



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA

CURSO PEDAGÓGICO DE TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO.

TECNICO EM MALHARIA.

NA MODALIDADE SUBSEQUENTE.

EIXO TECNOLÓGICO.

PRODUÇÃO INDUSTRIAL.

JARAGUÁ DO SUL, 03 de Julho de 2011

Sumário

2 - PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO. TÉCNICO EM VESTUÁRIO NA MODALIDADE SUBSEQUENTE.....	3
2.1 - DADOS DA INSTITUIÇÃO.....	3
3 - DADOS GERAIS DO CURSO.....	3
3.1 - TOTAL DE VAGAS ANUAIS.....	4
3.2 - CARGA HORÁRIA.....	4
4 - APRESENTAÇÃO.....	5
4.1 - A região sul no contexto nacional.....	6
4.2 - Novas perspectivas para a indústria do sul.....	7
4.3 - Santa Catarina no contexto nacional.....	7
4.4 - Jaraguá do sul no contexto nacional.....	8
5 - JUSTIFICATIVA.....	10
5.1 - Pesquisa de demanda.....	10
6 - OBJETIVOS DO CURSO.....	12
6.1 OBJETIVO GERAL.....	12
6.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
7 - REQUISITOS E FORMA DE ACESSO.....	13
8 - PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	14
9 - UNIDADES CURRICULARES.....	16
9.1 - Fluxo do curso.....	17
9.2 - Distribuição semestral das unidades curriculares.....	18
I MODULO.....	18
II MODULO.....	19
III MODULO.....	19
9.3 - Apresentação das Unidades Curriculares.....	20
I MODULO.....	20
II MODULO.....	39
III MODULO.....	54
10 - METODOLOGIA.....	68
10.1 Projeto Integrador.....	68
10.1.1 Avaliação.....	69
10.2 - Visitas técnicas.....	70
10.2.1 Metodologia.....	70
10.2.2 - Avaliação.....	70
10.4 - Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.....	71
10.5 - Critérios de avaliação da aprendizagem.....	72
10.6 - Trabalho de conclusão de curso (TCC).....	74
10.7 – Estágio não Obrigatório.....	74
11 - RECURSOS HUMANOS E QUALIFICAÇÃO.....	74
11.1 Pessoal Docente e Administrativo.....	74
11.1.1 Corpo Docente.....	74
11.1.2 Corpo Administrativo.....	79
11.3 - Instalações e Equipamentos.....	82
12 - ACERVO BIBLIOGRÁFICO E MULTIMÍDIA.....	83
ANEXO 2 – MODELO DE DIPLOMA.....	1
ANEXO 2 – PDIC.....	2

2 - PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO. TÉCNICO EM VESTUÁRIO NA MODALIDADE SUBSEQUENTE.

2.1 - DADOS DA INSTITUIÇÃO.

CNPJ:	81.531.428/0001-62
Razão Social:	Instituto Federal de Santa Catarina – Campus de Jaraguá do Sul
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço:	Av. Getúlio Vargas, n.º 830 Bairro: Centro
Cidade/UF/CEP:	Jaraguá do Sul -SC, 89251-000
Telefone/Fax:	(47) 3275-0911
E-mail de Contato:	direcaojs@ifsc.edu.br
Site do Campus:	www.ifsc.edu.br
Eixo Tecnológico:	Indústria

3 - DADOS GERAIS DO CURSO.

Habilitação: Técnico em Vestuário

Carga Horária: 1200 horas

DENOMINAÇÃO

Curso Técnico de Nível Médio em Vestuário..

REGIME DE MATRÍCULA

Matrícula por:	Periodicidade Letiva
-----------------------	-----------------------------

Módulo	Semestral
--------	-----------

3.1 - TOTAL DE VAGAS ANUAIS

Turnos de funcionamento	Vagas por turma	Número de turmas	Total de vagas anuais	Obs.
Matutino	35	1	35	
Vespertino	35	1	35	
Noturno	-	-	-	
Total	-	-	70	

3.2 - CARGA HORÁRIA

Carga horária	Prazo de integralização da carga horária	
Total do curso	Limite mínimo (meses/semestres)	Limite máximo (meses/semestres)
1200 horas	3 semestres	6 semestres

4 - APRESENTAÇÃO

O setor têxtil sempre desempenhou um papel extremamente importante na história mundial desde a revolução industrial até os dias de hoje e no Brasil segundo a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção – ABIT, que acaba de completar 50 anos. Fundada no dia 4 de fevereiro de 1970, integra as empresas brasileiras da cadeia têxtil brasileira que representa 5.5% do PIB da Indústria Transformação, 30 mil empresas no Brasil, 1,7 milhão de empregos diretos, 2º maior empregador da indústria de transformação, Investiu US\$ 13 bilhões nos últimos 10 anos, 2º maior produtor mundial de denim, 3º maior produtor mundial de **malha**, 5º maior parque têxtil do mundo, 9 bilhões de peças de confecção produzidas por ano, US\$ 36,20/kg de **vestuário** exportado. Auto-suficiente na produção de algodão: 1.274 ton /2009. Publicou recentemente o balanço e as previsões do setor para 2011.

Nos balanços de 2009 e 2010 os dados estão expostos na tabela que segue.

Fator	2009	2010
Faturamento	US\$ 47,6 bi	US\$ 52 bi
Exportações	US\$ 1,2 bi	US\$ 1,4 bi
Importações	US\$ 3,4 bi	US\$ 4,9 bi
Déficit da balança	US\$ 2 bi	US\$ 3,5 bi
Geração de empregos – Caged.	11.844	63.261
Investimento no setor	US\$ 867 mi	US\$ 2 bi

Do faturamento de 2010 apenas 3% é destinado às exportações, exportação esta com alto valor agregado o que é muito bom para o país, porém mais importante que as exportações são as vendas internas da ordem de US\$ 50,6 bi recurso este que gira promovendo emprego e renda desde a agricultura que é responsável pela nossa auto-suficiência na produção de fibra de algodão e que responde por mais de 90% da produção de têxtil do vestuário, desde a produção agrícola das fibras toda uma cadeia é alimentada. Fiação, tecelagem(plana), tecelagem (malha), beneficiamento, estamparia, lavanderia, desenvolvimento e criação e confecção algumas empresas são bastante verticalizadas porém apenas 5% de toda produção

de têxtil saem destas empresas e ai o outro numero importante 30 mil empresas muito bem espalhadas pelo Brasil, levando desenvolvimento e perspectivas de ascensão social para aqueles que precisam. Segundo dados do Ministério do trabalho e emprego 21,3% dos novos postos de trabalhos abertos no pais no ano de 2010 são na cadeia têxtil.

As previsão de crescimento do setor para 2011 é a de criação de 40.000 novos postos de trabalho dado, entre outros, pelo crescimento previsto de 3,5% do setor têxtil, 4% confecção, e um faturamento da ordem de US\$ 54 Bi.

4.1 - A região sul no contexto nacional.

“A Região Sul é destaque positivo praticamente em todos os segmentos econômicos e no setor industrial não é diferente. Ocupa, atualmente, o segundo lugar do percentual nacional nesse setor da economia, o volume comercial corresponde a 21% do total nacional, dessa forma é superado somente pela Região Sudeste.

Na região estão inseridos diferentes tipos de indústrias, no entanto, as atividades que mais predominam são a produção têxtil e alimentícia, essas utilizam como matéria-prima a produção agropecuária desenvolvida na região.

As indústrias estão instaladas em locais estratégicos, perto das fontes de matérias-prima, nas áreas de produção pecuária estão os parques produtivos no segmento de frigoríficos, curtumes, laticínios, já em áreas de produção agrícolas se encontram instaladas fábricas de óleos vegetais, produção de trigo, produção de sucos e as vinícolas. Essa junção entre produção agropecuária e industrial é denominada de agroindústria.

As indústrias da Região Sul estão regularmente distribuídas ao longo do território, elas são encontradas em pequenos centros urbanos e médios, no entanto, naturalmente as áreas que concentram a maior parcela das indústrias estão nas regiões metropolitanas de Porto Alegre e Curitiba e nordeste de Santa Catarina, na qual se encontra Joinville, Blumenau, Brusque, além dos parques industriais nas cidades de Londrina, Maringá, Ponta Grossa localizadas no Paraná. Já no Rio Grande do Sul as principais cidades são Caxias do Sul, Santa Maria e Pelotas.

Um dos importantes fatores para o desenvolvimento industrial na Região Sul é o potencial energético, devido às usinas hidrelétricas instaladas na região, o relevo de planalto

facilitou a construção das mesmas, dessa forma a abundância de energia elétrica facilita o abastecimento do setor produtivo industrial”.

4.2 - Novas perspectivas para a indústria do sul

Até os anos 70, as atividades econômicas desenvolvidas na Região Sul estavam vinculadas à produção primária, especialmente em produtos da agricultura e pecuária.

Doravante, nessa etapa a região ingressou em um intenso processo de industrialização em diferentes seguimentos, logo se tornou o segundo pólo industrial do país.

Mais tarde, no fim dos anos 80 e início dos anos 90, não houve um crescimento expressivo, desse modo o parque industrial do nordeste quase que o superou. Porém, o crescimento do setor industrial ocorreu recentemente, com a migração de investimentos no setor, que proporcionou a instalação de empresas nacionais e estrangeiras que produzem automóveis, peças, suprimentos de informática, eletrodomésticos e bebidas.

Os incentivos para a instalação de diversas empresas na Região estão diretamente ligados aos benefícios fiscais oferecidos pelos estados inseridos no contexto e todo o conjunto de infra-estrutura que facilita a circulação de mercadorias, capitais e pessoas, além da proximidade com os parceiros comerciais do MERCOSUL (Argentina, Uruguai e Paraguai).

Com todos esses aspectos, o sul se encontra em uma condição privilegiada em relação ao restante do país, a região estabelece uma homogeneidade do setor industrial e isso favorece o crescimento igualitário dentro do território”.

(Fonte: Eduardo de Freitas - Graduado em Geografia Equipe Brasil Escola)

4.3 - Santa Catarina no contexto nacional.

Santa Catarina é o segundo maior pólo têxtil do Brasil, com 8,659 l indústrias que representam 19% da produção nacional de têxtil e 22% do vestuário, emprega 161 mil catarinenses de acordo com dados do portal da FIESC atualizados até 2008/2009, Fortemente exportadora, a indústria Têxtil e do Vestuário de Santa Catarina vendeu ao exterior, em 2010, US\$ 190 milhões, sendo 8% do total exportado pelo Brasil. Somos o

maior exportador do país de roupas de toucador/cozinha, de tecidos atoalhados de algodão, fitas de fibras sintéticas ou artificiais; tecido e feltro e camisetas "T-SHIRSTS", etc. de malha;

Santa Catarina é o segundo pólo têxtil e do vestuário do Brasil; nele está estabelecida a maior empresa brasileira fabricante de camisetas de malha e segunda maior do mundo. Também, é o maior produtor de linhas para crochê e fitas elásticas da América Latina e destaca-se na produção de artigos de cama, mesa e banho;

A região do Vale do Itajaí e Norte catarinense se destacam no segmento têxtil bem como no de confecções. Neste último acrescenta-se também a região Sul;

A participação das exportações de produtos têxteis e de confecções realizadas por Santa Catarina sobre as do Brasil perderam força ao longo dos anos. Em 2001 representava 22% e em 2010 apenas 8%. Já as importações cresceram expressivamente, passando de uma participação em 2001 de 6% para 28% em 2010.

4.4 - Jaraguá do sul no contexto nacional.

Localizada no Norte de Santa Catarina, a cidade de Jaraguá do Sul concentra uma população em torno de 130 mil habitantes. O município está entre os mais importantes centros industriais da região Sul, sediando destacadas empresas dos ramos metal-mecânico, **têxtil** e alimentício do Brasil. Localizada entre Florianópolis (185km) e Curitiba (178 km), é um ponto estratégico na área de abrangência do Mercosul, com uma situação favorecida pela proximidade com a BR-101 no trecho Norte, com os aeroportos de Joinville, Navegantes e Florianópolis, e próxima aos principais portos e às mais belas regiões do litoral catarinense.

A cidade é reconhecida pelos indicadores de qualidade de vida. De acordo com o atlas de Desenvolvimento Humano de 2000, produzido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), a cidade é a 9ª colocada em Santa Catarina e a 32ª no País, com um IDH-M de 0,85 num índice que varia entre 0 e 1. O cálculo do IDH-M leva em conta a taxa de alfabetização de pessoas acima de 15 anos de idade, a taxa bruta de frequência à escola, a esperança de vida ao nascer e a renda municipal per capita. O alto índice atingido pela cidade é compreendido ao saber que 97,35% dos adultos são alfabetizados, 90,94% das crianças estão na escola e que a expectativa de vida é de 74 anos. As exportações de Jaraguá do Sul representam 281 milhões de dólares por ano, com taxa de crescimento anual de 23%. Do

volume total, cerca de 60% são de motores elétricos, mas outros segmentos vêm conquistando espaço no mercado externo.

