

| | |
|-------------|---------------------|
| HOMOLOGAÇÃO | |
| D.M. | 3/9/03 |
| D.O.U. | 5/9/03 Seção 1 P. 8 |
| ATO: | PM 2413 3/9/03 |
| D.O.U. | 5/9/03 Seção 1 P. 7 |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**

172/03

| | | |
|--|--------------------------|-----------------------------------|
| INTERESSADO: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI | | UF: BA |
| ASSUNTO: Autorização para oferta de curso de especialização, presencial, em Automação, controle e Robótica, a ser ministrado pelo Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia, com sede na cidade de Salvador, no Estado da Bahia | | |
| RELATOR(A): Jacques Schwartzman | | |
| PROCESSO(S) N.º(S): 23000.011524/2002-00 | | |
| PARECER N.º: CNE/CES 172/2003 | COLEGIADO: CES | APROVADO EM: 04/08/2003 |

I – RELATÓRIO

O SENAI-Bahia solicita autorização para oferta de um curso de especialização em Automação, Controle e Robótica, a ser ministrado pelo Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia, com base na Resolução CNE/CES 1.

Uma Comissão composta por três professores da Universidade Federal de Santa Catarina visitou a Instituição e se manifestou favoravelmente à pretensão do SENAI, por estarem em conformidade com a já referida Resolução CNE/CES 1.

II – VOTO DO(A) RELATOR(A)

Acolho o parecer favorável da Comissão Verificadora e a indicação favorável do MEC/SESu e voto pela autorização para a oferta do curso de especialização, presencial, em Automação, Controle e Robótica, a ser ministrado pelo Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia – CIMATEC, mantido pelo SENAI/Bahia, com sede na cidade de Salvador, no Estado da Bahia.

Brasília-DF, 4 de agosto de 2003.

Jacques Schwartzman
Conselheiro Jacques Schwartzman – Relator

III – DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior aprova por unanimidade o voto do(a) Relator(a).

Sala das Sessões, em 4 de agosto de 2003.

Éfrem de Aguiar Maranhão
Conselheiro Éfrem de Aguiar Maranhão – Presidente

Edson de Oliveira Nunes
Conselheiro Edson de Oliveira Nunes – Vice-Presidente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
DEPARTAMENTO DE SUPERVISÃO DO ENSINO SUPERIOR
COORDENAÇÃO GERAL DE AVALIAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR

Marques

17 2/2003

| |
|--|
| Processo : 23000.011524/2002-00 |
| Interessado : SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI/BA |
| Assunto : Autorização para a oferta do curso de especialização, presencial, em Automação, Controle e Robótica, a ser ministrado pelo Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia – CIMATEC-, mantido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-SENAI/BA-, com sede na cidade de Salvador, Estado da Bahia. |
| RELATÓRIO – MEC/SESu/DESUP/CGAES N.º 05 /03 Data / /2003 |

I-HISTÓRICO

O Diretor Regional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-SENAI-, Departamento Regional da Bahia, solicitou deste Ministério autorização para a oferta do curso de especialização, presencial, em Automação, Controle e Robótica a ser ministrado pelo Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia-CIMATEC-, sob a égide da Resolução CES/CNE nº 01/2001.

Vale ressaltar que a Portaria Ministerial nº 1.055, de 07 de maio de 2003, credenciou o Centro Integrado de Manufatura e Tecnologias, mantido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-SENAI/BA-, e autorizou a oferta do curso de especialização, presencial, em Soldagem.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI-, Departamento Regional da Bahia, localiza-se à Rua Edístio Pondé, nº342, na cidade de Salvador, Estado da Bahia, mantenedor do Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia, é uma entidade de direito privado, criado pelo Decreto-Lei nº 4.048, de 22/01/42, organizado e dirigido pela Confederação Nacional das Indústrias Brasileiras-CNI-, e mantido pela contribuição compulsória das indústrias brasileiras e por receitas provenientes de serviços prestados à comunidade.

