



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS CHARQUEADAS

CURSO TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA
(Forma Subsequente)

Início: Março de 2011

Curso:	Projeto de Curso Técnico em Eletroeletrônica
Habilitação:	Técnico em Eletroeletrônica
Carga Horária:	
Carga Horária -	1200 Horas
Estágio -	240 Horas
Total -	1440 Horas
Eixo Tecnológico:	Controle e Processos Industriais

Aspectos Legais
Resolução do Conselho Diretor
Portaria do Diretor Geral
Início de Funcionamento

SUMÁRIO

1 – DENOMINAÇÃO.....	4
2 – VIGÊNCIA	4
3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	4
3.1- APRESENTAÇÃO	4
3.1.1 – A Micro Região Carbopetroquímica.....	4
3.1.2 – O Município de Charqueadas.....	4
3.2 – JUSTIFICATIVA	6
3.3 – OBJETIVOS	9
4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO.....	9
5 – REGIME DE MATRÍCULA	9
6 – DURAÇÃO.....	10
7 – TÍTULO	10
8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO	10
8.1 – PERFIL PROFISSIONAL	10
8.2 – CAMPO DE ATUAÇÃO	10
9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	10
9.1 – COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	10
9.2 - MATRIZ CURRICULAR	11
9.3 - ESTÁGIO CURRICULAR.....	11
9.4 - DISCIPLINAS, EMENTAS, CONTEÚDOS E BIBLIOGRAFIA.....	11
9.5 – FLEXIBILIDADE CURRICULAR.....	11
9.6 – POLÍTICA DE FORMAÇÃO INTEGRAL DO ALUNO	12
10 - CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	14
11 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS	16
12 – RECURSOS HUMANOS	16
12.1 - PESSOAL DOCENTE E SUPERVISÃO PEDAGÓGICA	16
12.2 - PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	18
13 – INFRA-ESTRUTURA	19
13.1 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ALUNOS	19

1 – DENOMINAÇÃO

Curso Técnico em Eletroeletrônica.

2 – VIGÊNCIA

O Curso Técnico em Eletroeletrônica – forma subsequente - passará a vigor a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2011.

Ao final do segundo semestre do ano letivo de 2013, deverá ser concluída a avaliação do presente projeto, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1- Apresentação

3.1.1 – A Micro Região Carbopetroquímica

A microrregião Carbopetroquímica integra a Região Metropolitana de Porto Alegre – RMPA e é composta por 10 municípios que fazem parte da Associação dos Municípios da Região Carbonífera – ASMURC. Essa microrregião conta com uma população de 271.794 habitantes (IBGE, estimativa 2009) e possui, como municípios componentes de sua estrutura, as cidades de Charqueadas, São Jerônimo, Minas do Leão, Arroio dos Ratos, Butiá, Triunfo, Barão do Triunfo, General Câmara, Eldorado do Sul e Guaíba.

A estrutura física de ensino da região conta com 245 escolas na soma de seus municípios. Desse total, 228 escolas são públicas, dentre municipais e estaduais, e 17 escolas são privadas. Atendem a, aproximadamente, 37.400 estudantes, dos mais diversos níveis e idades. Contam, essas escolas, com um número de 2470 professores.

3.1.2 – O Município de Charqueadas

O município de Charqueadas originou-se da redução do município de Triunfo, quando foram criados vários municípios, entre eles, o município de São Jerônimo, do qual Charqueadas emancipou-se em 1982. Inicialmente, tratava-se apenas de uma vila de pescadores, localizada à margem direita do Rio Jacuí, por onde passavam as tropas de gado provenientes das regiões produtoras. Devido ao grande fluxo de gado da região, a atividade do charque cresceu e desenvolveu-se, provocando o povoamento na zona próxima à foz do Arroio dos Ratos, o qual deságua no Rio Jacuí.

A única atividade extrativista daquela época era a pesca, praticada em pequena escala, pois era superada pela pecuária. A agricultura praticamente não existia, porque os criadores de gado e os charqueadores achavam-na pouco digna. Portanto, o charque era a atividade mais importante da região, de onde surgiu o nome de “Charqueadas”, que é conservado até hoje. A própria posição geográfica de Charqueadas contribuiu muito para a concentração de chácaras, onde era feito o charque.

A atividade saladeiril tornou-se intensa durante o século XIX até o fim do século XX. O produto, inicialmente, era feito de forma rudimentar e, no fim do século passado, o Senador Ramiro Barcellos, associado ao Coronel Júnior Rebelo, criou o “Meridional”, estabelecimento onde a aparelhagem e o beneficiamento da matéria-prima já se faziam em moldes novos e higiênicos.