Segundo o Jaraguá em dados de 2006 a cidade tinha 86 empresas do setor têxtil e de confecção e empregava 12.196 trabalhadores. Dados atualizados do sindicato dos trabalhadores na indústria do vestuário STIV PARA 2010 temos 287 empresas que empregam 16.380 trabalhadores, na área de abrangência do campus Jaraguá dos Sul estão as cidades de Joinville, Blumenau, Pomerode, Schroeder, Guaramirim, Rio dos Cedros, Luiz Alves, Araquari que também se destacam na produção de têxtil formando talvez o maior pólo de produção de artigos têxteis do estado, que já dá mostras de credibilidade e otimismo quanto à previsão de crescimento do setor ao ver a possibilidade concreta de instalar-se em Araquari a coreano [Hyosung](#) que vai assinar protocolo de intenção com o governo do Estado de Santa Catarina para instalar uma fábrica de fios elastano com investimento previsto é de R\$ 175 milhões, Araquari que está quadrada entre os municípios de baixo índice de desenvolvimento humano e, por isso, optam por construir neste local onde serão gerados 220 empregos diretos.

Empresas tradicionais, dentro da região de abrangência, também mostram tendências de investimentos consideráveis, embora de difícil mensuração mas perceptíveis.

Dentro desta perspectiva o IFSC – campus Jaraguá do sul deve caminhar na direção do fomento da formação profissional na área têxtil e de confecção nos diversos níveis, técnicos (integrado e subsequente), superior em tecnologia, engenharia e gestão. Garantir também a formação continuada através dos FICs, pós-graduação (Especialização, lato-sensu e Strito-sensu)

Caminhar no sentido de desenvolvimento de pesquisas aplicadas aos produtos seus usos e aplicações, dos processos e dos insumos aplicados aos processos.

Caminhar no sentido de levar o instituto até a situação problema através de seus servidores e alunos, trazer a situação problema para dentro do instituto, equacionar resolver.

Fazendo assim a integração perfeita do ensino com a pesquisa e a extensão.

5 - JUSTIFICATIVA.

Jaraguá do Sul é cidade sede de grandes empresas têxteis como Marisol, Malwee, Menegotti, Zanotti e Nanete se situa próximo a Joinville sede das grandes Doller, Manns, Pomerode com a Killi, Guaramirim com a Lunender, Schroeder com várias médias empresas como Caimã e Elian, Corupá com a grande Lunelli, Fragosos com a Budemeyer e ainda Luiz Alves que sedia a Rovitex empresa verticalizada desde a fiação até a confecção, Massaranduba, Corupá e Pirabeiraba com outras tantas médias e pequenas (distâncias inferiores a 80km), os egressos do IF-SC Campus Jaraguá do Sul estão inseridos nas empresas de Jaraguá do Sul e região desde o 1998 ano de formatura da primeira turma e mais recentemente compondo o quadro de servidores do IF-SC nas funções de técnico de laboratório têxtil e de docente da área ajudando a construir uma base de formação e desenvolvimento de tecnologia para atender uma área que é muito importante para o desenvolvimento socioeconômico desta região.

Assim sendo, o CURSO TÉCNICO EM MALHARIA é de fundamental importância para a qualificação da força de trabalho que mantém as indústrias locais crescendo e se desenvolvendo. O IFSC - Campus de Jaraguá do Sul, criado em 1995, atende e habilita técnicos desde então. Desta forma, buscamos avaliar a matriz curricular e adequá-la à demanda do mundo do trabalho, sem perder de vista que o técnico aqui formado deve ter conhecimentos, competências, habilidades e atitudes profissionais que lhe sirvam de instrumentos para exercer, além de sua profissão, sua cidadania constituindo-se assim, sujeito de sua própria história.

5.1 - Pesquisa de demanda

É muito importante adequar a oferta dos curso técnico da área têxtil neste Campus do IFSC por diversas razões. Entre elas, destacamos: a velocidade com que as empresas da região se adaptam às exigências do mercado consumidor, modificando, modernizando e inovando nos produtos, equipamentos, métodos e processos e gestão administrativa, o que impõem ao IF-SC Campus JS a necessidade de uma sinergia muito grande e próxima dos objetivos empresariais atrelados a necessidade de formação profissional condizente, a fim de

introduzir o profissional técnico em vestuário com muito mais capacidade adaptativa aos fenômenos de mudanças do mundo do trabalho.

Outro fator importante é o “número de pessoal ocupado” na área têxtil, segundo dados do STIV (Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias do Vestuário de Jaraguá do Sul em 2010 , cujo ramo industrial têxtil conta com 287 empresas e 16.356 pessoas diretamente empregadas, número 40% maior que os dados de Jaraguá do Sul em dados de 2006 o que indica um número superior a 15% da população economicamente ativa do município trabalhando “oficialmente” no setor têxtil.

Considerando que mais da metade dessas pessoas não possui o importante curso técnico e tendo em vista a tecnologia de ponta utilizada por muitas das empresas da região, o IFSC - Campus/JS precisa implantar este curso, que terá demanda maior que a nossa capacidade de oferta por um período superior a cinco anos, dentro das condições aqui propostas, e ainda haverá demanda por muito mais tempo desde que as atualizações curriculares e pedagógicas necessárias sejam feitas no tempo certo.

6 - OBJETIVOS DO CURSO

6.1 OBJETIVO GERAL

Oferecer educação profissional técnica de nível médio para o desenvolvimento de uma maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa, espírito empreendedor, capacidade de visualização e resolução de problemas, trabalho em equipe e autonomia na tomada de decisão.

A educação profissional de nível técnico contempla a habilitação profissional do técnico de nível médio, as qualificações complementares de especialização, aperfeiçoamento e atualização, a re-profissionalização possibilitando o aproveitamento de estudos na educação, disciplina de caráter profissionalizante do ensino médio e certificação de competências adquiridas fora da escola ou em outras instituições de ensino.

6.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Formar profissionais com capacidade para inserir-se, atuar e/ou permanecer no mundo do trabalho regional ou para constituir sua própria empresa.

Desenvolver um processo de ensino e aprendizagem que envolva estudos dos aspectos da gestão administrativa quanto a custos, normas, marketing, recursos humanos, sistemas de qualidade, saúde e segurança do trabalho e sustentabilidade.

Oportunizar a construção de conhecimentos para a aplicação, acompanhamento, gerenciamento, controle dos processos de produção e manutenção dos setor de engenharia de produto, desenvolvimento, malharia, controle de qualidade de malhas e métodos de produção.

Integrar os vários saberes para desenvolver novos produtos relativos à indústria têxtil de malharia, compreendendo a pesquisa o desenvolvimento de projetos e a aplicação das técnicas de produção promovendo assim uma formação global e a preparação para o mundo do trabalho e a construção de bases para o prosseguimento de estudos em nível superior

7 - REQUISITOS E FORMA DE ACESSO

O candidato, para ingressar no curso técnico de nível médio na modalidade subsequente, deverá possuir o ensino médio completo, até a data da matrícula.

O candidato deverá ter sido aprovado no processo de classificação, dentro do número de vagas existentes.

No caso de existência de vagas remanescentes, após o processo seletivo, uma nova seleção será organizada pelo IFSC

No ato da matrícula, deverá apresentar os documentos previstos na Organização Didática do Instituto Federal (IFSC-2011/1);

Transferências: Estarão condicionadas à existência de vagas e compatibilidade curricular;

Reingresso: Ocorrerá mediante requerimento do interessado, condicionado à existência de vagas e compatibilidade curricular e de ter concluído pelo menos um módulo.

8 - PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Técnico em Vestuário deverá ter algumas atitudes desenvolvidas durante o seu curso: aceitar e enfrentar desafios; ser cordial; desenvolver bom relacionamento com as pessoas; ter espírito de pesquisa; ter espírito de iniciativa e liderança; usar o bom senso nas decisões; ter espírito empreendedor; ser criativo, crítico e responsável ser dinâmico, flexível e criativo na resolução de problemas; ter autonomia; gerenciar equipes de trabalho e propor idéias inovadoras; trabalhar em equipe; comunicar e apresentar estudos, conclusões e pareceres técnicos; promover relacionamentos interpessoais; desenvolver postura pró-ativa, ética e profissional; solucionar problemas e sugerir alternativas de maneira abrangente; ter disposição para mudanças; buscar constantemente o auto desenvolvimento.

Tanto essas atitudes quanto o perfil do técnico foi traçado consultando, também, os representantes de indústrias têxteis, nas quais a maior parte dos alunos e estagiários do IF-SC Campus Jaraguá do Sul atuam. Assim sendo, foram elencadas as características necessárias ao bom desempenho do Técnico em malharia.

O Técnico Têxtil deverá apresentar, após conclusão da seqüência curricular mínima e do estágio aprovado, as competências profissionais gerais da área profissional da Indústria, previstas na Resolução CNE/CEB nº. 04/99, de 05 de maio de 1999:

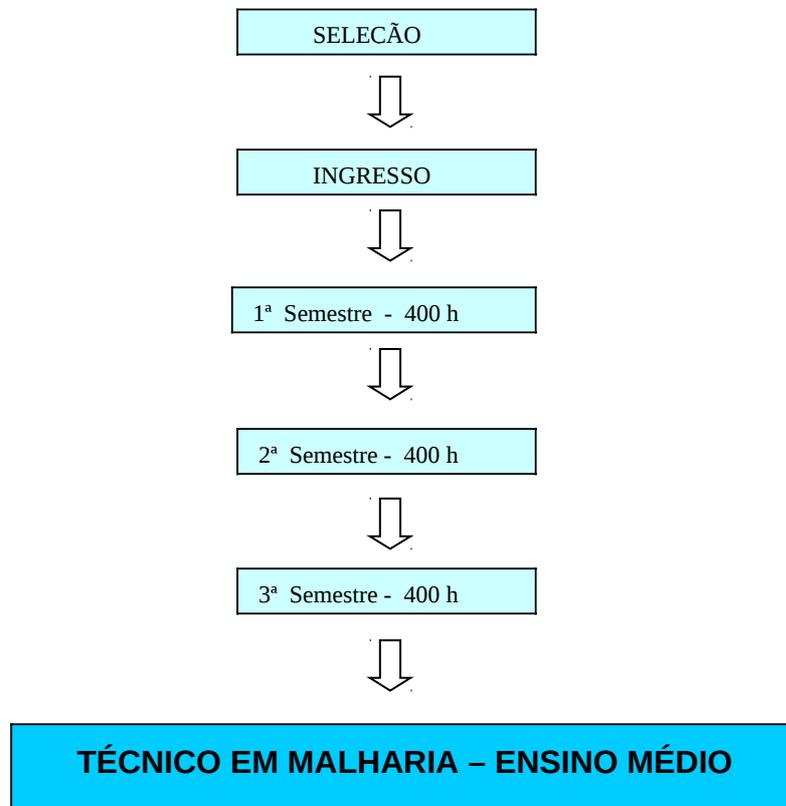
- Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuam na instalação, na produção e na manutenção, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas;
- Aplicar normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no trabalho e técnicas de controle de qualidade e ambiental no processo industrial;
- Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projeto, em processo de fabricação, na instalação de máquinas e de equipamentos e na manutenção industrial;
- Elaborar planilhas de custos de fabricação e de manutenção de máquinas e equipamentos, considerando a relação custo-benefício;

- Aplicar métodos, tempos e processos na produção, instalação e manutenção;
- Elaborar ficha técnica de produto, ferramentas e acessórios.
- Elaborar projetos, cálculos, dimensionamento, *lay-out*, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;
- Desenvolver projetos de manutenção, de instalações e de sistemas industriais, caracterizando e determinando aplicações de materiais, acessórios, dispositivos, instrumentos, equipamentos e máquinas;
- Projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, propondo incorporação de novas tecnologias;
- Conhecer processos de produção têxtil;
- Administrar, planejar e controlar processo, máquinas e pessoal;
- Conhecer os sistemas de organizações industriais, seu ambiente externo e interno.

9 - UNIDADES CURRICULARES.

	Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Formação Geral Técnica	MATERIAIS E PROCESSOS TÊXTEIS (MPT)	4	80
	COMUNICAÇÃO TÉCNICA E ORALIDADE (CTO)	2	40
	TECNOLOGIA DE MEIO AMBIENTE (TMA)	2	40
	PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO (PPCP)	2	40
	MATEMÁTICA/ INFORMÁTICA (MI)	2	40
	GESTÃO DE QUALIDADE(GQ)	2	40
	SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO (SHT)	2	40
	ORGANIZAÇÕES E NORMAS GERENCIAIS (OGN)	2	40
	CUSTOS DE PRODUÇÃO (CP)	1	20
	PROJETO INTEGRADOR I(PJ1)	1	20
	Formação Técnica Específica	CONTROLE QUALIDADE FIO (CTQF)	1
CONTROLE QUALIDADE MALHARIA (CTQM)		2,5	50
PROJETO 2 (PRJ2)		1	20
INGLÊS TÉCNICO (INT)		2	40
LUBRIFICAÇÃO E PNEUMÁTICA (LUP)		1	20
ANÁLISE DE MALHA 1 (ANM1)		2	40
MALHARIA CIRCULAR 1 (MAC1)		3	60
EMPREENDEDORISMO(EMP)		1,5	30
TREINAMENTO OPERACIONAL (TOP)		4	80
FIBRAS TÊXTEIS (FBT)		2	40
MECÂNICA DE MALHARIA E MANUTENÇÃO (MML)		5	100
PROJETO 3 (PRJ3)		4	80
MALHARIA URDUME (MAU)		2	40
MALHARIA RETILÍNEA (MAR)		2	40
MALHARIA CIRCULAR 2 (MAC2)		2,5	50
ANÁLISE DE MALHA 2 (ANM2)		1,5	30
DESENVOLVIMENTO DE MALHA (DEM)		2	40
CÁLCULOS DE MALHARIA (CMA)		1	20
TOTAL			

9.1 - Fluxo do curso



9.2 - Distribuição semestral das unidades curriculares.

I MODULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
MATERIAIS E PROCESSOS TÊXTEIS (MPT)	4	80
COMUNICAÇÃO TÉCNICA E ORALIDADE (CTO)	2	40
TECNOLOGIA DE MEIO AMBIENTE (TMA)	2	40
PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO (PPCP)	2	40
MATEMÁTICA/ INFORMÁTICA (MI)	2	40
GESTÃO DE QUALIDADE (GQ)	2	40
SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO (SHT)	2	40
ORGANIZAÇÕES E NORMAS GERENCIAIS (OGN)	2	40
CUSTOS DE PRODUÇÃO (CP)	1	20
PROJETO INTEGRADOR I (PI I)	1	20
TOTAL	20 h	400 h

II MODULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Controle Qualidade Fio (CTQF)	1	20
Controle Qualidade Malharia (CTQM)	2,5	50
Projeto 2 (PRJ2)	1	20
Inglês Técnico (INT)	2	40
Lubrificação e Pneumática (LUP)	1	20
Análise de Malha 1 (ANM1)	2	40
Malharia Circular 1 (MAC1)	3	60
Empreendedorismo(EMP)	1,5	30
Treinamento Operacional (TOP)	4	80
Fibras Têxteis (FBT)	2	40
Total	20	400

III MODULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Mecânica de Malharia e Manutenção (MML)	5	100
Projeto 3 (PRJ3)	4	80
Malharia Urdume (MAU)	2	40
Malharia Retilínea (MAR)	2	40
Malharia Circular 2 (MAC2)	2,5	50
Análise de Malha 2 (ANM2)	1,5	30
Desenvolvimento de Malha (DEM)	2	40
Cálculos de Malharia (CMA)	1	20
Total	20	400

9.3 - Apresentação das Unidades Curriculares.

I MODULO

Unidade Curricular	MATERAIS E PROCESSOS TÊXTEIS (MPT)		
Período letivo:	1o SEMESTRE	Carga Horária:	80 horas
<p>Competências</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender o fluxo de produção da cadeia têxtil; - Identificar as necessidades de beneficiamentos primários, secundários e terciários. 			
<p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o processo de fiação das principais fibras têxteis; - Conhecer os tipos de tecelagem; - Conhecer os processos de beneficiamento e acabamento de tecido; - Conhecer os tipos de padronagem de tecido plano. - Montar fluxos de produção de artigos têxteis. - Estruturar fluxos de processos para fios. - Analisar tecidos planos e montar esquemas de padronagem. 			
<p>Bases tecnológicas</p> <p>Fiação: cuidados na armazenagem e estocagem de fibras; preparação a fiação; sistemas de titulação; cálculo de titulação; fluxos de fiação cardado, penteado, open-end e jet-spinner; climatização e embalagem.</p> <p>Tecelagem: preparação a tecelagem; urdideira; engomadeira; bobinadeira; espuladeira; classificação dos teares; lançadeira; pinça; projétil; jato de ar; jato de água; princípios de formação de tecidos planos: tafetá, sarja, cetin, listados e xadrez; análise de tecidos.</p> <p>Beneficiamento: preparação; desengomagem; mercerização; purga; alvejamento; tinturaria; tingimeto de fibras celulósicas; tingimeto de fibras Protéicas; tingimeto de fibras termoplásticas; acabamento; amaciamento; estabilização dimensional; acabamentos especiais; resinagem. Lavanderia: desengomagem; processos de lavação; acabamento.</p>			
<p>Pré-requisitos (quando houver)</p>			
<p>Terminalidade/Certificação</p>			
<p>Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)</p>			

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
- . Introdução à tecnologia Têxtil.	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	Editora SENAI/CETIQT		Básico
- . Manual de Engenharia Têxtil. .	ARAÚJO, Mário de. & CASTRO, E. M. de Melo			Fundação Calouste Gulbenbian		Básico
						Básico

Unidade Curricular	COMUNICAÇÃO TÉCNICA E ORALIDADE (CTO)		
Período letivo:	1o SEMESTRE	Carga Horária:	40 horas
Competências			
1.- Identificar técnicas de redação de textos específicos utilizados em empresas, abarcando seus aspectos estruturais, gramaticais e comunicacionais. 2.- Identificar e definir a forma textual gráfica de apresentação mais adequada aos objetivos do documento escrito, em meios convencionais e eletrônicos. 3.- Analisar textos técnicos e oficiais. 4.- Identificar textos de referência para a elaboração de documentos relativos à área profissional			
Habilidades			
1 - .Reconhecer formatos, utilização e produzir textos para: Carta comercial., Ofício, Memorandos, Curriculun Vitae, Ata, Atestado, Aviso, Bilhete, Carta oficial, Circular, Comunicado, Contrato, Convocação, Declaração, Edital, Estatuto, Exposição de motivos, Letras de cambio, Memorando, Nota promissória, Ordem de serviço, Procuração, Protocolo, Recibo, Regulamento, Telegrama, email. 2 - . Adequar o nível da linguagem escolhida às regras gramaticais da língua portuguesa. 3 - Elaborar textos técnicos empresariais, atentando para o estilo e para a formatação.			

- 4 - Aplicar dispositivos da língua, especialmente as sinalizações do discurso citado e os recursos da pontuação.
 5 - Utilizar sistemas informatizados para a redação e para a formatação de textos técnicos.

Bases tecnológicas

1. Estruturas gramaticais e técnicas de redação aplicadas à comunicação empresarial (pronomes de tratamento, verbos de comando, numerais, paragrafação, pontuação, concisão, coesão, coerência, impessoalização, uso da voz passiva diplomática etc, entre outros)
2. Níveis de formalidade e estruturas sintática e semântica pertinentes à linguagem comercial e oficial
3. Tipos de discurso e de parágrafos
4. Redação técnica oficial e comercial: ata, requerimento, declaração, ofício, memorando, circular, relatório e carta comercial (estrutura, tipos, formas de introdução, partes e anexos)
4. Redação de *Briefings*, *Press-release*, *folder*, *cartaz*, *email*, *press-kit*, *clipping*, contratos, propostas, etc.
5. Editores de textos informatizados

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Comunicação e Objetividade	RODRIGUEZ , Manuela M		[s.i.]	Edicom	20.. [s.d.]	Básica
Comunicação & Correspondência Moderna.	RODRIGUEZ , Manuela M	4º	[s.i.]	Edicom	20.. [s.d.]	Básica
Comunicação Estratégica	SCHULER , Maria	1º	[s.i.]	Atlas	2004	Básica
Cultura, Poder, Comunicação e Imagem	TORQUATO , Gaudêncio		São Paulo	Pioneira	2002	Complementar

Dicionário Trilingue de Termos de Negócios (Port./Ing./Esp.)	MIGLIAVACCA, Paulo Norberto		[s.i.]	Edicta	2003	Complementar
--	-----------------------------	--	--------	--------	------	--------------

Unidade Curricular	TECNOLOGIA DE MEIO AMBIENTE (TMA)		
Período letivo:	1o SEMESTRE	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer valores e princípios em razão da sustentabilidade ambiental; - Contribuir na reflexão e formação de opinião em prol de uma prática a favor de um meio ambiente de melhor qualidade. 			
<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer conceitos básicos: ecologia, ecossistema, biodiversidade, habitat, nicho ecológico, poluição ambiental, impacto ambiental, desequilíbrios ecológicos, sustentabilidade, impactos ambientais e gestão ambiental; - Analisar como ocorre o fluxo de energia e de matéria no ecossistema; - Explicar a interdependência entre seres vivos e meio ambiente; - Conhecer a legislação ambiental; - Conhecer processos de gestão ambiental; - Conhecer os impactos ambientais decorrentes das poluições; - Conhecer o tratamento de efluentes da indústria; - Conhecer o princípio dos 3Rs (reutilização, reciclagem, redução); - Conhecer formas de energia e destacar as renováveis; - Conhecer novas tendências ecoeficientes de produção mais limpa. 			
Bases tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> - Conceitos básicos de meio ambiente, ecologia, ecossistema, biodiversidade, habitat, nicho ecológico, poluição ambiental, impacto ambiental, desequilíbrios ecológicos, sustentabilidade, impactos ambientais e gestão ambiental; - Fluxo de energia e de matéria; - Legislação ambiental; - Processos de gestão ambiental; - Impactos ambientais; 			

- Processos de tratamentos de efluentes;
- Princípio 3R;
- Energias renováveis.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Os seres vivos – ecologia e programas de saúde	BARROS, Carlos	48. ed	São Paulo	Ática	1996	Básico
Biologia Atual: Genética Evolução e Ecologia.	PAULINO, Wilson Roberto	7. ed	São Paulo	Ática	1995.	Básico
Biologia Básica.	MARCONDES, Ayrton César.	4. ed	São Paulo	Atual	1991	Básico
AMBIENTE: O MUNDO DE CADA UM. p. 16-22.	Revista SUPER-INTERESSANTE				01/04/90	Básico
AMBIENTE: Castigo do Céu. p. 26-30.	Revista SUPER-INTERESSANTE				01/05/90	Básico
Meio ambiente: Clara água, cara Água. p 46-51.	ART, Ricardo Revista SUPER-INTERESSANTE				Mai de 1990	Básico
BIODIVERSIDADE -TODA A VIDA DO MUNDO. p. 19-24.	Revista SUPER-INTERESSANTE				01/07/90	Básico

O que a ciência sabe (e o que a ciência não sabe). p. 36-43.	CHIARETTI, Marco SUPER INTERESSANTE				01/06/95	Complementar
Ar Nefasto. p. 54—56.	LOTUFO, Thiago ISTO É nº 1557				04/08/99	Complementar
ECOLOGIA	VEJA ESPECIAL				01/12/02	Complementar
CLIMA: A EUROPA PEGA FOGO. p. 84-86.	Revista VEJA				30/12/99	Complementar
. Hora de Salvar a Onça. p. 113-117.	TEICH. Daniel Hessel VEJA				30/12/99	Complementar
Sites: - www.cni.org.br www.conscienciaambiental.com.br http://educar.sc.usp.br/licenciatura/2000/cuiva/formacao.htm Site El País: acesso em 28/05/2005: A DESTRUIÇÃO DA SELVA: A Amazônia da discórdia. Autor. Juan Arias do Rio de Janeiro. www.abinee.org.br www.cienciahoje.uol.com.br www.fiesp.com.br/ambiente www.nea.ufma.br www.fisica.cdcc.sc.usp.br						Complementar

Unidade Curricular	PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO (PPCP)		
Período letivo:	1o SEMESTRE	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> – Conhecer o conceitos de Planejamento e Controle da Produção – Conhecer sistemas de produção – Conhecer o conceito e técnicas de previsão de demanda – Conhecer o conceito de Planejamento da capacidade produtiva – Conhecer o Plano agregado da produção – Conhecer o plano mestre da produção – Conhecer a programação da produção – Conhecer regras de sequenciamento da produção – Entender o acompanhamento da produção – Conhecer o conceito de Planejamento das necessidades dos materiais – MRP – Conhecer o conceito Just in time e Controle Kanban 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> – Elaborar previsões de demanda conforme técnicas adotadas – Elaborar políticas para planejamento da capacidade produtiva – plano agregado da produção – plano mestre da produção – analisar a capacidade utilizando plano mestre da produção (PMP) – Elaborar sequenciamento da produção utilizando técnicas adequadas. – Emitir ordens de produção 			

Bases tecnológicas

- Planejamento, programação e controle da produção
- Filosofia Just in time
- Kanban
- MASP - Método de análise e soluções de problemas
- Prevenção e recuperação de falhas
- Controle estatístico de qualidade e processos

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Fundamentos da administração da produção	DAVIS, Mark	3. ed	São Paulo	Bookman	2001.	Básico
Administração da Produção e Operações.	GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg	3. ed.	São Paulo	Pioneira Thomson Learning	2001	Básico
Administração da produção	MARTINS, Petrónio; LAUGENI, Fernando P		São Paulo	Saraiva	1999	Básico
Administração da produção e operações.	MOREIRA, Daniel Augusto	2ª ed	São Paulo	Pioneira	1996	Básico

Gestão estratégica da produção.	PIRES, Silvio		Piracicaba	Unimep	1995	Básico
Planejamento e Controle da Produção	RUSSOMANO, Victor Henrique	6 ed	São Paulo	Pioneira	2000	Básico
Administração da produção	SLACK, N		São Paulo	Altas	1997	Básico
Manual de planejamento e controle da produção	TUBINO, D. F	2. ed	São Paulo	Atlas	2000.	Básico

Unidade Curricular	MATEMÁTICA/ INFORMÁTICA		
Período letivo:	1o SEMESTRE	Carga Horária:	40 horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> – Desenvolver o raciocínio lógico propiciando a utilização das ferramentas matemáticas para resolver problemas/cálculos na área têxtil. – Conhecer e interpretar o significado físico de grandezas físicas pertinentes a área têxtil; – Promover a interação do usuário com os <i>softwares</i> e soluções apresentadas, analisando e explorando sua funcionalidade e direcionando-as às atividades profissionais. 			
Habilidades			
Resolver situações utilizando regra de três como instrumento.			

