



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

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pousa Alegre – 37553-465 - Pousa Alegre/MG

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

RESOLUÇÃO Nº 139/2019, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2019.

Dispõe sobre a alteração do Projeto Pedagógico de Curso (PPC): Técnico em Mecânica Concomitante EaD - IFSULDEMINAS – Campus Avançado Três Corações.

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelo Decreto de 23 de julho de 2018, DOU nº 141/2018 – seção 2, página 1 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, em reunião realizada na data de 18 de dezembro de 2019, RESOLVE:

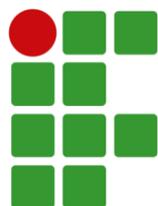
Art. 1º - Aprovar a alteração do Projeto Pedagógico de Curso (PPC): Técnico em Mecânica Concomitante EaD - IFSULDEMINAS – Campus Avançado Três Corações.

Art. 2º – Atualizar a Resolução 057/2017.

Art. 3º - Esta Resolução entra em vigor após sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pousa Alegre, 18 de dezembro de 2019.

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Avançado Três Corações

Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica Modalidade Concomitante EaD

**TRÊS CORAÇÕES - MG
2019**

GOVERNO FEDERAL

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

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Abraham Weintraub

SECRETARIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Ariosto Antunes Culau

REITOR DO IFSULDEMINAS

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Luiz Ricardo de Moura Gissoni

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Giovane José da Silva

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cleber Ávila Barbosa

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Sindynara Ferreira

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

CONSELHO SUPERIOR

Presidente

Marcelo Bregagnoli

Representantes dos Diretores-gerais dos Campi

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Renato Aparecido de Souza, Mariana Felicetti Rezende, Luiz Flávio Reis Fernandes, Thiago Caproni Tavares

Representante do Ministério da Educação

Eduardo Antônio Modena

Representantes do Corpo Docente

Selma Gouvêa de Barros, Pedro Luiz Costa Carvalho, Carlos Alberto Machado Carvalho, Beatriz Glória Campos Lago, Jane Piton Serra Sanches, Antônio Sérgio da Costa, Fernando Carlos Scheffer Machado

Representantes do Corpo Técnico Administrativo

Priscilla Lopes Ribeiro, Matheus Borges de Paiva, Marcelo Rodrigo de Castro, João Alex de Oliveira, Rafael Martins Neves, Arthemisa Freitas Guimarães Costa, Mayara Lybia da Silva, Mônica Ribeiro de Araújo

Representantes do Corpo Discente

Ana Paula Carvalho Batista, Maria Alice Alves Scalco, Renan Silvério Alves de Souza, Matheus José Silva de Sousa, Flávio Oliveira Santos, Oseias de Souza Silva, Felícia Erika Nascimento Costa

Representantes dos Egressos

César Augusto Neves, Keniara Aparecida Vilas Boas, Isa Paula Avelar Rezende, Rodrigo da Silva Urias

Representantes das Entidades Patronais

Alexandre Magno, Jorge Florêncio Ribeiro Neto

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Clemilson José Pereira, Teovaldo José Aparecido

Representantes do Setor Público ou Estatais

Ivan Santos Pereira Neto
Mauro Fernando Rego de Mello Junior

Membros Natos

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

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

DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI

Campus Inconfidentes

Luiz Flávio Reis Fernandes

Campus Machado

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

Campus Muzambinho

Renato Aparecido de Souza

Campus Passos

João Paulo de Toledo Gomes

Campus Poços de Caldas

Thiago Caproni Tavares

Campus Pouso Alegre

Mariana Felicetti Rezende

Campus Avançado Carmo de Minas

João Olympio de Araújo Neto

Campus Avançado Três Corações

Francisco Vítor de Paula

COORDENADOR DO CURSO

João Francisco Malachias Marques

EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Adriano Cássio Baldim

Donizete Leandro Souza

João Francisco Malachias Marques

Lourdes Aparecida Ribeiro

Rogério Barros de Paiva

Tiago Rocha Melo

SETOR PEDAGÓGICO

Anne Caroline Bastos Bueno

Maira Figueiredo

Geodarna Maria dos Santos

Nadia Oliveira da Rosa Juzinskas

Sônia Aparecida de Souza Resende

William Sena de Freitas

DIRETOR DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

Bruno Amarante do Couto Rezende

ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

| Professores (as) | Titulação | Regime de Trabalho | Área de atuação |
|----------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| Adriano Cássio Baldim | Doutor em Mecânica | DE | Mecânica |
| Donizete Leandro Souza | Doutor em Administração | DE | Administração |
| João Francisco Malachias Marques | Mestre em Mecânica | DE | Mecânica |
| Lourdes Aparecida Ribeiro | Doutora em Materiais | DE | Mecânica |
| Rogério Barros de Paiva | Mestre em Administração | DE | Informática |
| Tiago Rocha Melo | Mestre em Mecânica | DE | Mecânica |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. DADOS DA INSTITUIÇÃO | 11 |
| 1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria | 11 |
| 1.2 Entidade Mantenedora | 11 |
| 1.3. IFSULDEMINAS – Campus Avançado Três Corações | 12 |
| 2. DADOS GERAIS DO CURSO | 13 |
| 3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS | 14 |
| 4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS | 16 |
| 5. APRESENTAÇÃO DO CURSO | 23 |
| 6. JUSTIFICATIVA | 26 |
| 7. OBJETIVOS DO CURSO | 28 |
| 7.1. Objetivo Geral | 28 |
| 7.2. Objetivos Específicos | 28 |
| 8. FORMAS DE ACESSO | 30 |
| 8.1 Da pré-matrícula, da matrícula e renovação de matrícula | 30 |
| 8.2 Do trancamento de matrícula, da rematrícula e do cancelamento de matrícula | 31 |
| 8.3 Da transferência | 33 |
| 9. PERFIL PROFISSIONAL E ÁREAS DE ATUAÇÃO | 35 |
| 10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR | 37 |
| 10.1. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão | 38 |
| 10.2. Representação gráfica do perfil de formação | 39 |
| 10.3. Matriz Curricular | 40 |
| 11. EMENTÁRIO | 42 |
| 11. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES | 55 |
| 11.1 Do aproveitamento de disciplinas | 55 |
| 11.2 Validação de conhecimentos e experiências anteriores | 56 |
| 12 METODOLOGIA | 58 |
| 12.1 Organização Didática | 58 |
| 12.2 Material Didático | 61 |
| 12.3 Ambientação | 61 |
| 13. SUJEITOS DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM | 62 |
| 13.1 Coordenação de EaD no Campus Avançado Três Corações | 62 |
| 13.2 Coordenador de Curso, Equipe Multidisciplinar e Apoio Pedagógico | 62 |
| 13.3 Professores Formadores/Conteudista | 62 |
| 13.4 Tutores | 63 |
| 13.5 O Cursista: Sujeito Ativo do processo Ensino-Aprendizagem | 64 |
| 14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM .. | 65 |
| 14.1 Verificação do rendimento acadêmico | 67 |
| 14.2 Justificativa de faltas | 68 |
| 14.3 Da recuperação, reprovação e exame final | 69 |
| 14.4 Do Conselho de Classe | 71 |
| 14.5 Terminalidade específica e Flexibilização Curricular | 71 |
| 14.6 Nivelamento | 74 |
| 15. APOIO AO DISCENTE | 75 |
| 15.1 Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais | 75 |
| 16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO | 77 |

| | |
|---|----|
| 17. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM | 78 |
| 18. MECANISMOS DE INTERAÇÃO..... | 79 |
| 19 COLEGIADO DE CURSO | 80 |
| 20 ATUAÇÃO DO(A) COORDENADOR(A) | 81 |
| 21. CORPO DOCENTE | 83 |
| 22. Corpo Administrativo | 85 |
| 23. INFRAESTRUTURA..... | 87 |
| 23.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos | 90 |
| 23.2. Laboratórios..... | 91 |
| 24 INFRAESTRUTURA DO POLO | 92 |
| 25. CERTIFICADOS E DIPLOMAS..... | 93 |
| 26. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 94 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 - Ambientação..... | 42 |
| Quadro 2 - Empreendedorismo | 42 |
| Quadro 3 – Processos de Fabricação I..... | 43 |
| Quadro 4 – Tecnologia dos Materiais | 44 |
| Quadro 5 – Desenho Técnico | 44 |
| Quadro 6 – Máquinas Térmicas e Motores | 45 |
| Quadro 7 – Segurança do Trabalho | 45 |
| Quadro 8 - CAD | 46 |
| Quadro 9 – Mecânica Técnica | 47 |
| Quadro 10 – Manutenção Mecânica..... | 47 |
| Quadro 11 – Resistência dos Materiais | 48 |
| Quadro 12 - Metrologia | 48 |
| Quadro 13 – Processo de Fabricação II..... | 49 |
| Quadro 14 – Componentes de Máquinas..... | 50 |
| Quadro 15 – Sistemas Hidropneumáticos | 50 |
| Quadro 16 – Processo de Fabricação III..... | 51 |
| Quadro 17 – Tecnologia dos Materiais II..... | 51 |
| Quadro 18 – Eletricidade Básica | 52 |
| Quadro 19 – CNC..... | 53 |
| Quadro 20 – Máquinas Hidráulicas | 53 |
| Quadro 21 – Gestão da Qualidade..... | 54 |
| Quadro 22- Corpo Docente do Campus | 83 |
| Quadro 23 - Pessoal Técnico Administrativo do Campus..... | 85 |
| Quadro 24 - Caracterização do prédio do Campus Avançado Três Corações..... | 90 |
| Quadro 25 - Estrutura da Biblioteca..... | 91 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2017 | 17 |
| Tabela 2 - Carga horária do curso Técnico em Mecânica | 38 |
| Tabela 3 - Matriz Curricular | 41 |

LISTAS DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Unidades do IFSULDEMINAS | 15 |
| Figura 2- Rod. 381 em Três Corações/MG | 16 |
| Figura 3 - Municípios pertencentes à região do Circuito das Águas..... | 17 |
| Figura 4 - Vista aérea do Complexo do Atalaia | 20 |
| Figura 5 - Representação gráfica do perfil de formação | 39 |
| Figura 6 - Vista aérea das instalações do Campus Avançado Três Corações | 88 |
| Figura 7 - Blocos pedagógicos e administrativos..... | 89 |

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria

| | |
|-----------------------|---|
| Nome do Instituto | Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS |
| CNPJ | 10.648.539/0001-05 |
| Nome do Dirigente | Marcelo Bregagnoli |
| Endereço do Instituto | Av. Vicente Simões, 1.111 |
| Bairro | Nova Pouso Alegre |
| Cidade | Pouso Alegre |
| UF | Minas Gerais |
| CEP | 37553-465 |
| DDD/Telefone | (35)3449-6150 |
| E-mail | faleconosco@ifsuldeminas.edu.br |

1.2 Entidade Mantenedora

| | |
|-------------------------------|--|
| Entidade Mantenedora | Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica–SETEC |
| CNPJ | 00.394.445/0532-13 |
| Nome do Dirigente | Ariosto Antunes Culau |
| Endereço Entidade Mantenedora | Esplanada dos Ministérios Bloco 1, 4º andar – Ed. sede |
| Bairro | Asa Norte |
| Cidade | Brasília |
| UF | Distrito Federal |
| CEP | 70047-902 |
| DDD/Telefone | (61) 2022-8597 |
| E-mail | gabinetesetec@mec.gov.br |

1.3. IFSULDEMINAS – Campus Avançado Três Corações

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--------------------------|
| Nome do Local de Oferta Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Avançado Três Corações | | CNPJ 10.648.539/0011-58 | |
| Nome do Dirigente Francisco Vitor de Paula | | | |
| Endereço do Instituto Rua Coronel Edgar Cavalcanti de Albuquerque, 61 | | Bairro Chácara das Rosas | |
| Cidade Três Corações | | UF MG | CEP 37.417-158 |
| DDD/Telefone (35) 3239-9494 | E-mail gabinete.trescoracoes@ifsulde Minas.edu.br | | |

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Curso Técnico em Mecânica

Tipo: Educação a Distância - EaD

Modalidade: Concomitante

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Local de Funcionamento: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Avançado Três Corações, situado a Rua Coronel Edgar Cavalcanti de Albuquerque, 61 – Bairro Chácara das Rosas, Três Corações – MG.

Ano de Implantação: 2019

Habilitação: Técnico em Mecânica

Turnos de Funcionamento: EaD

Número de Vagas Oferecidas: Vagas: Mínimo - 50 vagas (um polo) e máximo – 500 vagas (dez polos). O quantitativo de vagas/polos dependerá da disponibilidade orçamentária e será estabelecido em edital

Forma de ingresso: Processo Seletivo (Edital)

Requisitos de Acesso: Ensino Médio completo

Duração do Curso: 24 meses

Periodicidade de oferta: Semestral

Carga Horária Total: 1210 h

Resolução de Autorização:

3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS

O IFSULDEMINAS foi constituído pela Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que delimitou seus serviços educacionais dentre aqueles pertencentes à educação profissional, técnica de nível médio e superior, e estabeleceu sua finalidade de fortalecer o arranjo produtivo, social e cultural regional.

A instituição se organiza como autarquia educacional multicampus, com proposta orçamentária anual para cada campus e para a Reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios ao servidor, os quais têm proposta unificada. Possui autonomia administrativa e pedagógica.

Suas unidades físicas se distribuem no Sul de Minas Gerais da seguinte forma:

- Campus Inconfidentes;
- Campus Machado
- Campus Muzambinho
- Campus Passos
- Campus Poços de Caldas
- Campus Pouso Alegre
- Campus Avançado Carmo de Minas
- Campus Avançado Três Corações
- Reitoria em Pouso Alegre

A estrutura multicampus começou a constituir-se em 2008, quando a Lei 11.892/2008 transformou as escolas agrotécnicas federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho em Campus Inconfidentes, Campus Machado e Campus Muzambinho do IFSULDEMINAS, cuja Reitoria fica, desde então, em Pouso Alegre.

Em 2009, estes três campi iniciais lançaram polos de rede em Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, os quais se converteram nos campi Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre. Em 2013, foram criados os campi avançados de Carmo de Minas e de Três Corações (Figura 1). Ambos os campi avançados derivaram de polos de rede estabelecidos na região do Circuito das Águas Mineiro, que fora protocolada no Ministério da Educação, em 2011, como região prioritária da expansão.

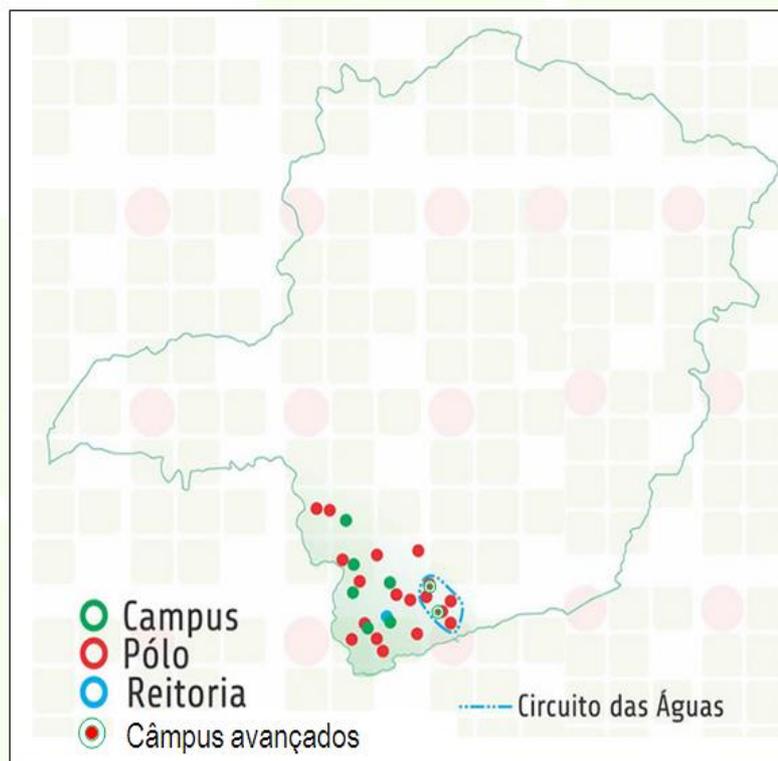


Figura 1 - Unidades do IFSULDEMINAS

Fonte: IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho (2018).

Compete aos campi prestar os serviços educacionais para as comunidades em que se inserem. A competência estruturante da Reitoria influencia a prestação educacional concreta no dia a dia dos campi. A Reitoria comporta cinco pró-reitorias:

- Pró-Reitoria de Ensino
- Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
- Pró-Reitoria de Extensão
- Pró-Reitoria de Planejamento e Administração
- Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

As pró-reitorias são competentes para estruturar suas respectivas áreas. A Pró-Reitoria de Ensino, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e a Pró-Reitoria de Extensão concentram serviços de ensino, pesquisa científica e integração com a comunidade. As outras duas pró-reitorias – Pró-Reitoria de Planejamento e Administração e Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas – concentram as competências de execução orçamentária, infraestrutura e monitoramento de desempenho.

4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS

Três Corações é um município com população estimada de 79.482 habitantes¹, possui um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) igual à média do Estado de Minas Gerais e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) maior que a média da região e do Estado de Minas Gerais. O município contribui com aproximadamente 66% do PIB da região do Circuito das Águas, se destacando nas áreas de serviços e no setor industrial. O PIB da agropecuária e administração pública responde por aproximadamente 50% do PIB da região.

A política de desenvolvimento industrial tem concorrido de forma significativa para a diversificação da produção. Como resultado da conjugação de suas potencialidades, recursos e sua estratégica posição geográfica (Figura 2), Três Corações oferece inúmeras oportunidades de investimentos. O município dispõe de um Distrito Industrial, localizado às margens da Rodovia Fernão Dias (BR-381), ocupando uma área de 2.634.944,47m², se firmando, a cada dia, como um dos polos industriais mais promissores do Sul de Minas.

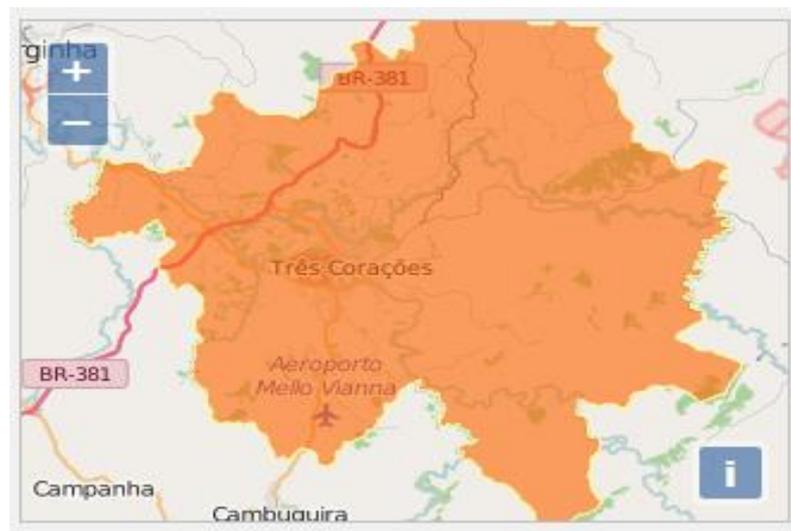


Figura 2- Rod. 381 em Três Corações/MG

Fonte: Google.

Percebe-se, ainda, que o município de Três Corações concentra 46% de todos os estabelecimentos comerciais, serviços e Administração Pública da região, sendo que 34% das indústrias da região estão localizadas em Três Corações. O município possui outro distrito industrial, situado na estrada Três Corações/São Bento Abade, com área de 50.380m², pronto

¹Fonte: IBGE. Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS.

para receber empresas de pequeno porte e fomentar, ainda mais, a economia da região, fato este que emerge para a necessidade de mão de obra especializada, especialmente com características de gestão estratégicas para a abertura de novos empreendimentos. Apresenta-se na Tabela 1 dados referentes ao quantitativo de empresas do município.

