



PROCESSO N.º 1064/2007

PROTOCOLO N.º 9.236.649-9

PARECER N.º 598/07

APROVADO EM 03/10/07

CÂMARA DE PLANEJAMENTO

INTERESSADO: CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL ESEI

MUNICÍPIO: FRANCISCO BELTRÃO

ASSUNTO: Pedido de Autorização para Funcionamento do Curso Técnico em Eletrônica – Área Profissional: Indústria.

RELATOR: ARNALDO VICENTE

I – RELATÓRIO

1. Pelo Ofício n.º 2415/2007-GS/SEED, a Secretaria de Estado da Educação encaminha a este Conselho, o expediente acima, de interesse do Centro de Educação Profissional ESEI, do Município de Francisco Beltrão que, por sua Direção, solicita autorização de funcionamento do Curso Técnico em Eletrônica – Área Profissional: Indústria.

2 – Da Instituição de Ensino

O Centro de Educação Profissional ESEI, situado à Rua Tenente Camargo, 1191, em Francisco Beltrão, é mantido pelo Centro de Educação Profissional ESEI Ltda.

Com base no Parecer CEE n.º 661/03 e Resolução Secretarial n.º 2.280/03 de 01/08/03, a Instituição foi credenciada para a oferta da Educação Profissional.

3 – Dados Gerais do Curso

- Habilitação Profissional: Técnico em Eletrônica
- Área Profissional: Indústria
- Carga Horária: 1.330 horas
- Regime de Funcionamento: diurno e/ou noturno;
- Regime de Matrícula: semestral
- Número de Vagas: 40 alunos por turma



PROCESSO N° 1064/2007

- Período de Integralização do Curso: mínimo 4 (quatro) semestres e o máximo 5 (cinco) anos.
- Modalidade de oferta: presencial
- Requisitos de Acesso: ter concluído ou estar cursando a 3ª série do Ensino Médio.

4 - Justificativa

“(…)

A implantação do Curso Técnico em Eletrônica pelo Centro Educacional ESEI na meso-região do Sudoeste do Estado do Paraná, constituída por 42 municípios situados entre o rio Iguaçu e as fronteiras da Argentina e do Estado de Santa Catarina e que foi ocupada e povoada na segunda metade do Século XX por migrantes de origem européia, especialmente, italianos e alemães, provenientes dos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, se justifica pelas seguintes razões, entre outras:

1. O grande potencial de crescimento nas áreas de planejamento, operação e controle de eletrônica, seja através de empresas que prestam serviços de eletrônica e comunicação de dados, seja por meio de empresas que atuam nos segmentos de venda e serviços de equipamentos de eletroeletrônicos empresas de rádio e TV , e nas Indústrias das mais diversas modalidades.
2. O processo educativo para formação de profissionais na área de Eletrônica restringe-se, ainda, na região, quase exclusivamente, ao aprendizado prático supervisionado em serviço, através de treinamentos de procedimentos e manipulação de equipamentos no próprio local de trabalho, devido à ausência de cursos que preparem um profissional adequado. Assim, o que temos são pessoas condicionadas a realizar tarefas restritas orientadas, pois não possuem conhecimentos que lhes proporcionem condições para atuar em toda a demanda que esta área exige.
3. As atividades na área de eletrônica no âmbito do processo sustentado de desenvolvimeto regional em curso caracterizam-se atualmente por:
 - Aumento quantitativo e qualitativo das empresas prestadoras de serviços em eletrônica;
 - Pressão crescente do consumidor por melhores produtos e serviços;
 - Demanda por maior “profissionalização” da atividade em eletrônica, isto é, aplicação de ferramentas mais eficazes de gestão e operação;
 - Necessidade de mão-de-obra mais qualificada;
 - Aumento da concentração de empresas ligadas a esta área, carentes de profissionais preparados para realizar os serviços necessários para o bom atendimento ao cliente.
4. A inexistência ainda, de na região, de curso técnico na área de eletrônica, que enseje, por meio da formação de mão-de-obra mais qualificada, contribuir na mudança de percepção, de comportamento e de desempenho nesta atividade, de modo que a relação empresa-cliente possa ter um estatuto privilegiado na promoção da qualidade de vida, fim último de toda educação e desenvolvimento.

