



PROCESSO N.º 753/04

PROTOCOLO N.º 8.276.973-0

PARECER N.º 43/05

APROVADO EM 18/02/05

CÂMARA DE PLANEJAMENTO

INTERESSADO: CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA ENSITEC

MUNICÍPIO: CURITIBA

ASSUNTO: Pedido de Renovação de Autorização de Funcionamento do Curso Técnico em Informática Industrial – Área Profissional: Informática

RELATORA: TERESA JUSSARA LUPORINI

I – RELATÓRIO

1 - Pelo Ofício n.º 2541/2004-GS/SEED, a Secretaria de Estado da Educação encaminha a este CEE, expediente de interesse do Centro de Educação Tecnológica - Ensitec do Município de Curitiba que por sua Direção solicita Renovação de Autorização de Funcionamento do Curso Técnico em Informática Industrial – Área Profissional: Informática.

2 – Da Instituição de Ensino

O Centro de Educação Tecnológica Ensitec está localizado à Rua Antônio Pietruza n.º 83 no Município de Curitiba e tem como entidade mantenedora a Sociedade de Ensino Técnico Ensitec – Ltda.

Com base no Parecer n.º 105/2001-CEE a Instituição foi credenciada para a oferta de Educação Profissional, e pelo Parecer n.º 568/04-CEE teve alterada a denominação de Colégio Ensitec – Ensino Médio e Educação Profissional para Centro de Educação Tecnológica ENSITEC.

3 – Dados Gerais do Curso

Habilitação Profissional: Técnico em Informática Industrial

Área Profissional: Informática

Regime de Funcionamento: O horário de funcionamento das aulas é no turno da manhã ou da noite.

Regime de Matrícula: a matrícula é semestral e o aluno poderá requerer sua matrícula por disciplina.

Carga Horária: 1200 horas

Período de Integralização: mínimo de 18 meses (um ano e meio) e máximo de 60 meses (cinco anos).

Modalidade de Oferta: Presencial



PROCESSO N° 753/04

4 – Justificativa

O advento do ano 2000 descortina um mundo onde a tecnologia é uma bússola em casa, na escola e no trabalho. Não há mais nada estável, permanente ou definitivo no mercado de trabalho. Não apenas a informática revolucionou tudo o que imaginávamos a respeito do tempo, distância, empregos estáveis e profissões respeitadas como dezenas de outras áreas mudaram o nosso mundo, da TV a cores ao DVD, do telefone fixo ao celular, na clonagem de ovelha que faz o homem sonhar com a imortalidade.

Neste contexto a ficção científica de máquinas inteligentes ou robôs, encontrada somente nos livros até 1960, passa a integrar a realidade de muitas fábricas. Os cenários integrando informática, automação e processos industriais não são mais criações de cinema, mas já é uma rotina para vários profissionais. Entre os novos profissionais requeridos para este novo contexto está o Técnico em Informática Industrial, um profissional requisitado em diversas etapas produtivas, tanto na área de redes como na área de automação. Sendo assim, a qualificação de jovens e adultos que têm afinidade com esta área se faz necessária para que possam conquistar um espaço neste mercado de trabalho.

5 – Objetivos

São objetivos do Curso Técnico em Informática Industrial:

- desenvolver um profissional multidisciplinar dentro da abrangência da Informática Industrial, permitindo-lhe escolher as áreas de seu interesse para especializar-se;
- promover a adaptação às mudanças ao profissional Técnico em Informática Industrial sendo esta uma das maiores necessidades do mercado atual;
- capacitar o profissional a utilizar as ferramentas mais comuns ao seu campo de atuação;
- desenvolver no profissional a capacidade de aprendizado constante como forma de manter sua empregabilidade;
- promover conhecimento teórico-práticos que o habilitem o exercício da profissão;
- despertar a visão empreendedora destes profissionais, através do uso de ferramentas de gestão;
- preparar técnicos com formação humanista, científica e tecnológica a nível de educação profissional pós ensino médio, com conhecimentos teórico-práticos em sistemas de supervisão industrial, incluindo robótica;
- habilitar técnicos para exercer atividade de implantação, manutenção e utilização de sistemas supervisórios, podendo estes serem baseados em controladores lógicos programáveis e/ou robôs.



