



Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em

ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA

Universidade Federal de Itajubá, *Campus Itabira*

Atualizado em 06/09/2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ – UNIFEI, *Campus* de Itabira

Instituto de Ciências Puras e Aplicadas

Rua Irmã Ivone Drumond, nº 200, Distrito Industrial II. Itabira, MG.

CEP: 35903-087 Telefone: (031) 3839-0805 / 0835

www.unifei.edu.br

Edson da Costa Bortoni

Reitor

reitoria@unifei.edu.br (35) 3629-1108/1107

Antonio Carlos Ancelotti Junior

Vice-Reitor

vicereitoria@unifei.edu.br (35) 3629-1108/1107

Paulo Sizuo Waki

Pró-reitor de Graduação

prg@unifei.edu.br (35) 3629-1282 / (31) 3839-0801

Edmilson Otoni Corrêa

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

prppg@unifei.edu.br (35) 3629-1479

Carlos Eduardo Corrêa Molina

Pró-Reitor de Extensão

proex@unifei.edu.br (35) 3629-1772

James Lacerda Maia

Diretor do Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA)

icpa@unifei.edu.br (31) 3840-0960

Davidson Passos Mendes

Presidente do Núcleo Docente Estruturante do Curso de ESS

ess.itabira@unifei.edu.br (31) 3839-0848

Leonardo Ferreira Reis

Coordenador do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança (ESS)

ess.itabira@unifei.edu.br (31) 3839-0893

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	6
2. INTRODUÇÃO	6
2.1 Justificativa	7
2.2 Contexto Educacional.....	10
3. PERFIL DO CURSO E INFORMAÇÕES GERAIS	11
3.1 Objetivos do curso	12
3.2 Caracterização do Curso.....	13
4. FORMAS DE ACESSO E PERFIL DO INGRESSANTE	14
5. PERFIL DO EGRESSO	15
6. ATENDIMENTO AOS DISCENTES	18
6.1 Monitoria.....	18
6.2 Tutoria	19
6.3 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (PAEG)	19
6.4 Programa de Assistência Estudantil	20
6.5 Orientação psicopedagógica, acadêmica e profissional	21
6.5.1 Serviço de Psicologia	21
6.5.2 Serviço de Apoio Pedagógico	21
6.5.3 Serviço de Inclusão e Acessibilidade	21
6.6 Organização estudantil.....	22
6.7 Acompanhamento dos egressos.....	23
7. FUNDAMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS DO CURSO	23
7.1 Princípios metodológicos e estratégias de aprendizagem	25
7.2 Sistemas de Avaliação Institucional	27
7.2.1 Avaliação Externa à Universidade.....	27
7.2.2 Avaliação Interna à Universidade.....	27
7.3 Sistemas de Avaliação do aprendizado e aproveitamento do(a) discente	28
7.3.1 A Avaliação.....	28
7.4 Implementação das políticas institucionais constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) no âmbito do curso	30
8. GESTÃO DO CURSO E PERFIL DOCENTE.....	33
8.1 Regime de Trabalho do Corpo Docente	33
8.2 Organização didático-pedagógica da IES.....	34

8.2.1 Colegiado de curso	35
8.2.2 Coordenação de Curso	35
8.2.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)	37
9. INFRAESTRUTURA.....	38
9.1 Espaço de trabalho para docentes em tempo integral	39
9.2 Espaço de trabalho para o coordenador	39
9.3 Sala coletiva de professores	39
9.4 Salas de aula	40
9.5 Acesso dos alunos a equipamentos de informática.....	40
9.6 Bibliografia básica e complementar por Unidade Curricular (UC).....	40
9.7 Laboratórios didáticos de formação básica.....	42
9.8 Registros Acadêmicos.....	45
10. DISCIPLINAS E OUTRAS ATIVIDADES ACADÊMICAS	45
10.1 Organização Curricular	46
10.1.1 O Núcleo Básico	46
10.1.2 O Núcleo Profissionalizante	47
10.1.3 O Núcleo Específico.....	48
10.1.4 O Núcleo Complementar	50
10.2 Atividades Acadêmicas.....	62
10.2.1 Extensão Universitária e outras Atividades Complementares	62
10.2.2 Estágio Supervisionado	63
10.2.3 Trabalho Final de Graduação (TFG) / Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	65
ANEXO I – Ementas detalhadas e conteúdos programáticos das disciplinas obrigatórias e optativas que compõem a Estrutura Curricular do curso de ESS	67
ANEXO II - Regimento da ESS para Extensão e Atividades Complementares.....	135
ANEXO III - Regimento da ESS para Estágios	140
ANEXO IV - Regimento da ESS para o Trabalho Final de Graduação (TFG).....	165
ANEXO V - Diretrizes para atuação da Coordenação de Mobilidade Acadêmica no âmbito do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança	184

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança (ESS) da Universidade Federal de Itajubá (Unifei), *Campus* de Itabira. O conteúdo deste projeto é fruto de uma ampla discussão entre professores, técnico-administrativos, alunos, ex-alunos e representantes da Reitoria e da Pró-Reitoria de Graduação desta universidade.

Este PPC apresenta os instrumentos e ações planejadas para a formação do Engenheiro e da Engenheira de Saúde e Segurança no *Campus* de Itabira da Unifei a partir da realidade na qual o Curso está inserido e diante do perfil e das competências esperadas para o egresso, contemplando além de uma sólida formação técnica, também uma formação generalista, humanista, crítica, criativa, reflexiva e empreendedora.

Objetiva-se, conforme estabelecem a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de Graduação em Engenharia, que o egresso do curso de Engenharia de Saúde e Segurança esteja capacitado a assimilar e desenvolver novas tecnologias, atuando de forma crítica e criativa na resolução de problemas, com visão ética e humanística, e considerando os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais da sociedade.

Neste documento, apresenta-se inicialmente o contexto educacional no qual o Curso está inserido, o perfil do Curso e seus objetivos; as formas de acesso e o perfil do ingressante; o perfil esperado para o egresso; as políticas de atendimento ao(a) discente na Instituição de Ensino Superior (IES); os sistemas de avaliação para o(a) discente e para a IES; o perfil e a titulação dos docentes atuantes no curso; a atuação dos órgãos de estruturação e gestão do Curso e a Infraestrutura oferecida no *campus* da IES. Por fim, é apresentada a organização curricular do Curso, incluindo a estrutura metodológica, o ementário e a bibliografia das disciplinas a serem cursadas pelo(a) discente.

2. INTRODUÇÃO

No Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)¹ da Unifei, a ser executado entre 2019 e 2023, prevê-se que o papel da Universidade, por meio dos três pilares da educação superior (pesquisa, ensino e extensão), é a formação de um profissional cidadão mais humanista e participativo no ambiente em que se encontra inserido. Este PPC apresenta as estratégias e ações a serem empreendidas por docentes e discentes do Curso para que a formação do(a) Engenheiro(a) de Saúde e Segurança seja condizente com os objetivos propostos tanto no PDI quanto no Projeto Pedagógico Institucional, além das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia.

A proposta é de um curso de Engenharia com formação tradicional nos fundamentos básicos, além de uma sólida formação profissionalizante e específica em conteúdos relacionados à Saúde e Segurança no ambiente de trabalho, com ênfase no aspecto prático por meio do uso de laboratórios e da observação de atividades no contexto real de atuação profissional.

A implantação do curso de Engenharia de Saúde e Segurança no *Campus* de Itabira, além de atender à demanda nacional de formação de novos profissionais em áreas estratégicas para o desenvolvimento do país, também tem a responsabilidade de colocar o conhecimento existente ou gerado na IES a serviço do desenvolvimento socioeconômico e cultural do município de Itabira e região.

¹ <https://owncloud.Unifei.edu.br/index.php/s/4KseVN004Y85GdL>

Nos períodos iniciais do curso, prevê-se uma sólida formação em matemática, física, química, informática e outros conteúdos essenciais à Engenharia, tais como Administração e Economia, Ciências do Ambiente, Eletricidade, Mecânica, Expressão Gráfica e Programação. Para que o(a) discente já conheça a área de atuação do egresso e a fim de reduzir a evasão principalmente nos períodos finais, a organização curricular do Curso foi pensada para que, desde o início do curso, o(a) discente tenha contato com disciplinas específicas. Esse contato é intensificado a partir da segunda metade do curso, quando o(a) discente já cursou grande parte das disciplinas básicas fundamentais para que o conhecimento específico possa ser aprofundado.

Ao longo de todo curso, além de cursar as disciplinas obrigatórias, o(a) discente será estimulado(a) a participar ativamente de diferentes tipos de Atividades Complementares à sua formação. O(a) discente poderá também cursar disciplinas optativas e eletivas que são continuamente oferecidas pelo Curso da ESS e pelos outros cursos da IES. No último ano, o(a) discente deverá realizar um Estágio Supervisionado sob responsabilidade de um(a) Supervisor(a) de campo e o vínculo com a IES será mantido através do contato com um(a) Professor(a) Orientador(a) de Estágio. Também no último ano, o(a) discente deverá conduzir um Trabalho Final de Graduação (TFG) com o direcionamento de um(a) Professor(a) Orientador(a), que constitui em uma atividade acadêmica para sistematização de conhecimentos.

2.1 Justificativa

O mundo contemporâneo tem passado por intensas e profundas transformações e sua dinâmica individualista e fragmentadora tem repercutido de maneira contundente na forma de ser e de fazer o trabalho - cada vez mais variado e complexo, com maior exigência de ordem subjetiva e de mobilização de inteligência em um ambiente de estímulo a uma pretensa autonomia na condução das atividades cotidianas.

Atualmente, a informação e a comunicação se tornaram elementos fundamentais à produção. Houve, também, uma apropriação e exploração de capacidades humanas no mundo do trabalho como a criatividade, a capacidade organizativa e de cooperação, a comunicação e a habilidade dos trabalhadores na resolução de problemas que passam a ser valorizadas e imperativas no novo ideário produtivo.

O conflito capital/trabalho persiste e, de certa forma, se exacerba. Há sempre uma tentativa de captura da subjetividade dos trabalhadores pelo capital e a consequente indução ao estranhamento e alienação em relação ao que é produzido e para quem se produz. Como elemento vivo, o trabalho persiste em uma constante disputa entre alienação e desalienação na vida cotidiana. Trabalhar é gerir. Não há como a vida se desenrolar sob o registro da estrita heterodeterminação, do assujeitamento ao meio. Submeter-se inteiramente às normas seria invivível.

Entretanto, o ato de trabalhar não se restringe a um uso heterodeterminado de homens e mulheres pelos gestores dos sistemas de produção, mas a uma experiência de si mesmo, numa relação com a própria história. A atividade humana de trabalho exige uma constante arbitragem entre o uso de si por si mesmo e o uso de si por outros, num debate permanente entre as “normas antecedentes” e as normas internas inscritas na história do corpo de quem trabalha.

Uma situação de trabalho revela as questões da sociedade: os níveis microscópico e macroscópico da vida social se interpenetram e os valores circulantes tomam forma e sentido. Pela maneira como se trabalha, cada um toma posição nestes debates da sociedade e os recompõe na sua escala, como fermentos de mudanças.

Com o intuito de se competir de forma mais eficiente, muitas empresas têm se reestruturado e adotado tecnologias de produção mais flexíveis e enxutas e reduzido a sua força de trabalho associado à intensificação e o aumento da dependência de práticas precarizadas de emprego - trabalhadores

temporários e contratados.

Nestes tempos de reestruturação produtiva, o setor de serviços ampliou significativamente a participação na economia e consolidou a sua participação na oferta de empregos.

Esse mundo de aguda e constante transformação e de dinâmica individualista e fragmentadora tem repercutido de maneira contundente no “cerne” do trabalho. Bauman (2009), no livro “Vida Líquida”, expõe a passagem da fase sólida da modernidade para a fase líquida, caracterizada pela volatilidade das organizações sociais, a separação entre o poder e a política, a redução da segurança, o esgarçamento da rede de solidariedade social, o limite do planejamento e das ações a longo prazo e a responsabilização individual no equacionamento de problemas voláteis e instáveis da atualidade e dos riscos inerentes às escolhas impostas às pessoas.

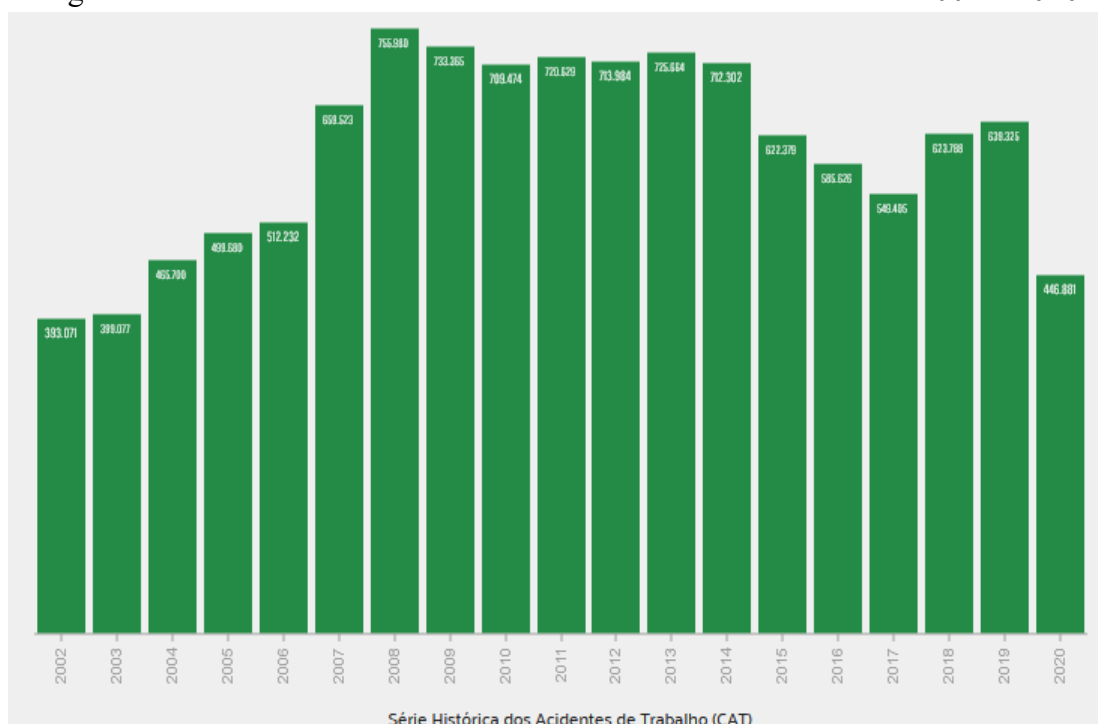
Segundo Bauman (2009, p.7):

A “vida líquida” e a “modernidade líquida” estão intimamente ligadas. A “vida líquida” é uma forma de vida que tende a ser levada adiante numa sociedade líquido-moderna. “Líquido-moderna” é uma sociedade em que as condições sob as quais agem seus membros mudam num tempo mais curto do que aquele necessário para a consolidação, em hábitos e rotinas, das formas de agir. A liquidez da vida e a da sociedade se alimentam e se revigoram mutuamente. A vida líquida, assim como a sociedade líquido-moderna, não pode manter a forma ou permanecer por muito tempo. [...] as realizações individuais não podem solidificar-se em posses permanentes porque, em um piscar de olhos, os ativos se transformam em passivos, e as capacidades em incapacidades. As condições de ação e as estratégias de reação envelhecem rapidamente e se tornam obsoletas antes de os atores terem uma chance de aprendê-las efetivamente.

Trabalhar pode ser uma via para a autorrealização e a construção de identidades, haja vista o objetivo central do “fazer humano” e, na maioria das vezes, é um trabalho portador de sentido para os seus protagonistas. Porém, há sinais de insatisfação associados aos indicadores de adoecimento nas diversas categorias profissionais que representam os diversos setores.

Segundo o Observatório Segurança e Saúde do Trabalho, organizado pelo Ministério Público do Trabalho, no ano de 2020 foram registrados 446,9 mil Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT) no Brasil, sendo que, destes, 1,9 mil resultaram na morte do trabalhador. A **Erro! Fonte de referência não encontrada.** mostra a série histórica destes casos entre 2002 e 2020, os casos se mantiveram em elevados patamares entre 2008 e 2014.

Figura 1: Série Histórica de Acidentes de Trabalho no Brasil entre 2002 e 2020



Fonte: (SMARTLAB, 2021)²

Ressalta-se ainda no Brasil uma diversidade de vínculos empregatícios e de distintas formas de produção, coexistindo desde contextos precários e ultrapassados a formas modernas, planejadas e bem estruturadas de trabalho, com variados modos de adoecer e morrer, com impacto no perfil epidemiológico de adoecimento para os processos psíquicos.

Minas Gerais é um estado em que a mineração é uma atividade econômica de grande relevância, sendo Itabira o berço da exploração do minério de ferro brasileiro. A recorrência de acidentes de trabalho ampliados com grande potencial de impacto ambiental e social são exemplos claros que demonstram a importância que o curso de Engenharia de Saúde e Segurança possui para a sociedade, além daqueles casos em que não há a centralidade do trabalho como fator causal necessário, acarretando em subnotificação e numa (des)naturalização dos riscos e do sofrimento inerentes às diversas condições de trabalho existentes em nosso país.

A implantação do curso de Engenharia de Saúde e Segurança no *Campus* de Itabira da Unifei constitui parte de um processo resultado de parceria pioneira entre o setor privado, com a participação da empresa Vale, e o setor público, através do MEC/Unifei e da Prefeitura Municipal de Itabira. Por meio da assinatura de um Convênio de Cooperação Técnica e Financeira, as instituições parceiras assumiram as seguintes obrigações para a implantação do *Campus*:

Vale: fornecer aporte financeiro para aquisição e instalação de equipamentos destinadas à implementação dos laboratórios dos nove cursos de Engenharia do *Campus* de Itabira.

Prefeitura Municipal de Itabira: prover a infraestrutura necessária ao funcionamento da Unifei e doar terreno, edifícios e benfeitorias à Universidade. A área já destinada e alocada ao Complexo Universitário possui, aproximadamente, 604.000 m² e se localiza no Distrito Industrial II da cidade.

MEC/Unifei: implementar inicialmente 9 (nove) cursos de Engenharia. Prover, gerenciar e operar toda

² Disponível em:

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAcidentes> (último acesso: 07/05/2021)

a infraestrutura de educação universitária e de pesquisa e desenvolvimento, bem como atuar em todos os organismos institucionais requeridos pela legislação e procedimentos vigentes no país, ao longo de toda a sua existência, assumindo o projeto como permanente.

O Curso de Engenharia de Saúde e Segurança contribui para a formação de profissionais especializados em uma área do saber considerada estratégica e de grande demanda tanto em nível regional quanto nacional. Este curso tem a responsabilidade de colocar o conhecimento existente ou gerado na IES a serviço do desenvolvimento sócio-econômico-cultural do município de Itabira e da região. Neste contexto, o Curso vem se estabelecendo ano a ano como uma inovação importante e necessária dentre as especialidades dos Cursos de Engenharia.

De maneira geral, a implantação de novos cursos em regiões diferentes daquela onde se localiza campus sede da Unifei, para atender necessidades nacionais e particularidades locais, corrobora com a missão institucional da Unifei, de “Ser uma Universidade que contribua efetivamente para o desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade, por meio da geração, disseminação e aplicação do conhecimento, da responsabilidade social e da formação de profissionais empreendedores e inovadores”.

Hoje, além dos campi em Itajubá e Itabira, a Unifei alcança também diversos outros municípios por meio dos cursos de graduação e de pós-graduação oferecidos na modalidade à distância. A oferta desses cursos acontece em pólos de apoio presencial, que são mantidos pelas prefeituras dos municípios.

2.2 Contexto Educacional

"...DESCOBRIRAM-SE, em 1698, as Minas Gerais: as do Ouro Preto, as do Morro, as do Ouro Branco, as de São Bartolomeu, Ribeirão do Carmo, Itacolomi, Itatiaia, Itabira...", escreve Rocha Pita, em sua História da América Portuguesa, citada por Francisco Inácio Ferreira, em seu Dicionário Geográfico das Minas do Brasil, edição de 1885.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cidade de Itabira tinha em 2020 a população estimada de 120.904 habitantes e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em 2010 foi de 0,756. A cidade está situada no centro-sul do estado de Minas Gerais, possuindo desde o século XVII, tradição da extração de minério - inicialmente ouro e, posteriormente, minério de ferro. Itabira é conhecida como "cidade do ferro" por ter sido berço da Companhia Vale do Rio Doce e como “cidade da poesia” por ser a terra natal do poeta Carlos Drummond de Andrade. Está encravada em uma região rica, próxima a grandes centros como Belo Horizonte e a região do Vale do Aço, tradicional pela importância econômica da siderurgia e metalurgia, além de cidades vizinhas cujas atividades estão centradas na extração de madeira, na agropecuária e no setor de serviços.

Especificamente em Itabira, a base econômica é diferente da maioria das cidades do estado de Minas Gerais. Ainda permanece forte no Município o setor secundário da economia, centrado na indústria mineradora de ferro que gira em torno de uma empresa principal, a Vale. A riqueza da cidade origina-se, principalmente, dos *royalties* oriundos da extração de minério. Porém, como trata-se de um recurso esgotável, cuja previsão de exaustão é para o ano de 2031, houve uma preocupação dos gestores locais em transformar o perfil socioeconômico local e construir uma sociedade do conhecimento. Esta iniciativa é viabilizada pelo uso de parte da arrecadação com a Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), que todos os municípios minerados, ou com estruturas da cadeia logística da mineração, têm direito a receber como forma de compensar parte das riquezas naturais retiradas dos seus territórios.

A partir daí, acordos foram construídos e uma parceria inédita no Brasil foi estabelecida entre o governo local através da Prefeitura Municipal de Itabira, o setor privado através da Vale, a Unifei e o Ministério da Educação (MEC). O objetivo desta aliança foi o de construir uma Universidade essencialmente inovadora e tecnológica, com ensino e pesquisa voltados às demandas atuais e futuras

de mercado, incentivo ao empreendedorismo, incluindo a incubação de empresas, e comprometimento com o desenvolvimento local e regional, projetando assim, no futuro, a base da economia local centrada no conhecimento.

O convênio estabeleceu o comprometimento da Vale com o provimento dos equipamentos destinados aos laboratórios dos cursos e à Prefeitura de Itabira coube prover a infraestrutura necessária ao funcionamento de um novo *campus* da Unifei na cidade. Ao longo de toda a sua história centenária, a Unifei sempre atuou efetivamente no desenvolvimento municipal, regional e nacional, contribuindo para o salto de um Brasil predominantemente agrário no início do século XX para a era do conhecimento científico e tecnológico dos dias atuais.

A Unifei foi fundada em 1913 com o nome de Instituto Eletrotécnico e Mecânico de Itajubá (IEMI) por iniciativa pessoal de Theodomiro Carneiro Santiago e patrocínio de seu pai, o Coronel João Carneiro Santiago Júnior, os quais desejavam organizar em sua cidade, Itajubá, um estabelecimento para a formação de engenheiros mecânicos e eletricitistas. Já naquela época, o fundador almejava oferecer um ensino voltado para a realidade prática para formar profissionais capacitados para serem úteis à indústria nacional, à sociedade e à grandeza do país.

O contexto educacional da criação do Curso pioneiro de Engenharia de Saúde e Segurança pela Unifei no *Campus* de Itabira enfatiza a necessidade de acompanhar a transformação da sociedade e a exigência de uma nova postura, um novo perfil profissional dentro da Engenharia, que demanda proatividade e preocupação com a saúde, a segurança, o meio ambiente e a sociedade, visto que a competência para identificação e resolução de problemas se estende também a questões sociais mais profundas.

Dando continuidade à parceria iniciada em 2010, desde 2019 estão sendo construídos três novos prédios de aprendizagem, num total de 30.000 m², e o Parque Científico e Tecnológico de Itabira, com a implantação de um Centro de Empreendedorismo, um espaço de *Cooworking* e o Fablab, financiados pela Prefeitura Municipal de Itabira. A participação da Vale está também sendo negociada para esses e outros empreendimentos, como o incentivo à iniciação científica com envolvimento de alunos do ensino médio do município, modernização dos cursos de engenharia, criação de um Centro Avançado de Pesquisa e processo de incubação e negócios de base tecnológica.

Em 2020, a partir do dia 16 de março, a UNIFEI cancelou suas atividades acadêmicas até o dia 31 de março, por decreto do Comitê de Crise COVID-19 da instituição. Ao fim deste período, a suspensão das atividades presenciais foi prorrogada novamente, devido à necessidade de isolamento social – principal medida de prevenção contra o contágio do novo coronavírus - em uma pandemia que mudaria significativamente a educação superior.

Após a emissão da Portaria 343 do MEC, de 17 março de 2020, que “Autorizou, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino”, ainda tendo por base as Portarias 345/2020 e 395/2020 do MEC que dispõem pela substituição de aulas presenciais por atividades remotas, na Unifei, foi criado o Regime de Tratamento Especial (RTE). Assim, todas aulas teóricas passaram a ser ministradas de forma remota e, posteriormente, no segundo semestre de 2020, também as aulas práticas entraram para esta modalidade de ensino. Em abril de 2021, todos os componentes curriculares que haviam sido suspensos devido à pandemia já haviam sido ofertados e foram concluídos, finalizando o ano letivo de 2020.

3. PERFIL DO CURSO E INFORMAÇÕES GERAIS

O Curso de Engenharia de Saúde e Segurança visa à formação de profissionais atualizados e

capacitados tecnicamente para planejar e empregar técnicas modernas de engenharia para eliminar ou ao menos controlar os riscos no ambiente ocupacional. O egresso estará capacitado a pesquisar, desenvolver, produzir e transferir conhecimentos na área da Engenharia de Saúde e Segurança, buscando maior segurança, melhor qualidade de vida e satisfação dos trabalhadores de forma alinhada com o aumento da produtividade e a melhoria na qualidade de produtos.

É um Curso com características transdisciplinares que estimula nos discentes o desenvolvimento de competências técnicas e gerenciais focadas nas preocupações com a saúde e a segurança da sociedade moderna, o que tem se intensificado em virtude da transformação das características da cadeia produtiva de bens e serviços e das preferências do mercado consumidor.

Em função das novas demandas da sociedade, inclusive, tem se tornado cada vez mais necessária a proposição de um novo modelo de ensino em que, para além da capacitação técnica especializada, sejam desenvolvidas no egresso, por meio da formação superior e da indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, habilidades e competências diferenciadas, dentre as quais se destacam a capacidade de *aprender a aprender, aprender a ser, aprender a conviver e aprender a fazer*.

Destaca-se ainda que a educação, e principalmente os programas de formação superior, vêm sendo palco de intensas discussões sobre a necessidade de atualização e adequação dos objetivos, das formas de organização, do conteúdo e das práticas pedagógicas empregadas. Isto se deve principalmente pela acomodação natural e resistência do complexo acadêmico em propor mudanças profundas no processo de formação.

Em contraposição a essa realidade, objetiva-se no Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Unifei no *Campus* de Itabira o desenvolvimento de atividades de ensino, sempre associadas às de pesquisa e extensão, por meio de uma prática docente alicerçada na concepção de ensino/aprendizagem na qual o(a) discente é *corresponsável* pela sua aprendizagem para que, ao lado de docentes, servidores técnicos e seus colegas, seja capaz de construir saberes próprios. Ademais, espera-se que o egresso seja instrumento de intervenção na sociedade em que atua. Para alcançar esse fim, teoria e prática deverão ser trabalhadas de forma indissociável, numa perspectiva dialógica e tendo como fim o desenvolvimento da autonomia intelectual do discente.

O curso de Engenharia de Saúde e Segurança está inserido no Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA), unidade acadêmica que “foi instituída em 18 de maio de 2018 e possui como missão valorizar e buscar, a sustentabilidade e a melhoria em todas as suas atividades administrativas e acadêmicas, sendo um órgão importante para o desenvolvimento econômico, científico e tecnológico local e nacional, por meio da geração, disseminação do conhecimento produzido e da formação de profissionais de alto nível nas suas áreas de atuação”³. Além do curso de Engenharia de Saúde e Segurança, o ICPA abrange o curso de Engenharia Ambiental e os Grupos de Área de Atuação (GAA) de Humanas, Física e Matemática, totalizando 49 docentes e seis servidores técnico-administrativos.

3.1 Objetivos do curso

Este PPC se orienta pela necessidade de contemplar *a geração, gestão e transferência de conhecimento* enquanto prática pedagógica no Curso, retirando o(a) discente do mero papel de receptor de informações e incentivando-o a assumir a responsabilidade pela aprendizagem e a lidar de maneira mais ativa com a resolução de problemas.

De forma mais específica, os objetivos do Curso podem ser resumidos em:

³ Maiores informações sobre o ICPA podem ser obtidas no sítio virtual do instituto, pelo link: <https://Unifei.edu.br/instituto-ciencias-puras-e-aplicadas/>

- Fornecer um currículo único que se distingue pelo rigor técnico nas áreas específicas e na profundidade nos princípios de gestão, para assegurar aos estudantes a possibilidade de assumir papel de liderança em saúde e segurança.
- Explorar o entendimento e a valorização das inter-relações entre engenharia, psicologia, economia, ambiente e aspectos regulatórios de saúde e segurança, dos princípios básicos da disciplina até projetos em grupo e atividades práticas.
- Encorajar o uso da tecnologia de informação e recursos computacionais como ferramentas na identificação e análise de riscos à saúde e segurança, eliminação e mitigação do perigo, e na solução de problemas complexos relacionados à temática.
- Promover os conceitos de trabalho em grupo, desenvolvimento profissional, responsabilidade social, ambiental e ética.

3.2 Caracterização do Curso

No **Quadro 1** estão resumidas as principais características do Curso.

Quadro 1: Características do Curso de Graduação em Engenharia de Saúde e Segurança da Unifei, *Campus* de Itabira

Nome: **ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA**
 Ato de Criação: 10ª Resolução do Conselho Universitário da UNIFEI, de 27/06/2009.
 Local de Oferta: Universidade Federal de Itajubá, *Campus* de Itabira – MG.
 Unidade Acadêmica Responsável: Instituto de Ciências Puras e Aplicadas.
 Modalidade: Presencial.
 Turno: Integral.
 Regime letivo: Semestral.
 Tempo de integralização: mínimo de 5 anos (10 semestres) e máximo 9 anos.
 Tempo máximo permitido para trancamento do curso: 2 anos, em semestres consecutivos ou não.
 Forma de Ingresso: Estabelecido anualmente em Edital de Processo Seletivo, conforme normas e procedimentos recomendados pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU) do MEC.
 Número total de Vagas ao ano: 50.
 Número de turma por ano de ingresso: 1.
 Carga Horária Total: **3652 horas**.
 Grau Conferido: Engenheiro ou Engenheira de Saúde e Segurança (Bacharel).
 Coordenador do Curso: Professor Dr. Leonardo Ferreira Reis

Na **Tabela 1**, destacam-se os tipos de componentes a serem integralizados ao longo do Curso. Esses componentes são mostrados com mais detalhes no Item 10 e nos Anexos deste PPC.

Tabela 1: Resumo dos componentes curriculares do curso de Engenharia de Saúde e Segurança

TIPO DE ATIVIDADE	CARGA HORÁRIA	
	em [horas]	em [horas/aula]*
Disciplinas Obrigatórias	3168h	3456h/a
Disciplinas Optativas	117h	128h/a
Trabalho de Conclusão de Curso	117h	128h/a
Estágio Supervisionado	200h	218h/a
Atividades Complementares	50h	55h/a
TOTAL		
*Cada hora/aula (ou h/a) equivale a 55 minutos		

Foram etapas importantes na criação e no reconhecimento do Curso pelos órgãos competentes:

No Ministério da Educação (MEC):

- Ato de Autorização: Resolução CNE/CES no. 10, de 27 de junho de 2009, publicada no D.O.U. em 27/6/2009.
- Ato de Reconhecimento de Curso: Portaria no. 564, de 30 de setembro de 2014, publicada no D.O.U. em 28/3/2014.
- Ato mais recente de Renovação de Reconhecimento de Curso: Portaria no. 920, de 27 de dezembro de 2018, publicada no D.O.U em 28/12/2018.

No Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA):

- Na Decisão Plenária PL-MG 145/2016 do CREA-MG, pela primeira vez decidiu-se pelo "cadastramento do curso de Graduação em Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá (Unifei), Campus Itabira - MG, enquadrando-o na modalidade Engenharia".

No Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA):

- Resolução CONFEA Nº 1107, de 28 de novembro de 2018, discrimina as atividades e competências profissionais do engenheiro de saúde e segurança e insere o respectivo título na Tabela de Títulos Profissionais do Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. (Resolução aprovada pela Decisão Plenária PL-1864/2018).

4. FORMAS DE ACESSO E PERFIL DO INGRESSANTE

Criado em 2010, o curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Unifei no Campus de Itabira tem tido como forma de primeiro acesso o processo de seleção do Sistema de Seleção Unificada - SISU, do MEC. A primeira turma de ingressantes foi selecionada pelos resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) realizado no final do ano de 2009. O edital de seleção anualmente é disponibilizado no site da Unifei, em <https://Unifei.edu.br/processos-seletivos/processos-seletivos/>, e um total de 50 vagas são oferecidas anualmente.

O ingresso ao curso de ESS é acessível e amplo, fortalecendo a políticas de inclusão e expansão universitária, destinado a todo candidato interessado, observando paa sua aprovação, critérios de seleção e vagas:concluinte do ensino médio ou equivalente e que tenham sido classificados:

- a) por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU) e a nota no Exame Nacional do Ensino Médio;
- b) por meio de transferências de outros cursos da Unifei, de cursos afins de outras IES, ex-officio e de outros países;
- c) por meio de convênio ou acordo cultural por portadores de diploma de cursos afins.

No caso de vagas remanescentes, por meio de edital preparado pela Coordenação de Processos Seletivos da Unifei, semestralmente são publicadas as vagas a serem preenchidas por processos de transferência interna (entre os cursos oferecidos pela Unifei), de transferência facultativa (entre instituições brasileiras de ensino superior) e para portadores de diploma de curso superior. Para essas vagas, o processo acontece apenas para alunos que já concluíram, pelo menos, 20% da carga horária total do curso de origem. Havendo vagas remanescentes, o Edital de seleção também é disponibilizado no site da Unifei, em <https://vempraUnifei.Unifei.edu.br>.

A Unifei também é participante do Programa de Estudante de Convênio - Graduação (PEC-G). Este Programa oferece oportunidades de formação superior a cidadãos de países em desenvolvimento com os quais o Brasil mantém acordos educacionais e culturais. O PEC-G seleciona estrangeiros, entre 18 (dezoito) e 25 (vinte e cinco) anos, com Ensino Médio completo, para realizar estudos de graduação no Brasil. Caso existam interessados, o curso poderá receber alunos amparados pelo PEC-G. É permitido também o acesso por meio de transferência *ex-officio*, na forma da lei ou de outros países, por meio de convênio ou de acordo cultural.

Espera-se que o aluno ingressante no Curso tenha capacidade de discorrer sobre uma temática específica e que tenha facilidade de transitar entre temas interdisciplinares. Espera-se ainda do aluno ingressante um sólido domínio dos objetivos previstos nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o que inclui os estabelecidos na área de Ciências Humanas e suas Tecnologias; Ciências Naturais e suas Tecnologias; Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias.

O ingressante do Curso de ESS, conforme prevê a Matriz Curricular para o Novo ENEM, deverá ser capaz de:

- Dominar linguagens;
- Compreender fenômenos;
- Enfrentar situações-problema;
- Construir argumentação;
- Elaborar propostas.

5. PERFIL DO EGRESSO

O Egresso do curso de Engenharia de Saúde e Segurança deverá ser capaz de transitar de forma integrativa, crítica e colaborativa no meio social no qual está inserido, interpretando a evolução tecnológica com base nas transformações da sociedade. Também deverá estar preparado para ocupar posições no mercado de trabalho que exijam dinamismo, capaz de trabalhar com equipes, bem como um indivíduo que estruture sua forma de pensar e agir por meio do método científico e da prática baseada em evidências, sempre de maneira ética.

Somando-se, ainda, deverá ser capaz de realizar gestão de processos em organizações, mediante suas habilidades e competências desenvolvidas no decorrer de sua formação e suas experiências práticas profissionais, que o capacitam para a realização de trabalho em equipe, para a compreensão da natureza humana e para o entendimento das técnicas de administração e gestão de processos e pessoas, de forma a atuar e achar soluções frente à diversidade e complexidade das mazelas sociais, tornando-se um agente transformador do contexto ao qual está inserido.

O Engenheiro ou Engenheira de Saúde e Segurança é um profissional com sólida formação nas disciplinas que dialogam no Núcleo de Conhecimento de Fundamentação e no Núcleo de Conhecimentos Profissionais, com uma robusta visão inter, multi e transdisciplinar das áreas de física, química, matemática, usando como pano de fundo de análise, a integração dessas ciências no controle e gestão de riscos e da saúde e segurança do/no trabalho. Denota-se, uma base tecnológica e científica necessária aos estudos no âmbito da Engenharia de Saúde e Segurança relativos a projetos de concepção, correção e ajustamento de processos para ação humana, alicerçados na preservação da saúde, do meio ambiente e de controle de processos.

Faz-se importante as atividades visando-se a eliminação dos riscos, baseadas em evidências científicas, associadas à práxis generalista e humanística, no âmbito de sua atuação específica, estimulando-o para uma atuação crítica, inovadora, criativa e empreendedora na identificação e resolução de problemas referentes à sua profissão e área de atuação, no que diz respeito à gestão de processos e à formulação e implementação de políticas públicas em âmbito municipal, estadual e federal para a promoção da saúde da trabalhadora e do trabalhador. A necessidade de estar sempre atento às inovações tecnológicas exige do profissional um constante e permanente aperfeiçoamento de seus conhecimentos integrados, por meio de aprendizado continuado e de pesquisas. Esta é uma das características que deve ser estimulada, frequentemente, no profissional formado em Engenharia de Saúde e Segurança.

Em nível global, das competências e habilidades estabelecidas para o egresso do curso de

Bacharelado em Engenharia de Saúde e Segurança, essas visam à atuação em campos da área e correlatos, em conformidade com o estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), que compreende seguintes áreas de atuação: I - atuação em todo o ciclo de vida e contexto do projeto de produtos (bens e serviços) e de seus componentes, sistemas e processos produtivos, inclusive inovando-os; II - atuação em todo o ciclo de vida e contexto de empreendimentos, inclusive na sua gestão e manutenção; III - atuação na formação e atualização de futuros engenheiros e profissionais envolvidos em projetos de produtos (bens e serviços) e empreendimentos; e, IV - atuação sobre todo o processo produtivo de bens e serviços, considerando a totalidade do contexto social e econômico em que está inserido, para a inovação e promoção da saúde da trabalhadora e do trabalhador.

De forma detalhada, as competências e habilidades do Egresso de Engenharia de Saúde e Segurança, são assim descritas:

- Analisar, formular e conceber soluções desejáveis de Engenharia;
- Desenvolver e implementar métodos de controle de Engenharia para soluções nos diversos contextos de análise;
- Utilizar de técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;
- Contemplar, de forma estendida e global, condições de Engenharia apresentadas, considerando o indivíduo e seu contexto, implementando soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas e fundamentadas na prática baseada em evidências;
- Analisar, interpretar e compreender os diversos fenômenos, por meio de modelos certificados e validados no contexto científico;
- Utilizar do seu arsenal de conhecimentos as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras, adequadas para as questões de Engenharia apresentadas;
- Utilizar da modelagem de sistemas para prever os resultados e antecipar problemas e soluções nos projetos em desenvolvimento, bem como nas condições reais apresentadas;
- Retratar a realidade dos comportamentos dos fenômenos e sistemas em análise de maneira fidedigna;
- Verificar e validar os modelos a serem implementados, por meio de técnicas adequadas e baseadas na cientificidade;
- Ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e factíveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
- Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia, bem como para acompanhamento das medidas implementadas como soluções;
- Aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;
- Implantar, supervisionar e controlar os métodos de Engenharia aplicados, por meio de uma avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia;
- Gerir os recursos de trabalho, humanos e físicos, disponíveis dentro da realidade apresentada;

- Desenvolver sensibilidade global nas organizações;
- Projetar e desenvolver estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para as questões apresentadas no contexto em análise;
- Abstração, análise, síntese e aplicação de conhecimentos na prática;
- Utilização e domínio da comunicação oral e escrita adequada, formal, técnica e fluente;
- Domínio do uso das tecnologias da informação e da comunicação;
- Capacidade de investigação;
- Capacidade para aprender e atualizar-se permanentemente;
- Capacidade para identificar, planejar e resolver problemas;
- Habilidades para buscar, processar e analisar informação procedente de fontes diversas;
- Capacidade de crítica e autocrítica;
- Capacidade para atuar em novas situações;
- Capacidade para tomar decisões;
- Capacidade para trabalhar em grupo e coordenar equipes multidisciplinares;
- Capacidade para motivar e conduzir projetos e/ou trabalhos para metas comuns;
- Compromisso com a preservação do meio ambiente;
- Compromisso com seu meio sociocultural;
- Habilidade para trabalhar em contextos internacionais;
- Habilidade para trabalhar de forma autônoma;
- Capacidade para formular e gerir projetos;
- Compromisso com a qualidade;
- Senso ético, de cidadania e de responsabilidade social;
- Capacidade para interpretar e aplicar com ética a legislação e os atos normativos da profissão;
- Capacidade para propor ações que visem a promoção e a educação em Saúde e Segurança do Trabalho;
- Capacidade de analisar problemas complexos em termos de saúde coletiva e seus impactos sociais, ambientais e econômicos;
- Sensibilidade para as vulnerabilidades sociais que determinam a saúde da trabalhadora e do trabalhador, considerando as contradições do desenvolvimento econômico brasileiro;

- Analisar e sistematizar dados socioeconômicos e epidemiológicos para o desenvolvimento de políticas públicas em saúde da trabalhadora e do trabalhador;
- Supervisionar, coordenar e orientar tecnicamente os serviços de Engenharia de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Propor políticas, programas, normas e regulamentos de Saúde e Segurança do Trabalho, zelando pela sua observância;
- Propor medidas preventivas no campo da Saúde e Segurança do Trabalho, em face do conhecimento da natureza e gravidade das lesões provenientes do acidente de trabalho, incluídas as doenças do trabalho.

6. ATENDIMENTO AOS DISCENTES

Conforme Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Unifei para os anos entre 2019 e 2023 (<https://owncloud.Unifei.edu.br/index.php/s/z5jSHPRXvnbXyox>), a política de atendimento ao discente se constitui na oferta e cursos de graduação, atividades e projetos e programas integrados à pesquisa e extensão voltados a “melhoria das condições de vida da comunidade e no processo geral do desenvolvimento local, regional e nacional”. O atendimento e apoio ao discente se estabelece desde o acesso e ingresso, sua permanência, conclusão e condição de egresso do curso de graduação.

O grupo de Atendimento Pedagógico do *Campus* de Itabira da Unifei, integrante da estrutura organizacional da Pró-Reitoria de Graduação, é responsável, entre outras funções, pelo atendimento ao discente no que se refere às demandas acadêmicas, tanto para acolhimento, quanto permanência estudantil. Responsabiliza-se, em harmonia com a Coordenação de Curso, pela orientação ao discente quanto às normas de graduação, critérios de aprovação, programa de assistência estudantil, estágios curriculares e projetos acadêmicos.

Como política de atendimento ao discente, baseia-se nos princípios da transparência, clareza e publicidade das informações, acessibilidade metodológica e configura-se como espaço de escuta e acolhimento para que sejam realizados os encaminhamentos necessários à resolução das demandas estudantis. Demandas que se relacionam à vida acadêmica tais como atendimento psicológico, médico, e demais serviços sociais e pedagógicos, que visam proporcionar a permanência, com sucesso, do estudante na instituição.

Tendo em vista a conclusão do discente com sucesso, a Unifei possui Programas de bolsas de extensão, de iniciação científica e de estágio. Além disso, para ações de recuperação da aprendizagem e enfrentamento da evasão e retenção são desenvolvidos programas de monitoria, tutoria, Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (PAEG), Programa de Assistência Estudantil, orientação psicopedagógica, acadêmica e profissional, além do apoio da organização estudantil e o acompanhamento do egresso.

6.1 Monitoria

No *Campus* de Itabira, o Programa de Monitoria é mantido e organizado pelas Unidades Acadêmicas, que lançam editais de monitoria com bolsa ou monitoria voluntária. A monitoria destina-se ao incentivo de docência universitária e suporte à aprendizagem de disciplinas com maiores taxas de reprovação ou que tenha projetos de acompanhamento aos discentes. Alunos matriculados na disciplina vinculada a monitoria ofertada podem receber apoio acadêmico dos monitores semanalmente.

O programa de monitoria objetiva complementar a formação acadêmica do aluno, na área de seu maior interesse; oportunizar ao monitor a possibilidade de reforçar os conteúdos já aprendidos no momento de interação com os outros alunos; possibilitar a cooperação do corpo discente nas atividades de ensino; dar oportunidade ao monitor de desenvolver aptidão nas carreiras profissionais, a exemplo da carreira docente; e facilitar o relacionamento entre alunos e professores, especialmente na execução dos planos de curso.

6.2 Tutoria

A Unidade Acadêmica que abarca disciplinas do ciclo básico de formação em engenharia gere o Programa de Tutoria no *Campus* de Itabira. A tutoria consiste na oferta de bolsas a alunos que alcançaram êxito nas disciplinas básicas para tutoriarem a aprendizagem dos alunos ingressantes que apresentarem baixa proficiência em Matemática. Mais detalhes sobre a Tutoria podem ser consultados em <https://drive.google.com/drive/folders/1qEJdMh0wmyVOFj5HituougGturtWupr>.

Desde 2020, o curso de Engenharia de Saúde e Segurança também participa do Projeto Piloto em nível nacional de P&D: “Inteligência Artificial para auxílio de ações que visam à redução da evasão no ensino superior”, organizado pelo Centro de Excelência em Inteligência Artificial da Universidade Federal de Goiás, em parceria com o MEC. Este projeto visa a redução da evasão estudantil a partir do fornecimento de informações customizadas por aluno, produzidas por algoritmos de inteligência artificial, que forneça as bases tecnológicas para a realização de intervenção pedagógica.

Esta é uma ação inovadora de apoio ao discente que está em fase de implementação, prevendo a seleção de tutores bolsistas direcionados a auxiliar os estudantes em disciplinas comprovadamente com maior taxa de reprovação, assim como auxiliar a coordenação do curso na implementação de ações motivadoras e comprovadamente exitosas para o fortalecimento da identidade do curso e apoio aos estudantes. Através deste programa serão selecionados três tutores, dois direcionados a apoiar o desempenho dos estudantes nas disciplinas com menor taxa de sucesso, e um para apoiar o coordenador de curso para ações inovadoras visando o aperfeiçoamento do curso em termos gerais.

6.3 Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (PAEG)

Entre 2018 e 2020, a UNIFEI criou o Programa de Recuperação de Desempenho Acadêmico (PRDA), instituído pela UNIFEI em 10 de julho de 2018, pelo seu órgão superior, o CEPEAd. Este programa tinha como objetivo contribuir com a melhoria da integralização curricular do discente em situação de baixo desempenho acadêmico, sendo um programa de adesão voluntária. Os discentes que escolhem participar do PRDA passam a ter um acompanhamento de profissionais da instituição, docentes e STAEs, para orientação pedagógica, normativa, psicológica e até socioeconômica para a recuperação do desempenho.

O PRDA foi atualizado e substituído a partir de 7 de dezembro de 2020, quando foi publicado no Boletim Interno Semanal da UNIFEI, pelo Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (PAEG), que têm os seguintes objetivos:

- I. ampliar o atendimento aos discentes recém ingressos na UNIFEI, no sentido de minimizar deficiências de conhecimentos básicos necessários às disciplinas dos cursos de graduação;
- II. contribuir com a melhoria da integralização curricular do discente em situação de baixo desempenho acadêmico;
- III. diminuir a retenção e a evasão com vistas a elevar o índice de diplomação e, consequentemente, a taxa de sucesso na graduação.

A aderência do discente ao PAEG também é voluntária, mediante inscrição feita pelo próprio estudante caso apresente baixo desempenho acadêmico, o que é estabelecido conforme os critérios:

- I. Nota menor que 6,0 (seis) na primeira unidade (N1) das disciplinas;
- II. Insucesso em metade ou mais da carga horária matriculada, caracterizado pelo IECHS (Índice de Eficiência em Carga Horária Semestral) igual ou inferior a 0,5 (cinco décimos) no período letivo;
- III. Integralização de metade ou menos da carga horária esperada em função do número de períodos letivos cursados, caracterizada pelo IEPL (Índice de Eficiência em Períodos Letivos) igual ou inferior a 0,5 (cinco décimos);
- IV. reprovação pela terceira vez (consecutiva ou não) em uma mesma disciplina ou equivalente.