(…) (fls.221 e 222)



PROCESSO N° 1064/2007

5 - Objetivos

- “Preparar um profissional com conhecimentos, atitudes e técnicas adequadas para o exercício da função de Técnico em Eletrônica;
- Avaliar a execução de serviços técnicos na área de Eletrônica, verificando a adequação do executado ao projeto e às normas específicas;
- Identificação das necessidades de inovações tecnológicas e propor as soluções adequadas à otimização de Processos Eletrônicos;
- Elaborar Projetos, observados os limites legais, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;
- Descrever processos e compilar relatórios com resultados de atividades técnicas, emitindo parecer dentro das normas legais;
- Prestar assistência técnica para aquisição de bens e serviços, instalação e manutenção de sistemas e equipamentos Eletro-Eletrônicos;
- Medir grandezas elétricas e equipamentos Eletro-Eletrônicos;
- Medir grandezas elétricas e eletrônicas fundamentais;
- Interpretar e fazer manutenção de redes e equipamentos de comunicação de dados;
- Confeccionar placas de circuitos impresso;
- Auxiliar na operação e manutenção de sistemas de controle de processos industriais;
- Capacitar o aluno para gerir e operar circuitos eletrônicos;
- Preparar o aluno para diagnosticar, realizar manutenção e testar equipamentos eletroeletrônicos, componentes de hardware de computadores e controle de qualidade em produtos eletrônicos. (fl.223)

6 – Perfil Profissional de Conclusão de Curso

“**Auxiliar em Eletrônica** – está qualificado para manusear e operar equipamentos de medidas eletrônicas; aplicar conceitos de eletricidade exigidos no âmbito da Eletrônica; manusear e operar dispositivos eletrônicos analógicos e digitais; aplicar a Informática como apoio na Eletrônica e analisar e operar dispositivos semicondutores;

Auxiliar Técnico em Eletrônica – está qualificado para manusear e operar equipamentos de medidas eletrônicas; aplicar conceitos de eletricidade exigidos no âmbito da Eletrônica; manusear e operar dispositivos eletrônicos analógicos e digitais; aplicar a Informática como apoio na Eletrônica; analisar e operar dispositivos semicondutores; entender e operar com sistema microprocessados e microcontrolados; compreender o funcionamento e operar com amplificadores operacionais; conhecer e aplicar princípios de telecomunicação e eletrotécnica aplicados na área da Eletrônica.



PROCESSO N° 1064/2007

Técnico em Eletrônica

O profissional do **Curso Técnico em Eletrônica** está habilitado para a gestão e operação de circuitos eletrônicos, manuseio de dispositivos, equipamentos, terminais e centrais eletrônicas. Poderá identificar a necessidade de inovações tecnológicas e propor as soluções adequadas à otimização dos processos que envolvem a Eletrônica. Apresentará condições para apoiar no desenvolvimento e execução de projetos voltados na área de eletrônica e auxílio no gerenciamento de serviços de programação e CLP. Estará qualificado para prestar assistência técnica para aquisição de bens e serviços, instalação e manutenção de sistemas e equipamentos e elementos eletrônicos de hardware.” (fl. 226)

7 - Organização Curricular

O curso divide-se em quatro módulos direcionados, de maneira cumulativa, para a certificação de duas qualificações e uma habilitação.



PROCESSO N° 1064/2007

Matriz Curricular
Técnico em Eletrônica

COMPONENTES CURRICULARES	Cargas Horárias			
MÓDULO I – Construção de Conhecimentos de Sustentação				
Eletricidade Básica	60			
Matemática Aplicada	40			
Instrumentos e Medidas Elétricas	40			
Eletrônica Digital	60			
Informática e Sistemas de Informação	60			
Lógica de programação	30			
Desenvolvimento pessoal e Interpessoal	20			
Fundamentos da organização Empresarial	20			
Total do Módulo I	330			
MÓDULO II – Auxiliar em Eletrônica				
Eletrônica Analógica		90		
Linguagem de Programação C		50		
Segurança do Trabalho		20		
Operação de Circuitos Elétricos		50		
Eletrônica Auxiliada por Computador		50		
Sistemas Microprocessados		50		
Relacionamento Humano no Trabalho		30		
Total do Módulo II		340		
MÓDULO III – Auxiliar Técnico em Eletrônica				
Informática – Estrutura de Hardware			40	
Eletrotécnica			50	
Princípios de Telecomunicação			40	
Microcontroladores			50	
Amplificadores Operacionais			40	
Máquinas Elétricas			50	
Redes de Comunicação			40	
Estágio Supervisionado I			30	
Total do Módulo III			340	
MÓDULO IV – Técnico em Eletrônica				
Eletrônica de Potência				50
Noções de Direito do Trabalho				30
Linguagem de Programação Java				50
Manutenção de Equipamentos Eletrônicos				40
Controle Lógico Programável				40
Projeto de Conclusão				40
Estágio Supervisionado II				70
Total do Módulo IV				320
Total da carga horária das Disciplinas				1.230 horas
Total da carga horária do Estágio Supervisionado				100 horas
Total da carga horária do Curso				1330 horas



PROCESSO N° 1064/2007

8- Certificação

”**Certificado de Auxiliar em Eletrônica** será conferido ao estudante que integralizar, com aproveitamento suficiente para promoção, os estudos correspondentes aos componentes curriculares até a conclusão do II Módulo.

