

PROTOCOLO N.º 8.102.106-6

**PARECER N.º 612/04** 

**APROVADO EM 12/11/04** 

CÂMARA DE PLANEJAMENTO

INTERESSADO: SENAI - CENTRO DE TECNOLOGIA METAL - MECÂNICA

MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

ASSUNTO: Pedido de Credenciamento da Instituição e Autorização de Funcionamento

do Curso Técnico em Mecânica - Área Profissional: Indústria.

RELATORA: CARMEN LÚCIA GABARDO

### I – RELATÓRIO

1. Pelo Ofício n.º 1882/2004-GS/SEED a Secretaria de Estado da Educação encaminha a este Conselho o expediente acima de interesse do SENAI – Centro de Tecnologia Metal – Mecânica, de São José dos Pinhais que solicita Credenciamento da Instituição e Autorização de Funcionamento do Curso Técnico em Mecânica – Área Profissional: Indústria.

## 2. Da Instituição de Ensino

O Centro de Tecnologia Metal – Mecânica – SENAI de São José dos Pinhais, está localizado à Rua Dr. Muricy n.º 203, Bairro Costeira no Município de São José dos Pinhais e tem como entidade mantenedora o SENAI – Departamento Regional do Paraná.

Informações comprovadas sobre localização da sede, capacidade financeiro administrativo, situação jurídica, condição fiscal, estão demonstradas às folhas 10 a 30–CEE e 55 a 80-CEE.



### 3. Plano de Capacitação Docente

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 e Tecnologia 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 da Qualidade do SENAI do Paraná, esta sistemática de capacitação objetiva proporcionar e estimular o desenvolvimento contínuo dos talentos humanos da Instituição.

O SENAI também promove para seus docentes o curso de educação à distância de Formação de Formadores, o qual apresenta em sua trajetória alternativas que contemplam da prática da pesquisa como recurso cognitivo. (f.fls. 201 a 203-CEE).

## 4. 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 Lodi, na colocação de seus alunos em estágios. (Memorando nº. 1896 - cf. fl. 280)

## 5. Critérios de Aproveitamento e Experiências Anteriores

Poderá haver o 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 no próprio local de trabalho poderão ser aproveitados mediante avaliação de competência para fins de dispensa de disciplina(s) ou módulos. No caso de aproveitamento de estudos serão elaborados todos os registros para efeito da documentação escolar conforme normas dos órgãos estaduais e constarão na pasta individual do aluno.



## 6. Critérios de Avaliação da Aprendizagem

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 e Educação promover a reformulação do currículo, com a adequação dos conteúdos e melhoria da qualidade dos métodos de ensino.

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.

A aprendizagem será avaliada em termos de desempenho/competência do aluno no decorrer do processo e não apenas em relação ao resultado final alcançado, devendo a nota corresponder à participação nas atividades previstas durante o curso, que contemplam o desenvolvimento de atividades individuais e em grupo.

Será privilegiada, na avaliação por competência, o desempenho como um todo do aluno, não só no desenvolvimento de suas habilidades cognitivas como também no seu desenvolvimento humano, articulado às suas competências interpessoais, postura, relacionamento junto ao grupo.

### 7. Plano de Avaliação do Curso

Ao implantar o Curso Técnico em Mecânica, o SENAI – Departamento Regional do Paraná e o SENAI – CETMETAL – Centro de Tecnologia Metal - Mecânica de São José dos Pinhais, 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 a qualidade do curso: sua estrutura fiscal, 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 os profissionais formados pela Unidade, com o objetivo de manter-se em consonância com as suas necessidades e expectativas.

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.

## 8. Requisitos de Acesso

O acesso ao Curso Técnico dar-se-á mediante processo seletivo.

- As inscrições para o processo de seleção serão realizadas nas épocas previstas em Calendário Escolar, conforme estipulado pela Unidade.
- Os candidatos deverão estar cursando o último ano do Ensino Médio ou tê-lo concluído.
- O processo de seleção será composto de provas de conhecimentos em nível de Ensino Médio.
- Os candidatos classificados serão chamados à matrícula até o limite de vagas existentes para a composição da turma.
- O ingresso dar-se-á no primeiro módulo, seguindo-se seqüencialmente os módulos subseqüentes.

### 9. Dados Gerais do Curso

Habilitação Profissional: Técnico em Mecânica

Área Profissional: Indústria Regime de Matrícula: Modular

Regime de Funcionamento: o curso será desenvolvido de segunda a sexta-feira em

quatro horas diárias, no período diurno ou noturno.

Carga Horária: 1800 horas, compreendendo a fase escolar de 1440 horas mais 360 horas

de estágio supervisionado.