Os discentes que aderirem ao PAEG podem ser acompanhados por um professor que assumirá a função de orientador acadêmico. Como orientador acadêmico, o professor terá as seguintes funções:

- I. acompanhar o desenvolvimento acadêmico dos discentes sob sua orientação;
- II. planejar, junto ao discente, um plano de integralização de curso visando a melhoria do desempenho acadêmico do aluno;
- III. orientar a tomada de decisões relativas à matrícula, ao trancamento de matrícula e outros atos acadêmicos de interesse do discente, resguardado o período de férias do orientador;
- IV. propor o plano de matrícula semestral dos discentes sob sua orientação;
- V. encaminhar, quando necessário, o discente para atendimento especializado nos setores da UNIFEI que oferecem mecanismos de apoio tais como a Diretoria de Saúde e Qualidade de Vida dPRGP, a Diretoria de Assuntos Estudantis da PRG e/ou o Centro de Educação - CEDUC.

Para estímulos à permanência, inclusão e acessibilidade são desenvolvidos os seguintes programas de serviços e atendimento:

6.4 Programa de Assistência Estudantil

A Diretoria de Assistência Estudantil, vinculada à Pró-reitoria de Graduação, desenvolve o Programa de Assistência Estudantil no Campus Itabira por meio da atuação de uma Assistente Social. Para proporcionar a permanência, com sucesso, do estudante na instituição o Programa de Assistência Estudantil da UNIFEI segue as diretrizes estabelecidas pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), visando atender alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, regularmente matriculados nos cursos presenciais de Graduação nos Itabira.

São objetivos do PNAES:

- I. Democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal;
- II. Minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior;
- III. Reduzir as taxas de retenção e evasão;

IV. Contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

Os alunos atendidos pelo PNAES, conforme classificação socioeconômica, podem receber as seguintes modalidades de auxílio: Bolsa Auxílio Moradia e Auxílio Alimentação. A Diretoria de Assuntos Estudantis (DAE) é um órgão vinculado à Pró-Reitoria de Graduação e é responsável pela execução do PNAES na Unifei. Esses alunos também recebem atendimento pedagógico por meio de atendimento individual e monitoramento do rendimento acadêmico realizados por 01 pedagoga lotada na DAE.

Com a pandemia do novo coronavírus, os desafios e dificuldades ocasionados pela mudança abrupta no processo de ensino-aprendizagem e enfrentados por professores e, principalmente, pelos estudantes foram enormes. Boa parte das dificuldades puderam ser superadas pelo diálogo entre a Coordenação do Curso e a Administração, ou seja, a Direção da Unidade Acadêmica ou a própria Pró-Reitoria de Graduação da Unifei. Uma das principais medidas para tentar viabilizar as atividades remotas foi o lançamento do edital da DAE/PRG/PRPPG de 3 de junho de 2020, que instituiu o “Programa de ampliação de Capacidade de TIC dos discentes da Unifei em ensino remoto”, com duas modalidades, uma para o fornecimento de internet em caráter emergencial e outro para o empréstimo de notebooks para os discentes ao longo de 2020.

6.5 Orientação psicopedagógica, acadêmica e profissional

6.5.1 Serviço de Psicologia

Discentes que necessitam apoio psicológico podem recorrer ao serviço de Psicologia do Campus Itabira. O serviço é realizado por um profissional de psicologia do Campus por meio de agendamento para encontros individuais, palestras com temáticas relacionadas às emoções, aprendizagem, desenvolvimento psicossocial.

6.5.2 Serviço de Apoio Pedagógico

O serviço de apoio pedagógico ao discente é estruturado da seguinte forma: atendimento individualizado ou em grupo por meio da realização de atividades de apoio à aprendizagem na forma de oficinas ou palestras, de forma presencial ou online.

No atendimento individualizado são diagnosticados o desempenho acadêmico, causas, efeitos, proposição de gerenciamento de tempo e estratégias de estudos conforme perfil do discente atendido. As Oficinas de Aprendizagem desenvolvem temas como ferramentas para gerenciamento de tempo, estratégia de leitura acadêmica, reflexões sobre vida acadêmica, competências emocionais e profissionais.

Conforme necessidade do discente, como forma complementar, o Apoio Pedagógico desenvolve ações comuns com o serviço de Psicologia e outros encaminhamentos aos serviços de Saúde da UNIFEI. O acesso ao serviço de Apoio Pedagógico tem se dado por meio de encaminhamentos das Coordenações de curso, docentes orientadores designados para o PAEG, por busca ativa aos discentes com baixo rendimento, por meio de inscrições às atividades de Apoio Acadêmico de Livre Adesão e pela busca do serviço por discentes interessados.

6.5.3 Serviço de Inclusão e Acessibilidade

O *Campus* de Itabira da Unifei, nos últimos anos, tem se preocupado com a acessibilidade e vem adequando a sua estrutura física com a instalação de pisos táteis, elevadores, adaptação de banheiros e salas de aula.

O Núcleo de Educação Inclusiva (NEI) desenvolve ações com vistas a implementar a política de inclusão de pessoas com deficiência ao ensino superior, promover a eliminação de barreiras atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicações, combater manifestações de preconceito no que se refere às pessoas com deficiência; estimular o convívio com a diferença; valorizar a diversidade no contexto educacional; garantir a Educação Especial na Perspectiva da Inclusão; adquirir e assegurar a tecnologia assistiva e de comunicação alternativa; além de auxiliar os servidores técnicos-administrativos e o corpo docente nas demandas relacionadas ao processo educacional inclusivo.

Anualmente o NEI promove o "Encontro de inclusão da pessoa com deficiência na Unifei: *Campus Itabira*" e outras iniciativas que contemplam os princípios da inclusão social e ensino estendidas a alunos e professores de todos os cursos da instituição.

No *Campus* de Itabira, o serviço do NEI é desenvolvido por uma pedagoga e dois técnicos que dão suporte principalmente à acessibilidade auditiva e visual, desenvolvendo atividades com seguintes objetivos:

- I. Propor, implementar e fomentar a política institucional de acessibilidade e inclusão dos estudantes (público-alvo da educação especial na perspectiva da educação inclusiva), servidores e público em geral na UNIFEI;
- II. Promover o diálogo e orientação relacionados às barreiras atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicações;
- III. Auxiliar a comunidade da UNIFEI nas demandas relacionadas ao processo educacional e laboral inclusivo;
- IV. Adquirir e assegurar a disponibilização de tecnologia assistiva e comunicação alternativa;
- V. Assessorar e monitorar os órgãos da UNIFEI quanto à acessibilidade e inclusão;
- VI. Promover ações que abordem as temáticas relacionadas à inclusão da pessoa com deficiência;
- VII. Gerenciar as ações de programas governamentais voltados à inclusão da pessoa com Deficiência no ensino superior;
- VIII. Gerenciar os recursos financeiros destinados, exclusivamente, para as ações relacionadas aos estudantes público-alvo da educação especial na perspectiva da educação inclusiva, servidores e público em geral.

O curso de de LIBRAS é oferecido, cumprindo o Dec. no. 5.626/2005, apoia e participa dos eventos relacionados a acessibilidade e a inclusão dos estudantes, promove projetos de pesquisas que se relacionam com o ensino da Engenharia de Saúde e Segurança Inclusivo e vem discutindo melhorias e melhores estratégias para adaptação do ensino para os alunos com necessidades educacionais específicas.

6.6 Organização estudantil

A organização estudantil na UNIFEI é coordenada pela Representação Estudantil (Itajubá e Itabira) do Diretório Central dos Estudantes – DCE. Além do DCE Unifei, os cursos de graduação possuem representatividade isolada através dos Centros Acadêmicos ou conjunta quando unido com um ou mais cursos de áreas afins, compondo um Diretório Acadêmico. A atuação dessas entidades é definida pelo conjunto do movimento estudantil da instituição, sendo mais comuns as que dizem respeito aos

interesses dos estudantes perante à Administração da instituição, às questões de política educacional e à política nacional.

O movimento estudantil, seja no âmbito da universidade ou a nível nacional, representado pelas entidades gerais União Estadual dos Estudantes – UEE e União Nacional dos Estudantes – UNE, sempre esteve presente nas lutas por liberdades democráticas e melhores condições de vida para a sociedade. Além disso, sempre foi formador de lideranças para a política brasileira.

Os discentes na Unifei têm representação, por meio de eleição conduzida pelos órgãos representativos, com voz e voto, nos colegiados dos cursos, nos conselhos superiores, nas assembleias, nos conselhos diretores dos institutos e nas câmaras, nos termos da legislação pertinente, do Estatuto e do Regimento Geral” (PDI/UNIFEI, 2019, p. 134 e 135).

O Centro Acadêmico de Engenharia de Saúde e Segurança (CAESS) é a representação estudantil que existe entre os discentes e o curso. Com o objetivo de auxiliar os alunos na solução de problemas e dificuldades que venham a ocorrer durante o período letivo, o CAESS busca solução de conflitos, esclarecimento de dúvidas sobre matrícula, estágios, disciplinas e sobre a atuação do profissional de Engenharia de Saúde e Segurança no mercado de trabalho.

A implantação de projetos com o foco no desenvolvimento do curso, elaboração de atividades que buscam integração entre os alunos ingressantes e veteranos por meio de eventos, Seminários, Palestras, Congressos também fazem parte do escopo de trabalho do CAESS. Anualmente, são desenvolvidos pelo centro Acadêmico kits com um conjunto de objetos afim de trazer maior fortalecimento da identidade dos estudantes com o curso.

6.7 Acompanhamento dos egressos

Uma das dimensões avaliativas contempladas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) faz referência a políticas de atendimento aos estudantes, devendo ser considerado a inserção profissional dos egressos e a participação dos egressos na vida da instituição. O egresso enfrenta no seu cotidiano de trabalho situações complexas, que o levam a confrontar as competências desenvolvidas, durante o curso, com as requeridas no exercício profissional.

Pode, a partir daí, avaliar a adequação da estrutura pedagógica do curso que foi vivenciado, com os aspectos intervenientes no processo de formação acadêmica. Neste contexto, a Unifei tem como política desenvolver um permanente e produtivo relacionamento com seus egressos como fonte de informação, divulgação, avaliação e financiamento de suas atividades e resultados acadêmicos. As informações vindas destes podem apoiar as ações e decisões acadêmicas e estratégicas da instituição” (PDI/UNIFEI, 2019 p. 135).

O curso de Engenharia de Saúde e Segurança acompanha seus egressos através de convites para palestras na instituição, como as promovidas pelo Canal Ergonomia da Atividade (Link: <https://www.youtube.com/watch?v=rQWTIDgkF8M>), através do contato para a realização de visitas técnicas e outras atividades acadêmicas, além de levantamento de sugestões feitas pela coordenação do curso, com apoio da PRG, para o aperfeiçoamento e divulgação do curso e da profissão de Engenharia de Saúde e Segurança.

7. FUNDAMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS DO CURSO

Os princípios didático-metodológicos do curso têm por base as diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional e do Projeto Pedagógico Institucional da Universidade Federal de Itajubá. A prática docente fundamenta-se no respeito à pluralidade de concepções pedagógicas e na autonomia do docente para o planejamento didático, desde que atendidas as diretrizes previstas neste

documento.

Este documento trata-se de uma atualização do projeto pedagógico do ano de 2015, com melhorias nas práticas pedagógicas, no desenho curricular do curso e pequenas alterações na carga horária. As diretrizes curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia Resolução CNE/CES Nº 11, de 11 de março de 2002 foram observadas no estabelecimento deste currículo e carga horária mínima com 3721 horas, que estão de acordo com a Resolução CNE/CES nº 2, 18/06/2007.

As habilitações e competências atribuídas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia ao Engenheiro de Saúde e Segurança, através da resolução 1107 de 28 de novembro de 2018, foram analisadas e aplicadas aos componentes curriculares desta revisão. As Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana (Resolução CNE/CP nº 01, 17/06/2004), as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 1, 30/05/2012), as Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, 27/04/1999 e Decreto nº 4.281, 25/06/2002) foram observadas na elaboração deste PPC, bem como a exigência curricular da Língua Brasileira de Sinais – Libras (Decreto nº 5.626 de 22/12/2005) e o conteúdo relativo à prevenção e ao combate a incêndio e a desastres (Lei nº 13.425, de 30/03/2017).

Este PPC tem como objetivo definir uma política pedagógica para formação do Engenheiro de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá, que visa atender às demandas da sociedade com vistas às políticas de desenvolvimento nacional; a integração/interdisciplinaridade em suas diferentes dimensões; a promoção da pesquisa no ensino; apoio a práticas extensivas; à formação continuada dos professores; e a busca contínua pela excelência acadêmica. Estas medidas buscam propiciar ao discentes condições de se tornar, além de um profissional com uma formação sólida e coerente com o mundo globalizado em que atua, um cidadão com pleno conhecimento da realidade atual de seu país, capaz de pensar com autonomia e refletir de forma crítica, que seja solidário e atuante para a promoção de uma sociedade justa e democrática.

O currículo do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, na forma a seguir apresentada, foi elaborado pelo NDE e aprovado em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Saúde e Segurança. Em síntese, o currículo visa a formação generalista dos engenheiros de saúde e segurança, oferecendo oportunidades para a formação do aluno empreendedor, de um profissional capaz de interpretar a natureza com olhar crítico e proativo, que coloque em prática o saber e a criatividade na resolução de problemas, na elaboração de projetos e no desenvolvimento de atividades em grupo e liderança.

A estrutura curricular do curso de Engenharia de Saúde e Segurança está dividida em quatro Núcleos: Conhecimentos Básicos, Específicos, Profissionalizantes e Complementares que estão organizados em blocos de disciplinas e atividades coordenadas e inter-relacionadas de modo a atender o perfil de egresso do curso. Fazem parte do componente curricular ainda o Trabalho de Final de Graduação (TFG) e o estágio supervisionado.

Por meio de métodos teórico-práticos espera-se que o estudante seja estimulado a aplicar seus conhecimentos e desenvolver o senso crítico, a criatividade, a capacidade de análise e de síntese, a expressão oral e escrita, a habilidade de recuperar e processar dados e informações das diversas fontes disponíveis, a capacidade de planejar, empreender e avaliar seu aprendizado.

Os programas curriculares contemplam a formulação e execução de projetos, resolução e aplicação de exercícios e problemas, planejamento e realização de experimentos práticos em laboratório e em campo, pesquisas bibliográficas, confecção de relatórios analíticos e conclusivos. Espera-se o aprimoramento das relações interpessoais a partir do desenvolvimento de trabalhos em equipe. Os programas priorizam os momentos em sala de aula para o processo de discussão e construção de conhecimentos e habilidades, enquanto nas atividades extraclasse irão buscar, sistematizar e analisar informações.

A matriz curricular do Curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança foi elaborada para viabilizar a integração de conteúdos e propiciar tempo para o desenvolvimento dos conhecimentos e discussão dentro e fora de sala de aula. O modelo foi proposto em função do consenso de que novas metodologias de ensino e maior autonomia devem ser estimuladas. Para além disso, a possibilidade de se valorizar alternativas pessoais e percursos académicos diferenciados foi ressaltada nesta matriz.

A flexibilização proposta na matriz curricular do curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança envolve a participação dos alunos em disciplinas optativas e eletivas, a participação dos estudantes em atividades complementares, como iniciação científica, extensão universitária, empresa júnior, projetos especiais para competição tecnológica e relacionados à organização estudantil. Além disso, o TFG e os estágios supervisionados (curricular e não-curricular) permitem a complementação de formação diferenciada em função de diferentes aptidões.

7.1 Princípios metodológicos e estratégias de aprendizagem

As metodologias aplicadas para o desenvolvimento das atividades académicas atendem ao desenvolvimento de conteúdo, às estratégias de aprendizagem, ao acompanhamento contínuo das atividades, à acessibilidade metodológica e a autonomia discente. Coaduna-se com práticas pedagógicas que estimulam a ação discente em uma relação teórico-prática inovadora e embasada em recursos que proporcionam aprendizados diferenciados dentro da área.

A proposta da estrutura curricular foi definida com a finalidade de integrar os saberes contidos em cada núcleo de modo gradual, e crescente, dado que o conhecimento pode ser construído a partir das vivências dos estudantes durante a graduação. Desta forma, busca-se proporcionar através de todos os componentes curriculares do curso, atividades práticas, trabalhos em grupos, elaboração de projetos a partir de assuntos comuns que são trabalhados transversalmente em outras tantas disciplinas, ou por várias disciplinas, considerando tanto aspectos conceituais e teóricos, quanto aspectos empíricos, derivados da observação direta ou indireta da realidade.

A partir disso é possível conectar às diferentes áreas de conhecimento abrangidas pela formação do engenheiro de Saúde e Segurança com as diferentes formações dos professores. Aulas expositivas e dialogadas, estudos dirigidos, trabalhos em grupo, estudos de caso, visitas técnicas, seminários, aulas práticas, realização de projetos, solução de problemas são algumas das estratégias de ensino previstas.

Os professores do curso de Engenharia de Engenharia de Saúde e Segurança devem apresentar para todos os seus alunos, o Plano de Ensino da disciplina no início de cada semestre aprovados no colegiado do Curso. Nele estão detalhadas as formas de avaliação e as estratégias de ensino dos conteúdos ministrados em cada disciplina ofertada.

- **Metodologias Ativas**

A preparação de um engenheiro para atuar em um mundo de constantes mudanças como o atual exige a aplicação de novas metodologias que viabilizem o desenvolvimento de habilidades e competências que são essenciais para a sua formação.

Os métodos propostos de ensino devem estar alinhados no sentido de conduzir ao desenvolvimento de mentes capazes de pensar estrategicamente com a antecipação necessária fortalecendo pontos fracos e valorizando e mantendo pontos fortes. Busca-se uma aprendizagem significativa, na qual o aluno possa compreender a relação entre os temas abordados e teorias e o contexto de sua atuação académica presente e sua inserção profissional futura.

Dentro desta perspectiva o docente cria condições para que o estudante possa ter uma atuação mais ativa na construção das suas aprendizagens, trazendo novas abordagens pedagógicas já que a aplicação puramente dos métodos clássicos/ tradicionais, ainda muito adotados no país, não atendem as necessidades vigentes para a formação do Engenheiro de Saúde e Segurança. Baseando-se nessas

considerações, a Unifei, por meio de seu PPI, e o curso de Engenharia de Saúde e Segurança, por meio deste documento, propõem novas abordagens pedagógicas para nortear o planejamento didático dos docentes atuantes no curso, os quais, embora tenham autonomia para o desenvolvimento do conteúdo programático, têm como referência o uso das metodologias ativas, especialmente A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL – na sigla em inglês).

A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) assume que os problemas cotidianos são de natureza holística e requerem uma abordagem prática em relação à solução de problemas, como atividades de ensino. Ela tem como características:

- a) a ação do aluno deve estar presente nos processos de ensino e aprendizagem;
- b) os alunos não devem ser aprendizes passivos;
- c) os alunos devem cooperar nos processos de aprendizagem;
- d) não é necessário que todos os alunos aprendam da mesma forma;
- e) as atividades devem levar em consideração o estilo individual do aluno;
- f) os alunos devem ser informados sobre os objetivos e critérios utilizados para avaliar os objetivos;
- g) os alunos devem receber feedback sobre seu desempenho;
- h) autoavaliação deve ser usada;
- i) a motivação e as expectativas dos alunos devem ser consideradas;
- j) a interação entre os alunos deve ser explorada.

A PBL é um método pedagógico de aprendizagem centrada no aluno de grande valia para quebrar com o paradigma atual de formação dos engenheiros. Visando a aprendizagem ao longo da vida, há a aplicação de situações de resolução de problemas semelhantes às da vida real e em diferentes áreas do conhecimento. Entende-se que uma situação pedagógica, segundo a abordagem PBL, como a aplicação de um problema a ser resolvido pelos alunos, deve ser baseada na avaliação. Geralmente, em contextos de problemas, é comum falar de ensino centrado no aluno, bem como de teoria construtivista. Isso enfatiza o caráter ativo do aluno nas atividades de aprendizagem. Professor e alunos são colaboradores nesse processo.

Durante o curso os discentes realizam visitas técnicas, trabalhos práticos para solução abstrata a partir de um problema concreto, por meio da atuação em equipes e cujos temas se relacionam aos problemas do cotidiano e com os temas abordados na disciplina que devem estimular a transdisciplinaridade. A realização de seminários, debates e produção de artigos são algumas das estratégias de ensino utilizadas pelos docentes de Engenharia de Saúde e Segurança que visam integrar o aluno de forma mais eficiente em seu processo de aprendizagem. É perceptível também que muitos dos professores atuantes na Unifei, cuja formação inicial ocorreu em cursos de engenharia e não contemplou a capacitação para a atividade docente, necessitam de uma formação continuada na área de ensino, visando refletir, de forma crítica e permanente, sobre o papel docente no ensino superior.

A Unifei Campus Itabira, por meio de verba oriunda do Convênio com a Vale, realiza a capacitação de professores e servidores técnico-administrativos em Metodologias Ativas de Aprendizagem. Esta capacitação foi realizada pelo consórcio STHEM Brasil, além do Programa de Capacitação de Metodologias Ativas de Aprendizagem oferecida pelas universidades de Minho (Portugal) e Delaware (Estados Unidos da América).

O Consórcio STHEM (em Inglês: *Science, Technology, Humanity, Engineering and Mathematics*) contempla mais de 40 universidades do Brasil buscando o sucesso dos estudantes em educação superior nas áreas de Ciência, Tecnologia, Humanidades, Engenharia e Matemática, pois isso é uma preocupação quase universal na Educação Superior. Os professores que assim desejarem recebem treinamentos que abordam diversas ferramentas de aprendizagem ativa, questões de ambiente de aprendizagem e do desenvolvimento de currículos. Tais ações evidenciam a constante busca pela capacitação docente no processo de ensino aprendizagem de novas metodologias.

7.2 Sistemas de Avaliação Institucional

A avaliação do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança ocorre tanto de forma interna quanto externamente à IES, conforme prevê o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) criado em 2004. Esse duplo processo avaliativo tem como objetivo geral a formação e o desenvolvimento de um projeto acadêmico baseado nos princípios da democracia, autonomia, pertinência e responsabilidade social.

Os resultados obtidos nas avaliações são continuamente utilizados como parâmetro para apoiar as decisões da Coordenação e embasar a criação de metas para o aprimoramento do Curso.

7.2.1 Avaliação Externa à Universidade

- **Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE)**

O ENADE integra o SINAES e tem como objetivo aferir o rendimento dos discentes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos, habilidades e competências do profissional a ser formado. Conforme o calendário de avaliação nacional de cursos, os discentes participarão do ENADE sempre que convocados e os resultados servirão de guia para as ações de aprimoramento do Curso.

Apesar de não haver ainda um ENADE que foque em conteúdos relacionados à Saúde e Segurança no trabalho, os discentes da Engenharia de Saúde e Segurança participaram de 2 (duas) edições anteriores, em 2014 e 2017, quando foram enquadrados na área geral de Engenharia. Com a mudança do ENADE, pela portaria Normativa no 840, de 24 de agosto de 2018, esta área geral deixa de existir e os cursos passam a ser citados nominalmente para as provas, porém a Engenharia de Saúde e Segurança não é citado entre eles, o que levou a coordenação do curso à época a optar pela visita in loco dos avaliadores do MEC.

Ainda, como forma de avaliação externa, de iniciativa privada, é o Guia Faculdade, organizado pelo Estadão e pela instituição Quero Educação, que realiza avaliação anual de milhares de cursos brasileiros pelo método da avaliação por pares. Na última avaliação do Guia Faculdade, em 2020, o curso de Engenharia de Saúde e Segurança obteve quatro estrelas.

7.2.2 Avaliação Interna à Universidade

- **Comissão Própria de Avaliação (CPA)**

A comissão própria de avaliação (CPA) é uma comissão instituída de acordo com a necessidade de cumprir o estabelecido pelo Artigo 11 da Lei 10861/04, a qual instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES. A CPA é o órgão responsável pela condução das avaliações internas da instituição e do fornecimento das informações pertinentes à educação superior ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Uma vez instalada, a CPA tem como um de seus objetivos articular discentes, docentes, técnicos-administrativos e diretores num trabalho de avaliação contínua da atividade acadêmica, administrativa e pedagógica da Instituição.

A proposta de avaliação da CPA visa definir os caminhos de uma autoavaliação da instituição pelo exercício da avaliação participativa. A Auto-avaliação institucional coordenada pela CPA tem como objetivos: (i) desenvolver o processo de avaliação na Universidade Federal de Itajubá; (ii) articular as comunidades interna e externa, em um trabalho de avaliação contínua das atividades inerentes à instituição; (iii) produzir conhecimento; (iv) questionar o sentido das atividades e finalidades da instituição; (v) identificar as causas de problemas e deficiências; (vi) aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional dos docentes e funcionários; (vii) fortalecer relações de cooperação entre os atores institucionais; (viii) julgar a relevância científica e social das atividades e produtos da instituição.

Compõe a metodologia da CPA atividades de sensibilização visando obter grande número de adesões ao processo, aplicação de questionários, análise dos dados obtidos, elaboração de relatório e

divulgação. O ciclo de avaliações é anual e realizado por meio de questionário eletrônico, disponibilizado no site na Universidade, e processamento das informações obtidas pelos membros da CPA. O questionário é disponibilizado e respondido de forma eletrônica na plataforma SIG e a identidade dos e das respondentes é sigilosa

Ao término do período de avaliação em cada semestre, a CPA faz o levantamento das respostas de docentes, discentes e servidores técnico-administrativos, analisa pontos pertinentes, sejam eles negativos ou positivos, elabora relatórios contendo o parecer da comissão e envia às chefias e à administração da instituição, para que elas procedam com as ações que se fizerem necessárias. Desta forma, a partir de sua função de coordenar as avaliações institucionais, a CPA é um órgão que contribui com o curso de Engenharia de Saúde e Segurança no âmbito de coletar informações que proporcionam a detecção de possíveis problemas de cunho pedagógico, administrativo e de infraestrutura, permitindo ações por parte da coordenação do curso, NDE e colegiado, que visem sanar tais problemas e/ou melhorar o desempenho do curso em nível institucional e nacional.

- **Evento semestral do curso da ESS: “Conversa com a coordenação”**

Desde 2018, uma vez por semestre, a Coordenação do Curso convida todos os estudantes do curso para uma reunião no auditório da Unifei, no campus de Itabira, ou por sala virtual, como ocorreu em 2020 em virtude da suspensão das atividades presenciais devido à pandemia. Esta reunião tem por objetivo de realizar uma conversa direta com os estudantes para que estes possam avaliar o curso tendo por base indicadores sobre o seu desenvolvimento, discutir propostas de alteração na estrutura curricular e ouvir sugestões sobre o conteúdo de disciplinas, além de debater ideias que possam levar ao aperfeiçoamento da relação professor-estudante e do curso no geral.

A “Conversa com a coordenação” também é um espaço para que os professores apresentem projetos que vêm desenvolvendo em termos de ensino, pesquisa e extensão, para um nivelamento do conhecimento dos estudantes sobre o que vem sendo produzido pelo corpo docente do curso. Estes encontros pressupõem uma relação de respeito e confiança entre a coordenação, os professores e os estudantes, possuindo caráter avaliativo, mas em uma perspectiva de construção coletiva.

7.3 Sistemas de Avaliação do aprendizado e aproveitamento do(a) discente

Neste item são caracterizadas as práticas pedagógicas utilizadas para tornar eficiente o processo de ensino-aprendizagem e que promova a acessibilidade pedagógica e atitudinal como preconizam o MEC. Como está exposto no PDI da UNIFEI (2019- 2023) cabe a todos os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem a formulação de diagnósticos, definição de objetivos e ações estratégicas para enfrentar fenômenos como retenção e evasão nos cursos de graduação, que comprometem nos índices de formação e nas taxas de sucesso dos cursos.

Para isso é necessária uma reflexão quanto ao processo de construção do conhecimento em sala de aula e nas demais atividades de ensino para propor ações, estratégias de ensino e planejar o currículo, considerando a interdisciplinaridade, as formas de integração entre teoria e prática, o exercício da criticidade e a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão. Uma das possibilidades metodológicas é a utilização das metodologias ativas, conforme apresentado anteriormente, caracterizadas pela curiosidade epistemológica e busca da autonomia intelectual baseadas na interdisciplinaridade, na integração com a comunidade e na prática.

7.3.1 A Avaliação

A Norma para Programas de Formação em Graduação da Unifei (Norma de Graduação⁴)

⁴ Norma de Graduação da Unifei.

Ver em: https://drive.google.com/file/d/1JpsKEsMM4YCT-hpf3vU46y8weY_m3SYw/view

estabelece que os cursos de ensino superior oferecidos pela instituição possuam quatro tipos de componentes curriculares, a saber:

- **Disciplinas:** Consistem em um conjunto sistematizado de conhecimentos afins, a serem ministrados ao longo de um período, com carga horária múltipla de 8 (oito) horas. Podem apresentar caráter presencial, semipresencial ou à distância e com conteúdo teóricos, práticos ou ambos. As disciplinas devem ser divididas necessariamente em 2 (duas) unidades, avaliadas em uma escala de 0,0 (zero) à 10,0 (dez), considerando arredondamento na primeira casa decimal. Cada unidade, a critério do docente responsável, poderá ser subdividida em qualquer número de atividades avaliativas, desde que a disciplina possua no mínimo 1 (uma) atividade. As atividades avaliativas também devem ser avaliadas em uma escala de 0,0 (zero) à 10,0 (dez). A nota aferida na unidade será uma composição das notas de cada atividade, que deverá constar necessariamente no plano de ensino da disciplina. As disciplinas de carga horária integralmente prática poderão apresentar apenas uma unidade, desde que sejam aprovadas nas assembleias das unidades acadêmicas e encaminhadas à Pró-Reitoria de Graduação (PRG) para registro, conforme consta no Art. 55, § 1º e 2º da Norma de Graduação.
- **Módulos:** São componentes curriculares com características análogas às disciplinas, porém sem necessidade de possuir carga horária múltipla de 8 (oito) horas, tampouco carga horária semanal determinada. Sua duração poderá coincidir ou não com o período letivo vigente, desde que não ultrapasse a data de término do período prevista no calendário universitário.
- **Blocos:** São compostos por subunidades articuladas que possuem característica de disciplinas ou módulos. Cada subunidade será caracterizada por nome, carga horária, ementa e código derivado do bloco. Para aprovação no bloco, o discente deve atingir os critérios de aprovação, tanto nas avaliações quanto na assiduidade, em cada subunidade separadamente. A reprovação em uma ou mais subunidades acarretará na reprovação do bloco inteiro.
- **Atividades Acadêmicas:** São as atividades que integram a formação do discente junto com os outros componentes curriculares, diferenciando-se pela não utilização de aulas como principal instrumento de ensino-aprendizagem. No curso de Engenharia de Saúde e Segurança há 3 (três) tipos de atividades acadêmicas previstas na estrutura curricular: Trabalho Final de Graduação (TFG), Estágio Curricular Obrigatório e Atividades Autônomas.

A verificação dos componentes curriculares do curso de Engenharia de Saúde e Segurança será realizada sob dois aspectos, ambos eliminatórios:

- **Verificação de frequência:** Entende-se por frequência o comparecimento as atividades didáticas de cada componente curricular. Dessa forma, será considerado aprovado em frequência o discente que possuir o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de assiduidade nas atividades teóricas e 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades práticas. A verificação da assiduidade do discente é de responsabilidade do docente que ministra a disciplina.
- **Verificação de aproveitamento de nota:** Os lançamentos de notas dos componentes curriculares serão definidos como Tipo M, no qual as notas serão bimestrais e a Média das Notas será calculada por meio de média aritmética; ou Tipo N, no qual haverá uma única nota no período. O lançamento da nota das disciplinas, módulos e blocos seguirá o Tipo M e para o Trabalho Final de Graduação (TFG), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e o Estágio Supervisionado, o lançamento de notas seguirá o Tipo N. O aproveitamento de nota em disciplinas ocorrerá quando o discente atingir média final igual ou superior a 6,0 (seis). A média parcial do discente é calculada a partir da média aritmética das duas unidades de cada disciplina. Caso esta seja maior ou igual a 6,0 (seis), ela será considerada a média final e o discente estará aprovado por nota.

Caso o discente apresente média parcial inferior a 6,0 (seis) e frequência maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento), ele poderá realizar uma atividade avaliativa substitutiva. A avaliação substitutiva não poderá ser repostada ou substituída por outra avaliação no caso de não comparecimento

do discente. O resultado obtido nesta avaliação, necessariamente substituirá o menor rendimento obtido dentre as duas unidades de avaliação do componente curricular. A média final do discente em questão será a média aritmética entre a unidade de maior rendimento e a avaliação substitutiva. Serão considerados aprovados nos componentes curriculares os discentes que forem aprovados em frequência e em nota.

Para efeito de classificação do(a) discente durante o curso serão calculados, ao final de cada período, coeficientes de desempenho acadêmico conforme Art. 63 da Norma de Graduação:

- Média de Conclusão (MC): a MC é a média do rendimento acadêmico final obtido pelo discente nos componentes curriculares em que obteve êxito, ponderadas pela carga horária discente dos componentes. Não entram no cálculo da MC as disciplinas trancadas, canceladas, reprovadas, aproveitadas, incorporadas ou dispensadas.

- Média de Conclusão Normalizada (MCN): o cálculo da MCN corresponde à padronização da MC do discente, considerando-se a média e o desvio-padrão das MC de todos os discentes que concluíram o mesmo curso na UNIFEI nos últimos 5 (cinco) anos.

- Índice de Eficiência de Carga Horária (IECH): o IECH é a divisão da carga horária com aprovação pela carga horária utilizada, sendo limitado em 0,3.

- Índice de Eficiência de Período Letivo (IEPL): o IEPL é a divisão da carga horária acumulada pela carga horária esperada, sendo limitado entre 0,3 e 1,1. Não entram no cálculo do IEPL os semestres trancados e quando em mobilidade nacional ou internacional devidamente registrada.

- Índice de Eficiência Acadêmica (IEA): o IEA é o produto da MC pelo IECH e pelo IEPL ($MC * IECH * IEPL$).

- Índice de Eficiência Acadêmica Normalizado (IEAN): o IEAN é o produto da MCN pelo IECH e pelo IEPL; ($MCN * IECH * IEPL$).

- Índice de Rendimento Acadêmico (IRA): o IRA é a média ponderada do rendimento escolar final pela carga horária, obtido pelo aluno em todos os componentes curriculares que concluiu (com aprovação ou reprovação) ao longo do curso. Não entram no cálculo do IRA as disciplinas trancadas, canceladas, dispensadas ou as atividades complementares.

O detalhamento do cálculo de todos os coeficientes de desempenho acadêmico pode ser verificado no Anexo B da Norma de Graduação.

7.4 Implementação das políticas institucionais constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) no âmbito do curso

No cenário atual, os trabalhadores têm tido maior acesso à informação sobre o ambiente no qual estão inseridos e reivindicam condições de trabalho seguras e saudáveis. Além disso, acidentes podem afetar de forma dramática a vida das pessoas e interferir significativamente na produção de uma empresa. No mercado competitivo da atualidade, é fundamental que as empresas prevejam, previnam e não admitam as perdas associadas a estes eventos.

Por tudo isso, a busca de vários ramos produtivos não é mais por somente obedecer aos padrões mínimos de saúde e segurança determinados pelo Governo Federal, mas ir além e garantir o bem estar físico e emocional dos trabalhadores, seus familiares e da comunidade onde a empresa está inserida. No entanto, mesmo que certo progresso tenha ocorrido na área de saúde e segurança, as mortes, incapacidades, desastres e acidentes de trabalho ainda ocorrem e por isso os profissionais com formação sólida e consistente em Saúde e Segurança são cada vez mais necessários no país.

Assim, justamente para suprir as demandas do mercado, profissionais das mais diversas áreas do conhecimento como engenharia, ergonomia, psicossociologia, toxicologia, higiene, medicina do trabalho, dentre outras, se viram obrigados a construir a própria formação de forma complementar ao ensino formal. Essa construção da formação inicialmente esteve relacionada à capacitação de vários profissionais no país e no exterior na área de Saúde e Segurança. A fim de ampliar a atuação da Unifei, surgiu a proposta da criação de um Curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança, com o apoio de outros cursos da Instituição e a contratação de novos docentes.

A Unifei sempre contribuiu ativamente para o desenvolvimento municipal, regional e nacional, cumprindo papel de destaque na formação de excelência e na promoção econômica das regiões onde atua e seu desenvolvimento deve se pautar, sistematicamente, nas demandas tecnológicas e institucionais que contribuam com o avanço produtivo. A proposta do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança no Campus de Itabira da Unifei é pioneira no país. Até então, neste ramo de atuação, havia a possibilidade de formação do especialista em Segurança do Trabalho em nível de pós-graduação (lato-senso) para graduados em Engenharia ou Arquitetura. No entanto, observava-se na prática uma insuficiência das abordagens preventivas e de profissionais formados para atender às diferentes demandas no mundo do trabalho.

Atualmente a Unifei é composta por 2 *campi*, situados em Itajubá e Itabira, e alcança também diversos outros municípios por meio dos cursos de graduação e de pós-graduação oferecidos na modalidade à distância. A oferta desses cursos acontece nos polos de apoio presencial que são mantidos pelas prefeituras dos respectivos municípios. Desta forma, o poder de atuação da Universidade foi ampliado e ela tem influenciado o desenvolvimento da sociedade a partir, principalmente, de pesquisas acerca de tecnologias que podem ser aplicadas às diversas áreas do conhecimento.

Segundo o PDI, constituem atividades acadêmicas da Unifei:

- **ENSINO** - atividade precípua da atuação da Unifei que compreende os diferentes Programas de Formação que poderão ser ministrados nos seguintes níveis de cursos e programas, nas modalidades presencial ou à distância:
 - Graduação, compreendendo os bacharelados, habilitações, licenciaturas e cursos superiores de tecnologia, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e que atendam aos requisitos estabelecidos pelos órgãos competentes;
 - Pós-graduação, compreendendo os níveis de doutorado, mestrado e especialização, abertos a candidatos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências estabelecidas pelos órgãos competentes;
 - Educação Continuada, compreendendo o aperfeiçoamento, os cursos de curta duração, cursos de longa-duração, de Extensão e outros, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos em cada caso pelos órgãos competentes.
- **PESQUISA E O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO:** deverão ser estimuladas parcerias e a formação de redes, a divulgação e a aplicação de seus resultados em processos de interação com a comunidade científica e tecnológica, com o setor empresarial e com a sociedade em geral.
- **EXTENSÃO E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS:** atividade fundamental do tripé de atuação da Unifei, que deverá atuar de maneira próxima à sociedade, bem como dirigir-se a pessoas e instituições públicas ou privadas de forma a criar, implementar e avaliar atividades integradas com o ensino e a pesquisa, realizados no cumprimento de ações específicas: programas, projetos, eventos e prestação de serviços; assegurando, quando aplicável, a propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Sempre que possível realizado de modo autossustentado contribuindo com ingressos de recursos para sua realização.

A organização didático-pedagógica da Unifei é composta pelas Pró-Reitorias de Graduação (PRG), de Pesquisa e Pós-graduação (PRPPG) e de Extensão (PROEX), órgãos de caráter executivo e

suplementares, e pelas Câmaras, que possuem caráter consultivo e deliberativo. As Câmaras dos Programas de Graduação e Pós-graduação são constituídas pelos Coordenadores de Cursos ou de Programas, representantes discentes e servidores técnico-administrativos.

Os programas de formação em graduação e pós-graduação vinculam-se, administrativamente, às Unidades Acadêmicas, constituídas por um conjunto de programas de formação em áreas afins de conhecimento, respeitadas as diretrizes pedagógicas das respectivas Pró-Reitorias. Cada programa de formação organiza-se em Colegiados de Curso, constituídos por representantes dos corpos docente e discente. Nos cursos de graduação, além dos Colegiados, existem os Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs), responsáveis pela concepção, acompanhamento e contínua atualização dos projetos pedagógicos dos cursos. No *campus* de Itabira, existem ainda Diretorias e Coordenações responsáveis pelos assuntos pertinentes à Pró-Reitoria específica, sendo que cada uma delas vincula-se à respectiva Pró-Reitoria, localizada no campus sede, a quem compete propor diretrizes e coordenar as atividades descentralizadas.

A Unifei desenvolve suas atividades com o objetivo de garantir uma formação superior voltada para um ensino de qualidade, de acordo com as exigências do Ministério da Educação (MEC), da sociedade e do mundo do trabalho. A criação do curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança no *campus* de Itabira preenche uma lacuna dentre as áreas de atuação da própria Universidade, e contribui para a formação de profissionais especializados em uma área do saber considerada estratégica para o desenvolvimento harmônico do país. E atualmente vêm sendo discutida também uma proposta de pós-graduação em Engenharia de Saúde e Segurança.

No *campus* de Itabira, as estratégias vislumbram o atendimento à demanda para a formação de profissionais em diversas áreas, com o intuito de contribuir com o desenvolvimento da região. Além disso, o fator histórico regional de extrativismo mineral e alta taxa de industrialização e urbanização, devido à proximidade com uma densa rede urbana, permitem ao *campus* de Itabira almejar propostas inovadoras e tecnológicas com foco nos desenvolvimentos social e econômico por meio da tríade ensino, pesquisa e extensão.

No PDI 2019-2023, prevê-se que o papel da Universidade, por meio dos três pilares da educação superior (pesquisa, ensino e extensão), é a formação de um profissional cidadão mais humanista e participativo no ambiente em que se encontra inserido, com grande ênfase para a Responsabilidade Social da IES, o que está em consonância com a criação, a implementação e a atuação do Curso.

Em todas as suas modalidades – Ensino, Pesquisa e Extensão –, a premissa fundamental é a de que o conhecimento seja socializado, exercendo, assim, um compromisso social de agente transformador da realidade. A Unifei e, portanto, o Curso de Engenharia de Saúde e Segurança adotam ainda como princípios estruturantes de suas atividades:

- a. Metodologia de ensino centrada no aluno como um dos agentes ativos na construção do conhecimento.
- b. Projetos Pedagógicos de Curso e projetos de disciplinas e/ou atividades como maneiras de desenvolver a articulação entre teoria e prática.
- c. Pesquisa como princípio educativo para desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes tais como autonomia intelectual, exercício crítico, capacidade de análise da realidade e autoaprendizado.
- d. Práticas acadêmico-pedagógicas inter e multidisciplinares que incluam o uso de novas tecnologias para a educação.
- e. Currículos flexíveis (por área ou por problemas) por meio de alternativas e possibilidades criativas e inovadoras, articulando pesquisa e extensão, universidade e sociedade.
- f. Ensino-aprendizagem como processo de construção que ocorre em variados espaços acadêmicos (aulas teóricas, aulas práticas, seminários, eventos, pesquisas, projetos, visitas técnicas, prestação de serviços, dentre outros).
- g. Trabalho cooperativo inter e multidisciplinar que engendra competências como comunicação, expressão, flexibilidade e crítica.
- h. Competências, habilidades e atitudes como aspectos a serem desenvolvidos/focados por meio do

- trabalho com o conhecimento, as experiências e os valores que permeiam qualquer atividade acadêmica.
- i. Ensino supõe disposição para aprender, no qual a formação contínua docente deve-se firmar.
 - j. Conhecimento (re)construído por práticas didáticas planejadas, registradas, refletidas e ressignificadas por meio do compartilhamento de experiências pedagógicas.
 - k. Docentes valorizados e assumindo a função de gestores de tempo, espaços, atividades e imprevisibilidades.
 - l. Currículos garantidores do entrelaçamento entre saber científico (pesquisa e inovação), problematização do real (intervenção) e vínculos comunitários (responsabilização social).
 - m. Promoção de práticas e processos participativos de produção e geração, difusão e aplicação de conhecimento, criando as comunidades de aprendizagem.

8. GESTÃO DO CURSO E PERFIL DOCENTE

8.1 Regime de Trabalho do Corpo Docente

Todo o corpo docente atuante nas disciplinas básicas, profissionais e específicas do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança é composto de servidores pertencentes ao quadro de pessoal da Unifei que estão lotados no *Campus* de Itabira. O Curso de Engenharia de Saúde e Segurança faz parte do Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA), junto do Curso de Engenharia Ambiental e dos Grupos de Área de Atuação (GAA) da Matemática, da Física e das Humanas.

Atualmente, o Curso de Engenharia de Saúde e Segurança conta com 10 (dez) professores responsáveis pelas disciplinas específicas do Curso, mostrados no **Quadro 2**. Este corpo docente específico do Curso tem a composição bastante diversificada no que se refere à formação acadêmica, à experiência profissional, à capacitação técnica e pedagógica e à área de atuação no âmbito da Engenharia de Saúde e Segurança.

Quadro 2: Corpo docente específico do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança na Unifei, Campus de Itabira

DOCENTE	FORMAÇÃO ACADÊMICA/ TITULAÇÃO	Início do exercício
Davidson Passos Mendes	- Graduação em Fisioterapia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); - Mestrado em Engenharia de Produção pela UFMG; - Doutorado em Educação pela UFMG.	2010
Geraldo Fabiano de Souza Moraes	- Graduação em Fisioterapia pela UFMG; - Especialização em Fisioterapia Ortopédica e Esportiva pela UFMG; - Especialização em Gestão Educacional pelo SENAC-MG; - Mestrado em Ciências da Reabilitação pela UFMG; - Doutorado em Ciências da Reabilitação pela UFMG.	2011
Anna Rita Tomich Magalhães Felippe	- Graduação em Engenharia de Alimentos pelo Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH); - Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Centro Universitário UNA; - Mestrado em Tecnologia de Alimentos pelo UniBH.	2013
Daniel Cristian Ferreira Soares	- Graduação em Química pela UFMG; - Mestrado em Ciência e Tecnologia das Radiações, Minerais e	2013

	Materiais pelo Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN); - Doutorado em Ciências Farmacêuticas pela UFMG.	
Lindomar Matias Gonçalves	- Graduação em Engenharia de Produção pelas Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros (FIP-MOC); - Mestrado Profissional em Engenharia de Energia pelo CEFET-MG.	2016
Luciana de Melo Gomides	- Graduação em Engenharia Mecânica pela UFMG; - Especialização em Engenharia de Segurança no trabalho pela UFMG; - Mestrado em Engenharia Mecânica pela UFMG.	2017
Leonardo Ferreira Reis	- Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP); - Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR); - Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).	2017
Daniel de Souza Costa Calvo	- Graduação em História pelo UniBH; - Graduação em Engenharia de Produção pela Faculdade de Engenharia de Minas Gerais (Feamig); - Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL); - Mestrado em Educação pela UFMG; - Doutorado em Engenharia Ambiental pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).	2017
Gabriela da Fonseca de Amorim	- Graduação em Engenharia de Controle e Automação pela Unifei; - Mestrado em Engenharia de Produção pela Unifei; - Doutorado em Engenharia de Produção pela Unifei.	2019
CONCURSO ABERTO	Edital 30/2021 – DDP/PRGP - Graduação com Bacharelado em Medicina ou Enfermagem ou Farmácia; - Doutorado em em área correspondente à Ciências da Saúde, conforme a tabela de áreas do CNPq (código 4.00.00.00-1)	2021

Além do corpo docente específico do Curso, outros docentes do ICPA, do Instituto de Engenharias Integradas (IEI) e do Instituto de Ciências Tecnológicas (ICT) lecionam as disciplinas básicas e profissionais, tanto obrigatórias quanto optativas, para os discentes Curso. Os docentes do ICPA, do IEI e do ICT podem ser consultados no site da Unifei, e mais de 90% deles trabalha sob o regime de dedicação exclusiva no *Campus* de Itabira.

8.2 Organização didático-pedagógica da IES

A organização didático-pedagógica da Unifei é composta pelas Pró-Reitorias de Graduação (PRG), de Pesquisa e Pós-graduação (PRPPG) e de Extensão (PROEX), órgãos de caráter executivo e suplementares, e pelas Câmaras, que possuem caráter consultivo e deliberativo. As Câmaras dos Programas de Graduação e Pós-graduação são constituídas pelos Coordenadores de Cursos ou de

Programas, representantes discentes e servidores técnico-administrativos.

No *Campus* de Itabira, existem Diretorias e Coordenações responsáveis pelos assuntos pertinentes à Pró-Reitoria específica, sendo que cada uma delas vincula-se à respectiva Pró-Reitoria, localizada no campus sede, a quem compete propor diretrizes e coordenar as atividades descentralizadas.

Os programas de formação em graduação e pós-graduação vinculam-se, administrativamente, às Unidades Acadêmicas, constituídas por um conjunto de programas de formação em áreas afins de conhecimento, respeitadas as diretrizes pedagógicas das respectivas Pró-Reitorias. Cada programa de formação organiza-se em Colegiados de Curso, constituídos por representantes do corpo docente e discente. Nos cursos de graduação, além do Colegiado, existe o Núcleo Docente Estruturante (NDE), responsável pela concepção, acompanhamento e contínua atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

8.2.1 Colegiado de curso

O Colegiado reúne-se ordinariamente duas vezes por semestre e extraordinariamente quando for convocado pelo(a) presidente, que é sempre o(a) Coordenador(a) do Curso. Seguindo a Norma de Graduação da Unifei, o regimento do ICPA norteia o funcionamento do Colegiado de Curso.