Com o enfraquecimento da indústria saladeiril, Charqueadas passou a integrar o grupo de localidades produtoras de carvão mineral, o CADEM (Consórcio Administrador de Empresas de Mineração) planejou, então, a abertura da mina de carvão local e a compra e montagem da Usina Térmica de Charqueadas. Nesta época, Charqueadas era apenas um porto de embarque de carvão produzido em outros municípios da região.

Os primeiros moradores de Charqueadas, após o término do ciclo do charque, eram operários da Viação Férrea e manejadores de carga e descarga de carvão. Em 1951, teve início a implantação da mina de carvão, com a abertura do primeiro poço de extração denominado “Poço Octávio Reis”, o qual teve sua inauguração em 1956, com a mais profunda exploração de carvão mineral do País, responsável pelo abastecimento da Usina Térmica de Charqueadas – Termochar – inaugurada em 1962. Este investimento impulsionou a vida e a economia de Charqueadas, porém a falta de infraestrutura do município era uma das maiores preocupações dos moradores. Em 1971, foi iniciada a extensão da rede elétrica e, em 1972, a CORSAN começou a fazer a distribuição de água potável.

A empresa Aços Finos Piratini (Atualmente incorporada pelo grupo Gerdau), siderúrgica de aços especiais foi inaugurada em 1973, e a produção iniciou-se em 1974, consolidando o fortalecimento da economia local.

Com os ciclos do carvão e do aço, houve um aumento populacional de aproximadamente 1.550%, no período entre 1960 e 1991, enquanto que, no Estado, esteve em torno de 70%, o que indica o grande dinamismo da cidade, destacando-se o aumento percentual de pessoas não-naturais do município, especialmente nos períodos intercensitários de 1960 a 1980.

O município de Charqueadas tem sua base econômica fundamentada pela atividade industrial, predominando os ramos da siderurgia, metalurgia e mecânica, relacionados com o funcionamento da Aços Especiais Piratini (Gerdau), empresa cuja instalação significou forte dinamismo para Charqueadas pois, além da absorção da mão de obra, viabilizou o surgimento de uma série de indústrias complementares, numa integração capaz de gerar apreciável impulso expansivo.

O município conta hoje com mais de 38 indústrias, 385 estabelecimentos comerciais e 415 prestadores de serviços (DRM-PMC, 2005), além de ter como principal atividade agrícola a orizicultura desenvolvida na modalidade de pequenos a médios produtores.

Charqueadas tem grande potencial de desenvolvimento, pois apresenta uma série de vantagens, tais como: energia, que dá suporte para a implantação de qualquer tipo de indústria; o Rio Jacuí, importante manancial hídrico do Estado, com água abundante e de ótima qualidade; vários tipos de matérias-primas aqui produzidas; proximidade com Porto Alegre, cerca de 55km da capital, e com o Polo Petroquímico de Triunfo, além da facilidade de acesso aos outros países do Mercosul; possui mão-de-obra qualificada nas áreas de metalurgia, mecânica, elétrica, eletrônica, eletromecânica, química e construção civil. Registrou-se um crescimento do comércio bastante significativo no período de 1970 e 1991, o setor de serviços teve crescimento acentuado no período de 1990 a 1995, destacando as atividades de manutenção industrial nas áreas de metal-mecânica, eletroeletrônica e obras civis.

O município possui uma população de 36.045 habitantes (IBGE estimativa 2009), distribuída em uma área de 216,51km², estando sua maioria concentrada na zona urbana. Possui como principal via de acesso as rodovias BR 290 e RS 401. Seus limites municipais são delimitados pelos municípios de Triunfo ao norte (separados pelo rio Jacuí), Arroio dos Ratos ao sul, Eldorado do Sul a leste e São Jerônimo a oeste.

3.2 – Justificativa

A atividade profissional do Técnico em Eletroeletrônica acontece em empresas do setor industrial e de prestação de serviços, envolvendo uma ampla gama de segmentos econômicos, desde o comércio de produtos, prestação de bens e serviços, projetos eletroeletrônicos, até a instalação e manutenção de equipamentos de toda a natureza.