15

O SENAI dispõe de uma vasta rede escolar que inclui Centros Nacionais de Tecnologia, Centros de Educação Profissional e Agências de Treinamento, totalizando 956 unidades disseminadas por todo o território nacional e atendendo mais de 3.000 municípios. São oferecidos 1.800 cursos e centenas de programas em 293 centros de treinamento e centros de educação profissional e 332 unidades móveis, além de 45 centros nacionais de tecnologia (SENAITECs) e 56 centros modelo de educação profissional (CEMEPs).

O Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia localizado à Av. Orlando Gomes, nº1.845, bairro de Piatã, no município de Salvador, Estado da Bahia, é o centro tecnológico que complementa e amplia o elenco de atividades do SENAI/DR-BA, desenvolvendo programa avançado de suporte tecnológico em integração computadorizada da manufatura e se propõe a apoiar o processo de desenvolvimento econômico do Estado da Bahia.

O CIMATEC desenvolve programas em convênio com universidade e faculdades, dentre os quais destacam-se:

Convênio com a Universidade Federal da Bahia –UFBA- para a oferta do curso de especialização em Tecnologia Automotiva;

Convênio com a Unidade Baiana de Ensino – UNIBAHIA- para a oferta de curso de graduação em Engenharia de Produção Mecânica, com a Universidade Salvador –UNIFACS-, para a oferta do curso de graduação em Engenharia Mecânica e com a Faculdade Metropolitana de Salvador–FAMEC- para a oferta do cursos de graduação em Engenharia de Automação e Controle, e em Mecatrônica;

Programas abertos de capacitação, de curta duração, com a finalidade de atender demandas gerais do mundo do trabalho;

Sediando o desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada, em parceria com universidades.

Quanto à situação fiscal e parafiscal, a Informação SESu/COSUP nº 10/2003 evidencia que os documentos apresentados pelo SENAI/BA, comprovam a sua regularidade, nos termos do artigo 20 do Decreto nº 3.860/2001.

Com o fito de cumprir o disposto no art. 6º da Resolução CES/CNE nº 01/2001, esta Secretaria, mediante o Ofício nº 10.529/2002-CGAES/SESu/MEC, solicitou à Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina a análise do presente projeto, tendo o chefe do Departamento de Automação e Sistemas designado para incumbência os

professores Edson Roberto De Piere, Augusto Humberto Bruciapaglia e Ricardo José Rabelo, que se manifestaram favoravelmente à aprovação do curso de especialização, presencial, em Automação, Controle e Robótica.

II-MÉRITO

A presente solicitação está fundamentada nos termos do art. 6º da Resolução CES/CNE nº 01/2001, e no Parecer CES/CNE nº 908/98.

A Comissão incumbida do exame do pleito recomendou a autorização do curso de especialização em Automação, Controle e Robótica, considerando a qualidade do corpo docente, a consistência da matriz curricular e a metodologia de ensino que reflete a realidade empresarial e industrial a ser vivenciada pelos alunos.

O projeto do curso presencial de especialização em Automação, Controle e Robótica apresenta carga horária total de 492 (quatrocentas e noventa e duas) horas/aula, integralizáveis em 01 (um) ano, com 40 (quarenta) vagas semestrais.

O curso destina-se a licenciados ou bacharéis, preferencialmente, em cursos da área de Ciências Exatas, com conhecimento de informática e de inglês.

O processo de seleção e admissão compõe-se de análise de currículo, entrevista e apresentação de intenção de projeto, monografia ou artigo de final de curso.

A avaliação de desempenho do aluno dar-se-á mediante atividades de classe, exercícios realizados no intervalo entre módulos e avaliação após a conclusão do módulo. A aprovação no curso requer a obtenção de média global maior ou igual a sete, sendo a média por disciplina igual ou superior a seis e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária por disciplina e total. Ao final do curso, cada aluno deve apresentar monografia perante banca interdisciplinar instituída pelos docentes do curso.

A instituição procedeu à substituição dos professores Leone Peter Correia de Andrade e Leizer Schinitman por Jefferson de Oliveira Gomes e José Reinaldo Silva, em razão da adequação da titulação acadêmica destes últimos ao perfil do curso.

O corpo docente do curso de especialização em Automação, Controle e Robótica é integrado por 07 (sete) professores, cuja distribuição da titulação está contida na tabela 1.

