinadoras de TCC; representar o curso onde e quando se fizer necessário; acompanhar a inscrição e seleção dos estudantes, estimulando e sugerindo discussões periódicas sobre aspectos pedagógicos do curso.

12.6. Colegiado do Curso

O Colegiado do curso de Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho é o órgão consultivo, normativo, executivo e deliberativo referente à composição, competências e funcionamento do curso.

O Colegiado do curso de Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho será composto de 5 (cinco) membros: o presidente do Colegiado que é necessariamente o coordenador do curso, 3 (três) professores efetivos do IFSULDEMINAS, *Campus* Pouso Alegre, e 1 (um) discente regularmente matriculado no curso.

São atribuições do Colegiado do Curso:

- estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso;
- elaborar o seu regimento interno;
- elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações;
- analisar, aprovar e avaliar os programas, cargas horárias e plano de ensino das disciplinas componentes da estrutura curricular do curso, propondo alterações quando necessárias;
- fixar normas para a coordenação interdisciplinar e promover a integração horizontal e vertical dos cursos, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica;
- estabelecer o turno de funcionamento do curso;
- normatizar quanto à matrícula e integração do curso, respeitando o estabelecido pelo Conselho Superior;
- deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para defesa de TCC;
- deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do Presidente do Colegiado do Curso;
- apreciar, em primeira instância, as propostas de criação, reformulação, desativação, extinção ou suspensão temporária de oferecimento de curso de acordo com as normas expedidas pelo CEPE (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão);
- conduzir e validar o processo de eleição de Coordenador e Vice-Coordenador do Curso, observando o regimento próprio;
- receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do Curso;
- deliberar sobre marcação e remarcação (quando se fizer necessário) de defesa de TCC.

Os representantes dos docentes e discentes serão eleitos por seus pares, escolhidos por meio de votação secreta com mandato de 12 meses, sendo permitida a reeleição.

O colegiado reunir-se-á pelo menos, uma vez a cada trimestre, com a presença de no mínimo 4 (quatro) membros. O calendário para as reuniões será pré-definido no início de cada semestre.

Os casos omissos neste documento deverão ser encaminhados pela coordenação ao Colegiado de Curso que deliberará sobre a questão.

12.7. Orientação e Acompanhamento do Estudante

Será estabelecida uma rede de comunicação entre coordenação, profissionais envolvidos no curso e estudantes, através de contatos on-line, podendo ainda ser usados o telefone de contato da Instituição.

Os professores disponibilizarão duas horas semanais de atendimento ao pós-graduando, desde que este horário não seja nos horários de aulas.

12.8. Interdisciplinaridade

Os cursos de Pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho têm como característica fundamental a interdisciplinaridade de sua estrutura. Esta condição tem como motivo a sua ampla aplicação em todas as atividades humana. Os seus conteúdos vão desde a biologia à química, passando pela física, matemática e engenharia, tendo em vista que as atividades humanas envolvem todo tipo de conhecimento e suas aplicações estão necessariamente colocando os trabalhadores de todas as áreas a condições que muitas vezes são insalubres e ou perigosas.

Deste modo, os profissionais deste curso deverão ser habilitados e preparados para enfrentar os mais diversos tipos de agentes que podem colocar em risco a saúde e integridade física de todos profissionais de todas as áreas.

12.9. Atividade Complementares

As atividades Complementares do curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do Trabalho se caracterizarão pela participação do discente em visitas técnicas a empresas das mais diversas áreas de atividades cujo propósito é ampliar a capacidade crítica e de observação com relação a todos os agentes que certamente encontrarão nos diversos ambientes de trabalho, preparando desta maneira, o futuro especialista para enfrentar os riscos ambientais de modo a terem capacidade técnica e científica para eliminar ou

minimizar seus efeitos sobre a saúde daqueles que se encontram submetidos as suas ações.

O discente também terá acesso às atividades em laboratórios para que o mesmo tenha conhecimento prático acerca do que é ensinado em sala de aula.

As atividades complementares serão avaliadas por meio de relatórios.

13. Critérios de Seleção e Quantidade de Vaga

O processo de seleção será desenvolvido por Comissão de Seleção, formada por professores do Colegiado do curso, de acordo com os procedimentos definidos em Edital, que disciplinará as etapas e critérios.