O mercado de trabalho, neste segmento, apesar da crise econômica internacional, não se abalou. Um estudo da ABINEE (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica) mostra que, no mês de fevereiro de 2010, as indústrias do setor eletroeletrônico abriram 2.450 vagas de emprego no Brasil, elevando para 165.200 o número de trabalhadores, número próximo ao registrado em outubro de 2008 (165.250), quando tiveram início as demissões ocasionadas pela crise internacional. Estes números confirmam as expectativas de aquecimento do mercado de trabalho no setor de eletroeletrônica, que vem ao encontro do crescimento econômico do país.

Evolução da empregabilidade no setor eletroeletrônico

Out/2008	165,25
Nov/2008	164,08
Dez/2008	161,91
Jan/2009	160,66
Fev/2009	158,89
Mar/2009	156,45
Abr/2009	155,06
Mai/2009	154,98
Jun/2009	155,14
Jul/2009	155,03
Ago/2009	156,23
Set/2009	157,10
Out/2009	158,13
Nov/2009	158,84
Dez/2009	159,82
Jan/2010	162,75
Fev/2010	165,20
Mar/2010	169,00

Fonte: ABINEE – disponível em <http://www.abinee.org.br/noticias/com69.htm>

Além dos dados apresentados, a ABINEE também acredita no crescimento da demanda por profissionais qualificados no setor eletroeletrônico em função do aumento das importações, do desenvolvimento dos setores de telecomunicações e automação industrial e ainda dos incentivos do governo ao crédito para os consumidores.

Porcentagem das Empresas com Expectativas de Crescimento das Vendas/Encomendas para o trimestre seguinte em relação ao igual período do ano anterior

Áreas	1ºT/08	2ºT/08	3ºT/08	4ºT/08	1ºT/09	2ºT/09	3ºT/09	4ºT/09	1ºT/10
Automação Industrial	88%	71%	56%	29%	29%	20%	29%	83%	83%
Componentes	42%	36%	25%	0%	0%	18%	43%	77%	100%

Equip. Industriais	88%	100%	100%	29%	0%	0%	17%	83%	83%
GTD*	73%	75%	53%	36%	8%	20%	13%	54%	57%
Informática	78%	75%	75%	43%	25%	43%	50%	83%	56%
Material de Instalação	78%	67%	50%	40%	25%	33%	43%	71%	86%
Telecomunicações	47%	64%	50%	20%	8%	10%	62%	50%	80%
Total	67%	68%	55%	26%	12%	20%	37%	69%	76%

*GTD – Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Fonte: ABINEE – disponível em <http://www.abinee.org.br/noticias/com69.htm>

Projeções dos Principais Indicadores do Setor

Indicador	2009	2010	2010 X 2009
Faturamento (R\$ milhões)	111.839	125.643	12%
Faturamento (US\$ milhões)	56.062	70.156	25%
Exportações (US\$ milhões)	7.486	7.500	0%
Importações (US\$ milhões)	24.947	30.000	20%
Saldo (US\$ milhões)	-17.462	-22.500	29%
Nº de Empregados (mil)	160	172	8%

Fonte: ABINEE – disponível em <http://www.abinee.org.br/noticias/com69.htm>

O *campus* Charqueadas do Instituto Federal Sul-rio-grandense, criado a partir do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica da SETEC/MEC, lançado em 2005, que tem como objetivo possibilitar a democratização do ensino, promovendo uma formação verticalizada e de qualidade profissional para o mundo do trabalho. Encontra-se estrategicamente localizado em um polo industrial, o que representa um campo fértil para a formação de um profissional da área de eletroeletrônica. Também a proximidade à região metropolitana de Porto Alegre, outro polo industrial, confirma esta expectativa.

O *campus* funciona desde 2006, oferecendo cursos integrados, ou seja, que articulam a Educação Profissional Técnica ao Ensino Médio, promovendo educação humano-científica-tecnológica para formar cidadãos capazes de compreender criticamente a realidade, preparando-os para a inserção no mundo do trabalho.

Dentro do quadro de evolução tecnológica mundial, agregando-se à localização do *campus* Charqueadas, e ao crescimento do mercado de trabalho na área de Eletroeletrônica, conclui-se que é possível ofertar um curso que tem possibilidade de suprir parte da demanda de mão de obra especializada necessária.

Além disso, tem-se observado no *campus*, nos últimos três anos, e, na região, a carência de formação de específica para o adulto trabalhador, apontando-se, então, a necessidade do investimento do *campus* na formação técnica subsequente. Dessa forma, contando com toda a infraestrutura e com um quadro de professores altamente qualificado, dispõe-se a formar o profissional tentando sanar esta demanda.