PROCESSO N° 753/04

6 – Perfil Profissional e Conclusão de Curso

Após a conclusão do Curso pretende-se formar um profissional apto para o mercado de trabalho, podendo exercer as seguintes atividades: conceber, projetar, desenvolver e implantar redes de comunicação; implantar e dar manutenção de *hardware* de redes; utilizar, gerenciar e administrar, tanto em *hardware* como *software*, redes de comunicação; implantar e dar manutenção de *hardware* de sistemas supervisórios e seus componentes – controladores industriais e robôs; criar e dar manutenção de *Web Sites* e sistemas na internet; elaborar, depurar e implantar *software* para microcontroladores e CLP's que compõem um sistema de supervisão industrial.

7 – Requisitos de Acesso

De acordo com o Regimento Escolar os requisitos mínimos para o ingresso nos cursos técnicos está previsto, que os documentos exigidos para matrícula incluem a declaração de matrícula no Ensino Médio, e para os concluintes, o Histórico Escolar do Ensino Médio.

O acesso ao Curso Técnico em Informática Industrial tem como requisito mínimo para ingresso, estar cursando pelo menos o **segundo semestre da segunda série do Ensino Médio**, sendo que para recebimento do diploma de técnico o aluno deverá apresentar o Histórico de conclusão do Ensino Médio. Além disso, será realizado processo seletivo para ingresso no Curso, de acordo com o Regimento Escolar.

8 – Articulação com o Setor Produtivo

O Ensitec como uma instituição de ensino inovadora e diferenciada pretende, através de parcerias e convênios buscar estreitar o relacionamento Empresa-Escola com o objetivo de formar um profissional hábil e completo para exercer funções que atendam as necessidades do mercado de trabalho.

A Instituição utiliza os seguintes mecanismos permanentes de articulação com segmentos produtivos a que estão vinculados os cursos:

- contatos regulares com agências de Recursos Humanos para colocação do aluno no setor produtivo. Através deste contato, procura-se traçar o perfil do profissional que o mercado está necessitando e quais competências e habilidades os cursos propostos precisam desenvolver;

- contatos permanentes com empresas de diversos segmentos produtivos visando a sua real necessidade em termos de oferta de cursos. os contatos acontecem através de encontros realizados no Ensitec e programados semestralmente, convidando para participação os representantes de agências de recursos humanos, agências de estágios (CIEE, IEL, entre outros) e representantes das empresas de diversos segmentos produtivos. Nestes encontros são debatidos os seguintes assuntos: demanda de mercado de trabalho, perfil procurado pelas empresas, dificuldades de colocação do aluno no mercado e empregabilidade;



PROCESSO N° 753/04

- realização de pesquisas semanais em agências de emprego e jornais locais para permanente atualização das demandas existentes de oferta de trabalho e perfil profissional desejado;
- acompanhamento dos nossos alunos nos estágios realizados, através de preenchimento de questionário de avaliação pelo supervisor de estágio na empresa. Através desse acompanhamento, pode-se definir se as competências e habilidades trabalhadas no curso estão sendo adequadas à necessidade da empresa.

Visando o permanente contato com o setor produtivo o Ensitec estimula a participação dos alunos em feiras, congressos, seminários e outros eventos nacionais e internacionais relacionados aos cursos e mercado de trabalho organizando visitas nestes eventos.

Também realiza na própria instituição o SENT – Seminário Ensitec de Novas Tecnologias, que ocorre anualmente e conta com a participação de alunos, ex-alunos, empresas e comunidade. O SENT já ocorre há 3 anos e visa aproximação do aluno a novas tecnologias, serviços e produtos. Através de palestras com enfoques direcionados as áreas dos cursos, exposições de diversas empresas busca-se a contextualização do conhecimento. Ainda, durante o seminário ocorre o contato direto dos alunos com agências de Recursos Humanos, que vêm até a instituição cadastrá-los para futuros encaminhamentos a estágios ou empregos efetivos.

O Ensitec realiza ao término de cada semestre a Feira de Projetos, que tem o objetivo de incentivar os professores e alunos para o desenvolvimento de novas propostas de trabalho e conseqüente aplicação prática dos seus conhecimentos. A Feira estimula o trabalho cooperativo e independente, por meio do desenvolvimento de projetos de caráter interdisciplinar, permitindo a atuação conjunta de professores das diversas áreas na construção do conhecimento através de práticas de investigação. Esta iniciativa que integra todos os segmentos da escola contribui para criar no aluno o espírito empreendedor e criativo. A participação do aluno é estimulada através de premiação para os melhores projetos, seguindo critérios de complexidade, utilidade, estética, aplicabilidade, e defesa do tema escolhido. Esta feira é aberta à visitação geral, incluindo público de outras escolas, empresas e instituições.

9 – Plano de Capacitação Docente

Com o objetivo de aprimorar a qualidade de ensino, a Instituição incentiva o Corpo Docente a ingressar em cursos de pós-graduação “*stricto e lato sensu*”, bem como a participação em seminários, palestras e outros eventos correlatos à área do curso.