A composição atual do Colegiado de Curso da ESS é:

- **Professores de áreas específicas:**

Prof. Dr. Leonardo Ferreira Reis – Lattes 1541437196308921 (presidente do colegiado)
 Profa. Ma. Anna Rita Tomich Magalhães Felipe – Lattes 7467169943311830
 Prof. Dr. Davidson Passos Mendes – Lattes 6357136941640221
 Profa. Dra. Gabriela da Fonseca de Amorim – Lattes 1721632038360134
 Prof. Me. Lindomar Matias Gonçalves – Lattes 1159766158934506
 Prof. Dr. Geraldo Fabiano de Souza Moraes – Lattes 6779019797548874 (membro suplente)

- **Professores de áreas não-específicas:**

Prof. Dr. Valdir Tesche Signoretti – Lattes 7975509918582850
 Prof. Dr. Joao Paulo Roquim Romanelli – Lattes 6536923649127407
 Prof. Dr. André Pereira Feitosa – Lattes 1516023538200233 (membro suplente)

- **Representante dos discentes:**

Maristela Oliveira de Jesus
 Suellem Christine de Oliveira (membro suplente)

8.2.2 Coordenação de Curso

A coordenação de curso é composta pelo(a) Coordenador(a) de Curso e um(a) Coordenador(a) Adjunto. Além de competências administrativas, a Coordenação de Curso assume competências didáticas, cabendo-lhe, além de zelar pelo cumprimento das diretrizes estabelecidas no PPC e pelo cumprimento de Plano de Ensino das disciplinas, a definição de horários e o atendimento aos discentes, orientando-os desde a realização da matrícula até a escolha e formalização da participação nas atividades curriculares ao longo de toda a formação.

A coordenação de curso também tem a atribuição de representar a Engenharia de Saúde e Segurança nos espaços institucionais da UNIFEI, como a Câmara Superior de Graduação e o Conselho Diretor do ICPA, onde pode apresentar as demandas do curso à administração central da universidade, assim como participa das tomadas de decisão sobre atividades relacionadas à graduação. Através do contato servidores da PRG (Pró-Reitoria de Graduação) e a secretaria do ICPA, recebe indicadores sobre o curso, que são analisados coletivamente em reuniões de colegiado

e NDE, visando a melhoria contínua do curso. A coordenação também tem atuado para a divulgação do curso de Engenharia de Saúde e Segurança em espaços de controle social, como o Conselho Municipal de Saúde e a Comissão Intersetorial de Saúde da Trabalhadora e Trabalhador do estado de Minas Gerais, além do contato com empresas, sindicatos e movimentos sociais da região para apresentar a potencialidade dos egressos no mercado de trabalho.

Conforme o Regimento Geral da UNIFEI, o(a) Coordenador(a) de Curso é sempre um(a) docente eleito pelo Colegiado do Curso para ocupar o cargo (Art. 162 §1º) e conforme estabelece o Art. 163 também do Regimento Geral da UNIFEI, e no Art. 35 do Regimento Interno do ICPA, compete ao(à) Coordenador(a) do Curso:

- I. Convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso, com direito, somente, ao voto de qualidade;
- II. Representar o Colegiado de Curso;
- III. Supervisionar o funcionamento do curso;
- IV. Tomar medidas necessárias para a divulgação do curso;
- V. Participar da elaboração do calendário escolar do curso;
- VI. Promover reuniões de planejamento do curso;
- VII. Orientar os discentes do Curso na matrícula e na organização e seleção de suas atividades curriculares;
- VIII. Decidir sobre assuntos da rotina administrativa do curso;
- IX. Participar da Câmara Superior de Graduação;
- X. Decidir sobre assuntos da rotina administrativa do curso;
- XI. Propor semestralmente os horários das disciplinas do curso ao Diretor do ICPA;
- XII. Efetivar o ajuste de matrícula dos discentes no período estabelecido no calendário didático da graduação;
- XIII. Exercer outras atribuições inerentes ao cargo.

A Coordenação de Curso é auxiliada nas suas tarefas e atividades pela Coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), pela Coordenação de Estágios, pela Coordenação de Mobilidade Acadêmica e pela Coordenação Geral de Laboratórios, cada uma delas exercida por um(a) docente atuante no Curso.

Atualmente, a composição da Coordenação de Curso da ESS é:

- **Coordenador do Curso:**
Prof. Dr. Leonardo Ferreira Reis – Lattes 1541437196308921
- **Coordenadora Adjunta:**
Profa. Dra. Gabriela da Fonseca de Amorim – Lattes 1721632038360134
- **Coordenador de TCC:**
Prof. Dr. Geraldo Fabiano de Souza Moraes – Lattes 6779019797548874
- **Coordenador de Estágios:**
Prof. Dr. Davidson Passos Mendes – Lattes 6357136941640221
- **Coordenadora de Mobilidade Acadêmica:**
Profa. Dra. Gabriela da Fonseca de Amorim – Lattes 1721632038360134
- **Coordenador Geral de Laboratórios:**
Prof. Dr. Daniel Daniel de Souza Costa Calvo – Lattes 7851422629882556

As atribuições da Coordenação de Estágios e da Coordenação de TCC estão definidas na Norma de Graduação da Unifei e nos Regimentos específicos do Curso (Anexos V e VII, respectivamente). As atribuições da Coordenação de Mobilidade Acadêmica estão definidas também na Norma de Graduação e nas diretrizes aprovadas para o Curso (Anexo VIII). Já a Coordenação Geral de Laboratórios atua conforme demanda da Unidade Acadêmica e do Comitê Gestor de Recursos Laboratoriais (CGLab).

8.2.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

De acordo com o **artigo 155** do Regimento Geral da UNIFEI, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui um grupo de docentes de um curso com atribuição acadêmica de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC. O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela Instituição, e que atuem no desenvolvimento do curso. O funcionamento do NDE será estabelecido no regimento da Unidade Acadêmica responsável pelo curso.

De acordo com o Artigo 156 do Regimento Geral da UNIFEI, as atribuições do NDE são:

- I. Elaborar, acompanhar a execução e atualizar periodicamente o PPC e/ou a estrutura curricular e disponibilizá-lo ao Colegiado do Curso para deliberação;
- II. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- III. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no PPC;
- IV. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- V. Zelar pelo cumprimento das diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação e normas internas da UNIFEI;
- VI. Propor ações a partir dos resultados obtidos nos processos de avaliação internos e externos.

O NDE será constituído por um mínimo de 5 (cinco) docentes pertencentes ao corpo docente do curso, preferencialmente garantindo-se a representatividade das áreas do curso (Art. 157 do Regimento Geral da Unifei), segundo os seguintes parágrafos:

§1º – O Presidente do NDE será eleito dentre seus pares.

§2º – O Coordenador do Curso deve ser membro do NDE.

§3º – Pelo menos 60% dos membros do NDE devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu, preferencialmente com o título de doutor e com experiência docente.

§4º – Todos os membros devem estar em regime de tempo integral.

§5º – O mandato dos membros do NDE será de 3 (três) anos.

§6º – O processo eleitoral, para renovação de no máximo 60% do NDE, se dará conforme regimento da Unidade Acadêmica responsável pelo curso.

A composição atual do NDE da ESS é:

- **Professores de áreas específicas:**

Prof. Davidson Passos Mendes (presidente do NDE) – **Doutorado**. Lattes 6357136941640221

Profa. Anna Rita T. M. Felipe – **Mestrado**. Lattes 7467169943311830

Profa. Gabriela da Fonseca de Amorim – **Doutorado**. Lattes 1721632038360134

Prof. Geraldo Fabiano de Souza Moraes – **Doutorado**. Lattes 6779019797548874

Prof. Leonardo Ferreira Reis – **Doutorado**. Lattes 1541437196308921

Prof. Lindomar Matias Gonçalves – **Mestrado**. Lattes 1159766158934506

Profa. Luciana de Melo Gomides – **Mestrado**. Lattes 7741713563460141

- **Professores de áreas não-específicas:**

Prof. Márcio Tsuyoshi Yasuda – **Doutorado**. Lattes 7175725020946375

Prof. Valdir Tesche Signoretti – **Doutorado**. Lattes 7975509918582850

9. INFRAESTRUTURA

Atualmente, o curso de Engenharia de Saúde e Segurança tem o funcionamento estruturado em salas e laboratórios distribuídos nos prédios I e II e também no Anexo 3.

O prédio I, recebeu o nome de Edifício José de Alencar e foi inaugurado no Complexo Universitário do *Campus* de Itabira, localizado no bairro Distrito Industrial II. A área total destinada e alocada a este complexo universitário possui aproximadamente 600.000 m². A edificação possui cerca

de 4.000 m^2 , distribuídos em quatro pavimentos. Já o prédio II, inaugurado em dezembro de 2015, conta com aproximadamente 12000 m^2 , sendo 11000 m^2 destinados a salas de aula, laboratórios, salas de projetos especiais, secretarias, gabinetes de docentes, biblioteca, cantina, banheiros e áreas de convivência.

Em termos de área construída, o *campus* universitário Itabira conta também com 4 espaços anexos aos Prédios, onde estão localizados laboratórios, salas de aula, restaurante e ambientes reservados para o almoxarifado da instituição, até que novos Prédios sejam inaugurados. No Prédio II estão previstos para o ano de 2021 as obras do Centro de Empreendedorismo e Inovação (CEU-Itabira) do *Campus*, um espaço *maker* e de *coworking* que poderão ser utilizados por toda a comunidade itabirana para o desenvolvimento de projetos. O projeto do Campus de Itabira prevê que o crescimento da infraestrutura acontecerá em decorrência dos investimentos firmados através de convênios com parceiros, sobretudo a Prefeitura Municipal de Itabira e a empresa Vale.

O planejamento para os próximos anos é que sejam construídos 6 (seis) prédios acadêmicos, com aproximadamente 10.500 m^2 cada, e 1 (um) prédio administrativo com aproximadamente 4.000 m^2 .

9.1 Espaço de trabalho para docentes em tempo integral

No último andar do Prédio II do *Campus* de Itabira, existem salas onde os docentes de tempo integral estão instalados. As salas abrigam entre 3 e 5 docentes, dependendo da área de cada sala. Todos os professores do curso dispõem de mesa de trabalho com privacidade de uso de computador interligado à internet e serviço de impressão, cadeiras para atendimento à alunos, telefone, gaveteiro e armário para a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança. Esta infraestrutura visa ações o fortalecimento de ações acadêmicas, como o planejamento didático-pedagógico e a interação direta com os alunos. Neste ínterim, o curso dispõe, o prédio 2, de uma sala para atendimentos individualizados e com vias à privacidade dos professores e ou alunos.

9.2 Espaço de trabalho para o coordenador

Para exercer suas funções, a Coordenação de Curso utiliza a própria sala, que viabiliza as ações acadêmico-administrativas que não exigem privacidade em conversas. Dispõem de mesa de trabalho com privacidade de uso de computador interligado à internet e serviço de impressão, cadeiras para atendimento à alunos, telefone, gaveteiro e armário para a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança.

Diante da necessidade de ações que demandam maior privacidade, há uma sala reservada à Coordenação do curso que está localizada também no Prédio 2. A sala permite o atendimento de indivíduos ou grupos diversos com privacidade e dispõe de infraestrutura tecnológica diferenciada, que possibilita formas distintas de trabalho, como a gravação de reuniões.

As reuniões dos órgãos gestores do curso são geralmente conduzidas em salas de aulas vazias, salas de reuniões, nos laboratórios coordenados pelos professores e/ou *online*, em sala exclusiva para vídeo-conferências. Existe, ainda, um auditório no Prédio I que pode ser usado para acomodar uma grande quantidade de pessoas em reuniões ou eventos maiores.

9.3 Sala coletiva de professores

Os professores da UNIFEI, Campus Itabira, contam com salas coletivas de trabalho, com o objetivo de potencializar a integração em projetos didáticos, de pesquisa e de extensão. Caso haja a necessidade de professor (res) substituto (s) no curso, seja por afastamento ou desligamento de professor (es), há disponível uma sala de uso coletivo no prédio II. Nesta sala há disponível mesas de trabalho com privacidade de uso de computador interligado à internet e serviço de impressão, cadeiras para

atendimento à alunos, telefone e material em número suficiente para o atendimento de todos os professores contratados. Possui também apoio técnico-administrativo próprio e espaço para a guarda de equipamentos e materiais.

9.4 Salas de aula

Estão disponíveis atualmente no *Campus* de Itabira 23 (vinte e três) salas de aula distribuídas principalmente entre o Prédio II e os Anexos I, II e III. Todas as salas do curso de Engenharia de Saúde e Segurança são limpas entre os intervalos das aulas (pelo menos 2 vezes por dia) e recebem manutenção periódica. As salas possuem 2 quadros grandes para pinceis coloridos, equipamento *Datashow*, carteiras de boa qualidade, ar-condicionado e acesso à internet sem fio *wireless*. Possuem quadros de avisos institucionais e infraestrutura que atende amplamente as aulas teóricas, de forma que todas as necessidades institucionais e do curso são atendidas, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem. Além das salas de aula, algumas das disciplinas, mesmo teóricas, são conduzidas em laboratórios para que haja mais interação entre discentes e docentes, enriquecendo o aprendizado.

9.5 Acesso dos alunos a equipamentos de informática

O Sistema Acadêmico que centraliza as informações de matrícula, notas, horários, séries de exercícios, histórico escolar, dentre outros, pode ser acessado usando dispositivos particulares ou por meio de “Quiosques multimídia com teclado”, disponíveis nas áreas comuns dos dois prédios do Campus.

Os discentes têm acesso à internet no Campus, principalmente, via *wireless*. A cobertura de Wi-Fi se estende por todo o campus, inclusive fora dos prédios. O acesso é feito através de login na rede EDUROAM, que permite que o mesmo login seja utilizado em qualquer instituição afiliada e em mais de 101 países.

A Biblioteca possui um espaço de computadores com acesso à internet disponível aos discentes e área de acesso Wi-Fi com mesas e tomadas. Todos os discentes têm também acesso aos laboratórios de informática e há, ainda, tomadas e alguns equipamentos de informática disponíveis nos Espaços de Convivência dos Prédios.

Os alunos do curso possuem também à disposição nas áreas comuns do campus (áreas de maior circulação) internet sem fio para conexão. Além disso, em todos os laboratórios do curso há disponíveis computadores para a realização de trabalhos de forma conjunta ou individual que são conectados à internet por meio de conexão cabeada, que permite acesso à internet de forma estável e com boa velocidade. Os computadores são modernos, recebem manutenção periódica e possuem instalados sistema operacional e aplicativos necessários ao desenvolvimento de trabalhos que atendem suficientemente as necessidades institucionais e do curso.

9.6 Bibliografia básica e complementar por Unidade Curricular (UC)

A Biblioteca Universitária (BU) é um órgão suplementar da IES vinculado diretamente à Reitoria da Unifei, responsável tecnicamente pelo provimento de informações necessárias às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade, como também pela coordenação técnica, pela administração e pela divulgação dos recursos informacionais das bibliotecas dos dois Campi.

A BU oferece acesso on-line às informações, o que facilita a realização de consultas ao acervo pela comunidade em geral, além de reservas e renovações pela comunidade acadêmica. A expectativa é de que o usuário utilize esse recurso de forma autônoma e sistematizada, mas tenha sempre o bibliotecário e o pessoal de suporte como referencial para otimizar suas pesquisas. No escopo da BU,

em ambos os campi, existe um acervo físico com milhares de títulos patrimoniados em uma quantidade suficiente de exemplares e em diversas áreas do conhecimento.

Há, também, um acervo virtual de acesso livre pela comunidade acadêmica composto pelos Periódicos CAPES (base de dados multidisciplinar com publicações em texto completo e referencial), pela Biblioteca Virtual 3.0 (acesso local e remoto gratuito a um acervo digital com vários títulos de livros em língua portuguesa, em mais de 50 áreas de conhecimento) e a coleção ABNT (Base de dados com Normas Técnicas Brasileiras e do Mercosul em diversas áreas do conhecimento, acesso local na rede dos Campi).

A Comutação Bibliográfica (COMUT) é mais um serviço oferecido pela BU com o intuito de dar acesso às informações existentes nas principais bibliotecas e serviços informacionais nacionais e internacionais. Por meio do COMUT é possível obter cópia de documentos não encontrados no Sistema de Bibliotecas da Unifei ou no Portal de Periódicos da CAPES.

No mais, o espaço destinado à biblioteca no Campus de Itabira está localizado no andar térreo do Prédio II e conta com 66 assentos, dos quais 20 são referentes a 5 mesas com 4 cadeiras para estudo em grupo, 44 são baias de estudo individual e 2 são baias individuais para cadeirantes. Na Biblioteca os(as) discentes têm também acesso a 3 notebooks para consulta ao acervo, 5 com serviços de pesquisa on-line, via Internet, e acesso à Internet por meio da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e um armário guarda volumes com 54 unidades.

Atualmente, a biblioteca do Campus de Itabira conta com um acervo atualizado e suficiente para a condução das disciplinas do Curso, tanto com relação à Bibliografia Básica, considerando uma quantidade de exemplares suficiente para consulta pelos discentes matriculados na disciplina, como com relação à Bibliografia Complementar, considerando, pelo menos, 2 (dois) exemplares no acervo do Campus. No espaço virtual da disciplina no Sistema Acadêmico Integrado, o(a) discente pode consultar a disponibilidade de livros e efetuar a reserva na biblioteca do Campus.

O sistema também dá acesso aos docentes para realizar solicitação de compra de livros e gerar relatórios das novas aquisições. O acervo de livros é atualizado anualmente, mediante solicitação dos docentes à Pró-Reitoria de Graduação (PRG) ou à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) e considerando o planejamento e o orçamento específicos para tal fim. O aumento do acervo resulta das compras anuais realizadas por licitação e também das doações espontâneas que a biblioteca recebe.

Além dos livros físicos, os docentes e discentes da Unifei têm também acesso à Biblioteca Virtual, um acervo com obras técnicas relevantes na literatura e disponíveis para consulta on-line em <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Os periódicos são de grande importância em uma biblioteca, pois constituem uma rica fonte de informação atualizada, tornando-se veículos de suporte e construção do conhecimento. A Unifei faz parte do sistema Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). A CAFe é uma rede formada por instituições de ensino e pesquisa brasileiras e, através de seu sistema, é possível ter acesso remoto ao conteúdo do Portal de Periódicos CAPES, ou seja, vários periódicos nacionais e internacionais incluindo a base de dados do IEEE, por exemplo, são disponibilizadas aos usuários para acesso on-line.

Segundo a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), cada instituição integrante da Federação é responsável por autenticar e enviar informações dos seus usuários aos provedores de serviço e a CAFe possibilita que cada usuário tenha uma conta única em sua instituição de origem, válida para todos os serviços oferecidos à federação, eliminando a necessidade de múltiplas senhas de acesso e processos de cadastramento. Esses tipos de federações já funcionam ou em estão em fase de implantação em diversos países e, dentro das redes de instituições de ensino, os serviços de ensino a distância e atividades de colaboração estão entre os maiores beneficiários das infraestruturas oferecidas por federações. Além do acesso aos Periódicos CAPES, uma conquista relevante da instituição foi a de disponibilizar para os docentes e discentes da Unifei o acesso para consulta on-line a todas as Normas da Associação Brasileira

de Normas Técnicas (ABNT), o único Foro Nacional de Normalização.

9.7 Laboratórios didáticos de formação básica

O convênio celebrado em a Universidade Federal de Itajubá, Prefeitura Municipal de Itabira (PMI) e a empresa Vale, permitiu a aplicação de cerca de 3,2 milhões de reais entre os anos de 2010 e 2014 na montagem e aquisição especificamente de equipamentos para os laboratórios do curso de Engenharia de Saúde e Segurança. Este investimento propiciou também a aquisição de equipamentos de elevado custos para os laboratórios de Higiene ocupacional, Bioengenharia quem vêm permitindo além da execução de aulas práticas de várias disciplinas do curso, vêm permitindo a realização de estágios de iniciação científica.

Os laboratórios didáticos atendem às necessidades do campus. Todos os ambientes possuem normas específicas de funcionamento, utilização e segurança. São periodicamente avaliados quanto a necessidade de manutenção e possuem serviços de apoio técnico e de recursos de tecnologias da informação e comunicação adequados às atividades propostos. Possuem quantidade de insumos, materiais e equipamentos condizentes com os espaços físicos de cada laboratório, bem como a alocação de alunos. A diretoria do instituto gerencia os processos de compras de materiais permanentes e de custeio, buscando incrementar a qualidade do atendimento, da demanda atual e futura e das pesquisas e aulas a serem ministradas.

- **Laboratório de Informática (LInf) e Laboratório de Rede/Computação Gráfica (LRCG):** Estão instalados, respectivamente, nas salas 1210 do Prédio I e 2207 do Prédio II no *Campus* de Itabira. Atendem à disciplina prática de Fundamentos de Lógica de Programação oferecida aos discentes de todos os cursos de Engenharia.

Infraestrutura instalada – No ambiente existem 30 computadores instalados com acesso à internet de alta velocidade, ar-condicionado central. Softwares licenciados.

- **Laboratório de Idiomas (LI):** Está instalado na sala 2310 do Prédio II no *Campus* de Itabira. Atende às aulas e monitorias das disciplinas de Língua Portuguesa, Metodologia Científica e Língua Inglesa, além de outras disciplinas optativas, e serve como local de interação, estudos e desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão.

Infraestrutura instalada – No ambiente existem 25 computadores instalados com acesso à internet de alta velocidade e preparados para ensino de idiomas, com aulas para aprimoramento da prática de língua estrangeira, fones de ouvido individuais e aplicativos específicos. Por fim, o ambiente é refrigerado com ar-condicionado central.

- **Laboratório de Experimentação Matemática (LEM):** Está instalado na sala 2311 do Prédio II no *Campus* de Itabira. Atende principalmente às disciplinas e projetos vinculados ao Grupo de Área de Atuação (GAA) da Matemática. Neste local são desenvolvidas as atividades do programa financiado pela Fapemig de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica para discentes da graduação (BIC) e para estudantes do Ensino Médio ou de educação profissional da rede pública (BIC Jr), e também do Programa de Iniciação Científica e Mestrado (PICME), que oferece a oportunidade de realizar estudos avançados em Matemática simultaneamente com a graduação aos estudantes universitários que se destacaram nas Olimpíadas de Matemática, sendo medalhistas da OBMEP ou da OBM, e as bolsas de estudos são financiadas através de uma parceria com o CNPq (Iniciação Científica) e a CAPES (Mestrado). É também um local utilizado como sala de estudos e atende com qualidade às demandas computacionais oriundas das pesquisas com simulações e modelagem matemática.

- **Laboratório de Química Ambiental (LBQA):** Está instalado na sala 2206 do Prédio II no *Campus* de Itabira. Atende às aulas práticas de Química Orgânica, Química Analítica e Métodos Instrumentais de Análise Química, além de disciplinas de pós-graduação. É um local adequado para o desenvolvimento de Trabalhos de Conclusão de Curso e Iniciação Científica, para o estudo de discentes de Programas de Educação Tutorial (PET) e para o desenvolvimento de projetos de extensão. O

laboratório tem infraestrutura capaz de prestar alguns serviços externos na área de caracterizações químicas e físicas, bem como na análise de parâmetros físicos e químicos de água e esgoto.

Infraestrutura instalada – Vidraria, reagentes e solventes para aulas práticas. Bancadas para manipulação de produtos químicos. Capelas de exaustão de gases, Geladeiras, freezers, agitadores e aquecedores magnéticos, banho-maria, bombas de vácuo.

- **Laboratório de Química Geral e Experimental (LabQGE):** Está instalado na sala 2105, do Prédio II no *Campus* de Itabira. Atende à disciplina prática de Química Geral oferecidas aos discentes de todos os cursos de Engenharia.

Infraestrutura instalada – Bancadas para manipulação de produtos químicos, vidraria e reagentes em geral. Microcomputadores, centrífuga, pH-metro, balanças semi-analíticas e analíticas. Filtro para água deionizada. Capela de exaustão de gases, pia para lavagem de vidrarias, chuveiro de segurança e lava-olhos. Estufa para secagem de vidrarias. Armários para acomodação de mochilas dos alunos.

- **Laboratório de Física (LABFIS):** Está instalado nas salas 2303, 2304 e 2305 do Prédio II no *Campus* de Itabira. Atende às disciplinas práticas de Física oferecidas aos discentes de todos os cursos de Engenharia.

- **Laboratório de Instalações Residenciais, Medidas Elétricas e Instrumentação (LISMED):** Está instalado na sala 2111 do Prédio II no *Campus* de Itabira. Atende à disciplina prática de Eletricidade e serve como um local de interação, estudos, discussão e aprendizado transdisciplinar.

- **Laboratório de Análise Diagnóstica em Saúde do Trabalhador (LADSTra):** Está instalado na sala 2313 do Prédio II no *Campus* de Itabira. Atende às disciplinas de Saúde do Trabalhador I e II, Legislação e Políticas de Saúde do Trabalhador, Princípios de Saúde e Segurança, Ergonomia I e II e Fisiologia Humana, além de ser um local apropriado para uso e condução de pesquisas em nível de graduação (Iniciação Científica e Trabalhos de Conclusão de Curso), mestrado e doutorado. Empresas e Instituições Parceiras: Vale, Fundacentro, UFMG, Unifei – *Campus* Itajubá, Polikini, Hospital Nossa Senhora das Dores (HNSD), Prefeitura de Itabira, Secretaria Municipal de Saúde de Itabira (CAPS I e II), Itaurb.

Infraestrutura instalada – No laboratório existem computadores, mesas para reuniões e discussões dirigidas, data-show e tv de tela 42 polegadas. Armários para acomodação de mochilas dos alunos.

- **Laboratório de Análise do Desempenho Humano (LADH):** Está instalado na sala 21 do Anexo III no *Campus* de Itabira. Atende às disciplinas de Fisiologia Humana, Princípios de Saúde e Segurança e Saúde do Trabalhador I e II. Tem por objetivo desenvolver análises de situações do cotidiano humano e em condições de trabalho, visando entender, por meio da fisiologia, as adequações sistêmicas que se fazem necessárias em diferentes situações e, a partir daí, propor medidas de promoção de saúde, prevenção de agravos e predição de alterações que impactam no desempenho humano. É um local apropriado para uso e condução de pesquisas de Iniciação Científica e em nível de pós-graduação, além do desenvolvimento de Trabalhos de Conclusão de Curso.

Infraestrutura instalada – Conjunto de manequins adulto/criança, desfibrilador de treinamento, torso simuladores, maca de resgate, mesas e cadeiras para disposição de material para aula prática, esfigmomanômetros e estetoscópio, simuladores de tecidos humanos. Cadeira de rodas, kit para primeiros socorros, armários para acomodação de mochilas dos alunos.

- **Laboratório de Análise e Avaliação de Riscos (LAAR):** Está instalado na sala 1216 do Prédio I no *Campus* de Itabira. É um laboratório dedicado ao Ensino e atende às disciplinas práticas de Análise e Gestão de Riscos I e II.

- **Laboratório de Bioengenharia (LBIO):** Está instalado nas salas 1318 do Prédio I e 2210 do Prédio II no *Campus* de Itabira. Atende às disciplinas de Toxicologia Ocupacional, Química Analítica e Métodos Instrumentais de Análise Química, além de disciplinas de pós-graduação em Química, Materiais para Engenharia e Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (PROFAGUA). Este laboratório é fomentado pelo CNPq e pela Fapemig e nele são desenvolvidas pesquisas científicas em nível de

graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado. Atualmente, está vinculada ao laboratório uma equipe composta por 1 pesquisador em pós-doutorado, 3 doutorandos, 5 mestrandos e 1 discente de Iniciação Científica.

Infraestrutura instalada - No laboratório existe instalado um equipamento HPLC, estufa para secagem de vidraria, pH-metro, titulador potenciométrico, Ultrafreezer, balanças de precisão e analítica, bancada para manipulação de reagentes e solventes, capela de exaustão de gases, agitadores magnéticos, agitadores mecânicos e Vortex, microcomputadores, geladeiras, freezer, citômetro de fluxo, cabine de segurança biológica, SdS PAGE, Microscópios e mini-centrífuga. Evaporador rotativo, filtro de água ultrapura e filtro de água deionizada. Centrífuga refrigerada. banho-maria, bombas de vácuo. Vidraria em geral. Chuveiro de segurança e lava-olhos. Armários para acomodação de mochilas dos alunos.

- **Laboratório de Desenho Assistido por Computador (LCAD):** Está instalado na sala 2 do Anexo I no *Campus* de Itabira. Atende à disciplina de Desenho Auxiliado por Computador, além de atividades de pesquisa em nível de graduação (Iniciação Científica e Trabalhos de Conclusão de Curso) e extensão.

- **Laboratório de Economia e Organização do Trabalho (LabEOT):** Está instalado na sala 1417 do Prédio I no *Campus* de Itabira. Atende às disciplinas de Saúde e Segurança Ambientais, Saúde e Segurança na Agroindústria, Modelos de Gestão do Trabalho, entre outras. Também é um espaço propício para encontros de grupos de estudos e para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, tanto em nível de graduação, através de Iniciação Científica e Trabalho de Conclusão de Curso, quanto de pós-graduação, em nível de mestrado e doutorado. Este laboratório também fornece a infraestrutura necessária para o desenvolvimento dos projetos de extensão: Observatório de Conflitos Rurais do Alto e Médio Rio Doce e Rede Camaco de Engenharia Popular, ambos financiados por editais internos e/ou externos à UNIFEI. O objetivo geral das atividades desenvolvidas no laboratório é analisar as condições de trabalho, sobretudo de camponeses, assalariados rurais e trabalhadores informais, a partir da perspectiva teórico-metodológica da Teoria Econômica da Dependência e da Questão Agrária. Os estudos desenvolvidos neste laboratório unem teoria e prática para desenvolvimento de soluções para a região de Itabira ao contribuir com movimentos sociais, sindicais, empresas e o poder público através da produção de diagnósticos, dispositivos técnico-organizacionais e da proposição de políticas públicas voltadas à promoção da saúde das trabalhadoras e trabalhadores.

Infraestrutura instalada – Projetor multimídia data-show, microcomputadores, armários para armazenamento de livros e equipamentos didáticos e científicos, mesa ampla para realização de atividades em grupo e bancada de estudo

- **Laboratório de Ergonomia e Simulação (LEGoS):** Está instalado nas salas 1214 e 1215 do Prédio I no *Campus* de Itabira. Atende às disciplinas de Ergonomia I e II, Aspectos Psicossociais do Trabalho, Saúde do Trabalhador I e II, Princípios de Saúde e Segurança, Modelos de Gestão do Trabalho, Higiene, entre outras, além de ser um local apropriado para uso e condução de atividades de pesquisa e extensão.

Infraestrutura instalada – Projetor multimídia data-show, microcomputadores, microfones, teleprompter, câmeras fotográficas, gravador digital Armários para acomodação de mochilas dos alunos.

- **Laboratório de Fenômenos de Transporte (LFent):** Está instalado na sala 2306 do Prédio II no *Campus* de Itabira. Atende à disciplina prática de Fenômenos de Transporte oferecida aos discentes de todos os cursos de Engenharia.

- **Laboratório de Grupo Focal (LGF):** Está instalado na sala 2313 do Prédio II no *Campus* de Itabira. O local é usado para a estruturação e o desenvolvimento tanto de pesquisas quantitativas quanto qualitativas de Iniciação Científica e Trabalho de Conclusão de Curso e serve como sala de reuniões, grupos de estudos e debate. Atende às disciplinas de Metodologia Científica, Metodologia Científica para Engenharia de Saúde e Segurança e Métodos Quantitativos. Empresas e Instituições Parceiras: Vale, Unifei – *Campus* Itajubá, Itaurb, Polikini e Hospital Nossa Senhora das Dores

(HNSD).

Infraestrutura instalada – conjunto de mesas e cadeiras e divisórias de vidro para reuniões, câmeras filmadoras e gravadores de som, microcomputadores, armários para acomodação de mochila dos alunos, projetor multimídia data show.

- **Laboratório de Higiene Ocupacional e Equipamento de Proteção (LaHO):** Está instalado na sala 1310 do Prédio I no *Campus* de Itabira. Atende às disciplinas de Higiene I, II e III, Engenharia de Segurança I e II e Métodos de Engenharia para o Controle de Riscos I e II.

Infraestrutura instalada – Bancada com pia, conjunto de mesas e cadeiras para acomodação de alunos e equipamentos portáteis, microcomputadores, armários para acomodação de mochilas dos alunos, contador de partículas, câmera fotográfica, detectores de gases, dosímetro de ruídos, detectores de radiação ionizante, estação filtrante, gravador digital, monitores de estresse térmico, bombas para amostragem de gases, bombas de amostragem gravimétrica, calibrador acústico, calibrador de bombas de amostragem, acelerômetro Larson e Davis, medidor de luz ultravioleta, psicômetro, impressora, intercomunicador, amostrador de microorganismos, luxímetro digital, medidor de campo magnético, medidor de energia solar, medidor de radiação de campo, medidor de vibração de corpo inteiro, medidor de temperatura e humidade do ar, mesa digitalizadora, detector de som.

- **Laboratório de Métodos de Engenharia de Controle (LABMEC):** Está instalado na sala 1417 do Prédio I no *Campus* de Itabira. Atende a diferentes demandas de projetos de pesquisa e extensão e aulas práticas das disciplinas de Processos Industriais II, Métodos de Engenharia para o Controle de Riscos I e II, além do desenvolvimento de estudos em nível de graduação (Iniciação Científica e Trabalho de Conclusão de Curso), mestrado, doutorado e pós-doutorado.

Infraestrutura instalada – Lousa digital, microcomputadores, bancadas para estudo, armário para acomodação de mochilas dos alunos, projetor digital.

- **Laboratório de Segurança Contra Incêndio (LaSCI):** Será instalado no Anexo IV no *Campus* de Itabira para atender às disciplinas de Engenharia de Incêndio I e II, Higiene III e Eletricidade. Também será um local adequado para o desenvolvimento de Trabalhos de Iniciação Científica e Conclusão de Curso, além de diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão.

9.8 Registros Acadêmicos

O controle da vida acadêmica do(a) discente é feito pelo Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e o Departamento de Suporte à Informática (DSI) da Unifei presta toda a assistência que se fizer necessária. O sistema funciona em rede e tem acessos diferenciados para coordenadores, discentes, professores, e servidores técnico-administrativos que ocupam cargos/funções específicos para gerenciarem o sistema.

A Coordenação de Ensino de Graduação do *Campus* de Itabira executará as tarefas relativas à matrícula (inicial e ajustes), ao registro acadêmico, ao estágio, à monitoria, ao apoio pedagógico e às demais atividades relativas ao ensino de graduação, em apoio às Unidades Acadêmicas do Campus de Itabira. A Assessoria de Registro Acadêmico do Campus de Itabira é o setor responsável pelo registro, arquivo e operacionalização de toda a vida acadêmica do aluno, desde seu ingresso (matrícula) até sua colação de grau e entrega do diploma.

Os documentos indispensáveis ao controle da vida acadêmica do(a) discente são arquivados nesta Coordenação, que equivale ao Departamento de Registro Acadêmico (DRA) para o *Campus* de Itabira. Esses documentos pertencem ao arquivo permanente da Universidade.

10. DISCIPLINAS E OUTRAS ATIVIDADES ACADÊMICAS

10.1 Organização Curricular

O Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Unifei, *Campus* Itabira, está organizado em 10 semestres. A sugestão de cursar uma quantidade reduzida de disciplinas em cada período, além de favorecer a ocupação de espaço físico no *Campus*, também auxilia o(a) discente na estruturação do plano de estudos individual para melhor aproveitamento dos conteúdos trabalhados nas disciplinas, favorecendo a realização de atividades complementares à formação e/ou extracurriculares ao longo de todo o Curso.

As disciplinas a serem cursadas pelo(a) discente estão diretamente relacionados com o perfil esperado para o egresso e as competências atribuídas ao(à) Engenheiro(a) de Saúde e Segurança pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução Nº 1107, de 28 de novembro de 2018.

No **Quadro 3** é apresentada a organização curricular do Curso de ESS e, na sequência, estão resumidos o ementário e a carga horária semanal e semestral das disciplinas a serem cursadas em cada período. As ementas detalhadas, o conteúdo programático e bibliografia básica e complementar dessas disciplinas estão disponíveis no ANEXO I deste PPC.

É importante ressaltar que carga horária informada na organização curricular do Curso no **Quadro 3** está expressa tanto em hora quanto em hora/aula. Deve-se considerar que cada hora/aula institucionalizada na Unifei e, conseqüentemente, no Curso de Engenharia de Saúde e Segurança é de 55 minutos.

10.1.1 O Núcleo Básico

As disciplinas obrigatórias que compõe o Núcleo Básico representam 33,5% da carga horária mínima do curso. A estrutura deste núcleo está formulada no sentido de permitir a formação em ciências exatas (química, física, matemática) contemplando problemas de engenharia e tecnologia, como também em vários aspectos das ciências humanas, focando a sociedade, as relações profissionais, as responsabilidades e ética social e profissional. Os conceitos básicos e fundamentais são articulados para fornecer uma visão generalista de aspectos que norteiam a atividade profissional de engenheiros.

Dessa forma, entende-se que os conteúdos do Núcleo Básico foram estruturados em disciplinas por meio das quais se busca trabalhar de forma interdisciplinar e integrada. Com base nisso, as turmas das disciplinas do Núcleo Básico também são formadas por alunos de diferentes engenharias, evitando assim uma especialização precoce e favorecendo a troca de saberes entre os graduandos das diferentes áreas. Salienta-se que as ementas estão em constante atualização conforme as demandas de mercado tanto a nível regional quanto nacional. Adicionalmente, as temáticas mencionadas também estão contempladas e valorizadas nas Atividades de Complementação.

Neste núcleo procura-se desenvolver no discente as seguintes competências e habilidades:

- a) Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- b) compreender fenômenos físicos e químicos
- c) atuar em equipes multidisciplinares;
- d) compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
- e) avaliar o impacto das atividades de engenharia no contexto social e ambiental;
- f) avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- g) assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.
- h) desenvolver uma visão holística e humanista, crítica e reflexiva
- i) Analisar e compreender aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais.
- j) Reconhecer, valorizar e aplicar os princípios fundamentais dos direitos humanos e desenvolvimento sustentável.

As disciplinas do núcleo básico abordam os seguintes tópicos:

- I - Metodologia Científica e Tecnológica
 - Metodologia Científica e tecnológica (HUMI 06)
- II - Comunicação e Expressão
 - Língua Portuguesa I (HUMI02)
 - Língua Portuguesa II (HUMI05)
 - Língua Inglesa (HUMI03)
- III - Informática
 - Fundamentos e Lógica de Programação (ECOI05)
- IV - Expressão Gráfica
 - Desenho Aplicado (EMEI02)
 - Desenho Auxiliado por computador (EMEI03)
- V - Matemática
 - Cálculo Diferencial e Integral I (MATI01)
 - Cálculo Diferencial e Integral II (MATI03)
 - Cálculo Diferencial e Integral III (MATI06)
 - Geometria Analítica e Álgebra Linear (MATI02)
 - Equações Diferenciais (MATI07)
 - Estatística (MATI05)
- VI - Física
 - Fundamentos de Mecânica (FISI01)
 - Fundamentos de Mecânica Ondulatória e Termodinâmica (FISI02)
 - Laboratório de Física A (FISI03)
 - Fundamentos de Ótica e Física Moderna (FISI05)
 - Laboratório de Física B (FISI06)
- VII - Fenômenos de Transporte
 - Fenômenos de Transporte (EMEI07)
 - Laboratório de Fenômenos de Transporte (EMEI08)
- VIII - Mecânica dos Sólidos
 - Mecânica Estática I (EMI06)
- IX - Eletricidade Aplicada
 - Eletricidade Aplicada I (EELI04)
 - Eletricidade Aplicada II (EELI06)
- X - Química
 - Química Geral (EMTI02)
 - Laboratório de Química Geral (EMTI03)
- XI - Ciência e Tecnologia dos Materiais
 - Resistência dos Materiais I (EMBI02)
- XII - Administração
 - Administração (EPRI02)
- XIII - Economia
 - Introdução à Economia (EPRI04)
- XIV - Ciências do Ambiente
 - Ciências do Ambiente (EAMI30)
- XV - Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania
 - Ciência, Tecnologia e Sociedade (HUMI01)
 - Cidadania e Responsabilidade Social (HUMI04)

10.1.2 O Núcleo Profissionalizante

No núcleo profissionalizante, a transdisciplinaridade é trabalhada oferecendo conteúdos na fronteira do conhecimento entre engenharias de saúde e segurança e demais ciências. Nesta etapa, o aluno terá condições de transitar entre diversas aplicações em saúde e segurança, e aspirar novas tecnologias e tendências. Neste núcleo é oferecido também a oportunidade de formação de um profissional empreendedor capaz de interpretar a natureza com olhar crítico e proativo, que coloque em

prática o saber e a criatividade na resolução de problemas. Este núcleo corresponde a aproximadamente 13% da carga horária mínima do curso.

- Eletromagnetismo
 - Fundamentos de Eletromagnetismo (FISI04)
- Gestão Econômica
 - Gestão Financeira e Empreendedora (ESSI31)
- Processos de Fabricação
 - Processos Industriais I (ESSI08)
 - Processos Industriais II (ESSI12)
- Química Analítica
 - Química Analítica (ESSI04)
- Química Orgânica
 - Química orgânica (ESSI02)

10.1.3 O Núcleo Específico

O núcleo específico busca inserir o aluno no ambiente específico da área de atuação profissional e corresponde a 41% da carga horária mínima do curso correspondente as disciplinas de caráter obrigatório. O aluno pode ainda, por livre escolha, cursar as disciplinas específicas de caráter optativo que permitem ao aluno aprofundar o conhecimento em temas importantes para a sua formação profissional em uma determinada área de conhecimento.

Este ciclo elenca os componentes curriculares específicos da área da Engenharia de Saúde e Segurança. Nesta etapa o aluno será introduzido nos mais variados campos de atuação de um Engenheiro de Saúde e Segurança, passando pelo conhecimento da fisiologia humana, dos contextos produtivos (conhecimento da diversidade de processos e riscos), de métodos de quantificação, eliminação ou contenção de riscos, da investigação e análise de estatísticas e dos aspectos econômicos, regulatórios e gerenciais em saúde e segurança. É importante ressaltar que a maior parte dos componentes curriculares específicos do curso estão organizados em blocos, o que permite a simultaneidade entre a teoria e a prática bem como o seu contexto de aplicação, que são necessárias para o estabelecimento das competências estabelecidas no perfil do egresso deste documento.

Os componentes em ainda possibilitam ao docente aplicação de diferentes estratégias de ensino como por exemplo, aulas teórico-práticas, uso de tecnologias, desenvolvimento de projetos interdisciplinares e aplicação de metodologias ativas, entre outras. As disciplinas em bloco possibilitam ao aluno o aprendizado em diferentes espaços, desde a sala de aula, diferentes laboratórios da Instituição bem como em atividades de campo.

- Disciplinas Específicas Obrigatórias de caráter teórico
 - Introdução a Engenharia de Saúde e Segurança (ESSI01)
 - Princípios de Saúde e Segurança (ESSI03)
 - Epidemiologia Ocupacional (ESSI23)
 - Legislação e Políticas em Saúde do Trabalhador (ESSI29)
 - Metodologia Científica para Engenharia de Saúde e Segurança (ESSI61)
 - Aspectos Psicossociais do Trabalho (ESSI27)

- Seminários de TFG (ESSI26)
- Toxicologia Ocupacional (ESSI17)
- Disciplinas Específicas Obrigatórias de caráter teórico e prático (oferecidas em blocos)
 - Fisiologia Humana (ESSI05)
 - Engenharia de Segurança I (ESSI09)
 - Engenharia de Segurança II (ESSI3)
 - Higiene I (ESSI06)
 - Higiene II (ESSI10)
 - Higiene III (ESSI18)
 - Ergonomia I (ESSI07)
 - Ergonomia II (ESSI11)
 - Saúde do Trabalhador I (ESSI15)
 - Saúde do Trabalhador II (ESSI21)
 - Segurança em Máquinas (ESSI20)
 - Análise e Gestão de Riscos I (ESSI16)
 - Análise e Gestão de Riscos II (ESSI25)
 - Saúde e Segurança Ambientais (ESSI14)
 - Sistema Integrado de Gestão (ESSI19)
 - Métodos de Engenharia de Controle de Riscos I (ESSI24)
 - Métodos de Engenharia de Controle de Riscos II (ESSI28)
 - Engenharia de Incêndios (ESSI22)
- Disciplinas Optativas de caráter teórico
 - Saúde e Segurança na Agroindústria (ESSI37)
 - Modelos de Gestão do Trabalho (ESSI38)
 - Engenharia de Saúde e Segurança na Indústria 4.0 (ESSI40)
 - Gestão de Pessoas (EPR014)
 - Custos de Contabilidade (EPR023)
 - Mobilidade Sustentável (EMBI19)
- Disciplinas Optativas de caráter teórico e prático (oferecidas em blocos)
 - Proteção contra Incêndio e Pânico (ESSI32)
 - Processos Administrativos em Engenharia de Saúde e Segurança (ESSI30)
 - Métodos de Processos e Racionalização da Produção (ESSI36)
 - Perícias em Periculosidade, Insalubridade e Acidentes do Trabalho (ESSI39)
 - Engenharia de Incêndio II (ESSI41)

➤ Outras Disciplinas Optativas

- Seminários de Internacionalização – Países Anglofônicos (CEI038)
- Seminários de Internacionalização – França (CEI039)
- Futebol de salão (EDF001)
- Basquetebol (EDF011)
- Corrida de Rua (EDF014)
- Atividade Física e Esportes Coletivos (EDF022)
- Libras- Língua Brasileira de Sinais (LET007)

10.1.4 O Núcleo Complementar

Este núcleo visa proporcionar ao aluno o contato com outras áreas de conhecimento do seu interesse através das disciplinas optativas, eletivas constantes das estruturas curriculares de outros cursos da UNIFEI, aproveitamento de disciplinas de outras instituições de ensino, a interação direta com atividades profissionais, atividades de pesquisa e atividades em áreas que promovam o seu desenvolvimento técnico e/ou social.

A interação do aluno com atividades profissionais é estimulada através da realização obrigatória de um ou mais estágios supervisionados. As atividades do estágio devem necessariamente proporcionar ao graduando o uso dos conhecimentos adquiridos no curso e o treinamento para exercer atividades pertinentes ao Engenheiro de Saúde e Segurança. As atividades de pesquisa são estimuladas mediante a realização obrigatória de um trabalho de conclusão de curso por meio do Trabalho Final de Graduação. Opcionalmente, com o intuito de complementar a sua formação, um discente pode participar de editais de Iniciação Científica sob a supervisão de um orientador da instituição. A interação do graduando com atividades em áreas que promovam o seu desenvolvimento técnico e/ou social é instigada através da realização de uma ou mais Atividades Complementares.