Período de Integralização: mínimo de dois e máximo de cinco anos.

Modalidade de Oferta: presencial.

#### 10. 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 formando 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 da hierarquia ocupacional, que demandam conhecimentos e habilidades que vão além dos aspectos operacionais de uma ocupação.

Por isso, atualmente, a maioria dos problemas de desempenho detectados nas empresas que se modernizam 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 conhecimentos e educação para poder ter 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.

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.

Em virtude do novo momento, o SENAI está sendo cada vez mais requisitado a participar na Educação Profissional como um todo e na Educação Técnica, em especial.

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

Considerando a nova necessidade, o SENAI do Paraná formará profissional na área Mecânica, 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 Mecânica 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 por conta própria, tornando-se um empreendedor.

Com o incremento da industrialização do Paraná, em especial pela instalação de novas indústrias no ramo da metal-mecânica na região metropolitana de Curitiba, o SENAI – Unidade de São José dos Pinhais passou a oferecer às empresas e à comunidade em geral a oportunidade de participar de cursos também na área metal-mecânica. Em virtude desta nova capacidade instalada, em 19 de abril de 2001, o SENAI-DR/PR criou o CETMETAL – Centro Tecnológico Metal-mecânica, através de resolução assinada pelo Presidente do Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná.

Em pesquisa recente realizada na região de São José dos Pinhais, pelo SENAI – do Paraná, ficou evidenciada a necessidade de formação de técnicos na área Mecânica.



## 11. Objetivos

## Objetivo Geral:

Capacitar profissionais propiciando formação técnica e tecnológica para uma inserção competente e construtiva junto ao setor industrial e à sociedade, no desenvolvimento de atividades relativas à industria mecânica.

# Objetivos Específicos:

- ➤ Participar da concepção e execução de projetos e instalações industriais de sistema, máquinas e equipamentos mecânicos conforme normas técnicas.
- ➤ Programar e controlar máquinas e equipamentos aplicando conhecimentos da tecnologia mecânica associados à gestão industrial.
- ➤ Planejar, programar e realizar a manutenção de máquinas e equipamentos do setor industrial que utilizem a tecnologia mecânica, hidráulica, pneumática e térmica.

### 12. Perfil Profissional de Conclusão de Curso

"O egresso do Curso Técnico em Mecânica é o profissional com competências e habilidades para analisar, planejar, projetar, executar, supervisionar e dar manutenção a sistemas mecânicos e de produção, garantir a continuidade do processo produtivo, por meio do uso de ferramentas de manutenção preventiva e corretiva; intervir nos sistemas produtivos propondo melhorias na qualidade e produtividade industrial; colaborar no desenvolvimento de produtos que atendam ao constante desenvolvimento tecnológico das indústrias.

Poderá atuar em indústrias, empresas de consultoria, prestação de serviços, representação e vendas técnicas, de forma crítica, criativa, cooperativa e com consciência de seu papel social."



### 13. Organização Curricular

O curso será desenvolvido em módulos, entendendo-se por módulo unidades pedagógicas autônomas e completas em si mesmas, compostas de conteúdos estabelecidos de acordo com o perfil profissional de competências e habilidades, que qualificam para ocupações definidas no mercado de trabalho, e que, no seu conjunto, levam a habilitação profissional em nível técnico.

Os módulos concluídos possibilitarão ao aluno qualificado, integrar-se na folha de trabalho no âmbito das atribuições da habilitação e, também, obter créditos para certificação ou diploma de Técnico, atendidas as normas legais em vigor.

A organização modular, constituída por etapas articuladas e integradas entre si, foram compostas pelas Bases Tecnológicas, levando-se em consideração as Bases Científicas e Instrumentais nas quais os conhecimentos básicos sempre precedem aos demais, formando uma sequência progressiva, compreendendo um itinerário de níveis cada vez mais elevados de competências e habilidades com vistas a laboralidade.

**Quadro Curricular** 



escolar.

## 14. Estágio Supervisionado

O Plano Curricular do Curso Técnico inclui estágio obrigatório, planejado e supervisionado.

Este estágio visa complementar o ensino ministrado na fase

Portanto, só terá concluído o curso técnico, com direito a diploma, quando além da freqüência e aprovação nas atividades realizadas na escola, o aluno obter aprovação no estágio.

O Estágio Supervisionado constitui-se em carga horária obrigatória e necessária à formação profissional do Técnico. É nele que o estudante se insere na realidade de sua área profissional, passando a refletir e compreender as relações do mercado de trabalho, num futuro próximo e atuar sobre esta realidade com capacidade de transformá-la.

