



PROCESSO N.º 331/08

PROTOCOLO N.º 9.545.913-7

PARECER N.º 741/08

APROVADO EM 10/10/08

CÂMARA DE PLANEJAMENTO

INTERESSADO: SENAI – CENTRO DE TECNOLOGIA EM CELULOSE E PAPEL  
DE TELÊMACO BORBA

MUNICÍPIO: TELÊMACO BORBA

ASSUNTO: Pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Técnico em  
Instrumentação Industrial – Área Profissional: Indústria.

RELATORA: MARIA DAS GRAÇAS FIGUEIREDO SAAD

## I – RELATÓRIO

### 1. Histórico

Pelo Ofício n.º 1287/2008–GS/SEED, a Secretaria de Estado da Educação encaminha a este Conselho, o expediente acima de interesse do SENAI – Centro de Tecnologia em Celulose e Papel de Telêmaco Borba, do Município de Telêmaco Borba, que por sua Direção solicita renovação de reconhecimento do Curso Técnico em Instrumentação Industrial – Área Profissional: Indústria, na forma concomitante ou subsequente ao Ensino Médio.

A Instituição de Ensino obteve a Renovação do Credenciamento para a oferta de Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio pela Resolução Secretarial n.º 223/08GS/SEED.

### 2 . Dados Gerais do Curso

- Habilitação Profissional: Técnico em Instrumentação Industrial
- Área Profissional: Indústria
- Renovação/Autorização: Parecer n.º 818/05-CEE/PR e Resolução Secretarial n.º 307/06, de 10 de fevereiro de 2006
- Regime de Funcionamento: de segunda a sexta-feira nos períodos diurno e/ou noturno
- Regime de Matrícula: modular, concomitante ou subsequente ao Ensino Médio
- Carga Horária: 1.440 horas
- Período de Integralização: mínimo de 02 anos  
máximo de 05 anos
- Modalidade de Oferta: presencial



PROCESSO N.º 331/08

- Requisitos de Acesso: os candidatos deverão estar cursando o último ano do Ensino Médio ou tê-lo concluído.
- Número de vagas: 35 vagas

## 2.1 Perfil Profissional de Conclusão do Curso

“O egresso do Curso Técnico em Instrumentação Industrial é o profissional com competências e habilidades apto a planejar, supervisionar, e montar equipamentos para medição e controle de processos industriais, por meio de instrumentos, sistemas e processos automatizados; realizar manutenção e supervisão de aparelhos pneumáticos, elétricos, programar aparelhos microprocessados e realizar a calibração de instrumentos industriais.

Poderá atuar em empresas de manutenção, fabricação e aplicação de sistemas de controles industriais focando indústrias de processos contínuos e discretos, de forma crítica, criativa, ética, cooperativa, empreendedora e com consciência de seu papel social.”

## 2.2 Matriz Curricular

| <br><b>Matriz Curricular</b> |            |            |                     |            |                              |
|---|------------|------------|---------------------|------------|------------------------------|
| Estabelecimento: SENAI – Centro de Tecnologia de Celulose e Papel de Telêmaco Borba                             |            |            |                     |            |                              |
| Município: Telêmaco Borba   |            |            | NRE: Telêmaco Borba |            |                              |
| <b>Educação Profissional – Habilitação: TÉCNICO EM INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL DE NÍVEL MÉDIO</b>                 |            |            |                     |            |                              |
| Diurno e/ou Noturno   |            |            |                     |            |                              |
| Disciplinas   | Módulos    |            |                     |            | Carga horária por Disciplina |
|   | I          | II         | III                 | IV         |                              |
| Desenho Técnico   | 40         | 44         |                     |            | 84                           |
| Matemática Aplicada   | 44         |            |                     |            | 44                           |
| Física Aplicada   | 44         |            |                     |            | 44                           |
| Informática Industrial  |            | 36         |                     | 64         | 100                          |
| Pneumática  |            | 72         |                     |            | 72                           |
| Hidráulica  |            |            | 48                  |            | 48                           |
| Mecânica dos Flúidos  | 92         |            |                     |            | 92                           |
| Eletrônica Industrial   |            | 80         | 60                  | 72         | 212                          |
| Inglês Técnico  |            | 36         |                     |            | 36                           |
| Comandos Elétricos  |            |            | 36                  |            | 36                           |
| Controle de Processo  |            |            | 84                  | 108        | 192                          |
| Fundamentos de Controle   |            |            | 44                  |            | 44                           |
| Circuitos Elétricos   | 92         | 92         |                     |            | 184                          |
| Medição   |            |            | 88                  | 72         | 160                          |
| Redação e Expressão   | 48         |            |                     |            | 48                           |
| Administração Industrial  |            |            |                     | 44         | 44                           |
| <b>TOTAL DE HORAS</b>   | <b>360</b> | <b>360</b> | <b>360</b>          | <b>360</b> | <b>1440</b>                  |



PROCESSO N.º 331/08

### 2.3 Certificação

Ao aluno que concluir com êxito todos os módulos do curso e comprovar a conclusão do Ensino Médio receberá o Diploma de Técnico em Instrumentação Industrial, nível médio.

“O Curso Técnico em Instrumentação Industrial de Nível Médio não proporciona qualificações profissionais intermediárias”. (fl.249)

### 2.4 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 Euvaldo Lodi, na colocação de seus alunos em estágios extracurriculares.

Por ser um órgão de administração regional, tem o importante papel de operacionalizar a ação integrada das atividades de formação profissional, de acordo com as diretrizes e normas definidas pelas classes empresariais, bem como as definidas pela União e vínculos com a Federação das Indústrias.”

Convênio anexo às folhas 208 a 213.

- Instituição de Ensino e Agente de Integração – CIIE/PR
- Vinson Indústria de Papel Arapoti Ltda

### 2.5 Corpo Docente

| DOCENTE                 | FORMAÇÃO   | DISCIPLINA   |
|-------------------------|--|--|
| José Humeniuk Filho     | - Engenheiro de Operação<br>- Especialização em Tecnologia de Celulose                                       | - Coordenação de Curso<br>- Hidráulica<br>- Controle de Processo<br>- Fundamentos de Controle<br>- Medicação |
| Sandra Mara Martins     | - Licenciatura em Matemática   | - Desenho Técnico<br>- Matemática Aplicada<br>- Física Aplicada  |
| José Luiz Lino Andrioni | - Engenheiro Químico   | - Informática Industrial   |
| André Luiz Flores       | - Engenheiro Mecânico<br>- Programa Especial de Formação Pedagógica para Formadores da Educação Profissional | - Pneumática   |



PROCESSO N.º 331/08

| DOCENTE                           | FORMAÇÃO   | DISCIPLINA   |
|-----------------------------------|--|--|
| Lidio Miguel Dolny                | - Engenheiro Químico<br>- Programa Especial de Formação Pedagógica para Formadores da Educação Profissional<br>- Especialização em Embalagem: Projeto e Produção | - Mecânica de Fluidos<br>- Inglês Técnico                                |
| Silvio César Ehlert               | - Engenheiro/Eletrotécnica<br>- Especialização em Automação e Controle de Processos Industriais<br>- Formação Pedagógica de Docentes da Educação Profissional    | - Circuitos Elétricos<br>- Comandos Elétricos<br>- Eletrônica Industrial |
| Milene Ferreira de Oliveira       | - Licenciatura em Letras   | - Redação e Expressão  |
| Adriane de Fátima Orueji de Paula | - Bacharel em Ciências Econômicas<br>- Programa de Formação Pedagógica para Formadores da Educação Profissional<br>- Técnica em Celulose e Papel                 | - Administração Industrial   |

### 3. Comissão Verificadora

A Comissão Verificadora Complementar constituída pelo Ato Administrativo n.º 32/08 de 09/04/2008 do NRE de Telêmaco Borba, integrada por Técnicos Pedagógicos do NRE e SEED e Marcos Chicaleski, Engenheiro Eletricista e Lucianne Ivanize Sanches, Tecnóloga em Processamento de Dados, emitiu o Laudo Técnico favorável ao reconhecimento do referido curso, conforme a Deliberação n.º 09/06-CEE/PR

O Relatório de Avaliação da Comissão de Verificação do Curso Profissional apresenta as seguintes informações:

“(…)

instalações adequadas para salas -ambientes/laboratório

A Instituição conta com laboratório de: ensaios químicos, confecção de folhas, produção e condicionamento de polpas, microscopia, ensaios físicos-mecânicos, instrumentação com 2 ambientes, informática, instalações elétricas, eletrônica industrial, usinagem, ajustagem, soldagem, manutenção e hidráulica e pneumática e celulose.

instalações adequadas para portadores de necessidades especiais:

A instituição encontra-se em fase de licitação de empresas para adequar suas estruturas aos portadores de necessidades especiais, particularmente aos cadeirantes, com construção de rampas.

instalações específicas para uso da administração:

Dispõe de uma ampla secretaria do financeiro, sala de administração e sala da direção, sendo todos os ambientes arejados e iluminados, com mobiliário adequado para o desenvolvimento de suas respectivas funções.