Usar os recursos da calculadora científica.

Resolver problemas com grandezas diretamente e inversamente proporcionais.

Resolver problemas com auxílio de porcentagem.

Resolver problemas aplicando equações.

Calcular área de figuras planas.

Efetuar cálculos usando potências de dez e notação científica com coerência nas unidades de medidas;

Transformar unidades usando o método que julgar mais adequado;

Interpretar fisicamente e efetuar cálculos envolvendo as grandezas físicas de comprimento, superfície, volume, densidade (linear, superficial e volumétrica), vazão, pressão, potência e energia elétrica, empuxo, velocidade angular, frequência, período, velocidade tangencial, aceleração e força centrípeta.

Utilizar de forma racional as interfaces do software operacionais na área de comandos e menus.

Conhecer o software editor de texto para redigir textos, tabelas, memorandos, transferir conteúdos da internet e redigir relatórios.

Conhecer o software de navegação internet, para acessar, procurar, transferir conteúdos e abrir e emitir e-mails.

Conhecer o software de apresentações.

Bases tecnológicas

- Regra de três. Trigonometria: relações no triângulo retângulo. Uso da calculadora. Razão e proporção. Percentual. Equações: equações do 1º grau; equações do 2º grau. Expressões algébricas. Fração: operações. Proporção. Área de figuras planas.

- Área de trabalho, usando menus, usando barras de ferramentas, utilização do mouse e teclado, conhecer o painel de controle (configurar horas, vídeo, área de trabalho) e usando o windows explorer (criar pastas, mover, copiar arquivos e pastas em diferentes unidades).
- Potências de dez; ordens de grandeza; notação científica; Sistema Internacional de Unidades (SI); múltiplos e submúltiplos do SI; transformação de unidades: método da tabela, substituição de múltiplos/submúltiplos e regra de três simples; obtenção de unidades pelo conceito físico (fórmula) das grandezas: superfície, volume, densidade (linear, superficial e volumétrica), vazão, pressão, potência elétrica e energia elétrica; cálculo de consumo de água e energia elétrica; teorema de Pascal; empuxo; velocidade angular; frequência; período; velocidade tangencial; aceleração centrípeta; força centrípeta; acoplamento de polias e engrenagens através de eixo comum, cinta e contato.

- Tela do Word, digitando e editando textos (teclas de movimentação, recortar, copiar e colar, correção e exclusão), gerenciamento de arquivos (criando, salvando e fechando arquivos), formatando textos (formatando caracteres, parágrafos e tabulações), tabelas (criando tabelas, incluir texto na tabela, adicionando e excluindo linhas, aplicando bordas e sombreamento), ortografia (correção de erros), inserir (símbolos, cabeçalho e rodapé, número de página e figura), imprimir documentos.

- Noções básicas do software de navegação, principais sites de busca, transferir conteúdos da internet, criar e enviar e-mails.
- Criação de Slides, Transferências de Imagens, Personalização de Animação, Transição de Slides, Aplicar modelos de estrutura, Layout de Slides, Impressão e Apresentação.
- Planilha eletrônica.
- Software de desenho e tratamento de imagens.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Matemática.	IEZZI, Gelson et alli.	Volumes 1, 2 e 3.		Editora Atual.		Básico
Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria.	IEZZI, Gelson.			Editora Atual		Básico
Os Fundamentos da Física,,,,,	RAMALHO, F. Júnior.	Volumes 1, 2 e 3	São Paulo- Sp	Ed. Moderna	200 2	Básico
Guia do Usuário Microsoft Windows.						Básico
Word for Windows: Guia Oficial da Microsoft,	RUSSEL, Bordland		SP.			Básico
Microsoft Office. Guia do Usuário: Microsoft Excel. Microsoft Corporation.						Básico
Excel for Windows em 24 lições.	MÜLLER, M		Rio de Janeiro.	Ed. Ciência Moderna.		Básico

Informática: Microsoft Office Excel 2003 – Microsoft Office PowerPoint 2003	SILVA, Mário Gomes		SP	Érica	2004	Complementar
Estudos dirigidos de Microsoft Office Word 2003	MANZANO, André Luiz N. G. & MANZANO, Maria Izabel N. G.		SP	Érica	2004	Complementar
Estudo Dirigido de Excel 97.:. ,.	MANZANO, André Luiz		SP	Érica	1997	Complementar
Informática: Conceitos Básicos	Velloso, Fernando de Castro	7^a	Rio de Janeiro	Campus	2004	Complementar
Introdução à Informática	Capron, H.L. / Johnson, J.A.	8^a	São Paulo	Makron Books	2004	Complementar
REDES DE COMPUTADORES - CURSO COMPLETO	Torres, Gabriel	1^a	São Paulo	Axcel Books	2001	Complementar
Informática: Conceitos Básicos	VELLOSO, Fernando de Castro	6. ed	Rio de Janeiro	Elsevier	2003	Complementar
Sistemas de Informação	O`BRIEN, James A		São Paulo	Saraiva	2002	Complementar
Tecnologia StarOffice	UNIVATES, Brod					Complementar
Como Funciona o Computador	WHITE, Ron.			Emery Ville: Ziff-Davis	1993	Complementar

Unidade Curricular	GESTÃO DE QUALIDADE					
Período letivo:	1o SEMESTRE	Carga Horária:	40 horas			
Competências						
- Resolver problemas de qualidade na indústria têxtil aplicando técnicas, programas e ferramentas da qualidade.						
Habilidades						
- Perceber a importância das ferramentas da qualidade em uma organização.						
- Usar controle de qualidade em uma organização e perceber a sua importância						
- Saber usar as ferramentas da qualidade para a resolução de pequenos problemas de qualidade.						
- Resolver problemas de qualidade através dos círculos de qualidade total e de manter um ambiente de trabalho adequado para a qualidade total através do programa 5S.						
- Conhecer os princípios e conceitos da qualidade;						
- Conhecer as ferramentas da qualidade;						
Bases tecnológicas						
Conceitos e princípios da Qualidade; Programas da Qualidade; Ferramentas da Qualidade; Controle total da qualidade; logística; Garantia da qualidade produtos e serviços; cliente, seu ponto de vista; pesquisa de mercado; ISOs.						
Pré-requisitos (quando houver)						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	

TQC – Controle da Qualidade Total	CAMPOS, Vicente Falconi.			Editora Edg		
Planejamento estratégico para a melhoria da qualidade.	COELHO NETO, Antero			Editora Qualitymark.		

Unidade Curricular	SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO				
Período letivo :	1o SEMESTRE	Carga Horária :	40h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as principais causas de acidentes e doenças de trabalho e os meios de prevenção; - Conhecer as principais Normas Regulamentadoras da segurança no trabalho. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar a finalidade da segurança e higiene no trabalho nas empresas; - Conhecer as principais causas de acidentes no trabalho e sua prevenção; - Identificar os principais meios de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais; - Identificar as principais normas regulamentadoras; - Identificar os principais equipamentos de prevenção individual e coletiva; - Elaborar um mapa de risco; - Identificar as conseqüências do estresse no trabalho e no dia-a-dia do trabalhador. 					
Bases tecnológicas					
- Finalidade da segurança no trabalho;					

- Acidentes no trabalho e sua identificação;
- Prevenção de acidentes e doenças ocupacionais no trabalho;
- Normas Regulamentadoras sobre segurança no trabalho (NR4; NR5; NR6; NR9; NR17; NR23 e NR26);
- Mapa de risco;
- Estresse no trabalho e sua identificação.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Prática da prevenção de Acidentes: ABC da Segurança do Trabalho	ZOCCHIO. Álvaro,		São Paulo	ATLAS	
Segurança no Trabalho e prevenção de acidentes	CARDELLA. Benedito,		São Paulo	ATLAS	
Política de Segurança e Saúde no Trabalho	ZOCCHIO. Álvaro,			LTr	
Manual de Segurança e Saúde no Trabalho	GONÇALVES. Edwar Abreu,			LTr	
Manual de Legislação Atlas – Segurança e Medicina do Trabalho.		ÚLTIMA EDIÇÃO	SÃO PAULO		2004
NBR ISO 10012-1; Requisitos de garantia da qualidade para equipamentos de medição- Parte 1: Sistema de comprovação metrológica para equipamentos de medição.	ABNT		Rio de Janeiro		1993.
NBR ISO 9001; Sistemas de Qualidade- Modelo para garantia de qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados.	ABNT		Rio de Janeiro		
Organização e Normas .	<u>HEMERITAS</u> ; Adhermar Batista			Ed. Atlas	1998.

Administração da Qualidade Total	<u>BERK</u> ; Joseph;			Ed. Brasa	1999.
NBR ISO 14000; de Sistemas de Gestão Ambiental.	ABNT		Rio de Janeiro		

Unidade Curricular	ORGANIZAÇÕES E NORMAS GERENCIAIS			
Período letivo:	1o SEMESTRE	Carga Horária:	40 horas	
Competências				
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender direitos trabalhistas relacionados à atividade empregatícia. - Conhecer e construir fluxograma, <i>lay-out</i> e organograma de sistemas produtivos têxteis. 				
Habilidades				
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar alguns princípios pelos quais as organizações são regidas; - Relacionar os procedimentos para registro e baixa de uma empresa; - Construir fluxogramas, <i>lay-outs</i> e organogramas. - Compreender as formas jurídicas de constituição das empresas; - Conhecer os procedimentos para registrar e para dar baixa numa empresa; - Conhecer os conceitos de contrato de trabalho, empregador e empregado e o contrato individual de trabalho; - Compreender os aspectos que envolvem a admissão, demissão, aviso prévio e a estabilidade; - Conhecer a Carteira de Trabalho e Previdência Social; - Compreender a jornada de trabalho, o trabalho noturno e as condições especiais de duração e condições de trabalho; - Conhecer os preceitos que regem as férias; - Compreender as atividades insalubres e perigosas; - Conhecer a proteção do trabalho da mulher e do menor; - Conhecer técnicas de chefia e liderança. 				