A lista de atividades a seguir descreve todas as possíveis Atividades Complementares do curso de Engenharia de Saúde e Segurança:

- Disciplinas eletivas ou oferecidas para os outros cursos do *Campus* de Itabira da Unifei;
- Monitoria de disciplinas;
- Disciplinas cursadas em outras Instituições de Ensino Superior;
- Iniciação científica e/ou Pesquisas;
- Apresentação de artigos em congressos e/ou seminários;
- Atuação, organização e/ou participação em eventos científicos;
- Publicação de artigos em periódicos;
- Atividades de Extensão;
- Monitoria em cursos assistenciais;
- Participação em competições tecnológicas ou esportivas representando a Unifei;
- Empresa Junior
- Programa de Ensino Tutorial (PET)
- Atividades em Estágio Suplementar;
- Outras atividades

Quadro 3 - Estrutura curricular (2015) para o curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Unifei, *Campus* de Itabira

1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
EME102 DESENHO APLICADO (32 h/a)	ECO105 FUNDAMENTOS DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO (80 h/a)	EAM130 CIÊNCIAS DO AMBIENTE (32 h/a)	EEL106 ELETRICIDADE APLICADA II (32 h/a)	EMB102 RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I (64 h/a)	EPRI02 ADMINISTRAÇÃO (32 h/a)	ESS114 SAÚDE E SEGURANÇA AMBIENTAIS (64 h/a)	ESS119 SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO (64 h/a)	ESS127 ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO (64 h/a)	ESTÁGIO SUPERVISIONADO (200 horas)
EMT102 QUÍMICA GERAL (64 h/a)	EME103 DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR (32 h/a)	EEL104 ELETRICIDADE APLICADA I (32 h/a)	EME106 MECÂNICA ESTATICA (32 h/a)	ESS106 HIGIENE I (64 h/a)	EPRI04 INTRODUÇÃO À ECONOMIA (48 h/a)	ESS115 SAÚDE DO TRABALHADOR I (64 h/a)	ESS121 SAÚDE DO TRABALHADOR II (96 h/a)	ESS128 MÉTODOS DE ENGENHARIA DE CONTROLE DE RISCOS II (64 h/a)	TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO - TFG (128 h/a)
EMT103 LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL (16 h/a)	ESS102 QUÍMICA ORGÂNICA (128 h/a)	ESS104 QUÍMICA ANALÍTICA (80 h/a)	EME107 FENÔMENOS DE TRANSPORTE (64 h/a)	ESS107 ERGONOMIA I (96 h/a)	ESS110 HIGIENE II (64 h/a)	ESS116 ANÁLISE E GESTÃO DE RISCOS I (64 h/a)	ESS122 ENGENHARIA DE INCÊNDIO (64 h/a)	ESS129 LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS DE SAÚDE DO TRABALHADOR (32 h/a)	DISCIPLINAS OPTATIVAS (128 h/a)
ESS101 INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA (32 h/a)	ESS103 PRINCÍPIOS DE SAÚDE E SEGURANÇA (32 h/a)	ESS105 FISIOLOGIA HUMANA (64 h/a)	EME108 LABORATÓRIO DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE (16 h/a)	ESS108 PROCESSOS INDUSTRIAIS I (64 h/a)	ESS111 ERGONOMIA II (96 h/a)	ESS117 TOXICOLOGIA OCUPACIONAL (64 h/a)	ESS123 EPIDEMIOLOGIA OCUPACIONAL (48 h/a)		ATIVIDADES COMPLEMENTARES (60 horas)
FISI01 FUNDAMENTOS DE MECÂNICA (64 h/a)	FISI02 FUNDAMENTOS DE MECÂNICA ONDULATÓRIA E TERMODINÂMICA (32 h/a)	FISI04 FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO (64 h/a)	ESS109 ENGENHARIA DE SEGURANÇA I (64 h/a)	ESS113 ENGENHARIA DE SEGURANÇA II (64 h/a)	ESS112 PROCESSOS INDUSTRIAIS II (64 h/a)	ESS118 HIGIENE III (64 h/a)	ESS124 MÉTODOS DE ENGENHARIA DE CONTROLE DE RISCOS I (64 h/a)		
HUMI01 CIÊNCIA TECNOLOGIA E SOCIEDADE (16 h/a)	FISI03 LABORATÓRIO DE FÍSICA A (32 h/a)	MAT106 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III (32 h/a)	FISI05 FUNDAMENTOS DE ÓPTICA E FÍSICA MODERNA (32 h/a)	FISI06 LABORATÓRIO DE FÍSICA B (32 h/a)	ESS161 METODOLOGIA CIENTÍFICA PARA ENG. DA SAÚDE E SEGURANÇA (16 h/a)	ESS120 SEGURANÇA EM MÁQUINAS (64 h/a)	ESS125 ANÁLISE E GESTÃO DE RISCOS II (64 h/a)		
HUMI02 LÍNGUA PORTUGUESA I (32 h/a)	MAT103 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II (64 h/a)	MAT107 EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I (64 h/a)	HUMI04 CIDADANIA E RESPONSABILIDADE SOCIAL (48 h/a)		HUMI03 LÍNGUA INGLESA (48 h/a)	ESS131 GESTÃO FINANCEIRA E EMPREENDEDORA (48 h/a)	ESS126 SEMINÁRIO DE TFG (48 h/a)		
MAT101 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I (96 h/a)			MAT105 ESTATÍSTICA (64 h/a)		HUMI05 LÍNGUA PORTUGUESA II (32 h/a)				
MAT102 GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR (64 h/a)			MAT108 CÁLCULO NUMÉRICO (64 h/a)		HUMI06 METODOLOGIA CIENTÍFICA (32 h/a)				
416 h/a	400 h/a	368 h/a	416 h/a	384 h/a	432 h/a	432 h/a	448 h/a	160 h/a	

CH Total: 3996 h/a ou 3663 horas

Disciplinas obrigatórias – 3456 horas-aula (3168 horas)
 Disciplinas optativas – 128 horas-aula (117 horas)
 Trabalho Final de Graduação – 128 horas-aula (117 horas)
 Estágio – 218 horas-aula (200 horas)
 Atividades Complementares – 65 horas-aula (60 horas)

Básicas
1360 h/a
1247 horas

Profissionalizantes
512 h/a
469 horas

Específicas
1584 h/a
1452 horas

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	CH _{Teórica} (semestral)	CH _{Prática} (semestral)	CH _{Total} (semestral)
1º	MATi01	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Funções de uma variável: limites, derivadas e integrais.	96h/a	0	96h/a
	MATi02	GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR	Matrizes, Sistemas Lineares e Determinantes. Vetores no Plano e no Espaço. Retas e Planos. Espaços Rn. Diagonalização.	64h/a	0	64h/a
	HUMi01	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	Construção do conhecimento científico. Ciência e Tecnologia. Ferramentas e Processos. História da Tecnologia. Tecnologia e Sociedade: questões ecológicas, filosóficas e sociológicas. Criatividade e inovação tecnológica. Tecnologia e Empreendedorismo.	16h/a	0	16h/a
	HUMi02	LÍNGUA PORTUGUESA I	Estratégias de leitura na universidade. Análise de gêneros acadêmicos orais e escritos. Estrutura, organização, planejamento e produção de gêneros acadêmicos com base em parâmetros da linguagem acadêmico-científica. Tópicos gramaticais.	32h/a	0	32h/a
	FISI01	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA	Cinemática e dinâmica da partícula; sistemas de partículas; cinemática e dinâmica de rotação; leis de conservação; equilíbrio de corpos rígidos; elasticidade; estática e dinâmica de fluídos.	64h/a	0	64h/a
	ESSI01	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA	A Universidade: Estrutura física e organizacional. Regime acadêmico. Sistema de matrícula. Estatuto e regimento. A profissão Engenharia: Áreas de atuação e perspectivas do mercado de trabalho. Atribuições profissionais. História. Remuneração. Ética. Relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. O Curso de Engenharia de Saúde e Segurança: Conteúdo, conceitos básicos. Áreas de estudo. Tópicos especiais. O perfil do egresso e a profissão de Engenharia.	32h/a	0	32h/a
	EMEI02	DESENHO APLICADO	Desenho geométrico. Desenho de projeções. Normas para projeções ortogonais. Normas para cotação. Representação de cortes e seções de peças. Desenho em perspectiva.	0	32h/a	32h/a
	EMTI02	QUÍMICA GERAL	Estrutura atômica. Interações interatômicas e intermoleculares. Cálculos estequiométricos. Cinética. Eletroquímica.	64h/a	0	64h/a
	EMTI03	LABORATÓRIO QUÍMICA GERAL	Introdução ao Laboratório e normas de segurança; Identificação de amostras Sólidas; Determinação da acidez no vinagre por Titulação; Cinética Química; Eletroquímica.	0	16h/a	16h/a
TOTAL DO 1º PERÍODO:						416h/a

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	CH _{Teórica} (semestral)	CH _{Prática} (semestral)	CH _{Total} (semestral)
2º	FISI02	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA ONDULATÓRIA E TERMODINÂMICA	Oscilações; ondas mecânicas; temperatura; leis da termodinâmica; teoria cinética dos gases; transporte térmico.	32h/a	0	32h/a
	FISI03	LABORATÓRIO DE FÍSICA A	Obtenção, tratamento e análise de dados obtidos em experimentos de Física; utilização de instrumentos de medida; experimentos de mecânica, ondas e termodinâmica	0	32h/a	32h/a
	ESSI03	PRINCÍPIOS DE SAÚDE E SEGURANÇA	Saúde e Segurança no Trabalho. Perigo e Risco. Técnicas de Análise de Risco e Medidas de Controle. Classificação dos Riscos. Acidentes de Trabalho e Perdas. Doenças Ocupacionais. Higiene Ocupacional e Toxicologia. Normas Regulamentadoras. Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e Individual (EPI). Responsabilidades: PCMSO, SESMT, PPRA e CIPA. Procedimentos e Inspeções. Noções de Ergonomia.	32h/a	0	32h/a
	MATI03	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Sequências e séries. Funções de várias variáveis: derivadas e Integrais.	64h/a	0	64h/a
	ESSI02	QUÍMICA ORGÂNICA	Conceitos fundamentais em química Orgânica. Hidrocarbonetos: Alcanos, Cicloalcanos, Alquenos. Alquinos e Compostos Aromáticos: Nomenclatura; Propriedades físico-químicas. Principais reações. Estereoquímica. Haletos. Áquila e Arila. Álcoois, Fenóis e éteres. Compostos nitrogenados. Aminas. Aldeídos e Cetonas, Ácidos carboxílicos e derivados.	96h/a	32h/a	128h/a
	EMEI03	DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR	Desenho geométrico. Desenho de projeções. Normas para projeções ortogonais. Normas para cotagem. Representação de cortes e secções de peças. Desenho em perspectiva.	0	32h/a	32h/a
	ECOI05	FUNDAMENTOS DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	Conceitos gerais. Tipos de dados e algoritmos. Organização de programas. Programação top down. Programação estruturada. Introdução à linguagem de programação. Funções. Arranjos unidimensionais e multidimensionais. Estruturas heterogêneas de dados.	64h/a	16h/a	80h/a
TOTAL DO 2º PERÍODO:						400h/a

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	CH _{Teórica} (semestral)	CH _{Prática} (semestral)	CH _{Total} (semestral)
3º	FISI04	FUNDAMENTOS DE ELETROGAGNETISMO	Eletrostática. Lei de Gauss. Magnetoestática. Lei de Faraday. Lei de Ampère. Ondas eletromagnéticas. Introdução às equações de Maxwell.	64h/a	0	64h/a
	EELI04	ELETRICIDADE APLICADA I	Natureza da Eletricidade. Lei de Ohm e potência. Circuitos série, paralelo e mistos. Leis de Kirchhoff. Análise de circuitos em corrente contínua. Eletricidade Aplicada nas Engenharias.	32h/a	0	32h/a
	ESSI05	FISIOLOGIA HUMANA	Princípios fundamentais da vida; leis físicas, químicas e moleculares do funcionamento celular; Os conceitos e princípios do funcionamento global integrado do corpo humano; Fisiologia dos sistemas nervoso, musculoesquelético, endócrino, cardiovascular, respiratório, digestivo, renal, reprodutivo e órgãos dos sentidos; o normal e o patológico; como o funcionamento fisiológico pode se tornar anormal, nas condições de doença nos humanos.	32h/a	32h/a	64h/a
	EAMI02	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	Fundamentos de ecologia. Poluição ambiental: água, ar, solo. Tecnologias de controle de poluição. Gestão ambiental. Legislação ambiental. Avaliação de impactos ambientais.	32h/a	0	32h/a
	MATI06	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Funções Vetoriais. Cálculo Vetorial.	32h/a	0	32h/a
	MATi07	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I	Equações de primeira e segunda ordem e ordem mais alta. Soluções em série. Transformada de Laplace. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares.	64h/a	0	64h/a
	ESSI04	QUÍMICA ANALÍTICA	Equilíbrio Químico. Identificação e separação de íons. Métodos analíticos tradicionais: métodos gravimétricos, titulométricos e termogravimétricos. Métodos Instrumentais: TG, DTA, DSC. Espectroscopias de emissão e absorção atômica e nas regiões Ultravioleta, Visível, Infravermelho. Métodos Cromatográficos.	48h/a	32h/a	80h/a
TOTAL DO 3º PERÍODO:						368h/a

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	CH _{Teórica} (semestral)	CH _{Prática} (semestral)	CH _{Total} (semestral)
4º	HUMi04	CIDADANIA E RESPONSABILIDAD E SOCIAL	A dimensão humana e a construção do indivíduo. Etnocentrismo, alteridade e relativismo cultural. Diferentes culturas brasileiras: Cultura e afrodescendência no Brasil; Histórias das Culturas Indígenas. Subjetividade e coletividade. Ética. Política, instituições e organizações. Definição e princípios do direito. Constituição de 1988: princípios fundamentais, direitos e deveres individuais e coletivos. Conceitos básicos de direito administrativo. A sociedade contemporânea. Globalização e sustentabilidade. Responsabilidade social. Empreendedorismo social.	48h/a	0	48h/a
	FISI05	FUNDAMENTOS DE ÓTICA E FÍSICA MODERNA	Distribuições de erro. Algarismo significativo. Operações com algarismos significativos. Incerteza de medição. Erros sistemáticos e estatísticos. Propagação de incertezas. Tratamento estatístico da teoria de erros. Modelos e gráficos. Movimento unidimensional. Movimento bidimensional. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação do momento linear. Colisões. Rotações e momento angular. Óptica geométrica; óptica física; teoria da relatividade restrita; introdução a física quântica; natureza ondulatória da matéria	32h/a	0	32h/a
	EELI06	ELETRICIDADE APLICADA II	Análise de circuitos em correntes alternadas. fundamentos de acionamentos elétricos.	32h/a	0	32h/a
	EMEI08	LABORATÓRIO DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE	Grandezas e conceitos fundamentais em Fenômenos de Transporte. Propriedades de uma substância pura. Trabalho e calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Estática dos Fluidos. Cinemática dos Fluidos.	0	16h/a	16h/a
	EMEI07	FENÔMENOS DE TRANSPORTE	Grandezas e conceitos fundamentais em Fenômenos de Transporte. Propriedades de uma substância pura. Trabalho e calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Estática dos Fluidos. Cinemática dos Fluidos.	64h/a	0	64h/a
	EMEI06	MECÂNICA ESTATICA	Forças e vetores aplicados. Centro de forças paralelas. Baricentros. Estática dos sistemas. Estática dos sólidos. Estática dos fios ou cabos. Momentos e produtos de inércia.	32h/a	0	32h/a
	MATI05	ESTATÍSTICA	Noções básicas de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Introdução à estatística. Descrição, exploração e comparação de dados. Estimativas e tamanhos de amostras. Teste de hipóteses. Estatística paramétrica.	64h/a	0	64h/a
	ESSI09	ENGENHARIA DE SEGURANÇA I	Objetivos da engenharia de segurança. eventos adversos. teoria das causas de acidentes. riscos diversos. acidentes tecnológicos. análise de acidentes e de acidentes sem lesão. investigação de acidentes e relatórios. normas regulamentadoras do mte. serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho. comissão interna de prevenção de acidentes. equipamentos de proteção individual. programas de controle médico de saúde ocupacional. atividades e operações perigosas. trabalho na indústria da construção. explosivos. líquidos e combustíveis inflamáveis. trabalho a céu aberto. segurança e saúde ocupacional na mineração. proteção contra incêndio. resíduos industriais. sinalização de segurança. fiscalização e penalidades. segurança e saúde no trabalho portuário e aquaviário. espaços confinados. segurança e saúde em estabelecimentos de assistência à saúde. saúde e segurança na construção naval. trabalho em altura. normas em consulta pública.	32h/a	32h/a	64h/a
	MATI08	CÁLCULO NUMÉRICO	Aritmética do Ponto Flutuante, erros de arredondamento, erro de truncamento. Soluções numéricas para resolver equações algébricas e transcendentais. Métodos numéricos para solução de sistemas lineares. Interpolação polinomial. Integração numérica. Soluções numéricas de equações diferenciais ordinárias.	64h/a	0	64h/a
TOTAL DO 4º PERÍODO:						416h/a

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	CH _{Teórica} (semestral)	CH _{Prática} (semestral)	CH _{Total} (semestral)
5º	FISI06	LABORATÓRIO DE FÍSICA B	Experimentos de eletromagnetismo, óptica e física moderna.	0	32h/a	32h/a
	ESSI07	ERGONOMIA I	Conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e técnicas de análise de variáveis em ergonomia. Métodos e técnicas para a análise da atividade	64h/a	32h/a	96h/a
	ESSI08	PROCESSOS INDUSTRIAIS I	Elementos no Reconhecimento de Riscos a Saúde, Lavra de Pedreiras, Mineração Produção de Metais - Alumínio, Ferro e Aço, Processamento de Produtos Químicos, Refinarias de Petróleo, Produtos de Borracha, Ácidos, Amônia e Cloro	64h/a	0	64h/a
	EMBI02	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	Tensões e deformações. Lei de Hooke. Solicitações unidimensionais. Torção simples. Tensões normais e de cisalhamento na flexão simples de vigas simétricas.	64h/a	0	64h/a
	ESSI06	HIGIENE I	Conceito de Higiene Ocupacional. Condições de trabalho. Antecipação, reconhecimento, avaliação e controle de riscos ambientais. Riscos físicos. Riscos químicos. Riscos biológicos. Limites de Tolerância. Normas Regulamentadoras pertinentes.	32h/a	32h/a	64h/a
	ESSI13	ENGENHARIA DE SEGURANÇA II	Prevenção e controle de riscos na operação de máquinas, equipamentos e instalações. Conceituação e importância. Requisitos básicos. Equipamentos, dispositivos e instalações elétricas. Solda e corte a quente. Equipamentos mecânicos. Equipamentos pneumáticos. Compressores. Equipamentos de processos industriais. Caldeiras e Vasos de Pressão. Fornos. Manutenção preditiva e Engenharia de Segurança.	32h/a	32h/a	64h/a
TOTAL DO 5º PERÍODO:						384h/a

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	CH _{Teórica} (semestral)	CH _{Prática} (semestral)	CH _{Total} (semestral)
6º	HUMI05	LÍNGUA PORTUGUESA II	Comunicação empresarial: definição e características. Análise de gêneros empresariais orais e escritos. Estrutura, organização, planejamento e produção de gêneros empresariais com base em parâmetros da linguagem técnica. Erros empresariais comuns. Tópicos gramaticais.	32h/a	0	32h/a
	HUMI03	LÍNGUA INGLESA	Compreensão e produção de gêneros textuais escritos, orais e digitais dos contextos acadêmico e profissional. Vocabulário técnico.	32h/a	16h	48h/a
	HUMI06	METODOLOGIA CIENTÍFICA	Introdução à Epistemologia. Gêneros textuais para divulgação da pesquisa. Possibilidades metodológicas para o planejamento e desenvolvimento da pesquisa científica. Apresentações oral e escrita dos gêneros acadêmico-científicos. Apresentação das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos gêneros acadêmico-científicos.	32h/a	0	32h/a
	EPRI02	ADMINISTRAÇÃO	Teorias em Administração. Administração e Estruturas Organizacionais. Processo Administrativo. Administração Estratégica. Pensamento estratégico. Métodos de Análises estratégicas. Tipos de estratégias. Gestão de Mudanças. Planejamento Estratégico, Administração contemporânea.	32h/a	0	32h/a
	EPRI04	INTRODUÇÃO À ECONOMIA	Natureza e método de economia. História do pensamento econômico. Microeconomia. Macroeconomia.	48h/a	0	48h/a
	ESSI12	PROCESSOS INDUSTRIAIS II	Papel e Celulose, Usinagem de Metais, Forjamento, Limpeza Ácida e Alcalina de Metais, Soldagem, Solda em Eletrônica, Desengraxamento de Metais, Ácidos, Amônia e Cloro, Produtos Plásticos, Operações de Fundição, Jateamento Abrasivo, Fabricação de Tintas, Tratamento Térmico, Pintura, Produtos Cerâmicos, Esmerilhamento, Polimento e Polimento Fino, Produtos de Vidro.	64h/a	0	64h/a
	ESSI10	HIGIENE II	Fatores Ambientais de Risco. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Atividades e operações insalubres. Avaliação dos níveis de ruído. Avaliação dos níveis de vibração. Avaliação de pressão. Avaliação de conforto térmico. Avaliação de conforto acústico. Avaliação da iluminação. Avaliação de radiação de microondas. Avaliação de campos eletromagnéticos. Avaliação de níveis de radiações ionizantes.	32h/a	32h/a	64h/a
	ESS011	ERGONOMIA II	Ergonomia Cognitiva. Análise de situações reais. Ergonomia e projeto. Metodologia de projeto em ergonomia. Projeto de produto e ergonomia. Programa de ergonomia nas empresas.	64h/a	32h/a	96h/a
	ESSI61	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA PARA ESS	Procedimentos para o desenvolvimento da pesquisa científica. Pesquisa bibliográfica na rede mundial de computadores. Aplicação das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) na estruturação dos gêneros acadêmico-científicos.	0	16h/a	16h/a
TOTAL DO 6º PERÍODO:						432h/a

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	CH _{Teórica} (semestral)	CH _{Prática} (semestral)	CH _{Total} (semestral)
7º	ESSI16	ANÁLISE DE GESTÃO DE RISCOS I	Evolução das ações preventivistas para controle total de perdas e sistemas de gestão. Perdas às pessoas, à propriedade, aos produtos, ao meio ambiente e aos serviços. Natureza e identidade de riscos. Fundamentos matemáticos e álgebra booleana. Análise e avaliação de riscos. Técnicas de identificação de perigos: Incidentes Críticos; WI- What if?; Checklist – Lista de revisão, Inspeção de Segurança. Técnicas de Análise de Risco Qualitativas e Quantitativas: Análise Preliminar de Riscos e HAZOP; FMEA (Failure mode and effects of analysis) ou Falhas e Efeitos; Análise de Árvore de Falhas, Análise de Árvore de Eventos, Análise de Causas e Consequências, Análise por Diagrama de Blocos, Management Oversight and Risk Tree (MORT).	32h/a	32h/a	64h/a
	ESSI20	SEGURANÇA EM MÁQUINAS	Analisar técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores; estabelecer requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos. Foco nos dispositivos de proteção em máquinas; na proteção contra riscos gerados por máquinas e equipamentos; na gestão de riscos em máquinas e equipamentos. Apresentar os princípios gerais de segurança em máquinas; arranjo físico e instalações; instalações e dispositivos elétricos; dispositivos de partida, acionamento e parada; sistemas de segurança; dispositivos de parada de emergência; meios de acesso; permanentes; transporte de materiais; aspectos ergonômicos, manutenção, inspeção, preparação, ajuste, reparo e limpeza; sinalização; manuais; procedimentos de trabalho e segurança; projeto, fabricação, importação, venda, locação, leilão, cessão e exposição; capacitação dos operadores que atuam nesses sistemas	64h/a	0	64h/a
	ESSI17	TOXICOLOGIA OCUPACIONAL	Princípios da Toxicologia. Conceitos de agentes tóxicos. Estudos dos fármacos, medicamentos e drogas nos aspectos toxicocinéticos e toxicodinâmicos. Absorção, distribuição e eliminação de toxicantes. Mecanismos de biotransformação. Noções de fitotoxicologia e farmacotoxicologia. Toxicologia Industrial, agrícola, alimentar, social e ambiental. Contaminantes e pesticidas. Patologia Toxicológica. Valorização de Riscos Toxicológicos.	64h/a	0	64h/a
	ESSi31	GESTÃO FINANCEIRA E EMPREENDEDORA	Conceitos fundamentais sobre engenharia econômica. Matemática financeira. Análises de alternativas financeiras. Métodos de depreciação. Financiamentos. Técnicas de tomadas de decisão (VPL, TR, TIR, VA). Análise de sensibilidade. Análise de viabilidade econômica do trabalho.	48h/a	0	48h/a
	ESSI14	SAÚDE E SEGURANÇA AMBIENTAIS	Saúde ambiental. Conceitos básicos de epidemiologia. Eixos fundamentais do Saneamento: abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, manejo de resíduos sólidos, drenagem e controle de vetores. Doenças de veiculação hídrica. Tecnologias de baixo custo em saneamento. Estratégia 4 Rs (Replanejamento, Redução do Consumo, Reutilização e Reciclagem). Resíduos sólidos industriais perigosos. Áreas Contaminadas. Tratamento de águas residuárias industriais. Controle de poluição atmosférica. Indicadores de Saúde ambiental e de saneamento.	32h/a	32h/a	64h/a
	ESSI18	HIGIENE III	Aplicação de métodos de avaliação e controle em higiene ocupacional em diferentes contextos produtivos. Métodos de amostragem. Instrumentos analíticos utilizados para avaliação do ambiente de trabalho. Métodos de avaliação do ar: aerodispersóides, vapores e gases. Monitoramento de áreas. Relatórios de Higiene e Segurança. Aplicação do PPRA.	32h/a	32h/a	64h/a
	ESSI15	SAÚDE DO TRABALHADOR I	Aspectos históricos e conceituais da Patologia do Trabalho/Saúde do Trabalhador. Detecção dos Agravos à Saúde relacionados com o Trabalho. Processo saúde-agravo e os principais modelos de causalidade. Vigilância em saúde: Vigilância Epidemiológica, Sanitária, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Redução e eliminação da nocividade do trabalho: Políticas públicas em saúde e segurança no trabalho. Psicologia do trabalho.	64h/a	0	64h/a
TOTAL DO 7º PERÍODO:						432h/a

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	CH ^{Teórica} (semestral)	CH ^{Prática} (semestral)	CH ^{Total} (semestral)
8º	ESSi19	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	Histórico da normalização. Princípios do sistema de gestão da qualidade. Abordagem por processos (mapeamento de processos). Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade de acordo com a ISO 9001. Etapas para implementação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). Auditoria Interna para SGQ. Sistemas de Gestão: Qualidade, Ambiente e Saúde e Segurança no Trabalho. Evolução das práticas de gestão integrada. Identificação de aspectos e avaliação; Fases de planejamento, implantação e operação de sistemas de gestão. Verificação e análise crítica inicial, objetivos, metas e programas. Prontidão, controles e medição; Organização, educação e documentação. Auditorias, análise crítica e aprimoramento contínuo.	64 h	0	64 h
	ESSi25	ANÁLISE DE GESTÃO DE RISCOS II	Estratégias de prevenção, gerenciamento de risco e mudanças tecnológicas. Controle de Perdas, Confiabilidade e Probabilidades. Sistemas e Programas de Gerência de Riscos (Segurança e Saúde Ocupacional - Programa de Gestão de Riscos – PGR). Análise e comunicação de risco, análises de custo de acidentes e de custo-benefício.	32 h	32 h	64h
	ESSi24	MÉTODOS DE ENGENHARIA DE CONTROLE DE RISCOS I	Remoção e controle de contaminantes industriais; estratégias de medição, isolamento, diluição e de exaustão. Ventilação Industrial. Tecnologias de Controle de riscos: ruído, vibração, calor, explosões, incêndio. Prevenção e combate a incêndio.	32h	32h	64h
	ESSi26	SEMINÁRIO DE TFG	Metodologia de seminários, projeto de pesquisa, abordagens metodológicas, formatação e apresentação oral e escrita de trabalhos acadêmico-científicos e processo de orientação de trabalhos acadêmico-científicos	48h/a	0	48h/a
	ESSi22	ENGENHARIA DE INCÊNDIO	Conceito, importância e participação de engenharia de segurança do trabalho na proteção contra incêndio. Legislação e normas relativas à proteção contra incêndios. Estudo sobre o fogo, o incêndio e a combustão e seus efeitos. Proteção ativa—equipamentos de proteção e combate a incêndios e explosões. Proteção passiva – proteção estrutural. Explosivos – conceituação, identificação e controle. Técnicas de salvamento. Brigadas de incêndio.	32h/a	32h/a	64h/a
	ESSi23	EPIDEMIOLOGIA OCUPACIONAL	História da epidemiologia; Tipos de estudos epidemiológicos; Causalidade em epidemiologia; Desenvolvimento dos conceitos de morbidade, prevalência, incidência, mortalidade e letalidade.	48h/a	0	48h/a
	ESSi21	SAÚDE DO TRABALHADOR II	Estratégias de prevenção, gerenciamento de risco e mudanças tecnológicas. Patologias. Patologia do trabalho segundo a natureza do processo ou a localização-alvo principal. Tumores. Psicopatologia. Violência no trabalho. SUS. Saúde do trabalhador no SUS. Participação dos trabalhadores no saneamento do ambiente e condições do trabalho.	64h/a	32h/a	96h/a
TOTAL DO 8º PERÍODO:						448h/a

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	CH _{Teórica} (semestral)	CH _{Prática} (semestral)	CH _{Total} (semestral)
9º e 10º	ESSI28	MÉTODOS DE ENGENHARIA DE CONTROLE DE RISCOS II	Metodologia de projetos de engenharia de controle de riscos ambientais. Aspectos econômicos em projetos de engenharia. Desenvolvimento de projetos de engenharia de controle de riscos: ruído, vibração, calor, explosão, incêndio, radiações e riscos biológicos.	32h	32h	64h
	ESSI27	ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO	Conceitos de Psicopatologia do Trabalho e Psicodinâmica do Trabalho. Abordagens psíquicas no trabalho. O sofrimento e a loucura no trabalho. O sujeito no trabalho e os limites entre a saúde e a patologia. A exploração do sofrimento no trabalho. Métodos de confrontação e de análise de discurso.	64h	0	64h
	ESSi29	LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS DE SAÚDE DO TRABALHADOR	Conceituação e discussão sobre o processo de políticas públicas: diagnóstico, formulação, implantação e avaliação. Histórico e evolução das políticas públicas em segurança e saúde no trabalho no Brasil e no mundo. Análise sobre a regulamentação e a proteção jurídica da segurança e saúde do trabalhador no Brasil. Análise comparativa da política da previdência social relacionada a SST no Brasil e em outros países. Caracterização, exemplificação e análise de iniciativas voluntárias e acordos em SST. Caracterização e avaliação da efetividade das principais estratégias ou abordagens da vigilância dos ambientes de trabalho e da saúde dos trabalhadores. Sistemas de informação e indicadores em segurança e saúde do trabalhador. Exemplificação e análise de políticas públicas de SST para empresas de pequeno e médio porte. Conceituação e discussão de experiências de promoção do trabalho decente e de inclusão social.	32h/a	0	32h/a
		DISCIPLINAS OPTATIVAS	Cada disciplina optativa oferecida para os discentes da ESS possui uma ementa diferente e o(a) discente pode escolher dentre as opções sugeridas pelo NDE e aprovadas pelo Colegiado do curso quais irá cursar para integralizar a carga horária prevista na organização curricular do curso.	-	-	128h
		ESTÁGIO SUPERVISIONADO	O Estágio Supervisionado é requisito parcial para a graduação em ESS, sendo regido pela legislação vigente e pelo Regulamento da Unifei para Estágios de discentes dos cursos de bacharelado.	-	-	200h
		TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	Trabalho Final de Graduação	-	-	128h
TOTAL DO 9º E 10º PERÍODOS:						456h

10.2 Atividades Acadêmicas

Ao estimular a realização de diferentes tipos de atividades acadêmicas ao longo do Curso, acredita-se contribuir para aumentar no(a) discente o senso de responsabilidade pelo próprio processo de aprendizagem, além de fortalecer as habilidades pessoais para o trabalho em equipe, para o desenvolvimento do *aprender-fazendo* e para a busca pela constante atualização do conhecimento, que são características primordiais para os profissionais da Engenharia de Saúde e Segurança.

Essas atividades são realizadas tanto dentro quanto fora do ambiente acadêmico, e nelas os discentes conseguem perceber a transdisciplinaridade da sua formação, uma vez que mesmo quando a atividade ocorre dentro de uma única disciplina, os conteúdos a serem trabalhados em outros componentes curriculares são abordados e contextualizados.

Além das disciplinas com conteúdos básicos, profissionais, específicos e das disciplinas optativas, o(a) discente deve participar de Atividades Complementares à sua formação acadêmica, realizar um Estágio Supervisionado obrigatório e desenvolver um Trabalho Final de Graduação (TFG), para integralizar os componentes curriculares e concluir o Curso de graduação.

As Atividades Complementares e de Extensão, assim como o Estágio Supervisionado não obrigatório, podem ser realizados e integralizados a qualquer momento ao longo do Curso. A partir do 8º (oitavo) semestre, o discente poderá iniciar o Estágio Supervisionado obrigatório, e a partir do 9º (nono) o(a) discente poderá dar início à sua pesquisa para o TFG.

A participação efetiva dos discentes nas atividades acadêmicas do Curso é estimulada pela organização e realização de *workshops*, palestras, rodas de conversas e seminários relacionados às áreas específicas do Curso e também pelo uso de métodos de ensino alternativos nas disciplinas, tais como a realização de visitas técnicas e condução de pesquisas de campo.

Destaca-se também que, além das atividades acadêmicas, há um forte estímulo na Universidade à participação dos discentes em atividades extracurriculares. Em caráter institucional, são frequentemente divulgadas oportunidades em atividades de monitoria, iniciação científica, Programas de Educação Tutorial – PET, atividades de extensão, projetos especiais e outras.

Além de se enquadrarem nas horas destinadas às Atividades Complementares previstas na Organização Curricular do Curso, a concessão de bolsas de monitoria, de iniciação científica e de extensão, e o financiamento para participação em eventos científicos, de extensão e estudantis também têm se destacado como incentivo bastante significativo aos discentes, contribuindo inclusive com sua permanência na IES.

10.2.1 Extensão Universitária e outras Atividades Complementares

Atividades inovadoras, culturais e/ou aplicadas às necessidades da comunidade em que a Universidade está inserida enriquecem e complementam a formação profissional e cultural do(a) engenheiro(a). No Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Unifei, *Campus* de Itabira, o(a) discente tem a liberdade de escolher as Atividades Complementares e de Extensão a seu critério, respeitadas contudo as normas institucionais (ANEXO II) e o Regimento específico do Curso (ANEXO III).

Atividades de Extensão Universitária são as intervenções que envolvem diretamente as comunidades externas à Universidade e que estejam vinculadas à formação do(a) discente. Assim como as atividades de

Extensão, os outros tipos de Atividades Complementares também devem ser, preferencialmente, desenvolvidos fora do ambiente escolar, de forma que sejam diversificadas tanto em termos de interesses quanto de conhecimentos e experiência adquiridos.

Essas atividades incluem principalmente a participação ativa em projetos sociais, a ampliação dos conhecimentos em eventos, o desenvolvimento do espírito empreendedor e a participação em atividades culturais, artísticas e esportivas. Espera-se, dessa forma, que o(a) discente se torne capaz de estabelecer diferentes relações com a realidade, posicionar-se criticamente diante das situações e exercer conscientemente a cidadania, com uma visão generalista, humanista, crítica e reflexiva da sua função social como profissional.

Os(As) discentes da Engenharia de Saúde e Segurança da Unifei, *Campus* Itabira, deverão integralizar 60 horas em outras Atividades Complementares. As atividades poderão ser realizadas a qualquer momento ao longo do Curso, inclusive durante o período de férias letivas, e a integralização da carga horária destinada a esses componentes curriculares é requisito parcial para conclusão do Curso e obtenção do diploma.

No geral, as Atividades de Extensão e as Atividades Complementares à formação visam a atender o seguinte elenco de objetivos:

- Posicionar o(a) discente em um papel ativo no próprio processo de aprendizagem;
- Despertar o interesse do(a) discente para temas sociais, ambientais e culturais;
- Estimular a capacidade analítica do(a) discente na argumentação de questões e problemas;
- Incentivar o(a) discente na participação em projetos e ações sociais;
- Auxiliar o(a) discente na identificação e resolução de problemas, com uma visão ético-humanista;
- Criar mecanismos diferenciados de nivelamento;
- Incentivar práticas de ensino independentes;
- Estimular a participação em programas de iniciação científica e monitoria.

Tais objetivos podem ser alcançados por diversos instrumentos, tais como visitas técnicas em empresas, visitas a museus, exposições, centros culturais e feiras, produções técnicas, culturais, bibliográficas e artísticas, peças teatrais e mostras cinematográficas, competições temáticas, participação em palestras, simpósios, cursos e seminários sobre temas específicos ou multidisciplinares, programas de monitoria, leituras assistidas de livros, artigos técnicos e textos de atualidades, além da participação em projetos, ações sociais e atividades de cunho comunitário e outras atividades.

Toda a documentação referente às atividades complementares, com exceção às disciplinas eletivas do próprio curso porventura cumpridas pelo(a) discente(a), será registrada no Sistema Acadêmico para validação das horas pela Coordenação do Curso e posterior arquivamento. A avaliação do aproveitamento das Atividades Complementares caberá à Coordenação de Curso, que deverá analisar, conforme demanda, a adequação das atividades apresentadas pelos(as) discentes com relação ao Curso. É também atribuição da Coordenação conferir se a comprovação de participação na atividade está de acordo com o Regimento do curso para Extensão e Atividades Complementares.

Diferentes tipos de documentos comprobatórios e certificados são necessários para comprovar a presença e a participação do(a) discente nas atividades. Quando necessário, relatórios descritivos e documentação comprobatória extra podem ser requeridos ao discente para integralização da carga horária e casos omissos ao Regimento serão analisados pelo Colegiado de Curso.

10.2.2 Estágio Supervisionado

O estágio é um instrumento de associação entre o treinamento prático e o aperfeiçoamento técnico-

cultural, científico e de relacionamento humano, que visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e objetiva o desenvolvimento do(a) discente para a vida cidadã e para o mercado de trabalho ao proporcionar o aprimoramento do ensino e do aprendizado.

No Curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança (ESS) da Unifei – *Campus* de Itabira, o Estágio Supervisionado deve ser planejado, realizado e acompanhado de acordo com a Lei nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, com os programas, os calendários escolares e o Regulamento para Estágios de discentes dos cursos de bacharelado da Unifei (ANEXO IV), além do Regimento específico para Estágios no âmbito do Curso (ANEXO V). Cabe ao(à) discente a responsabilidade de informar-se adequadamente sobre os procedimentos necessários para a formalização das atividades de estágio na IES.

Na ESS, o Estágio Supervisionado pode ser realizado em duas modalidades: obrigatório e não obrigatório. O Estágio Supervisionado obrigatório poderá ser realizado pelo(a) discente que estiver regularmente matriculado(a) a partir do 8º (oitavo) período e a aprovação é requisito parcial para integralização e conclusão do Curso. Já o Estágio Supervisionado não obrigatório, será incorporado ao currículo do(a) discente como Atividade Complementar e poderá ser realizado em qualquer período, servindo de complementação profissional à formação. Ressalta-se que o Estágio Supervisionado não-obrigatório não substitui o Estágio Supervisionado obrigatório.

Para estar apto a cursar o componente curricular Estágio Supervisionado, o(a) discente deverá ter cumprido disciplinas profissionais e específicas da organização curricular do Curso. Na realização do Estágio Supervisionado (tanto o obrigatório quanto o não obrigatório), as seguintes etapas deverão ser observadas:

- I. Orientação inicial aos discentes por meio da Coordenação Geral de Estágios da Unifei, *Campus* de Itabira;
- II. Recebimento, análise e assinatura do contrato ou termo de compromisso pela Coordenação Geral de Estágios para iniciar a formalização do Estágio Supervisionado;
- III. Encaminhamento do(a) discente ao(a) Coordenador(a) de Estágios do Curso, para orientação acerca das especificidades do PPC e do Regimento da Graduação em Engenharia de Saúde e Segurança para Estágios;
- IV. Designação de um(a) professor(a) orientador(a) para o estágio pelo(a) Coordenador(a) de Estágios;
- V. Recebimento da documentação, análise e, no caso do Estágio Supervisionado obrigatório, matrícula no componente curricular Estágio Supervisionado pelo(a) Coordenador(a) de Estágios do Curso;
- VI. Acompanhamento do Estágio pelo(a) professor(a) orientador(a) e pelo(a) supervisor(a) de campo;
- VII. Elaboração do Plano de Atividades, de Relatórios Parciais a cada 6 (seis) meses e do Relatório Final de Estágio Supervisionado pelo(a) discente;
- VIII. Entrega dos relatórios e da documentação adequada ao(à) Coordenador(a) de Estágios do Curso, para avaliação e validação do Estágio Supervisionado;
- IX. O(A) Coordenador(a) de Estágios do Curso será responsável por proceder com os encaminhamentos para avaliação, por organizar e agrupar a documentação de cada discente, por registrar o resultado e a possível integralização do componente curricular no Sistema Acadêmico, além de compartilhar a documentação final de estágio com a Coordenação Geral de Estágios e a Assessoria de Registro Acadêmico do *Campus* de Itabira para arquivamento na pasta funcional do(a) discente.

O Estágio Supervisionado pode ser realizado dentro ou fora do território nacional, em empresas, organizações ou sob supervisão de profissionais liberais, em órgãos da administração pública, em projetos de extensão que envolvam atividades de consultoria e até na própria IES, desde que a parte Concedente possua infraestrutura compatível para o desenvolvimento de atividades inerentes aos conteúdos do curso e à formação profissional da Engenharia de Saúde e Segurança. As atividades de monitoria e de iniciação científica desenvolvidas pelo estudante ao longo do curso não poderão ser equiparadas ao Estágio Supervisionado.

A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a Unifei, a parte Concedente e o(a) estagiário(a) ou seu representante legal, devendo ser registrada em um Contrato ou Termo de compromisso, ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. A duração do estágio, na mesma parte Concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

No caso do Estágio Supervisionado obrigatório, a carga horária mínima para integralização do componente curricular é de 200 (duzentas) horas e, ao final do período de estágio, o(a) estagiário(a) será avaliado(a) pelo(a) supervisor(a) de campo designado pela parte Concedente e pelo(a) professor(a) orientador(a) designado(a) pelo(a) Coordenador(a) de Estágios do Curso.

O(A) Coordenador(a) de Estágios do Curso receberá toda a documentação do(a) discente referente à matrícula no componente curricular, bem como ao planejamento e registro das atividades realizadas no estágio para que sejam encaminhadas, avaliadas e registradas. Cabe ao(à) Coordenador(a) de Estágios os encaminhamentos necessários, o preenchimento da Folha de Avaliação com base na avaliação do(a) supervisor(a) de campo e do(a) professor(a) orientador(a) de estágios e o registro no Sistema Acadêmico.

Após o recebimento de qualquer documentação, o(a) Coordenador(a) de Estágios do Curso deverá executar os procedimentos cabíveis em até 7 (sete) dias. Ao final do período de Estágio, toda a documentação referente ao Estágio Supervisionado obrigatório deverá ser agrupada e arquivada. A documentação e avaliação dos Estágios Supervisionados não obrigatórios será encaminhada para o(a) responsável pelo registro das Atividades Complementares e devolvida ao(à) discente.

O(A) professor(a) orientador(a) será responsável pelo acompanhamento do(a) discente ao longo do período de estágio, pelas avaliações parciais do planejamento e das atividades ao longo do período de estágio e pela avaliação do Relatório Final. Após receber a documentação a ser avaliada, o(a) professor(a) orientador(a) deverá emitir um parecer sobre a avaliação em até 10 (dez) dias.

Será de total responsabilidade do(a) discente considerar na data de entrega dos documentos os prazos máximos de todo o processo de avaliação e as datas limites definidas no calendário acadêmico da IES, principalmente no que diz respeito ao tempo para avaliação e registro da nota/integralização do componente curricular no Sistema Acadêmico. Não cabendo questionamentos quanto à redução imediata desses prazos por quaisquer motivos.

Estará aprovado no componente curricular Estágio Supervisionado o(a) discente que alcançar a quantidade mínima de horas e tiver o Estágio Supervisionado avaliado com nota igual ou superior a 6,0 (seis). Caso o(a) discente tenha seu Estágio Supervisionado reprovado, ele deverá solicitar a reprogramação da atividade de estágio para realizar um novo estágio. A gestão dos Contratos e Termos de Compromisso do estagiário também cabe à Coordenação Geral de Estágios que, no *Campus* de Itabira, é executada pelo Núcleo Pedagógico.

10.2.3 Trabalho Final de Graduação (TFG) / Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho Final de Graduação (TFG) ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um trabalho acadêmico que versa sobre qualquer tema relevante de cunho teórico-prático relacionado à Engenharia de Saúde e Segurança que seja passível de ser desenvolvido em até dois semestres, contados a partir da matrícula em TFG, dentro da carga horária de 128h e sob supervisão de um(a) Professor(a) Orientador(a). O(A) Professor(a) Orientador(a) do TFG ou TCC na ESS deverá ser obrigatoriamente docente da Unifei e estar relacionado ao Curso de Engenharia de Saúde e Segurança ou áreas afins.

Através do TFG ou TCC, o(a) discente poderá associar a teoria com a prática. O objetivo deste projeto final a ser desenvolvimento pelo(a) discente é de possibilitar a vivência na elaboração e condução de uma pesquisa científica, que é também um processo de iniciação profissional, em uma temática de seu interesse em qualquer uma das áreas específicas do Curso. Fortalecendo a formação profissional e técnica do(a) discente, os avanços da pesquisa científica em nível de graduação que deverão ser registrados em documentos escritos e, ao final, apresentados para uma banca avaliadora.

Na Unifei, todo o processo de desenvolvimento e avaliação do TFG ou do TCC é acompanhado de perto pelo(a) Professor(a) Orientador(a) e regido por um(a) Coordenador(a) de TCC do Curso. Os discentes serão orientados a realizar trabalhos experimentais, aplicações práticas ou revisões da literatura sobre temas relacionados à formação profissional. Os temas de desenvolvimento do TFG ou TCC podem ser sugeridos pelos vários professores do curso de Engenharia de Saúde e Segurança ou áreas correlatas, seguindo as linhas de pesquisa existentes, ou podem ser propostos pelos discentes, estando sujeitos à relevância no âmbito do Curso e ao aceite do(a) Professor(a) Orientador(a).

No início de cada semestre os(as) discentes que já tiverem cursado com aprovação a disciplina ESSI26 - Seminários de TFG (48h/a) e desejarem integralizar o componente curricular TFG solicitarão a matrícula à Coordenação de TCC. Em comum acordo e com o auxílio do(a) Professor(a) Orientador(a), o trabalho de pesquisa será desenvolvido ao longo do semestre letivo. Regimento específico para TFG no âmbito do Curso da ESS está no ANEXO IV desde documento.

Concluído o desenvolvimento do TFG, os Professores Orientadores, com anuência do(a) Coordenador(a) de TCC, ficarão responsáveis por montar a banca pública de apresentação dos trabalhos para avaliação e aprovação no componente curricular. O cronograma do semestre e os critérios de avaliação do trabalho final serão entregues à banca e aos discentes matriculados em TFG ou TCC pelo(a) Coordenador(a) de TCC. A Defesa Final é divulgada pelos canais de comunicação da Universidade e toda a comunidade é convidada a assistir as apresentações. Os TFGs ou TCCs defendidos, cujo autor e orientador consentirem, poderão ser disponibilizadas no SIGAA Módulo Biblioteca para download.

ANEXO I – Ementas detalhadas e conteúdos programáticos das disciplinas obrigatórias e optativas que compõem a Estrutura Curricular do curso de ESS

1º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
MATI01	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA da Matemática	Teórica	Prática
	96h/a	-

Ementa

Funções de uma variável: limites, derivadas e integrais.

Bibliografia Básica

1. STEWART, James. Cálculo: volume 1. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
2. THOMAS JUNIOR, George B. et al. Cálculo: volume 1. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
3. MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo: volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Bibliografia Complementar

1. BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo: volume 1: cálculo diferencial. São Paulo: Blucher, 2011.
2. BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo: volume 2: cálculo integral; séries. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2012.
3. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica: volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994.
4. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. São Paulo: Makron, 2007.
5. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: volume 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Código	Disciplina	Campus
MAT102	GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA da Matemática	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Matrizes, Sistemas Lineares e Determinantes. Vetores no Plano e no Espaço. Retas e Planos. Espaços R^n . Diagonalização. Sistemas Lineares. Determinantes. Coordenadas Cartesianas, Polares, Cilíndrica e Esféricas. Vetores. Equações de retas e planos. Seções Cônicas e Superfícies. Transformações Lineares. Espaços Vetoriais. Autovalores e Diagonalização. Produto Interno. Operadores auto-adjuntos e ortogonais. Formas lineares, bilineares e quadráticas.

Bibliografia Básica	
1.	SANTOS, Reginaldo J. Um curso de geometria analítica e álgebra linear. Belo Horizonte: UFMG, 2012.
2.	BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Harbra, c1986.
3.	LIMA, Elon Lages. Geometria analítica e álgebra linear. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.
Bibliografia Complementar	
1.	ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 8. ed. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2008.
2.	SANTOS, Nathan Moreira dos. Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear. 4. ed. rev. ampl. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
3.	WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.
4.	STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.
5.	CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

Código	Disciplina	Campus
FISI01	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA de Física	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Cinemática e dinâmica da partícula; sistemas de partículas; cinemática e dinâmica de rotação; leis de conservação; equilíbrio de corpos rígidos; elasticidade; estática e dinâmica de fluídos.

Bibliografia Básica	
1.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 1. Editora LTC, 2002.
2.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 2. Editora LTC., 2002.
3.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; Walker, J. Fundamentos de Física. v. 1. Editora LTC, 2012.
Bibliografia Complementar	
1.	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. v. 1. Editora LTC, 2009.
2.	NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 1. Editora Blucher, 2013.
3.	FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. The Feynman Lectures on Physics. v.1, Editora Basic Books, 2005.
4.	FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. The Feynman Lectures on Physics. v.2, Editora Basic Books, 2005.
5.	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. v. 1 e 2. Editora Pearson, 2008.

Código	Disciplina	Campus
ESSi01	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
A Universidade: Estrutura física e organizacional. Regime acadêmico. Sistema de matrícula. Estatuto e regimento. A profissão Engenharia: Áreas de atuação e perspectivas do mercado de trabalho. Atribuições profissionais. História. Remuneração. Ética. Relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. O Curso de Engenharia de Saúde e Segurança: Conteúdo, conceitos básicos. Áreas de estudo. Tópicos especiais. O perfil do egresso e a profissão de Engenharia.

Bibliografia Básica	
1.	MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 1. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 1. 830 p.
2.	MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 2. [831-1892].
3.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho. Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
Bibliografia Complementar	
1.	BATALHA, Mário Otávio (Org.). Introdução à engenharia de produção. 4 reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p. 107-134.
2.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p.
3.	GUÉRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Frances)]. Tradução de Gigliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Blücher, 2010. xviii, 200 p.
4.	MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar (Orgs.). Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxxix, 606 p.
5.	ITANI, Alice; REI, Fernando; TOMELIN JUNIOR, Nelson (Orgs.). Gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente. São Paulo: Olho d'Água, 2008. 192 p. (Cadernos de Saúde e Meio Ambiente, 1 (Olho d'Água).

Código	Disciplina	Campus
EME102	DESENHO APLICADO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	-	32h/a

Ementa
Desenho geométrico. Desenho de projeções. Normas para projeções ortogonais. Normas para cotagem. Representação de cortes e secções de peças. Desenho em perspectiva.

Bibliografia Básica	
1.	FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8ed. 1 reimpr. São Paulo: Globo, 2005. 1093 p. ISBN8525007331.
2.	DEL MONACO, Gino; RE, Vittorio. Desenho eletrotécnico e eletromecânico. [Disegno elettrotecnico e del ettromeccanico (Italiano)]. São Paulo: Hemus, 2004. ix,511 p. ISBN8528904806.
3.	HARRINGTON, David J. Desvendando o AutoCAD. 5°. Pearson Makron Books. 2006
Bibliografia Complementar	
1.	LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD. 1°. Érica. 2012
2.	DÍAZ, Iván Vaquero. Manual de diseño y construcción de vertederos de residuos sólidos urbanos. 2°. Hemus. 2004
3.	SILVEIRA, Samuel João da. Aprendendo AutoCad 2008: simples e rápido. Florianópolis: Visual Books, (2008).256 p. il.; 24cm. ISBN 8575022318
4.	SILVA, Eurico de Oliveira e; ALBIERO, Evando. Desenho técnico fundamental. 1°. EPU. 2015
5.	MARSH, Duncan. Applied geometry for computer graphics and CAD. 2°. Springer. 2005
6.	CRUZ, Michele David da. Desenho técnico para mecânica. 1°. Erica. 2014

Código	Disciplina	Campus
EMT102	QUÍMICA GERAL	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Estrutura atômica. Interações interatômicas e intermoleculares. Cálculos estequiométricos. Cinética. Eletroquímica.

Bibliografia Básica	
1.	CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. [General chemistry: the essential concepts]. 4ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 778 p. ISBN8586804983.
2.	BROWN, Theodore L. et al. Química: A ciência central. [Chemistry: the central science, 9th ed. (Inglês)]. 9 ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2007. 972 p. ISBN 8587918427.
3.	ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. [The quest for insight, 3rd ed. (Inglês) ISBN071675701X]. 3 ed. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2007. 965 p. ISBN8536306688.
Bibliografia Complementar	
1.	KOTZ, John C.; TREICHEL Jr., Paul M. Química geral e reações químicas. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.v., 1.671 p. ISBN8522104271.
2.	MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. x, 436 p. ISBN9788576050513.
3.	SHRIVER, D. F. et al. Química inorgânica. Tradução de Roberto de Barros Faria e Cristina Maria Pereira dos Santos, Revisão técnica de Roberto de Barros Faria. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. vi, 847 p. Inclui índice; Contém glossário; il. color.; 29cm. ISBN 9788577801992.
4.	VOGEL, Arthur Israel et al. Análise química quantitativa. Tradução de Júlio Carlos Afonso, Paula Fernandes de Aguiar e Ricardo Bicca de Alencastro. 6 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2002. xviii, 462 p. Inclui bibliografia; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788521613114.
5.	SCHREIBER, Sanford. Guidelines for the management of change for process safety. Hoboken: Wiley-Interscience, 2008. XXX, 170 p. (CCPS guidelines series). Inclui bibliografia e índice; Contém CD-Rom; il.; 24cm. ISBN 0470043091.

Código	Disciplina	Campus
EMTI03	LABORATÓRIO QUÍMICA GERAL	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	-	16h/a

Ementa
Introdução ao Laboratório e normas de segurança; Identificação de amostras Sólidas; Determinação da acidez no vinagre por Titulação; Cinética Química; Eletroquímica.

Bibliografia Básica	
1.	CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. [General chemistry: the essential concepts]. 4ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 778 p. ISBN8586804983.
2.	BROWN, Theodore L. et al. Química: A ciência central. [Chemistry: the central science, 9th ed.(Inglês)]. 9 ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2007. 972 p. ISBN 8587918427.
3.	ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. [The quest for insight, 3rd ed. (Inglês)ISBN071675701X]. 3 ed. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2007. 965 p. ISBN8536306688.
Bibliografia Complementar	
1.	KOTZ, John C.; TREICHEL Jr., Paul M. Química geral e reações químicas. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.v., 1.671 p. ISBN8522104271.
2.	MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. x, 436 p. ISBN9788576050513.
3.	SHRIVER, D. F. et al. Química inorgânica. Tradução de Roberto de Barros Faria e Cristina Maria Pereira dos Santos, Revisão técnica de Roberto de Barros Faria. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. vi, 847 p. Inclui índice; Contém glossário; il. color.; 29cm. ISBN 9788577801992.
4.	VOGEL, Arthur Israel et al. Análise química quantitativa. Tradução de Júlio Carlos Afonso, Paula Fernandes de Aguiar e Ricardo Bicca de Alencastro. 6 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2002. xviii, 462 p. Inclui bibliografia; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788521613114.
5.	SCHREIBER, Sanford. Guidelines for the management of change for process safety. Hoboken: Wiley-Interscience, 2008. XXX, 170 p. (CCPS guidelines series). Inclui bibliografia e índice; Contém CD-Rom; il.; 24cm. ISBN 0470043091.

2º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
FISI02	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA ONDULATÓRIA E TERMODINÂMICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA de Física	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa

Oscilações; ondas mecânicas; temperatura; leis da termodinâmica; teoria cinética dos gases; transporte térmico.

Bibliografia Básica

1. HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. v. 2. Editora LTC, 2012.
2. SEARS, Francis; YOUNG, Hugh; FREEDMAN, Roger; ZEMANSKY, M. W. FÍSICA 2. Editora Pearson, 2008.
3. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 2. Editora LTC, 2002.

Bibliografia Complementar

1. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. v. 1. Editora LTC, 2009.
2. CHAVES, A. S. Física Básica: Gravitação, fluidos, ondas e termodinâmica. Editora LTC, 2007.
3. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 2. Editora Blucher, 2013.
4. FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. The Feynman Lectures on Physics. v.1, Editora Basic Books, 2005.
5. JOHN W.; SERWAY, RAYMOND, A. Física para cientistas e engenheiros. v. 2: oscilações, ondas e termodinâmica - 8ª EDIÇÃO JEWETT JR, 2012.

Código	Disciplina	Campus
FISI03	LABORATÓRIO DE FÍSICA A - FUNDAMENTOS DE MECÂNICA ONDULATÓRIA E TERMODINÂMICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA de Física	Teórica	Prática
	-	32h/a

Ementa
Obtenção, tratamento e análise de dados obtidos em experimentos de Física; utilização de instrumentos de medida; experimentos de mecânica, ondas e termodinâmica.

Bibliografia Básica	
1.	CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. Física Experimental Básica na Universidade. Editora UFMG, 2009.
2.	VUOLO, J. H. Fundamentos da Teoria de Erros. Editora Blucher, 1996.
3.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 1 e 2. Editora LTC, 2002.
Bibliografia Complementar	
1.	HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. v.1, Editora LTC, 2012.
2.	HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. v.2, Editora LTC, 2012.
3.	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. v.1, Editora LTC, 2009.
4.	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. v.1, Editora Pearson., 2008.
5.	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. v.2, Editora Pearson, 2008.

Código	Disciplina	Campus
ESSI03	PRINCÍPIOS DE SAÚDE E SEGURANÇA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Saúde e Segurança no Trabalho. Perigo e Risco. Técnicas de Análise de Risco e Medidas de Controle. Classificação dos Riscos. Acidentes de Trabalho e Perdas. Doenças Ocupacionais. Higiene Ocupacional e Toxicologia. Normas Regulamentadoras. Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e Individual (EPI). Responsabilidades: PCMSO, SESMT, PPRA e CIPA. Procedimentos e Inspeções. Noções de Ergonomia.

Bibliografia Básica	
1.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares. Higiene e segurança do trabalho. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. xvii, 514 p. ISBN: 9788535291766.
2.	MENDES, René Org. Patologia do trabalho: volume 1. v. 1 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. 830. ISBN: 9788538803751.
3.	GOMEZ, Carlos Minayo; MACHADO, Jorge Mesquita Huet; PENA, Paulo Gilvane Lopes Orgs. Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013. 539. ISBN: 9788575412046.
Bibliografia Complementar	
1.	GOETSCH, David L. Occupational Safety and Health: for Technologists, Engineers, and Managers. 7th ed. New Jersey: Pearson Education, 2011. 745. ISBN: 9780137009169.
2.	DECRETOS, BRASIL - Leis e. Segurança e Medicina do Trabalho: NR-1 a 36. CLT -arts.154 a 201 - Lei n. 6.514 de 22/12/1977. Portaria n. 3.214, de 08 de Junho de 1978. Legislação Complementar. Índices remissivos. 72a ed. São Paulo: Atlas, 2013. 1000. ISBN: 9788522480524.
3.	DANIELLOU, François Coord. A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. xv, 244. ISBN: 2906769320, 9788521203506, 8521203500.
4.	ALMEIDA FILHO, Naomar de; ROUQUAYROL, Maria Zélia. Introdução à epidemiologia. 4 ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. ix, 282. ISBN: 9788527711876.
5.	MENDES, René Org. Patologia do trabalho: volume 2. v. 2 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. 831-1892. ISBN: 9788538803751.

Código	Disciplina	Campus
MAT103	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA da Matemática	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Sequências e séries. Funções de várias variáveis: derivadas e Integrais.

Bibliografia Básica	
1.	STEWART, James. Cálculo: volume 1. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
2.	THOMAS JUNIOR, George B. et al. Cálculo: volume 1. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
3.	MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo: volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo: volume 1: cálculo diferencial. São Paulo: Blucher, 2011.
2.	BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo: volume 2: cálculo integral; séries. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2012.
3.	LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica: volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994.
4.	FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. São Paulo: Makron, 2007.
5.	GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: volume 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Código	Disciplina	Campus
ESSI02	QUÍMICA ORGÂNICA TEÓRICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA da Matemática	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Funções Vetoriais. Cálculo Vetorial.

Bibliografia Básica	
1.	STEWART, James. Cálculo: volume 2. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
2.	THOMAS JUNIOR, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo: volume 2. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
3.	MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo: volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	LEITHOLD, LOUIS. O Cálculo com Geometria Analítica: volume 2. 3ed. Editora Harbra, 1994. ISBN 8529402065
2.	GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: volume 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
3.	LANG, Serge. Calculus of several variables. 3. ed. Nova York: Springer, 1987
4.	FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2 ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. x, 435 p. Contém respostas de exercícios; il.; 28cm. ISBN 9788576051152.
5.	MATTHEWS, Paul Charles. Vector calculus. 7. reimpr. Nova York: Springer, 2005
6.	ÁVILA, Geraldo. Cálculo: volume 3, das funções de múltiplas variáveis. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 3. xi, 228 p. Inclui índice; il.; 28cm. ISBN 9788521615019.

Código	Disciplina	Campus
ESSI02	QUÍMICA ORGÂNICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	96h/a	32h/a

Ementa
Conceitos fundamentais em química Orgânica. Hidrocarbonetos: Alcanos, Cicloalcanos, Alquenos. Alquinos e Compostos Aromáticos: Nomenclatura; Propriedades físico-químicas. Principais reações. Estereoquímica. Haletos. Áquila e Arila. Álcoois, Fenóis e éteres. Compostos nitrogenados. Aminas. Aldeídos e Cetonas, Ácidos carboxílicos e derivados.

Bibliografia Básica	
1.	Luiz Claudio de Almeida Barbosa. Introdução à Química Orgânica. Pearson. 2012
2.	Paula Yurkanis Bruice. Química Orgânica Volume 1. 4. Pearson. 2006.
3.	T. W. Graham Solomons, Craig B. Fryhle, Scott A. Snyder. Química Orgânica Volume 1. 12. LTC. 2018.
Bibliografia Complementar	
1.	MORRISON, ROBERT THORNTON; BOYD, ROBERT NEILSON. Química Orgânica. 14. ED. LISBOA: FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN, 2005.
2.	McMurry, J. - Edição traduzida para a língua portuguesa, Química Orgânica, volume Vol 1 e 2, Editora Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., edição, (1997).
3.	Carey, F. A. , Organic Chemistry, volume , Editora McGraw Hill, 2ª Ed edição, (1995).
4.	Silvio Luis Pereira Dias, Júlio César Pacheco Vaghetti, Éder Cláudio Lima, Jorge de Lima Brasil, Flávio André Pavan (Autor). Química Analítica: Teoria e Prática Essenciais. Bookman. 2016
5.	KOTZ, John C.; TREICHEL Jr., Paul M. Química geral e reações químicas. Hemistry and chemical reactivity]. 5ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.v. 1.671 p. ISBN8522104271.

Código	Disciplina	Campus
EME103	DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	-	32h/a

Ementa
Módulos básicos do CAD. Geração de desenhos 2D através de primitivas geométricas. Funções básicas de edição. Noções de desenho 3D. Modelamento Geométrico Tridimensional CAD 3D. Desenho de peças. Montagens. Desenho 2D a partir do desenho 3D. Metodologia de desenvolvimento de projetos em sistemas assistidos por computador. Utilização de bibliotecas de elementos normalizados.

Bibliografia Básica	
1.	ERICA - Estudo dirigido de Autocad 2010. ed. 1. 2009.
2.	DEL MONACO, Gino; RE, Vittorio. Desenho eletrotécnico e eletromecânico. Editora Hemus, 2004.
3.	HARRINGTON, David J. Desvendando o AutoCAD 2005. Editora Pearson Makron Books, 2006.
Bibliografia Complementar	
1.	LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2010. São Paulo: Érica, 2013.
2.	SILVA, Arlindo et al. Desenho técnico moderno. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
3.	SILVEIRA, Samuel João da. Aprendendo AutoCad 2015: simples e rápido. Florianópolis: Visual Books, 2015.
4.	RIBEIRO, Antônio Clécio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Curso de desenho técnico e AutoCAD. Pearson Education do Brasil, 2013.
5.	UBRIG, Karlheinz; KIEL, Ernst; DEHMLow, Martin. Desenho eletrotécnico básico. Editora EPU, 2006.

Código	Disciplina	Campus
ECO105	FUNDAMENTOS DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Tecnológicas (ICT)	Teórica	Prática
	64h/a	16h/a

Ementa
Conceitos gerais. Tipos de dados e algoritmos. Organização de programas. Programação top down. Programação estruturada. Introdução à linguagem de programação. Funções. Arranjos unidimensionais e multidimensionais. Estruturas heterogêneas de dados.

Bibliografia Básica

1.	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. x, 569 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788564574168.
2.	DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C++: how to program. 7. ed. Nova Jersey: Pearson Prentice Hall, 2010. xxxv, 1068 p. Inclui bibliografia (p. 1390-1395) e índice; Acompanha CDRom; il. color.; 23cm. ISBN 0136117260.
3.	FARRER, Harry et al. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008. 284 p. ISBN 9788521611806.

Bibliografia Complementar

1.	CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira. Algoritmos numéricos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. xiv, 428 p. Inclui bibliografia e índice; Contém exercícios e respectivas respostas; il. graf. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788521615378.
2.	DEITEL, Harvey M. C++: Como Programar. São Paulo: Pearson Education, 2003. ISBN: 9788534614597.
3.	GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a Ciência da Computação: um tratamento moderno de matemática discreta. Tradução de Valéria de Magalhães Iorio. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. xiv, 597 p. Inclui índice; il. tab. graf.; 28cm. ISBN 9788521614227.
4.	MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012. 328 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. graf. org.; 24cm. ISBN 9788536502212.
5.	MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++: módulo 1. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2007. 234 p. Inclui índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788576050452.

3º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
FISI04	FUNDAMENTOS DE ELETROGAGNETISMO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA de Física	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Eletrostática. Lei de Gauss. Magnetoestática. Lei de Faraday. Lei de Ampère. Ondas eletromagnéticas. Introdução às equações de Maxwell.

Bibliografia Básica
1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 3. Editora LTC, 2002.
2. HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. v.3, Editora LTC, 2012.
3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. v.3, Editora Pearson. 2008.
Bibliografia Complementar
1. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. v.2, Editora LTC, 2009.
2. CHAVES, A. S. Física Básica: Eletromagnetismo. Editora LTC, 2007.
3. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 3. Editora Blucher, 2013.
4. FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. The Feynman Lectures on Physics. v.2, Editora Basic Books, 2005.
5. JOSEPH A. E.; MAHMOOD, N. Eletromagnetismo. Coleção Schaum - 350 Problemas resolvidos, 2013.

Código	Disciplina	Campus
EELI04	ELETRICIDADE APLICADA I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Tecnológicas (ICT)	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Natureza da Eletricidade. Lei de Ohm e potência. Circuitos série, paralelo e mistos. Leis de Kirchhoff. Análise de circuitos em corrente contínua. Eletricidade Aplicada nas Engenharias.

Bibliografia Básica	
1.	ROBERT, Boylestad. Introdução à Análise de Circuitos . Pearson Prentice Hall, 2008 ISBN 8587918184.
2.	O'MALLEY, John. Análise de circuitos . ed. 2ª. Editora: Makron Books , 1994. ISBN 853460194.
3.	NAHVI, Mahmood; EDMINISTER, Joseph A. Teoria e problemas de circuitos elétricos . ed. 2ª. Editora Bookman, 2008. ISBN 8536305517.
Bibliografia Complementar	
1.	GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica . [Schaum's outline of theory and problems of basic eletricity]. Tradução Aracy Mendes da Costa. ed.2. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. ISBN 9788534606127.
2.	NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos . ed. 8. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 9788576051596 .
3.	ORSINI, Luiz de Queiroz; CONSONNI, Denise. Curso de Circuitos Elétricos . v.1, ed. 2ª. Editora Blucher, 2002. ISBN 9788521203087.
4.	ORSINI, Luiz de Queiroz; CONSONNI, Denise. Curso de Circuitos Elétricos . v.2 , ed. 2ª. Editora Blucher, 2002. ISBN 9788521203322.
5.	ORSINI, Luiz de Queiroz. Exercícios de Circuitos Elétricos . Editora Blucher, 1976.

Código	Disciplina	Campus
EAMI02	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA)	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Fundamentos de ecologia. Poluição ambiental: água, ar, solo. Tecnologias de controle de poluição. Gestão ambiental. Legislação ambiental. Avaliação de impactos ambientais.

Bibliografia Básica	
1.	BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. 6. reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010, 318 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. graf. map.; 28cm. ISBN 9788576050414.
2.	CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (Org.). Avaliação e perícia ambiental. 13 ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2012.
3.	ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Tradução de Christopher J. Tribe e Ricardo Iglesias Rios. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. xi, 434 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. graf.; 23cm. ISBN 9788527700610.
Bibliografia Complementar	
1.	MILLER JUNIOR, G. T. Ciência ambiental. Tradução de All Tasks, Revisão técnica de Wellington Braz Carvalho Delitti. 11. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
2.	FOGLIATTI, Maria Cristina; FILIPPO, Sandro; GOUDARD, Beatriz. Avaliação de impactos ambientais: aplicação aos sistemas de transporte. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. xxiv, 249 p. Inclui bibliografia; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8571931089.
3.	MOTA, Suetônio. Introdução à engenharia ambiental. 4. ed. Rio de Janeiro: Expressão Gráfica, 2010. 388 p. Inclui bibliografia; il. tab. quad. graf.; 23cm. ISBN 9788575636275.
4.	REVELLE, Charles S.; WHITLATCH JUNIOR, E. Earl; WRIGHT, Jeff R. Civil and environmental systems engineering. 2. ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2004. xxiii, 552 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0130478229.
5.	SHIGUNOV NETO, Alexandre; CAMPOS, Lucila Maria de Souza; SHIGUNOV, Tatiana. Fundamentos da gestão ambiental. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. xxi, 295 p. ISBN 9788573938012.

Código	Disciplina	Campus
ESSI05	FISIOLOGIA HUMANA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32h/a	32h/a

Ementa
Princípios fundamentais da vida; leis físicas, químicas e moleculares do funcionamento celular; Conceitos e princípios do funcionamento global integrado do corpo humano; Fisiologia dos sistemas nervoso, musculoesquelético, endócrino, cardiovascular, respiratório, digestivo, renal, reprodutivo e órgãos dos sentidos; o normal e o patológico; como o funcionamento fisiológico pode se tornar anormal, nas condições de doença nos humanos.

Bibliografia Básica	
1.	WIDMAIER, Eric P; RAFF, Hershel; STRANG, Kevin T. Vander, Sherman & Luciano. Fisiologia humana: os mecanismos das funções corporais. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. xxviii, 774. ISBN: 9788527719308.
2.	SHERWOOD, Lauralee. Fisiologia humana: das células aos sistemas. Tradução de All Tasks, Revisão técnica de Maria Elisa Pimentel Piemonte. 7 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xvii, 845 p. Inclui índice; Contém glossário; il. color.; 28cm. ISBN 8522108056.
3.	GUYTON, Arthur C; HALL, John Edward. Tratado de fisiologia médica. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxi, 1151. ISBN: 8535237356, 9781416045748, 9788535237351.
Bibliografia Complementar	
1.	KOEPPEN, B. M.; STANTON B. A. Berne & Levy Fisiologia. Tradução de Adiana Pittella Sudré et al., Revisão técnica de Charles Alfred Esberard, Doris Rosenthal e Vânia Maria Corrêa da Costa. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. xiv, 844 p.
2.	KROEMER, K. H. E.; KROEMER, H. J.; KROEMER-ELBERT, K. E. Engineering physiology: bases of human factors/ ergonomics. 3 ed. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 1997. xiii, 316 p.
3.	CONSTANZO, L. S. Fisiologia. Tradução de Patricia Lydie Voeux, Revisão técnica de Ana Cristina Simões e Silva. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, 358p.
4.	CURI, Rui; ARAÚJO FILHO, Joaquim Procopio. Fisiologia básica. Vários colaboradores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xxi, 857 p.
5.	AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. xiv, 1335 p.

Código	Disciplina	Campus
MAT106	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA da Matemática	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Funções Vetoriais. Cálculo Vetorial.

Bibliografia Básica	
1.	STEWART, James. Cálculo: volume 2. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
2.	THOMAS JUNIOR, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo: volume 2. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
3.	MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo: volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	LEITHOLD, LOUIS. O Cálculo com Geometria Analítica: volume 2. 3ed. Editora Harbra, 1994. ISBN 8529402065
2.	GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: volume 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
3.	LANG, Serge. Calculus of several variables. 3. ed. Nova York: Springer, 1987
4.	FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2 ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. x, 435 p. Contém respostas de exercícios; il.; 28cm. ISBN 9788576051152.
5.	MATTHEWS, Paul Charles. Vector calculus. 7. reimpr. Nova York: Springer, 2005
6.	ÁVILA, Geraldo. Cálculo: volume 3, das funções de múltiplas variáveis. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 3. xi, 228 p. Inclui índice; il.; 28cm. ISBN 9788521615019.

Código	Disciplina	Campus
MAT107	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA da Matemática	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Equações de primeira e segunda ordem e ordem mais alta. Soluções em série. Transformada de Laplace. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares.

Bibliografia Básica	
1.	BOYCE, Willian E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 9ed. Rio de Janeiro:LTC, 2010. ISBN 9788521617563.
2.	FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; NEVES, Aloisio Freira. Equações diferenciais aplicadas. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.
3.	ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais: volume 1. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2013.
Bibliografia Complementar	
1.	BRANNAN, James R.; BOYCE, William E. Equações diferenciais:uma introdução a métodos modernos e suas aplicações. LTC, 2008. ISBN9788521616559.
2.	SANTOS, Reginaldo J. Introdução às equações diferenciais ordinárias. Belo Horizonte: UFMG, 2013.
3.	DIACU, Florin. Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
4.	ZILL, Dennis G. Equações diferenciais: com aplicações em modelagem. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
5.	GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: volume 4. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008
6.	LOGAN, J. David. A first course in differential equations. Nova York: Springer, 2006.

Código	Disciplina	Campus
ESSI04	QUÍMICA ANALÍTICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	48h/a	32h/a

Ementa
Equilíbrio Químico. Identificação e separação de íons. Métodos analíticos tradicionais: métodos gravimétricos, titulométricos e termogravimétricos. Métodos Instrumentais: TG, DTA, DSC. Espectroscopias de emissão e absorção atômica e nas regiões Ultravioleta, Visível, Infravermelho. Métodos Cromatográficos.

Bibliografia Básica	
1.	HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. Tradução de Jairo Bordinhão, Júlio Carlos Afonso, Mauro dos Santos de Carvalho, Milton Roedel Salles e Oswaldo Barcia Esteves. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. xxiii, 868p.
2.	SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos da química analítica. Tradução de Marco Tadeu Grassi, Revisão técnica de Celio Pasquini. 8ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xvii, 999 p.
3.	HOLLER, F. James; SKOOG, Douglas A.; CROUCH, Stanley R. Princípios de análise instrumental. Tradução de Celio Pasquini, Jarbas José Rodrigues Rohwedder, Ivo Milton Raimundo Jr. Solange Cadore e Isabel Cristina Sales Fontes Jardim. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.1055 p.

Bibliografia Complementar	
1.	VOGEL, Arthur Israel et al. Análise química quantitativa. Tradução de Júlio Carlos Afonso, Paula Fernandes de Aguiar e Ricardo Bicca de Alencastro. 6 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2002. xviii, 462 p.
2.	BACCAN, N.; GODINHO, O. E. S.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. 6ª ed., Ed. UNICAMP, Campinas, 1995.
3.	ALEXÉEV, V. Semimicroanálisis Químico Cualitativo. Mendoza, U. V.(tradutor), Mir Publishers, 1975.
4.	BARD, A. J. Equilíbrio Químico. Pacheco, J. R.; Rico, J. D. (tradutores), Ed. Castillo S.A., Madri, 1970.

4º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
HUMI04	CIDADANIA E RESPONSABILIDADE SOCIAL	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA de Humanas	Teórica	Prática
	48h/a	-

Ementa
A dimensão humana e a construção do indivíduo. Etnocentrismo, alteridade e relativismo cultural. Diferentes culturas brasileiras: Cultura e afrodescendência no Brasil; Histórias das Culturas Indígenas. Subjetividade e coletividade. Ética. Política, instituições e organizações. Definição e princípios do direito. Constituição de 1988: princípios fundamentais, direitos e deveres individuais e coletivos. Conceitos básicos de direito administrativo. A sociedade contemporânea. Globalização e sustentabilidade. Responsabilidade social. Empreendedorismo social.

Bibliografia Básica	
1.	KYMLICKA, W. Filosofia política contemporânea: uma introdução. Trad. L. C. Borges. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
2.	LARAIA, R. B. Cultura: um conceito antropológico. 23. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.
3.	RAWLS, John. Uma teoria da justiça. Trad. J. Simões São Paulo: Martins Fontes, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	BOBBIO, N. Direita e Esquerda. Trad. M. A. Nogueira. 3. ed. São Paulo: UNESP, 2012.
2.	COLLINS, R. Quatro tradições sociológicas. Trad. R. Weiss. Petrópolis: Vozes, 2009.
3.	GEERTZ, C. A interpretação das culturas. São Paulo: LTC, 1989.
4.	CERQUIER-MANZINI, Maria Lourdes. O que é política social. 4 ed. reimpr. São Paulo: Brasiliense, 2013.
5.	WEBER, M. Ensaios de sociologia. Trad. W. Dutra. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Código	Disciplina	Campus
FISI05	FUNDAMENTOS DE ÓTICA E FÍSICA MODERNA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA de Física	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Distribuições de erro. Algarismo significativo. Operações com algarismos significativos. Incerteza de medição. Erros sistemáticos e estatísticos. Propagação de incertezas. Tratamento estatístico da teoria de erros. Modelos e gráficos. Movimento unidimensional. Movimento bidimensional. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação do momento linear. Colisões. Rotações e momento angular. Óptica geométrica; óptica física; teoria da relatividade restrita; introdução a física quântica; natureza ondulatória da matéria

Bibliografia Básica	
1.	RESNICK, R.; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física1. [Physics, volume one, 5th ed.]. Colaboração de Paul Stanley, 5ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2008.v. 1. 368 p. ISBN9788521613527. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 2. Editora LTC, 2002.
2.	NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica: volume1: mecânica. 4ed. rev. 6 reimpr. São Paulo: Blucher, 2009. v. 1. xii, 328 p. ISBN9788521202981. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 4. Editora LTC, 2002.
3.	VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria dos erros. 2 rev. atual 4 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. xi, 249p. ISBN8521200560. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. v. 4. Editora Pearson, 2008.

Bibliografia Complementar	
1.	SERWAY, Raymond A.; JEWETT JUNIOR, John W. Princípios de física: volume1, mecânica clássica. [Principles of physics: a calculus based text, 3th ed. ISBN0030271576]. 4 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008.v. 1. 403 p. ISBN8522103828. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. v. 2. Editora LTC, 2009.
2.	ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário: volume 1, mecânica. [Fundamental university physics]. 2 ed. rev. 14 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.v. 1. 481 p. ISBN9788521200383. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. v. 3. Editora LTC, 2009.

3.	FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew L. Lições de física de Feynman: volume 1, mecânica, radiação e calor. [The Feynman lectures on physics the definitive and extended edition, 2nd ed. ISBN0805390456 (inglês)]. 2 ed. definitiva. Porto Alegre: Bookman, 2008. ISBN9788577802555. PESSOA JR, O. Conceitos de Física Quântica. V. 1. Editora LF Editorial, 2006.
4.	HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. [Engineering mechanics: statics (tenth edition)]. 10 ed. 4 reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 540 p. ISBN9788587918970. PESSOA JR, O. Conceitos de Física Quântica. V. 2. Editora LF Editorial, 2006.
5.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos da física: volume 1, mecânica. [Fundamentals of physics, 8th ed. (inglês)]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1. xiv, 349 p. ISBN 9788521616054. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 4. Editora Blucher, 2013.

Código	Disciplina	Campus
EELI06	ELETRICIDADE APLICADA II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Tecnológicas (ICT)	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Análise de circuitos em correntes alternadas. fundamentos de acionamentos elétricos.

Bibliografia Básica	
1.	ROBERT, Boylestad. Introdução à Análise de Circuitos. Pearson Prentice Hall, 2008 ISBN 8587918184.
2.	O'MALLEY, John. Análise de circuitos. ed. 2ª. Editora: Makron Books , 1994. ISBN 853460194.
3.	NAHVI, Mahmood; EDMINISTER, Joseph A. Teoria e problemas de circuitos elétricos. ed. 2ª. Editora Bookman, 2008. ISBN 8536305517.
Bibliografia Complementar	
1.	GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. [Schaum's outline of theory and problems of basic eletricity]. Tradução Aracy Mendes da Costa. ed.2. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. ISBN 9788534606127.
2.	NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos. ed. 8. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 9788576051596 .
3.	ORSINI, Luiz de Queiroz; CONSONNI, Denise. Curso de Circuitos Elétricos. v.1, ed. 2ª. Editora Blucher, 2002. ISBN 9788521203087.
4.	ORSINI, Luiz de Queiroz; CONSONNI, Denise. Curso de Circuitos Elétricos. v.2 , ed. 2ª. Editora Blucher, 2002. ISBN 9788521203322.
5.	ORSINI, Luiz de Queiroz. Exercícios de Circuitos Elétricos. Editora Blucher, 1976.

Código	Disciplina	Campus
MAT105	ESTATÍSTICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA da Matemática	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Noções básicas de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Introdução à estatística. Descrição, exploração e comparação de dados. Estimativas e tamanhos de amostras. Teste de hipóteses. Estatística paramétrica.

Bibliografia Básica
1. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
2. MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: Edusp, 2010.
3. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.
Bibliografia Complementar
1. WALPOLE, Ronald E. et al. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2009.
2. TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
3. LEFEBVRE, Mario. Applied probability and statistics. Nova York: Springer, 2006.
4. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
5. MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Código	Disciplina	Campus
MAT108	CÁLCULO NUMÉRICO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA da Matemática	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Aritmética do Ponto Flutuante, erros de arredondamento, erro de truncamento. Soluções numéricas para resolver equações algébricas e transcendentais. Métodos numéricos para solução de sistemas lineares. Interpolação polinomial. Integração numérica. Soluções numéricas de equações diferenciais ordinárias.

Bibliografia Básica
1. BARROSO, Leônidas Conceição et al. Cálculo numérico: (com aplicações). 2. ed. São Paulo: Harbra, c1987.
2. SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
3. BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Análise numérica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
Bibliografia Complementar
1. CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira. Algoritmos numéricos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
2. RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.
3. BOYCE, Willian E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
4. STEWART, James. Cálculo: volume 1. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
5. QUARTERONI, Alfio; SACCO, Riccardo; SALERI, Fausto. Numerical mathematics. 2. ed. New York: Springer, 2007.

Código	Disciplina	Campus
ESSI09	ENGENHARIA DE SEGURANÇA I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32h/a	32h/a

Ementa
objetivos da engenharia de segurança. eventos adversos. teoria das causas de acidentes. riscos diversos. acidentes tecnológicos. análise de acidentes e de acidentes sem lesão. investigação de acidentes e relatórios. normas regulamentadoras do mte. serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho. comissão interna de prevenção de acidentes. equipamentos de proteção individual. programas de controle médico de saúde ocupacional. atividades e operações perigosas. trabalho na indústria da construção. explosivos. líquidos e combustíveis inflamáveis. trabalho a céu aberto. segurança e saúde ocupacional na mineração. proteção contra incêndio. resíduos industriais. sinalização de segurança. fiscalização e penalidades. segurança e saúde no trabalho portuário e aquaviário. espaços confinados. segurança e saúde em estabelecimentos de assistência à saúde. saúde e segurança na construção naval. trabalho em altura. normas em consulta pública.

Bibliografia Básica	
1.	MATTOS, UAO; MÁSCULO, FS (Orgs). Higiene e Segurança do Trabalho. Editora: Campus. 1ª Ed. ISBN: 8535235205 – ISBN-13: 9788535235203, 2011, 360p.
2.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p. Inclui bibliografia; il. tab.; 25cm. ISBN 9788536124667.
3.	CARDELLA, B. Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. 1 ed. – 7 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.
Bibliografia Complementar	
1.	KARMIS, Michael. Mine Health and Safety Management. Society for Mining Metallurgy & Exploration. 2001.
2.	DHILLON, B.S. Mining Equipment Reliability, Maintainability, and Safety. Springer. 2008.
3.	MACDONALD, D B Sc (Hons) Inst. Eng. Practical Machinery Safety. Newnes. 2004.
4.	RIDLEY, John; PEARCE, Dick. Safety with Machinery. . Butterworth. 2006.
5.	Brasil. Leis, decretos, etc. Segurança e medicina do trabalho. Atlas. 2013.

Código	Disciplina	Campus
EME106	MECÂNICA ESTATICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Forças e vetores aplicados. Centro de forças paralelas. Baricentros. Estática dos sistemas. Estática dos sólidos. Estática dos fios ou cabos. Momentos e produtos de inércia.

Bibliografia Básica	
1.	BEER, Ferdinand Pierre et al. Mecânica Vetorial para Engenheiros: estática. Vol. 1, 9 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
2.	FRANÇA, Luis Novaes Ferreira; MATSUMURA, Amadeu Zenjiro. Mecânica Geral. 3 ed. rev. , Blucher, 2012.
3.	HIBBELER, Russell C. Estática: mecânica para engenharia. 10 ed. 4 reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JUNIOR, Elwood Russell. Resistência dos Materiais. 3 ed., Pearson Makron Books, 2010.
2.	BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos Materiais: para Entender e Gostar. 2 edição, Blucher, 2013.
3.	HIBBELER, Russell C. Mecânica para Engenharia. 12. Pearson. 2011.
4.	HIBBELER, Russell C. Resistência dos Materiais. 7 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.
5.	PARETO, Luis. Resistência e ciência dos materiais. São Paulo: Hemus, 2003.

Código	Disciplina	Campus
EME107	FENÔMENOS DE TRANSPORTE	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Grandezas e conceitos fundamentais em Fenômenos de Transporte. Propriedades de uma substância pura. Trabalho e calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Estática dos Fluidos. Cinemática dos Fluidos.

Bibliografia Básica
1. INCROPERA, Frank P. et al. Fundamentos de transferência de calor e de massa. Tradução e revisão técnica de Eduardo Mach Queiroz e Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xix, 643 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788521615842.
2. LIVI, Celso Pohlmann. Fundamentos de fenômenos de transporte: um texto para cursos básicos. 2 ed. LTC, 2012.
3. VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard Edwin; BORGNAKKE, Claus. Fundamentos da termodinâmica clássica. Tradução Euryale de Jesus Zerbini, Ricardo Santilli Ekman Simões. 4 ed. reimpr. São Paulo: Blucher, 2012. xii, 589 p. Inclui índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788521201359.

Bibliografia Complementar
1. ÇENGEL, Yunus A.; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
2. MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard N. Princípios de termodinâmica para engenharia. [Fundamentals of engineering thermodynamics, 6th ed. (Inglês)]. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xi, 800 p. ISBN9788521616894.
3. OLIVEIRA, Mário José de. Termodinâmica. São Paulo: Livraria da Física, 2005. xi, 365 p. ISBN8588325470.
4. CHAVES, Alaor. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. [xiii], 242. ISBN9788521615514.
5. BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos. 2 ed. rev. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. xiv, 431 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab.; 24cm. ISBN 9788576051824.

Código	Disciplina	Campus
EME108	LABORATÓRIO DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	-	16h/a

Ementa
Grandezas e conceitos fundamentais em Fenômenos de Transporte. Propriedades de uma substância pura. Trabalho e calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Estática dos Fluidos. Cinemática dos Fluidos.

Bibliografia Básica

1.	INCROPERA, Frank P. et al. Fundamentos de transferência de calor e de massa. Tradução e revisão técnica de Eduardo Mach Queiroz e Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xix, 643 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788521615842.
2.	LIVI, Celso Pohlmann. Fundamentos de fenômenos de transporte: um texto para cursos básicos. Rio de Janeiro: LTC, 2004. xv, 206 p. ISBN8521614152.
3.	VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard Edwin; BORGNAKKE, Claus. Fundamentos da termodinâmica clássica. Tradução Euryale de Jesus Zerbini, Ricardo Santilli Ekman Simões. 4 ed. reimpr. São Paulo: Blucher, 2012. xii, 589 p. Inclui índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788521201359.

Bibliografia Complementar

1.	ÇENGEL, Yunus A.; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
2.	MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard N. Princípios de termodinâmica para engenharia. [Fundamentals of engineering thermodynamics, 6th ed. (Inglês)]. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xi, 800 p. ISBN9788521616894.
3.	OLIVEIRA, Mário José de. Termodinâmica. São Paulo: Livraria da Física, 2005. xi, 365 p. ISBN8588325470.
4.	CHAVES, Alaor. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. [xiii], 242. ISBN9788521615514.
5.	BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos. 2 ed. rev. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. xiv, 431 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab.; 24cm. ISBN 9788576051824.

5º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
FISI06	LABORATÓRIO FÍSICA B (ELETROMAGNETISMO, ÓPTICA E FÍSICA MODERNA)	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA de Física	Teórica	Prática
	-	32h/a

Ementa
Experimentos de eletromagnetismo, óptica e física moderna.

Bibliografia Básica	
1.	RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física1. [Physics, volume one, 5th ed.]. Colaboração de Paul Stanley, 5ed. reimpr. Rio de Janeiro:LTC, 2008.v. 1. 368 p. ISBN9788521613527.
2.	NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica: volume1: mecânica. 4ed. rev. 6 reimpr. São Paulo: Blucher, 2009. v. 1. xii, 328 p. ISBN9788521202981.
3.	VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria dos erros. 2 rev. atual 4 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher,1996. xi, 249p. ISBN8521200560.
Bibliografia Complementar	
1.	SERWAY, Raymond A.; JEWETT JUNIOR, John W. Princípios de física: volume1, mecânica clássica. [Principles of physics: a calculus based text, 3th ed. ISBN0030271576].4 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008.v. 1. 403 p. ISBN8522103828.
2.	ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário: volume 1, mecânica. [Fundamental university physics]. 2 ed. rev. 14 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. v. 1.481 p. ISBN9788521200383.
3.	FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew L. Lições de física de Feynman: volume1, mecânica, radiação e calor. [The Feynman lectures on physics the definitive and extended edition, 2nd ed. ISBN0805390456 (inglês)]. 2 ed. definitiva. Porto Alegre: Bookman, 2008. ISBN9788577802555.
4.	HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. [Engineering mechanics: statics (tenth edition)]. 10 ed. 4 reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 540 p. ISBN9788587918970.
5.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos da física: volume 1, mecânica. [Fundamentals of physics, 8th ed. (inglês)]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1. xiv, 349 p. ISBN 9788521616054.

Código	Disciplina	Campus
ESSI08	PROCESSOS INDUSTRIAIS I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Elementos no Reconhecimento de Riscos a Saúde, Lavra de Pedreiras, Mineração Produção de Metais - Alumínio, Ferro e Aço, Processamento de Produtos Químicos, Refinarias de Petróleo, Produtos de Borracha, Ácidos, Amônia e Cloro.

Bibliografia Básica
1. BURGESS, William A. Recognition of health hazards in industry: a review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.
2. OIT – Organização Internacional do Trabalho. Higiene Industrial. Herramientas y Enfoque. In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 30. Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
3. R. Norris shreve. Indústrias de Processos Químicos 4ª edição. Editora: LTC, 1997.

Bibliografia Complementar
1. BURGESS, William A. Recognition of health hazards in industry: a review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.
2. SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p. Inclui bibliografia; il. tab.; 25cm. ISBN 9788536124667.
3. OIT – Organização Internacional do Trabalho. Higiene Industrial. Herramientas y Enfoque. In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 30. Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
4. 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, 2012. 254 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9788522422555.
5. HYATT, Nigel. Guidelines for process hazards analysis, hazards identification and risk analysis. Boca Raton: Dyadem, 2004. 1 v. (várias paginações) p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 0849319099.

Código	Disciplina	Campus
EMBI02	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Tensões e deformações. Lei de Hooke. Solicitações unidimensionais. Torção simples. Tensões normais e de cisalhamento na flexão simples de vigas simétricas.

Bibliografia Básica
1. BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos materiais: para entender e gostar. 2 ed. Blucher, 2013
2. CALLISTER JUNIOR, William D.; RETHWISCH, David G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 8 ed. LTC, 2015.
3. HIBBELER, R. C. Resistência de Materiais. 7. ed. São Paulo: Editora Pearson Education, 2013.
Bibliografia Complementar
1. BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON Jr., Elwood Russel; CLAUSEN, William E. Mecânica vetorial para engenheiros: dinâmica. 7 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006. v. 2. xxvi, (621-1355) p. ISBN 8586804495.
2. MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 19. ed. São Paulo: Érica, 2012.
3. HIBBELER, Russell C. Estática: mecânica para engenharia. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
4. POPOV, Egor Paul. Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo: Blucher, 2012.
5. SHACKELFORD, James F. Ciência dos materiais. 6. ed. reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Código	Disciplina	Campus
ESSI06	HIGIENE I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32h/a	32h/a

Ementa
Conceito de Higiene Ocupacional. Condições de trabalho. Antecipação, reconhecimento, avaliação e controle de riscos ambientais. Riscos físicos. Riscos químicos. Riscos biológicos. Limites de Tolerância. Normas Regulamentadoras pertinentes.

Bibliografia Básica	
1.	SALIBA, T.M. Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA. Avaliação e controle de riscos ambientais. 3.ed. São Paulo: LTr, 2011.
2.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e Segurança do Trabalho. Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8535235205.
3.	MILLER JUNIOR, G. Tyler. Ciência Ambiental. [Environmental science: working with the earth. 11th ed (Inglês). Tradução de All Tasks, Revisão técnica de Wellington Braz Carvalho Delitti. 11 ed. 2 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. ISBN 8522105499.
Bibliografia Complementar	
1.	BREVIGLIERO, Ezio; POSSEBON, José; SPINELLI, Robson. Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos. 9 ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2017.
2.	BRASIL. Leis, decretos, etc. Segurança e Medicina do Trabalho. 71 ed. São Paulo: Atlas, 2013. xv, 980 p. (Manuais de Legislação Atlas). il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788522476473.
3.	BURGESS, William A. Recognition of health hazards in industry: A review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.
4.	PLOG, Barbara A.; QUINLAN, Patricia J. (Eds.). Fundamentals of Industrial Hygiene. 6 ed. Itasca: National Safety Council, 2012. xvii, 1225 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad. graf.; 28cm. ISBN 9780879123123.
5.	BRASIL. Ministério do Trabalho. Introdução à Higiene Ocupacional. Alcinea Meigikos dos Anjos et al. São Paulo: Fundacentro, 2004. 80 p. il. tab. quad.; Inclui bibliografia. ISBN 8598117048.

Código	Disciplina	Campus
ESSI13	ENGENHARIA DE SEGURANÇA II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32h/a	32h/a

Ementa
Prevenção e controle de riscos na operação de máquinas, equipamentos e instalações. Conceituação e importância. Requisitos básicos. Equipamentos, dispositivos e instalações elétricas. Solda e corte a quente. Equipamentos mecânicos. Equipamentos pneumáticos. Compressores. Equipamentos de processos industriais. Caldeiras e Vasos de Pressão. Fornos. Manutenção preditiva e Engenharia de Segurança.

Bibliografia Básica	
1.	MATTOS, UAO; MÁSCULO, FS (Orgs). Higiene e Segurança do Trabalho. Editora: Campus. 1ª Ed. ISBN: 8535235205 – ISBN-13: 9788535235203, 2011, 360 p.
2.	CARDELLA, B. Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. 1 ed. – 7 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN 8522422559
3.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p. Inclui bibliografia; il. tab.; 25cm. ISBN 9788536124667.
Bibliografia Complementar	
1.	RIDLEY, John; PEARCE, Dick. Safety with Machinery, Second Edition (Hardcover) Butterworth-Heinemann; 2 ed (January 6,2006). ISBN-10:075066780X ISBN-13:978-0750667807.
2.	MACDONALD, David B Sc (Hons) Inst. Eng. Practical Machinery Safety. Newnes; 1edition (September 23, 2004). ISBN-10: 0750662700 ISBN-13:978-0750662703.
3.	DHILLON, B.S. Mining Equipment Reliability, Maintainability, and Safety (Springer Series in Reliability Engineering). Springer; 1 ed (November19, 2008). ISBN-10:1848002874 ISBN-13:978-1848002876
4.	KARMIS, Michael. Mine Health and Safety Management. Society for Mining Metallurgy & Exploration (November2001). ISBN-10:0873352009 ISBN-13:978-0873352000.
5.	Brasil. Leis, decretos, etc. Segurança e medicina do trabalho. 71 ed. São Paulo: Atlas, 2013. xv, 980 p. (Manuais de Legislação Atlas). il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788522476473

Código	Disciplina	Campus
ESSI07	ERGONOMIA I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) - ESS	Teórica	Prática
	64 h/a	32 h/a

Ementa
Conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e técnicas de análise de variáveis em ergonomia. Métodos e técnicas para a análise da atividade.

Bibliografia Básica	
1.	GUÉRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Frances)]. Tradução de Gigliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Blücher, 2010. xviii, 200 p.
2.	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p.
3.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia. [Ergonomie [Francês]]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p.
Bibliografia Complementar	
1.	ASSUNÇÃO, A. A.; LIMA, F. P. A contribuição da Ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho. In: MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 2. [831-1892].
2.	IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2 ed. ver. e ampl.. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. xvi, 614 p.
3.	MÁSCULO, Francisco Soares. Capítulo 6: Ergonomia, higiene e segurança do trabalho. In: BATALHA, Mário Otávio (Org.). Introdução à engenharia de produção. 4 reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p. 107-134.
4.	MINAYO, Maria Cecília de Souza. Os homens de ferro: estudo sobre os trabalhadores da Vale do Rio Doce em Itabira. Rio de Janeiro: Dois Pontos, 1986. 244 p.
5.	MINAYO, Maria Celília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p. (Saúde em Debate, 46).
6.	DANIELLOU, François (Coord.). A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos. [L'ergonomie en quête de ses principes: débats épistémologiques (francês)]. Tradução de Maria Irene Stocco Betiol, Revisão técnica de Laert Idal Sznclwar e Leila Nadim Zidan. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. xv, 244 p. ISBN 8521203500. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); 24cm.

