



DELIBERAÇÃO Nº 019/02

**Regula o Curso de Engenharia Mecânica –
Ênfases: Termofluidodinâmica, Energia
Nuclear e Materiais.**

O CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, no uso da competência que lhe atribui o artigo 11, parágrafo único do Estatuto, com base no Processo n.º 1897/98, aprovou e eu promulgo a seguinte Deliberação:

Art. 1º - Fica aprovada a Habilitação em Engenharia Mecânica – ênfases: Termofluidodinâmica, Energia Nuclear e Materiais, com base nas Resoluções n.º. 048/76 e n.º. 050/76 do Conselho Federal de Educação, a ser ministrada sob a responsabilidade do Instituto Politécnico da UERJ, vinculado ao Centro de Tecnologia e Ciências.

Art. 2º - O Currículo Pleno do Curso de Engenharia Mecânica – Ênfases: Termofluidodinâmica, Energia Nuclear e Materiais compreende:

- 1) Formação Geral, com total de 3060 (três mil e sessenta) horas /aula, equivalentes a 157 (cento e cinquenta e sete) créditos em disciplinas obrigatórias:
- 2) Formação Específica:
 - 2.1) Ênfase Termofluidodinâmica, integralizada em um mínimo de 495 (quatrocentos e noventa e cinco) horas/aula, equivalentes a 28 (vinte e oito) créditos distribuídos da seguinte forma: 375 (trezentos e setenta e cinco) horas/aula correspondentes a 20 (vinte) créditos em disciplinas eletivas restritas e 120 (cento e vinte) horas/aula correspondentes a 8 (oito) créditos em disciplinas eletivas definidas.
 - 2.2) Ênfase Materiais, integralizada em um mínimo de 495 (quatrocentos e noventa e cinco) horas/aula, equivalentes a 28 (vinte e oito) créditos distribuídos da seguinte forma: 150 (cento e cinquenta) horas/aula correspondentes a 8 (oito) créditos em disciplinas obrigatórias, 225 (duzentas e vinte e cinco) horas/aula correspondentes a



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)

12 (doze) créditos em disciplinas eletivas restritas e 120 (cento e vinte) horas/aula correspondentes a 8 (oito) créditos em disciplinas eletivas definidas.

2.3) Ênfase Energia Nuclear, integralizada em um mínimo de 495 (quatrocentas e noventa e cinco) horas/aula equivalentes a 28 (vinte e oito) créditos distribuídos da seguinte forma: 225 (duzentas e vinte e cinco) horas/aula correspondentes a 12 (doze) créditos em disciplinas obrigatórias, 150 (cento e cinquenta) horas/aula correspondentes a 8 (oito) créditos em pares de disciplinas eletivas restritas e 120 (cento e vinte) horas/aula correspondentes a 8 (oito) créditos em disciplinas eletivas definidas.

Art. 3º - Para realizar o Estágio, ou se inscrever nas disciplinas Projeto de Graduação e Publicação Técnica I, e Modelagem e Controle de Sistemas, o (a) aluno (a) deverá ter integralizado no mínimo 120 créditos.

§ 1º – O Estágio é uma disciplina obrigatória, com acompanhamento individualizado por docente do corpo permanente e avaliado através de relatórios técnicos.

§ 2º – O plano das atividades a serem desenvolvidas durante o Estágio deverá ser aprovado previamente pelo Conselho Departamental.

§ 3º – O Estágio pode ser realizado na Universidade.

§ 4º – Um Certificado de Conclusão de Estágio será conferido por órgão competente da SR-1 ao aluno que completar o Estágio com aproveitamento.

§ 5º – O(A) aluno(a) desenvolverá o projeto de graduação nas disciplinas Projeto de Graduação e Publicação Técnica I e II. A avaliação nestas disciplinas será baseada nos relatórios parciais e no projeto de graduação.

§ 6º – As disciplinas Estágio e Projeto de Graduação e Publicação Técnica I e II serão de responsabilidade do Departamento de Engenharia Mecânica e Energia. A coordenação acadêmica destas disciplinas será realizada pelo Departamento de Engenharia Mecânica e Energia, e a orientação técnica das atividades realizadas no âmbito destas disciplinas poderá ser efetuada por docentes de todos os departamentos ligados ao curso de graduação.