Bases tecnológicas						
Princípios que regem as organizações: formas jurídicas de constituição de empresas; registro e baixa de empresas; classificação das empresas; fluxograma; <i>lay-out</i> ; organograma; conceitos de contrato de trabalho, empregador e empregado; conceitos de chefia e liderança.						
Pré-requisitos (quando houver)						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional.	ARAÚJO, Luis César G. de.		São Paulo.	Atlas	2002	
Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial.	OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de.		São Paulo	Atlas	2004	
. Consolidação da Legislação Trabalhista Brasileira anotada e jurisprudenciada.	SALEM, Diná Aparecida Rossignolli		São Paulo	Editora Jurídica Brasileira	1997.	
OSM: organização, sistemas e métodos	SIMCSIK, Tibor.		São Paulo	Futura	2001	

Unidade Curricular	CUSTOS DE PRODUÇÃO		
Período letivo:	1o SEMESTRE	Carga Horária:	20 horas

Competências						
Encontrar um nível de produção necessário para que as receitas cubram as despesas de um item têxtil.						
Habilidades						
<p>Descrever os conceitos básicos de custos e classifica-los em direto, indireto, fixo e variável; Elaborar as planilhas de formação dos custos: matéria-prima, mão-de-obra direta e indireta, provisão para depreciação e gastos mensais indiretos; Realizar o rateio dos custos indiretos; Efetuar o cálculo do custo-minuto do setor têxtil; Calcular o preço de vendas de um produto têxtil; Calcular o ponto de equilíbrio de uma empresa têxtil; Construir o gráfico do ponto de equilíbrio de uma empresa têxtil.</p>						
Bases tecnológicas						
Conceitos Básicos; custos diretos e indiretos; custos fixos e variáveis; cálculo do preço de vendas; cálculo do ponto de equilíbrio; gráfico do ponto de equilíbrio.						
Pré-requisitos (quando houver)						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Custos: uma abordagem prática.	DUTRA, René Gomes.		São Paulo	Atlas	2003	Básico
Contabilidade de custos.	MARTINS, Eliseu.		São Paulo:	Atlas	2003	Básico
Contabilidade de custos fácil.	RIBEIRO, Osni Moura.		São Paulo	Saraiva	1997	Básico

APOSTILA DE CUSTOS DE PRODUÇÃO	Gerência de Metalmecânica		Florianópolis	CEFET/SC.		Básico
---------------------------------------	---------------------------	--	---------------	-----------	--	--------

Unidade Curricular	PROJETO INTEGRADOR PRJ - 1					
Período letivo:	1º SEMESTRE	Carga Horária:	20 horas			
Competências						
- Compreender as múltiplas relações entre as diferentes áreas do conhecimento por meio de atividades teóricas e práticas						
Habilidades						
- Relacionar os assuntos trabalhados nos projetos integradores com os temas e conteúdos de cada unidade curricular e área do conhecimento; - Utilizar ferramentas relacionadas à construção interdisciplinar e integrada de conhecimentos; - Desenvolver materiais concretos e produções escritas e visuais relacionados aos temas de cada módulo;						
Bases tecnológicas.						
Pré-requisitos (quando houver)						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Interdisciplinaridade para além da filosofia do sujeito	Lucidio Bianchetti		Florianópolis	Vozes e Unitrabalho	2003
Os sete saberes necessários à educação do futuro	Edgard Morin		São Paulo	Cortez	2000
A cabeça bem-feita	Edgard Morin		Rio de Janeiro	Bertrand Brasil	2000
10 Novas competências para ensinar	Philippe Perrenoud		São Paulo	Artmed	2000
As competências para ensinar no século XXI	Philippe Perrenoud		São Paulo	Artmed	2006

II MODULO

Unidade Curricular	Controle Qualidade do Fio		
Período letivo:	2º módulo	Carga Horária:	20h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as características dos fios de malharia. - Elaborar um laboratório e processar os ensaios de controle do fio. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar defeitos em fios para malhas. - Conhecer parâmetros para a montagem de um laboratório físico de controle de qualidade de fio em uma malharia. - Desenvolver ensaios de fios. 			

Bases tecnológicas						
Controle de qualidade de fios: maquinário, metodologia de teste e itens de controle						
Pré-requisitos (quando houver)						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
- Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	Controle Qualidade Malharia		
Período letivo:	2º módulo	Carga Horária:	50h

Competências

- Conhecer defeitos de malhas e suas causas.
- Conhecer um laboratório de testes de uma malharia.
- Conhecer os principais ensaios físicos de malhas.
- Conhecer as ferramentas estatísticas aplicadas aos ensaios.
- Elaborar um laboratório e processar os ensaios de controle de qualidade.

Habilidades

- Identificar defeitos em malhas e suas possíveis causas.
- Identificar as fibras têxteis mais comuns.
- Conhecer parâmetros para a montagem de um laboratório físico de uma malharia.
- Desenvolver ensaios de malhas.
- Fazer cálculos estatísticos e analisar seus resultados.

Bases tecnológicas

Controle de qualidade de malha: metodologia de teste e itens de controle. Falhas comuns nos processos de fabricação de fiação e da malharia. Estado de referência.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico

Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
- Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	Projeto (2) PRJ - 2		
Período letivo:	2º módulo	Carga Horária:	20h
Competências			
- Analisar as malhas que serão utilizadas no projeto (3).			
Habilidades			
- Coordenar as diferentes competências adquiridas no módulo atual e nos anteriores para gerar as fichas técnicas das malhas que serão utilizadas no projeto (3).			

Bases tecnológicas						
Projeto de uma Malharia: Ficha técnica						
Pré-requisitos (quando houver)						
PRJ 1						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
- Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	INGLÊS TÉCNICO
---------------------------	-----------------------

Período letivo:	2o SEMESTRE	Carga Horária:	40 horas
Competências			
Compreender textos técnicos em língua inglesa.			
Habilidades			
Identificar idéias principais e detalhes em textos técnicos em língua inglesa. Fazer uso do contexto na compreensão de textos técnicos em língua inglesa. Fazer uso de conhecimento prévio na compreensão de textos em língua inglesa. Fazer uso de referência pronominal na compreensão de textos. Utilizar noções da estrutura da língua inglesa na compreensão de textos. Interpretar gráficos. Compreender a estrutura do texto. Utilizar o dicionário bilíngüe para auxiliar na leitura de textos. Conhecer termos técnicos pertinentes à eletromecânica. Empregar estratégias de leitura Utilizar o dicionário técnico bilíngüe para auxiliar na leitura de textos. Conhecer termos técnicos pertinentes à eletromecânica.			
Bases tecnológicas			
- Afixos; grupos nominais; termos técnicos; referência pronominal; referência contextual; partes do discurso; estratégias de leitura; conjunções; leitura de gráficos; leitura de textos.			
Pré-requisitos (quando houver)			
Terminalidade/Certificação			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Inglês para o ensino médio: Aprendendo inglês por meio de textos, volume I	REJANI, Márcia		São Paulo	Textonovo	2003	Complementar
Inglês instrumental: Estratégias de leitura – Módulo I	MUNHOZ, Rosângela		São Paulo	Textonovo	2000	Básica
Inglês instrumental: Estratégias de leitura – módulo II	MUNHOZ, Rosângela		São Paulo	Textonovo	2001	Básica
Leitura em língua inglesa – Uma abordagem instrumental	SOUZA, Adriana Grade Fiori; ABSY, Conceição A.; COSTA, Gisele Cilli; MELLO, Leonilde Favoreto de.		São Paulo	Disal	2005	Complementar
Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês com mini cdrom				OXFORD UNIVERSITY	2007	Básica
Dicionário técnico industrial	HANKS, J. Arthur		São Paulo	Villa Rica/Garnier	2001	Complementar
Essential Grammar In Use	Murphy, Raymond	2		Cambridge University Press - Elt	2000	Básica
Get it!	RASSOUL, Amini; VIEIRA, Leda de Aguiar	1ª	São Paulo	Editora Ática	2008	Complementar

Unidade Curricular	Lubrificação e Pneumática.		
Período letivo:	2º módulo	Carga Horária:	20h

Competências

- Especificar lubrificantes adequados ao tipo de máquina para que funcione a contento sem ocorrer interrupções fora da programação de manutenção;
- Conhecer os componentes para efeito de substituição em sistemas pneumáticos de um tear.

Habilidades

- Distinguir os tipos de óleos e graxas;
- Escolher lubrificantes baseado nas normas de classificação e em função dos métodos de aplicação;
- Conhecer as vantagens da pneumática na indústria e suas principais aplicações em malharia.

Bases tecnológicas

- Especificação de componentes lubrificantes em máquinas;
- Sistemas de vedação e operação pneumática em malharia.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
<i>Hidráulica e Pneumática Industrial e Móvel.</i>	DRAPINSKY, Janusz.		São Paulo: .	Mcgrow-hill do Brasil LTDA	1976	Básico
Lubrificantes e Lubrificação..	MOURA CARLOS R. S. & CARRETEIRO, Ronald, P.		Rio de Janeiro, ,	Livros Técnicos e Científicos	1978	Básico

Theory and Practice of Lubrication for Engineers. American Society of Lubrification Engineers, Standart Handbook of Lubrification Engineering, ,	D. FULLER Dudley		New York	Company, McGraw- Hill Book	1968	Básico
Teoria da Lubrificação,	ROMAN, G.,		Belo Horizonte,		1984.	Básico
Lubrificação,	OLAVO, A. L. Pires e Albuquerque,			McGraw-Hill do Brasil LTDA,	1977.	Básico

Unidade Curricular	Malharia Circular (1)		
Período letivo:	2º módulo	Carga Horária:	60h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer: histórico de malharia, características dos tecidos de malha, entrelaçamentos, elementos de tecimento, movimentos dos componentes de um tear. - Conhecer as características dos teares. 			

Habilidades

- Diferenciar os tipos de malhas e malharias.
- Identificar os componentes dos teares circular e suas funções.
- Diferenciar os tipos de teares.

Bases tecnológicas

Conceitos de malharia; classificação dos teares circulares; princípio de formação da malha por trama; estudo dos teares por trama;; teares circulares: mecanismos básicos e aplicações e estruturas básicas de malharia.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
- Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	Análise de Malha (1)					
Período letivo:	2º módulo	Carga Horária:	40h			
Competências						
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as estruturas básicas de malharia. - Conhecer as representações das estruturas de malha e as disposições no maquinário para reproduzi-la, através da análise das malhas. - Conhecer o preenchimento de uma ficha técnica de malharia. - Analisar uma malha garantindo sua reprodutibilidade. 						
Habilidades						
<ul style="list-style-type: none"> - Preencher uma ficha técnica de malharia. - Analisar o tecido de malha e representá-lo graficamente. - Saber as representar os entrelaçamentos dos tecidos de malha, assim como as disposições de camos, agulhas e fios. 						
Bases tecnológicas						
Técnicas de análise de malha, produção de ficha técnica de malharia e análise de estruturas básicas.						
Pré-requisitos (quando houver)						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico

Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
- Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	EMPREENDEDORISMO				
Período letivo:	3 ° SEMESTRE	Carga Horária:	30h		
Competências					
Desenvolver um plano de negócios abrangendo aspectos estruturais, mercadológicos e econômicos de um empreendimento empresarial.					
Habilidades					
<p>Conhecer um plano de negócios</p> <p>Definir procedimentos legais para abertura e constituição de um empreendimento.</p> <p>Identificar e analisar os mercados, seus tipos, estruturas, suas formas de operação e sua segmentação</p> <p>Fazer análise econômico-financeira de um empreendimento</p>					
Bases tecnológicas					
Empresa x sociedade					

Ciclo evolutivo das empresas
 Característica e comportamento do empreendedor
 Plano de negócio

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Manual do Jogador – Jogo de empresas GI-MICRO	HERMENEGILDO, Jorge L. S. e outros				
Manual de Empreendedorismo e Gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas	BERNARDI, Luiz Antonio	ISBN 8522433 380	São Paulo	Atlas	2002
Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor	CHIAVENATO, Idalberto		São Paulo	Saraiva	2004
	Referências bibliográficas complementares				
Moderno Gerenciamento de projetos	VALERIANO, Dalton L			Prentice Hall Brasil	2005
Empreendedorismo social e o poder de novas idéias	BORNSTEIN, D.			Record	2005
Empreendedorismo: Transformando idéias em Negócios	DORNELAS, José Carlos Assis		Rio de Janeiro	Campus	2001

Unidade Curricular	Treinamento Operacional					
Período letivo:	2º módulo	Carga Horária:	80h			
Competências						
- Conhecer os componentes a serem trocados no tear para efetuar a troca de artigo.						
Habilidades						
Saber substituir os componentes no tear. - Efetuar a troca de artigo no tear.						
Bases tecnológicas						
Troca de agulhas; troca de pedras (camos); regulagens: metros por volta tensão do fio, tensão do puxador, rpm do tear; troca de fios; troca de engrenagens; inserção de elastano; colocação de roda de desenho; trabalho sobre estabilidade dimensional.						
Pré-requisitos (quando houver)						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico

Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico
Tecnologia das Máquinas de grande diâmetro.	RODRIGUES, Alexandre Figueira e SILVA, Jose Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro	SENAI-SETIQT	1991	Básico

Unidade Curricular	Fibras Têxteis.		
Período letivo:	2º módulo	Carga Horária:	40h
Competências			
- Conhecer as propriedades primárias, secundárias e realógicas das fibras e avaliar seu uso para fins têxteis.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> - Conceituar fibras têxteis. - Classificar as fibras têxteis. - Classificar a fibra quanto a sua natureza. - Conhecer a importância das propriedades físicas e químicas das fibras. - Classificar as fibras quanto à comercialização. - Conhecer o uso de cada fibra. - Conhecer a importância da mistura de fibras têxteis. 			
Bases tecnológicas			
<p>FIBRAS TÊXTEIS. CONCEITO. CLASSIFICAÇÃO: fibras naturais; fibras não naturais. PROPRIEDADES DAS FIBRAS: propriedades primárias; propriedades secundárias. ESTUDO DAS PROPRIEDADES GERAIS: morfologia; cor; lustro ou brilho; comprimento; fibras contínuas e fibras cortadas; finura; tenacidade ou resistência; fricção/atrito; umidade; regain o T.R.U.; resiliência.</p>			

Pré-requisitos (quando houver)						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
Fibras Têxteis	PITA. Pedro	1	Rio de Janeiro	SENAI/CETIQT.	1996	Básico

III MODULO

Unidade Curricular	Mecânica de Malharia e Manutenção		
Período letivo:	3º módulo	Carga Horária:	100h
Competências			
1 – Conhecer os conceitos de manutenção corretiva, preventiva e preditiva; 2 – Elaborar planejamento, programação e controle de manutenção; 3 – Conhecer os componentes do tear de malharia possibilitando obter o tecido desejad			

Habilidades

- Saber as regulagens do tear de acordo com o tecido desejado.
- Troca de componentes para efetuar troca de artigo.
- Interpretar uma ficha técnica para preparar o tear para a produção.
- Fazer análise técnica em tecidos.
- Fazer a disposição de fios nos teares.
- Centralizar cilindro.
- Ajustar guia-fios.
- Regular puxador.
- Tirar barramentos.
- Identificar defeitos de agulha ou platinas.
- Eliminar vincos.
- Eliminar quebras.
- Regular bomba de óleo.