O Processo Seletivo será através de Análise de curriculum (vitae ou lattes) documentado, que deverá ser entregue no ato da inscrição constando todas as cópias dos documentos (diplomas, certificados, declarações e outros) que tenham sido elencados e acompanhados de uma carta de intenção em que conste breve justificativa do interesse em participar do curso. Realização de uma prova dissertativa para os candidatos, sobre um tema definido pela coordenação e pelos professores.

A seleção obedecerá a critérios definidos pela coordenação da Pós-graduação com base nos documentos apresentados no ato da inscrição.

A divulgação do resultado final indicará os nomes dos candidatos classificados no limite das vagas ofertadas para cada cota.

Será estabelecido um período para a efetivação da matrícula e em caso de desistências serão chamados os demais candidatos obedecendo-se a ordem de classificação.

a) Pré-requisitos

- Possuir graduação em qualquer área de conhecimento, em curso reconhecido pelo MEC;
- Ser aprovado em Processo Seletivo.

b) Oferta de vagas

O presente Curso de Especialização prevê oferta de 40 (quarenta) vagas, sendo 5 (cinco) reservadas para servidores do IFSULDEMINAS (qualificação interna) e 35 (trinta e cinco) destinadas ao público geral. Se não houver demanda, as vagas destinadas ao público interno do IFSULDEMINAS poderão ser preenchidas pelo público geral.

c) Processo seletivo

O processo seletivo será composto por três fases, sendo a primeira eliminatória, a segunda e a terceira classificatórias.

- Primeira fase: Análise da documentação exigida no momento da inscrição;
- Segunda fase: Prova escrita;

- Terceira fase: Análise de currículo.

No momento da inscrição, os candidatos deverão entregar os seguintes documentos à Secretaria:

- I) ficha de inscrição devidamente preenchida;
- II) Carteira de Identidade, CPF, Título Eleitoral e Certificado Militar (cópias autenticadas ou fotocópias e originais);
- III) duas fotos 3x4 recentes;
- IV) comprovante do pagamento da taxa de inscrição (GRU - Guia de Recolhimento da União) como especificado em Edital;
- V) diplomas do curso de superior e/ou correlatos exigido no Edital (cópia autenticada ou fotocópia e original), reconhecidos pelo MEC, ou documento que comprove que o candidato concluiu ou concluirá os cursos até a data da matrícula;
- VI) Currículo Vitae ou lattes, devidamente comprovado;
- VII) Todos os documentos deverão estar em envelope lacrado e devidamente identificado com o nome do candidato, e os dizeres: Processo seletivo Pós-graduação Lato sensu em Educação Matemática.

Serão aceitas inscrições via correio (Sedex com AR), desde que postadas até a data final estabelecida em Edital. Inscrições postadas após a data estabelecida (carimbo do correio) serão automaticamente eliminadas do processo seletivo.

O resultado do processo seletivo será publicado no sítio do IFSULDEMINAS, www.ifsuldeminas.edu.br, em data determinada no Edital.

Na divulgação dos resultados do processo seletivo, constará o nome de todos os candidatos, a nota obtida nas etapas, a soma e a classificação dos candidatos por ordem decrescente.

14. Sistema de Avaliação

14.1. Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem

Fará jus ao certificado de “Engenheiro de Segurança do Trabalho” ou “Higienista de Segurança do Trabalho”, o estudante que obtiver aproveitamento satisfatório (nota mínima 7,0, em cada disciplina, frequência mínima de 75% em cada disciplina e ter seu TCC aprovado pela Banca).

A frequência ao curso fica assegurada somente aos estudantes aprovados através de seleção por força de edital e regularmente vinculados ao curso. Não serão adotadas modalidades de estudante ouvinte ou estudante em matrícula especial.

14.2. Avaliação do Curso

O curso é avaliado pelos instrumentos aplicados pela coordenação de pós-graduação da instituição, considerando as seguintes dimensões: desempenho docente, desempenho da coordenação do curso, desempenho da orientação para elaboração do TCC, avaliação dos serviços administrativos e instalações físicas.

A avaliação dos discentes em relação ao curso e à infraestrutura será realizada através de questionários elaborados pela Comissão Permanente de Avaliação (CPA) e respondidos pelos discentes quando o curso de especialização tiver atingido 90% de sua carga horária.

15. Controle de Frequência

A frequência mínima para aprovação em cada Módulo será igual ou superior a 75%. O controle da frequência é realizado pelos docentes responsáveis pelas disciplinas do curso e registrado em diário de classe.