PROCESSO N.º 331/08

instalações específicas para uso de serviço-pedagógico:

O serviço de coordenação pedagógica possui uma sala com mobiliário adequado.

instalações específicas para uso do corpo docente:

Possui uma ampla sala de professores com mobiliário específico para o desenvolvimento da função e interligado a esta sala existe sala pequena de reuniões. sala de coordenação pedagógica, sala com computadores interligados a internet para uso exclusivo dos professores, depósito de multimídias e banheiros.

instalações específicas que atendam as finalidades da Proposta Pedagógica:

Dispõe de auditório para 80 pessoas com cadeiras estofadas, biblioteca, sala de professores, os diversos laboratórios já mencionados no item 7.3. O pátio é todo murado, arborizado, com partes coberta de grama e/ou calçamento, no mesmo existe (onze) mesinhas de concreto com 4 (quatro) banquetas fixas ao redor de cada mesa, onde é possível o desenvolvimento de várias atividades.

instalações específicas para uso da biblioteca:

A biblioteca é ampla, ventilada, iluminada possuindo mobiliário específico, 2 (dois) computadores ligados a internet e acervo bibliográfico suficiente ao seu uso.

número de alunos anualmente matriculados, concluintes e desistentes com análise dos dados apresentados:

Atualmente encontram-se matriculados no curso duzentos e vinte e um alunos, dos quais cento e quarenta e oito concluirão o referido curso no ano letivo de 2008. Ao todo, este curso apresenta até o presente momento dezessete desistências, justificadas principalmente por motivos financeiros e de trabalho.

alterações efetivadas no Plano de Curso:

Passou por significativas alterações, incluindo os dados gerais do curso, organização curricular, plano de estágio (deixou de ser obrigatório), matriz curricular, articulação com o setor produtivo, coordenação de estágio (deixou de existir), relação de docentes e certificados e diplomas.

corpo docente com a devida habilitação:

Todos os profissionais das diferentes áreas que integram o corpo docente do curso Técnico em Instrumentação Industrial dispõe das qualificações necessárias e específicas para ministrarem as suas respectivas disciplinas.

desenvolvimento do plano de capacitação docente:

O Estabelecimento em parceria com a Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, que tem ofertado Curso de Formação Pedagógica, com carga horária de 600 horas. E ofertam também um programa de curta duração. aproximadamente 60 horas, "Capacitação Pedagógica para Terceiros" com objetivo que nenhum docente que atua no SENAI o faça sem uma formação pedagógica mínima, conforme informações anexadas às folhas 321-331.

acompanhamento e análise da situação dos egressos:

O acompanhamento dos alunos egressos é feito pelo Departamento Regional, o qual envia formulário para residência do egresso, onde este irá preencher de acordo com a sua situação no mercado, reenviando este posteriormente para o departamento."



PROCESSO N.º 331/08

### **Relatório da Comissão verificadora**

“A Comissão Verificadora deste NRE de Telêmaco Borba, designada pelo Ato Administrativo nº 32/08 datado de 09/04/2008, formado por, Bruno Henrique Gomes Alexandre, Marlos Chicaleski e Lucianne Ivanize Sanches, em visita “in loco”, ao SENAI – Centro de Tecnologia em Celulose e Papel de Telêmaco Borba, situado neste Município, para a Renovação de Reconhecimento do Curso Técnico em Instrumentação Industrial, área profissional: Indústria, constatou que o mesmo dispõe de condições plenas para a oferta do curso e a renovação de seu reconhecimento pois:

a)- O Estabelecimento em tela é de fácil acesso, localizado na sede do Município, na área central, apresentando estrutura adequada para a oferta do curso em questão, com todos os ambientes exigidos. Vale lembrar que as adequações para portadores de necessidades especiais estão em trâmite, para melhorar o acesso destes.

b)- O Estabelecimento oferta o Curso Técnico em Instrumentação Industrial protocolado sob o número 9.545.913-7, autorizado e reconhecido pela Resolução 737/2002.

c)- Atualmente encontram-se matriculados no curso duzentos e vinte e um alunos, dos quais cento e quarenta e oito concluirão o referido curso no ano letivo de 2008. Ao todo, este curso apresenta até o presente momento dezessete desistências, justificadas principalmente por motivos financeiros e de trabalho.

d)- A Proposta Pedagógica do Curso, orienta a uma qualificação, onde o currículo proposto apresenta uma metodologia diferenciada, permitindo ao profissional atuar nos processos produtivos visando a melhoria da produtividade com qualidade, estando apto a planejar, supervisionar e montar equipamentos para medição e controle de processos industriais, por meio de instrumentos, sistemas e processos automatizados; realizar manutenção e supervisão de aparelhos pneumáticos, elétricos e eletrônicos de forma crítica, criativa, ética, cooperativa, empreendedora e com consciência de seu papel social. Esse Plano passou por alterações que proporcionaram melhorias na qualidade do mesmo, incluindo os dados gerais do curso, organização curricular, plano de estágio (deixou de ser obrigatório), matriz curricular, articulação com o setor produtivo, coordenação de estágio (deixou de existir), relação de docentes e certificados e diplomas.