Bases tecnológicas

- Tear circular: troca de fios; troca de camos (roda de desenho); leitura em ficha técnica; título de fio conforme a galga da máquina; regulagem da roda de qualidade; cópia de tecidos; criação de novos tecidos. Sistema de lubrificação; sistema de alimentação; sistema contador de voltas. Defeitos: identificação e eliminação.
- Tear retilíneo: seleção de guia-fios; mecanismos de regulagem do ponto; sistema de seleção de trabalho; sistema de contador de cursos; sistema de deslocamento da mesa; ajustes do puxador; troca de fios; elaboração de ficha técnica.
- Métodos de manutenção de teares de malharia.

Pré-requisitos (quando houver)

Lubrificação e Pneumática.						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
Fibras Têxteis	PITA. Pedro	1	Rio de Janeiro	SENAI/CETIQT.	1996	Básico

Unidade Curricular	Projeto 3				
Período letivo:	3º módulo	Carga Horária:	80h		
Competências					
- Conhecer os parâmetros para a implantação de uma malharia.					

Habilidades

- Coordenar as diferentes competências adquiridas no módulo atual e nos anteriores para projetar uma malharia, nos aspectos físico e funcional.

Bases tecnológicas

Projeto de uma Malharia:

- Apresentação do nicho de mercado em que a empresa se propõe a atuar, dos artigos e da produção mensal.
- Análise e cálculo de produção das malhas a serem produzidas.
- Teares a serem adquiridos. (justificando a escolha e a quantidade)
- Galpão.
- Equipamentos complementares.
- Equipamentos de manutenção.
- Instalação pneumática.
- Organização setorial. (setores e atribuições de cada setor, fluxograma)
- Organização do quadro pessoal. (funções, atribuições, turno, organograma)
- Programa de qualidade.
- Ficha técnica.
- Planos de manutenção preventiva e corretiva.
- Custo da malha.
- Consumo mensal estimado de agulhas, platinas, lubrificantes e fios.
- Tabela de investimentos.
- Gerar a amostra física de uma das malhas utilizadas no projeto.

Pré-requisitos (quando houver)

PRJ 2

Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	Malharia por Urdume				
Período letivo:	3º módulo	Carga Horária:	40h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer: histórico de malharia por urdume, características dos tecidos de malha por urdume, entrelaçamentos, elementos de tecimento, movimentos dos equipamentos em um tear para administrar produção e problemas relacionados. - Conhecer as características dos teares, produção prática, produção teórica, eficiência, composição e consumo para planejar a produção. - Conhecer métodos para desenvolvimento de malhas por urdume. 					

Habilidades

- Diferenciar os tipos de estruturas das malhas por urdume.
- Identificar os componentes dos teares e suas funções.
- Diferenciar os tipos de teares.
- Calcular tempo de produção, consumo e taxa de utilização dos equipamentos.
- Preencher ficha técnica de malha por urdume.

Bases tecnológicas

Conceitos de malharia por urdume; classificação dos teares de malharia por urdume; princípio de formação da malha; estudo dos teares por urdume: mecanismos básicos e aplicações, estruturas básicas e cálculos fundamentais de malharia por urdume.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	Malharia Retilínea		
Período letivo:	3º módulo	Carga Horária:	40h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer: histórico de malharia retilínea, características dos tecidos de malha retilínea, entrelaçamentos, elementos de tecimento, movimentos dos equipamentos em um tear para administrar produção e problemas relacionados. - Conhecer as características dos teares, produção prática, produção teórica, eficiência, composição e consumo para planejar a produção. - Conhecer software específico para desenvolvimento de malhas retilíneas 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciar os tipos de estruturas das malhas - Identificar os componentes dos teares e suas funções. - Diferenciar os tipos de teares. - Calcular tempo de produção, consumo e taxa de utilização dos equipamentos. - Preencher ficha técnica de retilínea. - Programar o tear para tecimento. - Tecer estruturas básicas em retilíneas. 			
Bases tecnológicas			
Conceitos de malharia retilínea; classificação dos teares de malharia retilínea; princípio de formação da malha; estudo dos teares retilíneos: mecanismos básicos e aplicações, estruturas básicas e cálculos fundamentais de malharia retilínea.			
Pré-requisitos (quando houver)			
Terminalidade/Certificação			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	Malharia Circular (2)					
Período letivo:	3º módulo	Carga Horária:	50h			
Competências						
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer: os diferentes tipos de teares circulares e suas aplicações. - Conhecer as características dos diferentes teares circulares. 						
Habilidades						
<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciar os tipos de tear de malharia malharias. - Identificar os componentes dos diferentes teares circular e suas funções. - Diferenciar os tipos de teares identificando suas aplicações. 						

Bases tecnológicas						
Conceitos de malharia; classificação dos teares circulares; princípio de formação da malha nos diferentes teares circulares; estudo dos teares mono frontura e dupla frontura assim como os diferentes mecanismos jacquard a eles aplicados.						
Pré-requisitos (quando houver)						
Malharia Circular I						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	Análise de Malha (2)		
Período letivo:	3º módulo	Carga Horária:	30h

Competências						
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as estruturas de malharia diferenciadas. - Conhecer as representações das estruturas de malha e as disposições no maquinário para reproduzi-la, através da análise das malhas. - Conhecer o preenchimento de uma ficha técnica de malharia. - Analisar uma malha garantindo sua reprodutibilidade. 						
Habilidades						
<ul style="list-style-type: none"> - Preencher uma ficha técnica de malharia. - Analisar o tecido de malha e representá-lo graficamente. - Saber as representar os entrelaçamentos dos tecidos de malha, assim como as disposições de camos, agulhas e fios. 						
Bases tecnológicas						
Técnicas de análise de malha, produção de ficha técnica de malharia e análise de estruturas diferenciadas						
Pré-requisitos (quando houver)						
Análise de malha I						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico

Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	Desenvolvimento de Malha		
Período letivo:	3º módulo	Carga Horária:	40h
Competências			
1 – Conhecer os conceitos de desenvolvimento de produtos; 2 – Conhecer o fluxo do processo de desenvolvimento; 3 – Conhecer a metodologia de desenvolvimento de malhas; 4 – Conhecer os critérios de desenvolvimento de malhas.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> - Saber planejar uma nova malha. - Saber definir quais equipamentos e materiais serão utilizados. - Desenvolver uma ficha técnica para uma nova padronagem. - Preparar o tear para tecer a nova amostra. - Saber tecer a nova amostra de malha. - Coletar dados no tear e na malha para preenchimento da ficha técnica. - Fazer análise técnica em tecido. - Arquivar as fichas técnicas das malhas desenvolvidas. - Saber fazer pesquisas de tendências de novas malhas. 			

- Saber usar software específico de desenvolvimento de malha jacquard e mini-jacquard.

Bases tecnológicas

- Tear circular e retilíneo: estoque de fios; estoque de componentes do tear (camos e agulhas); elaboração de ficha técnica; disposições dos fios na gaiola; regulagem da roda de qualidade; regulagem do puxador, tensão dos fios, qualidade da malha desenvolvida.

Pré-requisitos (quando houver)

Análise de malha I

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico
Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico

Unidade Curricular	Cálculo Malharia					
Período letivo:	3º módulo	Carga Horária:	20h			
Competências						
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer dados de produção e problemas relacionados. - Conhecer as características dos teares, produção prática, produção teórica, eficiência, composição e consumo para planejar produção. 						
Habilidades						
- Calcular tempo de produção, consumo e taxa de utilização dos equipamentos.						
Bases tecnológicas						
Conceitos sobre cálculos fundamentais de malharia.						
Pré-requisitos (quando houver)						
Malharia circular I.						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	Tipo
Manual de Engenharia Têxtil.	ARAÚJO, Mário de. CASTRO, E. M. de Melo e.		V. 1., LISBOA.	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN	1978	Básico
Introdução à Tecnologia Têxtil,	RIBEIRO, Luiz Gonzaga		Rio de Janeiro	SENAI/ CETIQT,	1984.	Básico

Malharia Circular: controle de qualidade no Processo de Fabricação.	SILVA, Felisberto Cardoso da.		Rio de Janeiro:	SENAI/ CETIQT,	1999.	Básico
--	-------------------------------	--	-----------------	-------------------	-------	--------

10 - METODOLOGIA

De acordo com o Projeto Pedagógico do IF-SC, a metodologia está voltada para a construção de competências, considerando os hábitos de estudos e atitudes como: assiduidade, responsabilidade e a realização das atividades propostas, requisitos importantes para enfrentar as etapas de aprendizagem nas quais deverá aprender a propor e resolver problemas, sobretudo para si mesmo, com vistas a favorecer o seu autoconhecimento.

Assim, a metodologia do ensino/aprendizagem visa o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes de acordo com o perfil do técnico proposto. Para atingir o perfil desejado, diversas práticas pedagógicas são propostas, entre as quais: pesquisa, práticas laboratoriais, visitas técnicas a indústrias, contextualização dos conhecimentos nos projetos integradores, trabalhos com projetos, solução de problemas, aulas expositivas e dialogadas e outras práticas pedagógicas que contribuam para o melhor aprendizado.

Desta forma, o aprendizado se construirá pela prática internalizada que se transfigura em práxis. Como afirma Serafim (2002, p. 46) “A teoria, separada da prática, seria puramente contemplativa e, como tal, ineficaz sobre o real: a prática, desprovida da significação teórica, seria pura operação mecânica, atividade cega”.

10.1 Projeto Integrador

O Projeto Integrador é um instrumento que possibilita a articulação das áreas do conhecimento por meio de temáticas definidas para um ou mais semestres. Para a definição dessas temáticas, são considerados os objetivos do curso, o perfil de saída dos educandos e a necessidade de ações concretas que relacionem teoria, prática e cotidiano dos educandos.

O Projeto Integrador tem por objetivo promover a interdisciplinaridade, relacionar as áreas geral e técnica e aproximar educadores e educandos através da pesquisa e de intervenções e práticas em empresas, entidades públicas e instituições sociais e comunitárias.

Concebe-se o Projeto Integrador como parte indissociável de cada área do conhecimento. Não deve, portanto, ser considerado como uma disciplina ou Unidade Curricular isolada e tampouco de responsabilidade de um único educador ou grupo de

educadores. É, ao contrário, de responsabilidade de todos os educadores envolvidos no curso. Além disso, deve ser flexível, dinâmico e relacionado com a realidade da sociedade local e global, o que significa que pode ser redefinido e atualizado por educandos e educadores sempre que o processo educativo assim o exigir.

A organização destes Projetos acontecerá semestralmente e serão coordenados de forma intercalada por, no mínimo, um professor da formação geral e um professor da área técnica e contará com a presença semestral de, pelo menos, dois professores de cada área do conhecimento. Caberá aos primeiros, coordenar as atividades definidas em conjunto por todos os professores, garantindo a amarração entre as diversas etapas desenvolvidas e a execução do cronograma pré-definido.

A carga horária total do Projeto Integrador no curso Técnico de Nível Médio em Vestuário na Modalidade de EJA será de 200 horas-aula, garantido-se carga horária mínima de 40 horas-aula semestrais para a realização das atividades programadas. No sexto e último semestre, a carga horária mínima será de 80 horas-aula para que, baseado nos Projetos anteriores, se construa o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC).

O tempo destinado ao Projeto Integrador será distribuído em diferentes atividades tais como: aulas e oficinas temáticas, palestras com professores e convidados, saídas de campo, visitas técnicas, participação em eventos cujos temas tenham relação direta com o Projeto, aulas práticas e de laboratório, entre outras atividades.