3.3 – Objetivos

Propiciar formação profissional técnica de nível médio que possibilite a formação de cidadãos críticos e solidários, capazes de atender às demandas do mundo do trabalho na área de indústria, atendendo às vagas disponibilizadas pelo setor produtivo.

Os objetivos específicos do curso são:

- Formar profissionais capacitados nas áreas de instalação, manutenção e projeto de sistemas eletroeletrônicos em máquinas e equipamentos industriais e de instalações elétricas, observando normas de segurança e higiene do trabalho, qualidade, preservação do meio ambiente e assegurando a construção ética, criativa e humanística do cidadão responsável, empreendedor e investigador.
- Fomentar a capacidade de pesquisa, tanto em termos metodológicos quanto criativos, visando a melhoria das condições de vida da sociedade de forma sustentável.

4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Eletroeletrônica, os candidatos deverão ter concluído o ensino médio ou equivalente no ato da matrícula.

O processo seletivo para ingresso no curso será regulamentado em edital específico.

5 – REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Seriado
Regime de Matrícula	Semestral
Turno de Oferta	Noturno
Número de vagas	20 vagas

Duração do Curso	24 meses
------------------	----------

6 – DURAÇÃO

Carga horária em disciplinas obrigatórias	1200h
Estágio Curricular	240h
Total do Curso	1440h

7 – TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do curso, o aluno receberá o diploma de Técnico em Eletroeletrônica.

8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

8.1 – Perfil Profissional

O Técnico em Eletroeletrônica é o profissional que atuará nas áreas de instalação, manutenção e projeto de sistemas eletroeletrônicos em máquinas e equipamentos industriais e instalações elétricas, observando normas de segurança e higiene do trabalho, qualidade, preservação do meio ambiente.

8.2 – Campo de Atuação

Seu campo de atuação se dá na indústria em geral, assim como em empresas de desenvolvimento de projetos eletroeletrônicos e de instalações elétricas para a construção civil e automação industrial. Também encontra mercado no setor de representação comercial, assistência técnica e prestação de serviços aplicados a produtos relacionados com sua área.

9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1 – Competências Profissionais

O Técnico em Eletroeletrônica é o profissional que possui competência para:

Planejar e executar a instalação e manutenção de equipamentos e instalações eletroeletrônicas industriais, observando normas técnicas, de segurança e de qualidade.

Formar e liderar equipes de trabalho, que atuam na instalação, montagem e manutenção de sistemas elétricos e eletrônicos.

Projetar e instalar sistemas de acionamento e controle eletroeletrônicos.

Propor o uso eficiente da energia elétrica e a incorporação de novas tecnologias nos sistemas de produção.

Desenvolver programas para automatização de controle de processos.

Avaliar e solucionar problemas em circuitos elétricos e eletroeletrônicos.

9.2 - MATRIZ CURRICULAR

Vide matriz.

9.3 - ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio curricular do Curso será obrigatório e terá duração mínima de 240 horas, podendo ser realizado a partir da conclusão do terceiro período letivo.

Obs: O aluno poderá realizar estágio não obrigatório, conforme previsto no regulamento do IFSul.

9.4 - DISCIPLINAS, EMENTAS, CONTEÚDOS E BIBLIOGRAFIA

Vide programas.

9.5 – FLEXIBILIDADE CURRICULAR

A flexibilidade curricular dar-se-á através do aproveitamento de estudos, considerando estudos e vivências em outros espaços formativos, mediante comprovação do conhecimento através de prova específica e apresentação de documentação comprobatória de instituições reconhecidas.

Também será possível agregar ao currículo do aluno, como forma de estudos complementares, atividades que permitam o aperfeiçoamento profissional, realizadas durante o período do curso e fora da carga-horária regular do curso, tais como:

- projetos e programas de pesquisa;
- atividades em programas e projetos de extensão;
- participação em eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);
- monitorias em disciplinas de curso;
- aproveitamento em disciplinas que não integram o currículo do curso e/ou disciplinas de outros cursos;
- participação em cursos de curta duração;
- trabalhos publicados em revistas indexadas ou não, jornais e anais, bem como apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos.

Os critérios para tal efetivação encontram-se elencados no Capítulo 10 (dez) deste documento e tem como embasamento legal a legislação educacional vigente e a Organização Didática – IF Sul-Rio-grandense.