Art. 4º - O grau de Engenheiro Mecânico nas suas respectivas ênfases será conferido ao aluno que integralizar em um mínimo de 8 (oito) períodos e um máximo de 16 (dezesseis) períodos, a carga horária e os créditos concernentes à Formação Geral e à Formação Específica relativa à ênfase respectiva como disposto no Art. 2º desta Deliberação.

Art. 5º – O aluno deverá, até o final do quinto período letivo, fazer a opção por uma ênfase.

Parágrafo único – O aluno poderá completar até duas ênfases simultaneamente.

Art. 6º – Cada departamento oferecerá por período letivo um mínimo de três e um máximo de cinco disciplinas eletivas (restritas ou definidas). Os departamentos que forem responsáveis por disciplinas eletivas (restritas ou definidas) de mais de uma ênfase, oferecerão por período letivo um mínimo de três e um máximo de cinco disciplinas eletivas (restritas ou definidas) para cada ênfase.

Art. 7º – A estrutura do Currículo Pleno do Curso de Engenharia Mecânica e suas respectivas ênfases atenderá ao Regime de Crédito.

Art. 8º – A Unidade Acadêmica Instituto Politécnico será constituída dos seguintes departamentos:

- 1) Departamento de Modelagem Computacional, com as seguintes disciplinas:

Disciplinas Obrigatórias:

| | |
|---------|------------------------------------|
| MAC-101 | Cálculo Diferencial e Integral I |
| MAC-102 | Cálculo Diferencial e Integral II |
| MAC-103 | Introdução à Álgebra Linear |
| MAC-104 | Introdução à Programação |
| MAC-105 | Cálculo Numérico |
| MAC-201 | Cálculo Vetorial |
| MAC-202 | Introdução a Equações Diferenciais |
| MAC-203 | Probabilidade e Estatística |
| MAC-204 | Algoritmos e Estrutura de Dados |



| | |
|---------|--|
| MAC-301 | Métodos Numéricos para Equações Diferenciais |
| CTP-101 | Seminário de Temas Contemporâneos I |
| CTP-102 | Seminário de Temas Contemporâneos II |
| INT-102 | Modelagem Computacional I |
| INT-201 | Modelagem Computacional II |

Disciplinas Eletivas Definidas das Ênfases Termofluidodinâmica, Materiais e Energia Nuclear:

| | |
|---------|--|
| MAC-302 | Álgebra Linear |
| MAC-303 | Introdução à Análise Real |
| MAC-304 | Variável Complexa |
| MAC-401 | Programação Linear |
| MAC-402 | Processos Estocásticos |
| MAC-404 | Equações Diferenciais I |
| MAC-405 | Equações Diferenciais II |
| MAC-406 | Elementos Finitos |
| MAC-501 | Introdução à Inteligência Artificial |
| MAC-502 | Tópicos Especiais em Matemática e Computação |
| MAC-503 | Linguagem Orientada a Objeto |
| MAC-601 | Métodos Numéricos de Otimização |
| MAC-602 | Computação Paralela |
| MAC-604 | Análise no \mathbb{R}^n |

2) Departamento de Engenharia Mecânica e Energia, com as seguintes disciplinas:

Disciplinas Obrigatórias:

| | |
|---------|----------|
| EMA-101 | Física I |
|---------|----------|



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)