A frequência poderá ser atestada por meio de lista de frequência, fornecida pelo IFSULDEMINAS *Campus* Pouso Alegre e assinada a cada encontro pelo pós-graduando. Será permitido ao professor conferir a presença dos estudantes da listagem, realizando a chamada oral dos nomes assinados.

As faltas ocorridas só serão abonadas em caso de falecimento de parentes próximos e doenças infectocontagiosas atestadas por laudo médico detalhado e datado. E deverão ser repostas, em comum acordo, a critério do professor e coordenador pedagógico do curso.

O Registro e o Controle Acadêmico são de responsabilidade da Secretaria Geral da Instituição. Os funcionários são encarregados dos processamentos dos cadastros, manutenção e controle dos registros.

16. Certificação

O Certificado de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, conferido aos profissionais da engenharia e arquitetura e o Certificado de Especialista em Higiene e Segurança do Trabalho de acordo com a Resolução 01/2001 do CNE/CES, serão cancelados pelo IFSULDEMINAS, após o cumprimento de todas as atividades planejadas para o desenvolvimento do curso, atendidas todas as exigências do sistema de avaliação estabelecido, inclusive o Trabalho de Conclusão de Curso e alcançada a frequência mínima de 75% em cada disciplina.

O certificado de conclusão do curso de pós-graduação *lato sensu* mencionará a área de conhecimento do curso e será acompanhado do respectivo histórico escolar, do qual devem constar, obrigatoriamente:

- I) relação das disciplinas, carga horária, nota ou conceito obtido pelo estudante e nome e qualificação dos professores por elas responsáveis;
- II) período em que o curso foi realizado e a sua duração total, em horas de efetivo trabalho acadêmico;
- III) título da monografia ou do trabalho de conclusão do curso e nota ou conceito obtido;
- IV) declaração da instituição de que o curso cumpriu todas as disposições da Resolução CES nº 1/2007;
- V) citação do ato legal de credenciamento da instituição.

O certificado de conclusão será registrado pelo IFSULDEMINAS e terá validade nacional.

17. Indicadores de Desempenho

Os indicadores de desempenho do programa serão:

- Máximo de 25% de evasão de estudantes
- Mínimo de 75% de estudantes concluintes do curso
- Média de desempenho: nota 7 para o aproveitamento escolar dos estudantes nas atividades avaliativas e no Trabalho de Conclusão do Curso

18. Coordenação

O Coordenador do Curso é o servidor DSc. FERNANDO CARLOS SCHEFFER MACHADO (fernando.scheffer@ifsuldeminas.edu.br).

Seu mandato será de 2 (dois anos), podendo participar de mais um mandato subsequente conforme as Normas Eleitorais estabelecidas pelo Colegiado do Curso.

19. Recursos Humanos

19.1. Corpo Docente

O corpo Docente é formado pelos seguintes servidores:

- **Fabiana Rezende Cotrim:** Mestre em Engenharia de Energia pela Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) e especialista em Engenharia Ambiental pela Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS)
- **Fernando Alberto Facco:** Mestre em Bioética pela UNIVÁS (2010). Doutorando em Gestão de sistemas de Qualidade Ambiental pela UNICAMP e especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela FEPESMIG.

- **Fernando Carlos Scheffer Machado:** Doutor em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Ouro Preto e especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Federal de Juiz de Fora.
- **Juliano Romanzini Pedreira:** Especialista em Segurança do Trabalho pelo Centro Universitário do Sul de Minas. Graduado em Engenharia Civil pela Universidade de Alfenas.
- **Karin Verônica Freitas Grillo:** Mestre em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo.
- **Marcelo Carvalho Bottazzini:** Doutor pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade de Alfenas.
- **Ronã Rinston Amaury Mendes:** Doutor em Engenharia de Produção pela UNESP.
- **Rosângela Alves Dutra:** Graduação em Enfermagem; Especialização em Psicanálise e Linguagem; Especialização em Educação Profissional na área da Saúde; Mestrado em Linguística; Experiência nas áreas de Saúde Mental, Políticas Públicas de Saúde e Docência Online.