6º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
EPRI02	ADMINISTRAÇÃO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Teorias em Administração. Administração e Estruturas Organizacionais. Processo Administrativo. Administração Estratégica. Pensamento estratégico. Métodos de Análises estratégicas. Tipos de estratégias. Gestão de Mudanças. Planejamento Estratégico, Administração contemporânea.

Bibliografia Básica	
1.	CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 8 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
2.	FAYOL, Henri. Administração industrial e geral: previsão, organização, comando, coordenação, controle. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
3.	CÔRTEZ, José Guilherme Pinheiro. Introdução à economia da engenharia: uma visão do processo de gerenciamento de engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
4.	SOBRAL, Felipe; PECI, Alketai. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson. 2013.
Bibliografia Complementar	
1.	BAYE, Michael R. Economia de empresas e estratégias de negócios. 6 ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.
2.	BRUNI, Adriano Leal. A administração de custos, preços e lucros: com aplicações na HP12c e Excel. 5 ed. Atlas, 2012.
3.	DOANE, David P.; SEWARD, Lori E. Estatística aplicada à administração e economia. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
4.	DRUCKER, Peter Ferdinand. Introdução à administração. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
5.	EHRHARDT, Michael C.; BRIGHAM, Eugene F. Administração financeira: teoria e prática. 2 ed., Cengage Learning, 2012.
6.	GRAMIGNA, Maria Rita. Jogos de empresa e técnicas vivenciais. 2 ed. reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. (12)(BV)

Código	Disciplina	Campus
HUMI03	LÍNGUA INGLESA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA de Humanas	Teórica	Prática
	32h/a	16h/a

Ementa
Compreensão e produção de gêneros textuais escritos, orais e digitais dos contextos acadêmico e profissional. Vocabulário técnico.

Bibliografia Básica
1. CHAPMAN, Rebecca. English for Emails. Oxford: Oxford Univesity Press, 2011.
2. GRUSSEDORF, Marion. English for Presentations. Oxford: Oxford Univesity Pess, 2007.
3. IBBOTSON, Mark. Cambridge English for engineering. Edição da série por Jeremy Day. Nova York: Cambridge University, 2008.
Bibliografia Complementar
1. BEER, David F.; MCMURREY, David A. A guide to writing as an engineer. 4. ed. Hoboken: John Wiley and Sons, 2008. (Todos os cursos).
2. CAMPBELL, Simon. English for the energy industry. Nova York: Oxford University Press, 2013.
3. DUCKWORTH, Michael. Business grammar & practice. Nova York: Oxford University Press, 2003. (Todos os cursos).
4. ELLIS, Sue; GEIGHTY, Terence. English for aviation: for pilots and air traffic controllers. Nova York: Oxford University Press, 2013.
5. FOLEY, Mark; HALL, Diane. Longman advanced learners' grammar: a self-study reference & practice book with answers. Londres: Longman, 2003.

Código	Disciplina	Campus
HUMI05	LÍNGUA PORTUGUESA II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA de Humanas	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Comunicação empresarial: definição e características. Análise de gêneros empresariais orais e escritos. Estrutura, organização, planejamento e produção de gêneros empresariais com base em parâmetros da linguagem técnica. Erros empresariais comuns. Tópicos gramaticais.

Bibliografia Básica
1. BECHARA, Evanildo. Gramática Escolar da Língua Portuguesa. 2. ed. ampl. e atual. pelo novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2014.
2. GOLD, Miriam. Redação empresarial: escrevendo com sucesso na era da globalização. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
3. MEDEIROS, João Bosco. Redação empresarial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
Bibliografia Complementar
1. BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. 22. ed. São Paulo: Ática, 2010. (Série Principios, 12).
2. CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48. ed. rev. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2012.
3. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Escrever: estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010.
4. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
5. NADÓLSKIS, Hêndricas. Comunicação redacional: atualizada segundo as regras do acordo ortográfico. 12. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2010.

Código	Disciplina	Campus
EPRI04	INTRODUÇÃO À ECONOMIA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	48h/a	-

Ementa
Natureza e método de economia. História do pensamento econômico. Microeconomia. Macroeconomia.

Bibliografia Básica	
1.	CÔRTEZ, José Guilherme Pinheiro. Introdução à economia da engenharia: uma visão do processo de gerenciamento de engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
2.	MANIKW, N. Gregory. Introdução à economia. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
3.	ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20 ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2014.
Bibliografia Complementar	
1.	CORNACHIONE JUNIOR, Edgard B. Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia. 3 ed. Editora Atlas. 2010.
2.	EHRHARDT, Michael C.; BRIGHAM, Eugene F. Administração financeira: teoria e prática. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
3.	FREZATTI, Fábio. Gestão da viabilidade econômico-financeira dos projetos. Editora Atlas. 2008.
4.	LANK, Leland; TARQUIN, Anthony. Engenharia econômica. 6 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
5.	LANZANA, Antonio Evaristo Teixeira. Economia brasileira: fundamentos e atualidade. 4. ed., Editora Atlas. 2012.
6.	PASSOS, Carlos Roberto Martins; NOGAMI, Otto. Princípios de economia. Editora Cengage Learning. 2008.

Código	Disciplina	Campus
ESSI12	PROCESSOS INDUSTRIAIS II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Papel e Celulose, Usinagem de Metais, Forjamento, Limpeza Ácida e Alcalina de Metais, Soldagem, Solda em Eletrônica, Desengraxamento de Metais, Ácidos, Amônia e Cloro, Produtos Plásticos, Operações de Fundição, Jateamento Abrasivo, Fabricação de Tintas, Tratamento Térmico, Pintura, Produtos Cerâmicos, Esmerilhamento, Polimento e Polimento Fino, Produtos de Vidro.

Bibliografia Básica	
1.	BURGESS, William A. Recognition of health hazards in industry: a review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.
2.	OIT – Organização Internacional do Trabalho. Higiene Industrial. Herramientas y Enfoque. In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 30. Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
3.	R. Norris shreve. Indústrias de Processos Químicos 4ª edição. Editora: LTC, 1997.

Bibliografia Complementar	
1.	BURGESS, William A. Recognition of health hazards in industry: a review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.
2.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p. Inclui bibliografia; il. tab.; 25cm. ISBN 9788536124667.
3.	OIT – Organização Internacional do Trabalho. Higiene Industrial. Herramientas y Enfoque. In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 30. Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
4.	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, 2012. 254 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9788522422555.
5.	HYATT, Nigel. Guidelines for process hazards analysis, hazards identification and risk analysis. Boca Raton: Dyadem, 2004. 1 v. (várias paginações) p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 0849319099.

Código	Disciplina	Campus
ESSI61	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA PARA ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) - ESS	Teórica	Prática
	-	16h/a

Ementa
Procedimentos para o desenvolvimento da pesquisa científica. Pesquisa bibliográfica na rede mundial de computadores. Aplicação das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) na estruturação dos gêneros acadêmico-científicos.

Bibliografia Básica	
1.	SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 12. ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2010
2.	SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. Metodoloiga de Pesquisa. 3. ed. São Paulo: Ed. Mc Graw Hill, 2006.
3.	CRESWELL, J.W. Projeto de Pesquisa. Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2010.
Bibliografia Complementar	
1.	MINAYO, Maria Celília de S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p. (Saúde em Debate, 46).
2.	BREAKWLL GM, HAMMOND S, SCHAW CF, SMITH JA. Método de Pesquisa em Psicologia. 3. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED. 2010.
3.	MADUREIRA, Omar Moore de. Metodologia do projeto: planejamento, execução e gerenciamento. reimpr. São Paulo: Blucher, 2013. 359 p.
4.	MIGUEL PAC, MORABITO R., PUREZA V. Metodologia da Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações. Editora Campus. 2009.
5.	PORTNEY LG, WATKINS, M.P. Foundations of Clinical Research: Applications to Practice (3rd Edition) Publisher: Prentice Hall. 2008.

Código	Disciplina	Campus
ESSI10	HIGIENE II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32h/a	32h/a

Ementa
Fatores Ambientais de Risco. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Atividades e operações insalubres. Avaliação dos níveis de ruído. Avaliação dos níveis de vibração. Avaliação de pressão. Avaliação de conforto térmico. Avaliação de conforto acústico. Avaliação da iluminação. Avaliação de radiação de microondas. Avaliação de campos eletromagnéticos. Avaliação de níveis de radiações ionizantes.

Bibliografia Básica	
1.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de avaliação e controle do ruído: PPRA. 8 ed. São Paulo: LTr, 2014.
2.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de avaliação e controle de vibração: PPRA. Colaboração de Márcia Angelin Chaves Correa e Maria Beatriz de Freitas Lanza. 4 ed. São Paulo: LTr, 2016.
3.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 6 ed. São Paulo: LTr, 2014.
Bibliografia Complementar	
1.	GOETSCH, David L. Occupational Safety and Health for Technologists, Engineers, and Managers. Prentice Hall; 6th edition (May 10, 2007) ISBN-10: 0132397609 - ISBN-13: 978-0132397605.
2.	SALIBA, Tuffi Messias; LANZA, Maria Beatriz de Freitas. Estratégia de avaliação dos riscos ambientais: tratamento estatístico dos dados. São Paulo: LTr, 2016.
3.	PERKINS, Jimmy Lee. Modern industrial hygiene: volume 1, recognition and evaluation chemical agents. 2 ed. Cincinnati: ACGIH, c2008.
4.	PLOG, Barbara A.; QUINLAN, Patricia J. (Eds.). Fundamentals of industrial hygiene. 6 ed. Itasca: National Safety Council, 2012.
5.	Brasil. Leis, decretos, etc. Segurança e medicina do trabalho. 71 ed. São Paulo: Atlas, 2013. xv, 980 p. (Manuais de Legislação Atlas). il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788522476473.

Código	Disciplina	Campus
ESS011	ERGONOMIA II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	64h/a	32h/a

Ementa
Ergonomia Cognitiva. Análise de situações reais. Ergonomia e projeto. Metodologia de projeto em ergonomia. Projeto de produto e ergonomia. Programa de ergonomia nas empresas.

Bibliografia Básica	
1.	GUÉRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Francês)]. Tradução de Gigliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Blücher, 2010. xviii, 200 p.
2.	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p.
3.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia. [Ergonomie [Francês]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p.
Bibliografia Complementar	
1.	ASSUNÇÃO, A. A.; LIMA, F. P. A contribuição da Ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho. In: MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 2. [831-1892].
2.	IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2 ed. ver. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. xvi, 614 p.
3.	MÁSCULO, Francisco Soares. Capítulo 6: Ergonomia, higiene e segurança do trabalho. In: BATALHA, Mário Otávio (Org.). Introdução à engenharia de produção. 4 reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p. 107-134.
4.	MINAYO, Maria Cecília de Souza. Os homens de ferro: estudo sobre os trabalhadores da Vale do Rio Doce em Itabira. Rio de Janeiro: Dois Pontos, 1986. 244 p.
5.	DANIELLOU, François (Coord.). A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos. [L'ergonomie en quête de ses principes: débats épistémologiques (francês)]. Tradução de Maria Irene Stocco Betiol, Revisão técnica de Laert Idal Sznclwar e Leila Nadim Zidan. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. xv, 244 p.

Código	Disciplina	<i>Campus</i>
HUMI06	METODOLOGIA CIENTÍFICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – GAA das Humanas	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Introdução à Epistemologia. Gêneros textuais para divulgação da pesquisa. Possibilidades metodológicas para o planejamento e desenvolvimento da pesquisa científica. Apresentações oral e escrita dos gêneros acadêmico-científicos. Apresentação das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos gêneros acadêmico-científicos.

Bibliografia Básica	
1.	SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 12. ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2010.
2.	SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. Metodologia de Pesquisa. 3. ed. São Paulo: Ed. Mc Graw Hill, 2006.
3.	CRESWELL, J.W. Projeto de Pesquisa. Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2010.
Bibliografia Complementar	
1.	MINAYO, MCS. O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. Editora Hucitec, 2010.
2.	BREAKWELL GM, HAMMOND S, SCHAW CF, SMITH JA. Método de Pesquisa em Psicologia. 3. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED. 2010
3.	MADUREIRA, Omar Moore de. Metodologia do projeto: planejamento, execução e gerenciamento. reimpr. São Paulo: Blucher, 2013. 359 p.
4.	MIGUEL PAC, MORABITO R., PUREZA V. Metodologia da Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações. Editora Campus. 2009.
5.	PORTNEY LG, WATKINS, M.P. Foundations of Clinical Research: Applications to Practice (3rd Edition) Publisher: Prentice Hall. 2008.

7º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
ESSi16	ANÁLISE DE GESTÃO DE RISCOS I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32 h/a	32 h/a

Ementa
Evolução das ações prevencionistas para controle total de perdas e sistemas de gestão. Perdas às pessoas, à propriedade, aos produtos, ao meio ambiente e aos serviços. Natureza e identidade de riscos. Fundamentos matemáticoálgebra booleana. Análise e avaliação de riscos. Técnicas de identificação de perigos: Incidentes Críticos; WI– What if?; Checklist – Lista de revisão, Inspeção de Segurança. Técnicas de Análise de Risco Qualitativas e Quantitativas: Análise Preliminar de Riscos e HAZOP; FMEA (Failure mode and effects of analysis) ou Falhas e Efeitos; Análise de Árvore de Falhas, Análise de Árvore de Eventos, Análise de Causas e Consequências, Análise por Diagrama de Blocos, Management Oversight and Risk Tree (MORT).

Bibliografia Básica	
1.	CICCO, Francesco De; FANTAZZINI, Mario Luiz. Tecnologias consagradas de gestão de riscos. 2 ed. São Paulo: Risk Tecnologia, 2003.
2.	MORAES, G. Sistema de gestão de riscos: princípios e diretrizes 2 ed. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Consultoria, 2016.
3	SALIBA, Tuffi Messias; LANZA, Maria Beatriz de Freitas. Estratégia de avaliação dos riscos ambientais: tratamento estatístico dos dados. São Paulo: LTr, 2016.
Bibliografia Complementar	
1.	ANNA, Daniel H. (Ed.). The occupational environment: its evaluation, control, and management: volume 2. 3 ed. Fairfax: American Industrial Hygiene Association, 2011.
2.	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, 2012.
3.	GLENDON, A. Ian; CLARKE, Sharon G.; MCKENNA, Eugene F. Human safety and risk management. 2 ed. Boca Raton: CRC - Taylor & Francis, 2006.
4.	HYATT, Nigel. Guidelines for process hazards analysis, hazards identification and risk analysis. Boca Raton: Dyadem, 2004
5.	LAPA, Reginaldo Pedreira; GOES, Maria Luiza Sampaio. Investigação e análise de incidentes: conhecendo o incidente para prevenir. São Paulo: Edicon, 2011.
6.	SCHREIBER, Sanford. Guidelines for the management of change for process safety. Hoboken: Wiley-Interscience, 2008.

Código	Disciplina	Campus
ESSI20	SEGURANÇA EM MÁQUINAS	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Analisar técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores; estabelecer requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos. Foco nos dispositivos de proteção em máquinas; na proteção contra riscos gerados por máquinas e equipamentos; na gestão de riscos em máquinas e equipamentos. Apresentar os princípios gerais de segurança em máquinas; arranjo físico e instalações; instalações e dispositivos elétricos; dispositivos de partida, acionamento e parada; sistemas de segurança; dispositivos de parada de emergência; meios de acesso; permanentes; transporte de materiais; aspectos ergonômicos, manutenção, inspeção, preparação, ajuste, reparo e limpeza; sinalização; manuais; procedimentos de trabalho e segurança; projeto, fabricação, importação, venda, locação, leilão, cessão e exposição; capacitação dos operadores que atuam nesses sistemas.

Bibliografia Básica	
1.	BRASIL. Leis, decretos, etc. Segurança e medicina do trabalho. 74 ed. São Paulo: Atlas, 2014.XV 1042 p. (Manuais de Legislação Atlas). ISBN 9788522492091.
2.	IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. 2 ed. Ver. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. Xvi, 614 p. ISBN 9788521203544.
3.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho. Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. ISBN 8535235205.
Bibliografia Complementar	
1.	BRANCO FILHO, Gil. A Organização, o planejamento e o controle da manutenção. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008 xvii, 257 p. (Série Engenharia de Manutenção (Ciência Moderna)). ISBN 9788573936803.
2.	COLLINS, Jack A. Projeto mecânico de elementos de máquinas: uma perspectiva de preservação da falha (Mechanical design of machine elements and machines: a failure prevention perspectiva, 1st ed (inglês)). Tradução de Pedro Manual Calas Lopes Pacheco, Leydervan de Souza Xavier, Paulo Pedro Kenedi, Luís Felipe Guimarães de Souza e Luiz Fernando Parga Guimarães. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2014. xx, 740 p. ISBN 9788521614753.

3.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia. [Ergonomie [Francês]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p. ISBN 9788521204121.
4.	KARDEC, Alan; NASCIF, Julio. Manutenção: função estratégica. 4 ed. rev. ampl. reimpr, Rio de Janeiro: Qualitymark, 2013. Xix, 413 p. ISBN 9788541400404.
5.	PEREIRA, Mário Jorge. Engenharia de manutenção: teoria prática. Reimpr. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. xxviii, 228 p. ISBN 9788573937879.

Código	Disciplina	Campus
ESSI17	TOXICOLOGIA OCUPACIONAL	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) - ESS	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Princípios da Toxicologia. Conceitos de agentes tóxicos. Estudos dos fármacos, medicamentos e drogas nos aspectos toxicocinéticos e toxicodinâmicos. Absorção, distribuição e eliminação de toxicantes. Mecanismos de biotransformação. Noções de fitotoxicologia e farmacotoxicologia. Toxicologia Industrial, agrícola, alimentar, social e ambiental. Contaminantes e pesticidas. Patologia Toxicológica. Valorização de Riscos Toxicológicos.

Bibliografia Básica	
1.	Curtis D. Klaassen, Watkins III, John B., Flavia Thiesen. Fundamentos em Toxicologia de Casarett e Doull. 4. Lange. 2012.
2.	Regina Lucia de Moraes Moreau, Maria Elisa Pereira Bastos de Siqueira. Ciências Farmacêuticas - Toxicologia Analítica. 2. Guanabara Koogan. 2015.
3.	Seize Oga. Fundamentos de Toxicologia. 4. Atheneu. 2014.
4.	Cristina Silveira Sisino. Princípios de Toxicologia Ambiental. Vol 1. Interciência. 2013.
5.	Fausto Antônio de Avezado, Alice A. da Matta Chasin. As Bases Toxicológicas da Ecotoxicologia. 1. Rima. 2004.
Bibliografia Complementar	
1.	MICHEL, Oswaldo da Rocha. Toxicologia ocupacional. Rio de Janeiro: REVINTER, 2000. 302. ISBN: 8573094567
2.	Artigo: Toxicologia do tolueno: aspectos relacionados ao abuso
3.	Luiz Tauhata Ivan Salati Renato Di Prinzio Antonieta R. Di Prinzio. RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA: FUNDAMENTOS. 9. CNEN. 2013
4.	ANDERSON, Diana; CONNING, D.M. Experimental Toxicology: The Basic Issues. 2nd. The Royal Society of Chemistry, 1993. 566
5.	WINDWE, Chris; STACEY, Neill Ed. Occupational toxicology. 2 ed. Nova York: CRC Press, 2004. xx, 602. ISBN: 0748409181, 9780748409181.

Código	Disciplina	Campus
ESSI18	HIGIENE III	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) - ESS	Teórica	Prática
	32h/a	32h/a

Ementa
Aplicação de métodos de avaliação e controle em higiene ocupacional em diferentes contextos produtivos. Métodos de amostragem. Instrumentos analíticos utilizados para avaliação do ambiente de trabalho. Métodos de avaliação do ar: aerodispersóides, vapores e gases. Monitoramento de áreas. Relatórios de Higiene e Segurança. Aplicação do PPRA.

Bibliografia Básica	
1.	BISESI, Michael S. Bisesi and Kohn's industrial hygiene evaluation methods. Ilustrações de Erik Bork. 2 ed. Boca Raton: Lewis Publishers, 2004. Várias p. Inclui bibliografia e índice. ISBN 1566705959
2.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p. Inclui bibliografia; il. tab.; 25cm. ISBN 9788536124667.
3.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho. Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8535235205.
Bibliografia Complementar	
1.	BRAUER, Roger L. Safety and health for engineers. New York, NY: Hardcover: 758 pages. Publisher: Wiley- Interscience; 2nd ed. (December 23, 2005). ISBN 10: 0471291897. ISBN-13: 978-0471291893
2.	SALIBA T.M; CORRÊA, M.A.C. Manual Prático de Avaliação e Controle de Calor. Editora LTr. Ed. 6ª - 2009, junho, ISBN: 9788536121628.
3.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual Prático de Avaliação e Controle de Poeira e Outros. Editora LTr. Ed. 3ª 2007, JUNHO. ISBN: 9788536109763.
4.	JANICAK, Christopher A. Applied Statistics in Occupational Safety and Health. Government Institutes; 2 ed (April 28, 2007). ISBN-10: 0865871698 ISBN- 13: 978-0865871694
5.	Brasil. Leis, decretos, etc. Segurança e medicina do trabalho. 71 ed. São Paulo: Atlas, 2013. xv, 980 p. (Manuais de Legislação Atlas). il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788522476473.

Código	Disciplina	Campus
ESSI31	GESTÃO FINANCEIRA E EMPREENDEDORA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Engenharias Integradas (IEI)	Teórica	Prática
	48h/a	-

Ementa
Conceitos fundamentais sobre engenharia econômica. Matemática financeira. Análises de alternativas financeiras. Métodos de depreciação. Financiamentos. Técnicas de tomadas de decisão (VPL, TR, TIR, VA). Análise de sensibilidade. Análise de viabilidade econômica do trabalho.

Bibliografia Básica	
1.	HELFERT, E. A. Técnicas de Análise Financeira: Um Guia Prático para Medir o Desempenho dos Negócios. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 412 p. ISBN 9788573075137.
2.	BERK, J.; DEMARZO, P. Finanças Empresariais. Porto Alegre: Bookman, 2008. 1110 p. ISBN 9788577803392.
3.	BLANK, L.; TARQUIN, A. Engenharia Econômica. 6. ed. McGraw-Hill, 2008. 756 p. ISBN 9788577260263.
Bibliografia Complementar	
1.	BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. Administração Financeira - Teoria e Prática. Cengage Learning. ISBN 8522104069. ISBN-13 9788522104062.
2.	BESSANT, J.; TIDD, J. Inovação e empreendedorismo. Tradução Elizamari Rodrigues Becker. Porto Alegre: Bookman, 2009. 511 p. ISBN 9788577804818.
3.	FARAH, O. E.; CAVALCANTI, M.; MARCONDES, L. P. (Orgs.). Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas. Vários autores. São Paulo: Cengage Learning, 2008. xx, 251 p. ISBN 8522106088.
4.	BRUNER, Robert F. Estudos de Casos em Finanças. 5.ed. McGraw-Hill, 2009. 840 p. ISBN 9788577260669.
5.	AIDAR, M. M. Empreendedorismo. São Paulo: Thomson Learning, 2007. xvii, 145 p. (Coleção Debates em Administração - Thomson). ISBN 9788522105946.

Código	Disciplina	Campus
ESS114	SAÚDE E SEGURANÇA AMBIENTAIS	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) - ESS	Teórica	Prática
	32h/a	32h/a

Ementa
Saúde ambiental. Conceitos básicos de epidemiologia. Eixos fundamentais do Saneamento: abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, manejo de resíduos sólidos, drenagem e controle de vetores. Doenças de veiculação hídrica. Tecnologias de baixo custo em saneamento. Estratégia 4 Rs (Replanejamento, Redução do Consumo, Reutilização e Reciclagem). Resíduos sólidos industriais perigosos. Áreas Contaminadas. Tratamento de águas residuárias industriais. Controle de poluição atmosférica. Indicadores de Saúde ambiental e de saneamento.

Bibliografia Básica
1. MILLERJUNIOR, G. Tyler. Ciência ambiental. Tradução de All Tasks, Revisão técnica de Wellington Braz Carvalho Delitti. 11 ed. 2 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. ISBN8522105499.
2. SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Sistemas de gestão ambiental (ISO 14001) e saúde e segurança ocupacional (OHSAS 18001): vantagens da implantação integrada. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2010. xiii, 201 p. Inclui bibliografia; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9788522460496.
3. PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Coleção Ambiental. Barueri: Manole, 2004. ISBN13 :9788520421888.

Bibliografia Complementar
1. BRILHANTE, O. M.; CALDAS, L. Q. de A. (Coords.). Gestão e Avaliação de Risco em Saúde Ambiental. Editora Fiocruz ISBN 85-85676-56-6. 2a reimpressão: 2004.
2. ITANI, A.; REI, F.; TOMELIN JÚNIOR, N. (Orgs.). Gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente. São Paulo: Olho d'Água, 2008. 192 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il.; 24cm. ISBN 9788576420156.
3. CRISTOFOLETTI, Antonio. Modelagem de sistemas ambientais. 5 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. Inclui bibliog e índ; il. tab. graf. ISBN 9788521201779.
4. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resoluções do Conama: Resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012. / Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2012. 1126 p. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf
5. BRAGA, B. et. al. Introdução à engenharia ambiental. São. Paulo: Prentice Hall - 2ª edição. 2005. ISBN: 85-7605-041-2.

Código	Disciplina	Campus
ESSI15	SAÚDE DO TRABALHADOR I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) - ESS	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Aspectos históricos e conceituais da Patologia do Trabalho/Saúde do Trabalhador. Detecção dos Agravos à Saúde relacionados com o Trabalho. Processo saúde-agravo e os principais modelos de causalidade. Vigilância em saúde: Vigilância Epidemiológica, Sanitária, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Redução e eliminação da nocividade do trabalho: Políticas públicas em saúde e segurança no trabalho. Psicologia do trabalho.

Bibliografia Básica	
1.	MENDES, R. (org.). Patologia do trabalho. 2 volumes. 3ª Ed. Rio de Janeiro, 2013. Editora Atheneu. ISBN 9788538803751.
2.	MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J.; PENA, P. (orgs). Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea. Rio de Janeiro, Ed. Fiocruz, 2011.
3.	MAENO, M.; CARMO, J. C. Saúde do trabalhador no SUS. Editora Hucitec, 2005. 314 p. ISBN: 9788527106870.
Bibliografia Complementar	
1.	ROUQUAYROL, M.Z.; FILHO, N. A. Introdução à Epidemiologia - 4ª Ed. Editora Guanabara Koogan. 2006 – ISBN: 8527711877.
2.	FIGUEIREDO, M.; ATHAYDE, M.; BRITO, J.; ALVAREZ, D. Labirintos do trabalho: interrogações e olhares sobre o trabalho vivo. Rio de Janeiro, 2004. DP&A Editora. ISBN 8574903094.
3.	OIT – Organização Internacional do Trabalho. Toxicologia. In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 33. Disponível em https://www.insst.es/documents/94886/161958/Cap%C3%ADulo+33.+Toxicolog%C3%ADa
4.	SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. Trabalho e Ergologia: conversas sobre atividade humana. 1 ed. Niterói: EdUFF, 2010.
5.	DANIELLOU, F. A Ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos. São Paulo: Edgar Blücher, 2004, 262 p.

8º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
ESSI19	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	64 h/a	-

Ementa
Histórico da normalização. Princípios do sistema de gestão da qualidade. Abordagem por processos (mapeamento de processos). Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade de acordo com a ISO 9001. Etapas para implementação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). Auditoria Interna para SGQ. Sistemas de Gestão: Qualidade, Ambiente e Saúde e Segurança no Trabalho. Evolução das práticas de gestão integrada. Identificação de aspectos e avaliação; Fases de planejamento, implantação e operação de sistemas de gestão. Verificação e análise crítica inicial, objetivos, metas e programas. Prontidão, controles e medição; Organização, educação e documentação. Auditorias, análise crítica e aprimoramento contínuo.

Bibliografia Básica	
1.	SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Sistemas de Gestão Ambiental (ISO 14001) e Saúde e Segurança Ocupacional (OHSAS 18001): Vantagens da Implantação Integrada. São Paulo: Ed. Atlas. 1ª edição (2008). 1ªEAN ISBN- 13: 9788522451111.
2.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho. Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8535235205.
3.	FISCHER, Georg et al. Gestão da qualidade: segurança do trabalho e gestão ambiental. [Qualitätsmanagement: arbeitsschutz und umwelrmanagement (Alemão)]. Tradução de Ingenbrog Sell. 2 ed. ampl..São Paulo: Blücher, 2009. 240 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad. graf.; 24cm. ISBN 9788521204664
Bibliografia Complementar	
1.	ANNA, Daniel H. (Ed.). The occupational environment:its evaluation, control, and management: volume 1. 3 ed. Fairfax: American Industrial Hygiene Association, 2011. v. 1. xiv, 662 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9781935082156.
2.	BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria 3214/1978, Normas Regulamentadoras. Disponível em: < http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm >. acesso em: 21 out. 2014.
3.	Compêndio para a Sustentabilidade. Ferramentas de gestão de responsabilidade socioambiental. Anne Louette (Org). - São Paulo: Antakarana Cultura Arte e Ciência, 2007. Disponível em: http://www.compendiosustentabilidade.com.br/2008/default.asp?actA=2

4.	FUNDACENTRO. Diretrizes sobre Sistemas de gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. Disponível em: http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/safework/pub/diretrizes_sobre_gestao_364.pdf .
5.	REESE, Charles D. Occupational health and safety management: a practical approach. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2009. xxiii, 511 p. Inclui bibliografia e índice; il.; 26cm. ISBN 9781420051803.

Código	Disciplina	Campus
ESSI21	SAÚDE DO TRABALHADOR II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) - ESS	Teórica	Prática
	64h/a	32h/a

Ementa
Estratégias de prevenção, gerenciamento de risco e mudanças tecnológicas. Patologias. Patologia do trabalho segundo a natureza do processo ou a localização-alvo principal. Tumores. Psicopatologia. Violência no trabalho. SUS. Saúde do trabalhador no SUS. Participação dos trabalhadores no saneamento do ambiente e condições do trabalho.

Bibliografia Básica	
1.	MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 1 e 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013.
2.	MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J.; PENA, P. (orgs). Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea. Rio de Janeiro, Ed. Fiocruz, 2011.
3.	ALMEIDA FILHO, Naomar de; ROUQUAYROL, Maria Zélia. Introdução à epidemiologia. 4 ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. ix, 282 p.
Bibliografia Complementar	
1.	MAENO, M.; CARMO, J. C. Saúde do trabalhador no SUS. Editora Hucitec, 2005. 314 p. ISBN: 9788527106870.
2.	FIGUEIREDO, M.; ATHAYDE, M.; BRITO, J.; ALVAREZ, D. Labirintos do trabalho: interrogações e olhares sobre o trabalho vivo. Rio de Janeiro, 2004. DP&A Editora. ISBN 8574903094.
3.	OIT – Organização Internacional do Trabalho. Toxicologia. In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 33. Disponível em https://www.insst.es/documents/94886/161958/Cap%C3%ADtulo+33.+Toxicolog%C3%ADa
4.	SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. Trabalho e Ergologia: conversas sobre atividade humana. 1 ed. Niterói: EdUFF, 2010.
5.	DANIELLOU, F. A Ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos. São Paulo: Edgar Blücher, 2004, 262 p.

Código	Disciplina	Campus
ESSI24	MÉTODOS DE ENGENHARIA DE CONTROLE DE RISCOS I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32h/a	32h/a

Ementa
Remoção e controle de contaminantes industriais; estratégias de medição, isolamento, diluição e de exaustão. Ventilação Industrial. Tecnologias de Controle de riscos: ruído, vibração, calor, explosões, incêndio. Prevenção e combate a incêndio.

Bibliografia Básica	
1	ROSE, Verno E.; COHRSSSEN, Barbara (Eds.). Patty's industrial hygiene: volume 1, 2, 3, 4, program management and specialty areas of practice. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 4. xviii, [1997-2807]. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9780470074879.
2	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p. Inclui bibliografia; il. color.; 26cm. ISBN 9788521204855.
3	MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar (Orgs.). Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxxix, 606 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. quad.; 25cm. ISBN 8535238026.
Bibliografia Complementar	
1	Committee on Industrial Ventilation. American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Industrial ventilation: a manual of recommended practice for design. 28 ed. Cincinnati: ACGIH, 2013. xiii, 1 v. (varias paginações) p. ISBN 9781607260578.
2	GRIFFIN, M. J. Handbook of Human Vibration. Academic Press; 1edition (December3, 1996). ISBN-10:0123030412 ISBN-13:978-0123030412.
3	MANSFIELD, N e i l J .Human response to Vibration.CRC; 1 edition (October 28, 2004) ISBN-10:041528239XISBN-13:978-15282390.
4	BISTAFA, S. R. Acústica aplicada ao controle de ruído. São Paulo: Editora: Edgard Blucher; 1º Edição; 2005; 380 p. ISBN: 8521203764.
5	FURNESS, Andrew; MUCKETT, Martin. Introduction to Fire Safety Management: The handbook for students on NEBOSH and other fire safety courses. Butterworth-Heinemann (November1,2007). ISBN-10:0750680687 ISBN-13:978-0750680684.

Código	Disciplina	Campus
ESSI25	ANÁLISE DE GESTÃO DE RISCOS II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32h/a	32h/a

Ementa
Estratégias de prevenção, gerenciamento de risco e mudanças tecnológicas. Controle de Perdas, Confiabilidade e Probabilidades. Sistemas e Programas de Gerência de Riscos (Segurança e Saúde Ocupacional - Programa de Gestão de Riscos – PGR). Análise e comunicação de risco, análises de custo de acidentes e de custo-benefício.

Bibliografia Básica	
1.	CICCO, Francesco De; FANTAZZINI, Mario Luiz. Tecnologias consagradas de gestão de riscos. 2 ed. São Paulo: Risk Tecnologia, 2003.
2.	MORAES, G. Sistema de gestão de riscos: princípios e diretrizes 2 ed. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Consultoria, 2016.
3	SALIBA, Tuffi Messias; LANZA, Maria Beatriz de Freitas. Estratégia de avaliação dos riscos ambientais: tratamento estatístico dos dados. São Paulo: LTr, 2016.
Bibliografia Complementar	
1.	ANNA, Daniel H. (Ed.). The occupational environment: its evaluation, control, and management: volume 2. 3 ed. Fairfax: American Industrial Hygiene Association, 2011.
2.	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, 2012.
3.	GLENDON, A. Ian; CLARKE, Sharon G.; MCKENNA, Eugene F. Human safety and risk management. 2 ed. Boca Raton: CRC - Taylor & Francis, 2006.
4.	HYATT, Nigel. Guidelines for process hazards analysis, hazards identification and risk analysis. Boca Raton: Dyadem, 2004.
5.	LAPA, Reginaldo Pedreira; GOES, Maria Luiza Sampaio. Investigação e análise de incidentes: conhecendo o incidente para prevenir. São Paulo: Edicon, 2011.
6.	SCHREIBER, Sanford. Guidelines for the management of change for process safety. Hoboken: Wiley-Interscience, 2008.

Código	Disciplina	Campus
ESSI23	EPIDEMIOLOGIA OCUPACIONAL	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) - ESS	Teórica	Prática
	48h/a	-

Ementa
História da epidemiologia; Tipos de estudos epidemiológicos; Causalidade em epidemiologia; Desenvolvimento dos conceitos de morbidade, prevalência, incidência, mortalidade e letalidade.

Bibliografia Básica	
1.	ALMEIDA FILHO, Naomar de; ROUQUAYROL, Maria Zélia. Introdução à epidemiologia. 4 ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. ix, 282 p.
2.	PEREIRA, Maurício Gomes. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. xviii, 596 p.
3.	FERNANDES, Almesinda Martins de Oliveira; SILVA, Michelle Cristina da; OLIVEIRA, Sharleny Domitildes de. Gestão de saúde, biossegurança e nutrição do trabalhador. Coordenação da coleção por Almesinda Martins de Oliveira Fernandes e Zileny da Silva Guimarães. Goiânia: AB, 2006. xxi, 254 p. (Coleção Saúde e Segurança do Trabalhador, 4 [AB]). ISBN 8574981370. Inclui bibliografia; Contém glossário; il. tab. quad.; 21x14cm.
Bibliografia Complementar	
1.	CHECKOWAY, Harvey; PEARCE, Neil; KRIEBEL, David. Research methods in occupational epidemiology. 2 ed. Nova York: Oxford University Press, 2004. xiv, 372 p. (Monographs in Epidemiology and Biostatistics, 34).
2.	ROTHMAN, Kenneth J.; GREENLAND, Sander; LASH, Timothy L. Modern epidemiology. 3 ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2008. x, 758 p.
3.	HULLEY, Stephen B. et al. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. [Designing clinical research, 3rd ed. (inglês)]. Tradução de Michael Schmidt Duncan, Revisão técnica de Maria Inês Schmidt e Bruce Bartholow Duncan. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 384 p. (Biblioteca Artmed: Epidemiologia/Saúde Pública).
4.	PHILIPPI JUNIOR, Arlindo (Ed.). Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2013. xviii, 842 p. (Coleção Ambiental, 2 (Manole)).
5.	BACKES, Marli Terezinha Stein Et al. Conceitos de saúde e doença ao longo da história sob o olhar epidemiológico e antropológico. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2009 jan/mar; 17(1):111-7. Disponível em: www.facenf.uerj.br/v17n1/v17n1a21.pdf .

Código	Disciplina	Campus
ESSI26	SEMINÁRIO DE TFG	Itabira

Docente	Carga Horária	
Coordenador(a) de TCC da ESS	Teórica	Prática
	48h/a	-

Ementa
Metodologia de seminários, projeto de pesquisa, abordagens metodológicas, formatação e apresentação oral e escrita de trabalhos acadêmico-científicos e processo de orientação de trabalhos acadêmico-científicos.

Bibliografia Básica	
1.	LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo. 2003
2.	AMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. Metodoloiga de Pesquisa. Mc Graw Hill. 2006
3	MARGARIDA, A. M. Introdução à metodologia do trabalho científico. Atlas. 200
Bibliografia Complementar	
1.	CHIRMICI, Anderson; OLIVEIRA, Eduardo Augusto Rocha de. Saúde e Segurança no Trabalho: dispositivos relacionados para consulta. SENAC. 20118.
2.	ISANDAR, I. J. Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos. 2 ed. Juruá. 2003.
3.	Associação Brasileira de Norma Técnicas. ABNT NBR 6023 - Informação e documentação - Referências - Elaboração. 2ed. ABNT. 2018.
4.	Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT 10520 - Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação. ABNT. 2002.
5.	ECO. Como se faz uma tese. 18d. Perspectiva. 2003.

Código	Disciplina	Campus
ESSI22	ENGENHARIA DE INCÊNDIO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) - ESS	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Conceito, importância e participação de engenharia de segurança do trabalho na proteção contra incêndio. Legislação e normas relativas à proteção contra incêndios. Estudo sobre o fogo, o incêndio e a combustão e seus efeitos. Proteção ativa—equipamentos de proteção e combate a incêndios e explosões. Proteção passiva – proteção estrutural. Explosivos – conceituação, identificação e controle. Técnicas de salvamento. Brigadas de incêndio.

Bibliografia Básica	
1.	SILVA, Valdir Pignatta. Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio: conforme ABNT NBR 15.200:2012. reimpr. São Paulo: Blucher, 2014. 237 p. ISBN 9788521206842. Inclui bibliografia; il. tab. quad. graf.; 24x17x1cm.
2.	MACINTYRE, Archibald Joseph. Bombas e instalações de bombeamento. Coordenação editorial de Julio Niskier. 2 ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 2013. ISBN 9788521610861. Inclui bibliografia (ao final de cada cap) e índice; il. tab. quad.; 25cm.
3.	MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações hidráulicas: prediais e industriais. Revisão e atualização José Carlos Cesar Amorim, Marco Aurélio Chaves Ferro, Sandro Filippo. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. xiv, 579 p. ISBN 9788521616573. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il.; 28cm.
Bibliografia Complementar	
1.	BARROS, B. F. de et al. NR-10: norma regulamentadora de segurança em instalações e serviços em eletricidade: guia prático de análise e aplicação. São Paulo: Érica, 2010. ISBN 9788536502748. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.
2.	FERREIRA, Walnório Graça; CORREIA, Elicarlos Vionet Scaramussa; AZEVEDO, Macksuel Soares de. Dimensionamento de estruturas de aço e mistas em situação de incêndio. Vitória: Grafer, 2006. xii, 135 p. ISBN 8586986194. Inclui bibliografia; il. tab. quad.; 25cm.
3.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho. Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 419 p. ISBN 8535235205. Inclui bibliografia (ao final de cada cap); il. tab. quad.; 24cm.
4.	VIANNA, Marcos Rocha. Instalações hidráulicas prediais. 3 ed. Belo Horizonte: Imprimatur Artes, 2004. 339 p. ISBN 859828601X. il. tab. quad.; 24cm. Conheça a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES abes-dn.org.br
5.	BERTOLINI, L. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. Trad de Leda M. M. D. Beck, Rev técnica de Paulo R. do L. Helene. reimpr. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. ISBN 9788579750106. Inclui biblio e índ; il. tab. quad.

9º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
ESSI28	MÉTODOS DE ENGENHARIA DE CONTROLE DE RISCOS I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	32h/a	32h/a

Ementa

Metodologia de projetos de engenharia de controle de riscos ambientais. Aspectos econômicos em projetos de engenharia. Desenvolvimento de projetos de engenharia de controle de riscos: ruído, vibração, calor, explosão, incêndio, radiações e riscos biológicos.

Bibliografia Básica

1	ROSE, Verno E.; COHRSEN, Barbara (Eds.). Patty's industrial hygiene: volume 1, 2, 3, 4, program management and specialty areas of practice. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 4. xviii, [1997-2807]. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9780470074879.
2	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p. Inclui bibliografia; il. color.; 26cm. ISBN 9788521204855.
3	MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar (Orgs.). Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxxix, 606 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. quad.; 25cm. ISBN 8535238026.

Bibliografia Complementar

1	Committee on Industrial Ventilation. American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Industrial ventilation: a manual of recommended practice for design. 28 ed. Cincinnati: ACGIH, 2013. xiii, 1 v. (varias paginações) p. ISBN 9781607260578.
2	GRIFFIN, M. J. Handbook of Human Vibration. Academic Press; 1 edition (December 3, 1996). ISBN-10:0123030412 ISBN-13:978-0123030412.
3	MANSFIELD, Neil J. Human response to Vibration. CRC; 1 edition (October 28, 2004) ISBN-10:041528239X ISBN-13:978-15282390.
4	BISTAFÁ, S. R. Acústica aplicada ao controle de ruído. São Paulo: Editora: Edgard Blucher; 1ª Edição; 2005; 380 p. ISBN: 8521203764.
5	FURNESS, Andrew; MUCKETT, Martin. Introduction to Fire Safety Management: The handbook for students on NEBOSH and other fire safety courses. Butterworth-Heinemann (November 1, 2007). ISBN-10:0750680687 ISBN-13:978-0750680684.

Código	Disciplina	Campus
ESSI27	ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) – ESS	Teórica	Prática
	64h/a	-

Ementa
Conceitos de Psicopatologia do Trabalho e Psicodinâmica do Trabalho. Abordagens psíquicas no trabalho. O sofrimento e a loucura no trabalho. O sujeito no trabalho e os limites entre a saúde e a patologia. A exploração do sofrimento no trabalho. Métodos de confrontação e de análise de discurso.

Bibliografia Básica	
1.	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p.
2.	MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar (Orgs.). Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxxix, 606 p.
3.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia. [Ergonomie [Francês]]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p.
Bibliografia Complementar	
1.	DEJOURS, Christophe. O fator humano. [Le facteur humain, Coleção Que sais-je? (francês)]. Tradução de Maria Irene S. Betiol e Maria José Tonelli. 5 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011. 104 p.
2.	GUÉRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Frances)]. Tradução de Gigliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Blücher, 2010. xviii, 200 p.
3.	IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. 614 p. ISBN 9788521203544.
4.	MINAYO, MCS., O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. Hucitec Editora 12ª ed, São Paulo, 2010.
5.	MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 2. [831-1892].

Código	Disciplina	Campus
ESSI29	LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS DE SAÚDE DO TRABALHADOR	Itabira

Docentes	Carga Horária	
Instituto de Ciências Puras e Aplicadas (ICPA) - ESS	Teórica	Prática
	32h/a	-

Ementa
Conceituação e discussão sobre o processo de políticas públicas: diagnóstico, formulação, implantação e avaliação. Histórico e evolução das políticas públicas em segurança e saúde no trabalho no Brasil e no mundo. Análise sobre a regulamentação e a proteção jurídica da segurança e saúde do trabalhador no Brasil. Análise comparativa da política da previdência social relacionada a SST no Brasil e em outros países. Caracterização, exemplificação e análise de iniciativas voluntárias e acordos em SST. Caracterização e avaliação da efetividade das principais estratégias ou abordagens da vigilância dos ambientes de trabalho e da saúde dos trabalhadores. Sistemas de informação e indicadores em segurança e saúde do trabalhador. Exemplificação e análise de políticas públicas de SST para empresas de pequeno e médio porte. Conceituação e discussão de experiências de promoção do trabalho decente e de inclusão social.