O Estágio Supervisionado complementa a formação da fase escolar, contribui para a integração social da atividade profissional, aperfeiçoa as aptidões, põe em contato com o mercado de trabalho e desvela o mecanismo das empresas onde o estagiário atuará depois de formado.

## 15. Certificação

Ao aluno que concluir todos os módulos de qualificação profissional mais o estágio supervisionado e o Ensino Médio, receberá o Diploma de Técnico.

Poderá receber Certificado de Qualificação Profissional de nível técnico, o aluno que concluir:

- o I Módulo Certificado de Auxiliar em Mecânica Industrial.
- o II Módulo Certificado de Mecânico Industrial.
- o III Módulo Certificado de Auxiliar em Mecânica.
- o IV Módulo Certificado de Assistente Técnico em Mecânica.

#### 16. Recursos Humanos

A relação dos docentes indicados para o Curso consta do ANEXO I deste Parecer.



## 17. Recursos Físicos e Materiais

Os recursos físicos e materiais estão descritos às folhas 89, 90, 183 a 192-CEE.

#### 18. Comissão Verificadora

Foi emitido laudo técnico favorável à autorização de funcionamento do referido curso, pela Comissão Verificadora constituída pelo Ato Administrativo n.º 238/04 do NRE da Área Metropolitana Sul de Curitiba, integrada por Técnicos Pedagógicos da SEED e do NRE e o Especialista Celso Langer, Engenheiro Mecânico.

### II - VOTO DA RELATORA

Considerando o exposto e os Pareceres n.ºs 83/04–DEP/SEED e 1630/04-CEF/SEED, aprovamos o Plano do Curso Técnico em Mecânica – Área Profissional: Indústria e votamos pela autorização de funcionamento do Curso Técnico e conseqüente Credenciamento do SENAI – Centro de Tecnologia Metal – Mecânica, do Município de São José dos Pinhais mantido pelo SENAI – Departamento Regional do Paraná, ofertado de forma concomitante e para alunos egressos do Ensino Médio.

Encaminhe-se o presente Parecer à Secretaria de Estado da Educação para o ato autorizatório do referido curso, com o prazo de validade de 03 (três) anos.

Com o ato autorizatório ficará o Estabelecimento de Ensino credenciado para oferta de Cursos de Educação Profissional pelo prazo de 05 (cinco) anos nos termos dos Artigos 7º e 26, Deliberação n.º 002/00-CEE.

### A Instituição:

- a) poderá fornecer declaração de freqüência e aproveitamento de cada módulo;
- b) poderá expedir Certificados de Qualificação Profissional em Nível Técnico de acordo com o que está definido no Plano de Curso;
- c) 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 Regimentos Escolar.

É o Parecer.



# CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Planejamento aprova, por unanimidade, o Voto da Relatora. Curitiba, 11 de novembro de 2004.

## DECISÃO DO PLENÁRIO

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

Sala Pe. José de Anchieta, em 12 de novembro de 2004.



## **ANEXO I**

Estabelecimento: SENAI – Centro de Tecnologia Metal-Mecânica

Município: São José dos Pinhais Curso: Técnico em Mecânica Área Profissional: Indústria

# Relação de Docentes

NOME	FORMAÇÃO	DISCIPLINA INDICADA
João Antonio Veneri	Pedagogia; Especialização em Gestão Empresarial.	Direção
Benício Antonio Perboni	Engenharia Mecânica; Especialização em Gestão da Qualidade e Produtividade.	<ul> <li>Coordenador do Curso;</li> <li>Coordenador do Estágio;</li> <li>Tecnologia dos Materiais;</li> <li>Processo de Usinagem;</li> <li>Elementos de Máquinas.</li> </ul>
Diacir Purcote	Engenharia Elétrica	- Eletrotécnica
Liliane Item Chaves	Licenciatura em Desenho	- Desenho Técnico
Marcelo Rudek	Engenharia de Computação; Mestrado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial	- Informática
Celso Prosdóssimo	Engenharia Mecânica; Mestrado em Ciências; Área de concentração: Informática Industrial.	<ul><li>Instrumentação e Controle;</li><li>Hidráulica e Pneumática;</li><li>Manutenção Mecânica.</li></ul>
Ronan Luis Pedroso	Engenharia de Produção Mecânica	<ul><li>Resistência de Materiais;</li><li>Sistema Térmicos.</li></ul>
Sergio Massahiaru Nosse	Engenharia Mecânica Licenciatura em Matemática	<ul><li>Projetos Mecânicos;</li><li>Processos Metalúrgicos;</li><li>Usinagem CNC.</li></ul>
Ubiraja Torres da Luz	Ciências Econômicas	- Gestão Industrial