Tabela 1 - Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2017

| | |
|-----------------------------|-------|
| Número de unidades locais | 2.011 |
| Número de empresas atuantes | 1.939 |

Fonte: IBGE, Cadastro Central de Empresas 2017. Rio de Janeiro: IBGE 2017.

Para efetivação da instalação do Campus Avançado Três Corações, o IFSULDEMINAS promoveu um estudo detalhado no município e na região circunvizinha. Após análise criteriosa da região, verificou-se que a implantação do Campus Avançado em Três Corações seria extremamente relevante e significativa para população e economia local, tanto pela demanda por profissionais qualificados, quanto pela representatividade que o município assume na região do Circuito das Águas, efetivando-se como uma localização estratégica para as políticas de expansão do IFSULDEMINAS.



Figura 3- Municípios pertencentes à região do Circuito das Águas

Fonte: Secretaria de Estado de Turismo de Minas Gerais (2015).

Em 2012, o Campus Avançado Três Corações, vinculado ao Campus de Pouso Alegre, fazia parte de um Projeto de Extensão denominado “Polo Circuito das Águas” que também atendia aos municípios de Cambuquira, Caxambu, Itanhandu, São Lourenço e Carmo de Minas. No ano de 2012, em Três Corações, o IFSULDEMINAS oferecia os seguintes cursos técnicos, na modalidade presencial: Mecânica, Logística e Enfermagem. A

partir de 2013 passou a ofertar também os cursos técnicos em Informática e Segurança do Trabalho.

A oferta dos cursos técnicos dentro dos eixos tecnológicos “controle e processos industriais”, “gestão e negócios”, “informação e comunicação” e “segurança”, mostrou-se oportuna e significativa para possibilitar a atuação junto aos segmentos industriais, comerciais e de serviços. Outro eixo tecnológico que veio atender as solicitações da comunidade Tricordiana foi o eixo “ambiente e saúde” que responde às exigências geradas pelo perfil demográfico, epidemiológico e sanitário da região. Dentro do eixo “gestão e negócios” destaca-se, especialmente, a área de Agronegócios, demanda que veio ao encontro da oferta do curso Especialização em Gestão Estratégica de Negócios. Por fim, para vir ao encontro do eixo “Desenvolvimento Educacional e Social” atendendo a demanda para formação e qualificação dos profissionais ligados à educação, foi proposta a Especialização em Educação Científica e Matemática, turma encerrada. Neste mesmo sentido o Campus Avançado Três Corações já ofertou cursos de formação inicial e continuada para profissionais da educação como: Contador de Histórias, LIBRAS, Atualização em Língua Portuguesa, Auxiliar de Biblioteca, entre outros.

Ampliando a parceria estabelecida com a Secretaria de Educação do Município, em 2015, foram ofertados os cursos FIC de Libras Intermediário, com carga horária de 160 horas; curso de Desenvolvedor Web, com carga horária de 184 horas e 30 minutos; e curso Atualização em Qualidade e Produtividade Industrial, com carga horária de 170 horas. Tais cursos decorrem de demanda específica da Secretaria de Educação e de empresas locais, visando contribuir para a qualificação profissional de professores e licenciados nas mais diversas áreas, e também com os colaboradores de empresas parceiras do IFSULDEMINAS, Campus Avançado Três Corações.

A adesão aos cursos do IFSULDEMINAS nos municípios do Circuito das Águas foi comprovada pela alta concorrência que apresentou o vestibular, dos cursos técnicos, com média de 6 candidatos/vaga. Entre os cursos presenciais, Três Corações registrou um número expressivo de candidatos por vaga, chegando a atingir uma relação de 24 candidatos/vaga para o curso Técnico em Logística no ano de 2012, na época, a maior procura em todos os cursos já ofertados pelo IFSULDEMINAS. Outros cursos técnicos como Enfermagem e Mecânica também atingiram altos níveis de procura, com uma relação média de 9 candidatos/vaga. Tais números comprovam a demanda da região pela oferta de um ensino público, gratuito e de qualidade.

Grande parte deste sucesso deve-se ao apoio irrestrito da Prefeitura Municipal, através de suas secretarias, principalmente de Educação e Desenvolvimento Econômico, pois, para tornar realidade a implantação dos cursos no município, foi celebrado, entre o IFSULDEMINAS e o município de Três Corações, um Termo de Cooperação Técnica. Este acordo prevê, por parte da prefeitura, a disponibilização de apoio com pessoal em vigilância, administrativo pedagógico e limpeza. A cooperação também acontece em custeio de materiais elétricos para instalação de laboratórios, material de limpeza, dentre outros.

Por parte do IFSULDEMINAS, o MEC disponibilizou 11 professores temporários, que somados aos 3 (três) professores cedidos pela prefeitura, tornou possível a oferta de cursos técnicos. Posteriormente, foi possível ofertar cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) do Governo Federal.

Diante disso, no ano de 2013, o MEC/SETEC adquiriu, através do IFSULDEMINAS, parte das instalações que pertenciam à Universidade Vale do Rio Verde (UNINCOR), o que permitiu a oferta de cursos em sede própria. Ressalta-se que, apesar da expressiva população que gira em torno de 80 mil habitantes, a cidade não possui muitas opções de escolas/instituições que ofereçam formação de nível técnico profissionalizante, sendo os cursos oferecidos pelo IFSULDEMINAS na unidade tricordiana de extrema importância para o avanço municipal e regional.

Solidificando ainda mais esta parceria a Prefeitura Municipal em 2016, atendendo a uma solicitação do IFSULDEMINAS, iniciou o processo de transferência de uma área escriturada de 7.311,25 m² referente às antigas instalações da Fábrica Curtume Atalaia, para ampliação do Campus Avançado de Três Corações. Após tramitação do processo de desapropriação a Prefeitura Municipal enviou o projeto de cessão de posse para a Câmara Municipal que, através da Lei Complementar Nº 474/2017 de 27/03/2017 autorizou a transferência do terreno da municipalidade para o IFSULDEMINAS. Estas instalações após as reformas, consistirão na implantação de um bloco poliesportivo e cultural que será aberto também para a comunidade, além de um complexo de laboratórios, salas de aulas, restaurante/cantina e área de convivência para os alunos. A figura 4 apresenta uma foto aérea do complexo.



Figura 4- Vista aérea do Complexo do Atalaia

Fonte: IFSULDEMINAS – Campus Avançado Três Corações.

Além de parcerias com a prefeitura, o Campus Avançado Três Corações contou com importantes parcerias empresariais, como a firmada com a empresa multinacional Federal Mogul Powertrain (antiga TRW), que inicialmente proporcionou espaço físico, ofertas de estágio e montagem do primeiro laboratório de Mecânica. Entre as demais empresas parceiras, destacam-se: TrecTur, Mangels, Total Alimentos, Grupo GF Supermercados (atual Supermercados BH), Indústria São Marco, Nitec - Serviços de Manutenção, Fertilizantes Heringer, Casa da Vaca – John Deere, Unimed, Hospital São Sebastião, Escola de Sargentos das Armas (ESA) e várias secretarias da Prefeitura Municipal de Três Corações, entre outras.

Atualmente, a sede do IFSULDEMINAS - Campus Avançado Três Corações é equipada com laboratórios de Informática, Mecânica, Física, Matemática, Química, Biologia e Espaço Maker. A biblioteca atende a comunidade tricordiana, possuindo cerca de 1.300 exemplares disponíveis, além de computadores e espaço para estudo individual e em grupo.

Além de melhorias na infraestrutura, o Campus Avançado Três Corações tem-se desenvolvido na perspectiva inclusiva com ações do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNE², que possui regimento interno, visando atender educandos que apresentem especificidades em seu desempenho pedagógico.

O campus está promovendo a acessibilidade por meio da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de LIBRAS (Língua Brasileira

² Conforme Resolução nº 102/2013 do IFSULDEMINAS/CONSUP..

de Sinais)³ e a implementação de conteúdos, em suas matrizes curriculares, que abordem políticas inclusivas.

Preocupado com a qualidade dos cursos ofertados e com a formação integral de seus alunos, o IFSULDEMINAS tem buscado desenvolver atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas, tais como: seminários, jornada científica e tecnológica, campeonatos esportivos, fanfarra, orquestra de violões, coral, grupo de dança, teatro, entre outros. Estas ações também estão sendo fomentadas no Campus Avançado Três Corações por meio de Projetos de Extensão como “Teatro IFTRICO”; “Acorde”; “Musique-se”; “IFXadrez”; “Clube de Leitura”. “ENCANTUS”.

Na perspectiva de expansão do IFSULDEMINAS, prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional⁴, reverencia-se como meta institucional, “a oferta, abertura e reestruturação de cursos”, cultivando-se uma política de alinhamento com o arranjo produtivo, social, cultural e regional. Para vir ao encontro desta política de expansão, em março de 2015, o Campus Avançado Três Corações, em atendimento à Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP nº 09/2014, apresentou a proposta de abertura de cursos Técnicos em Administração e Informática, modalidade integrado ao ensino médio, e Técnico em Administração, modalidade subsequente, à comunidade do Campus (discentes, técnicos e docentes). Todos os presentes votaram favorável à abertura destes cursos e consideraram muito pertinente essa proposição. No dia treze de abril do mesmo ano, com vista a referendar a abertura dos cursos Técnico em Administração (integrado e subsequente) e Técnico em Informática (integrado), promoveu-se uma reunião na Câmara Municipal de Três Corações, com a representatividade de todos os segmentos sociais tricordianos, onde observou-se o mesmo entusiasmo e apoio incondicional à abertura dos novos cursos.

Seguindo a proposta de expansão, em maio de 2016 a proposta do Curso Técnico em Mecânica na modalidade também foi apresentada e aprovada pela comunidade tricordiana. A abertura do curso otimizou e ampliou a utilização da infraestrutura e equipamentos da área de mecânica. Esse terceiro curso integrado consolida as ações do campus nas áreas de gestão e negócios, controle e processos industriais, informação e comunicação.

Nos anos de 2017 e 2018 o Campus atuou no Programa MEDIOTECH do Governo Federal, ofertando o Curso Técnico em Mecânica na modalidade concomitante em 14 polos

³ Conf. Decreto nº 5.626/2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

⁴ Conforme Plano de Desenvolvimento Institucional do IFSULDEMINAS: vigência 2019 a 2023.

em Minas Gerais e São Paulo. Essa oferta foi a primeira experiência na oferta de cursos regulares em Educação a Distância (EaD). No ano de 2019, buscando ampliar as pessoas impactadas pela oferta de seus cursos o Campus está buscando a oferta dos cursos técnicos em Mecânica e Comércio dentro do Programa PROEaD da Reitoria do IFSULDEMINAS.

5. APRESENTAÇÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Mecânica insere-se no plano de expansão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) e, por sua vez, no plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação. Essa expansão tem como objetivos: suprir a carência de mão de obra especializada em diversas áreas do conhecimento; promover, de modo continuado, a educação profissional de qualidade nos diversos níveis e contribuir para o desenvolvimento local e regional da sociedade.

O Curso Técnico em Mecânica do Ensino Médio obedece ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; no Decreto Federal nº 5.154/04, de 23 de julho de 2004; na Portaria MEC Nº 646, de 14 de maio de 1997; no Parecer CNE/CEB nº17, de 03 de dezembro de 1997 e na Resolução CNE/CEB 06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

Foram realizadas adequações na estrutura do projeto visando ao atendimento da Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2013, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio; da Resolução nº 073/2015, de 17 de Dezembro de 2015, e finalmente, foi estruturado o projeto evidenciando a estrutura econômica e social da região, viabilizando um melhor atendimento a demanda existente, através da Resolução 096/2018.

O parecer CNE/CP 09/2001 expõe que a democratização do acesso e a melhoria da qualidade da educação básica vêm acontecendo num contexto marcado pela redemocratização do país e por profundas mudanças nas expectativas e demandas educacionais da sociedade brasileira (MEC, 2001).

O curso Técnico em Mecânica foi oferecido por intermédio do Programa Mediotec 460 vagas para alunos que estavam cursando o Ensino Médio em escolas públicas no segundo semestre do ano de 2017.

O Curso Técnico em Mecânica faz parte do eixo tecnológico “CONTROLE e PROCESSOS INDUSTRIAIS” que compreende tecnologias associadas aos processos mecânicos, eletroeletrônicos e físico-químicos. Abrange ações de instalação, operação, manutenção, controle e otimização em processos, contínuos ou discretos, localizados predominantemente no segmento industrial, contudo alcançando também, em seu campo de atuação, os agronegócios, instituições de pesquisa, segmento ambiental e de serviços. A

proposição, implantação, intervenção direta ou indireta em processos, além do controle e avaliação das múltiplas variáveis encontradas no segmento produtivo, identificam este eixo.

Traços marcantes deste eixo é a abordagem sistemática da gestão da qualidade e produtividade, das questões éticas e ambientais, de sustentabilidade e viabilidade técnico-econômica, além de permanente atualização e investigação tecnológica (MEC, 2012).

O curso oferece vagas conforme determinações do edital específico, tendo como característica sum regime modular (semestral) desenvolvidos na modalidade EaD atingindo uma carga horária total de 1210 horas.

O curso possibilita a formação geral e qualifica profissionais que poderão atuar em equipe na elaboração, de pesquisa e ou de implantação, de projetos de produtos, ferramentas, máquinas e equipamentos mecânicos, além de planejar, aplicar e controlar procedimentos de instalação e de manutenção mecânica de máquinas e equipamentos conforme normas técnicas e normas relacionadas à segurança. Este profissional também é responsável por controlar processos de fabricação, aplicar técnicas de medição e ensaios e especificar materiais para construção mecânica. Além disso, o curso possibilita o desenvolvimento de ações empreendedoras para melhorias nos processos de gestão e abertura de novos empreendimentos, na região (MEC, 2012).

O curso foi analisado e proposto a partir da demanda e da necessidade de formar profissionais para atuarem nos diversos segmentos produtivos, os quais se destacam a indústria de autopeças, indústria metalúrgica transformadora, a produção de serviços industriais, os agronegócios com destaque para produção de grãos, e o turismo.

Ademais, ciente das necessidades econômicas e sociais da região, o *Campus Avançado Três Corações* está pautado nos seguintes princípios norteadores:

- O comprometimento com a escola básica e pública, pautada no princípio da inclusão⁵;
- O reconhecimento de que a realidade social deve ser tomada como ponto de partida e o fator de cidadania como pano de fundo das ações educativas;
- A compreensão de que a figura central de todo e qualquer processo educativo é o ser humano com suas potencialidades;
- A elaboração de uma estrutura curricular que viabilize o diálogo com diferentes campos de conhecimentos possibilitando atualizações e discussões contemporâneas;

⁵Conf. Lei 13146/2015 Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)

- O caráter permanente e sistemático do processo de avaliação, considerando as singularidades dos sujeitos envolvidos no processo educacional.

Ressalta-se, ainda, a compreensão de que a Educação para cidadania requer conhecimento sobre as políticas inclusivas, sobre a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional, global⁶ e o respeito à diversidade⁷. O curso tem um programa de disciplinas que visam a integrar os discentes a estas discussões da atualidade para sua melhor formação.

A duração do curso é estabelecida no PPC, respeitando a carga horária mínima fixada pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; e considerando a necessidade de otimizar o funcionamento dos cursos, com o cumprimento normal de seus prazos pelos estudantes, evitando a retenção de vagas e o custo dela decorrente, sem prejuízo ao ingresso de novos estudantes, o IFSULDEMINAS, Campus Avançado Três Corações, adota como prazo máximo para conclusão de cursos, o dobro de semestres (do curso) previstos para integralização.

O curso Técnico em Mecânica, modalidade concomitante EaD, está pautado no Programa de Apoio à Institucionalização da Educação à Distância no IFSULDEMINAS (PROEaD). O Programa surge como proposta para a criação de oportunidades e cenários favoráveis para o desenvolvimento de programas de oferta de Educação à Distância que sejam empreendidos com os próprios esforços financeiros e humanos da instituição, ao passo em que se aproveita a infraestrutura de polos pregressa construída a partir dos recursos dos programas de fomento historicamente desenvolvidos no âmbito da Instituição e da parceria histórica que o IFSULDEMINAS construiu junto a 23 municípios da região Sul do estado de Minas Gerais desde sua implantação, no ano de 2008.

O PROEaD objetiva o desenvolvimento prioritário da oferta de Cursos Técnicos, sendo que, eventualmente, também poderão ser desenvolvidas ofertas de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), no caso de disponibilidade de recursos. Cumprido este objeto maior, a consequência será a continuidade e a possível expansão da oferta de programas de educação à distância, atendendo à demanda identificada na região pelos cursos profissionalizantes ofertados pela Instituição.

⁶ Conf. Resolução nº 2/2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

⁷ Conf. Decreto 7.611/2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

6. JUSTIFICATIVA

O IFSULDEMINAS Campus Avançado Três Corações percebe a importância de uma rede profundamente vinculada às matrizes produtivas locais e regionais, capaz de articular a educação profissional à formação propedêutica, reconhecendo o papel estratégico da educação profissional nas políticas de inclusão social. Para implantação do Curso Técnico em Mecânica, buscou-se promover uma discussão ampla e democrática entre os diversos atores sociais interessados do município de Três Corações e seu entorno.

As exigências do mercado contemporâneo, decorrentes da globalização, dos avanços das ciências e das tecnologias, além da diversidade dos aspectos socioculturais e humanísticos, exigem profissionais formados e inseridos num contexto dinâmico, complexo e de constante inovação. Nesse sentido, é necessário formar profissionais que sejam capacitados para lidar com as mais diversas perspectivas da sociedade e do mercado laboral, respeitando as diversidades regionais, políticas e culturais existentes⁸, ao mesmo tempo em que sejam profissionais capazes de agir de forma proativa, empreendedora, inovadora e com responsabilidade ética perante aos anseios do mercado.

O art. 39 da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) diz que a educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. É nesse sentido que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Avançado Três Corações visa a implantar um modelo de organização curricular, que privilegia as exigências legais de um sistema educacional, oferecendo à sociedade uma modalidade de formação educacional que busca atender as necessidades sociais e econômicas da região, dando oportunidade àqueles que procuram prosseguir nos estudos.

Para promover profissionais capacitados para atender ao mercado de trabalho dessa região, a oferta do curso Técnico em Mecânica, tem a função de proporcionar formação técnica profissionalizante, capacitando esses indivíduos para atuarem na área de mecânica dos mais diversos setores, seja agronegócios, produção e serviços indústrias, demandados pela região.

⁸Conf. art. 6 da Resolução 6/2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Percebe-se, ainda, a existência de um número significativo de empresas de pequeno e médio porte, fato este que favorece a procura por mão de obra especializada, capaz de desempenhar um papel ativo nas organizações. Neste cenário, a oferta do curso técnico em Mecânica constitui em uma importante ferramenta para formação de capacitação de jovens que além de concluírem uma importante fase de sua jornada acadêmica, estarão preparados para ingressar no mundo do trabalho e atender a uma demanda reprimida das empresas e indústrias da região que necessitam de profissionais bem qualificados e muitas vezes vão buscar em outras cidades ou regiões a mão de obra especializada. Assim, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar os jovens capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situarem no mundo contemporâneo e dele participar de forma ativa na sociedade e no mercado de trabalho.

Os técnicos em Mecânica poderão exercer suas atividades profissionais em atividades de projetos, gerenciamento, execução e manutenção de componentes e sistemas mecânicos e na prestação de serviços ou como empreendedor, objetivando além da melhoria da qualidade do serviço prestado à população, à sua qualidade de vida enquanto cidadão, vindo ao encontro dos anseios locais por um profissional dinâmico, articulando escola, empresa e entidades representativas.

Os Técnicos em Mecânica poderão ainda disponibilizar à sociedade atributos e conhecimentos construídos principalmente se a formação profissional se associar à formação humanística e acadêmica. Desta maneira, efetivamente contribuir-se-á para formação de um profissional diferenciado, que poderá atuar no mundo do trabalho de forma crítica, consciente, ética e eficaz. A maior integração dos saberes escolares garante uma forma de socialização apropriada do conhecimento, promove o direito à educação de qualidade, ao mesmo tempo em que oferece a oportunidade de formação para o trabalho. Portanto, este curso Técnico em Mecânica, caracteriza-se como oportunidade para o desenvolvimento municipal e regional.

7. OBJETIVOS DO CURSO

De acordo com o estabelecido pela Resolução CNE/CEB Nº 06/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a Educação Profissional integra à ciência, o trabalho, e à tecnologia, com o objetivo de garantir ao cidadão o direito ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social. Neste sentido, serão apresentados os objetivos gerais e específicos do curso Técnico em Mecânica, modalidade concomitante.

7.1. Objetivo Geral

O Curso Técnico em Mecânica, modalidade concomitanteEaD, tem por objetivo formar profissionais com habilidades técnicas, humanas e conceituais para atuação no mundo do trabalho. Visa construir conhecimento prático e teórico sobre as atividades ligadas a mecânica, criando condições para o desenvolvimento das competências profissionais dos estudantes, que serão capazes de colaborar com o desenvolvimento econômico e social da região.

7.2. Objetivos Específicos

- Possibilitar, a partir da apreensão de conhecimentos técnicos e científicos, a compreensão da sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana;
- Desenvolver competências que possibilitem o conhecimento de atividades-chave e de gestão, de maneira a proporcionar uma completa integração do profissional com os diversos setores organizacionais;
- Incentivar o trabalho em equipe e a postura crítica na interpretação de aspectos políticos, mercadológicos, econômicos, sociais e tecnológicos nos processos da gestão;
- Estimular o espírito empreendedor de forma a contribuir para a formação de profissionais capazes de auxiliar no desenvolvimento da região, por meio do conhecimento técnico, cidadão e ético nas relações empresariais;

- Proporcionar a formação de competências gerais como cooperação e trabalho em equipe, visão de mundo ampla e global, capacidade de lidar com incertezas e dúvidas, capacidade de inovação, dentre outras;
- Possibilitar ao discente administrar e valorizar o talento humano na organização, assim como sua capacidade de liderança e conhecimentos éticos e culturais no ambiente organizacional
- Fomentar a elaboração de propostas de intervenções solidárias na realidade, respeitando os valores humanos, incentivando o trabalho em equipe, preservando o meio ambiente e considerando a diversidade sociocultural.
- Tomar decisões, enfrentar situações-problema e construir argumentação consistente, desenvolvendo habilidades que possibilitem a competência na gestão.
- Garantir a qualidade e otimização dos processos mecânicos, possibilitando a seleção, organização, relação, interpretação de dados e informações representados de diferentes formas.
- Realizar procedimentos dos ensaios de laboratórios dentro das normas técnicas vigentes.
- Desenhar layout, diagramas, componentes e sistemas mecânicos correlacionando os com as normas técnicas de desenho.
- Identificar, classificar e caracterizar os materiais aplicados na construção de componentes, máquinas e instalações mecânicas.
- Desenvolver e administrar processos de fabricação de peças e componentes mecânicos, aplicando os fundamentos científicos e tecnológicos da fabricação convencional e automatizada;
- Dominar os princípios científicos e tecnológicos a serem aplicados na manutenção mecânica de máquinas, equipamentos e instalações.

8. FORMAS DE ACESSO

Para o ingresso no Curso Técnico em Mecânica Concomitante EaD será obrigatório estar cursando o ensino médio, mediante apresentação do comprovante de matrícula.

As formas de acesso ao curso Técnico em Mecânica são regulamentadas pelo Regimento Acadêmico dos Cursos Técnicos aprovados pelo CONSUP e poderão acontecer das seguintes maneiras:

- Processo seletivo, previsto em edital público.
- Transferência de instituições similares ou congêneres, previsto em edital público.
- Transferência ex-offício, conforme legislação vigente.
- Por intermédio de processo de mobilidade acadêmica nacional e/ou internacional.
- Por outras formas de ingresso, regulamentadas pelo Conselho Superior do IFSULDEMINAS, a partir das políticas emanadas do MEC.

As instruções normativas para a realização do Processo Seletivo para os Cursos Técnicos a Distância serão elaboradas pela Diretoria de Ingresso do IFSULDEMINAS em consonância com a Comissão Permanente de Seleção (COPESE) e os campus ofertantes dos cursos.

8.1 Da pré-matrícula, da matrícula e renovação de matrícula

A pré-matrícula é o ato de entrega da documentação exigida pelo setor de Secretaria e Registro Acadêmico ou órgão equivalente, a fim de posterior efetivação da matrícula no campus. A Pré-matrícula poderá ser efetuada nas secretarias dos polos de apoio presencial pelo próprio estudante, ou representante legal, nos prazos estabelecidos pelo Setor de secretaria e Registro Acadêmico dos campi ou órgão equivalente.

Após o término da Pré-matrícula, a coordenação do polo de apoio presencial deverá encaminhar ao campus toda a documentação. O estudante que não realizar a Pré-matrícula no período estabelecido perderá o direito à vaga.

A Matrícula é o ato formal pelo qual o estudante será vinculado a um dos cursos da educação profissional técnica de nível médio na modalidade a distância do IFSULDEMINAS e deverá, obrigatoriamente, ser renovada a cada módulo em data prevista pelo Setor de Secretaria e Registro Acadêmico, ou órgão equivalente.

Os documentos necessários para a realização da Matrícula serão definidos pelo Setor de Secretaria e Registro Acadêmico ou órgão equivalente de cada campus e serão divulgados com antecedência aos candidatos.

Os procedimentos necessários para a renovação de Matrícula serão definidos pelo Setor de secretaria e Registro Acadêmico ou órgão equivalente de cada campus e serão divulgados com antecedência aos estudantes.

Atendidas as condições de Matrícula e Renovação de Matrícula, fica assegurado ao estudante o direito de ingresso e permanência ao curso, desde que realizado no tempo estabelecido e com os documentos exigidos.

A não realização da Renovação da Matrícula ao final de cada módulo cursado, não assegurará ao estudante o direito de ingresso ao módulo seguinte.

É proibida a frequência às aulas ou às atividades de tutorias de pessoas não matriculadas na Instituição.

Nos cursos ofertados por meio de programas de fomento do MEC, tais como Rede e-Tec, Pronatec, Bolsa Formação ou outro a confirmação de matrícula, de que trata o caput, será realizada diretamente pelo estudante no SISTEC, por meio de senha única, pessoal e intransferível, conforme o artigo 69 da Portaria MEC 817/2015.

Na ausência desse instrumento, prevalece a obrigatoriedade da renovação de matrícula prevista no caput.

8.2 Do trancamento de matrícula, da rematrícula e do cancelamento de matrícula

O Trancamento de Matrícula é a interrupção temporária dos estudos, sendo válido por um módulo, podendo ser prorrogado por mais um módulo, mantendo o estudante vínculo com a Instituição, assegurado o direito à Rematrícula, sendo concedido apenas uma única vez durante o curso.

O Trancamento de Matrícula deverá ser solicitado pelo próprio estudante ou, quando menor de 18 anos de idade, por seu responsável ou representante legal.

O estudante poderá requerer o trancamento de Matrícula a partir do segundo módulo. É vedado ao estudante o Trancamento de Matrícula durante o primeiro módulo, excetuando-se os casos previstos no Art. 25. O Trancamento de Matrícula será solicitado mediante requerimento ao Setor secretaria e Registro Acadêmico ou órgão equivalente, obedecendo ao prazo de 30 (trinta) dias após o início do módulo, excetuando-se os casos previstos no Art. 25. Para que se efetive o Trancamento de Matrícula, o estudante deverá apresentar o “nada

consta” da Coordenação de Acervo Bibliográfico e Multimeios, ou órgão equivalente, e provar que está em dia com outras obrigações acadêmicas definidas por cada campus.

Art. 25 - O Trancamento de Matrícula poderá ser realizado em qualquer módulo, por um dos motivos relacionados a seguir, comprovados por documentos: I Receber convocação para o serviço militar. II Estar incapacitado, mediante atestado médico. III Acompanhar cônjuge, ascendente ou descendente, para tratamento de saúde, mediante atestado Médico. IV Outros casos previstos em lei.

A Rematrícula de estudantes que tenham obtido Trancamento estará condicionada à oferta ou reoferta do curso, disciplinas e sequência de oferta destas, ou adaptação em outro curso na mesma área em polos ofertantes.

O pedido de Rematrícula, devido ao Trancamento, deverá ser solicitado à Coordenação do Curso e seguir as orientações do Setor de Secretaria e Registro Acadêmico de cada campus. Quando efetivada a Rematrícula, o estudante estará sujeito às mudanças curriculares ocorridas durante seu afastamento do curso. O campus ofertante não se responsabiliza por curso técnico a distância que deixar de ser ofertado por motivo de ausência de pactuação de novas vagas junto ao MEC e ausência de novas ofertas em curso técnico a distância institucional, quando da Rematrícula.

O cancelamento da Matrícula poderá ocorrer:

I. Mediante requerimento do estudante a qualquer tempo ou, quando menor de 18 anos de idade, por seu responsável ou representante legal, junto ao Setor de secretaria e Registro Acadêmico dos campus, ou órgão equivalente.

II. Automaticamente após o término dos prazos fixados para integralização do curso.

III. Através de ofício, extraordinariamente emitido pela Instituição, quando o estudante cometer irregularidade ou infração disciplinar apurada em sindicância designada pelo Diretor Geral para esta finalidade, com a garantia do contraditório e a ampla defesa, nos seguintes casos:

- a) apresentar para matrícula documento falso ou falsificado;
- b) portar arma branca ou de fogo dentro da Instituição ou polos de apoio presencial e em viagens e eventos organizados pela mesma;
- c) atentar e/ou fazer ameaça grave contra a integridade física ou moral de qualquer pessoa dentro da Instituição ou em viagens, eventos organizados pela mesma ou ainda ambientes virtuais;

d) portar, fazer uso ou oferecer a outrem substâncias psicoativas dentro da Instituição ou polos de apoio presencial e em viagens e eventos organizados pela mesma;

e) participar de atos, conhecidos como trote, que atentem contra a integridade física e/ou moral de outros estudantes, dentro da Instituição ou polos de apoio presencial e em viagens e eventos organizados pela mesma;

f) praticar roubo ou furto dentro da Instituição ou polos de apoio presencial e em viagens e eventos organizados pela mesma;

g) realizar atos de depredação dos bens do IFSULDEMINAS ou de seus servidores dentro da Instituição ou em polos de apoio presencial e em viagens e eventos organizados pela mesma.

O estudante desligado da Instituição pelos motivos previstos neste artigo, somente terá direito a retorno através de ingresso por meio de novo processo seletivo.

8.3 Da transferência

Art. 28 A aceitação de transferência de estudantes dos cursos a distância dos campi do IFSULDEMINAS, bem como de outras instituições públicas federais, somente será permitida para cursos a distância de áreas do conhecimento contidas no eixo tecnológico definido pelo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, de acordo com o prescrito pelo Ministério da Educação e de acordo com edital de vagas remanescentes, observando os seguintes itens:

- I. Existência do mesmo na instituição pretendida;
- II. Existência de vaga no curso pretendido;
- III. Análise da Matriz Curricular do curso de origem, em comparação à do curso pretendido.
- IV. Análise do Histórico Escolar;
- IV. Análise do Ementário e Conteúdos Programáticos de cada disciplina do curso de origem, em comparação aos mesmos itens do curso pretendido.
- V. Apresentação da Guia de Transferência.

Atendidas as exigências do Artigo 28, a documentação será encaminhada para apreciação do Colegiado do Curso pretendido. As Transferências poderão ser concedidas a qualquer época do ano, mediante requerimento preenchido pelo estudante, ou por seu responsável ou representante legal, caso seja menor de 18 anos de idade. O processo de Transferência externa de estudantes para os campi do IFSULDEMINAS obedecerá ao caput do Artigo 28.

A aceitação de Transferência de estudantes originários de estabelecimentos estrangeiros, inclusive aqueles amparados por acordos oficiais, dependerá do cumprimento, por parte do interessado, de todos os requisitos legais vigentes e das normas estabelecidas neste documento.

A aceitação da Transferência está condicionada à regularidade do estudante em seu vínculo com a instituição de origem (o estudante deve estar matriculado e cursando o período letivo no qual foi requerida a Transferência), à existência de vagas e aprovação em processo seletivo. Além de preencher tais requisitos, o estudante deverá apresentar os seguintes documentos ao Setor de Registro Acadêmico:

- I. Guia de Transferência que comprove seu vínculo com a instituição de origem.
- II. Histórico escolar.
- III. Documentos pessoais.

Os pedidos de Transferência que apresentarem documentação incompleta serão automaticamente indeferidos.

A Transferência estará condicionada à apresentação de declaração de “nada consta” da instituição de origem, no que tange ao Acervo Bibliográfico e Multimeios ao Setor de Registro Acadêmico, ou órgão equivalente.

9. PERFIL PROFISSIONAL E ÁREAS DE ATUAÇÃO

O IFSULDEMINAS Campus Avançado Três Corações, tem o compromisso de formar técnicos em Mecânica, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (2016), dotados de visão estratégica, que sejam capazes de identificar problemas técnicos operacionais e propor soluções de forma sistêmica.

O profissional técnico em Mecânica será formado para agir de forma empreendedora nos ambientes organizacionais, dotados de iniciativa, sociabilidade, capacidade de expressão e comunicação, habilidade de planejamento e organização, aptidão para relacionamento interpessoal, senso ético, postura cidadã e de responsabilidade social. A atuação do profissional técnico será no âmbito das organizações públicas, privadas, de economia mista, com ou sem fins lucrativos.

O objetivo das principais disciplinas do curso é oferecer uma formação ampla na área de Mecânica. A proposta do curso está atrelada ao comprometimento de não perder sua identidade enquanto formação generalista, qualificando os egressos para a profissão e não apenas para cargos específicos. As competências serão desenvolvidas durante toda formação do discente, possuindo caráter cumulativo. Nesse sentido, busca-se desenvolver um perfil profissional estimulando:

- A consciência da necessidade de desenvolver dia a dia a sua capacidade empreendedora e de iniciativa, buscando as alternativas e as oportunidades de trabalho, em diversos setores na empresa em que atua, ou na condução do seu próprio negócio;
- A compreensão, de maneira global, do processo produtivo da empresa em que atua;
- A cooperação, os valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional;
- O desenvolvimento do dinamismo, flexibilidade e pro-atividade para atuar nas diferentes situações presentes no ambiente organizacional, dentro e fora da empresa;
- O posicionamento profissional, a comunicação, o relacionamento interpessoal, intercultural, de forma a prestigiar o diagnóstico e desenvolvimento do cenário organizacional;
- O uso das tecnologias da informação com vistas a agilizar o acesso às informações, otimizar e qualificar os processos operacionais e decisórios nos diversos níveis da organização;
- O incentivo a inovação, a criatividade e a mudança no processo produtivo e de

serviços;

- Desenvolvimento de habilidades de negociação e de atendimento ao cliente para melhorias contínuas dos processos e das equipes;

Ao concluir o Curso Técnico em Mecânica, o egresso deverá ter desenvolvido um conjunto de competências técnicas e humanísticas capaz de atender às atuais demandas da sociedade, o que, contudo, não significa reproduzir mecanicamente valores e posturas. Deverá ser um indivíduo com postura crítica, responsável, ética e científica, respeitando as diferenças e o meio ambiente, contribuindo para ser um agente transformador, seja no mundo do trabalho, na família ou na vida em sociedade.

O egresso deverá ser um profissional, de acordo com as diretrizes do CONFEA/CREA capaz de executar procedimentos dentro do setor produtivo, relacionados à manutenção e operações de processos mecânicos industriais, gestão de atividades relacionadas à mecânica no agronegócio e espírito empreendedor. Deverá assumir como perfil, a capacidade de lidar com contextos caracterizados por mudanças, competitividade, necessidade permanente de inovar, rever posições e práticas, desenvolver e ativar valores, atitudes e crenças.

O técnico poderá, de acordo com normativas do CONFEA/CREA: Atuar na elaboração de projetos de produtos, ferramentas, máquinas e equipamentos mecânicos; Planejar, aplicar e controlar procedimentos de instalação de processos mecânicos e de manutenção mecânica de máquinas e equipamentos conforme normas técnicas e normas relacionadas à segurança; Controlar processos de fabricação; Aplicar técnicas de medição e ensaios; e Especificar materiais para construção mecânica.

No exercício pleno de suas atribuições, deverá ser um indivíduo responsável, criativo, crítico, diligente, flexível, prudente, pontual, ter espírito de liderança e ser participante no processo transformador da sociedade. Além disso, o egresso deverá desenvolver uma formação empreendedora contribuindo para a construção de uma visão holística e crítica e da realidade social, cultural, econômica e ambiental do meio onde está inserido.

10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

As exigências do mundo atual, decorrentes dos avanços das ciências e das tecnologias, como também dos aspectos socioculturais e humanísticos, pressupõem um currículo dinâmico e contextualizado. Portanto, ao atender as perspectivas dos parâmetros curriculares, no sentido de construir referenciais nacionais comuns, resguardou-se o reconhecimento da necessidade e do respeito às diversidades regionais, políticas e culturais existentes⁹.

O art. 39 da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) diz que a educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. Assim, o IFSULDEMINAS – Campus Avançado Três Corações visa implantar um modelo de organização curricular que, além de privilegiar as exigências legais do sistema educacional, propicia a formação integradora através do ensino, pesquisa e extensão.

A matriz curricular do Curso Técnico em Mecânica é composta por 21 disciplinas. Os conteúdos curriculares são apresentados de forma interdisciplinar entre as áreas de estudo, possibilitando ao aluno a aquisição de uma visão integrada e articulada das áreas de atuação na indústria.

Para Frigotto, (2013) cidadania política significa ter os instrumentos de leitura da realidade social que permitam aos jovens e adultos reconhecerem os seus direitos básicos, sociais e subjetivos e a capacidade de organização para poder fruí-los.

A educação em Direitos Humanos¹⁰, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamenta-se em princípios como a dignidade humana, a igualdade de direitos e o reconhecimento e a valorização da diversidade. Estes princípios devem permitir aos educandos, numa perspectiva crítica, buscar alternativas que lhes possibilitem tanto se manterem inseridos no sistema produtivo, frente aos avanços tecnológicos acelerados, como também abrir novas oportunidades por meio da autonomia, do espírito investigativo e do respeito a si mesmo e ao próximo.

Para tanto, o curso prevê conteúdos ligados a responsabilidade social, sustentabilidade, ética e trabalho em equipe onde serão trabalhadas tanto transversalmente,

⁹Conf. art. 6 da Resolução 6/2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

¹⁰Em atendimento à Resolução N° 1 de 30 de maio de 2012.

como em projetos específicos, a educação para relações étnico-raciais e o respeito à diversidade¹¹. O Curso Técnico em Mecânica dispõe de uma carga horária total de 1210 horas, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Carga horária do curso Técnico em Mecânica

| Núcleos/ Disciplinas | Carga horaria (h) | Acumulado (h) |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Disciplinas de Formação básica | 240 | 240 |
| Disciplinas de Formação Específica | 970 | 970 |
| Total Geral | | 1210 |

Fonte: Os autores

A seguir serão apresentadas as seções referentes a matriz curricular, aos núcleos de conhecimento, a representação estudantil e, por fim, o ementário da matriz curricular.

10.1. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

As atividades de ensino são a base do processo educativo, constituindo-se dos momentos em sala de aula, atividades a distância (EaD), elaboração de trabalhos práticos, pesquisas, entre outros. Nesse sentido, existem projetos de ensino voltados para nivelamento e recuperação de conteúdos. Em síntese, as ações de ensino podem ter ligação com pesquisa e extensão.

As ações de pesquisa do IFSULDEMINAS constituem um processo educativo para a investigação, objetivando a produção, a inovação e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artísticos culturais e desportivos, articulando-se ao ensino e à extensão e envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, ao longo de toda a formação profissional, com vistas ao desenvolvimento social. Têm como objetivo incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de pesquisa, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim. Neste sentido, são

¹¹Conf. Ementa das disciplinas Ética Profissional e Responsabilidade Social e Gestão de Pessoas.

desenvolvidas ações de apoio à iniciação científica, a fim de despertar o interesse pela pesquisa e instigar os estudantes na busca de novos conhecimentos.

A extensão é um processo educativo, cultural e científico que, articulado de forma indissociável ao ensino e à pesquisa, enseja a relação transformadora entre o IFSULDEMINAS e a sociedade. Compreende ações culturais, artísticas, desportivas, científicas e tecnológicas que envolvam as comunidades interna e externa. As ações de extensão são uma via de mão dupla por meio da qual a sociedade é beneficiada com a aplicação dos conhecimentos dos docentes, discentes e técnico-administrativos e a comunidade acadêmica constrói novos conhecimentos para a constante avaliação e promoção do ensino e da pesquisa.

Deve-se considerar, portanto, a inclusão social e a promoção do desenvolvimento regional sustentável como tarefas centrais a serem cumpridas, atentando para a diversidade cultural e defesa do meio ambiente, promovendo a interação do saber acadêmico e o popular. São exemplos de atividades de extensão: eventos, palestras, cursos, projetos, encontros, visitas técnicas, entre outros.

10.2. Representação gráfica do perfil de formação

O Curso Técnico em Mecânica é composto por três módulos, cada qual com o seu núcleo de conhecimentos específicos, como mostra a figura 5:

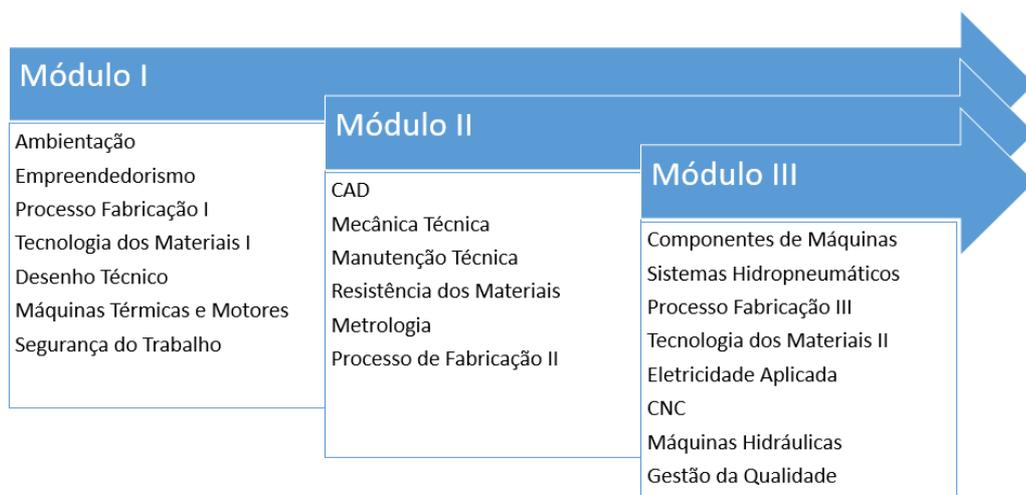


Figura 5 - Representação gráfica do perfil de formação

Fonte: Elaborado pelos autores

10.3. Matriz Curricular

A educação profissional técnica, modalidade concomitante EaD, será oferecida a quem esteja cursando o ensino médio, contando com matrícula única na Instituição de Ensino. O curso está organizado em regime modular, ofertado em modalidade de educação a distância, com carga horária total de 1210 horas, atendendo a carga horária mínima estabelecida pelo Catálogo Nacional dos Cursos técnicos, que para a formação profissional em Mecânica, estabelece 1200 horas (MEC, 2012).

O IFSULDEMINAS busca, baseado na transversalidade, estabelecer uma estruturação curricular que possibilite aos professores articular saberes. Dessa forma, utilizam-se procedimentos didático-metodológicos que oportunizem vivenciar situações de aprendizagem, articulando fundamentos de empreendedorismo e inovação, tecnologia da informação, legislação, ética e responsabilidade social, trabalho em equipe e qualidade de vida no trabalho¹².

A metodologia de ensino terá como base a participação ativa do estudante na construção do conhecimento e incluirá procedimentos como exposições, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, seminários, dentre outros. Quando houver necessidade, haverá a elaboração de um currículo adaptado para atender alunos com necessidades específicas. Esse currículo será pensado em colaboração com a equipe do NAPNE e colegiado do curso. Serão oferecidas propostas de programas de monitoria, quando se fizer necessário, e atendimento ao aluno em horários de atendimento ao discente regularmente oferecido pelo professor responsável pela disciplina, conforme previsto em regulamentação interna do IFSULDEMINAS.

A matriz curricular deverá ser revista e/ou alterada sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas, defasagens entre o perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. As eventuais alterações curriculares serão implantadas sempre no início do desenvolvimento de cada turma ingressante e serão propostas pelo Colegiado, com acompanhamento do setor pedagógico, devendo ser aprovadas pela CADEM, CAMEN e CEPE, quando não houver a necessidade de nova resolução para o

¹² Conf. art. 14 da Resolução 6/2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

curso.

Tabela 3- Matriz Curricular

| Módulo | Disciplina | CH Total |
|------------------|--|-----------------|
| 1º Módulo | Ambientação | 30 |
| | Empreendedorismo | 30 |
| | Processo de Fabricação I (solda) | 60 |
| | Tecnologia dos Materiais I | 80 |
| | Desenho Técnico | 80 |
| | Máquinas Térmicas e Motores | 80 |
| | Segurança do Trabalho | 30 |
| | Subtotal de disciplinas no 1º Módulo | 390 |
| 2º Módulo | CAD | 60 |
| | Mecânica Técnica | 60 |
| | Manutenção Mecânica | 60 |
| | Resistência dos Materiais | 80 |
| | Metrologia | 80 |
| | Processo de Fabricação II (usinagem) | 80 |
| | Subtotal de disciplinas no 2º Módulo | 420 |
| 3º Módulo | Componentes de Máquinas | 60 |
| | Sistemas Hidropneumáticos | 80 |
| | Processo de Fabricação III (conformação) | 30 |
| | Tecnologia dos Materiais II | 80 |
| | Eletricidade Aplicada | 30 |
| | CNC | 30 |
| | Máquinas Hidráulicas | 60 |
| | Gestão da Qualidade | 30 |
| | Subtotal de disciplinas no 3º Módulo | 400 |
| | Total | 1210 |

11. EMENTÁRIO

Quadro 1 - Ambientação

| | | | |
|--|--------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Ambientação | | |
| Período: | 1º módulo | Carga horária | 30h |
| <p>Ementa: Ambiente Virtual de Ensino- Aprendizagem. Tecnologias para EaD: ferramentas de produção e socialização de conhecimento (ambiente de aprendizagem e seus canais de interação – fórum e chat, ambientes de construção colaborativa). Informações sobre o curso. Conceitos fundamentais da Educação a Distância. Métodos de ensino: presencial e a distância. A convergência entre educação virtual e presencial. Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação. Reconhecimento dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>FERREIRA, M.C. Informática aplicada. 2.ed. São Paulo: Érica, 2014.</p> <p>MANZANO, J. A. N. G. BrOffice.org 3.2.1: Guia Prático de Aplicação. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo Dirigido de Informática Básica. São Paulo: Érica, 2007.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BLUMER, F. L; PAULA, E. A. de. Broffice.org Calc 2.4: Trabalhando com Planilhas. São Paulo: Viena, 2008.</p> <p>MARTINS, R. J. Manual do BrOffice Calc Versão 2.3: curso básico. Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, Gerência de Sistemas de Informações, 2008.</p> <p>MOLEIRO, M. A. Apostila do BrOffice 2.0.1: writer e calc. 2.ed. Maringá: Universidade Federal de Maringá, 2006.</p> <p>RODRIGUES, H. (org.). Aprendendo BrOffice. Pelotas: Editora Universitária/UFPEL, 2009.</p> <p>VASCONCELOS, L. Hardware na Prática. 4.ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos, 2014.</p> | | | |

Quadro 2 - Empreendedorismo

| | | | |
|--|-------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Empreendedorismo | | |
| Período: | 1º módulo | Carga horária | 30h |
| <p>Ementa: Conceitos de Empreendedorismo. Perfil do empreendedor. O processo empreendedor e a importância social do empreendedorismo. Características do comportamento empreendedor. Atitudes e habilidades do empreendedor. Empreendedorismo Social. Estudos de Casos de Sucesso.. Estrutura do Plano de Negócios. Desenvolvimento do Plano de Negócios.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>DRUCKER, P.F. Inovação e espírito empreendedor. Rio de Janeiro: Cengage, 2008.</p> <p>HISRICH, R.D.; PETERS, M.P.; SHEPHERD, D.A. Empreendedorismo. 7a. Ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2009.</p> | | | |

| |
|--|
| PEIXOTO FILHO, H. M. Empreendedorismo de A a Z: casos de quem começou bem e terminou melhor ainda. São Paulo: Saint Paul, 2011. |
| Bibliografia Complementar: CHIAVENATO, I. Empreendedorismo. São Paulo: Saraiva, 2008. DAVILLA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. As regras da inovação. Porto Alegre: Bookman, 2007. GAUTIHEIR, F.A.O.; MACEDO, M.; LABIAK JUNIOR. S. Empreendedorismo. Curitiba: LT, 2010. KETS DE VRIES, M. F. R.; KOROTOV, K.; FLORENT-TREACY, E. Experiências e técnicas de coaching: a formação de líderes na prática. Porto Alegre: Bookman, 2009. LARRECHE, J. C. O efeito momento: como promover o crescimento excepcional do seu negócio. Porto Alegre: Bookman, 2010. |

Quadro 3–Processos de Fabricação I

| | | | |
|---|---------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Processo de Fabricação I | | |
| Período: | 1º módulo | Carga Horária | 60h |
| Ementa: Estudo dos processos e fundamentos da soldagem por MAG MIG TIG, eletrodo revestido e oxi-acetileno; Equipamentos e técnicas de soldagem e corte com práticas de cada processo. | | | |
| Bibliografia Básica: MARQUES, P.V. Tecnologia da soldagem. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1991. MARQUES, P.V; MODENESI, P; BRACARENSE. A.Q. Soldagem: fundamentos e tecnologia. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. SANTOS, C E. Processos de soldagem: 1.ed. São Paulo: Editora Erica, 2015. | | | |
| Bibliografia Complementar: BRACARENSE, A.Q. Processo de soldagem TIG-GTAW. Belo Horizonte: UFMG, 2000. FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Curso profissionalizante mecânica: processos de fabricação. Vol. 1. São Paulo: Telecurso – Singular, 2007. MARQUES, P.V; MODENESI, P; BRACARENSE. A.Q. Soldagem: fundamentos e tecnologia. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. NOVASKI, O. Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica. São Paulo: Edgard Blucher, 1994. TORRE, J. Manual prático de fundição e elementos de prevenção da corrosão. São Paulo: Ed. Hemus, 2004. | | | |

Quadro 4 – Tecnologia dos Materiais I

| | | | |
|--|-----------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Tecnologia dos Materiais I | | |
| Período: | 1º módulo | Carga horária | 80h |
| <p>Ementa: Introdução à ciência e tecnologia dos materiais. Materiais em estado natural, classificação, propriedades físicas e químicas. Materiais metálicos, propriedades mecânicas, elétricas, corrosão e de construção; Ensaio mecânicos, finalidades, técnicas e classificação, corpo de prova.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>CALLISTER JR., W. D. Ciência engenharia de materiais: uma introdução. 8.ed. São Paulo: LTC, 2012.</p> <p>CHIAVERINI, V. Tecnologia mecânica: estrutura e propriedades das ligas metálicas. Vol. I. 2.ed.. São Paulo: Makron Books 1986.</p> <p>COLPAERT, H. Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BARBOSA, C. Metais não ferrosos e suas ligas: microestrutura, propriedades e aplicações. Rio de Janeiro: E-Papers, 2014.</p> <p>CHIAVERINI, V. Tecnologia mecânica: estrutura e propriedades das ligas metálicas. Vol. I. 2.ed.. São Paulo: Makron Books 1986.</p> <p>CHIAVERINI, V. Tecnologia mecânica: materiais de construção mecânica. Vol. III, 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1986.</p> <p>SOUZA, S. A. Ensaio mecânicos de materiais metálicos. 5.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.</p> <p>VAN VLACK, L. H. Princípios de ciência dos materiais. 12.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.</p> | | | |

Quadro 5–Desenho Técnico

| | | | |
|--|------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Desenho Técnico | | |
| Período: | 1º módulo | Carga horária | 80h |
| <p>Conceitos da geometria e as técnicas aplicadas na confecção e interpretação do desenho técnico mecânico e plantas utilizadas na Indústria. Noções Básicas. Normas, convenções e representações gráficas de desenho técnico.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARETA, D. R.; WEBBER, J. Fundamentos de desenho técnico mecânico. Caxias Do Sul: Educs, 2010.</p> <p>PROVENZA, F. Desenhista de máquinas. São Paulo: F. Provenza, 2010</p> <p>SILVA, J. C. et al. Desenho Técnico Mecânico. 2. ed. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2009.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Complementar:</p> | | | |

| |
|---|
| <p>BUENO, C. P.; PAPAZOGLU, R.S. Desenho Técnico Para Engenharias. Curitiba: Juruá, 2008.</p> <p>CRUZ, M. D. Desenho Técnico para Mecânica: conceitos, leitura e interpretação. São Paulo: Erica, 2010.</p> <p>MANFÉ, G.; POZZA, R.; SCARATO, G. Desenho Técnico Mecânico. Vol. 3. São Paulo: Editora Hemus, 2004.</p> <p>RIBEIRO, A. C.; PERES, M.P.; NACIR, I. Curso de Desenho Técnico e Autocad. Pearson Education, 2013.</p> <p>SILVA, A. et al. Desenho Técnico Moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> |
|---|

Quadro 6–Máquinas Térmicas e Motores

| | | | |
|--|------------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Máquinas Térmicas e Motores | | |
| Período: | 1º módulo | Carga horária | 80h |
| <p>Ementa:Estudo sobre máquinas que trabalham alimentadas pelo calor. Classificação das máquinas térmicas, estudo das principais máquinas térmicas e motores e seus principais componentes com suas principais características de funcionamento; Motores à combustão interna.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRUNETTI, F. Motores de Combustão Interna - Volume 1. São Paulo: Editora Blucher, 2012.</p> <p>BRUNETTI, F. Motores de Combustão Interna - Volume 2. São Paulo: Editora Blucher, 2012.</p> <p>FELLIPO, GUILHERME F. Bombas, Ventiladores e Compressores. Fundamentos, 1.ed. São Paulo: Érica, 2015.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRAN, R.; SOUZA, Z. Máquinas de Fluxo. São Paulo: Editora Livro Técnico e Científico, 1984.</p> <p>CHOLLET, H. M. Curso Prático e Profissional para Mecânicos de Automóveis:- Um Motor e seus Acessórios. São Paulo: Editora Hemus, 2002.</p> <p>FILHO, P. P. Os Motores de Combustão Interna. Belo Horizonte: Editora Lemi, 1983.</p> <p>STONE, R. Introdução aos Motores com Combustão Interna. 3.ed. São Paulo: Ed, SAE, 1999.</p> <p>TILLMANN, C. A. C. Motores de Combustão Interna e seus Sistemas. Rio Grande do Sul: UFSM; Santa Maria RS, Rede e-Tec Brasil, 2013.</p> | | | |

Quadro 7–Segurança do Trabalho

| | | | |
|---|------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Segurança do Trabalho | | |
| Período: | 1º módulo | Carga horária | 30h |
| <p>Ementa: Introdução à Segurança do Trabalho. Legislação e Normas. Conceitos de Segurança. Práticas Seguras de Trabalhos de Riscos. Segurança em Unidades de Processos. Higiene Ocupacional. Meio Ambiente.</p> | | | |

Bibliografia Básica:

CAMPOS, A.; **Prevenção e controle de riscos em máquinas equipamentos e Instalações**. 6.ed. São Paulo; Senac, 2012.

PEREIRA, A. D. **Tratado de segurança e saúde ocupacional: aspectos técnicos e jurídicos**. São Paulo: LTR, 2005.

NETO, A. SHIGUNOV; CAMPOS, L.M.S; **Fundamentos da Gestão Ambiental**; São Paulo, Ciência Moderna, 2009.

Bibliografia Complementar:

ATLAS. **Manuais de Legislação. Segurança e medicina do trabalho**; 73.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CAMPOS, A. **Prevenção e controle de riscos em máquinas equipamentos e Instalações**. 6.ed. Senac, 2012.

IIDA, I. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2011.

RODRIGUES, F. R. **Treinamento e segurança do trabalho**. São Paulo: LTR, 2009.

SALIBA, T. M; SALIBA, S. C. R. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador**. 6.ed. São Paulo: LTR, 2009.

Quadro 8 - CAD

| | | | |
|--|------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | CAD | | |
| Período: | 2º módulo | Carga horária | 60h |
| Ementa: Confecção de desenhos, por meio da utilização de softwares no computador. Utilização de softwares de desenhos (CAD) em consonância as normas técnicas na área industrial mecânica. Utilização de ferramentas de: camadas, desenho e precisão, modificação, texto e cotagem, blocos, utilidades e impressão. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |
| BALDAM, R.; COSTA, L. AutoCAD 2015: utilizando totalmente . São Paulo: Érica, 2014. | | | |
| NETTO, C; C. Estudo dirigido de AutoCAD 2016 . São Paulo: Érica, 2015. | | | |
| TULER, M.;W.H.A,C.K. Exercícios para AutoCAD-Roteiro de atividades série Tekne . São Paulo: Bookman, 2013. | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | |
| KATORI, R. AutoCad 2016: projetos em 2D . São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2015. | | | |
| KATORI, R. AutoCad 2016: modelando em 3D . São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2015. | | | |
| OLIVEIRA, M.M. AutoCAD 2010 . São Paulo: Komedi, 2010. | | | |
| RIBEIRO, A. C. ; PERES, M. P.; NACIR, I. Curso de Desenho Técnico e Autocad . São Paulo Person Education, 2013. | | | |
| SANTOS, J. Autocad- Depressa & Bem . São Paulo: FCA, 2011. | | | |

Quadro 9–Mecânica Técnica

| | | | |
|---|-------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Mecânica Técnica | | |
| Período: | 2º módulo | Carga horária | 60h |
| Ementa: Relações entre o conhecimento físico e outras, formas de expressão relacionados com a área da mecânica, a Estática, as leis de Newton, máquinas simples, alavancas, roldanas, plano inclinado, os conceitos de Energia, Trabalho e Potência. | | | |
| Bibliografia Básica: RANÇA, L. N.F.; MATSUMURA, A. Z. Mecânica geral . 3.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2011. HIBBELER, R. C. Mecânica estática . 10.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. Os fundamentos da física mecânica . 9.ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009. | | | |
| Bibliografia Complementar: BEER, F. et.al. Mecânica vetorial para engenheiro . 9.ed. Porto Alegre: Editora McGraw- Hill, 2011. HALLIDAY, D. R.; ROBERT, W. J. Fundamentos de física mecânica . 7.ed. São Paulo: Editora LTC, 2012. MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais . 19.ed. São Paulo: Érica, 2012. OBERG, J. H. Manual universal da técnica mecânica . (3 vols). São Paulo: Editora Hemus, 2004. TELLES, J.D. D. (org) Física com aplicação tecnológica . Vol.1. São Paulo: Editora Blucher, 2011. | | | |

Quadro 10–Manutenção Mecânica

| | | | |
|--|----------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Manutenção Mecânica | | |
| Período: | 2º módulo | Carga horária | 60h |
| Ementa: Evolução, organização e princípios da manutenção. Conceito, utilização de lubrificantes. Monitoramento da condição do equipamento através da análise do lubrificante. Lubrificação industrial. Planejamento e controle da manutenção. TPM, Ferramentas e sistemas informatizados da manutenção; ensaios não destrutivos e análise de vibração em máquinas. | | | |
| Bibliografia Básica: BRANCO FILHO, G. A organização, o planejamento e o controle da manutenção . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008. GIL, B. F. A organização, o planejamento e o controle da manutenção . 1.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. SANTOS, V. A. dos. Manual prático da manutenção industrial . São Paulo: Ícone, 2013. | | | |
| Bibliografia Complementar: AFFONSO, L.O.A. Equipamentos mecânicos: análise de falhas e solução de problemas . 3.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012. | | | |

| |
|--|
| DUARTE JÚNIOR, D. Tribologia, lubrificação e mancais de deslizamento . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. |
| FOGLIATTO, F. S.; RIBEIRO, J. L. D. Confiabilidade e manutenção industrial . 6.ed. Rio de Janeiro: Campus. 2009. |
| TAVARES, L. Administração moderna da manutenção . Rio de Janeiro: Novo Polo, 1999. |
| VERRI, L. A. Gerenciamento para a qualidade total na manutenção industrial . Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2007. |

Quadro 11 – Resistência dos Materiais

| | | | |
|--|----------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Resistência dos Materiais | | |
| Período: | 2º módulo | Carga horária | 80h |
| Ementa: Mecânica. Estática. Cálculo da força resultante. Sistemas de forças. Esforços trativos, compressivos e cisalhantes. Cálculo do momento da força, do binário e da resultante. Tipos de apoios. Tipos de estruturas. Treliças. Tensões e deformações. Características geométricas de figuras planas. Esforços solicitantes. Vigas. Eixos/árvores. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |
| HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia . 10.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. | | | |
| MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais . 19.ed. São Paulo: Editora Érica. 2012. | | | |
| RAMALHO JR, F., FERRARO, N. G., SOARES, P.A. Os fundamentos da física mecânica . 9. ed. São Paulo. Moderna, 2009. | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | |
| KOMATSU, J. S. Mecânica dos sólidos 1 . Vol. 2; São Carlos: EdUFSCar, 2005. | | | |
| POPOV, E. P. Introdução à mecânica dos sólidos . São Paulo: Edgard Blücher, 2005. | | | |
| SORIANO, H. L. Estática das estruturas . 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. | | | |
| TIMOSHENKO, S.; GERE, J. M. Mecânica dos sólidos . Vol. 2, Rio de Janeiro: LTC, 2000. | | | |
| TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. | | | |

Quadro 12 - Metrologia

| | | | |
|---|-------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Metrologia | | |
| Período: | 2º módulo | Carga horária | 80h |
| Ementa: Histórico da Metrologia. Conceitos básicos em metrologia. Sistemas de medidas (Métrico e Inglês). Estudo sobre conversão de unidades. Estudo teórico e prático sobre régua graduada, paquímetro, micrômetro, relógio comparador, goniômetro, projetor de perfil, medidores de temperatura, vazão e pressão. Noções sobre tolerância. Critérios de seleção de instrumentos de medição. Instrumentos de medição de comprimento, e ângulo: princípio de funcionamento, aplicação, nomenclatura e tipos. | | | |

Bibliografia Básica:

FIALHO, A. B.; **Instrumentação industrial**: conceitos, aplicações e análises. 7.ed. São Paulo: Érica, 2010 LIRA, F. A.; **Metrologia Dimensional** –Técnicas de medição e instrumentos para controle e fabricação industrial. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015.

NETO, J. C. S.; **Metrologia e controle dimensional**: conceitos, normas e aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012,

Bibliografia complementar:

ALBERTAZZI JR, A.; SOUSA, A. R. de. **Fundamentos da metrologia científica e industrial**. São Paulo: Manole, 2008.

LIRA, F. A. de. **Metrologia na indústria**. 8.ed. São Paulo: Érica, 2011.

PRIZENDT. B. **Instrumentos para Metrologia Dimensional**. São Paulo: Mitutoyo do Brasil, 1990.

SANTANA, R. G. **Metrologia**. Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2012.

SANTOS JÚNIOR, M. J. dos. **Metrologia dimensional**: teoria e prática. 2.ed. Porto Alegre: UFRGS, 1995

Quadro 13–Processo de Fabricação II

| | | | |
|---|----------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Processo de Fabricação II | | |
| Período: | 2º módulo | Carga horária | 80h |
| Ementa. Fundamentos da usinagem dos materiais. Classificação dos processos de usinagem. Planejamento de processos. Descrição dos principais processos de usinagem. Definição de parâmetros de entrada e saída do processo. Conhecer os processos de usinagem por Torneamento, Fresamento e Furação.. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |
| DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. Tecnologia da usinagem dos materiais . 8.ed. São Paulo: Editora Artliber, 2013. | | | |
| FITZPATRICK, M. Introdução aos Processos de Usinagem: Série Tekne . Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013. | | | |
| MACHADO, A. R. et al. Teoria da Usinagem dos Materiais . 2.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2012. | | | |
| Bibliografia complementar: | | | |
| CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica: processos de fabricação e tratamento . Vol. II. 2.ed. São Paulo: Editora Makron Books, 1986. | | | |
| COSTA, E. S.; SANTOS, D. J. Processos de Usinagem . Apostila. Divinópolis MG, CEFETMG-Divinópolis, 2006. | | | |
| FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais . São Paulo: Editora Blucher, 1970. | | | |
| FISCHER, U. et al. Manual de Tecnologia Metal Mecânica . 43.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2008. | | | |

SOUZA, A. J. **Apostila de Processos de Fabricação por Usinagem**. Parte 1. Porto Alegre; Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Depto. Engenharia, 2011.

Quadro 14–Componentes de Máquinas

| | | | |
|---|--------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Componentes de Máquinas | | |
| Período: | 3º módulo | Carga horária | 60h |
| <p>Ementa:Estudo geral dos componentes de máquinas. Prevenção e falhas dos componentes nas máquinas pela análise de montagem e desmontagem. Especificação e aplicação de componentes estáticos nas máquinas. Transmissão de movimento e potência por polias, correias, engrenagens, parafuso sem-fim, cremalheira. Sistemas de acoplamentos e embreagens. Princípios de projetos de máquinas mecânicas e equipamentos de transmissão de movimento.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>COLLINS, J. A. Projeto mecânico de elementos de máquinas. São Paulo: LTC, 2006.</p> <p>MELCONIAN, S. Fundamentos de elementos de máquinas: Transmissões, Fixações e Amortecimento. Série Eixos. São Paulo: Erica, 2014.</p> <p>NORTON, R. L. Projeto de máquinas: uma abordagem integrada. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>NIEMAN, G. Elementos de máquinas. Vol. 1. 7. ed. São Paulo: Blucher, 1971.</p> <p>NIEMAN, G. Elementos de máquinas. Vol. 2. 7. ed. São Paulo: Blucher, 1971.</p> <p>NIEMAN, G. Elementos de máquinas. Vol. 3. 7. ed. São Paulo: Blucher, 1971.</p> <p>PARETO, L. Formulário técnico de elementos de máquinas. 3.ed. São Paulo: Hemus, 2003.</p> <p>PROVENZA, F. Projetista de máquinas - Protec - São Paulo: Editora Provença, 2010.</p> | | | |

Quadro 15–Sistemas Hidropneumáticos

| | | | |
|--|----------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Sistemas Hidropneumáticos | | |
| Período: | 2º módulo | Carga horária | 80h |
| <p>Ementa:Introdução aos sistemas fluidos mecânicos de transformação e transmissão de energia e campos de aplicação dos sistemas hidráulicos e pneumáticos. Geração, tratamento e distribuição de fluidos hidropneumáticos. Análise e aplicação dos componentes de sistemas, especificação e simbologia, normalizada DINO/ISO (atuadores, válvulas sensores e reguladores). Projetos, desenvolvimento e simulação em softwares específicos.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>FIALHO, A. B. Automação Pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 7.ed. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>FIALHO, A. B. Automação Hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 7.ed. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>MELCONIAN, S. Sistemas fluidomecânicos, hidráulica e pneumática. São Paulo: Érica, 2011.</p> | | | |

Bibliografia Complementar:

BONACORSO, N. **Automação eletropneumática: estude e use**. 12.ed. São Paulo: Érica, 2013.

STEWART, H.L. **Pneumática e Hidráulica**. 3.ed. São Paulo: Editora Hemus, 2002.

PRUDENTE, F. **Automação industrial - pneumática: teoria e aplicações**. São Paulo: LTC, 2013.

QUINTELA, A. C. **Hidráulica**. 10.ed. Lisboa: Editora Gulbenkian, 2007.

SILVA, A.J.S. F; SANTOS, A.M.A. **Automação Pneumática**. 2.ed. Porto, Portugal: Editora Publindústria, 2009.

Quadro 16–Processo de Fabricação III

| | | | |
|---|-----------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Processo de Fabricação III | | |
| Período: | 3º módulo | Carga horária | 40h |
| Ementa: Introdução aos processos de fabricação por fundição e de conformação mecânica, como laminação, forjamento, estampagem e outros. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |
| CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica: processos de fabricação e tratamento . Vol. II. 2.ed. São Paulo: Editora Makron Books, 1986. | | | |
| BALDAM, R. de L., VIEIRA, E. A. Fundição: Processos e Tecnologias Correlatas . 2. ed., São Paulo: Editora Érica, 2014. | | | |
| KIMINAMI, C. S.; CASTRO, W. B.; OLIVEIRA, M. F. Introdução aos Processos de Fabricação de Produtos Metálicos . São Paulo: Editora Blucher, 2013. | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | |
| CETLIN, P.R.; HELMAN, H. Fundamentos da conformação mecânica dos metais . 2.ed, São Paulo, Artliber, 2005. | | | |
| FISCHER, U. et al. Manual de Tecnologia Metal Mecânica . 43.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2008. | | | |
| FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Curso profissionalizante mecânica: processos de fabricação . Vol. 1. São Paulo: Telecurso – Singular, 2007. | | | |
| NOVASKI, O. Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica . São Paulo: Edgard Blucher, 1994. | | | |
| TORRE, J. Manual prático de fundição e elementos de prevenção da corrosão . São Paulo: Ed. Hemus, 2004. | | | |

Quadro 17 – Tecnologia dos Materiais II

| | | | |
|---|------------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Tecnologia dos Materiais II | | |
| Período: | 3º módulo | Carga horária | 80h |
| Ementa: Introdução à ciência e tecnologia dos tratamentos térmicos e mecanismos de aumento de resistência dos materiais. Estrutura cristalina dos aços e a melhoria de suas propriedades. Modificações térmicas e termoquímicas, Processos e aplicação dos tratamentos térmicos na | | | |

indústria metal mecânica. Identificações metalúrgicas com base na técnica de preparo metalográfico. Ensaio para avaliação das macros e microestruturas metalográficas dos aços.

Bibliografia Básica:

CALLISTER JR., W. D. **Ciência engenharia de materiais: uma introdução**. 8.ed. São Paulo: LTC, 2012.

CHIAVERINI, V. **Tecnologia mecânica: estrutura e propriedades das ligas metálicas**. Vol. I. 2.ed.. São Paulo: Makron Books, 1986.

COLPAERT, H. **Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.

Bibliografia Complementar:

CALLISTER, W.D.; RETHWISCH D. G. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

CHIAVERINI, V. **Aços e ferros fundidos**. 7.ed. São Paulo: ABM, 2005.

COSTA, A. L.V; MEI, P.R. **Aços e ligas especiais**. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2010.

PARDAL, J. M. **Aços inoxidáveis superduplex: efeito dos tratamentos térmicos nas propriedades mecânicas, magnéticas e resistência à corrosão**. São Paulo: Editora Blucher, 2012.

VAN VLACK, L. H. **Princípios de ciência e tecnologia de materiais**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

Quadro 18 – Eletricidade Aplicada

| | | | |
|--|------------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Eletricidade Aplicada | | |
| Período: | 3º módulo | Carga horária | 30h |
| Ementa Introdução básica aos princípios da eletricidade e suas aplicações, circuitos resistivos, capacitivos e indutivos; Conceitos de circuitos de corrente contínua e alternada. Princípios de motores e instalações elétricas industriais. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |
| ALEXANDER, C. K. Fundamentos de circuitos elétricos . 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. | | | |
| BOSSI, A; SESTO, E. Instalações Elétricas . São Paulo: Editora Hemus, 2002. | | | |
| GUSSOW, M. Eletricidade Básica . Coleção Schaum. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | |
| CREDER, H. Instalações elétricas . 15.ed. LTC, 2007. | | | |
| FRANCHI, C. M. Acionamentos elétricos . 4.ed. São Paulo: Érica, 2007. | | | |
| LOURENÇO, A. C.; CRUZ, E. C. A.; CHOUERI JR., S. Circuitos em corrente contínua . 11.ed. São Paulo: Érica Ltda, 2004. | | | |
| MEIRELES, V.C. Circuitos Elétricos . 4.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007. | | | |
| NILSSON, J. W; SUSAN, A. R. Circuitos elétricos . 8. ed. São Paulo: Prentice Hall/Pearson. 2010. | | | |

Quadro 19 – CNC

| | | | |
|--|------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | CNC | | |
| Período: | 3º módulo | Carga horária | 30h |
| EMENTA: Introdução à metodologia de usinagem CAM. Utilização de máquinas comandadas alfa numericamente e/ou através de computador. Programação manual e programação assistida por computador. Utilização de softwares de programação que permitem a simulação e a conversão em linguagem de máquina conforme as normas técnicas vigentes na área. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |
| FITZPATRICK, M. Introdução à Usinagem com CNC . São Paulo: McGraw-Hill 2013. | | | |
| SILVA, S.D. CNC: Programação de comandos numéricos computadorizados: torneamento . 8.ed. São Paulo: Érica, 2008. | | | |
| SOUZA, A. F.; ULBRICH, C. B. L. Engenharia Integrada por Computador e Sistemas, CAD, CAM, CNC: princípios e aplicações . São Paulo: Artiber, 2009. | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | |
| CRUZ, M.D. Autodesk Inventor Professional 2016 – Desenhos, Projetos e Simulações . São Paulo: Érica, 2016. | | | |
| FERRARESI, D. Fundamentos da usinagem dos metais . São Paulo: Edgard Blücher, 2000. | | | |
| TRAUBOMATIC. Comando numérico computadorizado: técnica operacional - curso básico . Vol.1. São Paulo: Ed. E.P.U., 1984. | | | |
| TRAUBOMATIC. Comando numérico computadorizado: técnica operacional - torneamento: programação e operação . Vol. 2. São Paulo: Ed. E.P.U., 1985. | | | |
| TRAUBOMATIC. Comando numérico computadorizado: técnica operacional - fresamento . Vol.3. São Paulo: Ed. E.P.U., 1991. | | | |

Quadro 20 – Máquinas Hidráulicas

| | | | |
|--|-----------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Máquinas Hidráulicas | | |
| Período: | 3º módulo | Carga horária | 60h |
| EMENTA: Introdução aos princípios básicos da Hidráulica (hidrostática/hidrodinâmica). Regime de escoamento. Conceituação de máquinas de fluxo e suas aplicações como ventiladores, compressores, turbinas; Noções de perda de carga e dimensionamento de tubulação, componentes e equipamentos. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |
| BISTAFA, S. R. Mecânica dos fluidos: noções e aplicações . São Paulo: Editora Blucher, 2010. | | | |
| CENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. Mecânica dos fluidos: Fundamentos e Aplicações . 3.ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2015. | | | |
| YONG, D. F.; OKIISHI, T. H.; MUNSON, B.R. Fundamentos da mecânica dos fluidos . 4.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2004. | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | |
| BRUNETTI, F. Mecânica dos fluidos . 2. ed. São Paulo: Pearson Education-Br, 2008. | | | |

BONADIMAN, H. **Hidrostática e calor: integração, experimento, teoria, cotidiano**. 4.ed. São Paulo: Unijuí, 2003.

CATTANI, M. S. D. **Elementos de mecânica dos fluidos**. 2.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2005.

WHITE, F.M. **Mecânica dos fluidos**. 6.ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2010.

YONG, D. F.; OKIISHI, T. H.; MUNSON, B.R. **Uma introdução concisa à mecânica dos fluidos**. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2005.

Quadro 21 – Gestão da Qualidade

| | | | |
|---|----------------------------|---------------|-----|
| Nome da Disciplina: | Gestão da Qualidade | | |
| Período: | 3º módulo | Carga horária | 30h |
| Ementa: Evolução, conceitos e importância da qualidade. Os oito princípios da qualidade. Sistemas e Certificação de gestão e da qualidade. Ferramentas da Qualidade. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |
| BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. Gestão da qualidade, produção e operações . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. | | | |
| LOBO, R.N. Gestão da qualidade . São Paulo: Erica, 2010. | | | |
| LOBO, R.N.; SILVA, D.L. Gestão da qualidade: diretrizes, ferramentas, métodos e normatização . São Paulo: Érica, 2014. | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | |
| BANAS, F. Construindo um sistema de gestão da qualidade . São Paulo: EPSE, 2010. | | | |
| CAMPOS, V.F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia . 9.ed. Nova Lima, MG: Vicenti Falconi, 2014. | | | |
| CASAS, A. L.L. Qualidade total em serviços . 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008. | | | |
| PALLADINI, E. P. Gestão da qualidade, teoria e prática . 3.ed. São Paulo: Atlas, 2012. | | | |
| PALADINI, E. P.; BRIDI, E. Gestão e avaliação da qualidade em serviços para organizações competitivas . São Paulo: Atlas, 2013. | | | |

12. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiência anteriores seguirão os dispositivos da Resolução nº 055/2018, que Institui Normas Acadêmicas de Cursos da Educação Técnica Profissional de Nível Médio na Educação a Distância, os quais estabelecem os seguintes critérios:

O IFSULDEMINAS promoverá o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, como forma de valorização das experiências dos estudantes, objetivando a continuidade de estudos segundo itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos candidatos, por meio de aproveitamento:

- I. de disciplinas;
- II. de validação de conhecimentos e experiências anteriores.

12.1 Do aproveitamento de disciplinas

Para prosseguimento dos estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de disciplinas, desde que diretamente relacionadas com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidas em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico, regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Para solicitar aproveitamento de disciplinas, o estudante preencherá requerimento junto à Secretaria do Polo de apoio presencial que encaminhará ao Setor de Secretaria e Registro Acadêmico dos campi em até 60 (sessenta) dias a contar da data de início do curso.

O solicitante deverá apresentar, junto com o requerimento, cópias dos documentos abaixo relacionados, autenticados ou com os originais para autenticação na Secretaria do Polo:

- I. Histórico escolar;
- II. Matriz curricular, ementas e conteúdos programáticos desenvolvidos na Instituição de origem.

Os documentos de que trata o parágrafo anterior serão encaminhados pelo Setor de Secretaria e Registro Acadêmico à Coordenação do Curso que fará a verificação de aproveitamento das disciplinas e equivalência curricular.

Os documentos serão analisados pelo Coordenador de Curso e, caso necessário, também por um professor da área de conhecimento.

Poderá ser concedido aproveitamento de disciplinas quando:

I. O requerente já tiver cursado, em estabelecimentos de ensino reconhecidos pelo Ministério da Educação, disciplina análoga, sendo nela aprovado, desde que o conteúdo programático e a carga horária correspondam a, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da(s) disciplina(s) equivalente(s) oferecidas pelo IFSULDEMINAS.

II. Nas mesmas condições do Inciso I, o requerente tiver sido aprovado em 2 (duas) ou mais disciplinas que, em conjunto, sejam consideradas, equivalentes, em conteúdo e carga horária, à disciplina para a qual requer dispensa.

Não será concedido aproveitamento de disciplina:

I. Quando o estudante, aprovado na disciplina anteriormente, não tiver requerido o aproveitamento da mesma ou cursar a disciplina pela segunda vez e for reprovado.