O Corpo Docente da Instituição é formado por quantos exerçam atividades de ensino (cf. fls 104 e 105-CEE).

10 – Plano de Avaliação do Curso

O plano de avaliação que se propõe para este curso inclui dois segmentos. Em primeiro lugar, avaliação semestral interna realizada em conjunto com professores, alunos e coordenação de curso. Considerando que, a cada semestre letivo, o aluno



PROCESSO N° 753/04

terá adquirido as competências correspondentes aos módulos do curso para este período, entende-se que, nesta avaliação será possível identificar pontos positivos e negativos da eficiência do processo pedagógico, da adequação das instalações físicas, da integração com o setor produtivo, do relacionamento professor-aluno e adequação da carga horária. Além disso, são realizadas reuniões com os representantes de turmas para levantamento de pontos positivos e negativos apontados pelas turmas.

Em segundo lugar, uma avaliação externa realizada com visitas de avaliação com o setor de recursos humanos das empresas que estão absorvendo a mão-de-obra dos alunos, tanto em estágios como em funções efetivas, por amostragem, poder-se-á avaliar como o aluno está inserido no processo produtivo (indústrias e serviços), quais os pontos positivos e negativos de sua atuação e o que poderá ser implementado no processo pedagógico visando à melhoria de sua atuação no mercado de trabalho em relação ao curso ofertado.

11 – Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências

Anteriores

O aluno deste curso poderá ser dispensado de cursar disciplina ou módulo em que comprove o pleno domínio das respectivas competências e habilidades, desde que estejam diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão desta qualificação, conforme item 03 deste plano de Curso.

O aluno deverá requerer na Secretaria do Ensitem o aproveitamento de estudos nos prazos estabelecidos no calendário escolar.

Podem ser aproveitados:

- As disciplinas de caráter profissionalizante, cursadas na parte diversificada do ensino médio, até o limite de 25 % (vinte e cinco por cento) do total da carga horária mínima deste nível de ensino, independente de exames específicos.

- As qualificações profissionais, etapas ou módulos em nível técnico concluídos em outros cursos, desde que cursados nos últimos 5 anos, independente de exames específicos.

- As competências e conhecimentos adquiridos em cursos de nível básico, no trabalho ou por meios informais, mediante avaliação formal escrita teórica e prática em laboratório.

A avaliação será realizada pelos professores das áreas envolvidas, em conjunto com a Comissão de Aproveitamento de Estudos. Nesta avaliação as competências previstas neste Plano de Curso servirão como eixo norteador para análise de equivalência. A comissão avaliadora emitirá, por escrito, um parecer conclusivo que será devidamente arquivado e registrado na documentação escolar do aluno. A equivalência entre conteúdos específicos dos cursos da instituição é analisada pelo professor responsável pela disciplina juntamente com a Comissão de Aproveitamento de Estudos. São considerados de valor idêntico ou equivalente os conteúdos que tiverem em vista proporcionar a construção das mesmas competências, sendo sua análise baseada nas normas e legislação vigentes.

Reconhecida à identidade ou equivalência, nos registros e assentamentos escolares, é adotada a denominação que receber na Instituição, consignando-se a devida observação. Serão registradas as competências adquiridas e previstas neste Plano de Curso, juntamente com a nota e frequência no caso de análise de documentos formais ou com



PROCESSO N° 753/04

a nota atribuída pelos avaliadores no parecer conclusivo e frequência de 100 % no caso de análise sem documentação formal.

12 – Critérios de Avaliação da Aprendizagem

De acordo com o Regimento Escolar em cada disciplina cursada, a avaliação é contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, a fim de acompanhar e aperfeiçoar o processo de aprendizagem dos alunos. Como instrumentos e técnicas de avaliação, podem ser utilizadas testes de aproveitamento oral e escrito, elaboração de projetos, tarefas específicas, trabalhos individuais e de equipe, atividades em classe, extraclasse, relatórios técnicos, pesquisas e demais modalidades aplicáveis. (cf. fls. 41 e 42-CEE)

13 – Organização Curricular

O currículo do curso Técnico em Informática Industrial está organizado em módulos. Entende-se por módulo uma unidade pedagógica autônoma e completa em si mesma, com caráter de terminalidade relativa, composto de conteúdos estabelecidos, cuja finalidade é melhorar o grau de desempenho profissional do aluno em uma determinada função do mercado de trabalho. A organização da matriz em módulos de qualificação oferece ao aluno diferentes opções para a construção de seu currículo escolar, adaptadas às suas necessidades e interesses profissionais e regionais.