9.6 – POLÍTICA DE FORMAÇÃO INTEGRAL DO ALUNO

O curso tem como intenção formar sujeitos capazes de exercer com competência sua condição de cidadão construtor de saberes significativos para si e para a sociedade. Nesse sentido, faz-se necessária uma compreensão de que o conhecimento não se dá de forma fragmentada e sim no entrelaçamento entre as diferentes ciências. Diante dessa compreensão, a organização curricular do curso assumirá uma postura interdisciplinar, possibilitando, assim, que os elementos constitutivos da formação integral do aluno sejam partes integrantes do currículo de todas as disciplinas, de forma direta ou indiretamente, ou melhor dizendo, considerando-os como princípios constitutivos do currículo do curso. Eis os princípios balizadores da formação integral do aluno:

- ética;
- raciocínio lógico;
- redação de documentos técnicos;
- atenção a normas técnicas e de segurança;
- capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade;
- estímulo à capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora;
- integração com o mundo de trabalho.

Política de Inclusão e Acessibilidade do Estudante

Entende-se como educação inclusiva a garantia de acesso e permanência do estudante na instituição de ensino, implicando, desta forma, no respeito às diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, culturais, socioeconômicas, entre outras.

A Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul, amparada na Resolução nº 51/2016, contempla ações inclusivas voltadas às especificidades dos seguintes grupos sociais:

I - pessoas com necessidades educacionais específicas: consolidando o direito das pessoas com Deficiência, Transtornos Globais do

Desenvolvimento e Altas habilidades/Superdotação, sendo o Núcleo de Apoio as Necessidades Específicas – NAPNE, o articulador destas ações, juntamente com a equipe multiprofissional do Câmpus.

II – gênero e diversidade sexual: e todo o elenco que compõe o universo da diversidade para a eliminação das discriminações que as atingem, bem como à sua plena integração social, política, econômica e cultural, contemplando em ações transversais, tendo como articulador destas ações o Núcleo de Gênero e Diversidade – NUGED.

III – diversidade étnica: voltados para o direcionamento de estudos e ações para as questões étnico-raciais, em especial para a área do ensino sobre África, Cultura Negra e História, Literatura e Artes do Negro no Brasil, pautado na Lei nº 10.639/2003 e das questões Indígenas, Lei nº 11.645/2008, que normatiza a inclusão das temáticas nas diferentes áreas de conhecimento e nas ações pedagógicas, ficando a cargo do Núcleo de Educação Afro-brasileira e Indígena – NEABI.

Para a efetivação da Educação Inclusiva, o Curso Técnico em Eletroeletrônica considera todo o regramento jurídico acerca dos direitos das pessoas com deficiência, instituído na Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9394/1996; na Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva/2008; no Decreto nº 5.296/2004, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com Deficiência ou com mobilidade reduzida; na Resolução CNE/CEB nº 2/2001 que Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica; no Decreto nº 5.626/2005, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; no Decreto nº 7.611/2011 que versa sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado; na Resolução nº 4/2010 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica; na Lei nº 12.764/2012 que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; no parecer CNE/CEB nº 3 de 2013, o qual trata da Terminalidade Específica e na Lei nº 13.146/ 2015

que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência.

A partir das referidas referências legais apresentadas, o Curso Técnico em Eletroeletrônica, assegura currículos, métodos e técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender as necessidades individuais dos estudantes. Contempla ainda em sua proposta a possibilidade de flexibilização e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, das metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, dos processos de avaliação compreensiva, da terminalidade específica, adequados ao desenvolvimento dos alunos e em consonância com o projeto pedagógico da escola, respeitada a frequência obrigatória. Bem como, a garantia de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio de oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena, atendendo às características dos estudantes com deficiência, garantindo o pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, favorecendo ampliação e diversificação dos tempos e dos espaços curriculares por meio da criatividade e inovação dos profissionais de educação, matriz curricular compreendida com propulsora de movimento, dinamismo curricular e educacional.

Para o planejamento das estratégias educacionais voltadas ao atendimento dos estudantes com deficiência, será observado o que consta na Instrução Normativa nº 3 de 2016, que dispõe sobre os procedimentos relativos ao planejamento de estratégias educacionais a serem dispensadas aos estudantes com deficiência, tendo em vista os princípios estabelecidos na Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul.

10 - CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Atendendo ao que dispõe o artigo 11 da Resolução CNE/CEB 04/99, poderão ser aproveitados os conhecimentos e as experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva habilitação profissional, adquiridos:

I - no Ensino Médio;

II - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de Nível Técnico concluídos em outros cursos;

III - em cursos de Educação Profissional de Nível Básico - mediante avaliação;

IV - no trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno. Quando este aproveitamento tiver como objetivo a certificação, seguir-se-ão as diretrizes a serem apontadas pelo Sistema Nacional de Certificação, a serem ainda definidas.

Os conhecimentos adquiridos em cursos de Educação Profissional de Nível Básico, no trabalho ou por outros meios informais, serão avaliados mediante processo próprio dessa instituição.

Este processo de avaliação deverá prever instrumentos de aferição teóricos/práticos, os quais serão elaborados por banca examinadora, especialmente constituída para este fim.

A banca de que fala o parágrafo anterior deverá ser composta por docentes habilitados e/ou especialistas da área pretendida e profissionais indicados pelo Departamento de Ensino.

Na construção destes instrumentos, a banca deverá ter o cuidado de aferir os conhecimentos com a mesma profundidade com que é aferido o conhecimento do aluno que frequenta regularmente este Instituto.

Sempre que for possível, a avaliação deverá contemplar igualmente os aspectos teórico e prático.

O registro do resultado deste trabalho deverá conter todos os dados necessários para que se possa expedir com clareza e exatidão o parecer da banca. Para tanto, deverá ser montado processo individual que fará parte da pasta do aluno.

No processo, deverão constar tipos de avaliação utilizada (teórica e prática), parecer emitido e assinado pela banca e homologação do parecer assinado por docente da área indicado em portaria específica.

É indispensável que se registre todo o processo de avaliação e que, só após sua aprovação, o aluno seja inserido no semestre pretendido.

Para orientação sobre o tema, tomaremos como referenciais legais:

* a Lei 9394/96, de 20.12.1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional;

* o Decreto 5154, de 23.07.2004, que regulamenta o § 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9394/96;

* o Parecer 16/99 da CEB/CNE, de 05.10.1999, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;

* a Resolução nº 04/99, da CEB/CNE, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, assim como outros referenciais que vierem a ser produzidos.

11 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS

A avaliação é entendida como processo, numa perspectiva libertadora, com a finalidade de promover o desenvolvimento e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, para a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos educandos, na busca de tomada de decisões pedagógicas favoráveis à continuidade do processo.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, não deve limitar-se à etapa final de uma determinada prática. Deve, sim, pautar-se por observar, desenvolver e valorizar todas as etapas de crescimento, de progresso do educando na busca de uma participação consciente, crítica e ativa do mesmo.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino-aprendizagem, com o fim de localizar necessidades dos educandos e comprometer-se com a sua superação, visando ao diagnóstico e à construção em uma perspectiva democrática.

A avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, pela análise de trabalhos, desenvolvimento de projetos, participação nos fóruns de discussão, provas e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

A sistematização do processo avaliativo consta na Organização Didática do Campus.

12 – RECURSOS HUMANOS

12.1 - Pessoal Docente e Supervisão Pedagógica

Professores	Qualificação
André Camargo	-- Licenciado em Matemática - Técnico em Mecânica
André Capellão de Paula	- Mestrado: Engenharia Mecânica - Graduação: Engenharia de Produção Mecânica
André Laurence	- Especialista em Gestão - Licenciado em Mecânica - Técnico em Eletromecânica
Andréia Colares	- Especialista em Gestão da Educação - Especialista em Supervisão Escolar - Especialista em Projetos Sociais e Culturais - Licenciada em Pedagogia – Orientação Escolar
Antônio Pedro da Silva Júnior	- Mestre em Educação - Licenciado em Edificações - Técnico em Edificações

Carla Odete Balestro Silva	- Especialista em Educação - Bacharel em Ciência da Computação
Cassius Sardiglia	- Mestrado em Microbiologia - Graduado em Biologia
Iara Cecília R. Ribeiro	- Graduação em Pedagogia/ Orientação Educacional - Capacitação em Educação Especial (Surdos)
Charles Sidarta	- Mestrado em História - Graduação em História
Conrado Abreu Chagas	- Mestre em Letras - Licenciado em Letras
Daltro Bem Hur Ramos de Carvalho Filho	- Especialização em Educação - Graduação em Automação Industrial
Fábio Itturriet	- Graduação: Eng. Elétrica - Técnico em Eletrônica
Fábio Luis da Silva Santos	- Mestre em Engenharia Elétrica - Graduado em Ciências da Computação
Fernando Guimarães Soares	- Graduação em Química
Glederson Lessa dos Santos	- Mestre em Engenharia Elétrica - Bacharel em Informática - Tecnólogo em Sistemas de Telecomunicações - Técnico Telecomunicações
Guilherme da Cunha Rodrigues	- Mestre em Ciência da Computação - Especialista em Gestão Educacional - Bacharel em Informática
Jeferson Wolff	- Licenciado em Física - Mestre no ensino de Física
João Orlando Olle Correia	- Especialização em Mídias na Educação - Graduação: Informática
Joel da Silva	- Graduação em Engenharia Metalúrgica - Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Jonatas Roschild	- Graduação em Engenharia Elétrica - Licenciado em Eletrônica
Jorge Otte	- Especialista em Educação - Licenciado em Educação Física - Técnico em Edificações
José Luís de Oliveira Ferreira	- Mestre em Matemática - Licenciado em Matemática
José Luiz Lopes Itturriet	- Mestre em Educação - Especialista em Educação - Licenciado em Eletrônica - Técnico em Eletrônica
José Ubirajara	- Graduação em Engenharia Elétrica - Mestrado em Engenharia Elétrica
Leandro Câmara Noronha	- Graduação em Engenharia de Produção Mecânica
Lúis Fernando Guimarães Rohnelt	- Especialista em Geografia