II. Quando não for reconhecida a equivalência do conteúdo do programa ministrado e/ou da disciplina cuja dispensa é pretendida.

O estudante deverá participar das aulas da disciplina a ser dispensada até o deferimento/ indeferimento do pedido de aproveitamento da mesma.

12.2 Validação de conhecimentos e experiências anteriores

Para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados como perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

I. Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

II. Em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 (cento e sessenta) horas de duração.

III. Em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores.

IV. Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

O IFSULDEMINAS adotará a validação de conhecimentos e experiências anteriores, com êxito, de acordo com o Artigo 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, mediante avaliação teórica e/ou prática elaborada por uma comissão constituída, no mínimo, pelo Coordenador de Curso e o professor responsável pela disciplina.

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores deverá ser solicitado no Polo de Apoio Presencial, que encaminhará ao Setor de Secretaria e Registros Acadêmicos dos campi, ou órgão equivalente, no período determinado no Calendário Acadêmico, mediante justificativa a ser analisada pela Comissão.

O estudante que conseguir o índice satisfatório estará dispensado de cursar a disciplina correspondente, caso contrário não poderá solicitar outra avaliação para a mesma disciplina.

O estudante somente terá garantidos o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores após a emissão do parecer conclusivo da Comissão, que será encaminhado ao Setor de secretaria e Registro Acadêmico dos campi ou órgão equivalente.

O percentual das disciplinas a serem aproveitadas através da validação de conhecimentos e experiências anteriores, somado ao percentual adquirido no aproveitamento de disciplinas não poderá ultrapassar 60% (sessenta por cento) da carga horária total do curso, excluídas as horas destinadas ao estágio.

No histórico deverá constar o índice obtido pelo estudante na avaliação teórica e/ou prática.

13 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da Proposta Pedagógica serão adotadas estratégias diversificadas, que possibilitem a participação ativa dos alunos para que desenvolvam as habilidades, competências e valores inerentes à área de atuação e que focalizem o contexto do trabalho, estimulando o raciocínio para solução de problemas e a construção do conhecimento necessário às atividades relacionadas com seu campo de trabalho e com os objetivos do curso. Tais estratégias devem incentivar a flexibilidade de comportamento e de autodesenvolvimento do aluno no que diz respeito às diversidades e às novas técnicas e tecnologias adotadas em situações reais de trabalho, com avaliação contínua e sistemática, voltada para a aprendizagem com autonomia.

Os procedimentos didático-pedagógicos devem auxiliar os alunos nas suas construções intelectuais, procedimentos e atitudes. Para tanto, propõe-se para os docentes:

- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas, sejam presenciais ou à distância, ministrando-as de forma interativa por meio do desenvolvimento de projetos, atividades laboratoriais, seminários, atividades individuais e atividades em grupo, com acompanhamento de ferramentas virtuais como a criação de grupos para debate e discussão das atividades mediadas pelo docente;
- Problematizar o conhecimento, sem se esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a buscar a confirmação do que estuda em diferentes fontes;
- Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade, articulando e integrando os conhecimentos de diferentes áreas;
- Elaborar materiais digitais a serem trabalhados em aulas expositivas e à distância e atividades em grupo;
- Elaborar estratégias pedagógicas que contemplem as especificidades dos estudantes com necessidades educacionais especiais.
- Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas.

13.1 Organização Didática

A consolidação dos princípios educativos será garantida por meio de uma equipe, composta de Professor formador/conteudista (se necessário), Tutor, Coordenação de Curso, Design institucional ou coordenador de plataforma, Equipe de Apoio (Administrativo-

financeiro, Pedagógico - secretaria), que trabalharão o planejamento, a organização, a execução, a assessoria e a orientação do processo de aprendizagem, dando ênfase a uma postura de construção do conhecimento, numa metodologia dialética, na qual se propicie a passagem de uma visão do senso comum – o que o aluno já sabe com base em suas experiências de vida, a uma formação de novos conceitos/científicos.

Tudo isso mediante o desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas à mobilização do aluno para o conhecimento, a disponibilização de instrumentos que lhe proporcione oportunidades de construir conhecimentos novos e o desenvolvimento da capacidade de elaboração de sínteses integradoras do saber construído com aqueles que já possuíam anteriormente.

O aluno será o centro do processo. Através da condução “não diretiva” do processo é que o aluno construirá sua própria aprendizagem. Os professores/tutores fornecerão os instrumentos e conteúdos necessários à construção dos conceitos científicos que sejam os conhecimentos.

O Tutor deverá incentivar permanentemente e sensibilizar o aluno sobre o que vai fazer. Deve valorizar a importância da participação do aluno em todo processo de orientação e aprendizagem, considerando-o como sujeito de sua aprendizagem.

Os estudantes deverão ser capazes de sair de uma postura passiva, assumindo um papel mais ativo no processo, tornando-se agentes de sua própria aprendizagem na busca da construção dos seus conhecimentos. Para tal, serão disponibilizados meios para que o estudante desenvolva sua capacidade de julgamento, de forma suficiente, para que ele próprio esteja apto a buscar, selecionar e interpretar informações relevantes ao aprendido.

Um dos pontos chave para o sucesso na formação do profissional Técnico em Mecânica é a motivação do estudante. Pensando em maneiras de resolver essa questão, os Professores, junto com os Tutores devem ter a preocupação real com uma orientação efetiva do aluno que apresenta dificuldades. Outro importante fator a ser considerado é a atualização dos conhecimentos e suas aplicações. Os assuntos relativos às novas tecnologias tendem a despertar um grande interesse nos estudantes, bem como suas relações com a sociedade.

É de total importância, para o êxito deste projeto, que as atividades propostas no curso propiciem oportunidades para o desenvolvimento das habilidades complementares, desejáveis aos profissionais da área, vendo o aluno como um todo, relacionando também suas atitudes e respeitando as peculiaridades de cada disciplina/atividade didática, bem como a capacidade e a experiência de cada docente. O estímulo e o incentivo ao aprimoramento

dessas características devem ser continuamente perseguidos, objetivando sempre a melhor qualidade no processo de formação profissional.

O modelo de educação a distância a ser utilizado é o do aprendizado independente com aulas. Este modelo de educação a distância utiliza materiais impressos ou disponíveis por meio eletrônico, além de outras mídias para que o aluno possa estudar em seu ritmo próprio. Aliados ao estudo autônomo são realizados encontros presenciais bem como o uso de mídias interativas com o professor e colegas.

Todos os conteúdos e os exercícios avaliativos a distância serão disponibilizados através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os professores poderão utilizar diversas estratégias e ferramentas avaliativas de acordo com os componentes curriculares ministrados e com a prática pedagógica de cada professor.

O ensino a distância é dividido em dois momentos distintos e bem definidos, os momentos presenciais e os momentos a distância:

Os Momentos presenciais: serão realizados nos polos com a mediação de um tutor e planejados pelo professor formador/conteudista ou coordenador de curso de cada disciplina. Serão realizados de acordo com o calendário acadêmico de oferta nos Polos de Apoio Presencial. Os polos deverão garantir espaços que permitam a interação, constante reflexão, atividades práticas, debates, avaliação dos conteúdos e o encaminhamento aos estudos independentes.

Serão realizados encontros/atividades presenciais de forma a atender no mínimo 20% (vinte por cento) da nota em atividades e avaliações ofertadas nos polos, conforme dispõe o artigo 45 da Resolução N° 055/2018.

Os Momentos não presenciais: são destinados à realização das atividades que estarão disponíveis tanto no ambiente virtual de aprendizagem AVA/IFSULDEMINAS, quanto na forma impressa. Os materiais disponibilizados via internet, no AVA, possibilitam ao cursista acessar os conteúdos e as informações relativas às disciplinas do curso e aproveitar o potencial pedagógico do computador, por meio da troca de mensagens, da oferta de materiais complementares de estudo, da participação em bate-papo e em fóruns de discussão, além da troca de questionamentos e orientações. Assim, o ambiente virtual será uma importante ferramenta pedagógica para o relacionamento do aluno com o seu tutor e com os outros atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem do curso.

13.2 Material Didático

O material didático a ser utilizado para o desenvolvimento de cada um dos conteúdos propostos buscará estimular o estudo e produção individual de cada aluno, não só na realização das atividades propostas, mas também na experimentação de práticas centradas na compreensão e experimentações.

Todo o material didático constitui-se como dinamizadores da construção curricular e também como um elemento balizador metodológico do Curso. Serão utilizados materiais já elaborados por outras instituições para oferta de cursos e disciplinas equivalentes e outros materiais complementares ficarão a cargo dos professores conteudistas, o material será oferecido somente no ambiente virtual.

Serão disponibilizados na jornada de aprendizado dos alunos, um conjunto de recursos de aprendizagem disponíveis no ambiente Web, ou material impresso ou audiovisual. Cada disciplina do curso utilizará material em diversas mídias, conforme seu planejamento pedagógico, onde constará o conteúdo que o aluno precisa estudar, além de exercícios. Esse material será colocado ao dispor dos alunos nos polos ou por meio da Web no AVA.

O conteúdo e formatação do material didático serão específicos para linguagem EAD, relacionando teoria e prática de maneira integrada à plataforma do AVA e atenderá na forma da Versão Eletrônica.

13.3 Ambientação

A ambientação é um componente curricular obrigatório e comum a todos os cursos de EaD institucionais e deverá ser ofertado no primeiro módulo com carga horária de 30 horas. É uma disciplina que tem como objetivo de familiarizar o aluno com a metodologia de ensino a distância. Na ambientação deverá ser apresentado o IFSULDEMINAS, a plataforma utilizada no AVA, o programa e o curso.

14. SUJEITOS DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

14.1 Coordenação de EaD no Campus Avançado Três Corações

Profissional encarregado de gerenciar os cursos, desde seu planejamento até os encaminhamentos necessários para a certificação dos alunos. É o responsável por realizar as mediações necessárias e a articulação com os demais órgãos envolvidos no projeto. Deve promover a avaliação institucional do curso e apoiar o gerenciamento dos Polos de Apoio Presencial onde ocorrem os cursos.

Também deverá coordenar a elaboração de diretrizes gerais: para o desenvolvimento das atividades didático-pedagógicas e administrativas dos cursos, bem como de elaboração de relatórios periódicos de suas atividades e das equipes que atuam curso. Deverá ainda: coordenar e acompanhar a seleção, treinamento e capacitação de professores formadores e tutores; orientar as equipes de forma geral.

Além disso, analisar todos os produtos elaborados pelo professor formador, bem como sugerir alterações e reestruturá-los de acordo com a proposta do curso, analisar e avaliar as videoaulas e acompanhar os trabalhos de capacitação de tutores e estudos com os cursistas no ambiente virtual de aprendizagem – AVA.

14.2 Coordenador de Curso, Equipe Multidisciplinar e Apoio Pedagógico

Serão selecionados profissionais com experiência em metodologias de ensino-aprendizagem e de avaliação apropriadas à modalidade de educação a distância que integrarão as equipes de Coordenação de Curso, a Equipe Multidisciplinar, e Apoio Pedagógico. Estes profissionais deverão atuar junto à Coordenação Pedagógica, respondendo pela elaboração de planejamentos e diretrizes, execução de atividades, orientação dos demais segmentos envolvidos naquelas atividades definidas neste Projeto do Curso de Técnico em Mecânica.

14.3 Professores Formadores/Conteudista

Os Professores Formadores/Conteudista devem ter domínio das concepções, princípios e conteúdos das disciplinas do curso. O sistema de educação a distância exige que o professor formador conheça as ferramentas, os recursos e a metodologia da educação a

distância, bem como os mecanismos de avaliação da aprendizagem. Os professores formadores serão designados como responsáveis por cada uma das disciplinas dos módulos dos cursos, portanto estarão encarregados da organização e operacionalização do planejamento, revisão de materiais e mídias, de metodologias e estratégias apropriadas ao conteúdo e práticas de cada uma das disciplinas. Os professores formadores deverão organizar todos os materiais e orientações que possibilitem apoio para o pleno desenvolvimento das atividades presenciais nos Polos de Apoio Presencial. Os materiais e orientações serão planejados e preparados com a participação efetiva da Coordenação Pedagógica e Coordenação de Curso. O professor formador deverá trabalhar na perspectiva da proposição e organização das situações de aprendizagem, atuando como mediador e orientador, incentivando a busca de diferentes fontes de informação e provocando a reflexão crítica do conhecimento produzido.

Os professores poderão ser servidores do Campus ou bolsistas selecionados por edital, mediante disponibilidade orçamentária. A seleção dos professores formadores será de responsabilidade do Coordenador de EaD do Campus.

14.4 Tutores

A sociedade informacional, equipada dos mais variados e avançados recursos audiovisuais e online, não deixou de destacar que os melhores cursos a distância dão uma ênfase especial ao trabalho do sistema tutorial (mediação), encarado como um expediente teórico-pedagógico que representa um dos pilares da educação a distância. Este Sistema Tutorial prevê o apoio pedagógico consistente e contínuo que garantirá a operacionalização do curso, de forma a atender os estudantes nas modalidades individual e coletiva, incluindo a tutoria presencial e a distância, cuja metodologia de trabalho, oportunizará a constituição de redes de educadores, conectando professores formadores – mediadores – alunos – coordenação. Convém esclarecer que o trabalho dos Tutores irá determinar o diálogo permanente e fundamental entre o curso e seus alunos, desfazendo a ideia cultural da impessoalidade dos cursos a distância. Por sua característica de ligação constante com os estudantes, os professores mediadores deverão responder com exatidão sobre o desempenho, as características, as dificuldades, desafios e progressos de cada um deles.

Os tutores têm como principais atribuições o acompanhamento do processo de aprendizagem e de construção de competências e conhecimentos pelos estudantes, bem como

a supervisão da prática profissional. Para tanto, devem conduzir, juntamente com o estudante o processo de avaliação, fazendo o registro e encaminhando os documentos às instâncias responsáveis.

A seleção dos tutores é de responsabilidade da Coordenação Geral de EaD do Campus, a seleção acontecerá através de edital de seleção, com o estabelecimento dos critérios pertinentes em consideração as áreas de atuação do curso oferecido.

14.5 O Cursista: Sujeito Ativo do processo Ensino-Aprendizagem

O cursista é o responsável maior pela sua aprendizagem. O estudante deverá ser acima de tudo organizado, disciplinado e motivado, pois ele receberá os conteúdos didáticos das disciplinas disponibilizados via internet, em ambiente virtual de aprendizagem; preparados para um estudo individualizado. Portanto, é necessário que o aluno cursista desenvolva e/ou aprimore habilidades que o leve a aprender a aprender, com responsabilidade e autonomia e que tenha ou adquira familiaridade com o uso de computadores.

É necessário que ele desenvolva e aprimore a capacidade de trabalhar em grupo, porque haverá momentos de estudos de grupos, com trocas de experiências online ou em momentos presenciais. Cabe a ele participar efetivamente dos momentos presenciais intensivos, cumprir todas as atividades referentes as disciplinas do curso.

15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação é um importante mecanismo no processo de desenvolvimento dos educandos. Deve ser considerada como subsidiária no processo de planejamento e execução das atividades de ensino e aprendizagem, pois não existe ou subsiste por ela mesma. Segundo Luckesi (2011, p. 168), a avaliação “só faz sentido na medida em que serve para o diagnóstico da execução e dos resultados que estão sendo buscados e obtidos. A avaliação é um instrumento auxiliar na melhoria dos resultados.” Portanto, é imprescindível que a avaliação ultrapasse o aspecto de mera classificação e assuma o papel diagnóstico que viabiliza tomadas de decisão para obtenção dos resultados esperados. Esse aspecto torna-se imprescindível no processo de desenvolvimento dos educandos e da proposta política da instituição interessada na aprendizagem do educando a fim de que se desenvolva de forma individual e coletiva por meio da apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade.

Para tanto deve-se considerar algumas funções da avaliação que estão articuladas com a função diagnóstica para tomada de decisão (cf LUCKESI, 2011, p. 208-212), quais sejam:

- Propiciar a auto compreensão do educando e do educador. Tomar consciência de onde se está, para escolher para onde ir. Assim, o educando pode se autocompreender para poder avançar e o educador poderá se autocompreender enquanto educador, bem como refletir sobre a escolha de métodos e recursos didáticos.
- Motivar o crescimento. Reconhecer o limite e a amplitude de onde se está, para criar o desejo de obter resultados mais satisfatórios durante o processo de aprendizagem.
- Aprofundamento da aprendizagem. Ao realizar um exercício para manifestar a aprendizagem, tem-se a oportunidade de aprender o conteúdo de uma forma mais aprofundada, de fixá-lo, de aplicá-lo. Assim, o exercício avaliativo serve como uma das formas de aprendizagem. Quanto mais significativo, maior assimilação ativa por parte do educando.
- Auxiliar a aprendizagem. A compreensão de que a avaliação auxilia a aprendizagem é fundamental para que se perceba a necessidade dos educandos, na perspectiva de seu crescimento e na escolha dos instrumentos adequados da avaliação.

Para que a avaliação cumpra as funções especificadas, é necessário que os instrumentos avaliativos sejam construídos com coerência e atenção a alguns aspectos (LUCKESI, 2011):

- Estejam articulados com os conteúdos planejados, ensinados e aprendidos pelos educandos;
- Cubram de forma significativa todos os conteúdos essenciais ensinados e aprendidos;
- Compatibilizem habilidades e capacidades de interpretação e análise crítica, de raciocínio multirrelacional e interativo, lógico-matemático, de leitura de códigos e diferentes linguagens e de postura cooperativa e ética;
- Compatibilizem os níveis de dificuldade do que foi ensinado e aprendido com o que está sendo avaliado, pois a avaliação deve ser compatível, em termos de dificuldade, com o ensinado;
- Usem linguagem clara e compreensível, sem confundir a compreensão do educando, pois é preciso compreender a pergunta para respondê-la;
- Os instrumentos construídos devem auxiliar a aprendizagem, por meio da demonstração da essencialidade dos conteúdos ou pelos aprofundamentos cognitivos propostos;
- Situações-problemas que exijam para além do ensinado e aprendido são importantes, mas não deverá considerar o desempenho do educando nesses elementos para efeito de aprovação/reprovação, mas como diagnóstico do desenvolvimento possível dos educandos;
- Finalmente, é importante estar atento para a correção e devolução dos resultados. É fundamental que o professor corrija e devolva pessoalmente os instrumentos de avaliação aos educandos, comente-os e auxilie o educando a se autocompreender no seu processo pessoal de estudo, aprendizagem e desenvolvimento, por meio de um processo dialógico e construtivo entre educador e educando.

As avaliações ocorrerão através dos seguintes métodos e respectivos percentuais:

- Pontuação nos testes: 50% - baseada em critérios objetivos, essas atividades serão realizadas na plataforma do Ambiente Virtual de Aprendizagem.
- Autoavaliação e avaliação institucional: 10% - autoavaliação do discente, realizada na plataforma do Ambiente Virtual de Aprendizagem.
- Avaliação presencial: 40% - atividades realizadas presencialmente no polo ou campus.

15.1 Verificação do rendimento acadêmico

O registro do rendimento acadêmico dos estudantes deverá compreender a apuração das atividades a distância e/ou presenciais em todas as disciplinas. O professor deverá registrar em instrumento próprio de acompanhamento, os conteúdos desenvolvidos nas aulas, os instrumentos utilizados e os resultados de suas avaliações, considerando que:

I. As avaliações deverão ser contínuas e diversificadas, obtidas com a utilização de vários instrumentos: exercícios, provas, trabalhos, fichas de observação, relatórios, autoavaliação e outros.

II. As ferramentas avaliativas adotadas pelo professor deverão ser explicitadas aos estudantes, inclusive com a porcentagem dos pontos destinados a cada atividade, no início de cada disciplina, observadas as normas estabelecidas neste documento.

III. Todo instrumento ou processo de avaliação deverá ter seus resultados explicitados aos estudantes.

IV. Sobre os resultados das avaliações caberá pedido de revisão, devidamente fundamentado, desde que requerido em 48 (quarenta e oito) horas úteis após a divulgação do resultado.

V. Ao final de cada período será registrada nos instrumentos próprios uma única nota.

Os professores ao final de cada disciplina deverão adotar os seguintes procedimentos:

I. Promover o lançamento das notas no Sistema Acadêmico. Realizar a impressão dos diários e assinar nos locais correspondentes.

II. Encaminhar ao Coordenador do Curso os diários devidamente impressos e assinados.

III. Cumpridas as etapas I e II o Coordenador do Curso encaminhará os diários ao setor responsável para arquivo dos mesmos em cada campus.

Será aprovado o estudante que obtiver, no conjunto das avaliações de cada disciplina ao longo do período letivo, nota igual ou superior a 6,0 (seis) pontos. Não será exigido controle de frequência nos cursos técnicos a distância, conforme artigo 46 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, exceto em curso da área de saúde.

O estudante que deixar de ser avaliado, em primeira chamada, por motivo de saúde, falecimento de parentes de primeiro grau ou cônjuge, alistamento militar, por solicitação judicial ou por outro motivo previsto em lei, terá direito a segunda chamada, desde que justificada pela apresentação dos seguintes documentos:

- I. Atestado médico comprovando moléstia que o impossibilitasse de participar das atividades na primeira chamada.
- II. Certidão de óbito de parente de primeiro grau ou cônjuge.
- III. Declaração de comparecimento ao alistamento militar pelo órgão competente.
- IV. Solicitação judicial.
- V. Outros documentos que apresentem o amparo legal.

A segunda chamada somente será concedida se requerida, por meio de formulário próprio, disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de cada campus, no prazo de 48 (quarenta e oito horas) após a realização da primeira chamada.

Os documentos de que trata o Art. 47 deverão ser entregues no Polo de Apoio Presencial, que fará o encaminhamento no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, após a solicitação, ou diretamente ao Coordenador de Curso via endereço eletrônico.

O pedido apresentado fora do prazo estabelecido só poderá ser deferido com anuência do Coordenador do Curso.

15.2 Justificativa de faltas

A participação nas aulas e demais atividades acadêmicas será obrigatória e obedecerá às disposições legais em vigor. Os pedidos de justificativas de faltas nas atividades programadas presenciais para os casos previstos em lei serão solicitados diretamente pelo estudante à Coordenação de Curso.

A Coordenação de Curso encaminhará os pedidos e a decisão sobre a justificativa de falta em conjunto com os professores responsáveis pelas disciplinas.

Não haverá reprovação por frequência nos cursos técnicos na modalidade a distância (§ 3º do art. 47 da Lei nº 9.394/1996: “é obrigatória a frequência de alunos e professores, salvo nos programas de educação a distância”).

15.3 Da recuperação, reprovação e exame final

A recuperação, organizada com o objetivo de garantir o desenvolvimento mínimo que permita o prosseguimento de estudos, será estruturada de maneira a possibilitar a revisão de conteúdos não assimilados satisfatoriamente, bem como proporcionar a obtenção de notas que possibilitem sua promoção.

A recuperação será estruturada na forma de atividades avaliativas a distância e/ou presenciais, ao final de cada módulo, de maneira a possibilitar a promoção do estudante e o prosseguimento de seus estudos.

A recuperação obedecerá aos critérios a seguir:

I. Será submetido à recuperação o estudante que obtiver nota menor que 6,0 (seis) pontos e maior ou igual a 3,0 (três) pontos. O cálculo da nota final da disciplina, após a recuperação correspondente ao período, será a partir da média aritmética da média obtida na disciplina mais a avaliação de recuperação. Se a média da disciplina, após a recuperação, for menor que a nota semestral antes da recuperação, será mantida a maior nota.

II. O valor total das avaliações de recuperação será de 10,0 (dez) pontos seguindo os parâmetros definidos no Artigo 43.

III. Quando aprovado, a nota registrada será de no mínimo 6,0 (seis) pontos.

IV. O estudante será reprovado quando a nota obtida na recuperação for menor que 6,0 (seis) pontos.

V. O resultado da recuperação deverá ser registrado no sistema acadêmico.

A recuperação será estruturada em dois momentos, o primeiro ao final da disciplina e o segundo ao final de cada módulo, na forma de exame final.

I - A recuperação ocorrerá ao final de cada disciplina, no máximo até 30 dias após o encerramento da mesma.

II - O exame final poderá ser feito por meio de atividades avaliativas a distância e presenciais, de maneira a possibilitar a promoção do estudante e o prosseguimento de seus estudos.

O estudante será considerado reprovado na disciplina nos seguintes casos:

I. Quando obtiver nota inferior a 3,0 (três) pontos na média ao final das atividades regulares da disciplina;

II. Quando obtiver nota inferior a 6,0 (seis) pontos após às atividades da recuperação.

No período destinado a recuperação, o estudante deverá apresentar ao tutor todas as atividades pendentes.

I. Neste período a plataforma ou ambiente virtual de aprendizagem será reaberta para o estudante, que será acompanhado por professores mediadores (tutores).

II. Ao final deste período o estudante será submetido a uma avaliação.

III. O valor total das avaliações de recuperação será de 10,0 (dez) pontos.

Na recuperação os tutores orientarão os alunos quanto aos processos e prazos, os procedimentos diante do não envio das atividades, ou menção insuficiente das mesmas ao final de cada disciplina. O exame final ocorrerá ao final de cada módulo do curso.

I. Terá direito ao exame final o discente que obtiver média da disciplina igual ou superior a 30,0% (trinta por cento) e inferior a 60,0% (sessenta por cento).

II. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.

III. O cálculo do resultado final da disciplina (RFD), após o exame final correspondente ao período, será a partir da média ponderada da média da disciplina após a recuperação, peso 1, mais a nota do exame final, peso 2, esta somatória dividida por 3.

IV. O exame final consistirá na realização de avaliação on-line, com 15 questões e poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.

V. O exame final deverá acontecer no máximo 45 dias após o término do módulo. O exame final é facultativo para o aluno.

I. Na ausência do aluno no exame final, será mantida a média semestral da disciplina.

II. Não há limite do número de disciplinas para o discente participar do exame final

III. O discente terá direito a revisão de nota do exame final, desde que requerida por escrito ao Coordenador de Curso num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota.

IV. A revisão da nota ficará a cargo do coordenador de curso.

| CONDIÇÃO | SITUAÇÃO FINAL |
|---------------------------|------------------------|
| MD \geq 60,0% | APROVADO |
| MD < 60,0% | RECUPERAÇÃO DISCIPLINA |
| 30,0% \leq MDR < 60,0% | EXAME FINAL |
| MD < 30,0% ou RFD < 60,0% | REPROVADO |

MD – média da disciplina;

MDR – média da disciplina recuperação;

RFD – resultado final da disciplina.

Em casos de reprovação, se houver reoferta de disciplinas, será oportunizada ao estudante a matrícula por apenas mais uma vez.

15.4 Do Conselho de Classe

O conselho de classe pedagógico de caráter consultivo e diagnóstico deverá ser previsto em calendário acadêmico com a presença dos professores, coordenador do curso, tutores, representantes dos estudantes, pedagogos (as), representante da equipe multidisciplinar e coordenador geral de ensino ou seu representante indicado, com a finalidade de discutir os processos de ensino-aprendizagem, avaliação geral e diagnóstico do estudante, deliberações e intervenções necessárias destinadas a garantir a qualidade do processo educativo.

O conselho de classe pedagógico consultivo e diagnóstico deverá se reunir, no mínimo, 1 (uma) vez ao final de cada módulo.

Ao final de cada módulo haverá um Conselho de Classe de caráter deliberativo, com participação obrigatória do professor e, na ausência deste em programas de fomento, do tutor, sem a presença dos estudantes.

O conselho de classe pedagógico será presidido pelo Coordenador de Curso.

15.5 Terminalidade específica e Flexibilização Curricular

Conforme Art. 59 da LDB item II os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais a terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do curso, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados.

O Parecer CNE/CEB Nº 2/2013 autoriza adotar a terminalidade específica nos cursos de educação profissional técnica de nível médio oferecidos nas formas articulada, integrada,

concomitante e subsequente ao Ensino Médio, inclusive na modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

Segundo a Resolução 02/2001 do CNE, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - DNEE, a terminalidade específica [...] é uma certificação de conclusão de escolaridade – fundamentada em avaliação pedagógica – com histórico escolar que apresente, de forma descritiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla.

Os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação terão direito a adaptação curricular, que deverá ser elaborada pelos docentes com assessoria/acompanhamento do NAPNE e formalizada no plano educacional individualizado conforme resolução 102/2013 do IFSULDEMINAS.

A flexibilização curricular possibilita o acesso, na perspectiva da permanência e êxito, dos estudantes que apresentam altas habilidades/superdotação, condutas típicas, síndromes, transtornos globais do desenvolvimento e deficiências por meio de adaptações curriculares que focalizam principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. O Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) é responsável pela garantia e acompanhamento da flexibilização curricular aos discentes com necessidades especiais, que necessitem, por meio do Plano Educacional Individual Discente. As adaptações são divididas em:

- Adaptação de objetivos: estas adaptações se referem a ajustes que o professor deve fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.
- Adaptação de conteúdo: os tipos de adaptação de conteúdo podem ser a priorização de áreas ou unidades de conteúdos, a reformulação das sequências de conteúdos ou, ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.
- Adaptação de Métodos de Ensino e Organização Didática: modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às previstas, como introduzindo atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, apresentando-as passo a passo. Eliminar

componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre um passo e outro.

- Adaptação de materiais utilizados: são vários recursos – didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação - que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.
- Adaptação na Temporalidade do Processo de Ensino e Aprendizagem: o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante, levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e os seus conteúdos.
- Avaliação inclusiva: realizada com função diagnóstica para orientação do trabalho com vistas ao desenvolvimento do aluno com necessidade especial, deve-se considerar os pressupostos:
 - disponibilidade do professor em fazer da avaliação mais um momento de aprendizagem;
 - estabelecimento de um ambiente de confiança;
 - esclarecimento aos alunos do que se espera da avaliação;
 - previsão de tempo adequado para resolução das atividades avaliativas;
 - atribuição de valores às questões, conforme a singularidade das necessidades especiais;
 - consideração do processo de resolução, do raciocínio;
 - utilização de enunciados sucintos, elaborados com objetividade e clareza, com apoio de figuras que auxiliem na interpretação da questão, quando a deficiência for intelectual;
 - adequação do ambiente e dos instrumentos necessários para realização da atividade avaliativa, quando a deficiência for física ou sensorial;
 - comunicação dos resultados o mais rápido possível objetivando discriminar as necessidades o quanto antes;
 - valorização das habilidades em detrimento das limitações;

Ressalta-se que o processo de avaliação dependerá de conhecimento sobre especificidade de cada caso, considerando a trajetória do sujeito para promover, da melhor forma possível.

15.6 Nivelamento

O nivelamento será ofertado ao cursista que não conseguiu realizar todas as atividades propostas durante a realização da disciplina ou que na avaliação de desempenho tenha obtido nota inferior a 60% na disciplina.

No período destinado ao nivelamento, o cursista deverá apresentar ao tutor todas as atividades pendentes.

No nivelamento os professores mediadores orientarão os alunos quanto aos processos e prazos, os procedimentos diante do não envio das atividades, ou menção insuficiente das mesmas ao final de cada disciplina.

16. APOIO AO DISCENTE

O apoio ao discente contempla os programas de apoio extraclasse, de acessibilidade, de atividades de nivelamento e de acompanhamento dos discentes em situação de vulnerabilidade.

Dessa forma o aluno terá acompanhamento psicossocial e pedagógico coletivo ou individual, suporte para o seu desenvolvimento durante o curso, estímulo à permanência e contenção da evasão, apoio presencial com sistema de plantão de dúvidas, monitoramento, apoio na organização do estudo.

Propõe-se a construção de planilha de acompanhamento do aluno evadido que irá conter os dados dos estudantes evadidos, quais os motivos da evasão e quais as medidas adotadas para evitar a evasão, as dificuldades ocorridas durante o curso e os tipos de ações que foram desenvolvidas com os estudantes quanto ao seu desenvolvimento da aprendizagem.

Dentre outras ações, será realizado o acompanhamento permanente ao aluno, com dados de sua realidade, registros de participação nas atividades e rendimento.

16.1 Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais

O Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) garantirá aos discentes com deficiência as condições específicas que permitam o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão na Instituição.

O NAPNE analisa os laudos médicos quando apresentados e, no caso do ingresso do candidato, encaminha as providências para que novos estudantes tenham pleno acesso aos serviços pedagógicos, quais sejam: contratação de profissionais especializados para atuarem junto aos discentes com necessidades especiais; acompanhar e fazer cumprir o processo de organização curricular diferenciada, bem como a adequação de métodos, técnicas, recursos educativos e demais especificidades pedagógicas que se fizerem necessárias, por meio do acompanhamento do Plano de Ensino Individual do discente.

Cabe ao NAPNE implantar e implementar políticas de acesso, permanência e conclusão do processo educacional com êxito, respeitando as especificidades do discente, realizando encaminhamentos por meio de um trabalho em rede com o serviço de saúde e assistência social do município.

O NAPNE, diante da especificidade de cada discente, deve assegurar o espaço de participação, de modo que, em seu percurso formativo, adquira conhecimentos e também valores sociais consistentes que o levem a atuar na sociedade de forma autônoma e crítica. Para tanto, é fundamental propiciar o envolvimento da família do discente com necessidades especiais nas ações inclusivas, visando a sua participação no processo educacional e futura inserção do educando no mundo do trabalho.

17. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Uma nova revisão deste documento deverá ser realizada no prazo de 2 (dois) anos, ou a qualquer tempo em que o colegiado do curso deliberar, respeitadas as diretrizes propostas pelo IFSULDEMINAS e legislações vigentes. Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico ou nos regulamentos internos e externos do IFSULDEMINAS serão resolvidos pelo Colegiado do curso e/ou CADEM, com auxílio da Supervisão Pedagógica.

Destaca-se o envolvimento dos discentes neste processo, por meio de sua participação no Conselho de Classe, Colegiado de Curso, Colegiado Acadêmico do Campus (CADEM), Câmara de Ensino (CAMEN), Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Conselho Superior (CONSUP).

18. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

São recursos didáticos constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas, tais como ambientes virtuais e suas ferramentas, redes sociais e suas ferramentas.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) previstas/implantadas no processo de ensino-aprendizagem devem permitir a execução do projeto pedagógico do curso e a garantia da acessibilidade e do domínio das TICs.

No Campus Avançado Três Corações há 4 (quatro) laboratórios de informática, com 30 (trinta) computadores, além de um espaço pronto para instalação do quinto. Esses laboratórios são disponibilizados aos alunos, com presença de monitores, para auxiliá-los em seus trabalhos escolares. Os polos também contam com laboratórios de informática que são disponibilizados aos alunos para realizarem suas atividades.

O campus disponibiliza um Ambiente Virtual de Aprendizagem, que permite o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato Web, dentre os quais destacam-se aulas virtuais, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, conexões a materiais externos, atividades interativas, tarefas virtuais (webquest), modeladores, animações, textos colaborativos (wiki).

19. MECANISMOS DE INTERAÇÃO

O sistema de comunicação Tutor - Formador/Conteudista ou Coordenador de Curso será realizado via e-mail, telefone, fax e preferencialmente pela internet.

O professor formador/conteudista ou coordenador de curso deve instruir o tutor e tirar dúvidas do conteúdo e resolução de exercícios.

O tutor deve repassar todas as ocorrências ao professor formador ou coordenador de curso e informar se os alunos estão efetuando as atividades.

O tutor deve informar ao professor/coordenador o nome dos alunos que tiverem muita dificuldade em acompanhar o conteúdo.

20 COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado de Cursos Técnicos é um órgão vinculado ao Departamento de Desenvolvimento Educacional, que possui função normativa, executiva e consultiva, dentro do princípio pedagógico da indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão; com composição, competências e funcionamento definidos nestas Normas Acadêmicas.

Todos os cursos oferecidos no IFSULDEMINAS na modalidade a distância deverão proceder à formação de seus colegiados de acordo com Resolução No. 033 de 30 de abril de 2014 aprovada pelo Conselho Superior do IFSULDEMINAS.

21 ATUAÇÃO DO(A) COORDENADOR(A)

O Coordenador do Curso será um professor pertencente ao quadro permanente do campus, salvo legislação específica do MEC na ocasião da implementação de programas, obedecendo aos critérios definidos pelo Art. 6º do Regimento Interno do Colegiado de Cursos Técnicos do IFSULDEMINAS aprovado pelo Conselho Superior em 30 de abril de 2014.

Na falta de um servidor pertencente ao quadro permanente do campus, o Diretor Geral do campus indicará um Coordenador de Curso, respeitando os seguintes critérios:

- I. O Coordenador deverá ser um professor engajado em área específica do curso proposto;
- II. O Coordenador poderá ser um professor engajado em áreas afins à temática do curso proposto;
- III. Ausentes os profissionais listados nos incisos I e II a indicação terá livre escolha do Diretor Geral do Campus, incluindo à contratação de profissionais externos ao quadro dos servidores efetivos nos casos de ofertas extraordinárias de cursos, desde que aprovadas pelo Conselho Superior do IFSULDEMINAS.

O Vice-coordenador de Curso, quando houver, será indicado pelo Coordenador de Curso.

Nos cursos técnicos ofertados por meio de programas de fomento poderá ocorrer a contratação de coordenador de curso por meio de processo seletivo interno e externo, quando previsto em legislação própria do MEC.

Compete ao Coordenador de Curso:

- I. Encaminhar aos professores as normas e diretrizes do Colegiado de Curso a serem obedecidas com respeito à coordenação didática do Curso;
- II. Acompanhar a execução do currículo, avaliando, controlando e verificando as relações entre as diversas disciplinas, orientando e propondo a outros órgãos de Coordenação de ensino, as medidas cabíveis;
- III. Orientar os estudantes quanto a seus direitos e deveres acadêmicos;
- IV. Participar junto à Coordenação Geral de Ensino ou chefe imediato nos processos de elaboração da programação acadêmica, do calendário acadêmico e do horário das aulas; compatibilizando-os com a lista de oferta de disciplinas;
- V. Assessorar os órgãos competentes em assuntos de administração acadêmica, referente ao Curso;

VI. Acompanhar a matrícula dos estudantes de seu curso, em colaboração com o órgão responsável pela matrícula;

VII. Assessorar a Coordenação Geral de Ensino ou chefe imediato no processo de transferências, dispensa de disciplinas, elaboração e revisão de programas analíticos, alterações na matriz curricular, presidir o Colegiado de Curso, dentre outras.

VIII. Assessorar os professores, na execução das diretrizes e normas emitidas pelo Colegiado de Curso;

IX. Coordenar a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, bem como sua atualização, garantindo o envolvimento dos professores, estudantes, egressos do curso e, ainda, das entidades ligadas às atividades profissionais;

X. Apresentar sugestões à Coordenação Geral de Ensino ou chefe imediato sobre assuntos de sua natureza que tenham por finalidade a melhoria do ensino, das relações entre comunidades envolvidas, do aprimoramento das normas pertinentes e outras de interesse comum.

22. CORPO DOCENTE

O corpo docente do Campus Avançado Três Corações é composto conforme Quadro 17.

Quadro 22- Corpo Docente do Campus

| Professores | Descrição da Formação/Lattes |
|---|--|
| Adriano Cássio Baldim adriano.baldim@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Engenharia Mecânica http://lattes.cnpq.br/7828307052744386 |
| Alex Reis da Silva alexreis.silva@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Matemática http://lattes.cnpq.br/3060712430179982 |
| Aline Pereira Sales Morel aline.morel@ifsuldeminas.edu.br | Doutora em Administração http://lattes.cnpq.br/1321077391910444 |
| Amauri Antunes Araújo amauri.antunes@ifsuldeminas.edu.br | Doutor em Letras http://lattes.cnpq.br/9427686768539578 |
| Ania Maria Naves ania.naves@ifsuldeminas.edu.br | Graduação em Letras |
| Antônio Sérgio da Costa antonio.sergio@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Educação http://lattes.cnpq.br/8786815473472358 |
| Benedito Geovani Martins de Paiva benedito.paiva@ifsuldeminas.edu.br | Doutor em Administração http://lattes.cnpq.br/6436937579340608 |
| Bruno Amarante Couto Rezende bruno.rezende@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Educação http://lattes.cnpq.br/1194898736467304 |
| Carlos José dos Santos carlos.santos@ifsuldeminas.edu.br | Especialista em Desenvolvimento Web http://lattes.cnpq.br/1626139575827480 |
| Crisiane Rezende Vilela crisiane.oliveira@ifsuldeminas.edu.br | Doutora em Matemática http://lattes.cnpq.br/2285176607474926 |
| Donizeti Leandro de Souza donizeti.souza@ifsuldeminas.edu.br | Doutor em Administração http://lattes.cnpq.br/1574676998987257 |
| Edilson Luiz Candido edilson.candido@ifsuldeminas.edu.br | Mestrado em Ciências ênfase em Educ. Agrícola http://lattes.cnpq.br/8199422066228829 |
| Emanuela Francisca Ferreira Silva emanuela.silva@ifsuldeminas.edu.br | Doutora em Letras http://lattes.cnpq.br/2708004464526969 |
| Fabio Caputo Dalpra fabio.dalpra@ifsuldeminas.edu.br | Doutor em Ciência da Religião http://lattes.cnpq.br/3500593435290574 |
| Gabriel Amato Bruno de Lima | Mestre em História http://lattes.cnpq.br/5827808063901081 |

| | |
|---|---|
| Igor Alves dos Santos igor.alves@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Letras http://lattes.cnpq.br/2688510172389156 |
| João Francisco Malachias Marques joaofrancisco.marques@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Engenharia Mecânica http://lattes.cnpq.br/7250974183247298 |
| Leiziane Neves de Azara leiziane.azara@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Administração Pública http://lattes.cnpq.br/7738944363035208 |
| Leonardo de Souza leonardo.desouza@ifsuldeminas.edu.br | Especialista no ensino em Língua Portuguesa/ Inglês http://lattes.cnpq.br/4345576401024979 |
| Lourdes Aparecida Ribeiro lourdes.ribeiro@ifsuldeminas.edu.br | Doutora em Ciência e Engenharia de Materiais http://lattes.cnpq.br/6138147875957382 |
| Luciane de Castro Quintiliano luciane.quintiliano@ifsuldeminas.edu.br | Doutora em Educação http://lattes.cnpq.br/4150797866554328 |
| Márcia Aparecida de Paiva Silva marcia.silva@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Economia Aplicada http://lattes.cnpq.br/6834241888579290 |
| Marcia Sibeles Lisboa Tavares marcia.tavares@ifsuldeminas.edu.br | Especialização em Atividades Motoras http://lattes.cnpq.br/8649347000731473 |
| Renato Saldanha Bastos renato.bastos@ifsuldeminas.edu.br | Doutor em Química http://lattes.cnpq.br/1114861579638044 |
| Rogério Barros de Paiva rogeriobarros.paiva@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Administração http://lattes.cnpq.br/8090320892182103 |
| Sebastião Mauro Filho sebastiao.filho@ifsuldeminas.edu.br | Doutor em Física http://lattes.cnpq.br/7297478774861449 |
| Solange Moreira Dias de Lima solange.lima@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Administração http://lattes.cnpq.br/0977400880299694 |
| Tiago Rocha Melo tiago.melo@ifsuldeminas.edu.br | Mestre em Engenharia Mecânica http://lattes.cnpq.br/9389032773031803 |

23. CORPO ADMINISTRATIVO

O quadro de técnicos administrativos do Campus Avançado Três Corações é composto pelos seguintes profissionais (Quadro 18):

Quadro 23 - Pessoal Técnico Administrativo do Campus

| Pessoal Técnico Administrativo | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Servidores (as) | Titulação | Regime de Trabalho | Setor de Atuação |
| Aline Cardona | Tecnóloga em Agronegócios | 40h – Ex. Provisório | Acompanhamento de Alunos |
| Anne Caroline Bastos Bueno | Mestre em Ciências da Linguagem | 40h - Efetivo | Técnica em Assuntos Educacionais |
| Bruno Weber Ribeiro | Bacharel em Contabilidade | 40h-Efetivo | Licitação/Patrimônio |
| Cláudia Resende | Especialista em Letras | 40h- Efetivo | Biblioteca |
| Evandro Gabriel Leal | Licenciatura em Biologia | Cedido pela Prefeitura | Secretaria |
| Fernanda Lasneaux Pereira Ribeiro | Administração | 40h - Efetivo | Assistente em Administração |
| Francisco Vítor de Paula | Especialista em Metodologia de Ensino | DE | Direção Geral |
| Geordana Maria dos Santos | Especialista | 40h – Contratado | Interprete de LIBRAS |
| Hermíla Resende Santos | Ensino Médio | 40h - Efetivo | Registro Acadêmico |
| Luís Fernando Toledo | Bacharel em Administração | Cedido pela Prefeitura Municipal | Licitação/Patrimônio/ Almoarifado |

| | | | |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|------------------------|
| Maira Figueiredo | Mestre | 40h – Efetivo | Assistente Social |
| Marcos Antônio dos Santos | Licenciatura Plena em Ciências Biológicas | Cedido pela Prefeitura Municipal | Licitação/compras |
| Maria Aparecida Brito Santos | Mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade | 40h - Efetivo | Biblioteca |
| Nadia Oliveira da Rosa Juzinkas | Mestre | 40h – Ex. Provisório | Assistente Social |
| Olímpio Augusto Carvalho Branquinho | Ensino Médio | 40h - Efetivo | Registro Acadêmico |
| Sônia Aparecida de Souza | Especialista em Psicopedagogia e Supervisão Escolar | Cedida pela prefeitura | Setor Pedagógico |
| Virgínia Castro | Pós-Graduação em Recursos Humanos | 40h – Efetivo | Licitação/Patrimônio |
| Vivian Pala Ribeiro | Especialista em Gestão Estratégica de Capital Humano | 40h – Efetivo | Registro Acadêmico |
| Wanderley Fajardo Pereira | Esp. História Moderna e Contemporânea e Metodologia | 40h - Efetivo | Direção Administrativa |
| William Sena de Freitas | Pós-graduado em Libras e Bacharel em Letras/Libras (UFSC) | 40h - Efetivo | Letras/LIBRAS |
| Wilson de Cássio Couto | Bacharel em Ciências Contábeis e História | Cedido pela Prefeitura | CIEC |

24. INFRAESTRUTURA

Atualmente, o IFSULDEMINAS atua em diversos níveis: médio, técnico, graduação e pós-graduação, em 27 diferentes áreas. O objetivo é ampliar o acesso ao ensino profissionalizante nos 178 municípios de abrangência, beneficiando 3,5 milhões de pessoas, direta ou indiretamente.

Com a implantação do Campus Avançado Três Corações estão sendo investidos recursos na aquisição e reforma de prédios próprios, com infraestrutura e equipamentos capazes de atender a demanda de alunos. Os laboratórios e toda a infraestrutura necessária, de um modo geral, estão sendo planejados para servirem como suporte aos cursos nas áreas dos eixos tecnológicos “controle e processos industriais”, “gestão em negócios”, “segurança”, “informação e comunicação” e “ambiente e saúde”. O projeto também prevê cursos de licenciatura em física e matemática.

O campus atualmente está dividido em três blocos: Pedagógico, Administrativo e Mecânica, com o seguinte uso: o Bloco Pedagógico: 9 salas de aula, 4 laboratórios de informática (com 30 máquinas cada), laboratório de enfermagem, sala especial de desenho, cantina, e áreas de apoio; no Bloco Administrativo 2 laboratórios pedagógicos, espaço maker, salas para Direção e administração, Biblioteca, Secretaria, Setor Pedagógico e o Bloco de Mecânica com a locação dos laboratórios de mecânica, cafeteria e sala dos professores.

No bloco de Mecânica, aproveitando o edifício existente, o espaço está subdividido dividido em:

- Laboratório de Hidropneumática: com duas bancadas didáticas: uma para montagem de circuitos eletrohidráulicos, e outra para montagem de circuitos eletropneumáticos;
- Laboratório de Metalografia e Ensaio não Destrutivos: dispendo de cortadeira, embutidora, poltrizes lixadeiras e microscópio;
- Laboratório de Soldagem e Ensaio Destrutivos: com simulador de solda MIG, máquinas de solda elétrica com eletrodo revestido, solda TIG, solda MIG, solda oxigás, cortador plasma, durômetros e máquina universal de ensaios;
- Laboratório de Usinagem e Ajustagem: dispendo de bancadas, morsas, prensa hidráulica (balancim), centro de usinagem CNC, tornos convencionais, torno didático CNC, plaina, furadeira fresadora e fresadora ferramenteira.

Em cada laboratório estão disponíveis as ferramentas necessárias para operação de cada equipamento.

No Laboratório de Mecânica há também dois fornos para tratamento térmico, um motor automotivo em corte, um penetrômetro, sistemas mecânicos e elementos de máquina em exposição, que possibilitam aos alunos a realização de diversas atividades práticas.

A seguir são apresentadas à vista aérea das instalações do Campus Avançado Três Corações (Figura 6), a imagem dos blocos pedagógicos e administrativos (Figura 7) e informações sobre a infraestrutura do Campus (Quadro 19).



Figura 6 - Vista aérea das instalações do Campus Avançado Três Corações

Fonte: Google (2013)



Figura 7 - Blocos pedagógicos e administrativos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 24 - Caracterização do prédio do Campus Avançado Três Corações

| Ocupação total | Área total (m2) | |
|---|------------------------|------------------------|
| Área total do Terreno | 4.076,39 | |
| Área Total Construída | 3.372,66 | |
| Área Construída Coberta | 2.830,81 | |
| Área Urbanizada | 1.245,58 | |
| Tipos de utilização | Quantidade | Área total (m2) |
| Sala de Direção | 1 | 30 |
| sala de Coordenação | 1 | 30 |
| Sala Professores | 1 | 50 |
| salas de Aula | 17 | 850 |
| Laboratórios | 11 | 250 |
| Sanitários | 23 | 450 |
| Pátio Coberto/Área de Lazer/Convivência | 1 | 90 |
| Setor de Atendimento/Secretaria | 1 | 30 |
| Praça Alimentação | 1 | 80 |
| Sala de Reuniões | 1 | 40 |
| Biblioteca | 1 | 90 |
| Sala do Setor Pedagógico | 1 | 30 |
| Salas Administrativas | 10 | 250 |
| Laboratório de Mecânica | 1 | 450 |
| Estacionamento | 1 | 1.088,00 |

Fonte: Setor de Infraestrutura do Campus Avançado de Três Corações

24.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos

A biblioteca do Campus Avançado Três Corações faz parte do Sistema Integrado de Bibliotecas do IFSULDEMINAS (SIB-IFSULDEMINAS), obedecendo ao regimento de funcionamento (Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 016/2013) e política de formação e desenvolvimento de coleções (Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 031/2014). Possui 156 m² de espaço físico, dividido em:

Quadro 25 - Estrutura da Biblioteca

| Destino | Tamanho | Capacidade |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Área de estudos | 84 m ² | 60 assentos |
| Área para acesso à internet | 20 m ² | 10 computadores |
| Área para acervo | 30 m ² | 1.300 exemplares impressos (aprox..) |
| Área de referência e atendimentos | 22 m | 2 (dois) servidores |

Fonte: Biblioteca do Campus

Todo o espaço da biblioteca possui wireless, o que permite que os usuários usem notebooks e ou smartphones pessoais. Atualmente o acervo constitui-se de 366 títulos e 1300 exemplares impressos (aproximadamente). Os serviços e acervo estão informatizados e integrados pelo software Pergamum.

Além do acervo impresso, a biblioteca conta com acesso ao Portal Capes de Periódicos e com plataforma de livros digitais “Minha Biblioteca”. A Plataforma digital “Minha Biblioteca” permite acesso remoto e multiusuário à aproximadamente 6.500 mil títulos relacionados às áreas: ciências biológicas, ciências exatas, ciências sociais, ciências humanas, ciências agrárias; linguística, letras e artes; engenharias e multidisciplinar.

Quanto aos recursos humanos, a biblioteca conta com uma bibliotecária documentalista e dois auxiliares de biblioteca, o que permite o seu funcionamento em 15 (quinze) horas diárias ininterruptas de segunda a sexta feira, atendendo a comunidade interna (discentes, docentes e técnicos administrativos) e comunidade externa (público geral).

A biblioteca também desenvolve atividades que incentivam e contribuem com o processo de formação do leitor-pesquisador e a democratização do acesso à informação.

24.2. Laboratórios

O Campus Avançado Três Corações ocupa um terreno de 4112,50 m², com uma área construída de 2866,92 m². São 19 salas de aula, sendo 4 laboratórios de informática com 30 máquinas cada um, 1 laboratório de enfermagem e 1 sala de desenho técnico. Para atendimento ao curso de mecânica existem: Laboratório de usinagem; Laboratório de Soldagem; Laboratório de Hidráulica, Pneumática e automação; Laboratório de Ensaios de Materiais e Metalografia; Laboratório de Máquina e Motores; Laboratório de Metrologia.

Um dos laboratórios de informática (30 estações de trabalho) está equipado com software de CAD (desenho auxiliado por computador, Autocad 2016) e CAM (Manufatura

auxiliada por computador). Dispõe também de espaço para sala de professores, coordenações, secretaria, setor pedagógico e direção.

24.3 INFRAESTRUTURA DO POLO

Os polos de apoio presencial deverão estar estruturados com infraestrutura física e tecnológica, laboratórios de informática, ambientes pedagógicos, recursos humanos e acervo bibliográfico físico e/ou digital adequados ao curso ofertado, e, quando for o caso, laboratórios específicos físicos ou móveis necessários para o desenvolvimento das fases presenciais dos cursos.

25. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O IFSULDEMINAS expedirá diploma de Técnico em Mecânica, modalidade concomitante, aos que concluírem todas as exigências do curso de acordo com a legislação em vigor. A Diplomação na Educação Profissional Técnica, modalidade concomitante, efetivar-se-á somente após o cumprimento e aprovação em todos os componentes da matriz curricular estabelecida neste projeto pedagógico do curso. A colação de grau no IFSULDEMINAS é obrigatória, conforme o cerimonial dos campi, com data prevista no Calendário Escolar.

26. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico ou nos regulamentos internos e externos do IFSULDEMINAS serão resolvidos pelo Colegiado do curso e/ou CADEM, com auxílio da Supervisão Pedagógica. Uma nova revisão deste documento poderá ser realizada no prazo de 2 (dois) anos, ou a qualquer tempo em que o colegiado do curso deliberar, respeitadas as diretrizes propostas no Capítulo II da Resolução 073/2015 do IFSULDEMINAS e das legislações vigentes.

27. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 27 mai. 2019.

BRASIL. Decreto n. 5.154, de 23 jul. 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jul. 2004. Brasília, 2004.

BRASIL. Decreto Nº 5.626 de 22 dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 2015.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. **Lei Nº 11.892/2008, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 21 mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 3. ed. Brasília, 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 07 jul. 2018.

BRASIL. **Portaria MEC nº 646, de 14 de maio de 1997**. Regulamenta a implantação do disposto nos artigos nº 39 a 42 da Lei n.º 9.394/96 e no Decreto n.º 2.208/97 e dá outras providências.

BRASIL. **Portaria MEC nº 817, de 13 de agosto de 2015**. Dispõe sobre a oferta da Bolsa-Formação no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - Pronatec de que trata a Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, e dá outras providências.

BRASIL. **Resolução n. 02/2001, de 14 de setembro de 2001**. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 2/2012, de 15 de Junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <<http://pactoensinomedio.mec.gov.br>> acesso em 10 de Março de 2015.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 06/2012, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

FRIGOTTO, G. **Ensino Médio e Técnico profissional: disputa de concepções e precariedade**. São Paulo, Jornal Le Monde Diplomatique Brasl. Ano 6, nº 68, março de 2013, p.28-29.

GOOGLE. Vista aérea Campus Avançado Três Corações. **Google Maps**. Acesso em Jan/2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades:** Três Corações - Estatísticas do Cadastro Central de Empresas. Rio de Janeiro: IBGE, 2017b. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=316930&idtema=155&search=minas-gerais|tres-coracoes|estatisticas-do-cadastro-central-de-empresas-2014>>. Acesso em: 24 mai. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/tres-coracoes/panorama>>. Acesso em: 10 set. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Plano de Desenvolvimento Institucional/IFSULDEMINAS 2019-2023.** Disponível em: <<https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/materias2018/Outubro/11/diagramacao-pdi-compressed.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução N° 009/2014, de 13 de Março de 2014.** Dispõe sobre a aprovação da alteração da Resolução 057/2011 que trata da Instrução Normativa para a abertura de novos Cursos nos câmpus do IFSULDEMINAS. Disponível em: <<http://www.ifsuldeminas.edu.br/index.php/pt/component/content/article/14-conselho-superior/2960-resolucoes-2014>> acesso em 27 de Março de 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 016/2013, de 29 de abril de 2013.** Dispõe sobre a aprovação do Regimento do Sistema de Bibliotecas - SIB, do IFSULDEMINAS. Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/Conselho_Superior_/resolucoes/2013/resolucoesdenovo/16.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução n° 030 de 19 de julho de 2012.** Dispõe sobre a aprovação do Regimento do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE do IFSULDEMINAS. Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/proen/CEPE/Legislacao_e_Normatizacoes/Resolucoes_CONSUP_por_assunto/Discentes_Resol_CONSUP/3_-_REGIMENTO_NAPNE_Resolucao.030_-_2012.pdf>. Acesso em: 03 de jul. de 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 031/2014, de 30 de abril de 2014.** Dispõe sobre a aprovação da Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das Bibliotecas do IFSULDEMINAS. Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/proen/CEPE/Legislacao_e_Normatizacoes/Resolucoes_CONSUP_por_assunto/PRONATEC_MONITOR_BIBLIOT_MOBILID_RE_SOL_CONSUP/6_-_FORMACAO_COLECAO_BIBLIOTECA_-_Resolucao_CONSUP_.031_-_2014.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 033/2014, de 30 de abril de 2014.** Dispõe sobre a aprovação do Regimento Internado Colegiado de Cursos Técnicos do IFSULDEMINAS. Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/Conselho_Superior_/resolucoes/2014/Resol

ucao.033.2014.Regimento_do_Colegiado_de_Cursos_Tecnicos.pdf>. Acesso em: 14 set. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução nº 055/2018 de 22 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas de Cursos da Educação Técnica Profissional de Nível Médio na Educação a Distância.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP Nº 073/2015, de 17 de dezembro de 2015**. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Subsequentes da Educação Técnica Profissional de Nível Médio. Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/Conselho_Superior_/resolucoes/2015/58-100/Resolucao.073.2015.pdf>. Acesso em: 14 set. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução Nº 102/2013, de 16 de Dezembro de 2013**. Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS. Disponível em: <<http://www.ifsuldeminas.edu.br/00-arquivos/2014/07janeiro-resolucoes/resolucao102.pdf>> acesso em 18 de Março de 2014.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SECRETARIA DE ESTADO DE MINAS GERAIS. Disponível em: <<http://www.turismo.mg.gov.br/circuitos-turisticos/lista-de-circuitos/989-circuito-turistico-das-aguas->>>. Acesso em: 28 de mar. de 2015.

SISTEMA **Pergamum**. Curitiba: PUC/PR, 2018. Disponível em: <<https://biblioteca.ifsuldeminas.edu.br/biblioteca/index.php>>. Acesso em 04 jul. 2018.

Sites:

<http://www.mec.gov.br/>

<http://www.ifsuldeminas.edu.br/>

<http://www.trescoracoes.mg.gov.br/>