Certificado de Auxiliar Técnico em Eletrônica será conferido ao estudante que integralizar, com aproveitamento suficiente para promoção, os estudos correspondentes aos componentes curriculares até a conclusão do III Módulo.

Diploma de Técnico em Eletrônica será conferido ao estudante que integralizar, com aproveitamento suficiente para promoção, os estudos correspondentes a todos os componentes curriculares do Curso, ou seja, do I, II, III, e IV Módulos, apresentando Certificado de Conclusão do Ensino Médio.” (fl. 282).

9 – Estágio Supervisionado

O plano de estágio encontra-se descrito às folhas 283 a 289.

10 – Articulação com o Setor Produtivo

A instituição mantém cooperação técnica com:

- Sociedade Radio Princesa Ltda;
- Netconta Informática Ltda;
- Flessak Eletro Industrial Ltda;
- World Line Ltda.

As Declarações de cooperação técnica estão anexadas às folhas 310 a 313.

11 – Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

“O aproveitamento de conhecimentos, competências e experiências anteriores, dos estudantes do Curso proposto neste projeto, realizar-se-á consonante às disposições legais inscritas nos documentos que orientam este segmento educacional e previstos na organização interna do ESEI”. (fl.253)



PROCESSO N° 1064/2007

12 – Critérios de Avaliação

(...)

“É promovido(a), sob a designação de **aprovado(a)**, o(a) estudante que, ao término de todas as atividades do curso ou módulo dele, tiver obtido em todos os componentes curriculares rendimento igual ou superior a 7 (sete) e índice de frequência igual ou superior a 75% às aulas dadas em cada um dos componentes curriculares do curso ou módulo cursado e de 90% às horas efetivas de estágio quando houver.”

(...) (fls.255 e 256)

13 – Plano de Avaliação do Curso

“O curso, a ser autorizado, será objeto de auto-avaliação institucional do ESEI, ao final do primeiro ano da vigência de sua implantação; e de avaliação externa pelo NRE, no término da vigência do seu período de autorização inicial.

Processo de auto-avaliação da empresa constitui-se em duas etapas. A primeira se dá através do preenchimento de uma ficha de avaliação de desempenho pelos clientes, ali os alunos expressam como eles estão percebendo o nosso trabalho junto a eles e o segundo, e a conversa de professores, coordenadores e direção com toda a equipe para avaliação de resultados.

Outro fator considerado importante para a avaliação de desempenho é o levantamento quanto a inserção dos egressos do curso no mercado de trabalho.” (fl. 291)

14 – Corpo Docente

DOCENTE	FORMAÇÃO	DISCIPLINA
Cristiano Dalpizzol	• Tecnologia Eletrônica em	• Coordenador de Curso e do Estágio • Eletrônica Digital • Eletrônica Analógica • Eletrônica Auxiliada por Computador • Sistemas Microprocessados • Microcontroladores • Amplificadores Operacionais • Eletrônica de Potência
Vitor Hugo Fernandes da Costa	• Engenharia Elétrica	• Eletricidade Básica • Redes de Comunicação • Manutenção de Equipamentos Eletrônicos • Controle Lógico Programável



PROCESSO N° 1064/2007

DOCENTE	FORMAÇÃO	DISCIPLINA
Denize Miechuanski	<ul style="list-style-type: none">• Matemática• Especialização em Fundamentos da Matemática e em Metodologia do Ensino Superior• Mestre em Educação	<ul style="list-style-type: none">• Matemática Aplicada
Josué Kupper	<ul style="list-style-type: none">• Tecnologia em Eletromecânica	<ul style="list-style-type: none">• Instrumentos e Medidas Elétricas• Operações de Circuitos Elétricos• Eletrotécnica• Máquinas Elétricas• Estágio Supervisionado I e II• Projeto de Conclusão
Claudinéia Cabral	<ul style="list-style-type: none">• Tecnologia em Processamento de Dados• Especialização em Informática: Tecnologias da Computação	<ul style="list-style-type: none">• Informática e Sistemas de Informação• Lógica de Programação• Linguagem de Programação C• Informática – Estrutura de Hardware• Linguagem de Programação Java
Anito José Steinbach	<ul style="list-style-type: none">• Pedagogia / Administração Escolar	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento Pessoal e Interpessoal
Roberson Artifon Fiera	<ul style="list-style-type: none">• Bacharel em Administração	<ul style="list-style-type: none">• Fundamentos da Organização Empresarial• Relacionamento Humano no Trabalho
José Carlos Kniphoff	<ul style="list-style-type: none">• Engenharia Civil• Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho	<ul style="list-style-type: none">• Segurança do Trabalho
Antonio Vicente Baltokoski	<ul style="list-style-type: none">• Bacharel em Ciências Econômicas• Técnico em Telecomunicações• Especialização em Economia da Qualidade e Produtividade	<ul style="list-style-type: none">• Princípios de Telecomunicações
Idair Edson Marcello	<ul style="list-style-type: none">• Bacharel em Direito e em Ciências Contábeis• Especialização em Direito e Planejamento Tributário	<ul style="list-style-type: none">• Noções de Direito do Trabalho