	- Licenciado em Geografia
Luis Gustavo Fernandes dos Santos	- Graduação em Automação Industrial
Luiz Roberto Lima Barbosa	- Mestre em Educação - Especialista em Artes - Licenciado em Educação Artística - Técnico em Edificações
Marina Kremer	- Licenciado em Educação Física - Mestrado em Educação Física
Michele Schmitt	- Mestre em Letras - Licenciada em Letras
Moacir Borges Fernandes	- Licenciado em Física - Aperfeiçoamento no ensino de Física
Ricardo Balbinot	- Mestrado em Engenharia Elétrica - Graduação: Engenharia Elétrica
Ricardo Ferreira da Costa	- Mestre em Matemática - Especialista em Matemática - Licenciado em ciências
Ricardo Lopes Bertoldi	- Especialização em Gestão Empresarial - Graduação: Bacharel em Informática
Rita de Cássia Dias Costa	- Mestre em Educação - Especialista em Gestão da Educação - Especialista em Educação Psicomotora - Licenciada em Pedagogia – Supervisão Escolar
Roberto Irajá	- Mestrado em Engenharia Elétrica - Graduação: Ciência da Computação
Samir Desbessel Ferreira	- Mestre em Filosofia - Licenciado em Filosofia
Sandro Barros	- Especialização em Educação Física - Graduação em Educação Física
Vinicius Borba	- Graduação: Arquitetura
Vinícius Nizolli Khun	- Graduação: Automação Industrial
Vinícius Tavares Guimarães	- Mestre em Engenharia Elétrica - Bacharel em Ciências da Computação

12.2 - Pessoal Técnico-Administrativo

Técnicos Administrativos	Qualificação
Adriano Ernesto Kappke	- Ensino Médio
Darling Geruza Rio de Souza	- Bacharel em Ciências Contábeis
Denise Ramos Cernichiaro	- Especialista em Gerontologia Social - Especialista em Administração de Recursos Humanos - Bacharel em Serviço Social - Magistério
Diogo Lemos Mezzomo	- Engenheiro Químico
Fabiano Ferreira da Rosa	- Análise de Sistemas
Georgina Leal Diniz	- Técnica em Contabilidade
Humberto dos Santos Silva	- Técnico em Enfermagem

Joana Darc Justino	- Enfermeira
Jordânia Morales da Rosa	- Tecnólogo em Telecomunicações
Juliana Roldão Bittencourt	- Técnica em Desenho Técnico
Lucimeire Silva Staats	- Licenciada em Pedagogia - Licenciada em Letras
Luís Rogério Silva dos Santos	- Técnico em Contabilidade
Marcelo Leão Bizarro	- Ensino Médio
Marcelo Lopes Cairuga	- Bacharel em Ciência da Computação - Técnico em Processamento de Dados
Marcos Roberto Prietto	- Técnico em Eletromecânica
Marilúcia Silveira de Castro	- Técnica em Contabilidade
Melissa Araújo da Silva	- Técnica em Química
Milene Mabilde Petracco	- Mestre em Educação - Bacharel em Psicologia
Mirca Terezinha Cruz Silveira	- Bibliotecária
Paula Porto Pedone	- Bacharel em Biblioteconomia
Rafael Rodrigues Alves	- Técnico em Informática
Rosa Ana Volcan Roldão	- Ensino Médio
Samanta dos Santos Oliveira	- Técnica em Gestão Empresarial
Sérgio Luiz Oliveira	- Engenheiro Civil
Tassiane Melo de Freitas	- Licenciada em História
Thiago de Azevedo Dornelles	- Ensino Médio