Para tanto, serão destinadas mensalmente duas horas da atividade docente por professor atuante em cada semestre para discussões de encaminhamento dos Projetos Integradores dos módulos.

10.1.1 Avaliação

A avaliação de cada educando nas atividades relativas ao Projeto Integrador ocorrerá conforme o modelo de avaliação proposto para o conjunto do curso. A atribuição dos conceitos a cada educando é de responsabilidade dos coordenadores do Projeto em cada semestre e considerar-se-ão as opiniões de todos os educadores envolvidos no curso.

10.2 - Visitas técnicas

Entende-se por visitas técnicas atividades que se realizam em ambientes extra-escolares, como empresas, indústrias, entidades e instituições públicas e privadas, comunidades, museus e outros espaços que permitam a ampliação dos conhecimentos sobre temas e conteúdos trabalhados em sala de aula.

O objetivo das visitas técnicas é o de estimular a construção de novos conhecimentos, por meio de vivências realizadas por educandos e educadores em espaços extra-escolares.

10.2.1 Metodologia

As visitas técnicas privilegiarão espaços que mobilizem as diferentes áreas do conhecimento e que dialoguem diretamente com os objetivos do curso. Serão preparadas e viabilizadas previamente pelos educadores, preferencialmente em horários e datas que estimulem a participação do maior número possível de educandos. Caberá aos educadores definir a metodologia e as formas de avaliação de cada visita.

10.2.2 - Avaliação

A avaliação poderá ocorrer em cada Unidade Curricular ou em conjunto pelos educadores envolvidos.

Todas as atividades acima elencadas oferecem integração na aprendizagem, propiciando condições para que o educando possa estabelecer relações entre a teoria e a prática.

Nesse sentido, a partir da perspectiva integradora que é proposta neste Projeto, é importante salientar a necessidade da aproximação entre instituição e educandos no processo ensino-aprendizagem, de forma que estes sintam que a escola é um local que garante o respeito aos seus saberes e seus tempos, possibilitando que suas experiências possam ser potencializadas na construção de novos conhecimentos.

A escola deve propiciar, ainda, espaços adequados à realidade local, posto que a educação não se dá apenas em sala de aula, estimulando diferentes processos formativos, os quais extrapolam os limites físicos da instituição. Caberá aos educadores envolvidos no processo, para a garantia dessa educação, a busca por diferentes metodologias, tais como o

uso de laboratórios; visitas técnicas, culturais; aulas coletivas, temáticas; debates; palestras com profissionais da área; pesquisas e trabalhos em grupo.

Cabe ressaltar que a escola deve promover o acompanhamento permanente dos educandos; a utilização de material didático apropriado; a verificação constante das metodologias empregadas, bem como do processo avaliativo; a infraestrutura adequada. Essas e outras questões visam assegurar a permanência dos educandos, dos cursos subsequentes, na escola.

Espera-se, assim, que os educandos assegurem seu espaço no IF-SC, Campus Jaraguá do Sul, e acumulem saberes para além da vida escolar, levando-os para suas práticas cotidianas, seja no ambiente de trabalho ou em sua comunidade. Isso implica no envolvimento entre educandos/educadores, o que certamente levará ao êxito no processo ensino-aprendizagem.

Caminha-se, deste modo, para que a escola deixe de ser um espaço de opressão sociocultural e de alienação, para tornar-se um espaço de construção coletiva e organizadora de práticas e posturas críticas e emancipatórias.

10.4 - Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Entende-se por validação, o processo de legitimação de conhecimentos e experiências profissionais anteriores, adquiridos formal e/ou informalmente. Esse processo deverá respeitar a legislação vigente e os requisitos inseridos na Organização Didático-Pedagógica da Unidade de Ensino de Jaraguá do Sul. Poderão ser considerados os estudos realizados em cursos técnicos, cursos de nível superior, em processos formais de certificação profissional e as experiências profissionais relacionadas com o perfil de conclusão do curso como critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.

Para requerer a validação, o aluno deverá estar regularmente matriculado no curso técnico. O aluno somente poderá requerer validação de estudos de níveis equivalentes, por análise documental, quando adquiridos nos últimos 5 (cinco) anos, contados a partir da data de protocolo. Quando a conclusão dos estudos de nível equivalente realizados de maneira formal exceder o período de 5 (cinco) anos, deverá ser realizada, além da análise documental, uma avaliação individual.

A validação de estudos realizados em cursos de níveis não equivalentes, independente dos prazos de conclusão, será realizada através de análise documental, seguida de avaliação individual.

A validação de experiências adquiridas no trabalho ou por outros meios informais será realizada por análise de currículo, comprovada com descrição detalhada das atividades desenvolvidas, seguida de avaliação individual.

O pedido de validação de Unidade Curricular dar-se-á por meio de preenchimento de requerimento padrão, disponível no setor de registro escolar, e encaminhado, via protocolo, ao Coordenador do Curso, no período previsto no calendário escolar, anexando a seguinte documentação:

I. Experiência escolar:

Histórico escolar;

Matriz curricular;

Programas de ensino.

II. Experiência extra-escolar:

Curriculum Vitae comprovado;

Descrição de atividades relacionadas às competências alvo de validação;

Carteira profissional e/ou contrato de trabalho ou declaração de prestação de serviços (projetos, execução e consultoria), no caso de trabalho informal.

Compete à comissão de validação analisar e emitir parecer final do processo de validação. Esta comissão poderá instituir banca para auxiliar na análise dos requerimentos. O aluno que obtiver a validação de todas as competências do módulo poderá avançar para o módulo seguinte.

10.5 - Critérios de avaliação da aprendizagem

A avaliação da aprendizagem primará pelo caráter diagnóstico e formativo, consistindo num conjunto de ações que permitam recolher dados, visando à análise da constituição das competências do aluno.

Os instrumentos de avaliação serão variados e utilizados como meio de verificação da constituição de competências que, combinados com outros, levem o aluno ao hábito de pesquisa, à reflexão, à iniciativa, à criatividade, à laborabilidade e à cidadania. Tais

instrumentos são: observação diária dos professores, trabalhos de pesquisa individual e coletiva, testes escritos, entrevistas e argüições, execução de experimentos ou projetos, relatórios, apresentações, entre outros instrumentos capazes de possibilitar ao educador a verificação da aprendizagem e conseqüente tomada de decisões, visando a elaboração de novas estratégias de ensino para os educandos.

A avaliação possui a função de obter evidências sobre o desenvolvimento do conjunto de habilidades, conhecimentos e atitudes necessários à constituição de competências, visando à tomada de decisões sobre o encaminhamento do processo ensino-aprendizagem. Além disso, a avaliação possui a função de analisar a constituição das competências visando a uma tomada da decisão sobre a progressão do aluno para o módulo posterior.

O aluno que obtiver domínio dos conhecimentos e habilidades que constituem as competências será considerado APTO. O aluno que não obtiver domínio dos conhecimentos e das habilidades que constituem as competências será considerado NÃO APTO. A frequência obrigatória para aprovação deverá ser igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) sobre o total de horas letivas as quais o aluno estiver cursando por Unidade Curricular e por módulo.

Com a finalidade de garantir o desempenho escolar por parte dos alunos durante o período letivo, são previstos estudos de recuperação paralela. O planejamento da recuperação estará ao encargo das coordenações acadêmicas e seus respectivos professores.

Será concedida uma revisão de avaliação escrita ao aluno que discordar do conceito atribuído e ratificado pelo professor. A revisão deverá ser requerida pelo aluno à coordenação acadêmica no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, após a divulgação dos resultados.

Ao final do módulo, o aluno deverá obter aproveitamento em todas as Unidades Curriculares para ascender ao módulo seguinte.

Admite-se a pendência em, no máximo, duas Unidades Curriculares. A reprovação em três Unidades Curriculares ou mais, implica reprovação do módulo.

Se o aluno reprovar em disciplinas consideradas como pré-requisito para o próximo módulo não poderá dar continuidade ao curso sem a conclusão e aprovação das mesmas.

10.6 - Trabalho de conclusão de curso (TCC)

O objetivo do trabalho de conclusão de curso é a composição de todos os projetos integradores em um grande projeto de confecção envolvendo todas as áreas de conhecimento desenvolvidas no decorrer do curso a fim de proporcionar ao aluno uma visão ampla das atividades concernentes ao exercício da profissão de Técnico em Vestuário.

A metodologia de elaboração do TCC é a mesma adotada para os projetos integradores.

A avaliação do TCC será feita por banca instituída pelo coordenador com professores das diversas áreas a fim de abranger o máximo possível de conteúdos abordados no TCC.

10.7 – Estágio não Obrigatório.

O curso técnico em Malharia não prevê estágio obrigatório para a conclusão da formação acadêmica por entender que as atividades propostas para o projeto integrador fazem a integração das atividades praticas profissionais com os conteúdos teóricos , porém será oportunizado o estágio não obrigatório para todos os alunos, desde o primeiro semestre com supervisão e acompanhamento realizado pelo setor de estágio do Campus-JS e por um professor designado pela coordenação do curso para este fim.

11 - RECURSOS HUMANOS E QUALIFICAÇÃO.

11.1 Pessoal Docente e Administrativo

11.1.1 Corpo Docente

Dados Pessoais			
Nome:	Daiane Aparecida de Melo Heinzen		
End.:	Pedro Avalino Fagundes N° 45 – APT 202 Bloco B Bairro Vila Lalau - Jaraguá do Sul		
e-Mail:	dheinzen@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	02/12/2009
Formação			
Graduação	Administração de Empresas		
Especialização	Gestão de Negócios e Empreendimento		
Mestrado	Administração		

Dados Pessoais			
Nome:	Edilson Bories Tarachucky		
End.:	Rua: Júlio Jochatti – Bairro: Nereu Ramos- Jaraguá do Sul - SC		
e-Mail:	tarachucky@ifsc.edu.br , tarachucky@gmail.com		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	01/03/1997
Formação			
Graduação	Técnico de Acabamento Têxtil		
Aperfeiçoamento	Formação Empreendedora na Educação Profissional		

Dados Pessoais			
Nome:	Eliane Spliter Floriani		
End.:	Av.: Marechal Deodoro da Fonseca, 1054 - Centro - Jaraguá do Sul - SC		
e-Mail:	eliane_floriani@yahoo.com.br		
Regime de trabalho:	D E	Data de contratação:	01/09/1995
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura Biológica		
Especialização	Ciências – 5ª a 8ª Séries		
Mestrado	Mestrado em Educação		

Dados Pessoais			
Nome:	Erci Schoenfelder		
End.:	Rua: Adolfo Fiedler, 85 - Apto. 204 - Centro - Jaraguá do Sul - SC		
e-Mail:	erci@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	D E	Data de contratação:	
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Mecânica		
Especialização	Engenharia de Segurança do Trabalho		

Dados Pessoais			
Nome:	Gérson Ulbricht		
End.:	Rua Emílio Stein, 243 Apto 102		
e-Mail:	gerson.ulbricht@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	08/09/10
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Matemática e Tecnólogo em processamento de dados		
Especialização	Métodos estatísticos		
Mestrado	Métodos numéricos e engenharia		

Dados Pessoais	
Nome:	Heiderose Herpich Piccoli
End.:	Rua Guilherme C. Wackerhagen 624 APT 302. Bairro: Vila Nova - Jaraguá do Sul
e-Mail:	heide@ifsc.edu.br
Regime de trabalho:	DE
Formação	Descrição
Graduação	Engenharia Química
Mestrado	Engenharia Química

Dados Pessoais			
Nome:	Kleny Pires do Amaral		
End.:	Rua Servidão Manoel Behnke 72 – Bairro Floresta Joinville		
e-Mail:	klenyamaral@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	04/08/2008
Formação	Descrição		
Graduação	Letras - Inglês		
Especialização	Educação Tecnológica		
Mestrado	Educação		

Dados Pessoais			
Nome:	Lenita Ana Bianchetti Spliter		
End.:	Rua: Thomaz Francisco de Góes, 384 - Nova Brasília - Jaraguá do Sul - SC		
e-Mail:	lenigerd@netuno.com.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	09/11/1995
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Especialização	Atividade Física e Saúde e Informática na Educação		
Mestrado	Educação Física		

Dados Pessoais			
Nome:	Márcio Norberto Maieski		
End.:	Max Doering – Czerniewicz Jaraguá do Sul		
e-Mail:	maieski@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	26/12/2007
Formação	Descrição		
Graduação	Letras		
Especialização	Língua Portuguesa		
Mestrado	Linguística Aplicada		

Dados Pessoais			
Nome:	Miriam Hennig		
End.:	Eugênio Lessmann 451		
e-Mail:	miriam.hennig@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	08/09/10
Formação	Descrição		
Graduação	Letras – Português Inglês		
Mestrado	Letras língua Inglesa		