19.2. Técnicos Administrativos em Educação

Técnico	Cargo	Titulação
Anderson Claiton dos Reis	Assistente em Administração	Graduado
Andressa de Carvalho Freitas	Técnico de Laboratório/Química	Graduada
Andreza Luzia Santos	Assistente em Administração	Mestre
Brenda Tarcísio da Silva	Técnico de Laboratório/Edificações	Técnica
Charles Augusto Santos Morais	Técnico de Laboratório/Química	Graduado
Cybele Maria dos Santos Martins	Psicólogo	Pós-graduada
Eliane Silva Ribeiro	Administrador	Pós-graduada
Emerson Zetula da Silva	Assistente em Administração	Pós-graduado
Eric Fabiano Esteves	Bibliotecário - Documentalista	Mestre
Fabiano Paulo Elord	Técnico em Assuntos Educacionais	Pós-graduado
Fernando Reis Morais	Técnico de Tecnologia da Informação	Graduado
Gabriel dos Reis Pinto	Auxiliar de Biblioteca	Ensino Médio
Gilmar Rodrigo Muniz	Técnico de Laboratório/ Edificações	Técnico
Guilherme Rodrigues de Souza	Técnico de Laboratório/Informática	Graduado
Juciana de Fátima Garcia	Técnico de Laboratório/Edificações	Técnica
Késia Ferreira	Assistente em Administração	Graduada
Laressa Pereira Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Pós-graduada
Lígia Viana Azevedo	Assistente em Administração	Graduada
Lucas Martins Rabelo	Assistente de Alunos	Graduado

Luciene Ferreira de Castro	Jornalista	Graduada
Luiz Ricardo de Moura Gissoni	Administrador	Pós-graduado
Marcel Freire da Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Graduado
Maria Elizabeti da Silva Bernardo	Assistente Social	Graduada
Marina Gonçalves	Contador	Pós-graduada
Mayara Lybia da Silva	Auxiliar de Biblioteca	Pós-graduada
Michelle Rose Araújo Santos de Faria	Bibliotecário - Documentalista	Graduada
Monalisa Aparecida Pereira	Assistente em Administração	Pós-Graduada
Nilza Domingues de Carvalho	Assistente em Administração	Graduada
Priscila Barbosa Andery	Assistente de Aluno	Graduada
Priscila da Silva Machado da Costa	Engenheiro Químico	Pós-graduada
Rosenildo Paiano Renaki	Assistente em Administração	Ensino Médio
Sarita Luiza de Oliveira	Assistente de Aluno	Graduada
Silvana Aparecida de Andrade	Auxiliar em Administração	Ensino Médio
Suzan Evelin Silva	Enfermeiro	Pós-graduada
Tônia Amanda Paz dos Santos	Assistente em Administração	Graduada
Verônica Vassalo Teixeira	Assistente em Administração	Graduada
Willian Roger Martinho Moreira	Técnico em Contabilidade	Graduado
Xenia Souza Araújo	Pedagogo	Pós-graduada

20. Infraestrutura Física

O IFSULDEMINAS/CAMPUS POUSO ALEGRE conta, atualmente, com salas de aulas com capacidade de instalação de Datashow, bibliotecas, Laboratórios específicos dos cursos e Laboratórios de Informática.

Além disso, o curso tem à sua disposição as seguintes instalações e recursos técnico-pedagógicos: secretaria e sala de coordenação e sala de estudos/pesquisa para estudantes.

Todos os locais planejados para o desenvolvimento das atividades do curso contam com áreas de acesso para pessoas portadoras de necessidade especiais.

20.1. Biblioteca

A Biblioteca tem como função ser o centro de disseminação seletiva da informação e incentivo à leitura e cultura. A biblioteca do *Campus* Pouso Alegre proporciona à comunidade escolar um espaço dinâmico de convivência, auxiliando no ensino, pesquisa e extensão. Tem como visão contribuir como órgão facilitador no processo ensino-aprendizagem utilizando a qualidade e a inovação dos serviços oferecidos como meta para superar as necessidades. Novas instalações foram construídas, ampliando o espaço oferecido para estudos em grupos e individuais.

Oferece a toda sua comunidade acadêmica 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, visitas orientadas, acesso à Internet, empréstimos entre bibliotecas, acesso ao Portal Capes e serviços de malotes que atendem as solicitações de obras que não constam no acervo.

