



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

<b>INTERESSADO/MANTENEDORA:</b> Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte		<b>UF:</b> RN
<b>ASSUNTO:</b> Autorização do Curso de Tecnologia em Processamento de Dados em Natal		
<b>RELATOR(a) CONSELHEIRO(a):</b> Carlos Alberto Serpa de Oliveira		
<b>PROCESSO Nº</b> 23027.000949/96-12		
<b>PARECER Nº:</b> 110/97	<b>CÂMARA OU COMISSÃO:</b> CES	<b>APROVADO EM:</b> 25/02/97

I - RELATÓRIO

Acolho o Relatório da SESu/MEC que recomenda a aprovação do projeto do curso de Tecnologia em Processamento de Dados, a ser oferecido pela Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte, tendo como mantenedor o Ministério da Educação e do Desporto.

Justificativa

A proposta apresenta um bom corpo docente uma instituição com experiência em ensino técnico. A estrutura curricular é adequada. As instalações são adequados e os laboratórios parecem adequados. O principal ponto fraco é o acervo da biblioteca na área de computação.

II - VOTO DO RELATOR

Em vista do exposto, acolhendo o relatório da SESu/MEC, meu voto é favorável à aprovação do projeto do curso de Tecnologia em Processamento de Dados, para fins de realização de visita da Comissão Verificadora, nos termos do art. 5º da Portaria Ministerial 181/96.

Brasília-DF, 20 de fevereiro de 1997.

Conselheiro Carlos Alberto Serpa de Oliveira - Relator

Var. 110/97

2

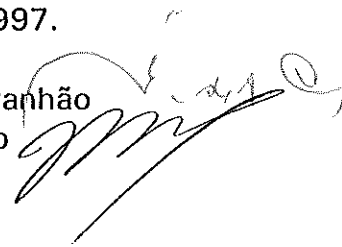
III - DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior acompanha o voto do Relator.

Sala Das Sessões, em 25 de fevereiro de 1997.

Presidente - Conselheiro Éfrem de Aguiar Maranhão

Vice-Presidente - Conselheiro Jacques Velloso

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jacques Velloso', is written over the text of the Vice-President. The signature is fluid and cursive, with a large initial 'J' and 'V'.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR  
COORDENAÇÃO DAS COMISSÕES DE ESPECIALISTAS DE ENSINO  
COMISSÃO DE ESPECIALISTAS DE ENSINO DE INFORMÁTICA - CEE/INF

CONS.  
SERPA

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS PROJETOS DE  
Cursos de Graduação em Computação

Processo nº: 23027.000949/96-12

Mantenedora: MEC

Mantida: Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte

Vagas oferecidas (total): 80 vagas anuais em 2 (duas) turmas

Turno: Noturno

Regime de matrícula: seriado semestral

Assunto: Autorização do Curso de Tecnologia em Processamento de Dados em Natal / RN

Parecer nº: 511/96. DETES / JEL

Esta avaliação foi realizada com base nos padrões de qualidade para cursos de computação. Uma cópia dos padrões pode ser obtida por FTP anônimo no endereço: <ftp://caracol.inf.ufrgs.br/pub/mec/avaliacao>

1 - Perfil dos egressos do curso

Avaliar se a descrição do perfil dos egressos está completa, coerente e clara.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

A descrição do perfil dos egressos contém uma especificação coerente e clara de aptidões esperadas dos egressos, suas funções e problemas que estarão aptos a resolver como tecnólogos. Não especifica entretanto como os egressos poderão se adaptar a constante evolução tecnológica.

2 - Metodologia do curso em função do perfil dos egressos

Avaliar a clareza e objetividade a descrição fornecida, bem como verificar a coerência da metodologia do curso com o perfil esperado dos egressos.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

No processo não consta informação suficiente para avaliar a metodologia do curso em função do perfil dos egressos. As demais informações constantes no processo não são suficientes para deduzir como o curso pretende formar profissionais com o perfil descrito, capazes de satisfazer as necessidades do mercado.

### 3. Papel do egresso na Sociedade

Avaliar se os papéis propostos para atuação do egresso na sociedade são satisfatórios, e se a realidade do curso e da IES é adequada para esses fins.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

A Escola Técnica possui experiência na formação de técnicos de nível médio, experiência essa que pode ser aplicada na formação de tecnólogos.

### 4 - Nível de formação do corpo docente

Avaliar o nível de formação do corpo docente fornecido, conforme os padrões de qualidade. Caso a avaliação seja satisfatória pelos padrões de Autorização, mas não pelos padrões de Reconhecimento, salientar esse fato na justificativa do conceito.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

27 docentes: 2 doutores e 08 mestres em computação ou áreas próximas. A titulação do corpo docente é satisfatória pelos padrões de Autorização, mas não pelos padrões de Reconhecimento, onde um número maior de mestres é recomendado.

### 5 - Adequação de professores às disciplinas.

Avaliar o grau de coerência da qualificação e experiência do professor com as disciplinas ministradas.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

Os docentes parecem ser adequados às disciplinas de acordo com sua titulação e formação. Entretanto, o processo não apresenta dados suficientes para avaliar a experiência do professor com as disciplinas das quais será responsável. Não fornece também a indicação dos responsáveis por cada uma das disciplinas, apenas uma relação de possibilidades.

### 6 - Dedicção e regime de trabalho do corpo docente

Avaliar o regime de trabalho dos docentes de acordo com os padrões de qualidade.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

Não constam no processo dados suficientes para avaliar o regime de trabalho dos docentes e se os mesmos estão de acordo com os padrões de qualidade exigidos para um curso em computação.

7 - Não se aplica para os casos de autorização

8 - Não se aplica para os casos de autorização

9 - Qualificação do Coordenador do Curso

Avaliar o regime de trabalho e a qualificação do Coordenador do curso, segundo os padrões de qualidade estabelecidos.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

O processo não fornece dados sobre o Coordenador designado para o Curso nem sobre o regime de trabalho e a qualificação do Coordenador do Curso

10 - Estrutura curricular

Avaliar o currículo do curso quanto a:

- matérias essenciais para formação básica e profissional em computação
- dimensionamento da carga horária
- disciplinas de caráter geral e formação humanística
- coerência da estrutura curricular
- adequação da bibliografia
- adequação do software e hardware planejados para as disciplinas
- grau de cobertura das matérias mais importantes do Currículo de Referência do MEC para a Área de Computação, para os cursos de graduação plena
- atendimento à Resolução 55/76 para os cursos de Tecnologia em Processamento de Dados
- adequação do currículo aos objetivos propostos para o curso

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

O currículo está adequado a um curso de formação de tecnólogos. A maioria das disciplinas traz conteúdos atuais e bibliografia pertinente e atualizada. Entretanto alguns problemas podem ser identificados:

- nas disciplinas Estatística, Introdução à Economia e Adm. em Informática, faltam dados nas referências bibliográficas,
- nas disciplinas Sistemas Distribuídos I e II, a ementa não corresponde ao título, deveriam se chamar Teleprocessamento e Redes (sistema distribuído está relacionada a sistemas operacionais e processamento distribuído)
- nas disciplinas de Inglês Instrumental falta bibliografia
- as disciplinas de Eletrônica Digital e Arquitetura e Organização de Computadores precisam de bibliografia mais atualizada e também introduzir componentes mais atuais nas suas ementas (p.ex. 80386 não é um moderno processador)
- computação gráfica apresenta bibliografia com dados incompletos e muito reduzida.

11 - Recursos de biblioteca de suporte ao curso

Avaliar a biblioteca quanto a:

- adequação dos títulos existentes no acervo ao currículo do curso;
- livros-textos em quantidade suficiente para atender aos alunos, idealmente da ordem de um exemplar para cada quinze alunos;
- periódicos de bom nível, como por exemplo, publicações da ACM e da IEEE, e Anais de eventos científicos importantes.

Avaliar a política e facilidades de acesso ao material bibliográfico.

Avaliar o suporte aos usuários da biblioteca.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

A maior parte dos títulos disponíveis no acervo são de programas aplicativos comerciais dirigidos a usuários de informática. A biblioteca no mínimo precisa contar com todos os títulos sugeridos para as disciplinas, sejam eles em português ou língua estrangeira.

O processo não contém informação suficiente para avaliar a política de aquisição de livros e atualização do acervo e os planos de adequação da biblioteca ao novo curso. Não consta informação sobre atendimento noturno nem qualquer estratégia para atender os alunos desse turno.

12 - Laboratórios de computação

Avaliar as informações fornecidas segundo os padrões de qualidade.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

A quantidade de equipamento é satisfatória para atender 80 alunos por ano. Entretanto não consta no processo:

- quantos alunos de segundo grau e estudantes de outros cursos usam o equipamento
- qual o horário em que os laboratórios estão disponíveis para os alunos do Curso
- como os laboratórios serão usados nas aulas práticas e trabalhos extra-classe
- qual o plano de expansão dos laboratórios para comportar as disciplinas avançadas do Curso,

### 13 - Configuração dos equipamentos de laboratório

Avaliar a adequação da configuração dos equipamentos tendo em vista os objetivos do curso e a quantidade de alunos.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

A configuração de hardware dos processadores é adequada para os objetivos do curso. Entretanto não consta no processo o número de estudantes e técnicos de outras áreas que compartilham as máquinas, nem o horário de funcionamento.

### 14 - Política de uso dos laboratórios.

Avaliar a compatibilidade de acesso aos laboratórios com a necessidade de realização de trabalhos extra-classe. Verificar se a política de acesso é compatível com os objetivos do curso, e se os laboratórios são de uso exclusivo dos alunos do curso.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

O horário de funcionamento dos laboratórios não está discriminado no processo. Também não consta no processo quais os laboratórios, equipamentos e/ou horários de uso exclusivo dos alunos do curso.

### 15 - Plano de manutenção dos equipamentos

Avaliar a qualidade da manutenção dos equipamentos de laboratório de computação.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

No processo não consta informação suficiente para avaliar o item

**16 - Laboratórios de hardware**

Avaliar os laboratórios de hardware disponíveis, tendo em vista os objetivos do curso.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

O processo menciona um laboratório de microprocessadores. Entretanto a quantidade e tipo de equipamentos disponíveis é insuficiente para suprir as necessidades das disciplinas da área de sistemas digitais, principalmente eletrônica digital e manutenção de equipamentos.

**17 - Espaço físico dos laboratórios:**

Avaliar a adequação do espaço físico, tendo em vista a quantidade de equipamentos e o número de usuários.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

O espaço físico é adequado para laboratórios em relação a quantidade de equipamentos conforme análise do anexo VII do processo. Entretanto, não foram fornecidos dados a respeito do número de usuários das instalações.

**18 - Não se aplica para os casos de autorização**

**19 - Software disponível às necessidades das disciplinas.**

Avaliar o software previsto / disponível no laboratório em relação às necessidades das disciplinas.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

O software disponível, discriminado no item g, é compatível com as necessidades da disciplina do curso proposto.

**20 - Pessoal técnico de apoio**

Avaliar o quadro de pessoal de apoio quanto à disponibilidade, qualificação e regime de trabalho.



Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

O processo não apresenta dados suficientes para avaliar o quadro de pessoal de apoio ao Curso proposto.

**21 - Laboratórios complementares:**

Avaliar a disponibilidade de laboratórios para disciplinas de outras áreas.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

O processo não apresenta dados suficientes para avaliar a disponibilidade de laboratórios para disciplinas de outras áreas como estatística, administração, etc ...

**22- Administração acadêmica do curso**

Avaliar a administração acadêmica do curso segundo os itens mencionados acima.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

Nada consta sobre o/os departamento/s responsáveis pelas disciplinas do curso, nem sobre a formação da comissão encarregada de reger o curso proposto. Nada consta também sobre os demais departamentos acadêmicos da instituição que contribuirão para as disciplinas previstas no curso. Nada consta sobre composição e atribuição de colegiados e comissões específicas do Curso.

**23 -Infra-estrutura física**

Avaliar a adequação da infra-estrutura, tendo em vista o número de alunos, objetivos do curso, estrutura curricular e horário de funcionamento.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

As instalações da Escola Técnica apresentam uma grande ociosidade no período noturno, o que permite alojar confortavelmente um curso de 80 alunos/ano. A área para laboratórios de Informática será brevemente expandida. Assim área para aulas e laboratórios parece ser perfeitamente adequada. Entretanto, a área para professores é muito restrita.

24 - Não se aplica para os casos de autorização.

25 - Não se aplica para os casos de autorização.

26 - Pesquisa, Pós-graduação e Extensão

Avaliar a influência dos programas de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão da IES nas atividades do curso e na formação dos alunos.

Conceito: A  B  C  D  E

Justificativa do conceito:

O processo não contém informação suficiente para permitir avaliação do item.

## Resultado da Avaliação

### Corpo Docente:

No.	ITEM AVALIADO	CONCEITO (A - E)
4	Nível de formação do corpo docente	A
5	Adequação de professores às disciplinas	C
6	Dedicação e regime de trabalho	E
9	Qualificação do Coordenador do Curso	E

CONCEITO GLOBAL DO CORPO DOCENTE: B

### Indicadores complementares:

No.	ITEM AVALIADO	CONCEITO (A - E)
1	Perfil dos egressos	B
2	Metodologia do curso em função do papel do egresso	E
3	Papel do egresso na sociedade	B
10	Estrutura curricular	B
11	Recursos de biblioteca de suporte ao curso	D
12	Laboratórios de computação	C
13	Configuração dos equipamentos de laboratório	C
14	Política de uso dos laboratórios	E
15	Plano de manutenção dos equipamentos	E
16	Laboratórios de hardware	D
17	Espaço físico dos laboratórios	B
19	Software disponível às necessidades das disciplinas	B
20	Pessoal técnico de apoio	E
21	Laboratórios complementares	E
22	Administração acadêmica	E
23	Infra-estrutura física	A
26	Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão	E

CONCEITO GLOBAL DOS INDICADORES ACIMA: C

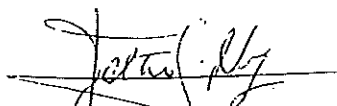
CONCEITO GLOBAL DO CURSO: B

### JUSTIFICATIVA:

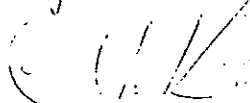
A proposta apresenta um bom corpo docente e uma instituição com experiência em ensino técnico. A estrutura curricular é adequada, as instalações são adequadas e os laboratórios parecem adequados. O principal ponto fraco é o acervo da biblioteca na área de computação.

**PARECER CONCLUSIVO DO MEC:**

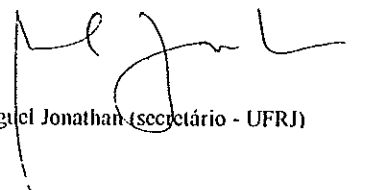
Considerando que a proposta cumpriu os requisitos mínimos de qualidade para um curso de tecnólogo, a Comissão de Especialistas de Ensino de Informática conclui pela aprovação do pedido de autorização do curso.



Prof. Daltro José Nunes (Presidente - UFRGS)



Prof. Cláudio Kirner (membro -UF S. Carlos)



Prof. Miguel Jonathan (secretário - UFRJ)

Prof. Roberto da Silva Bigonha (membro-UFGM)