Bibliografia Básica	
1	MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar (Orgs.). Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
2	OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. Proteção jurídica à saúde do trabalhador. 6 ed. rev. e atual. São Paulo: LTr, 2011.
3	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 6 ed. São Paulo: LTr, 2014.
Bibliografia Complementar	
1	Brasil. Leis, decretos, etc. Segurança e medicina do trabalho. 74 ed. São Paulo: Atlas, 2014.
2	BURGESS, William A. Recognition of health hazards in industry: a review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995.
3	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, 2012.
4	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia. São Paulo: Blücher, 2009.
5	GOETSCH, David L. Occupational safety and health for technologists, engineers, and managers. 7 ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 2011.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Código	Componente Curricular	Ementa	CH Teórica	CH Prática	CH Total
CEI038	SEMINÁRIOS DE INTERNACIONALIZAÇÃO – PAÍSES ANGLOFÔNICOS	Cultura internacional. Procedimentos de ensino e pesquisa internacionais. Mercado de trabalho internacional.	16	0	16
CEI039	SEMINÁRIOS DE INTERNACIONALIZAÇÃO – FRANÇA	Cultura internacional. Procedimentos de ensino e pesquisa internacionais. Mercado de trabalho internacional.	16	0	16
EDF001	FUTEBOL DE SALÃO	Exercícios e atividades de preparação física para o futebol de salão. Fundamentos técnicos e táticos. Situações de jogo.	0	48	48
EDF011	BASQUETEBOL	Fundamento do basquetebol: empunhadura, manejo de corpo, fintas ou rotações, paragens, corridas, arremessos, lançamentos na passada e rebotes. Posicionamento e funções dentro da quadra: armadores, alas e pivôs. Treinamento técnico e físico voltados para o basquetebol.	0	48	48
EDF014	CORRIDA DE RUA	Fundamentos da corrida de rua, com foco no treinamento aeróbio voltado para saúde e qualidade de vida.	0	48	48
EDF022	ATIVIDADE FÍSICA E ESPORTES COLETIVOS	A disciplina visa levar ao aluno o conhecimento de alguns esportes coletivos e o contato com a atividade física. nesse sentido, propõe-se um trabalho teórico-prático em que irá ser apresentado os fundamentos dos esportes: voleibol, futebol e basquetebol. a disciplina enfatizará, também, a importância da atividade física para a saúde e as relações entre esporte e o lazer.	16	16	32
EMBI19	MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	O conceito de mobilidade sustentável. As desigualdades no uso das cidades. Os custos da mobilidade. Políticas de controle dos impactos ambientais decorrentes dos sistemas de transportes. Princípios dos transportes sustentáveis.	32	32	64
EPR014	GESTÃO DE PESSOAS	Gestão de recursos humanos e missão organizacional. Papel estratégico da gestão de recursos humanos. Competitividade e recursos humanos. Políticas e práticas da gestão de pessoas. A gestão de pessoas por competências. Recrutando e selecionando pessoas. Treinamento, formação profissional e desenvolvimento de pessoas. Avaliação de performance. Gestão da mudança, clima e cultura organizacionais.	64	0	64
EPR023	CUSTOS E CONTABILIDADE	Visão geral das demonstrações contábeis. Conceitos e métodos contabilidade. Introdução à custos. Decisões e estratégias envolvendo custos. Alocação de custos. Metodologias envolvendo custos.	64	0	64
ESSI30	PROCESSOS ADMINISTRATIVOS ESS	Introdução: Normas Regulamentadoras Iniciais – NR 01 Disposições Gerais, NR 02 Inspeção Prévia, NR 03 Embargo ou Interdição, NR 04 SESMT; NBR 14280 Cadastro de acidente do trabalho – procedimento e classificação (conceitos afins à norma, apresentações, críticas); Estatísticas de Acidentes – Taxa de frequência e taxa de gravidade; Gestão a vista de itens de saúde e segurança; N5 CIPA (constituição, organização, atribuições, funcionamento, treinamento, processo eleitoral, dimensionamento; NR 06 EPI (certificado de aprovação - CA, ficha de controle de equipamento de proteção individual); Programas de Controle e Gestão: Mapas de riscos, Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO NR 07, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais PPRA NR 09, , Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção PCMAT NR 18, Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR NR 22.	32	32	64

ANEXO I – Ementas detalhadas e conteúdos programáticos das disciplinas obrigatórias e optativas
que compõem a Estrutura Curricular do curso de ESS

Código	Componente Curricular	Ementa	CH Teórica	CH Prática	CH Total
ESSI32	PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	Conceito, importância e participação da engenharia de segurança na proteção contra incêndio. Legislação e normas relativas à proteção contra incêndios. Estudo sobre o fogo, o incêndio e a combustão e seus efeitos. Proteção ativa–equipamentos de proteção e combate a incêndios e explosões. Proteção passiva – proteção estrutural. Explosivos – conceituação, identificação e controle. Técnicas de salvamento. Brigadas de incêndio.	32	32	64
ESSI35	MÉTODOS QUALITATIVOS	Pesquisa qualitativa: paradigmas e perspectivas. Métodos de investigação qualitativa: estudo de caso, pesquisa-ação, etnografia, fenomenologia, história oral. Enfoques específicos de pesquisas quantitativa e qualitativa. Referências teóricas e suas implicações para a realização da pesquisa. Instrumentos e técnicas de pesquisa: características, possibilidades e limites. Escolha, adaptação, desenvolvimento e aplicação dos instrumentos e técnicas. Análise qualitativa e quantitativa dos dados. Métodos de coleta e análise de material empírico: grupo focal, entrevista, técnicas de observação, análise e interpretação de dados e uso de recursos computacionais na pesquisa qualitativa. A ética na pesquisa qualitativa.	32	32	64
ESSI36	MÉTODOS DE PROCESSOS E RACIONALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO	Objetivos dos Procedimentos de Controle do Trabalho; Introdução aos processos industriais; Metrologia e Materiais de engenharia; Conformação Mecânica; Usinagem; Tratamento térmico e superficial; Soldagem e Montagem Mecânica; Montagem Mecânica; Processos de pintura; Tópicos especiais (Segurança de processos, Prototipagem rápida, Microfabricação e nanotecnologia de fabricação, Automação, Controle de processos, Controle de qualidade e ensaios), O.E.E. Overall Equipment Effectiveness (Eficiência Global de Equipamentos).	32	32	64
ESSI37	SAÚDE E SEGURANÇA NA AGROINDÚSTRIA	Progresso técnico na agricultura e mudanças no processo de trabalho rural. Saúde e Segurança no trabalho dos assalariados rurais. Saúde e Segurança na agricultura familiar. Os riscos no uso de Agrotóxicos. Trabalho Rural e raça. Trabalho Rural e gênero. Condições de Trabalho em casos da agroindústria brasileira.	64	0	64
ESSI38	MODELOS DE GESTÃO DO TRABALHO	Divisão do trabalho e produtividade. Manufatura e Indústria Moderna. Modelos clássicos de Organização do Trabalho. Escola de Recursos Humanos. Organização do Trabalho Flexível. Relações de Trabalho na atualidade brasileira.	64	0	64
ESSI39	PERÍCIAS EM PERICULOSIDADE, INSALUBRIDADE E ACIDENTES DO TRABALHO	Direito do trabalho, aspectos legais sobre periculosidade e insalubridade, avaliação da periculosidade, avaliação de insalubridade e agentes insalubres, responsabilidade civil, penal, previdenciária do acidente de trabalho, teoria das perícias, estudos de caso, indenizações, profissionais habilitados, formulação dos quesitos, impugnação de laudos, estudos de caso.	32	32	64
ESSI40	ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA NA INDÚSTRIA 4.0	A evolução da indústria. Tecnologias típicas da Indústria 4.0. Aplicações das novas tecnologias na Engenharia de Saúde e Segurança. Impactos (positivos e negativos) da Indústria 4.0 na Saúde e Segurança do trabalhador.	64	0	64
ESSI41	ENGENHARIA DE INCÊNDIO II	Conceitos para Projetos de Segurança contra Incêndio: modos de combustão, Tempo Requerido de Resistência ao Fogo, Carga de incêndio. Elementos de Proteção Passiva: distância de segurança (isolamento), comportamento das estruturas, materiais de acabamento, selagem e compartimentação. Elementos de Proteção Ativa: Instalações hidráulicas: hidrantes e sprinklers, sistemas a gás, sistemas de espuma, sistemas dilúvio, sistemas de detecção, sistemas de proteção contra fumaça, centrais de incêndio e novas tecnologias. Gerenciamento de Riscos para Incêndio: metodologias, plano de manutenção e inspeção, desastres, estudo de caso, seminários. Projetos de extensão.	32	32	64

ANEXO II - Regimento da ESS para Extensão e Atividades Complementares

Este documento foi atualizado na 3ª reunião extraordinária de 2021 do Colegiado de Curso da Engenharia de Saúde e Segurança, ocorrida no dia 21 de maio de 2021.



REGIMENTO DA GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA PARA EXTENSÃO E OUTRAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Por meio deste documento e no uso de suas atribuições legais e estatutárias, o Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá (Unifei) – *Campus* Itabira estabelece os procedimentos operacionais e as regras para integralização das Atividades Complementares no âmbito do curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança.

Art. 1º A integralização de Atividades Complementares é requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Engenharia de Saúde e Segurança (ESS) e, além deste Regimento, segue também as normas específicas estabelecidas pela Unifei.

Art. 2º As Atividades Complementares são atividades enriquecedoras e complementadoras do perfil do(a) discente que podem ser executadas dentro ou fora do ambiente acadêmico e incluem a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais e interdisciplinares, especialmente nas relações com o mercado do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade.

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 3º Compreende-se como Atividade Complementar as atividades realizadas pelo(a) discente ao longo do Curso de ESS que, mesmo não estando compreendida nas práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular das disciplinas e dos outros componentes curriculares obrigatórios, estão em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso.

Parágrafo Único. O objetivo fundamental desta exigência é de incentivar o(a) discente na busca do conhecimento, desenvolvendo a responsabilidade de construir o próprio aprendizado de maneira independente do estudo formal. A partir desta perspectiva, o programa de Atividades Complementares constitui-se em mais um instrumento de capacitação profissional para o(a) discente.

Art. 4º Desde que devidamente certificadas por órgão competente, entidade ou pessoa responsável, são

consideradas Atividades Complementares no âmbito do Curso de ESS:

- I.** Monitoria, segundo normas e regulamentos da Unifei, *Campus* de Itabira.
- II.** Iniciação Científica, segundo normas e regulamentos da Unifei, *Campus* de Itabira.
- III.** Participação em projetos e ações sociais, além de atividades de extensão comunitária.
- IV.** Participação, atuação e/ou organização de simpósios, congressos, seminários, oficinas, minicursos, palestras, visitas técnicas supervisionadas e orientadas ou eventos científicos.
- V.** Apresentação de trabalhos em eventos científicos
- VI.** Publicação de artigos em revistas científicas indexadas.
- VII.** Realização de estágios não-obrigatórios, intercâmbios e cursos extracurriculares.
- VIII.** Participação como atleta em eventos esportivos oficiais e/ou em atividades culturais.
- IX.** Cumprimento de disciplinas oferecidas como eletivas, oferecidas para os outros cursos na Unifei e/ou oferecidas por outras Instituições de Ensino Superior.
- X.** Participação no Centro Acadêmico ou como Representação estudantil em órgãos da Unifei.
- XI.** Outras Atividades a serem avaliadas pela Coordenação do Curso de ESS.

CAPÍTULO II

DA CARGA HORÁRIA A SER INTEGRALIZADA

Art. 5º O somatório das atividades que forem validadas pela Coordenação do Curso deve atingir o valor mínimo de 60 horas (ou 65 h/a institucionalizada na Unifei) para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Saúde e Segurança pela Unifei, *Campus* Itabira.

Art. 6º Com o intuito de fazer com que os(as) discentes diversifiquem as Atividades Complementares desenvolvidas ao longo do curso, a integralização da carga horária deve, ainda, obedecer aos seguintes critérios:

§1º Para cada atividade realizada pelo(a) discente será aproveitado um valor máximo de horas. Tal aproveitamento será feito em função dos valores dispostos na tabela no Anexo deste Regimento para cada tipo de atividade.

§2º O discente deverá participar, necessariamente, de pelo menos 3 (três) tipos de Atividades Complementares dispostos na tabela do Anexo, independentemente de já ter alcançado a quantidade mínima de horas em um único tipo de atividade.

CAPÍTULO III

DA COMPROVAÇÃO PARA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES

Art. 7º Para validação das Atividades Complementares realizadas pelo(a) discente no âmbito do Curso de ESS, a documentação comprobatória de cada atividade deve ser submetida, individualmente e pelo(a) próprio(a) discente, à análise da Coordenação do Curso através do Sistema Acadêmico.

Parágrafo Único. Mesmo que se enquadre em mais de um tipo de Atividade Complementar, a documentação comprobatória para cada atividade executada deverá ser submetida à análise para um único tipo de Atividade Complementar, podendo sofrer reajustes durante o processo de validação.

Art. 8º Cada atividade executada pelo(a) discente só será validada pela Coordenação de Curso se estiver acompanhada da documentação comprobatória adequada. Os comprovantes exigidos para cada Atividade Complementar estão definidos na tabela apresentada no Anexo deste Regimento.

CAPÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 9º Os casos omissos serão decididos pelo Colegiado do Curso de ESS da Unifei, *Campus* Itabira.

Art. 10º Este Regulamento entra em vigor a partir da data de sua aprovação pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança Unifei, *Campus* Itabira.

ANEXO: Tabela de referência para validação das Atividades Complementares na ESS

ATIVIDADE	LIMITE	DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA
I Monitoria (como bolsista ou voluntário) – Exercício de monitoria em disciplinas de Ensino Superior por um período de, no mínimo, 1 (um) semestre letivo, com dedicação de pelo menos 12 (doze) horas semanais.	até 20 horas	- Declaração de participação no programa de monitoria, assinada pelo(a) professor(a) responsável.
II Iniciação Científica (como bolsista ou voluntário) ou outra participação em Pesquisa Institucional – Desenvolvimento de atividades de pesquisa por um período de, no mínimo, 1 (um) semestre letivo e em conformidade com o que estabelece o Programa de Iniciação Científica da Unifei.	até 20 horas	- Registro e/ou Certificado institucional. - Trabalho finalizado ou relatório das atividades desenvolvidas, elaborado pelo(a) discente e assinado pelo(a) professor(a) orientador(a) da pesquisa.
III Atividades de Extensão (como bolsista ou voluntário) - A atividade de extensão deverá ser executada pelo período mínimo de 1 (um) semestre letivo e de acordo com o que estabelecem as normas de Extensão da Unifei.	até 20 horas	- Registro e/ou Certificado institucional.
IV Empresas Juniores , membro da equipe pelo período mínimo de 1 (um) semestre letivo.	até 10 horas	- Registro e/ou Certificado institucional.
V Projetos acadêmicos de Competição Tecnológica , membro da equipe pelo período mínimo de 1 (um) semestre letivo.	até 10 horas	- Registro e/ou Certificado institucional.
VI Programa de Educação Tutorial – PET membro por um período de, no mínimo, 1 (um) semestre letivo.	até 10 horas	- Certificado institucional e/ou declaração de participação no programa, assinada pelo(a) professor(a) responsável.
VII Participação pontual em Ações Sociais e Educacionais propostas pela Instituição.	até 10 horas	- Registro e/ou Certificado institucional.
VIII Participação em ONGs, projetos sociais não institucionais, cursos assistenciais ou assemelhados.	até 10 horas	- Certificado de participação da equipe. - Relatório descritivo das atividades executadas, elaborado pelo discente e destacando os motivos da relevância da participação para sua formação.
IX Participação em simpósios, congressos,	até 20 horas	- Certificado de participação, constando a carga

seminários, oficinas, minicursos, palestras ou outros eventos científicos relacionados à ESS ou áreas correlatas.		horária e o programa do evento.
X Organização ou atuação em simpósios, congressos, seminários, oficinas, minicursos, palestras ou outros eventos científicos relacionados à ESS ou áreas correlatas.	até 10 horas	- Certificado de participação da equipe executora ou organizadora, constando as funções, atividades ou tarefas realizadas no evento.
XI Apresentação de trabalhos em eventos científicos relacionados à ESS ou áreas correlatas.	até 20 horas	- Certificado de apresentação. - Cópia do trabalho, o qual deverá ter sido apresentado até 3 (três) anos antes da data de entrega da documentação à Coordenação do Curso.
XII Publicação de artigos em revistas científicas indexadas.	até 20 horas	- Carta de aceite ou cópia do artigo publicado, o qual deverá ter sido publicado até 3 (três) anos antes da data de entrega da documentação à Coordenação do Curso.
XIII Realização de Estágios não obrigatórios (ou Estágio Suplementar) em conformidade com o que estabelece o Regulamento de Estágios da Unifei.	até 20 horas	- Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício, registrado na Coordenação Geral de Estágios do <i>Campus</i> de Itabira. - Relatório final das atividades realizadas, contendo parecer, assinatura e carimbo profissional do supervisor da atividade bem como do(a) professor(a) orientador(a) do Estágio.
XIV Intercâmbio em Instituições congêneres.	até 20 horas	- Certificado de realização do intercâmbio.
XV Cursos de Língua Estrangeira por um período de, no mínimo, 1 (um) semestre letivo.	até 20 horas	- Certificado de realização e aprovação em pelo menos 1 (um) nível de estudos. Obs.: no certificado deverá constar o CNPJ da Escola de Idiomas, bem como a assinatura e o carimbo do(a) diretor(a) ou responsável.
XVI Cursos ou minicursos extracurriculares e de formação complementar, ministrados de forma presencial ou em EAD.	até 10 horas	- Certificado de participação, com programa e carga horária.
XVII Cumprimento de disciplinas eletivas da ESS ou disciplinas oferecidas para outros Cursos da Unifei.	até 20 horas	- Histórico Escolar. - Plano de Ensino da disciplina.
XVIII Cumprimento de disciplinas oferecidas por outras Instituições de Ensino Superior.	até 20 horas	- Histórico Escolar. - Plano de Ensino da disciplina.
XIX Participação em Grupos de Estudo sob supervisão docente por um período de, no mínimo, 1 (um) semestre letivo.	até 10 horas	Relatório das atividades realizadas no Grupo e elaborado pelo(a) discente, assinado pelo(a) professor(a) supervisor(a).
XX Representação estudantil no Centro Acadêmico ou nos órgãos da Unifei por um período de, no mínimo, 1 (um) semestre letivo.	até 10 horas	- Certificado ou Declaração da participação emitida pela Instituição ou pelo Colegiado do Curso.
XXI Representação da Unifei como atleta em campeonatos oficiais.	até 5 horas	- Certificado de participação emitido pela Federação ou Confederação ligada ao esporte praticado.
XXII Organização ou participação em eventos ou competições, representando a Unifei e/ou o curso de ESS perante a sociedade.	até 5 horas	- Certificado de participação da equipe executora ou organizadora, constando as funções, atividades ou tarefas realizadas no evento.

XXII Participação em atividades culturais.	até 5 horas	- Certificado de participação. - Descrição das atividades realizadas, documento elaborado pelo(a) discente, destacando os motivos da relevância da participação para sua formação.
XXIII Premiações.	até 5 horas	- Certificado.
XXIV Outras atividades a serem avaliadas pela Coordenação.	até 20 horas	- Registro Institucional e/ou Certificado de participação. - Relatório descritivo das atividades realizadas, destacando os motivos da relevância da participação para sua formação.
Obs.: O limite máximo para o aproveitamento das horas dedicadas às atividades foi estabelecido com a intenção de fazer com que os(as) discentes diversifiquem as atividades desenvolvidas ao longo do Curso.		

ANEXO III - Regimento da ESS para Estágios

Este documento foi atualizado na 1ª reunião extraordinária de 2021 do Colegiado de Curso da Engenharia de Saúde e Segurança, ocorrida no dia 24 de fevereiro de 2021.



REGIMENTO DA GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA PARA ESTÁGIOS

Por meio deste documento e no uso de suas atribuições legais e estatutárias, o Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá (Unifei) – Campus Itabira estabelece procedimentos operacionais e regras para disciplinar os Estágios no âmbito do curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança.

Art. 1º A Lei Nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, sobre o Estágio de estudantes, descreve que Estágio é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em Instituições de Educação Superior (IES). É constituído de atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de trabalho.

Art. 2º Obedecendo ao que dispõe a Lei Nº 11.788, o Estágio Supervisionado é parte integrante da estrutura curricular do curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança, sendo regido neste âmbito por este regimento, pelo Regulamento da Unifei para Estágios de discentes dos cursos de bacharelado e pela legislação vigente.

CAPÍTULO I DAS MODALIDADES DE ESTÁGIOS

Art. 3º O Estágio Supervisionado poderá ser Obrigatório ou Não Obrigatório, ambos sob coordenação da IES.

§1º É requisito indispensável para a realização do Estágio Supervisionado que o(a) discente esteja regularmente matriculado na UNIFEI.

§2º Não será permitido encaminhamento para estágio, nem a permanência em estágio já iniciado, de discentes que estejam com o programa suspenso e/ou infrequentes no curso.

§3º O Estágio Supervisionado Obrigatório é requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Engenharia de Saúde e Segurança. A carga horária do Estágio Supervisionado Obrigatório deve ser formalizada na IES e submetida à aprovação.

§4º A realização de Estágio Supervisionado Não Obrigatório fica a critério do(a) discente, pode ocorrer a qualquer momento ao longo do curso e também deve ser formalizado na IES. A carga horária do Estágio Supervisionado Não Obrigatório será contabilizada como Atividade Complementar, estando sujeita à aprovação da Coordenação de Curso e do(a) Coordenador(a) de Estágios do curso.

Art. 4º Tanto para a realização do Estágio Supervisionado Obrigatório quanto do Não Obrigatório, deverá haver a celebração de um Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício entre a parte concedente do estágio e a UNIFEI, nos moldes da concedente ou do modelo definido pela UNIFEI

(ANEXO A).

Parágrafo Único. No início do período de Estágio Supervisionado, este contrato deverá estar registrado na Coordenação Geral de Estágios do *Campus Itabira*.

Art. 5º O Estágio Supervisionado Não Obrigatório realizado pelo(a) discente não o exime da obrigatoriedade de realizar o Estágio Supervisionado Obrigatório.

Art. 6º É obrigação da Empresa/Parte Concedente do Estágio contratar seguro contra acidentes pessoais em favor do(a) Estagiário(a).

Parágrafo Único. No caso de Estágio Supervisionado Obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro poderá, alternativamente, ser assumida pela Unifei através de solicitação à Coordenação Geral de Estágios do Campus de Itabira.

Art. 7º Só poderá ser considerado Estágio Supervisionado, com vistas ao atendimento da atividade obrigatória, o estágio realizado de acordo com este regimento.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS E FINALIDADES

Art. 8º O Estágio Supervisionado tem por objetivo geral proporcionar ao(à) discente uma oportunidade de vivenciar os conhecimentos adquiridos na Universidade em situações reais da atividade profissional no contexto da Engenharia de Saúde e Segurança. O intuito é proporcionar treinamento prático, aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano ao(à) discente, inserindo-o(a) na realidade do mercado de trabalho.

Art. 9º O Estágio Supervisionado Obrigatório terá a orientação de um(a) docente da UNIFEI e a supervisão direta de um(a) profissional capacitado com conhecimentos na área do estágio e com condições para proporcionar acompanhamento ao longo das atividades do(a) discente, a ser designado pela Entidade Concedente.

Art. 10º O Estágio Supervisionado em Engenharia de Saúde e Segurança poderá ser oferecido por pessoas jurídicas de direito privado, órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, organizações do terceiro setor, bem como por profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, que desenvolvam atividades relacionadas ao campo de atuação da Engenharia de Saúde e Segurança e que disponham de ao menos um profissional de nível superior na área do estágio.

CAPÍTULO III DOS CAMPOS DE ESTÁGIO

Art. 11º O(A) estagiário(a) poderá desenvolver quaisquer atividades previstas para a área de Engenharia de Saúde e Segurança, conforme Resolução Nº 1.107/2018 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA).

§1º Os locais que tratam os itens do Art. 9º deverão oferecer condições para que os(as) discentes apliquem os conteúdos absorvidos ao longo do curso e ter ao menos um profissional capacitado como responsável técnico pelo(a) discente no local do estágio.

§2º É recomendável que o Estágio Supervisionado seja desenvolvido preferencialmente fora do âmbito da

universidade, para permitir ao discente a vivência de experiência não acadêmica.

Art. 12º O Estágio Supervisionado poderá ser realizado:

- I.** Dentro ou fora do território nacional, em empresas, organizações ou sob supervisão de profissionais liberais, mesmo que não se enquadrem no Art. 9º no que tange o desenvolvimento de atividades relacionadas ao campo de atuação da Engenharia de Saúde e Segurança, mas desde que possuam infraestrutura compatível para o desenvolvimento de atividades inerentes ao conteúdo do curso;
- II.** Em órgãos da administração pública, direta, autárquica e fundacional de qualquer um dos Poderes da União, dos Estados, Distrito Federal e Municípios;
- III.** Em projetos de extensão que envolvam atividades de consultoria desenvolvidas por grupos de pesquisa/extensão da UNIFEI ou de entidades devidamente reconhecidas pelo órgão competente para tal, cujo objetivo seja o aprofundamento do conteúdo de disciplinas ou conteúdos da matriz curricular do curso para o desenvolvimento de atividades inerentes à formação profissional;
- IV.** Na própria Instituição de Ensino, nos seus órgãos ou setores vinculados, desempenhando atividades compatíveis com a formação acadêmica.

CAPÍTULO IV

DA DURAÇÃO E DA JORNADA DIÁRIA DO ESTÁGIO

Art. 13º Estágio Supervisionado Obrigatório terá a carga horária mínima de 200 (duzentas) horas. A carga horária excedente será registrada como Estágio Supervisionado Não Obrigatório.

§1º O Estágio Supervisionado Obrigatório deverá ocorrer na modalidade presencial. Outras modalidades só serão permitidas por determinação da Administração Central da IES, conforme normativa específica.

§2º O Estágio Supervisionado Obrigatório deverá ser cumprido em uma única Empresa ou Instituição.

§3º Caso o tempo previsto para a realização do Estágio Supervisionado seja menor do que 200h, o estágio deve ser registrado como Estágio Supervisionado Não Obrigatório.

Art. 14º O prazo máximo para a realização do Estágio Supervisionado não poderá ser superior ao prazo máximo de integralização do curso, salvo quando existir prorrogação de prazo por meio de processo administrativo e respeitado o limite de 02 (dois) anos na mesma empresa, exceto quando se tratar de estagiário(a) com deficiência.

Art. 15º A carga horária do(a) estagiário(a) na Empresa/Parte Concedente será definida em comum acordo entre as partes desde que seja limitada a 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

Art. 16º Quando se tratar de Estágio Supervisionado Obrigatório nos períodos de férias escolares e para os(as) discentes matriculados(as) apenas em Estágio Supervisionado ou em Estágio Supervisionado e TCCi01 ou TCCi02, a jornada poderá ser de até 40 (quarenta) horas semanais, conforme §1º, Art. 10º da Lei 11.788.

§1º A autorização para a realização da jornada referida no *caput* deste artigo deverá ser emitida pelo(a) Coordenador(a) de Estágios do Curso.

§2º Quando o(a) discente estiver matriculado em TCCi01 ou TCCi02, a permissão para o cumprimento da jornada que trata o *caput* deste artigo só será fornecida mediante o consentimento do(a) professor(a) orientador(a) do respectivo trabalho de conclusão de curso.

Art. 17º Caso o(a) discente tenha que realizar alguma atividade avaliativa, a carga horária do estágio, neste dia, deverá ser reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso, para garantir o bom desempenho do estudante (conforme §2º, Art. 10º da Lei 11.788).

CAPÍTULO V DA FORMALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 18º Fica estabelecida a obrigatoriedade da formalização na IES para a realização tanto do Estágio Supervisionado Obrigatório quanto do Estágio Supervisionado Não Obrigatório.

§1º O prazo para a formalização na IES é de até 30 (trinta) dias após a data de início do Estágio.

§2º A realização de Estágio Supervisionado sem a devida formalização implicará na anulação do mesmo e na reprovação no respectivo componente curricular. No caso do Estágio Supervisionado Obrigatório o(a) discente deverá realizar um novo Estágio Supervisionado.

Art. 19º A formalização do Estágio Supervisionado tem início mediante a entrega dos seguintes documentos ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso, devidamente assinados pelas partes envolvidas:

- I.** Cópia do Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício registrado na Coordenação Geral de Estágios do *Campus* Itabira (ANEXO A);
- II.** Plano de atividades no Estágio (ANEXO B);
- III.** Formulário de Solicitação de Matrícula em Estágio Supervisionado (ANEXO C), caso o(a) discente ainda não esteja matriculado(a) neste componente curricular.

Art. 20º A formalização do Estágio Supervisionado Não Obrigatório tem início mediante a entrega dos seguintes documentos ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso, devidamente assinados pelas partes envolvidas:

- I.** Cópia do Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício registrado na Coordenação Geral de Estágios do *Campus* Itabira (ANEXO A);
- II.** Plano de atividades no Estágio (ANEXO B).

Art. 21º O Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício nos moldes da empresa ou nos moldes do modelo disponibilizado pela Unifei (ANEXO A), em três vias, a ser registrado na Coordenação Geral de Estágios do *Campus* Itabira deverá ser impresso e apresentar os seguintes itens:

- I.** nome, endereço e CNPJ da empresa concedente;
- II.** identificação do(a) estagiário(a);
- III.** valor da bolsa mensal de estágio;
- IV.** área onde será realizado o estágio e carga horária semanal a ser cumprida pelo(a) estagiário(a);
- V.** duração e data de início do estágio;
- VI.** nome da seguradora e número da apólice do seguro contra acidentes pessoais;
- VII.** data da emissão;
- VIII.** assinatura do(a) discente e dos(as) representantes da empresa e da UNIFEI.

Art. 22º É obrigatória a apresentação de um Termo Aditivo ao Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício (ANEXO D) nos seguintes casos:

- I.** alteração da carga horária diária e/ou semanal do estágio;
- II.** modificação do valor da bolsa de estágio;
- III.** alteração da empresa seguradora ou número da apólice;
- IV.** prorrogação do tempo previamente estabelecido para o estágio.

Parágrafo Único. O termo aditivo deverá ser registrado na Coordenação Geral de Estágios do *Campus* Itabira, e também deverá ser entregue uma cópia ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso.

Art. 23º O Plano de atividades no Estágio deverá ser elaborado pelo(a) estagiário(a) nos moldes do ANEXO B em conjunto com o(a) supervisor(a) de campo e com anuência do(a) professor(a) orientador(a). São partes integrantes e obrigatórias do Plano de atividades no Estágio:

- I.** identificação do(a) estagiário(a), supervisor(a) de campo e professor(a) orientador(a) de estágio;
- II.** data de início e término do estágio;
- III.** carga horária total prevista, horário diário e dias de trabalho na semana;
- IV.** nome e CNPJ da instituição ou empresa, ou CPF do(a) profissional liberal que concederá o estágio;
- V.** número do documento profissional do(a) supervisor(a) que comprove a formação exigida;
- VI.** área onde será realizado o estágio, descrição das atividades a serem desenvolvidas e cronograma pré-definido para as atividades;
- VII.** assinaturas do(a) estagiário(a), do(a) supervisor(a) de campo e do(a) professor(a) orientador(a) de estágio.

Parágrafo Único. O Plano de atividades no Estágio somente poderá ser alterado mediante solicitação justificada do(a) discente, do(a) supervisor(a) de campo da Empresa/Parte Concedente ou do(a) professor(a) orientador(a), com a aprovação da Coordenação de Estágios do curso.

Art. 24º Em caso de Estágios Supervisionados superiores a 6 (seis) meses, o(a) estagiário(a) deverá encaminhar os relatórios parciais das atividades nos moldes do ANEXO E ao(a) professor(a) orientador(a) de Estágio nas datas previstas no Plano de atividades no Estágio.

§1º É obrigatória a apresentação de relatórios parciais a cada período de 6 (seis) meses, a menos que a duração total do Estágio Supervisionado seja igual ou inferior a este período.

§2º Caso necessário, o(a) professor(a) orientador(a) poderá solicitar a qualquer momento ao longo do Estágio Supervisionado a elaboração de relatórios parciais.

Art. 25º. Ao final do período de Estágio Supervisionado, o(a) discente deverá entregar em envelope lacrado ao(a) Coordenador(a) de Estágios do curso o Formulário de Avaliação Profissional da Empresa/Instituição (ANEXO F) preenchido, carimbado e assinado pelo(a) supervisor(a) de campo e um Relatório Final das atividades de Estágio Supervisionado nos moldes do ANEXO E.

Art. 26º. O Relatório Final de Estágio Supervisionado deve contemplar de maneira detalhada as atividades desenvolvidas no Estágio Supervisionado, com ênfase aos aspectos teóricos e técnicos, aos conhecimentos adquiridos e às conclusões obtidas com as atividades desenvolvidas. O documento deverá ser encadernado em espiral e entregue ao(a) Coordenador(a) de Estágios do curso junto do Formulário de Avaliação Profissional da Empresa/Instituição. O(a) Coordenador(a) de Estágio do curso encaminhará o Relatório Final ao(a) professor(a) orientador(a) para avaliação.

Art. 27º. Fica a critério da Coordenação de Estágio do curso a exigência da entrega do Relatório Final com as retificações indicadas pelo(a) professor(a) orientador(a) antes do preenchimento da Folha de avaliação do Estágio Supervisionado (ANEXO G) e registro da Nota Final no sistema acadêmico.

Art. 28º. As datas limites para entrega dos documentos e integralização do componente curricular em cada semestre serão definidas pelo(a) Coordenador(a) de Estágio do curso.

CAPÍTULO VI DA MATRÍCULA EM ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Art. 29º A realização do Estágio Supervisionado Obrigatório deverá, necessariamente, estar associada à

matrícula do(a) discente no componente curricular Estágio Supervisionado.

Parágrafo Único. Não é necessário matricular em Estágio Supervisionado para a realização do Estágio Não Obrigatório.

Art. 30º O(A) discente que realizar o Estágio Supervisionado sem que esteja matriculado no componente curricular perderá o tempo de Estágio Supervisionado realizado anteriormente à data da matrícula, mesmo que tenha registrado o Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício na Coordenação Geral de Estágios do *Campus Itabira*.

Art. 31º É requisito indispensável para matrícula no componente curricular Estágio Supervisionado que o(a) discente esteja regularmente matriculado a partir do 8º período do curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

§1º A universidade não ofertará disciplinas extras para atender exceções sobre assuntos individuais dos(as) discentes matriculados(as) em Estágio Supervisionado, quaisquer atrasos na conclusão do curso em decorrência do Estágio serão de responsabilidade única do(a) discente.

§2º As horas estagiadas serão validadas como Estágio Supervisionado apenas se o(a) discente estiver devidamente matriculado no componente curricular e em consonância com a legislação e com as normas estabelecidas pela UNIFEI e por este regimento.

Art. 32º A matrícula em Estágio Supervisionado será realizada pelo(a) Coordenador(a) de Estágios do curso mediante entrega da documentação expressa no Art. 19º.

Art. 33º A matrícula em Estágio Supervisionado terá validade de 12 meses. Se ao final desse período, a nota do componente curricular não for registrada no sistema acadêmico, o(a) discente estará automaticamente reprovado.

Parágrafo Único. A reprovação no componente curricular Estágio Supervisionado implica na invalidação do estágio que porventura tenha sido realizado ou que ainda esteja em andamento no período, havendo a obrigatoriedade de realização de um novo Estágio Supervisionado.

Art. 34º O(A) discente que realizou a matrícula em Estágio Supervisionado visando assegurar o vínculo acadêmico com a Universidade poderá requerer o cancelamento da matrícula.

§1º O cancelamento da matrícula que trata o *caput* deste artigo poderá ser solicitado a qualquer momento, dentro do período de vigência da matrícula.

§2º O cancelamento da matrícula poderá ser solicitado uma única vez.

§3º Para requisitar o cancelamento da matrícula, o(a) discente deverá entregar ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso o formulário de Solicitação de cancelamento da matrícula compulsória em Estágio Supervisionado, disponível no ANEXO H.

CAPÍTULO VII DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Art. 35º Ao fim do período de estágio, o desempenho do(a) estagiário(a) será registrado nos seguintes documentos:

I. Plano de atividades no Estágio (ANEXO B);

II. Relatórios parciais e Relatório Final do Estágio (ANEXO E), elaborados pelo(a) estagiário(a).

III. Formulário de Avaliação Profissional da Empresa/Instituição (ANEXO F);

IV. Folha de avaliação do Estágio Supervisionado (ANEXO G) com as notas do(a) supervisor(a) de campo e do(a) professor(a) orientador(a) do Estágio, preenchida e assinada pelo(a) Coordenador(a) de Estágios do

Curso.

Art. 36º. O Estágio realizado dentro ou fora do território nacional será avaliado de duas formas:

I. A avaliação de campo será feita pelo(a) supervisor(a) de campo, segundo os seguintes critérios: conhecimento do trabalho, organização, comunicabilidade, responsabilidade, dedicação, iniciativa, criatividade, interesse, respeito às normas e postura ético-profissional.

II. A avaliação do Plano de atividades no Estágio, dos relatórios parciais e do Relatório Final será feita pelo(a) professor(a) orientador(a), segundo os seguintes critérios: organização metodológica, ortografia, relato das atividades desenvolvidas, coerência de ideias, relevância das atividades e cumprimento das tarefas programadas.

§1º A avaliação de campo que trata o item I deste artigo deverá ser apresentada nos moldes do Formulário de Avaliação Profissional da Empresa/Instituição (ANEXO F), a ser entregue pelo(a) discente na versão original e em envelope lacrado, contendo o carimbo e a assinatura do(a) supervisor(a) de campo.

§2º Os documentos a serem avaliados pelo(a) professor(a) orientador(a) tratados no item II deste artigo deverão ser entregues pelo(a) discente nos moldes do ANEXO B e do ANEXO E.

§3º A avaliação de campo e a avaliação da documentação escrita terão o mesmo peso na Nota Final do(a) discente para o componente curricular Estágio Supervisionado.

Art. 37º. Será considerado aprovado no componente curricular Estágio Supervisionado o(a) discente que obtiver Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis virgula zero) pontos e carga horária igual ou superior a 200h.

Art. 38º A validação do estágio realizado no exterior fica também condicionada ao cumprimento da carga horária mínima exigida.

Art. 39º Caso o(a) discente tenha seu Estágio Supervisionado reprovado, ele deverá solicitar a reprogramação da atividade de estágio junto à Coordenação de Estágio do *Campus* Itabira para realizar um novo estágio.

CAPÍTULO VIII DO ESTÁGIO REALIZADO NO EXTERIOR

Art. 40º Tanto o Estágio Supervisionado Obrigatório quanto o Estágio Supervisionado Não Obrigatório realizados no exterior seguirão, no que couber, os procedimentos previstos neste Regimento, devendo ainda o(a) discente:

I. Arcar com os custos decorrentes da viagem, documentação e seguro internacional de vida e de saúde ou contra acidentes pessoais;

II. Providenciar a documentação em língua inglesa na impossibilidade da mesma ser apresentada na língua portuguesa. Documentos escritos em qualquer outra língua deverão ser apresentados acompanhados de Tradução Juramentada;

III. Encaminhar à Coordenação Geral de Estágios do *Campus* Itabira, via e-mail e em formato pdf, o Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício (ANEXO A), devidamente assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias após a data de início do Estágio Supervisionado, para registro da atividade;

IV. Encaminhar à Coordenação de Estágios do curso, via e-mail e em formato pdf, toda a documentação necessária para formalização das atividades de Estágio Supervisionado dentro dos prazos estabelecidos.

Art. 41º O Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício registrado na Coordenação Geral de Estágios do *Campus* Itabira, o Plano de atividades no Estágio, a Solicitação de matrícula no caso do Estágio Supervisionado Obrigatório, bem como os relatórios e formulários de avaliação

poderão ser enviados por e-mail ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso.

§1º Toda a documentação do Estágio poderá, alternativamente, ser redigida em língua inglesa seguindo os padrões estabelecidos neste regimento e deverão ser apresentadas em sua versão original, devidamente assinados e carimbados.

§2º O(A) professor(a) orientador(a) de estágio do(a) discente incluído em qualquer programa de intercâmbio universitário deverá pertencer à IES destino.

§3º No caso dos estágios realizados no exterior sem a interferência de uma IES parceira, o(a) professor(a) orientador(a) será um(a) docente da Unifei.

Art. 42º A carga horária diária ou semanal e demais procedimentos legais referentes ao período de estágio deverão ser adotados conforme Convenção de Estágio do país onde o mesmo será realizado.

Art. 43º Caso seja feita a avaliação do Estágio Supervisionado na IES destino, o(a) Coordenador(a) de Estágios do curso poderá aproveitá-la para registro das atividades de Estágio Supervisionado Obrigatório no sistema acadêmico, desde que o(a) discente esteja devidamente matriculado no componente curricular durante todo o período de estágio, informe previamente o(a) Coordenador(a) de Estágios desta condição especial e entregue os comprovantes da avaliação realizada na IES destino solicitando o aproveitamento das horas cumpridas dentro dos prazos estabelecidos.

CAPÍTULO IX DO(A) ESTAGIÁRIO(A)

Art. 44º Além do que é previsto pelas Normas e Regulamentos, são direitos e deveres do(a) Estagiário(a):

- I.** Procurar um local para a realização do Estágio Supervisionado Obrigatório;
- II.** Cumprir este Regimento, as Normas e Regulamentos da Unifei e a legislação em vigor;
- III.** Participar da elaboração do Plano de atividades no Estágio junto como o(a) supervisor(a) de campo e com anuência do(a) professor(a) orientador(a);
- IV.** Manter contato regular com o(a) professor(a) orientador(a) e o(a) supervisor(a), informando sobre o andamento das atividades;
- V.** Respeitar a hierarquia funcional da Concedente do estágio;
- VI.** Zelar pela manutenção das instalações e equipamentos utilizados durante o período de estágio;
- VII.** Manter postura profissional e elevado padrão de comportamento e de relacionamento, condizente com as atividades a serem desenvolvidas;
- VIII.** Comunicar à Concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares e férias letivas que constam no calendário acadêmico da IES.
- IX.** Comunicar e justificar ao(à) professor(a) orientador(a) e ao(à) supervisor(a) a eventual ausência nas atividades de Estágio;
- X.** Informar-se sobre os prazos da IES para entrega de documentos referentes ao estágio;
- XI.** Preencher corretamente a documentação para formalização do estágio na IES e elaborar os relatórios condizentes com as atividades realizadas para avaliação do estágio;
- XII.** Realizar a adequação e/ou correção do Plano de atividades no Estágio, em no máximo 07 (sete) dias, caso seja solicitado pelo(a) supervisor(a), pelo(a) professor(a) orientador(a) ou pela Coordenação de Estágios;
- XIII.** Realizar as correções nos relatórios de estágio, em no máximo 10 (dez) dias, quando solicitado pelo(a) coordenador(a);
- XIV.** Informar-se sobre o conteúdo integral da Lei 11.788.

Art. 45º. Durante a realização do estágio o(a) discente poderá, apenas uma vez, solicitar a mudança do(a) professor(a) orientador(a). Essa mudança somente será autorizada se o(a) discente ainda estiver cumprindo a primeira metade da carga horária obrigatória exigida. Para isso, uma solicitação fundamentada deverá ser entregue diretamente ao(à) Coordenador(a) de Estágio do curso.

Art. 46º O(A) discente que não entregar toda a documentação nos prazos estabelecidos não terá suas atividades registradas no sistema acadêmico, tanto no caso de Estágio Supervisionado Obrigatório quanto no caso do Estágio Supervisionado Não Obrigatório.

CAPÍTULO X

DA COORDENAÇÃO GERAL DE ESTÁGIOS DO CAMPUS ITABIRA

Art. 47º. Cabe à Coordenação Geral de Estágios do *Campus* Itabira:

- I.** Divulgar oportunidades de estágio aos Coordenadores de Estágios dos cursos;
- II.** Prestar serviços administrativos de cadastramento e arquivamento dos Convênios, Contratos e Termos Aditivos e demais documentos;
- III.** Dar suporte aos envolvidos nos processos quanto às dúvidas de execução, mantendo como canal de contato direto com os(as) discentes participantes e interessados(as) no processo de estágio o email estagio.itabira@Unifei.edu.br.
- IV.** Assinar os Convênios, os Contratos de Treinamento Prático Profissional sem Vínculo Empregatício e os Termos Aditivos celebrados entre a UNIFEI e a Concedente;
- V.** Intermediar contatos com as instituições/empresas para a oferta de estágios e representar a Unifei em eventos relativos a estágios;
- VI.** Zelar pelo cumprimento do regulamento de estágio.

CAPÍTULO XI

DA COORDENAÇÃO DE ESTÁGIOS DO CURSO

Art. 48º A Coordenação de Estágios do Curso será realizada por um(a) docente efetivo, aprovado(a) pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança do Campus Itabira.

Art. 49º Compete ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso:

- I.** Orientar os discentes sobre aos critérios e prazos para realização de Estágios Supervisionados;
- II.** Efetivar a matrícula dos(as) discentes aptos(as) no componente curricular Estágio Supervisionado;
- III.** Aprovar o Plano de atividades no Estágio dos discentes matriculados em Estágio Supervisionado;
- IV.** Manter o Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança – Campus Itabira informado a respeito do andamento das atividades de Estágio, bem como providenciar o atendimento de suas solicitações;
- V.** Determinar, a cada semestre, os prazos para cumprimento e formalização das atividades do Estágio Supervisionado.
- VI.** Designar professores responsáveis pela orientação e avaliação de cada Estágio Supervisionado, em função da formação e da disponibilidade dos docentes;
- VII.** Receber as solicitações de matrícula, os relatórios de Estágio e o Formulário de Avaliação Profissional do(a) supervisor(a), procedendo com os despachos e encaminhamentos adequados;
- VIII.** Elaborar, sugerir e promover atualizações deste regimento sempre que necessário, submetendo quaisquer alterações para análise e deliberação do Colegiado do curso.

CAPÍTULO XII

DO(A) PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A)

Art. 50º O(A) professor(a) orientador(a) de Estágio poderá ser um(a) docente da UNIFEI pertencente ao curso ou um(a) docente da Universidade destino, caso o estágio seja realizado no exterior e o(a) discente esteja vinculado a um programa de intercâmbio universitário.

Parágrafo único. Desde que autorizado pela Coordenação de Estágios do curso, poderá ser aceito, em caráter excepcional, docentes não pertencentes ao curso.

Art. 51º Cada professor(a) orientador(a) poderá se responsabilizar a cada semestre por, no máximo, 5(cinco) discentes que estejam cumprindo o Estágio Supervisionado.

Parágrafo único. Ficará estabelecido para registro das atividades do(a) professor(a) orientador(a) de Estágio, a carga horária correspondente a 1 hora/aula por semana para cada orientação.

Art. 52º Compete ao(à) Professor(a) Orientador(a):

I. Acompanhar, ajustar juntamente com o(a) estagiário(a) e seu(sua) supervisor(a) e avaliar o Plano de atividades no Estágio;

II. Realizar visitas sistemáticas, sempre que possível, à Empresa/Instituição na qual o(a) estagiário(a) estiver executando suas atividades de Estágio Supervisionado, com o intuito de verificar *in loco* as condições de trabalho oferecidas e sugerir os ajustes que se fizerem necessários.

III. Contatar, sempre que possível, o(a) estagiário(a) e o(a) supervisor(a) de campo para se manter informado sobre o andamento das atividades do estágio, bem como do desempenho do(a) discente;

IV. Emitir uma avaliação formal dos documentos entregues pelo(a) estagiário(a) sob sua orientação no fim do período de estágio, recomendando a aprovação ou reprovação do(a) discente no componente curricular Estágio Supervisionado na forma estabelecida neste regimento;

V. Manter o(a) Coordenador(a) de Estágios informado(a) sobre o desenvolvimento das atividades do(a) estagiário(a) sob sua orientação;

VI. Encaminhar ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso solicitação de providências acadêmicas, administrativas e/ou disciplinares que se fizerem necessárias, ocasionadas do desenvolvimento das atividades de estágio sob sua orientação.

Art. 53º O(A) professor(a) orientador(a) poderá cancelar a orientação do(a) discente mediante entrega, por escrito, de um comunicado justificando o cancelamento da orientação ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso.

Art. 54º O(A) professor(a) orientador(a) poderá agendar, a seu critério, reuniões com o(a) discente visando um melhor acompanhamento do desenvolvimento das atividades.

CAPÍTULO XIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 55º Poderá ser considerado como tendo cumprido os requisitos de Estágio Supervisionado Obrigatório o(a) discente que estiver contratado em uma empresa legalmente constituída e ativa, e que esteja exercendo atividades relacionadas à formação do curso. Neste caso, o(a) discente/funcionário(a) deverá apresentar ao(à) Coordenador(a) de Estágio do curso os seguintes documentos:

I. Solicitação do(a) discente requisitando o aproveitamento das horas para o Estágio Supervisionado;

II. Cópias das páginas da carteira de trabalho referentes à identificação do(a) discente/funcionário(a) e às informações relativas ao contrato de trabalho firmado;

III. Documento oficial da empresa contratante contendo a identificação da empresa e do(a) discente/funcionário(a), a descrição do cargo ocupado e o detalhamento das funções e atividades exercidas pelo(a) discente/funcionário(a);

IV. Relatório das atividades executadas a serem aproveitadas como Estágio Supervisionado nos moldes do ANEXO E.

V. Folha de avaliação do desempenho preenchida pelo(a) Superior(a) imediato (ANEXO F);

Art. 56º Poderá ser considerado como tendo cumprido os requisitos de Estágio Supervisionado Obrigatório o(a) discente que for proprietário(a) ou sócio(a) de uma empresa legalmente constituída e ativa há pelo menos 6 (seis) meses e que esteja exercendo atividades relacionadas à formação do curso. Neste caso, o(a) discente/proprietário(a) ou sócio(a) deverá apresentar os seguintes documentos:

I. Solicitação do(a) discente requisitando o aproveitamento do Estágio Supervisionado;

II. Cópia do Contrato Social da Empresa;

III. Documento oficial contendo a identificação da empresa e do(a) discente/proprietário(a) ou sócio(a), a descrição do cargo ocupado e o detalhamento das funções e atividades exercidas pelo(a) discente/proprietário(a) ou sócio(a);

IV. Relatório das atividades executadas a serem aproveitadas como Estágio Supervisionado nos moldes do ANEXO E.

Art. 57º O(A) Coordenador(a) de Estágios do curso, mediante análise dos documentos citados nos artigos 55º e 56º, decidirá quanto ao aproveitamento.

Parágrafo Único. O Relatório das atividades executadas a serem aproveitadas como Estágio Supervisionado será avaliado por um(a) professor(a) da UNIFEI, definido(a) pelo(a) Coordenador(a) de Estágios do curso.

Art. 58º Para o atendimento dos artigos 55º e 56º, reserva-se o direito ao Coordenador de Estágios de solicitar qualquer outro documento que seja necessário para a complementação do processo de equivalência do componente curricular.

Art. 59º Os casos omissos neste regimento serão resolvidos pelo colegiado do curso, com consulta ao(a) Coordenador(a) de Estágios do Curso e em consonância com a legislação e os regulamentos específicos em vigor.

Art. 60º Este Regimento entrará em vigor na data de sua aprovação, sendo revogadas as disposições em contrário.

ANEXO A: Modelo do Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
criada pela lei 10.435, de 24 de abril de 2002
Campus de Itabira

**CONTRATO DE TREINAMENTO PRÁTICO PROFISSIONAL SEM VÍNCULO EMPREGATÍCIO,
NOS TERMOS DA LEI Nº 11.788, DE 25.09.2008.**

..... (nome da empresa), estabelecida na cidade de, Estado de à (rua, Av.), bairro, doravante denominada EMPRESA, por seu representante abaixo, autoriza (nome do aluno) da Universidade Federal de Itajubá - Unifei, *Campus* de Itabira, a seguir denominado ESTAGIÁRIO, a realizar um período de Treinamento Prático-Profissional em suas dependências, através da coordenação feita pela Coordenação de Estágio da UNIFEI, *Campus* de Itabira.

O Treinamento Prático Profissional se regerá pelas normas seguintes:

1 - À EMPRESA caberá a fixação do Programa de Treinamento Prático, já delineado na oferta de Estágio dirigida à Coordenação de Estágio, UNIFEI/*Campus* de Itabira, harmonicamente com o programa dos trabalhos escolares a que o estudante estiver sujeito.