Dados Pessoais			
Nome:	Roberto João Eissler		
End.:	Av. Marechal Deodoro, 165 - Centro - Jaraguá do Sul - SC		
e-Mail:	eissler@ifsc.edu.br , r.j.eissler@bol.com.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	01/09/1995
Formação	Descrição:		
Graduação	Licenciatura em Matemática		
Especialização	Ensino da Matemática		

Dados Pessoais			
Nome:	Sérgio Carlos Ehlert		
End.:	Rua: João Anselmo Bremeisen, 215 - Centro - Barra Velha - SC		
e-Mail:	sergio.ehlert@bol.com.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	13/09/1995
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Física		
Especialização	Didática e Metodologia de Ensino		

Dados Pessoais			
Nome:	Ronaldo dos Santos Rodrigues		
End.:	Rua: José Vicensi, s/nº - Bairro: Santo Antônio – Jaraguá do Sul		
e-Mail:	ronaldrbr@yahoo.com.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	07/04/2003
Formação	Descrição		
Graduação	Curso TécnicoTêxtil GraduaçãoEngenharia Mecânica		
Especialização	Didática e Metodologia de Ensino e Engenharia de Processos		

Dados Pessoais			
Nome:	Sérgio Rodrigues Lisboa		
End.:	Rua: Ernani Volpi Coutinho, 26 - Centro - Jaraguá do Sul		
e-Mail:	lisboa@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	20/03/2003
Formação	Descrição		
Graduação	GraduaçãoAdministração de Empresas		
Especialização			

Dados Pessoais			
Nome:	Silvana Silva Reiter Witkoski		
End.:	Rua: Berdanrdo Dornbusch, 2306 - Jaraguá do Sul - SC		
e-Mail:	vana@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	01/04/2004
Formação	Descrição		
Graduação	GraduaçãoAdministração de Empresas		
Especialização	Gestão de Organizações Educacionais e Inovação Tecnológica		

Dados Pessoais			
Nome:	Elisangela Manarim Guimarães		
End.:	Rua: 1177 71		
e-Mail:	elisangelam@terra.com.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	
Formação	Descrição		
Graduação	Produção e designe de Moda		
Especialização	Proeja.		

Dados Pessoais			
Nome:	Vandré Stein		
End.:	Rua: Catarina Girolla nº 311 Jaraguá do Sul - Barra do Rio Cerro		
e-Mail:	vandres@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	22/06/2008
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia de Produção		
Especialização	Desenvolvimento de Produto.		

Dados Pessoais			
Nome:	Paulo Rodrigo Didoni Demitto		
End.:	Rua: Martin Stahl 551		
e-Mail:	demitto@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia têxtil.		

Especialização	Mestre em Confeccão
----------------	---------------------

Dados Pessoais			
Nome:	Anne Cristine Rutsatz Bartz		
End.:	Adolfo Bruch - Bairro – Vila Rau		
e-Mail:	annec@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	03/09/2008
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Matemática		
Mestrado	Educação Matemática		

11.1.2 Corpo Administrativo

Dados Pessoais	
Nome	Cleide Elis da Cruz
Endereço	Aleixo delagiustina 150
e-mail:	cleideraulino@ifsc.edu
Regime de trabalho	DE
Formação	Biblioteconomia

Dados Pessoais	
Nome	Edlúcia Martins Almeida
Endereço	Francisco Hruschka 1404
e-mail:	edluciana@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Ciências Contábeis

Dados Pessoais	
Nome	Edinei Antonio Moreno
Endereço	Servidão Amazonas 44
e-mail:	edineim@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Biblioteconomia

Dados Pessoais	
Nome	Greise Goretti Zapella

Endereço	Dona Infância 35
e-mail:	gzapella@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Assistente em administração

Dados Pessoais	
Nome	Janete Godoi
Endereço	Alfredo Max Funck 40
e-mail:	janete@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Letras

Dados Pessoais	
Nome	Kély Cristina Zimmermann
Endereço	Rua Presidente Epitácio Pessoa 1465- APT 303 – Centro
e-mail	kely@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Pedagogia em Supervisão Escolar

Dados Pessoais	
Nome	Laryssa Tarachucky
Endereço	Richart Pisk 357
e-mail:	laryssa@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Assistente em administração

Dados Pessoais	
Nome	Marilu de Fátima Kuhn
Endereço	1096 199
e-mail:	mariluk@ifs.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Licenciatura em Matemática

Dados Pessoais	
Nome	Neli de Lemos
Endereço	Maria Santa Correa S/N
e-mail	theneli@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE

Formação	Pedagogia
----------	-----------

Dados Pessoais	
Nome	Rosemary Weidauer Rachor
Endereço	Roberto Ziemann 663
e-mail:	rosemary@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Assistente em administração

Dados Pessoais	
Nome	Sidélia Suzan Ladevig Marques
Endereço	Jose Titz 453
e-mail:	suzanm@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Educação Física

Dados Pessoais	
Nome	Suely Maria Anderle
Endereço	Honório Benevehutti 294
e-mail:	suely@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Licenciatura Pedagogia

Dados Pessoais	
Nome	Valli Regina Antonius Eissler
Endereço	Mal Deodoro da Fonseca 210
e-mail:	valli@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Matemática

Dados Pessoais	
Nome	Vanessa Dal-Ri
Endereço	Marcelo Barbi 849
e-mail:	vanessa@ifsc.edu.br
Regime de trabalho	DE
Formação	Letras Secretariado

11.3 - Instalações e Equipamentos.

A Unidade de Jaraguá do Sul do CEFET/SC conta, atualmente, com os seguintes laboratórios e equipamentos para o bom andamento do curso:

Laboratório	Equipamentos	Horário de funcionamento
CAD	Dez Computadores (<i>software</i> audaccess). Uma Impressora Desk Jet 660. Um <i>ploter</i> HP. DesigJet 500	07h30min às 22h40min
LABORATÓRIO DE MÁQUINAS DE COSTURA	Cinco Máquinas tipo reta (CONSEW 2230R) e duas Máquinas tipo reta (LANMAX). Sete Máquinas <i>overlock</i> (3 LANMAX e 4 RIMOLDI). Cinco Máquinas bainha (3 GK 73-3 JINJI, 1 LANMAX, e 1 KAN SAI). Uma Máquina de pregar botão (LANMAX). Uma Máquina de pregar elástico 12 agulhas (LANMAX). Uma Máquina de ponto corrente, tipo braço para tecido (LANMAX). Uma Máquina reta Zig-Zag bordar (LANMAX). Uma Máquina de casear (LANMAX).	07h30min às 22h40min
LABORATÓRIO DE MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS DE COSTURA	Quatro Máquinas tipo reta (CONSEW 2230R). Duas Máquinas (<i>OVERLOCK</i> RIMOLDI). Três Máquinas bainha (GK 73-3 JINJI)	07h30min às 22h40min
LABORATÓRIO DE MALHARIA	Um tear circular dupla frontura (FV-Mayer). Um Tear circular monofrontura (MH-Mayer). Um tear circular (MONARCH). Um Tear retilíneo (MACO).	07h30min às 22h40min
LABORATÓRIO DE FIOS	Um Cortador de amostra circular de gramatura (MARTE). Uma Balança de precisão para titulação (MARTE 902 CJ). Uma Balança de precisão para gramatura (MARTE 900 CJ). Uma Balança de precisão (GEHAKA MODELO BK 1000). Um Dinamômetro (MARTE 2000). Um Torciômetro eletrônico (MARTE 2200). Um Seriplano Motorizado (MARTE 2400). Uma Aspa meadeira motorizada digital (MARTE 2301)	07h30min às 22h40min
LABORATÓRIO	Uma Máquina de tigrir (BARCA). Uma	07h30min às

DE QUÍMICA	Máquina de tingir e para teste de solidez. Uma máquina de transfer (PRENSA MANUAL). Uma Balança analítica. Uma máquina de lavar roupas 6 Kg (ELETROLUX). Um misturador de pastas (ESTAMPARIA). Uma mesa de estampar (METALNOX). Uma estufa. Três chapas de aquecimento. Um pipetador de solução automático.	22h40min
5) Laboratórios de informática	1) 14 máquinas. 2) 17 máquinas 3) 20 máquinas 4) 12 máquinas	

12 - ACERVO BIBLIOGRÁFICO E MULTIMÍDIA

O Campus Jaraguá do Sul dispõe de uma Biblioteca, com espaços para estudo individual e em grupo. O acervo está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, os quais somam, hoje 5.000 exemplares, contemplando parte das áreas de abrangência dos cursos de atuação do Campus e dispõe de 20 computadores para consulta a internet.

A Biblioteca possui 203m², funcionando diariamente das 8h às 22h30min e oferece serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas orientação bibliográfica e visitas orientadas.

REFERÊNCIAS

ANDERLE, Suely Maria. **Refletindo e ressignificando a participação da família na escola**. 2004. 103 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Paraná, 2004.

BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 03/1998**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino médio (DCNEM). Brasília, DF, 1998.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB n. 15/1998**. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). Brasília, DF, 1998.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB 16/1999** – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, 1999.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB n. 16/1999**, de 05/10/1999. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 04/1999**, de 05/12/1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB n. 39/2004**, de 8/12/2004. Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB n. 11/2000**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília, DF, 2000a.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB 10/2000** – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília, 2000b.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 01/2000**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília, DF, 2000c.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 01/2004**, de 21 de Janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 03/2010**, de 15 de junho de 2010. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos à duração dos curso e idade mínima para ingresso na EJA. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jun. 2010

BRASIL. **Decreto n. 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do artigo 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 jul. 2004.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 01/2005**, de 03/02/2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio as disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília, DF, 2005.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 04/2005 de 27/10/2005**. Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília, DF, 2005.

BRASIL. **Decreto n. 5.478**, de 24 de junho de 2005. Institui, no âmbito das instituições federais de educação tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Brasília, DF, 2005b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento Base** - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Brasília: SETEC, 2006a.

BRASIL. **Decreto n. 5.840**, de 13 de Julho de 2006. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA - e dá outras providências. Brasília, DF, 2006b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/cursos_tecnicos/conteudo.php?m=5&s=4. <Acesso em 26 de outubro 2010>.

CEFET-SC. **Projeto Pedagógico Institucional**. Florianópolis, SC: CEFET, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 23. ed. São Paulo, Brasil: Paz e Terra, 2002. (Coleção Leitura).

UNESCO. **Declaração de Hamburgo sobre educação de adultos**. Brasília, janeiro/1997, V Conferência Internacional sobre Educação de Adultos. Hamburgo, julho/1997. Brasília: MEC/SEF, 1998.

ANEXO 2 – MODELO DE DIPLOMA

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE SANTA CATARINA
Lei nº 8.948 de 08/12/1994 e Decretos 5224 e 5225 de 01/10/2004**

DIPLOMA

O Diretor Geral do Campus de Jaraguá do Sul do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IF-SC confere a
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
filho(a) de XXXXXXXXXXXXXXX e de XXXXXXXXXXXXXXX,
natural de XXXXXXXXXXX - XX, nascido(a) em XX de XXXXXX de XXXX, o Título Profissional de **TÉCNICO EM VESTUÁRIO**, por haver concluído em XX de
XXXX de XXXX o **Curso Técnico Integrado** com habilitação em Vestuário, da área profissional Indústria, registrado no Cadastro Nacional dos Cursos
Técnicos sob o nº XXXXXXXXXXXXXXX.

Fundamentação Legal: Lei nº 9.394 de 20/12/1996 e Decreto nº 5.154 de 23/07/2004.

Jaraguá do Sul, XX de XXXXXX de XXXX.

Emerson José Soares
Diretor Geral do Campus
de Jaraguá do Sul
Portaria nº 337 de
27/04/10.

Titular do Diploma

SUELY MARIA ANDERLE
Coordenadora do Setor de Registros
Acadêmicos
Unidade Jaraguá do Sul
Portaria nº 553 de 08/11/2006.

Curso: **Técnico Têxtil em Malharia**

Área Profissional: Indústria

Carga horária total: **1200 horas**

Período de realização do curso: **XXXX/X a XXXX/XX.**

MÓDULOS	Carga horária (horas)
MÓDULO 1	400
MÓDULO 2	400
MÓDULO 3	400
TOTAL DE HORAS	1200

XXXXXXX
CURSO ANTERIOR / ANO CONCLUSÃO

XXXXXXXXXX
ESTABELECIMENTO DE ENSINO

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
LOCALIDADE E UNIDADE DA FEDERAÇÃO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA IF- SC

DIPLOMA registrado sob o nº _____,
Livro _____, Folha _____, em ____/____/____
De acordo com o artigo 14 da Resolução CNE/CEB nº
04/1999.

Jaraguá do Sul, ____/____/____

Visto: _____

SUELY MARIA ANDERLE
Setor de Registros Acadêmicos
Portaria nº 553 de 08/11/2006.

ANEXO 2 – PDIC.