Tabela 1. Corpo docente do curso de especialização em Automação, Controle e Robótica.

| Titulação | Quantitativo | Percentual |
|-----------|--------------|------------|
| Doutor | 03 | 43 % |
| Mestre | 04 | 57 % |
| Total | 07 | 100% |

Cabe destacar que o Parecer CNE/CES N° 1.127/99 indicava que o credenciamento de instituições para oferta de curso de especialização não deveria ultrapassar o prazo de 05 (cinco) anos. Entretanto, o Parecer CNE/CES N° 170/2002 estabelece que:

a Resolução CNE/CES N° 01/2001 retirou da CAPES a necessidade de avaliação dos cursos de Especialização. Conseqüentemente não há a necessidade de estabelecimento de prazo para o credenciamento de Instituições para o oferecimento de cursos de especialização.

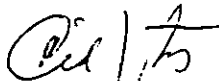
Acompanham este relatório os seguintes anexos:

- A-Síntese das informações do processo e da avaliação do professor;
- B-Corpo docente;
- C-Grade curricular.

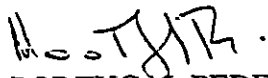
III-CONCLUSÃO

Encaminhe-se o presente processo à deliberação da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, com indicação favorável à autorização para a oferta do curso de especialização, presencial, em Automação, Controle e Robótica, a ser ministrado pelo Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia -CIMATEC-, localizado à Av. Orlando Gomes, nº1.845 – bairro de Piatã, no município de Salvador, Estado da Bahia, mantido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-SENAI/BA-, com sede, na cidade de Salvador, Estado da Bahia.

À consideração superior.
Brasília, 20 de maio de 2003.



CID SANTOS GESTEIRA
Coordenador Geral de Avaliação do Ensino Superior
MEC/SESu/DESUP/CGAES



MÁRIO PORTUGAL PEDERNEIRAS
Diretor do Departamento de Supervisão do Ensino Superior
MEC/SESu

ANEXO A

SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES DO PROCESSO E DO RELATÓRIO DA COMISSÃO AVALIADORA

A.1 - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

N.º do Processo: 23000.011524/2002-00

Instituição: Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia - CIMATEC

| Curso de especialização, presencial. | Mantenedor | Total de vagas | Carga horária total | Período de realização* |
|--------------------------------------|---|----------------------------|---------------------|------------------------|
| Automação, Controle e Robótica | Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI/DR/BA | 40 (quarenta) por semestre | 492h/a | 01(um) ano |

- Integralização curricular

A2 - CORPO DOCENTE

| QUALIFICAÇÃO | | |
|--------------|---|--------|
| Titulação | Área do conhecimento | Totais |
| Doutor | Engenharia Mecânica (1), Engenharia Metalúrgica (1), Engenharia Elétrica (1). | 03 |
| Mestre | Engenharia Elétrica (4). | 04 |
| Total | | 07 |

A3 - INFRA-ESTRUTURA FÍSICA, INSTRUMENTAL TECNOLÓGICO E DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

INSTALAÇÕES FÍSICAS

Conforme projeto anexo, o Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia, mantido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, está localizado à Av. Orlando Gomes, 1.845, Piatã – em Salvador, Estado da Bahia, numa área de 54.000m², ocupando área construída de 6.800m², com infra-estrutura de dois prédios com 13 (treze) salas de aulas amplas, confortáveis, com mobiliário ergonômico, 01 (um) auditório com capacidade para 100(cem) pessoas e 03 (três) auditórios com capacidade para 70, 55 e 45 pessoas, salas técnicas e de reuniões, reprografia, enfermaria, refeitório, cantina, 12 (doze) sanitários, sendo 06 (seis) masculinos e 06 (seis) femininos, estacionamento externo para visitantes (40) vagas, estacionamento interno (140) vagas, recepção e administração. Além disso, a instituição informa que a iluminação, ventilação, higiene, espaço de circulação, ruídos e demais condições ambientais estão de acordo com as normas de segurança vigentes. A estrutura arquitetônica atende aos portadores de deficiência física, com dois elevadores, rampas de acesso desde o estacionamento de visitantes externo até a portaria principal, vagas reservadas e sanitários especiais em todos os pavimentos. Todos os ambientes fechados estão climatizados segundo as normas vigentes.