13 – INFRA-ESTRUTURA

13.1 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ALUNOS

Laboratórios	Qt	Área (m ²)
Quadra Poliesportiva	01	1.399.64
Salas de Aula	07	362.19
Laboratório Informática	04	163.52
Manutenção e Solda	01	48.09
Sala Servidores	01	113.67
Laboratório Projetos	01	27.67
Pré-Incubadora	01	35.64
Laboratório Desenho	01	36.11
Laboratório Eletroeletrônica	02	75.83
Laboratório de Hardware e Micro Controladores	01	57.30
Laboratório Fabricação Mecânica	02	99.18
Laboratório Automação	01	49.00
Laboratório Máquinas e Acionamentos	01	49.00
Laboratório Programação e Metrologia	01	49.00
Biblioteca	01	242.42
Almoxarifado de Eletrônica	01	10.00
Mini Auditório	01	53.48
Assistência de Alunos	01	12.42
Auditório	01	389.99
Sanitários Ensino	04	57.16

Cantina	01	121.55
Enfermaria	01	48.80
TOTAL	35	3.501,66

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA I

- Equipamentos: Computadores (16) unidades

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA II

- Equipamentos: Computadores (08) unidades

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA III

- Equipamentos: Computadores (16) unidades

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA IV

- Equipamentos: Computadores (16) unidades

MANUTENÇÃO E SOLDA

- Equipamentos: Máquina Mig (01) unidade
Aparelho de solda Oxiacetilenica (01) unidade
Máquina de solda com eletrodo revestido (06) unidades
Máquina de serra fita (01) unidade

LABORATÓRIO DE PROJETOS

- Equipamentos: Computadores (03) unidades
Fonte de alimentação (02) unidades
Gerador de Função (02) unidades
Osciloscópio Digital (01) unidade
Furadeira de Bancada (01) unidade
Fresadora para placas de circuito (01) unidade
Kit Microcontroladores (01) unidade
Multímetro (02) unidades

LABORATÓRIO DE DESENHO

- Equipamentos: Mesas de desenho com régua paralela (20) unidades

LABORATÓRIO DE ELETROELETRÔNICA

- Equipamentos: Varivolt (08) unidades

Fonte de alimentação (17) unidades
Gerador de Função (08) unidades
Osciloscópio Digital (09) unidades
Reostato (07) unidades
Multímetro (20) unidades

LABORATÓRIO DE HARDWARE E MICROCONTROLADORES

- Equipamentos: Computadores (10) unidades
 Kit Microcontroladores (10) unidades

LABORATÓRIO DE FABRICAÇÃO MECÂNICA

- Equipamentos: Bancada p/ ajustagem (08) alunos
 Torno Mecânico (04) unidades
 Furadeira de bancada (01) unidade
 Moto esmeril (04) unidades
 Furadeira de Coluna (01) unidade
 Fresadora (02) unidades
 Serra fita (01) unidade
 Forno Mufla (01) unidade

LABORATÓRIO DE AUTOMAÇÃO

- Equipamentos: Computadores (10) unidades
 Bancada Hidráulica (01) unidade
 Bancada Pneumática (01) unidade
 Planta didática de instrumentação (01) unidade

LABORATÓRIO DE MÁQUINAS E ACIONAMENTOS

- Equipamentos: Motores Trifásicos (34) unidades
 Motores Monofásicos (03) unidades
 Motores CC (03) unidades
 Osciloscópio (09) unidades
 Gerador de Função (08) unidades
 Varivolt (07) unidades
 Autotransformador (04) unidades
 Soft Starter (04) unidades

Conversor de frequência (04) unidades

Bancadas de simulação de partida de motores (04) unidades

LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO E METROLOGIA

- Equipamentos: Computadores (03) unidades
 - Torno CNC (01) unidade
 - Braço robótico (01) unidade
 - Kits para medição dimensional (20) unidades

BIBLIOTECA

- Destaques: Livros diversos (3709) unidades
 - Assinatura de periódicos científicos (01) unidade
 - Assinatura de revistas e jornais (01) unidade
 - Dicionários (51) unidades
 - Enciclopédias (03) unidades
 - Mídias de vídeo (05) unidades

MINI AUDITÓRIO

- Equipamentos: Home Theater (01) unidade
 - Aparelho DVD (01) unidade
 - Multimídia (01) unidade
 - Computador (01) unidade

AUDITÓRIO

- Equipamentos: Mesa de som com microfones (01) unidade
 - Amplificador (01) unidade