PROCESSO N° 753/04

Matriz Curricular

14 – Certificação

O currículo está estruturado em três módulos, sendo cada módulo organizado sob forma de disciplinas. Cada módulo prevê uma certificação: na conclusão do Módulo I o aluno receberá o Certificado de Qualificação Profissional em Analista de Manutenção de Equipamentos de Informática, ao concluir o Módulo II receberá Certificado de Qualificação Profissional em Administrador de Rede e Sistemas Computacionais, ao concluir o Módulo III receberá o Certificado de Qualificação Profissional em Mantenedor de Sistemas de Automação e ao concluir os três módulos e o ensino médio receberá o diploma de Técnico em Informática Industrial, sendo não obrigatório o estágio.



PROCESSO N° 753/04

15 – Corpo Docente

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

16 – Recursos Físicos e Materiais

Os recursos físicos e materiais estão descritos às folhas 43 a 57-CEE.

17 – Comissão Verificadora

Foi emitido Laudo Técnico Favorável à renovação de funcionamento do referido Curso, pela Comissão Verificadora constituída pelo Ato Administrativo n.º 598/04 do NRE de Curitiba do qual integrou Técnicos Pedagógicos da SEED e do NRE e o Especialista Peraldo de Oliveira Lima Graduado em Engenharia da Operações, conforme estabelece o Artigo 10 da Deliberação n.º 02/00-CEE.

II – VOTO DA RELATORA

Considerando o exposto e o Parecer n.º 176/04-DEP/SEED, aprovamos o Plano do Curso Técnico em Informática Industrial – Área Profissional: Informática, e votamos pela renovação da autorização de funcionamento do Curso Técnico, com oferta concomitante e para egressos do Ensino Médio, do Centro de Educação Tecnológica Ensitec, mantido pela Sociedade de Ensino Técnico Ensitec Ltda, credenciado com base no Parecer n.º 105/2001-CEE.

Encaminhe-se o presente Parecer à Secretaria de Estado da Educação para a expedição do Ato Autorizatório com o prazo de validade de 03 (três) anos. (cf. Art 10, Del. n.º 002/00-CEE.

A Instituição:

- a) poderá fornecer declaração de frequência 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 era aprovado;
- 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 Regimento Escolar.

É o Parecer.



ESTADO DO PARANÁ
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PROCESSO N° 753/04

CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Planejamento aprova, por unanimidade, o Voto da Relatora.
Curitiba, 17 de fevereiro de 2005.

DECISÃO DO PLENÁRIO

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

Sala Pe. José de Anchieta, em 18 de fevereiro de 2005.



PROCESSO Nº 753/04

ANEXO I

Estabelecimento: Centro de Educação Tecnológica Ensitec

Município: Curitiba

Curso: Técnico em Informática Industrial

Área Profissional: Informática

Relação de Docentes

NOME	FORMAÇÃO	DISCIPLINA INDICADA
Danielle Previdi Olandoski	- Engenharia Florestal - Mestrado em Engenharia Florestal	- Direção
Nadir Teixeira Júnior	- Engenharia Elétrica - Especialização em Engenharia de Comunicação de Dados	- Coordenação do Curso
Silvia Aparecida Rohden Pallú	- Análise de Sistemas - Especialização em Gestão de Tecnologia de Informação	- Computador e Sistema Operacional Básico - Servidores de Segurança na Internet - Web Sites e Programação Internet
Emerson Bernardes de Oliveira	- Engenharia Industrial Elétrica	- Eletro-eletrônica
Flávio Adalberto Poloni Rizzato	- Engenharia Elétrica	- Elementos de Lógica - Eletrônica Digital
Fábio Mendonça Lopes	- Engenharia da Produção Química - Mestrado em Informática- área de concentração: Inteligência Computacional	- Informática Básica e Programação - Projetos de Informática
Rodrigo Rymka	- Tecnologia em Processamento de Dados - Especialização em Redes e Sistemas Distribuídos	- Banco de Dados para Internet - Redes de Comunicação e TCP/IP - Redes de Alta Velocidade e Industriais
Vitor Hugo Lopes Lau	- Administração	- Gestão Integrada
Alexandre Moraes de Moraes	- Engenharia Industrial Elétrica	- CLP's
Alexandre Francisco de Moraes Filho	- Engenharia Industrial Elétrica	- Microcontroladores
Leonildo Pietrobon Junior	- Engenharia Mecatrônica (Controle e Automação)	- Automação



ESTADO DO PARANÁ
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO