



<b>HOMOLOGAÇÃO</b>	
D.M. 30/7/97	
D.O.U. 31/7/97	Seção I P.16479
ATO: PM. 868 de 30/7/98	
D.O.U. 31/7/97	Seção I P.16477

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**

404/97

<b>INTERESSADO/MANTENEDORA:</b> SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI		<b>UF:</b> RJ
<b>ASSUNTO:</b> Autorização para funcionamento do curso de Engenharia Industrial Têxtil		
<b>RELATOR(a) CONSELHEIRO(a):</b> Yugo Okida		
<b>PROCESSO Nº:</b> 23026.003049/96-00		
<b>PARECER Nº:</b> 404/97	<b>CÂMARA OU COMISSÃO:</b> CES	<b>APROVADO EM:</b> 07/07/97

**I - RELATÓRIO E VOTO DO RELATOR**

Trata o presente parecer do processo para autorização do curso de Engenharia Industrial Têxtil, a ser ministrado pelo Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil (CETIQT), na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

O projeto do curso foi reapresentado pelo Diretor Geral do Departamento Nacional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, de acordo com o estabelecido na Portaria Ministerial nº 181/96, que disciplinava, à época, as normas de funcionamento de cursos de graduação.

A Comissão de Especialistas de Ensino de Engenharia pronunciou-se através do Parecer nº 1/97, atribuindo ao projeto do curso o conceito global **A**.

Por meio do Relatório nº 41/97, a SESu/MEC enviou ao CNE o relatório da comissão de especialistas juntamente com a apreciação da COTEC/SESu/MEC.

A Câmara de Educação Superior desse Conselho aprovou, em janeiro do corrente ano, a continuidade da análise do processo.

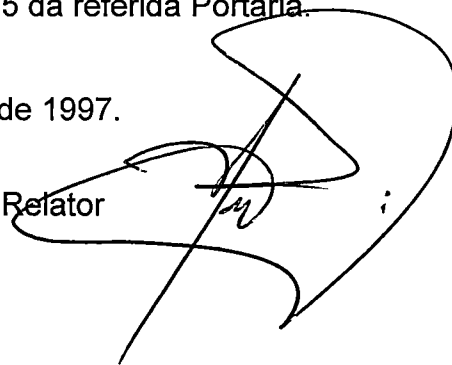
A SESu/MEC procedeu a nomeação de uma comissão verificadora, que esteve na instituição nos dias 16 e 17 de abril, produzindo, em seguida, o seu relatório da visita.

Apreciando os relatórios da Comissão de Verificação e SESu/MEC, de nº 193/97, somos de parecer favorável à autorização para funcionamento do curso de Engenharia Industrial Têxtil, a ser ministrado pelo Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil (CETIQT), mantido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, com sede na cidade do Rio de Janeiro, com 50 (cinquenta) vagas totais anuais, em duas entradas semestrais de 25 (vinte e cinco) alunos.

A instituição deverá observar o Parágrafo Único do art. 10, da Portaria Ministerial nº 641/97, bem como o disposto nos artigos 12, 14 e 15 da referida Portaria.

Brasília-DF, 07 de julho de 1997.

Conselheiro Yugo Okida - Relator

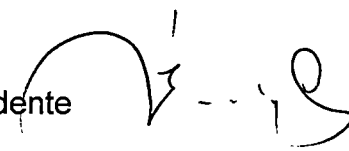


## II - DECISÃO DA CÂMARA

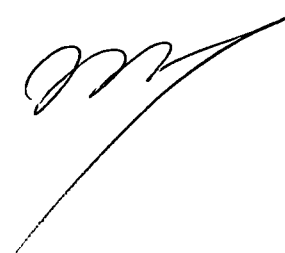
A Câmara de Educação Superior acompanha o Voto do Relator.

Sala das Sessões, 07 julho de 1997.

Conselheiros Éfrem de Aguiar Maranhão - Presidente



Jacques Velloso - Vice-Presidente



404/97  
OK!  
Sous. ok, da  
reuniao, J/  
de

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR/DOES  
COORDENAÇÃO GERAL DE ANÁLISE TÉCNICA**

**RELATÓRIO Nº 193 /97**

Processo nº : 23026.003049/96-00  
Interessada : SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL  
Assunto : Autorização para funcionamento do curso de Engenharia Industrial Têxtil, a ser ministrado pelo Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil (CETIQT), na cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro.

## **I - HISTÓRICO**

O Diretor Geral do Departamento Nacional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), em 30/5/96, procedeu à reapresentação do projeto do curso de Engenharia Industrial Têxtil, a ser ministrado pelo Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil (CETIQT), na cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, de acordo com o estabelecido na Portaria Ministerial nº 181/96, de 23 de fevereiro de 1996, que disciplinava, à época, as normas de funcionamento de cursos de graduação.

O SENAI foi criado pelo Decreto-Lei nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942, publicado no DOU em 24/1/42.

Trata-se de instituição de direito privado, com sede e foro na cidade do Rio de Janeiro, porém sua atuação se entende a todo o País, mediante unidades operacionais próprias, acordo com empresas ou, ainda, em regime de cooperação. Visa ao atendimento da demanda de mão-de-obra para o setor industrial do País.

A experiência adquirida ao longo de mais de 50 anos de atividades na área educacional está pautada no ensino profissionalizante. Vale ressaltar que a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), com a cooperação do mesmo CETIQT, em convênio,

implantou a habilitação Têxtil no curso de Engenharia por ela ministrado, em 1986.

A Comissão de Especialistas de Ensino de Engenharia, ao proceder à análise do processo, manifestou-se favoravelmente ao pedido por meio do Parecer nº 1/97 e atribuiu conceito global A ao projeto apresentado.

A Secretaria de Educação Superior encaminhou os autos, juntamente com a cópia do parecer acima citado, ao Conselho Nacional de Educação, mediante o Relatório nº 41/97 - COTEC/SESu/MEC, em 28/1/97.

Na data de 30/1/97, o processo foi submetido à apreciação da Câmara de Educação Superior do CNE, a qual aprovou o projeto do curso e garantiu, dessa forma, a continuidade de sua tramitação, de acordo com o Parecer nº 15-CES/CNE.

Pela Portaria nº 15, de 25/3/97, publicada no DOU de 27/3/97, foi designada Comissão para verificar as condições existentes na Instituição, com vistas à autorização de funcionamento do curso. A visita às instalações físicas se realizou nos dias 16 e 17 de abril de 1997. A Comissão entendeu ser conveniente a autorização.

## II - MÉRITO

O processo em análise preenche os requisitos legais fixados pela Portaria Ministerial nº 181/96.

Trata-se de um plano de curso e, portanto, não há currículo mínimo fixado pelo extinto Conselho Federal de Educação. Entretanto, a proposta obedece à Resolução CFE nº 48/76, no que se refere às matérias básicas a serem ministradas no curso, que diferem na parte específica. A grade curricular em questão está bem estruturada, conforme observou a Comissão de Especialistas de Ensino de Engenharia, e apresenta coerência com os objetivos do curso.

O curso está organizado em 10 períodos letivos, com integralização curricular prevista para 5 anos, em regime de matrícula seriado-semestral, e deverá funcionar no turno diurno, com oferta de 50 vagas totais anuais, em duas entradas semestrais de 25 alunos.

A biblioteca possui uma área física adequada aos fins a que se destina e contará com o trabalho de 2 bibliotecárias e 1 auxiliar de documentação.

O acervo específico da área têxtil é de 2.200 exemplares, mais 64 títulos, correntes, de periódicos específicos. Há o objetivo de informatizar completamente a biblioteca até o final do ano de 1997.

Os 5 laboratórios específicos para o curso, discriminados a seguir, compõem-se de uma rede integrada: Laboratório de Colorimetria, Núcleo de Sistemas de Qualidade (NSQ), Laboratório de Efluentes, Núcleo de Pesquisa Aplicada (NPA) e Núcleo de Padronização e Ensaio (NPE), os quais atendem às exigências do curso e à clientela a que se destinam.

A Instituição possui, ainda, 4 laboratórios - Física, Informática, Pneumática e Controle de Qualidade - de uso comum dos alunos de todos os cursos que ministra. Por essa razão, para atender aos discentes do curso de Engenharia Industrial Têxtil, está prevista a ampliação destes laboratórios durante o desenvolvimento dos primeiros períodos.

O corpo docente apresentado para ministrar as disciplinas dos quatro primeiros períodos compõe-se de 20 professores, com a seguinte titulação:

- 1 PhD em Engenharia Mecânica;
- 3 Doutores, em Ensino de Ciências, Engenharia Química Têxtil, e Educação Matemática;
- 1 doutorando em Física;
- 3 Mestres, 2 em Engenharia de Produção e 1 em Educação;
- 3 mestrandos, em Ciência da Computação, em Tecnologia e em Engenharia de Produção;
- 4 Especialistas, em Biociências Nucleares, Engenharia Econômica/Administração Industrial, Didática do Ensino Superior e Língua Portuguesa;
- 5 graduados, nas áreas de Engenharia Têxtil/Física (lic.), Arquitetura, Química Industrial, Engenharia Mecânica/Eng. Soldagem e Química (lic.).

Destes 20 professores, 12 possuem experiência na área têxtil, e os demais já atuaram ou atuam no ensino superior, o que

muito contribui para propiciar aos discentes uma visão integrada do conhecimento. Observa-se que a titulação dos docentes e as disciplinas que se encontram sob sua responsabilidade é apropriada.

Foi também encaminhado a esta Coordenação um quadro, do qual consta os nomes de docentes que provavelmente irão ministrar as disciplinas do 5º ao 10º período. Em virtude de se tratar de uma possibilidade, de uma previsão, a qualificação dos mesmos não foi incluída nessa apreciação.

As instalações físicas são adequadas ao funcionamento do curso. Os ambientes são iluminados e ventilados, o mobiliário é confortável. Está prevista a expansão do espaço físico da biblioteca e dos laboratórios, com o objetivo de proporcionar perfeito atendimento à nova clientela escolar.

### III - CONCLUSÃO

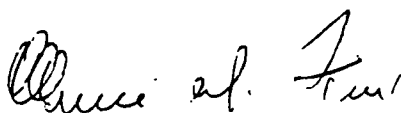
Procede-se ao encaminhamento do presente processo à Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, com indicação favorável à autorização para funcionamento do curso de Engenharia Industrial Têxtil, a ser ministrado pelo Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil (CETIQT), mantido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), ambos com sede na cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, com 50 vagas totais anuais, em duas entradas semestrais de 25 alunos.

À consideração superior.

Brasília, 30 de maio de 1997.



MARTA CALDEIRA DUARTE  
Coordenadora Geral de Análise Técnica  
DOES/COTEC



ERNANI LIMA PINHO  
Diretor do Departamento de Organização do Ensino Superior

**PERIODIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS DA HABILITAÇÃO  
ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL DO CETIQT**

**1º Período**

Disciplina	Nº de horas
• Cálculo Diferencial e Integral I	60
• Física Teórica e Experimental I	75
• Química I	60
• Informática I	45
• Desenho Básico	45
• Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	45
• Introdução à Engenharia Industrial Têxtil	30
• Expressão Oral e Escrita da Língua Portuguesa	30
• Educação Física I	15
Total	405

**2º Período**

Disciplina	Nº de horas
• Cálculo Diferencial e Integral II	60
• Física Teórica e Experimental II	75
• Química II	60
• Informática II	60
• Álgebra Linear	45
• Probabilidade e Estatística	60
• Metodologia da Pesquisa	30
• Educação Física II	15
Total	405

**3º Período**

Disciplina	Nº de horas
Cálculo Diferencial e Integral III	60
Física Teórica e Experimental III	75
Química III	60
Informática III	45
Mecânica I	45
Cálculo Numérico	45
Desenho Técnico	45
Introdução à Engenharia Ambiental	30
Total	405

**4º Período**

Disciplina	Nº de horas
Cálculo Diferencial e Integral IV	60
Física Teórica e Experimental IV	75
Química IV	60
Informática IV	30
Mecânica II	45
Resistência dos Materiais	45
Mecânica dos Fluidos	45
Sociologia	45
Total	405



## 5º Período

Disciplina	Nº de horas
Transferência de Calor	45
Química Analítica Qualitativa	60
Mecânica Aplicada	45
Eleticidade	30
Sistemas Térmicos	60
Ciência e Engenharia dos Materiais Têxteis I	60
Engenharia Econômica	30
Administração da Produção	30
Expressão Oral e Escrita da Língua Inglesa I	30
Total	390

## 6º Período

Disciplina	Nº de horas
Química Analítica Quantitativa	60
Máquinas Elétricas	45
Ciência e Engenharia dos Materiais Têxteis II	60
Estrutura dos Tecidos I	30
Processos e Sistemas Formadores de Tecidos I	60
Processos e Sistemas Formadores de Fios I	60
Processos e Sistemas de Beneficiamento Têxtil I	60
Expressão Oral e Escrita da Língua Inglesa II	30
Total	405

## 7º Período

Disciplina	Nº de horas
Físico-Química	60
Sistemas Fluidomecânicos	45
Eletrônica Analógica e Digital	60
Estrutura dos Tecidos II	30
Processos e Sistemas Formadores de Tecidos II	60
Processos e Sistemas Formadores de Fios II	60
Processos e Sistemas de Beneficiamento Têxtil II	60
Gerência da Inovação Tecnológica	30
Total	405

## 8º Período

Disciplina	Nº de horas
Materiais e Processos de Fabricação Mecânica	30
Instrumentação Eletrônica	45
Processo e Sistemas Formadores de Tecidos III	60
Processo e Sistemas Formadores de Fios III	75
Processo e Sistemas de Beneficiamento Têxtil III	90
Controle e Metrologia Têxtil I	60
Custos Industriais	45
Total	405

Fr

9º Período

Disciplina	Nº de horas
Modelagem e Análise de Sistemas Dinâmicos	45
Sistemas de Controle	45
Controle e Metrologia Têxtil II	60
Qualidade e Estatística	60
Instalações Industriais e Climatização	60
Mecânica das Estruturas Fibrosas	30
Técnicas Gerenciais e Marketing	45
Despejos Industriais Têxteis	45
Total	390

10º Período

Disciplina	Nº de horas
Planejamento e Controle da Produção Têxtil	36
Psicologia Aplicada ao Trabalho	28
Fundamentos Jurídicos e Sociais	28
Estágio e Projeto	360
Total	452

Anexo II

Quadro 2

Docentes por Disciplina de 1º a 4º Período. Titulação e Experiência Profissional

Docente	Período/Disciplina	Titulação		Experiência Profissional
		Graduação	Pós-Graduação	
1. Fabius Esteves	•(1º) Cálculo Diferencial e Integral I	•Eng. Têxtil •Eng. Elétrica	• Mestre em Eng. Produção	3 anos na Eng. Têxtil (3º gr.) 8 anos na área têxtil
2. Lizander Lopes	• (2º) Cálculo Diferencial e Integral II	•Eng. Têxtil •Licen. Física		4 anos na área têxtil
3. Marcos da Fonseca Elia	•(1º) Física Teórica e Experimental I	•Bacharel Física	• Dr Ensino de Ciências • Mestre Física	20 anos ensino 3º grau
4. José R. Dias	•(1º) Química I •(3º) Química III •(4º) Química IV	•Licen. Química		20 anos no ensino 3º grau 30 anos na área têxtil
5. Raquel M. Araújo	•(1º) Informática I •(2º) Informática II •(3º) Informática III	•Eng. Química	•Mestranda Ciência da Computação	5 anos na área têxtil
6. Andrea de Oliveira Pedroso	•(1º) Desenho Básico •(3º) Desenho Técnico	• Arquitetura	• Curso de extensão na área de CAD	
7. Ricardo Paschoal	•(1º) Geom. Anal. e Cálculo Vetorial •(2º) Física Teórica e Experimental II •(3º) Física Teórica e Experimental III •(4º) Física Teórica e Experimental IV	•Bacharel Física •Licen. Física	•Doutorando Física •Mestre Física	6 meses no ensino 3º grau (Eng.)
8. Robert Hirschler	(1º) Introdução à Engenharia Industrial Têxtil	•Eng. Quím. Têxtil	•Doutor Eng. Quím. Têxtil	12 anos ensino 3º grau/PG 30 anos na área têxtil

97 05/28 16:07

8 021 2410495

SEMI-CETIQT

02

Docente	Período/Disciplina	Titulação		Experiência Profissional
		Graduação	Pós-Graduação	
D. Davi Nascimento	•(1º) Expressão Oral e Escrita da Língua Portuguesa	•Licen. Letras - Português e Literatura	•Esp. - Língua Portuguesa	1 ano no ensino 3º grau
Ø. João Siqueira	•(1º) Educação Física I •(2º) Educação Física II	•Educação Física	•Esp. Didática Ensino Superior	13 anos no ensino 3º grau
1. Marcelo Pio	•(2º) Química II	•Química Industrial		5 anos na área têxtil
2. Lillian Nasser <sup>1</sup>	•(2º) Álgebra Linear •(3º) Cálculo Diferencial e Integral III •(4º) Cálculo Diferencial e Integral IV	•Matemática	•Dr. Educação Matemática •Mestre Matemática	20 anos ensino 3º grau
3. Janaina Sobrinho	•(2º) Probabilidade e Estatística	•Eng. Têxtil	•Esp. - Eng. Econômica e Adm. Industrial •Aperf. - Gestão da Qualidade	4 anos na área têxtil
4. Ana Filipecki <sup>1</sup>	•(2º) Metodologia da Pesquisa •(3º) Sociologia •(4º) Sociologia Industrial	•Licen. Física	•Mestre Educação (área: Educ. e Trabalho)	
Victor Prodonoff <sup>4</sup>	•(3º) Mecânica I	•Eng. Mecânica	•Ph.D Eng. Mecânica	20 anos ensino 3º grau/PG (Engenharia)
Leonardo Mendes	•(4º) Mecânica dos Fluidos	•Eng. Química	•Mestre Eng. Produção	5 anos na área têxtil
Sergio Bastos	•(3º) Cálculo Numérico •(4º) Mecânica II	•Licen. Física	•Mestrando Tecnologia <sup>2</sup> (Esp.) •Aperf. - Mét. Matemáticos Aplicados à Física •Aperf. - Processos Tec. Eng. Mecânica	3 anos na área têxtil

cente com carga horária de 20 horas semanais.  
 sertação desenvolvida na área de Sociologia do Trabalho e Educação.  
 ditos concluídos, defesa prevista para 1997.

Docente	Período/Disciplina	Titulação		Experiência Profissional
		Graduação	Pós-Graduação	
18. Ricardo Baptista	•(4º) Informática IV	•Eng. Elétrica	•Mestrando Engenharia de Produção <sup>4</sup> (Esp.)	5 anos na área têxtil
19. José Gerpe	•(4º) Resistência dos Materiais	•Eng. Mecânica •Eng. Soldagem		3 anos na Eng. Têxtil ( 3º grau)
20. Sheila Elias	•(4º) Introd. à Engenharia Ambiental	•Eng. Química	•Esp. - Biociências Nucleares	2 anos na área têxtil

<sup>4</sup>Créditos concluídos, defesa prevista para o 1º semestre de 1997.