2 - O Treinamento Prático será feito no(Setor/ Divisão/ Seção/ Área), em regime de horas semanais, sob a orientação de um supervisor designado pela Empresa.

3 - Durante o período de Treinamento Prático, o estudante receberá uma bolsa mensal, no valor de R\$. (..... reais), por hora.

4 - O ESTAGIÁRIO se obriga a cumprir fielmente a programação do estágio, comunicando, em tempo hábil, a impossibilidade de fazê-lo. São considerados motivos justos para o não cumprimento da programação, as obrigações escolares do discente.

5 - O ESTAGIÁRIO será protegido contra acidentes sofridos no local de estágio, mediante SEGURO CONTRA ACIDENTES PESSOAIS, providenciado e pago pela EMPRESA, representado pela Apólice nº da Companhia, de conformidade com o que preceitua o artigo 3º da Lei nº 11.788/08, mencionada no preâmbulo.

6 - O ESTÁGIO terá a duração de meses, iniciando em/...../....., podendo ser suspenso pela EMPRESA ou pelo ESTAGIÁRIO mediante comunicação por escrito feita com 5 (cinco) dias de antecedência, no mínimo.

7 - O ESTAGIÁRIO responderá pelas perdas e danos decorrentes da inobservância das normas internas ou das constantes no presente contrato.

8 - O ESTAGIÁRIO declara que está de pleno acordo com as normas proponentes da Coordenação de Estágio e as normas internas da Empresa, quanto ao acompanhamento, avaliação de desempenho e aproveitamento, bem como se obriga a elaborar sucinto relatório das atividades realizadas.

9 - Nos termos do artigo 3º da Lei nº 11.788/08 citada em epígrafe, o ESTAGIÁRIO não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a EMPRESA.

10 - Os casos omissos serão resolvidos em consonância com a legislação específica em vigor.

11 - Este contrato é firmado em 03 (três) vias de igual teor.

Itabira, de de 20

Estagiário(a)

Representante da Empresa

Representante da Universidade Federal de Itajubá, Campus Itabira

ANEXO B: Modelo do Plano de atividades no Estágio

Plano de atividades no Estágio Supervisionado

Obs.: Todos os campos devem ser obrigatoriamente preenchidos.

DADOS DO(A) ESTAGIÁRIO(A)		
Nome:		
Instituição de Ensino:		
Curso:	Matrícula:	Ano/semestre:
Endereço Completo (discente):		Bairro:
Cidade:	Estado:	CEP
CPF:		RG:
Telefone fixo:	Celular:	E-mail:

EMPRESA / PARTE CONCEDENTE DO ESTÁGIO		
Nome:		
Endereço Completo (empresa):		Bairro:
Cidade:	Estado:	CEP
CNPJ:		Inscrição Estadual:
Tipo (Pública / Privada):		Ramo de Atividades:

DADOS DO ESTÁGIO	
Período do Estágio: (data de início e data prevista para término) ____/____/____ a ____/____/____	Horário:
Dias de trabalho semanal	Projeto relacionado ao estágio:

CRONOGRAMA													
Etapas*		Mês/ano											
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													

* As etapas são as atividades que serão desenvolvidas pelo(a) estagiário(a). Esta planilha deve ser preenchida em conjunto com o(a) supervisor(a) de campo na Empresa/Parte Concedente. As informações referentes à quantidade de etapas devem ser alteradas conforme os objetivos a serem atingidos e o período previsto para a realização do estágio.

Etapas*	Objetivos específicos	Resultados esperados	Meios para que o estagiário possa alcançar os resultados**
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

* As etapas são as atividades que serão desenvolvidas pelo(a) estagiário(a) e estão especificadas no cronograma.

** Os meios que serão disponibilizados pela Empresa/Parte Concedente.

Itabira, de de 20

Estagiário(a)

Supervisor(a) de campo do Estágio - Representante da Empresa

Coordenador(a) de Estágio do Curso de ESS - Unifei, Campus Itabira

ANEXO C: Formulário de Solicitação de Matrícula em Estágio Supervisionado

Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
criada pela lei 10.435, de 24 de abril de 2002
Pró-Reitoria de Graduação

Instruções:

- 1) O requerimento não deverá ser manuscrito.
- 2) O requerimento deverá ser entregue em via original ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso.
- 3) Após a matrícula no SIGAA, o requerimento deverá ser enviado à DRA para arquivo no processo do aluno.

Solicitação de matrícula em Estágio Supervisionado

Nome do aluno: _____	Matrícula: _____
Curso: _____	Campus: _____
E-mail: _____	
Nome do Coordenador de Estágio: _____	
Requerimento de matrícula referente ao () 1º ou () 2º Semestre de(ano).	
Eu, (nome do aluno), solicito que seja feita minha matrícula no componente curricular Estágio Supervisionado. Estou ciente que só será registrada, no meu histórico escolar, a carga total exigida na estrutura curricular. Total de Carga horária exigida na estrutura curricular da Engenharia de Saúde e Segurança: 200h Nome do Orientador do Estágio: _____ Assinatura do Aluno: _____ Data: ____/____/____	
Despacho do Coordenador de Estágio Supervisionado	
Atesto que a matrícula acima solicitada já foi registrada no SIGAA em ____/____/____. _____ Assinatura do Coordenador de Estágio	

**ANEXO D: Modelo de Termo Aditivo ao Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem
Vínculo Empregatício**



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
criada pela lei 10.435, de 24 de abril de 2002
Campus de Itabira

**ADITIVO No. _____ AO CONTRATO DE TREINAMENTO PRÁTICO PROFISSIONAL SEM
VÍNCULO EMPREGATÍCIO**

Aditivo ao Contrato de Treinamento Prático Profissional Sem Vínculo Empregatício firmado, com a interveniência da UNIFEI, em/...../20..... (data de assinatura do Contrato), entre (razão social da concedente), e o(a) discente(a), matriculado(a) no curso de, matrícula nº, que passa a ser regido pelas seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – Da vigência

O Termo de Compromisso de Estágio, firmado entre as partes supracitadas, passa a vigorar de/...../20..... a/...../20..... .

CLÁUSULA SEGUNDA – Da ratificação

Ficam ratificadas as demais cláusulas e condições do Termo de Compromisso de Estágio ora aditado.

E por estarem de comum acordo com todo o exposto, as partes firmam o presente aditivo, em 03 (três) vias, de igual teor.

Itabira, de de 20

Estagiário(a)

Representante da Empresa

Representante da Universidade Federal de Itajubá, Campus Itabira

ANEXO E: Modelo dos Relatórios Parcial e Final de Estágio Supervisionado



RELATÓRIO FINAL [OU PARCIAL] DE ESTÁGIO

Estágio Supervisionado [Obrigatório/Não Obrigatório]

Engenharia de Saúde e Segurança

Discente: [Nome completo, matrícula e assinatura do(a) discente]

Orientador(a) de Estágio: [Nome completo e assinatura do(a) professor(a) orientador(a)]

Empresa/Profissional Concedente do Estágio: [Nome da empresa/do(a) Profissional]

Setor: [Área de atuação do(a) estagiário(a) na Empresa]

Itabira, [dia] de [mês] de [ano]

RELATÓRIO [FINAL/PARCIAL] DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

1 INTRODUÇÃO

Explique, de forma sucinta, todo o trabalho que foi realizado no período de estágio. Descreva o objetivo geral previsto no Plano de atividades no Estágio e cite as etapas e tarefas realizadas para alcançar esse objetivo, destacando a relevância do aprendizado no contexto atual e a relação deste com a Engenharia de Saúde e Segurança.

Apresente neste tópico o contexto do estágio como um todo, sem os detalhes que serão descritos nos capítulos seguintes, proporcionando uma visão clara do que de fato foi feito neste período. Pode também ser importante aqui abordar a receptividade dos outros trabalhadores na empresa, bem como as dificuldades e limitações que porventura foram encontradas no desenrolar das atividades.

2 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA OU PROFISSIONAL LIBERAL CONCEDENTE

Fazer uma breve descrição da Empresa ou do Profissional Liberal que concedeu o Estágio, informando o ramo de atividades, os principais produtos e/ou serviços oferecidos, o número de funcionários, o benefício que teve como estagiário(a), as instalações, os equipamentos, a produtividade e as perspectivas de expansão.

3 DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO ESTÁGIO

Descreva em detalhes como você desenvolveu o seu Estágio e quais foram os resultados alcançados. Procure destacar também os materiais/equipamentos que foram necessários na realização das tarefas e o que foi feito em cada etapa para atingir os objetivos e resultados planejados para o Estágio.

O relatório poderá conter ilustrações como tabelas, quadros e figuras (gráficos, mapas, fotografias e micrografias e assemelhados) com o objetivo de esclarecer melhor o assunto discutido ou apresentar informações relevantes. As ilustrações devem ser colocadas próximas ao local em que forem mencionadas e referenciadas por seus respectivos números, podendo também ter uma legenda que explique o conteúdo da figura.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quais foram os desafios encontrados ao longo da execução do trabalho e o que ainda poderia ser produzido no mesmo contexto (sugestões para trabalhos futuros)? As considerações finais são os resultados de uma análise crítica do trabalho executado focando, principalmente no caso deste documento, na contribuição para a formação profissional do(a) estagiário(a). A apresentação das considerações deve ser de forma lógica, clara e concisa.

Referências Bibliográficas e outros elementos pós-textuais

Todas as referências citadas ao longo do corpo do texto devem ser reunidas e detalhadas ao fim do manuscrito

e todas as referências que aparecerem nesta seção devem ter sido citadas previamente ao longo do texto.

Os apêndices e anexos são materiais suplementares que se acrescentam ao relatório como esclarecimentos ou documentação extra, sem dele constituir parte essencial. Devem ser numerados em algarismos arábicos e citados ao longo do texto caso este artifício seja utilizado.

Obs.: Siga o padrão ABNT para escrever o seu Relatório.

ANEXO F: Formulário de Avaliação Profissional da Empresa/Instituição**FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO PROFISSIONAL DA EMPRESA/INSTITUIÇÃO***Instruções:*

- 1) Este formulário deverá ser preenchido com uma nota para cada item avaliado, assinado e carimbado pelo(a) Supervisor(a) de campo logo após o término do período de estágio. Em seguida, deve ser entregue pelo(a) estagiário(a) em envelope lacrado ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso.
- 2) O verso deste documento poderá ser usado para registrar quaisquer aspectos que o(a) Supervisor(a) julgar importante para avaliação do Estágio Supervisionado.

Nome do(a) Estagiário(a):	
Matrícula:	Curso:
Nome do(a) Supervisor(a):	
Empresa:	Local:
Número de horas trabalhadas efetivamente pelo(a) estagiário(a):	

AVALIAÇÃO

ITENS	ÓTIMO 100-90	M.BOM 89-80	BOM 79-70	REG 69-60	SUFIC 59-50	INSUF 49-00
Conhecimentos necessários para executar as atividades programadas						
Porcentagem das atividades cumpridas dentro da programação						
Cooperação: disposição para atender as atividades solicitadas prontamente						
Qualidade de trabalho, dentro de um padrão razoável solicitado						
Capacidade e iniciativa para desenvolver e sugerir modificações e inovações						
Assiduidade e pontualidade no cumprimento do horário						
Senso de responsabilidade: zelo pelos bens da Empresa						
Sociabilidade: Facilidade de contatos e interações com o grupo						
Disciplinas quanto às normas e regulamentos internos da Empresa						

Obs.: Para quaisquer outros aspectos que o(a) supervisor(a) julgar importante para avaliação do estágio (se houver), utilize o verso deste documento.

Avaliação feita por: Data:/...../.....

Assinatura e Carimbo da Empresa:

ANEXO G: Folha de Avaliação a ser preenchida pelo(a) Coordenador(a) de Estágios do curso**FOLHA DE AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO***Instruções:*

- 1) Esta folha de avaliação deverá ser preenchida pelo(a) Coordenador(a) de Estágios do curso com base na avaliação do(a) Supervisor(a) de campo e do(a) Professor(a) Orientador(a). Em seguida, o(a) Coordenador(a) de Estágios do curso entregar este documento na Coordenação de Estágio do Campus juntamente com o Formulário de Avaliação Profissional da Empresa/Instituição e o Relatório Final entregue pelo aluno e avaliado pelo Professor Orientador(a).
- 2) O verso deste documento poderá ser usado para registrar quaisquer aspectos que o(a) Coordenador(a) de Estágios do curso julgar importante.

Nome do(a) Estagiário(a):

Matrícula: Curso:

Período de estágio:

Número de horas trabalhadas efetivamente pelo(a) estagiário(a):

Nome do(a) Supervisor(a):

Empresa: Local:

Nome do(a) Professor(a) Orientador(a):

AVALIAÇÃO

Nota N1, do(a) Supervisor(a) de campo: _____

Nota N2, do(a) Professor(a) Orientador(a): _____

Nota Final (NF) no Estágio Supervisionado, sendo $NF = (N1+N2)/2$: _____

Obs.: A NF deverá ser cadastrada no Sigaa para integralizar o componente curricular Estágio Supervisionado

Assinatura do(a) Coordenador(a) de Estágios do curso:

**ANEXO H: Formulário de Solicitação do cancelamento da matrícula compulsória
em Estágio Supervisionado**



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
criada pela lei 10.435, de 24 de abril de 2002
Pró-Reitoria de Graduação

Instruções:

- 1) O requerimento não deverá ser manuscrito.
- 2) O requerimento deverá ser entregue em via original ao(à) Coordenador(a) de Estágios do curso.
- 3) Após o cancelamento da matrícula no SIGAA, o requerimento deverá ser enviado à DRA para arquivo no processo do aluno.

**Solicitação de cancelamento da matrícula compulsória
em Estágio Supervisionado**

Nome do aluno: _____	Matrícula: _____
Curso: _____	Campus: _____
E-mail: _____	
Nome do Coordenador de Estágio: _____	
Requerimento de cancelamento da matrícula referente ao () 1º ou () 2º semestre de (ano).	
Eu, (nome do aluno), solicito que seja cancelada a minha matrícula compulsória no componente curricular Estágio Supervisionado. Estou ciente que qualquer possível carga horária de estágio realizada durante esse período não será registrada no meu histórico escolar. Nome do Orientador do Estágio: _____ Assinatura do Aluno: _____ Data: ____/____/____	
Despacho do Coordenador de Estágio Supervisionado	
Atesto que a matrícula acima solicitada já foi cancelada no SIGAA em ____/____/____. _____ Assinatura do Coordenador de Estágio	

ANEXO IV - Regimento da ESS para o Trabalho Final de Graduação (TFG)

Este documento foi atualizado na em reunião do Colegiado de Curso da Engenharia de Saúde e Segurança, ocorrida no dia 7 de dezembro de 2016.



REGIMENTO DA GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA PARA O TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO (TFG)

Por meio deste documento e no uso de suas atribuições legais e estatutárias, o Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá (Unifei) – Campus Itabira estabelece os procedimentos operacionais e as regras para execução do componente curricular Trabalho Final de Graduação (TFG) no âmbito do curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança.

Art. 1º O desenvolvimento do Trabalho Final de Graduação (TFG) é requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Engenharia de Saúde e Segurança (ESS) e, além deste Regimento, segue as normas estabelecidas pela Unifei para este componente curricular.

Art. 2º O TFG é um trabalho acadêmico versando sobre qualquer tema relacionado à Engenharia de Saúde e Segurança, de cunho teórico-prático, considerado relevante, que seja passível de ser desenvolvido dentro da carga horária estabelecida para sua elaboração (128 horas) e a ser orientado por um(a) professor(a), denominado Professor(a) Orientador(a).

§1 Todos os projetos de pesquisa deverão ser estruturados e passar por uma análise prévia na disciplina obrigatória ESSI26 - Seminários de TFG. Nessa validação inicial, o(a) professor(a) responsável pela disciplina poderá avaliar ele próprio o projeto de pesquisa ou poderá indicar outros professores do curso para avaliarem se o tema é passível de ser desenvolvido como TFG no âmbito da ESS.

§2 O TFG poderá possuir a figura de um(a) Professor(a) Co-orientador(a) que, junto ao(a) Professor(a) Orientador(a), será também responsável pelo acompanhamento e pela qualidade do trabalho a ser desenvolvido e apresentado.

CAPÍTULO I DOS OBJETIVOS

Art. 3º O TFG tem como objetivo possibilitar ao aluno: vivência de um processo de iniciação profissional em uma temática de interesse na área do curso, associação entre teoria e prática na formação de nível técnico e contribuição com as formações profissional e técnica do aluno.

CAPÍTULO II DAS ATIVIDADES

Art. 4º A carga horária destinada à execução do TFG é de 128 h (cento e vinte e oito horas), que serão distribuídas entre as atividades a serem desenvolvidas no 8º (Apresentação do Projeto de Pesquisa), módulo I e 9º (Apresentação Final do TFG), módulo II:

I. Projeto de pesquisa – ou desenvolvimento tecnológico – com definição do tema e cronograma redigido de acordo com as normas estabelecidas pela ABNT NBR 15287 atualizada;

II. Relatório Técnico Parcial, cuja redação, respectivamente, está normalizada pela ABNT NBR 14724 e NBR 10719, ambas atualizadas;

III. Apresentação do trabalho parcial para a banca examinadora;

IV. Monografia Final ou Relatório Técnico Final redigido/a de acordo com as normas adotadas pela ABNT NBR 14724 atualizada; e

V. Apresentação do trabalho final para a Banca Examinadora;

VI. Elaboração e encaminhamento de Artigo Científico para revista indexada com classificação QUALIS CAPES no mínimo B3.

Parágrafo único: A banca examinadora parcial e final é formada pelos mesmos integrantes, sendo definida pelo coordenador de TFG. O professor orientador sempre deve estar presente nesta banca.

CAPÍTULO III DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Art. 5º A matrícula na disciplina correspondente ao TFG será efetuada na mesma época das demais disciplinas do curso do período em que o referido trabalho for oferecido, conforme estabelecido pelo calendário acadêmico da Universidade Federal de Itajubá.

Parágrafo único: As atividades relativas ao TFG serão iniciadas no 8º período e deverão ser concluídas no 9º período, desde que tenha realizado o registro da pesquisa com o consentimento do professor orientador e cumpra todas as atividades referidas no Art. 4º e a disciplina esteja sendo oferecida no período.

Art. 6º O TFG deverá necessariamente versar sobre um tema em concordância com as atividades e conhecimentos inerentes ao bacharel e ao profissional de Engenharia de Saúde e Segurança.

§1 Cada tema escolhido, seguido da problemática, passará por um Processo de Análise de Temas a ser julgado pelo coordenador geral de TFG que deverá ser entregue em data definida previamente pelo colegiado do curso. O coordenador geral de TFG atribuirá o conceito de “compatibilidade” ou “não compatibilidade” a cada tema analisado, além de definir se o trabalho é passível de ser realizado pelo número de integrantes do grupo.

§2 São estabelecidas, como referência para a análise de compatibilidade dos temas, as áreas de conhecimento inerentes às atribuições oficialmente regulamentadas para o profissional de Engenharia de Saúde e Segurança e às diretrizes curriculares do Ministério da Educação e Cultura (MEC) para tal graduação.

§3 O Processo de Análise de Temas ocorrerá em até 1 (uma) semana após o cumprimento das atividades previstas no Art. 12, inciso I, e seus resultados serão formalmente comunicados pelo Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança a cada um dos Professores Orientadores envolvidos.

§4 No caso de constatação de incompatibilidade entre o tema escolhido para o TFG e as referências estabelecidas no parágrafo 2º deste artigo, deverá ser apresentada uma nova proposta de tema no prazo de até 7 (sete) dias a contar da notificação da incoerência ao Professor Orientador.

CAPÍTULO IV DA AVALIAÇÃO DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Art. 7º A avaliação individual de cada membro da Banca Examinadora consistirá das seguintes etapas:

I. Avaliação do Projeto de TFG (parte escrita e apresentação);

II. Avaliação do Trabalho Final de TFG (parte escrita e apresentação).

§1 Cada membro da Banca Examinadora atribuirá ao aluno (se na modalidade individual) ou ao grupo uma nota de 0 (zero) a 100 (cem) relativa ao Projeto de TFG. Na apresentação oral e na fase de questionamento pela Banca, os alunos serão avaliados individualmente. Cada membro da Banca atribuirá a cada aluno uma nota e 0 (zero) a 100 (cem) relativa à apresentação oral, arguição e parte escrita, utilizando ficha de avaliação própria. A nota final de cada membro da Banca Examinadora corresponderá

à média das notas anteriores atribuídas aos tópicos referidos.

§2 Cada membro da Banca Examinadora atribuirá ao aluno (se na modalidade individual) ou ao grupo uma nota de 0 (zero) a 100 (cem) relativa à Apresentação Final do TFG. Na apresentação oral e na fase de questionamento pela Banca, os alunos serão avaliados individualmente. Cada membro da Banca atribuirá a cada aluno uma nota e 0 (zero) a 100 (cem) relativa à apresentação oral, arguição e parte escrita, utilizando ficha de avaliação própria. A nota final de cada membro da Banca Examinadora corresponderá à média das notas anteriores dos avaliadores.

Art. 8º As apresentações orais do TFG serão realizadas em sessão aberta ao público em data, local e horário estabelecidos pelo Coordenador do TFG de Engenharia de Saúde e Segurança, contando com até 30 minutos para apresentação oral e 60 minutos para arguição da Banca Examinadora.

Art. 9º O resultado a ser emitido pela Banca Examinadora em documento próprio será expresso em uma das seguintes categorias:

I. Aprovado com Louvor - média das notas dos membros da Banca Examinadora igual ou superior a 90 (noventa);

II. Aprovado - média das notas atribuídas pelos membros da Banca Examinadora maior ou igual a 60 (sessenta) e menor do que 90 (noventa);

III. Reprovado - média das notas atribuídas pelos membros da Banca Examinadora menor do que 60 (sessenta).

§1 Uma cópia digital (em formato pdf) de cada trabalho aprovado deverá ser arquivada na Biblioteca da Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira em caráter definitivo.

§2 Caso o aluno tenha sido reprovado e, de acordo com o orientador, decida continuar com o mesmo trabalho e mesmo orientador, o aluno ficará dispensado de novo registro de pesquisa, podendo se matricular diretamente na disciplina de TFG no período correspondente ao da reprovação.

Art. 10º O aluno ou grupo que não cumprir todas as atividades nos prazos estabelecidos ou não comparecer à apresentação oral parcial, apresentação oral final, será considerado Reprovado.

Art. 11º O Professor Orientador ou a banca, baseado em parecer fundamentado, poderá recusar um Projeto de Pesquisa ou TFG caso encontre evidências que comprovem plágio ou que ele não tenha sido desenvolvido pelo(s) aluno(s) que o apresentar (em).

§1 A decisão da recusa será tomada em reunião específica entre os membros da banca e o Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

CAPÍTULO V DOS DEVERES DO ALUNO

Art. 12º São deveres do aluno, além de outros previstos pelas Normas e Regulamentos da Unifei:

I. Realizar o Registro Formal da Pesquisa em consentimento com o professor orientador, informar o tema a ser desenvolvido no TFG, seguido da problemática, no prazo previsto no calendário estabelecido pelo Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança;

II. Elaborar o Projeto de Pesquisa para o desenvolvimento de seu TFG e encaminhá-lo ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança;

III. Participar de reuniões com os Professores (Orientador ou Coorientador) ao longo do semestre letivo;

IV. Apresentar-se aos Professores Orientador e Coorientador, para orientar-se e expor o andamento do trabalho. Ao aluno ou grupo que não comparecer à(s) reunião (ões) agendada(s), será (ão) atribuída(s) falta(s) no(s) referido(s) dia(s), salvo os casos previstos em lei. O controle de frequência será individual;

V. Comparecer a, no mínimo, 75% das reuniões programadas para o semestre letivo. O não atendimento redundará em reprovação por falta (RF);

VI. Desenvolver as atividades previstas no Projeto de Pesquisa, redigir o Artigo Final e encaminhá-lo ao

Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, obedecendo ao prazo limite previamente definido;

VII. Apresentar-se em data, local e hora marcados pelo Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Engenharia de Saúde e Segurança perante a Banca Examinadora, a fim de efetuar a apresentação oral do referido trabalho, seja a apresentação parcial ou a final;

VIII. Realizar as correções ou sugestões recomendadas e encaminhar a versão final do TFG, após verificação/aprovação do Professor Orientador, ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança. O prazo para entrega é de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data da apresentação oral.

IX. Encaminhar ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança duas cópias do Artigo Final, uma digital (formato .pdf) e outra impressa. No momento da entrega, o coordenador do TFG entregará um protocolo de entrega ao aluno ou ao grupo, atestando o recebimento do TFG.

Art. 13º Caso haja dificuldades na integração, os alunos que trabalharem em grupo poderão optar pelo trabalho individual ou pela formação de novos grupos, enquanto estiver aberto o período de Registro de Pesquisa (definido pelo calendário proposto pelo coordenador de TFG). A decisão deve ser comunicada por escrito ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, após dar ciência ao Professor Orientador. Esse prazo será válido também para o aluno ou grupo que desejar trocar de tema para o Projeto de Pesquisa.

Parágrafo Único: A exposição de motivos será analisada pelo Coordenador de TFG em até 48 horas da entrega do documento por escrito e será comunicado aos alunos a decisão final após o prazo. Todos assinarão um termo de ciência e concordância das mudanças em caderno de ata.

CAPÍTULO VI DO PROFESSOR ORIENTADOR

Art. 14º Preferencialmente, os Professores Orientadores devem ser escolhidos entre os docentes que ministrem disciplinas específicas e profissionalizantes da grade do curso de Engenharia de Saúde e Segurança. Em caso de o Professor Orientador não apresentar esse perfil, é recomendável que seja escolhido um Professor Co-orientador que tenha o referido perfil.

§1 Cada Professor Orientador orientará até 4 (quatro) trabalhos. Havendo procura por um Professor Orientador que esteja no limite do quantitativo de orientações previstas, será dada preferência ao grupo que obtiver maior somatório das notas do Coeficiente de Rendimento. Em caso de empate, a preferência ficará para o grupo que se inscreveu primeiro.

§2 O processo de escolha do Professor Orientador deverá ser concluído no período do registro de pesquisa. O grupo deverá fazer uso do Formulário constante no Registro Formal de Pesquisa para formalizar sua escolha junto ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

Art. 15º A orientação será efetuada por um professor do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira.

§1 Em caráter excepcional e em comum acordo com o Professor Orientador, com aprovação prévia do Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Engenharia de Saúde e Segurança, o aluno poderá recorrer a outro professor da Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira, não relacionado entre os Professores Orientadores, na qualidade de Co-orientador. O professor co-orientador não poderá ser um professor não pertencente ao quadro de professores da Universidade Federal de Itajubá.

Art. 16º São deveres do Professor Orientador e Co-orientador, além de outros previstos pelas Normas e Regulamentos da Unifei:

I. Acompanhar, orientar e facilitar a escolha do tema pelo aluno ou avaliar a relevância e a exequibilidade do problema ou objeto de estudo proposto pelo aluno ou grupo;

II. Orientar o aluno ou grupo na elaboração do Projeto de Pesquisa, ajudando-o(s) a delimitar

corretamente o problema a ser desenvolvido e indicando, se necessário, fontes bibliográficas e/ou de dados estatísticos adicionais;

III. Avaliar o TFG, juntamente com a Banca Examinadora;

IV. Receber o aluno ou o grupo nos dias agendados para orientação e avaliação do andamento do trabalho, de modo a garantir o amadurecimento gradual das ideias e evitar o acúmulo de tarefas no fim do período. Os atendimentos e as atividades recomendadas serão registrados em formulário próprio, assinado pelo aluno ou grupo e pelo Professor Orientador;

V. Sugerir os nomes dos membros da Banca Examinadora ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança. Caso haja Co-orientador, este poderá fazer parte da referida banca, como suplente do orientador;

VI. Participar, como presidente da Banca Examinadora, da avaliação parcial e final e enviar, em formulário próprio, o resultado ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança;

VII. Responsabilizar-se pela liberação de uma cópia da Folha de Aprovação para o aluno ou grupo mediante entrega do TFG com as devidas sugestões de melhoria e/ou acertos sugeridos pela Banca Examinadora. A liberação da Folha de aprovação deverá ser comunicada ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

Art. 17º Durante período do registro de pesquisa, o Professor Orientador poderá desistir de orientar o Projeto de Pesquisa, comunicando o(s) motivo(s) e fundamentando-o(s), por escrito, ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, após expor ao aluno ou ao grupo a sua decisão.

CAPÍTULO VII DA BANCA EXAMINADORA DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Art. 18º A Banca Examinadora será designada pelo Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, cuja constituição se fará por, no mínimo, 3 (três) membros.

§1 O Presidente da Banca será o Professor Orientador.

§2 Os demais membros poderão ser:

I. Pertencentes ao quadro de professores da Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira ou Itajubá;

II. Professores de outras instituições de ensino superior;

III. Profissionais de notório saber na área do trabalho, comprovado por meio de Currículo, aprovado pelo Coordenador do Curso.

Art. 19º Cabe à Banca Examinadora:

I. Proceder à avaliação da versão parcial e definitiva do TFG, da sua apresentação oral e da fase de arguição;

II. Encaminhar ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança o resultado da avaliação final.

Parágrafo único: Ao professor de Metodologia da Pesquisa Científica ficará a incumbência, quando necessário, de avaliar os aspectos de normalização e sistematização da pesquisa científica, realizando a liberação do trabalho para impressão.

CAPÍTULO VIII DO COORDENADOR DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Art. 20º São deveres do Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, além de outros previstos pelas Normas e Regulamentos da Unifei:

I. Acompanhar as atividades do Trabalho de Graduação, visando à integração dos alunos e respectivos Professores Orientadores;

II. Definir prazos para a entrega dos seguintes documentos: Projeto de pesquisa, Apresentação Parcial e Final para a Banca;

- III.** Identificar as áreas de conhecimento dos Professores Orientadores, procurando compatibilizar a preferência dos alunos com a disponibilidade e/ou interesse dos professores;
- IV.** Apoiar o processo de avaliação do TFG;
- V.** Definir, em conjunto com o Professor Orientador, a Banca Examinadora;
- VI.** Marcar data, local e hora para apresentação do TFG, expedir convites aos participantes da Banca Examinadora, bem como comunicar o evento entre os alunos dos demais períodos do curso de Engenharia de Saúde e Segurança;
- VII.** Definir o evento no qual serão apresentados os pôsteres dos trabalhos dos alunos;
- VIII.** Homologar a avaliação final efetuada pela Banca Examinadora, e enviá-la à Secretaria Acadêmica para fins de registro acadêmico.

CAPÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 21º Os casos omissos serão decididos em reunião do Colegiado com a presença do Coordenador de TFG e, em grau de recurso, ao Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira.

ANEXO A: Formulário de Solicitação de Matrícula em TFG



Solicitação de matrícula em TFG

Discente:	
Matrícula:	
E-mail:	
Curso:	Engenharia de Saúde e Segurança
Título:	
Professor(a) Orientador(a):	
Co-orientador(a): (caso aplicável)	
Coordenador(a) de TCC:	
Semestre/Ano:	

Professor(a) Orientador(a)

Discente

Coordenação de TCC

ANEXO B: Modelo do Plano de Trabalho a ser entregue em “ESSi26 - Seminários de TFG”



[Título do Trabalho Final de Graduação]

PLANO DE TRABALHO

Engenharia de Saúde e Segurança

Discente: [Nome completo e assinatura do(a) discente]

Professor(a) Orientador(a): [Nome completo e assinatura do(a) Professor(a) Orientador(a)]

Itabira, [dia] de [mês] de [ano]

[TÍTULO DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO]

RESUMO

Apresente uma síntese da proposta para o Trabalho Final de Graduação (TFG) em um parágrafo, destacando os pontos a serem abordados e fornecendo uma visão simples e clara do conteúdo e dos objetivos planejados para o TFG.

Palavras-chave: Termo um. Termo 2. Termo 3.

1 INTRODUÇÃO

Faça uma pesquisa bibliográfica prévia sobre o histórico do tema na literatura, registre o que tem sido ou o que já foi pesquisado e publicado sobre o assunto, indicando onde estão as lacunas para investigação. Introduza sua provável contribuição, a ser obtida ao finalizar o TFG.

2 JUSTIFICATIVA

Justifique a escolha do tema, sua relevância, viabilidade de desenvolvimento e integração com as disciplinas e conteúdos do curso.

3 OBJETIVOS

Descreva o objetivo geral planejado para o TFG. Evidencie, através de objetivos específicos, as etapas e/ou desdobramentos que devem ser executados para se atingir esse objetivo geral. É recomendável que os enunciados dos objetivos específicos comecem com verbos no infinitivo.

4 METODOLOGIA E CRONOGRAMA PARA EXECUÇÃO

Descreva em detalhes como você pretende desenvolver o seu TFG. Será um trabalho qualitativo ou quantitativo? Qual método de pesquisa será usado? Como e quais dados serão coletados? Serão feitas observações *in loco*? Serão utilizadas simulações? Procure destacar também os prováveis materiais/equipamentos que serão necessários na condução do trabalho e mostre um cronograma com as etapas a serem realizadas para atingir os objetivos planejados no TFG e a previsão para execução de cada uma delas respeitando o cronograma acadêmico.

5 RESULTADOS ESPERADOS

Explicita qual será a utilidade da pesquisa, a quem deverá importar os resultados, o que será produzido e o que se espera alcançar, enfim, ao final do seu TFG.

Referências Bibliográficas

Todas as referências citadas ao longo do corpo do texto devem ser reunidas e detalhadas ao fim do manuscrito e todas as referências que aparecerem nesta seção devem ter sido citadas previamente ao longo do texto. Siga o padrão ABNT para escrever o seu plano de trabalho.

ANEXO C: Ficha de avaliação para o Plano de Trabalho



Ficha Individual de apoio para a avaliação do Plano de Trabalho

Título do trabalho: _____

Discente: _____

Avaliação do Plano de Trabalho (Nota: 0 a 10)

1. Habilidade com o assunto, disponibilidade para aprender e para executar o trabalho	
2. Interesse pelo tema, pro-atividade nas buscas e assiduidade nas reuniões	
3. Comunicação clara, ativa e respeitosa	
4. Visão global do tema e relevância das referências pesquisadas no trabalho	
5. Introdução	
6. Justificativa	
7. Objetivos	
8. Metodologia e cronograma para execução	
9. Resultados esperados	
10. Uso satisfatório da linguagem científica, adequação às normas da ABNT e/ou ao template da revista à qual o trabalho será submetido para possível publicação	
MÉDIA	

- { N $\geq$ 9: Aprovação com louvor;
 6 $\leq$ N < 9: Aprovação;
 N < 6: Reprovação.

**NOTA FINAL DE
AVALIAÇÃO PARA O
PLANO DE TRABALHO:**

Professor(a) Orientador(a)

Coordenador(a) de TCC

Obs.: Caso solicitado, esta ficha de avaliação deve ser encaminhada pelo(a) Professor(a) Orientador(a) para a Coordenação de TCC ou para o(a) docente que estiver ministrando “ESSi26 – Seminários de TFG”, juntamente com o Plano de Trabalho desenvolvido pelo(a) discente. Caso o(a) discente não entregue o Plano de Trabalho dentro do prazo estipulado, sem justificativa prevista na Norma de Graduação, a nota final de avaliação na disciplina ESSi26 não será lançada no sistema e o(a) discente será reprovado(a).

ANEXO D: Modelo do Trabalho a ser entregue no componente TFG



[Título do Trabalho Final de Graduação]

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Engenharia de Saúde e Segurança

Discente: [Nome completo e assinatura do(a) discente]

Orientador(a): [Nome completo e assinatura do(a) Professor(a) Orientador(a)]

Itabira, [dia] de [mês] de [ano]

[TÍTULO DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO]

RESUMO

Apresente em um parágrafo uma síntese do Trabalho Final de Graduação (TFG) realizado, fornecendo uma visão simples e clara do conteúdo que foi trabalhado, da forma como a pesquisa foi conduzida e dos resultados alcançados.

Palavras-chave: Termo um. Termo 2. Termo 3.

1 INTRODUÇÃO

Justifique a escolha do tema, mostrando sua relevância no contexto atual e a relação com a Engenharia de Saúde e Segurança. Descreva o objetivo geral do TFG. Evidencie, por exemplo através de objetivos específicos, as etapas e/ou desdobramentos que foram executados para se atingir o objetivo geral.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Contextualize o trabalho através de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, registre o que tem sido ou o que já foi pesquisado sobre o assunto e indique onde estão as lacunas para investigação. Explique a provável contribuição na literatura obtida a partir do desenvolvimento do seu TFG.

3 METODOLOGIA

Descreva em detalhes como você desenvolveu o seu TFG. Foi um trabalho qualitativo ou quantitativo? Qual método de pesquisa foi seguido? Qual foi o objeto de estudo? Como e quais dados foram coletados? Foram feitas observações *in loco*? Foram utilizadas simulações? Procure destacar também os materiais/equipamentos que foram necessários na condução do trabalho e detalhe o que foi feito para atingir os objetivos planejados para o trabalho.

4 RESULTADOS

Explicita os resultados, o que será produzido e o que se espera alcançar ao final do seu TFG.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Explicita qual é a utilidade da pesquisa que foi conduzida, a quem poderá importar os objetivos e resultados alcançados, quais foram os desafios encontrados ao longo da execução do trabalho e o que ainda poderia ser produzido no mesmo contexto (sugestões para trabalhos futuros).

Referências Bibliográficas

Todas as referências citadas ao longo do corpo do texto devem ser reunidas e detalhadas ao fim do manuscrito e todas as referências que aparecerem nesta seção devem ter sido citadas previamente ao longo do texto.

Obs.: Siga o padrão ABNT para escrever o seu TFG ou, então, o *template* de alguma revista específica visando uma futura submissão do trabalho. No segundo caso, a intenção de submissão do artigo e a revista de referência devem ser informados à Banca Examinadora no momento da entrega do trabalho.

ANEXO E: Ficha de apoio para a Banca Avaliadora do componente TFG



Ficha individual de apoio para a Banca Avaliadora na Avaliação do Trabalho Final de Graduação

Título do trabalho: _____

Discente: _____

Aspectos do trabalho escrito (Nota: 0 a 10)

1. Relevância do tema	
2. Pertinência do tema para o curso	
3. Visão global do tema e relevância das referências utilizadas no trabalho	
4. Clareza no uso da linguagem científica	
5. Definição dos objetivos do trabalho	
6. Descrição da metodologia utilizada	
7. Emprego adequado e suficiente dos instrumentos de pesquisa	
8. Ilustração do trabalho com tabelas e gráficos	
9. Conclusão e recomendação futura adequadas aos resultados do trabalho	
10. Adequação às normas da ABNT e/ou ao template da revista à qual o trabalho será submetido para possível publicação	
MÉDIA	

Aspectos da apresentação oral e questionamentos (Nota: 0 a 10)

1. Clareza na comunicação	
2. Utilização de recursos audiovisuais	
3. Uso adequado do tempo	
4. Exposição da pergunta de pesquisa e dos desafios suscitados pelo estudo	
5. Capacidade de síntese e conclusão	
6. Interpretação adequada de tabelas e figuras	
7. Domínio do tema e da metodologia da pesquisa	
8. Compreensão dos questionamentos	
9. Objetividade nas respostas	
10. Respostas embasadas em referências teóricas e/ou exemplos práticos.	
MÉDIA	

- { N $\geq$ 9: Aprovação com louvor;
 { 6 $\leq$ N < 9: Aprovação;
 { N < 6: Reprovação.

ANEXO F: Ficha de avaliação para o componente TFG**Ficha de Avaliação do Trabalho Final de Graduação**

Discente:	
Matrícula:	
E-mail:	
Curso:	Engenharia de Saúde e Segurança
Título:	
Título alterado: (caso aplicável)	
Professor(a) Orientador(a):	
Semestre/Ano:	

Data e horário da defesa: _____

Membros da Banca Avaliadora: _____

Instruções:

- 1 Os membros da Banca Avaliadora devem atribuir, ao TFG do(a) discente, notas relativas à avaliação do trabalho escrito e à avaliação da apresentação oral e respostas aos questionamentos;
- 2 A nota de cada membro da Banca Avaliadora corresponderá à média aritmética das notas atribuídas aos itens considerados na “Ficha Individual de apoio para a Banca Avaliadora na Avaliação do Trabalho Final de Graduação”, perfazendo um total de até 10 (dez) pontos;
- 3 A nota final de avaliação do(a) discente no componente TFG corresponderá à média aritmética das notas nos dois aspectos;
- 4 O resultado será expresso em uma das categorias:
 - ⎧ Aprovado com louvor – Média igual ou superior a 9 (nove);
 - ⎧ Aprovado – Média igual ou superior a 6 (seis) e inferior a 9 (nove);
 - ⎧ Reprovado – Média inferior a 6 (seis).

Aspectos do trabalho escrito apresentado

(Pertinência do tema para o curso, relevância bibliográfica do tema, visão global do tema e relevância das referências utilizadas, clareza no uso da linguagem científica, definição dos objetivos do trabalho, descrição da metodologia utilizada, emprego adequado e suficiente dos instrumentos de pesquisa, ilustração do trabalho com tabelas e gráficos, conclusão e recomendação futura adequadas aos resultados do trabalho, adequação às normas da ABNT e/ou ao template da revista à qual o trabalho será submetido para possível publicação)

Membro 1 da Banca Avaliadora	Membro 2 da Banca Avaliadora	Membro 3 da Banca Avaliadora (Professor(a) Orientador(a))	MÉDIA

Aspectos do trabalho oral apresentado e questionamentos (Nota: 0 a 10)

(Clareza na comunicação, utilização de recursos audiovisuais, uso adequado do tempo, exposição da pergunta de pesquisa e dos desafios suscitados pelo estudo, capacidade de síntese e conclusão, interpretação adequada de tabelas e gráficos, domínio horizontal e vertical do tema e da metodologia definida para a condução da pesquisa, compreensão dos questionamentos, objetividade nas respostas, respostas embasadas em referências teóricas e/ou exemplos práticos)

Membro 1 da Banca Avaliadora	Membro 2 da Banca Avaliadora	Membro 3 da Banca Avaliadora (Professor(a) Orientador(a))	MÉDIA

NOTA FINAL DE AVALIAÇÃO DO TFG:

Obs.: Esta ficha de avaliação deve ser assinada pelos membros da Banca Avaliadora no dia da Defesa Final e encaminhada pelo Professor(a) Orientador(a) para a Coordenação de TCC juntamente com a versão final do trabalho, corrigida e entregue pelo(a) discente, e o termo de aceite assinado pelo Professor(a) Orientador(a).

Caso o(a) discente não entregue a versão corrigida dentro do prazo estipulado pela Coordenação de TCC, a nota final não será lançada no sistema e o(a) discente será reprovado(a) no componente TFG.

Membro 1 da banca avaliadora

Membro 2 da banca avaliadora

Membro 3 da banca avaliadora
(Professor(a) Orientador(a))

Coordenador(a) de TCC

ANEXO G: Termo de aceite da versão corrigida do TFG entregue pelo(a) discente

Termo de Anuência

Eu, Professor(a) _____, declaro que li e aceito a versão final do Trabalho Final de Graduação desenvolvido sob minha orientação e entregue pelo(a) discente _____, matrícula _____, do curso de Engenharia de Saúde e Segurança. Declaro, ainda, que esta versão revisada do Trabalho Final de Graduação considera as indicações e correções sugeridas pela Banca Avaliadora na Defesa Final do trabalho.

Professor(a) Orientador(a)

Data da entrega da versão corrigida do TFG ao(à) Professor(a) Orientador(a): _____	_____ Discente
---	-------------------------------------

ANEXO H: Termo de Compromisso e Autorização para publicação de TFG da Biblioteca



Universidade Federal de Itajubá
Campus Itabira
Biblioteca Universitária



Termo de Compromisso e Autorização para publicação de TFG

Itabira, _____

O Coordenador(a) de TCC em exercício _____, o(a) Professor(a) Orientador(a) e o(a) Aluno(a) abaixo assinados(as), do Curso de **Engenharia de Saúde e Segurança** da Universidade Federal de Itajubá, *Campus* de Itabira, no ____ semestre do ano de _____, declaram que o conteúdo de seu Trabalho Final de Graduação (TFG), abaixo intitulado, é autêntico e autorizam a disponibilização digital de todo o conteúdo no website e no catálogo da Biblioteca Universitária.

Título da Obra: _____

Assinatura do(s) autor(es): _____

Assinatura do(a) Coordenador(a) de TCC

Biblioteca Universitária da Unifei Itabira
Rua Irmã Ivone Drumond, 200 -Distrito Industrial 2 – Itabira, MG – CEP 35903-087

ANEXO V - Diretrizes para atuação da Coordenação de Mobilidade Acadêmica no âmbito do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança

Conforme decisão do Colegiado do Curso de ESS registrada em ata na 5ª reunião extraordinária de 2020, realizada no dia 10 de junho de 2020, além das atribuições relacionadas à Mobilidade Internacional dos discentes, ficam também atribuídos à Coordenação de Mobilidade Acadêmica do curso de ESS os Artigos 72 e 73 do Capítulo XI “DA MOBILIDADE ESTUDANTIL”, bem como os Artigos 64 a 66 do Capítulo VIII “DO APROVEITAMENTO DE ESTUDOS”, ambos da Norma de Graduação da Unifei, considerando as adaptações a seguir:

DA MOBILIDADE ESTUDANTIL

- Os programas de intercâmbio são desenvolvidos mediante convênios formalizados entre a UNIFEI, através da Diretoria de Relações Internacionais - DRI, e instituições nacionais e estrangeiras.

Parágrafo único. Caberá à **Coordenação de Mobilidade Acadêmica do Curso** a seleção e o acompanhamento dos discentes em programas de intercâmbio.

- A situação de mobilidade estudantil deverá ser informada pelo discente no ato da renovação de matrícula, na data estipulada para tal, no Calendário Didático da Graduação.

§ 1º. Caberá à **Coordenação de Mobilidade Acadêmica do Curso** a confirmação da situação do discente, assim que verificadas as informações oficiais.

§ 2º. A equivalência de estudos será possível, desde que autorizada pelo Colegiado de curso.

- É permitido ao discente cursar disciplinas em outra Instituição de Ensino Superior (IES), no Brasil, concomitantemente com a matrícula regular na UNIFEI desde que sejam atendidos todos os seguintes requisitos:

I - Esteja cumprindo, no mesmo semestre de matrícula em outra IES, o Estágio Supervisionado;

II - A IES de destino esteja localizada em um raio de até 70km do local onde será cumprido o Estágio;

III - A concessão da equivalência já esteja analisada pelo Colegiado.

§ 1º. O discente poderá se matricular no máximo em 2 disciplinas na outra IES e poderá ter, no máximo, uma reprovação e/ou trancamento nessas mesmas disciplinas na UNIFEI.

§ 2º. A autorização para permanecer com matrícula concomitante está limitada em um semestre.

§ 3º. A permissão se aplica apenas nos casos em que o aluno estiver cumprindo o estágio em localidade com distância superior a um raio de 70 km do campus da UNIFEI no qual o aluno está matriculado.

DO APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

- O aproveitamento de estudos, solicitado em prazo estabelecido no Calendário Didático da Graduação, é caracterizado pela equivalência de disciplinas entre os cursos de graduação da UNIFEI e entre a UNIFEI e outras instituições de ensino superior devidamente credenciadas.

Parágrafo único. O credenciamento para instituições nacionais seguirá normativas do MEC e para instituições internacionais serão firmados acordos específicos.

- A equivalência de disciplinas poderá ser requerida à **Coordenação de Mobilidade Acadêmica do curso**, atendendo a um dos seguintes requisitos:

I. Estudos realizados com aprovação em data anterior ao ingresso no atual curso da UNIFEI.

II. Estudos realizados em mobilidade acadêmica conforme Artigos 72 a 74 da Norma de Graduação.

- A equivalência será concedida **pela Coordenação de Mobilidade Acadêmica do curso** quando houver similitude de 75% (setenta e cinco por cento) ou mais de conteúdo e de carga horária entre a disciplina cursada e a requerida.

§1º. As disciplinas cursadas em outra instituição durante o semestre em que o aluno estiver com matrícula trancada (suspensão de programa) na UNIFEI não serão consideradas para concessão de equivalência.

§2º. Não será concedida equivalência em disciplina na qual o aluno já tenha sido reprovado durante o seu curso na UNIFEI, salvo o disposto no Artigo 74 da Norma de Graduação.

§3º. As atividades acadêmico-científicas que não encontrem correspondência nas disciplinas da grade cursada pelo aluno poderão ser equiparadas, a critério do colegiado de curso, a atividades de extensão ou atividades complementares.

§4º A equivalência em disciplinas cursadas há mais de 10 (dez) anos do pedido dependerá de análise de mérito e deverá ser deliberada pelo colegiado de curso.

Casos omissos serão tratados pelo colegiado do curso.

Itabira, 10 de junho de 2020.

Leonardo Ferreira Reis
Coordenador de Curso e Presidente do Colegiado de ESS