e)- Conforme consta nesse protocolado, os recursos humanos atuantes na Instituição, são em números suficientes e qualificados para atenderem a demanda existente:

f)- Essa Instituição de Ensino oferece capacitação aos docentes em parceria com a Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, que tem ofertado Curso de Formação Pedagógica, com carga horária de 600 horas. E ofertam também um programa de curta duração, aproximadamente 60 horas, “Capacitação Pedagógica para Terceiros”, conforme informações anexadas às folhas 321-331.

g)- O acompanhamento dos alunos egressos é feito pelo Departamento Regional, o qual envia formulário para residência do egresso, onde este irá preencher de acordo com a situação no mercado, reenviando este formulário posteriormente para o departamento.

h)- O Plano do Curso em tela contempla todos os itens exigidos na legislação vigente.

i)- Estão anexados neste protocolado os Termos de Convênios firmados pela instituição para o desenvolvimento do Curso.

j)- As suas instalações físicas são adequadas para atender essa demanda, contando com laboratórios, salas de aula, banheiros e equipamentos suficientes.



PROCESSO N.º 331/08

Isto posto, esta Comissão emite parecer favorável a Renovação do Reconhecimento do Curso Técnico em Instrumentação Indústria.”

### **Parecer Técnico da Perita**

“Em visita ao SENAI – Centro de Tecnologia em Celulose e Papel de Telêmaco Borba, situado na Avenida Presidente Kennedy, nº 66, Centro, no Município de Telêmaco Borba, para verificar as condições de funcionamento do Curso Técnico em Instrumentação Industrial e conceder um parecer referente a Renovação do Reconhecimento desde Curso área profissional: Indústria, bem como analisando a Proposta Pedagógica elaborada pelo referido Estabelecimento, constatei que este orienta para uma qualificação, onde o currículo proposto apresenta uma metodologia diferenciada, permitindo ao profissional atuar nos processos produtivos visando a melhoria da produtividade com qualidade, estando apto a planejar, supervisionar e montar equipamentos para medição e controle de processos industriais, por meio de instrumentos, sistemas e processos automatizados; realizar manutenção e supervisão de aparelhos pneumáticos, elétricos e eletrônicos de forma crítica, criativa, ética cooperativa, empreendedora e com consciência de seu papel social. As atividades a serem desenvolvidas ao longo do curso orientam a uma qualificação que lhes permita construir itinerários profissionais, com mobilidade ao longo de sua vida produtiva, exigindo maior capacidade de raciocínio e autonomia intelectual para participar como técnico em instrumentação industrial, na execução de programas na área da indústria para o cumprimento dos planos de produção, seguindo os padrões determinados, oportunizando aos alunos relacionarem os conhecimentos científicos e tecnológicos com as situações reais do mundo do trabalho, tendo em vista que a instituição de Ensino firmou convênios com empresas, aliando desta forma a teoria com a prática, já que a instituição dispõe de laboratório, materiais e equipamentos específicos necessários para o bom desenvolvimento do curso.”

### **4. Parecer DET/SEED**

Pelo Parecer nº 98/08-DET/SEED, a Secretaria de Estado da Educação encaminha o processo ao Conselho para reconhecimento do referido Curso.

### **II – VOTO DA RELATORA**

Considerando o exposto, somos pela Renovação do Reconhecimento do Curso Técnico em Instrumentação Industrial – Área Profissional: Indústria, concomitante ou subsequente ao Ensino Médio, regime de matrícula modular, carga horária 1.440 horas, período de integralização do curso mínimo de 02 anos, modalidade de oferta presencial do SENAI – Centro de Tecnologia em Celulose e Papel de Telêmaco Borba, do Município de Telêmaco Borba, mantido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI – Departamento Regional do Paraná, de acordo com o § 2º do Art. 37, da Deliberação n.º 09/06-CEE/PR.



PROCESSO N.º 331/08

Recomenda-se que a formação pedagógica dos docentes e coordenador de curso, seja meta a ser implantada pela Instituição.

Encaminhe-se:

a) o presente Parecer à Secretaria de Estado da Educação para expedição do ato de renovação do reconhecimento;

b) o presente processo ao Estabelecimento de Ensino, ao qual caberá a responsabilidade da guarda do mesmo, para constituir acervo e fonte de informação.

É o Parecer.

#### CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Planejamento aprova, por unanimidade, o Voto da Relatora.

Curitiba, 09 de outubro 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 10 de outubro de 2008.