



PROCESSO N.º 1758/2007

PROTOCOLO N.º 9.414.012-9

PARECER N.º 89/08

APROVADO EM 15/02/2008

CÂMARA DE PLANEJAMENTO

INTERESSADO: SENAI – NÚCLEO DE ASSESSORIA ÀS EMPRESAS DE CAMPO MOURÃO

MUNICÍPIO: CAMPO MOURÃO

ASSUNTO: Pedido de Autorização de Funcionamento do Curso Técnico em Eletrotécnica - Área Profissional: Indústria – concomitante ou subsequente ao Ensino Médio.

RELATORA: DARCI PERUGINE GILIOLI

I – RELATÓRIO

1. Pelo Ofício n.º 5186/07-GS/SEED, a Secretaria de Estado da Educação encaminha a este Conselho o expediente acima, de interesse do SENAI – Núcleo de Assessoria às Empresas de Campo Mourão do Município de Campo Mourão.

2 – Da Instituição de Ensino

O Núcleo de Assessoria às Empresas de Campo Mourão - SENAI está localizado a Rodovia BR 272 Km 01, 895 – Parque Industrial I, no Município de Campo Mourão e tem como mantenedora o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI – Departamento Regional do Paraná.

O Estabelecimento de Ensino foi Credenciado para a oferta da Educação Profissional através do Parecer n.º 232/02 – CEE e Resolução Secretarial n.º 2015/02 de 03 de junho de 2002, quando da autorização de funcionamento do Curso Técnico em Segurança do Trabalho.

Com base no Parecer n.º 33/08 - CEE de 13/02/08 a Instituição de Ensino teve a Renovação do Credenciamento para oferta de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.



PROCESSO N° 1758/2007

3 – Dados Gerais do Curso

- Habilitação Profissional: Técnico em Eletrotécnica
- Área Profissional: Indústria
- Regime de Funcionamento: de 2ª a 6ª feira, nos períodos diurno ou noturno
- Regime de Matrícula: modular
- Carga Horária: 1.440 horas
- Período de Integralização: mínimo de 2 anos
máximo 5 (cinco) anos
- Modalidade de oferta: presencial
- Requisitos de Acesso: estar cursando concomitantemente ou ter concluído o Ensino Médio, seleção através de provas de conhecimentos em nível de Ensino Médio, candidatos classificados serão chamados até o limite de vagas existentes para a composição da turma.
- Número de Vagas por Turma: 35

4 - Justificativa

“Um novo cenário econômico e tecnológico se delineia no país e a educação passa a ser vista como importante fator de modernização e de busca da competitividade do parque industrial brasileiro.

O uso de novos equipamentos de bases tecnológicas mais avançadas provocam mudanças nos processos e produtos. Além de investimentos em novas máquinas, instalações e equipamentos, as indústrias necessitam de pessoal competente, convenientemente formado e treinado que seja capaz de transformar os planos idealizados em ações efetivas.

Na produção industrial atual, a importância do saber, assim como as novas responsabilidades e o manuseio de equipamentos caros e sensíveis, conduzem a uma nova relação entre o homem e a máquina e entre os diversos níveis de hierarquia ocupacional, que demandam conhecimento e habilidades que vão muito além dos aspectos operacionais de uma ocupação.

Por isso, atualmente, a maioria dos problemas de desempenho detectados nas empresas que se moderniza, indica a necessidade de se contar com trabalhadores de maior escolaridade e, por isso, possuidores das habilidades intelectuais exigidas pelas inovações introduzidas na produção industrial. Para tanto é necessário ter boa base de conhecimento e educação para ter a capacidade de tomar decisões, de estar preparado para as mudanças, para melhor compreender tanto os fundamentos técnicos do trabalho, como as relações que existem entre o trabalho que o indivíduo desenvolve e o conjunto da unidade produtiva, entre a posição que ocupa e os demais escalões hierárquicos.



PROCESSO N° 1758/2007

Diante do novo quadro que se configura, as instituições de Educação Profissional são pressionadas a apresentarem soluções no sentido de preparar pessoal habilitado para os novos modelos industriais.

O novo momento prevê um perfil profissional com características de análise crítica, de capacidade para a tomada de decisões e efetiva competência técnica.

Considerando a nova necessidade do SENAI do Paraná formará profissional na área de Eletrotécnica, visando uma educação tecnológica com conhecimentos teóricos e práticos da profissão e procedimentos comportamentais adequados ao mercado de trabalho atual e futuro.

O Técnico em Eletrotécnica tem possibilidades de trabalho e emprego junto às empresas industriais de diversos setores de atividades, como também, tem a possibilidade de se fixar numa atividade empreendedora.”

5 – Objetivos

- Capacitar profissionais propiciando formação técnica e tecnológica para uma inserção competente e construtiva junto ao setor industrial e à sociedade no desenvolvimento de atividades relacionadas à eletrotécnica.
- Formar o Técnico de nível médio em eletrotécnica com conhecimentos necessários a participar da concepção e execução de projetos de instalações de energia elétrica de sistemas conforme normas técnicas.
- Conduzir o aluno à aquisição de competências e habilidades a fim de que possa planejar , programar e realizar a manutenção de sistemas de energia, em instalações industriais.
- Possibilitar ao aluno conhecimentos de gestão industrial para capacitá-lo no desenvolvimento de atividades voltadas ao empreendedorismo.

6 – Perfil Profissional

“Perfil de Qualificação Intermediária

Eletricista Instalador Predial

Planejam serviços elétricos, realizam instalação de distribuição de alta e baixa tensão. Montam e reparam instalações elétricas e equipamentos auxiliares em residências, estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços.

Eletricista Instalador Industrial

Planejam serviços de manutenção e instalação eletroeletrônica e realizam manutenções preventiva, preditiva e corretiva. Instalam sistemas e componentes eletroeletrônicos e realizam medições e testes. Elaboram documentação técnica e trabalham em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e prevenção ambiental.



PROCESSO N° 1758/2007

Perfil Profissional de Conclusão de Curso


O egresso do Curso Técnico em Eletrotécnica de Nível Médio é o profissional com competências e habilidades apto a elaborar projetos e execução de instalações elétricas residenciais e industriais; supervisão, execução, inspeção e controle de manutenção em sistemas de instalações elétricas.

Poderá atuar em empresas concessionárias de energia elétrica, empresas de manutenção eletro-eletrônica e/ou processos industriais, de forma crítica, criativa, ética, cooperativa, empreendedora e com consciência de seu papel social.”

7 - Organização Curricular

O Curso está estruturado em quatro módulos, organizados por disciplinas totalizando 1440 horas.

Matriz Curricular

|  | | | | | | | |
|---|---|-------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----------------------------|
| Matriz Curricular | | | | | | | |
| Estabelecimento: SENAI – Núcleo de Assessoria às Empresas de Campo Mourão | | | | | | | |
| Município: CAMPO MOURÃO - PR | | | NRE: CAMPO MOURÃO | | | | |
| Educação Profissional – Habilitação: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO | | | | | | | |
| Diurno e/ou Noturno | | | | | | | |
| ANO DE IMPLANTAÇÃO NA UNIDADE: 2007 | | | | | | | |
| Funções | Subfunções | Disciplinas | Módulo | | | | Carga Horária da Disciplina |
| | | | Carga Horária | | | | |
| | | | I | II | III | IV | |
| 1 Instalações Industriais e Prediais | 1.1 Estudos e Projetos de Instalações de sistemas de energia elétrica | 1 Controle Industrial | | | | 72 | 72 |
| | | 2 Projetos Elétricos | | | | 144 | 144 |
| | | 3 Desenho Técnico | 72 | | | | 72 |
| | | 4 Instalações Elétricas | 80 | 100 | | | 180 |
| | 1.2 Instalações de sistemas de energia elétrica | 1 Máquinas Elétricas | | | 72 | 72 | 144 |
| 1 Administração Industrial | | | | 72 | | 72 | |
| 2 Manutenção Industrial | 2.1 Planejamento e controle da manutenção de sistemas de energia | 1 Mecânica Industrial | 82 | | | | 82 |
| | | 1 Circuitos Elétricos | 86 | 116 | | | 202 |
| | 2.2 Manutenção de sistemas de energia | 2 Eletrônica | | 100 | 100 | 72 | 272 |
| | | 3 Sistemas de Potência | | | 52 | | 52 |
| | | 4 Informática | | 44 | 64 | | 108 |
| 3 Projetos de Instalações Elétricas | 3.1 Programação e controle em sistemas de energia elétrica | 1 Matemática aplicada | 40 | | | | 40 |
| Total de Horas | | | 360 | 360 | 360 | 360 | 1440 |
| Total Geral Carga Horária do Curso | | | | | | | 1440 |
| Observações: | | | | | | | |



PROCESSO N° 1758/2007

8- Articulação com o Setor Produtivo

“O SENAI – Departamento Regional do Paraná possui uma articulação com o setor produtivo intrínseca à sua condição de entidade representativa do setor industrial, pertencente ao sistema FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná. Esta articulação estende-se à atuação junto ao IEL, Instituto Euvaldo Lodi, na colocação de seus alunos estagiários . (...)”

– Instituto Euvaldo Lodi - IEL

Convênios anexos às folhas 138 a 139.

9 - Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos, Competências e Experiências Anteriores

“Poderá haver aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil de conclusão da respectiva habilitação profissional, adquiridos:

- a) no ensino médio;
- b) em qualificações profissionais ou etapas ou módulos de nível técnico concluídos em outros cursos;
- c) em cursos de Educação Profissional de nível básico, mediante avaliação do aluno;
- d) reconhecidos em processos formais de certificação profissional.

Cursos feitos há mais de cinco anos, ou ainda conhecimentos adquiridos no próprio local de trabalho poderão ser aproveitados mediante avaliação de competência para fins de dispensa de disciplina(s) ou módulo(s). No caso de aproveitamento de estudos serão elaborados todos os registros para efeito da documentação escolar conforme normas dos Órgãos Estaduais de Educação e constarão na pasta individual do aluno.

Quando do aproveitamento de competências, conhecimentos e experiências anteriores o aluno comprovar conhecimento de todo módulo, seja no módulo inicial ou em qualquer um dos módulos subsequentes, o aluno poderá cursar o próximo módulo.”

10 - Critérios de Avaliação da Aprendizagem

“ Sistema de Avaliação

A avaliação do rendimento escolar é o meio pelo qual o corpo docente interpreta os resultados de todo o trabalho escolar, com a finalidade de acompanhar o processo ensino-aprendizagem e atribuir-lhes valor.

A avaliação dará ao professor condições para que seja possível tomar decisões quanto ao aperfeiçoamento das situações de aprendizagem e também, apresenta elementos que permitirão ao Centro de Tecnologia da Educação promover a reformulação do currículo, com a adequação dos conteúdos e melhoria da qualidade dos métodos de ensino.



PROCESSO N° 1758/2007

A avaliação do rendimento escolar será diagnóstica, contínua e cumulativa, visando demonstrar ao docente e ao educando se os objetivos propostos na programação foram ou não atingidos, dando prioridade à capacidade de observação, atenção, compreensão, reflexão, análise e crítica, necessárias ao futuro profissional na função de técnico.(fls. 77 a 78).”

11 - Certificação

“O Curso Técnico em Eletrotécnica de Nível Médio proporciona qualificações profissionais intermediárias descritas abaixo:

Módulo I e II concluídos – Certificado de Eletricista Instalador Predial
Módulo III e IV concluídos – Certificado de Eletricista Instalador Industrial

Ao aluno que concluir satisfatoriamente todos os módulos e após a comprovação de conclusão do Ensino Médio, receberá o Diploma de Técnico em Eletrotécnica.”

12 - Plano de Capacitação para Docentes

“A instituição possui um Plano de Capacitação dos seus Recursos Humanos permanente, com ênfase na função docente. Anualmente é estabelecido pela direção da Unidade de Educação um plano de treinamento, em que são definidas as ações de capacitação a partir do levantamento das necessidades, realizado em entrevista com os docentes e demais colaboradores da Instituição. Sendo um dos pilares para a consecução da política de qualidade do SENAI do Paraná, esta sistemática de capacitação objetiva proporcionar e estimular o desenvolvimento contínuo dos talentos humanos da Instituição.

A necessidade da melhoria da qualidade do ensino passa também pela formação dos profissionais que atuam como docentes no processo de ensino aprendizagem. Esta formação deve ir além da especificidade de atuação, ou seja, da área/matéria/disciplina. Estas exigências surgem em decorrência das inúmeras incertezas do mundo contemporâneo, aliadas à dinâmica do conhecimento, e da própria complexidade da atuação do docente neste novo panorama mundial que requer dimensões humanas, sociais, antropológica e ética.

O SENAI-PR oferece a seus docentes dois programas de capacitação, conforme segue:

No primeiro deles, o SENAI, em parceria com a Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL promove para seus docentes, desde outubro/2004, o Curso de Graduação Programa Especial de Formação Pedagógica para Formadores da Educação Profissional, modalidade à distância, que também conta com encontros presenciais ao final de cada módulo, estruturado conforme Resolução nº 02, de 26 de junho



PROCESSO N° 1758/2007

de 1997, que “Dispõe sobre Programas Especiais de Formação Pedagógica de Docentes para as disciplinas do currículo (...) da educação profissional em nível médio”, que na legislação anterior era conhecido como “cursos superiores de “Formação de Professores” de disciplinas Especializadas no ensino de 2º grau (Portaria MEC nº 432 de 19 de julho de 1971), oferecidos na modalidade Esquema I.

Portanto, o curso tem como objetivo geral a formação de profissionais, que atuam como professores da educação profissional de nível médio e que não possuem a devida formação pedagógica para o exercício legal do magistério neste nível e modalidade de ensino.

(...)

O Curso é destinado a portadores de diploma de bacharelado e tecnólogo, em nível Superior, e os objetivos que permeiam a proposta pedagógica do Programa especial de Formação Pedagógica para formadores de Educação Profissional é formar profissionais capazes de articular conhecimento teórico-práticos com situações que emergem do cotidiano escolar, com consistência teórica, prática, humanística e comprometidos com a vida.”

13 – Plano de Avaliação do Curso

“Ao implantar o presente Curso Técnico, o SENAI – Departamento Regional do Paraná e a respectiva Unidade, estarão atentos às exigências de um Curso Técnico bem estruturado e em conformidade com o disposto na legislação em vigor e as necessidades do mercado de trabalho da região e nacional.

Para tanto a Instituição possui uma sistemática de avaliação dos seus Cursos Técnicos que inclui tanto seus diversos clientes, usuários dos serviços do SENAI, quanto seus colaboradores, que contribuem para a concretização de seus objetivos.

Ao final de cada módulo do Curso Técnico são promovidas avaliações junto aos alunos em relação a diversos aspectos que constituem a qualidade do curso: sua estrutura física, material instrucional, didática do docente e aplicabilidade dos conhecimentos na atividade profissional. Com base nos resultados destas avaliações são realizadas ações corretivas e preventivas objetivando promover a melhoria contínua dos Cursos técnicos.

Além desta avaliação sistemática, é realizada a Pesquisa de Acompanhamento de Egressos para verificar o grau de satisfação, possibilidades de inserção e permanência no mercado de trabalho de forma competente dos formandos dos Cursos Técnicos.

Na Unidade são realizados contatos com representantes dos sindicatos patronais e de trabalhadores da área, bem como com as empresas dos setores produtivos que empregam profissionais formados pela Unidade, com o objetivo de manter-se em consonância com as suas necessidades e expectativas.



PROCESSO N° 1758/2007

Partindo das Unidades ou do Departamento Regional do Paraná, através da Diretoria de Educação, são realizadas avaliações críticas com o foco na atualização permanente dos Cursos Técnicos, para que o ensino seja adequado às novas formas tecnológicas emergentes de forma a disponibilizar para o mercado de trabalho profissionais que atendam aos requisitos exigidos conforme perfil e demanda, com vistas à empregabilidade, ao empreendedorismo e à realização profissional e pessoal do aluno egresso do curso.”

14 – Corpo Docente

| DOCENTE | FORMAÇÃO | DISCIPLINA |
|---------------------------------|---|--|
| Ednei Luiz Miotto | - Engenheiro Eletricista | - Coordenação de Curso |
| André Luiz Rodrigues dos Santos | - Engenheiro Industrial Elétrico - Outros Cursos (CP PCS 7 Sistemático PCS 7 – 80 horas; Sistemático Step 7 Avançado – 40 horas) | - Controle Industrial - Projetos Elétricos - Informática |
| Marcos Augusto Fuchs | - Engenheiro Mecânico | - Desenho Técnico |
| Alexandre Zardo | - Engenheiro Eletricista | - Instalações Elétricas - Máquinas Elétricas - Circuitos Elétricos |
| Dinalva da Silva | - Bacharel em Administração | - Administração Industrial |
| Antonio Manuel Santana | - Engenheiro Industrial | - Mecânica Industrial |
| Anderson Luiz Vidigal | - Engenheiro Eletricista | - Eletrônica - Sistema de Potência |
| Mariana Moran | - Licenciatura em Matemática | - Matemática Aplicada |

15 – Recursos Físicos e Materiais

Os recursos físicos e materiais estão descritos às folhas 104 a 107.



PROCESSO N° 1758/2007

16 – Comissão Verificadora

A Comissão Verificadora constituída pelo Ato Administrativo n.º 207/07 do NRE de Campo Mourão, integrada por Técnicos Pedagógicos da SEED e do NRE e Valter Massashi Yamao, Engenheiro Eletricista, emitiu Laudo Técnico favorável a autorização de funcionamento do Curso Técnico em Eletrotécnica em Nível Médio – Área Profissional: Indústria subsequente ou concomitante ao Ensino Médio em atendimento a Deliberação n.º 09/06- CEE.

Relatório da Comissão Verificadora

“A Comissão de Verificação composta por: Dirce Maria Bogucheski, - RG 2.049.823-4, Sonia Senger - RG 3.247.265-6, na função de Técnico Pedagógico do Núcleo Regional de Educação, Andréa Ceccatto Andersen - RG 2. 080.066-6, Técnico-Pedagógica da Secretaria de Estado da Educação e Valter Massashi Yamao - RG 1. 613.427, Engenheiro Eletricista, realizou a verificação “in loco” nas dependências do SENAI – Núcleo de Assessoria às empresas, no município de Campo Mourão, para constatar a veracidade das informações contidas no Plano de Curso para autorização de funcionamento do **Curso Técnico de Eletrotécnica em Nível Médio**. Durante a visita constatamos que a instituição possui espaço físico adequado, com sala ampla, contendo cadeiras estofadas, ar condicionado, equipamento multimídia, TV, DVD e ar condicionado em um mini—auditório com equipamentos para teleconferência. À disposição dos alunos há um laboratório de informática com 19 (dezenove) computadores ligados à Internet e uma biblioteca contendo um acervo atualizado e em quantidade suficiente para atender o curso a ser ofertado. Há também um laboratório específico com todos os equipamentos necessários para o desenvolvimento das aulas práticas. Pelo exposto acima, esta comissão é de parecer **favorável** à autorização de funcionamento do referido curso.”

Laudo Técnico do Perito - Relatório

“LOCAL: **SENAI** – Núcleo de Assessoria às Empresas de Campo Mourão
(...)

DESCRIÇÃO:

Em visita ao SENAI de Campo Mourão, com o objetivo de verificar o espaço físico, o acervo bibliográfico e as instalações do laboratório para a autorização do curso Técnico em Eletrotécnica de nível médio, relato que:



PROCESSO N° 1758/2007

- O espaço físico encontra-se em bom estado de conservação, a sala de aula apresenta equipamentos necessários para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem.
- Estado, e atendem as necessidades. Os instrumentos e materiais relacionados às folhas n° 137 e 138 do Processo de protocolo n° 9.414.012-9, estão em bom estado.
- O acervo bibliográfico relacionado às folhas n° 139 a 140 do Processo de protocolo n° 9.414.012-9, encontram-se na biblioteca, são atualizados e em número suficiente.

CONCLUSÃO:

Concluo que as dependências dos laboratórios, bem como a biblioteca, oferecem plenas condições para realização do **Curso de Técnico em Eletrotécnica**.

II – VOTO DA RELATORA

Considerando o exposto e o parecer n.º 192/07 – DET/SEED, aprovamos o Plano do Curso Técnico em Eletrotécnica, Área Profissional: Indústria – subsequente ou concomitante ao Ensino Médio, e votamos pela autorização de funcionamento do referido curso, carga horária de 1.440 horas, com período de integralização do Curso de no mínimo 02 anos, regime de matrícula semestral, na modalidade de oferta presencial do SENAI – Núcleo de Assessoria às Empresas de Campo Mourão, no Município de Campo Mourão mantido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI – Departamento Regional do Paraná.

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 CEE n.º 09/06-CEE.

A instituição:

- a) poderá fornecer declaração de frequência e aproveitamento de cada módulo;
- b) deverá exigir a confirmação de autenticidade do Histórico Escolar e 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.



ESTADO DO PARANÁ
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PROCESSO N° 1758/2007

CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Planejamento aprova, por unanimidade, o Voto da Relatora.
Curitiba, 14 de fevereiro de 2008.

DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Estadual de Educação aprovou, por unanimidade, a Conclusão da Câmara.
Sala Pe. José de Anchieta, em 15 de fevereiro de 2008.