15 – Recursos Físicos e Materiais

Os recursos físicos e materiais estão descritos às folhas 257 a 277.



PROCESSO N° 1064/2007

16 – Comissão Verificadora

A Comissão Verificadora constituída pelo Ato Administrativo n.º 17/2007 – NRE de Francisco Beltrão integrada por Técnicos Pedagógicos da SEED e do NRE e os Especialistas Ivan Giovanni Barbieri Salvati – Engenheiro Eletricista e Marcelo Leandro Menozzo Tecnólogo em Eletrônica, emitiu Laudo Técnico favorável à autorização de funcionamento do referido Curso, conforme a Deliberação n.º 09/06- CEE. (cf. fls. 352 a 362)

Parecer Técnico dos Peritos

“Eu, Ivan Giovanni Barbieri Salvati, portador da Carteira Profissional CREA/PR N.º 54.357D, Engenheiro Eletricista e Engenheiro de Segurança do Trabalho, participei da Comissão de Verificação para Autorização de funcionamento do Curso Técnico em Eletrônica, no Centro de Educação Profissional ESEI, do município de Francisco Beltrão, no ano de 2007.

Verifiquei que o estabelecimento oferece em todos seus ambientes, sejam laboratórios, salas de aula, biblioteca, entre outros, as condições necessárias para atender a oferta do curso técnico em Eletrônica. Portanto, meu parecer é Favorável a que se conceda a Autorização do já citado curso.”

“Eu Marcelo Leandro Menozzo, Tecnólogo em Eletrônica Ênfase em Automação Industrial, formado pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, unidade de Pato Branco com o n.º do RG 5.233.620-1, e residente na cidade de Francisco Beltrão-Pr, fiz parte da comissão de verificação para autorização do curso técnico em eletrônica do Centro Educacional Profissional ESEI.

Após vistoria nas instalações da entidade, em seu acervo bibliográfico e nos equipamentos disponíveis nos laboratórios afirmo ser favorável à implantação deste curso, visto que na nossa região necessita de cursos técnicos como este proposto pela ESEI.”

(fls. 361)

II – VOTO DO RELATOR

Pelo exposto e considerando o parecer n.º 67/07 – DET/SEED, aprovamos o Plano do Curso Técnico em Eletrônica – Área Profissional: Indústria e votamos pela autorização de funcionamento do referido curso, carga horária de 1.330 horas, 40 vagas por turma, período de integralização mínimo de quatro semestres, regime de matrícula semestral, oferta concomitante ou subseqüente ao Ensino Médio, modalidade de oferta



PROCESSO N° 1064/2007

presencial, do Centro de Educação Profissional ESEI, do Município de Francisco Beltrão, mantido pelo Centro de Educação Profissional ESEI Ltda, credenciado com base no Parecer n.º 661/03 – CEE.

Encaminhe-se o presente Parecer à Secretaria de Estado da Educação para a expedição do ato autorizatório do referido curso, de acordo com a Deliberação n.º 09/06-CEE.

A instituição:

a) poderá fornecer declaração de frequência e aproveitamento de cada módulo;

b) poderá expedir Certificados de Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de acordo com o que está definido no Plano de curso;

c) deverá exigir a confirmação de autenticidade do Histórico Escolar do Certificado de Conclusão do Ensino Médio para que o Diploma tenha validade.

Outrossim, os procedimentos didático-pedagógicos apresentados neste Plano de Curso deverão ser incorporados ao Regimento Escolar.

É o Parecer.

CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Planejamento aprova, por unanimidade, o Voto do Relator.

Curitiba, 02 de outubro de 2007.



ESTADO DO PARANÁ
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PROCESSO N° 1064/2007

DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Estadual de Educação aprovou, por unanimidade, a Conclusão da Câmara.

Sala Pe. José de Anchieta, em 03 outubro de 2007.