O acervo é composto por 1586 títulos e 6095 exemplares. Além de livros impressos, a biblioteca possui biblioteca virtual, periódicos e materiais audiovisuais, disponíveis para empréstimo domiciliar e consulta interna dos usuários cadastrados. O Acervo da Biblioteca é aberto, de livre acesso às estantes. A Classificação Decimal de Dewey – CDD é utilizada para determinar os assuntos que representam as obras do acervo e o Código de Catalogação Anglo Americano – AACR2 é aplicado na descrição bibliográfica, definindo as formas de entrada dos dados, padronizando a catalogação a nível internacional e subsidiando o tratamento da informação.

De acordo com os parâmetros do instrumento de avaliação do MEC, o acervo deve conter pelo menos o número mínimo de 3 (três) títulos livros adotados na bibliografia básica e 5 (cinco) títulos adotados na bibliografia complementar por unidade curricular. Todos os títulos indicados na bibliografia básica, deverão ser adquiridos na quantidade de exemplares baseado no número de vagas ofertadas anualmente pelo curso, seguindo o disposto no Instrumento de Avaliação de Cursos MEC, vigente, no que se refere avaliação conceito 5. Na Bibliografia complementar deverá ser adquirido 2 (dois) exemplares para cada título sugerido ou com acesso virtual.

Todo o acervo da Biblioteca está disponibilizado no Pergamum – Sistema Integrado de Bibliotecas, que permite a informatização e organização do catálogo bibliográfico, possibilitando o acesso virtual. A equipe técnico-administrativa responsável pelos serviços da biblioteca é composta por dois bibliotecários – documentalista e dois auxiliares de biblioteca. A Biblioteca está diretamente ligada à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão).

20.2. Salas de Aula

O *Campus* Pouso Alegre dispõe de salas para as aulas teóricas equipadas com quadro branco e projetor multimídia.

20.3. Laboratórios de Informática

O *Campus* Pouso Alegre dispõe de três laboratórios para aulas em ambiente informático, equipados com 35 computadores cada, com acesso à internet e dispo de processadores de texto, planilhas de cálculo, programa de computação algébrica, compiladores de linguagens diversas, softwares diversos e acesso a bibliotecas e revistas eletrônicas.

20.4. Auditório

O auditório é um espaço importante para a realização de eventos acadêmicos e culturais. Trata-se de um equipamento que dá suporte a ações voltadas para a ampliação do universo cultural, que é hoje uma exigência colocada para a maioria dos profissionais e primordial para a formação de professores. O auditório do *Campus* Pouso Alegre, com capacidade máxima de 200 pessoas, conta com uma área de 167,88 m², palco de 58,40 m², sanitários feminino e masculino e plataformas adaptadas para pessoas com necessidades especiais.

20.5. Administração Acadêmica

O *campus* Pouso Alegre possui estrutura administrativa adequada para atender às necessidades relacionadas à administração da vida acadêmica. A administração acadêmica tem papel fundamental na operacionalização adequada do Projeto Pedagógico do Curso.

21. Disposições Finais

Os períodos de matrícula, rematrícula e trancamento serão previstos em Calendário Acadêmico conforme Resolução do CONSUP 047/12. Os discentes deverão ser comunicados de normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula. O discente (mesmo por intermédio do seu representante legal, se menor de 18 anos), que não reativar sua matrícula no período estipulado, será considerado evadido.

O discente que for reprovado em todas as matérias do primeiro semestre, seja por nota ou frequência, será considerado evadido.

22. Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução n. 2, de 1º de julho de 2013. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para formação continuada. Brasília, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=17719&Itemid>. Acesso em: 30 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução n. 1, de 8 de junho de 2007. Brasília, 2007. Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação *latu sensu*, em nível de especialização. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces001_07.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2015.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. PROEB – 2013/ Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, CAEd. v. 1 (jan./dez. 2013), Juiz de Fora, 2013 – Anual. Conteúdo: Revista Pedagógica - Matemática - 3º ano do Ensino Médio. ISSN 1983-0157

23. Anexos

1. Declaração de comprometimento dos docentes contendo número de discentes que se compromete a orientar para produção do TCC.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS POUSO ALEGRE

CARTA DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação,

Eu, _____, coordenador(a) do Curso de Especialização *Lato sensu* em _____ venho por meio desta informar que os docentes, abaixo relacionados, se comprometeram a orientar os estudantes deste curso na elaboração do TCC – Trabalho de Conclusão de Curso.

Docente	Quantidade de orientados	Assinatura

Coordenador (a) Curso de Especialização em _____