BIBLIOTECA

Segundo projeto, a Instituição destinou espaço de aproximadamente 123m² para área de estudos individuais e coletivos, equipamentos para acesso à base de dados, ao acervo técnico, à Internet e à videoteca. Além da bibliografia específica para o curso, somam-se outros títulos nesta área de concentração, conforme consta no Anexo I.

LABORATÓRIO/EQUIPAMENTO

Conforme consta do projeto do CIMATEC, há os laboratórios de manufatura integrada (planta CIM), de Robótica, de hidráulica e pneumática, de Cax., de CNC/CAM, de projeto fim de curso, de engenharia, de fabricação automatizada, de pesquisa e desenvolvimento (P&D), de eletrônica analógica e digital, de sistemas digitais, de eletricidade industrial, de usinagem convencional, de soldagem. Recursos audiovisuais: 06 TVs, 03 videocassetes, 15 retroprojetores, 02 equipamentos de som, 02 *datashow*, 15 *flipchart*, 01 telão, 01 máquina fotográfica profissional e 01 filmadora. Recursos de Informática: 179 microcomputadores, 11 impressoras, 01 *scanner*, 01 *note book* multimídia, 01 kit para videoconferência, 02 *jaz drive*, 01 gravador CD, *softwares*, 02 máquinas fotocopadoras e 02 máquinas de fax.

8.8 Corpo Docente

O corpo docente previsto possui a relevante experiência industrial e/ou acadêmica necessária ao desenvolvimento do curso, superando os percentuais mínimos obrigatórios definidos na Resolução CNE/CES n.º 1, de 3 de abril de 2001.

| Disciplina | Docente | Titulação - Local | Ano | Regime |
|--|--------------------------------|-------------------|------|--------------------|
| Sistemas de Manufatura Integrada | Jefferson de Oliveira Gomes | Dr - UFSC | 2001 | Titular - SENAI BA |
| Elementos de Automação | Milton de Bastos de Souza | MSc - UFBA | 1998 | Titular - SENAI BA |
| Sistemas de Controle I | Marise Carvalho Mota Arnaldo | MSc - UFBA | 1998 | Titular - SENAI BA |
| Sistemas de Controle II | José Reinaldo Silva | Dr. - USP | 1993 | Convidado - USP |
| Sistemas Microprocessados de Automação | Marise Carvalho Mota Arnaldo | MSc - UFBA | 1998 | Titular - SENAI BA |
| Robótica | Renato Ventura Bayan Henriques | MSc - USP | 1997 | Convidado - UFRGS |
| Informática Industrial | Alexandre Martins Barros | Dr. - USP | 1991 | Titular - SENAI BA |
| Redes de Comunicação | Milton de Bastos de Souza | MSc - UFBA | 1998 | Titular - SENAI BA |
| Modelagem e Simulação | Eduardo José Lima II | Mestre - UFBA | 2002 | Titular - SENAI BA |
| Metodologia de Pesquisa | Alexandre Martins Barros | Dr. - USP | 1991 | Titular - SENAI BA |

Curso de Especialização Lato Sensu em Automação, Controle e Robótica

ANEXO "C"

Processo nº 23000.011524/2002-00

Instituição: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-SENAI/BA

8.5 Percurso Formativo e Corpo Docente

| Disciplinas Obrigatórias | Carga Horária |
|--|---------------|
| Sistemas de Manufatura Integrada | 48 |
| Elementos de Automação | 48 |
| Sistemas Microprocessados de Automação | 48 |
| Sistemas de Controle I | 36 |
| Sistemas de Controle II | 36 |
| Robótica | 48 |
| Redes de comunicação | 48 |
| Informática Industrial | 48 |
| Modelagem e Simulação | 48 |
| Metodologia de Pesquisa | 24 |
| Atividade Orientada | 36 |
| Seminários de Projetos | 24 |
| TOTAL | 492 |