| | |
|---------|--|
| EMA-201 | Física II |
| EMA-301 | Física III |
| ENG-101 | Comunicação Gráfica |
| ENG-201 | Estática e Dinâmica |
| ENG-202 | Introdução à Mecânica do Contínuo |
| ENG-302 | Termodinâmica e Máquinas Térmicas I |
| ENG-303 | Termodinâmica e Máquinas Térmicas II |
| ENG-304 | Mecânica dos Fluidos e Turbomáquinas I |
| ENG-401 | Transferência de Calor e Equipamentos de Troca Térmica I |
| ENG-402 | Mecânica dos Fluidos e Turbomáquinas II |
| ENG-501 | Dinâmica e Projeto de Máquinas I |
| ENG-502 | Dinâmica e Projeto de Máquinas II |
| ENG-503 | Circuitos Elétricos e Eletrônicos |
| ENG-504 | Instrumentação e Experimentação |
| ENG-505 | Modelagem e Controle de Sistemas |
| CTP-202 | Seminários de Temas Contemporâneos IV |
| CTP-203 | Cultural I |
| CTP-302 | Seminário de Temas Contemporâneos VI |
| CTP-501 | Cultural II |
| INT-101 | Introdução à Engenharia |
| INT-202 | Estudos de Casos Empresariais |
| INT-301 | Modelagem na Indústria |
| ENG-421 | Estágio |



ENG-521 Projeto de Graduação e Publicação Técnica I

ENG-522 Projeto de Graduação e Publicação Técnica II

Disciplinas Obrigatórias da Ênfase Energia Nuclear e Eletivas Definidas das Ênfases de Materiais e Termofluidodinâmica:

EMA-302 Estrutura da Matéria

EMA-401 Introdução à Física Nuclear

EMA-402 Introdução à Engenharia Nuclear

Disciplinas Eletivas Restritas da Ênfase Termofluidodinâmica e Eletivas Definidas das Ênfases de Materiais e Energia Nuclear:

ENG-305 Motores de Combustão Interna

ENG-403 Termodinâmica e Máquinas Térmicas III

ENG-404 Dinâmica dos Fluidos Computacional

ENG-405 Escoamento em Meios Porosos

ENG-406 Modelagem Computacional de Meios Porosos

ENG-506 Mecânica dos Fluidos e Turbomáquinas III

ENG-507 Transferência de Calor e Equipamentos de Troca Térmica II

ENG-508 Transferência de Calor Computacional

ENG-509 Análise e Projeto de Sistemas Térmicos

ENG-510 Tópicos Especiais em Termodinâmica

ENG-511 Tópicos Especiais em Mecânica dos Fluidos

ENG-512 Tópicos Especiais em Transferência de Calor

Disciplinas Eletivas Restritas da Ênfase Energia Nuclear e Eletivas Definidas das Ênfases de Materiais e Termofluidodinâmica:

EMA-501 Física Nuclear Aplicada



| | |
|---------|-------------------------------------|
| EMA-502 | Física de Reatores Nucleares I |
| EMA-503 | Engenharia de Reatores Nucleares I |
| EMA-504 | Técnicas Nucleares de Medição |
| EMA-505 | Física de Reatores Nucleares II |
| EMA-506 | Engenharia de Reatores Nucleares II |

Disciplinas Eletivas Definidas das Ênfases Energia Nuclear, Termofluidodinâmica e Materiais:

| | |
|---------|---|
| EMA-507 | Tópicos Especiais em Física Nuclear |
| EMA-508 | Tópicos Especiais em Física de Reatores Nucleares |
| EMA-509 | Tópicos Especiais em Engenharia de Reatores Nucleares |

3) Departamento de Materiais, com as seguintes disciplinas:

Disciplinas Obrigatórias:

| | |
|---------|---|
| MAT-101 | Química dos Materiais |
| MAT-301 | Comportamento Mecânico e Processamento de Materiais I |
| MAT-302 | Comportamento Mecânico e Processamento de Materiais II |
| CTP-201 | Seminários de Temas Contemporâneos III |
| CTP-301 | Seminários de Temas Contemporâneos V |
| MAT-401 | Comportamento Mecânico e Processamento de Materiais III |

Disciplinas Obrigatórias da Ênfase de Materiais e Eletivas Definidas das Ênfases de Energia Nuclear e Termofluidodinâmica:

| | |
|---------|-------------------|
| MAT-402 | Caracterização I |
| MAT-403 | Caracterização II |

Disciplinas Eletivas Restritas da Ênfase de Materiais e Eletivas Definidas das Ênfases de Energia Nuclear e Termofluidodinâmica:



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)

| | |
|---------|--|
| MAT-404 | Materiais Cerâmicos |
| MAT-406 | Comportamento Mecânico e Processamento de Materiais IV |
| MAT-407 | Materiais Vítreos |
| MAT-501 | Materiais na Medicina |
| MAT-503 | Mecânica da Fratura |
| MAT-504 | Modelagem Molecular Computacional |
| MAT-505 | Engenharia de Polímeros |
| MAT-506 | Reciclagem de Resíduos Industriais e Sucatas |
| MAT-507 | Instrumentação para Caracterização I |
| MAT-509 | Tópicos Especiais em Ciências dos Materiais |

Art. 9º – Compete ao Instituto Politécnico da UERJ e à Sub-Reitoria de Graduação / SR-1 acompanhar e avaliar a implementação do Currículo.

Art. 10 – A presente deliberação será constituída dos seguintes anexos:

- I- Fluxograma:
- II- Plano de Periodização.

Art. 11 – O Reitor baixará os atos necessários à execução da presente Deliberação.

Art. 12 – A presente Deliberação entra em vigor nesta data.

UERJ, em 04 de junho de 2002.

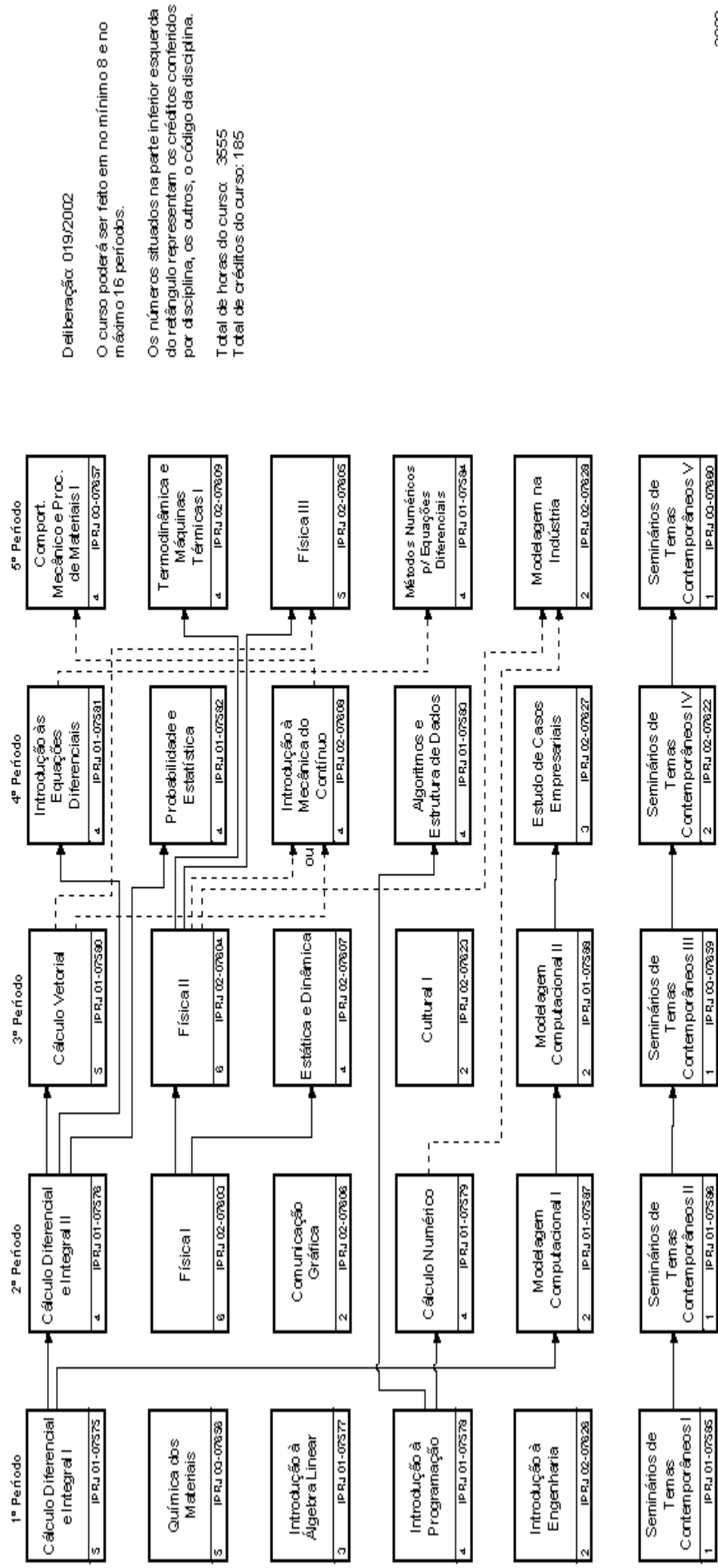
NILCÉA FREIRE
REITORA



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)

CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA BÁSICO (PARTE COMUM) UNIDADE RESPONSÁVEL: INSTITUTO POLITÉCNICO DO RIO DE JANEIRO

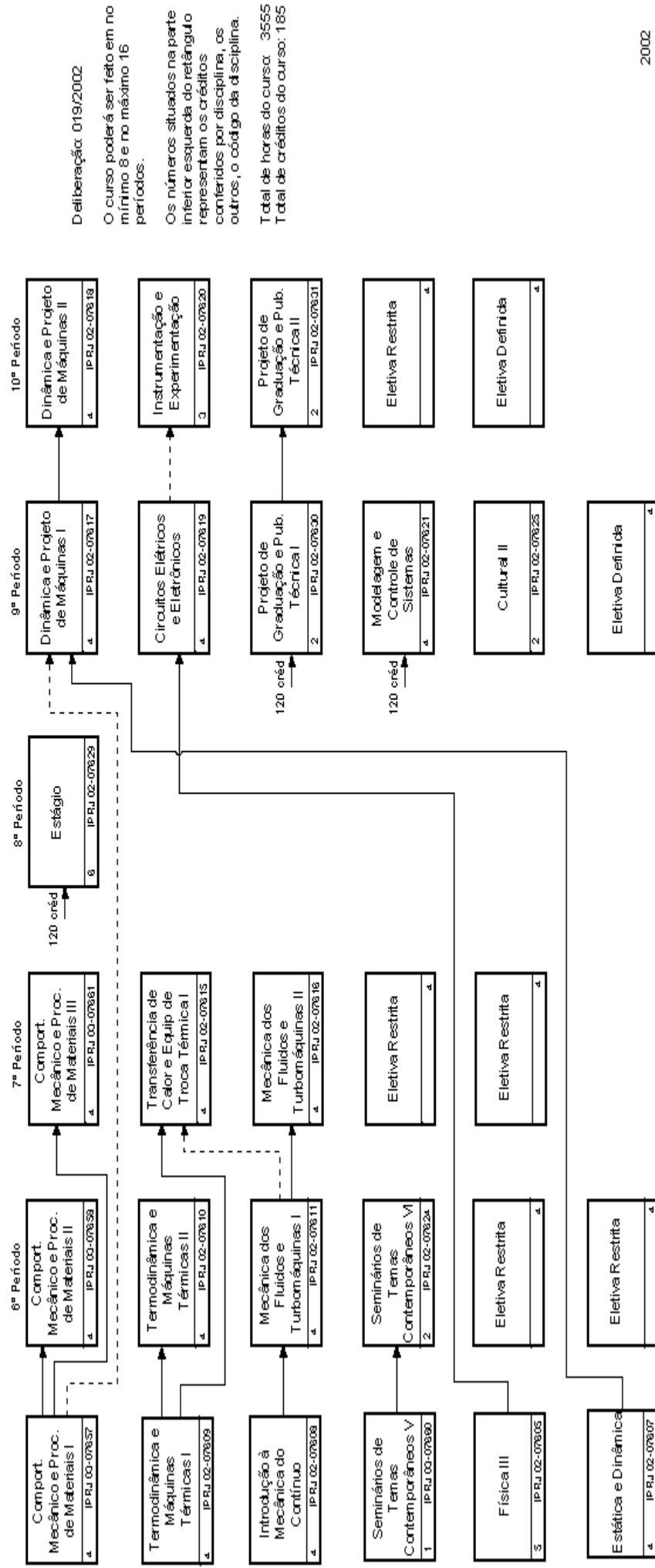




UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)

CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA
ÊNFASE: TERMOFLUIDODINÂMICA
UNIDADE RESPONSÁVEL: INSTITUTO POLITÉCNICO DO RIO DE JANEIRO

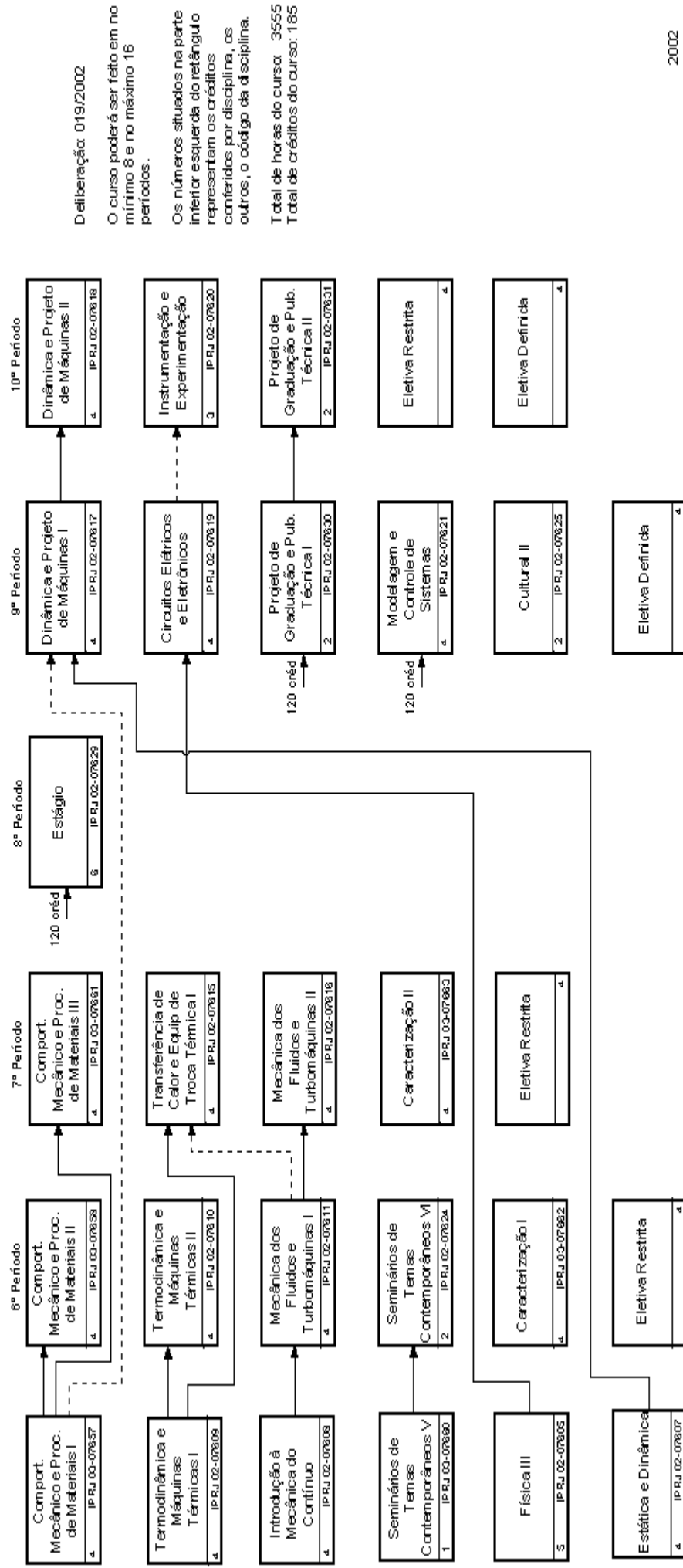




UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)

CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA ÊNFASE: MATERIAIS UNIDADE RESPONSÁVEL: INSTITUTO POLITÉCNICO DO RIO DE JANEIRO



Deliberação: 019/2002

O curso poderá ser feito em no mínimo 8 e no máximo 16 períodos.

Os números situados na parte inferior esquerda do retângulo representam os créditos conferidos por disciplina, os outros, o código da disciplina.

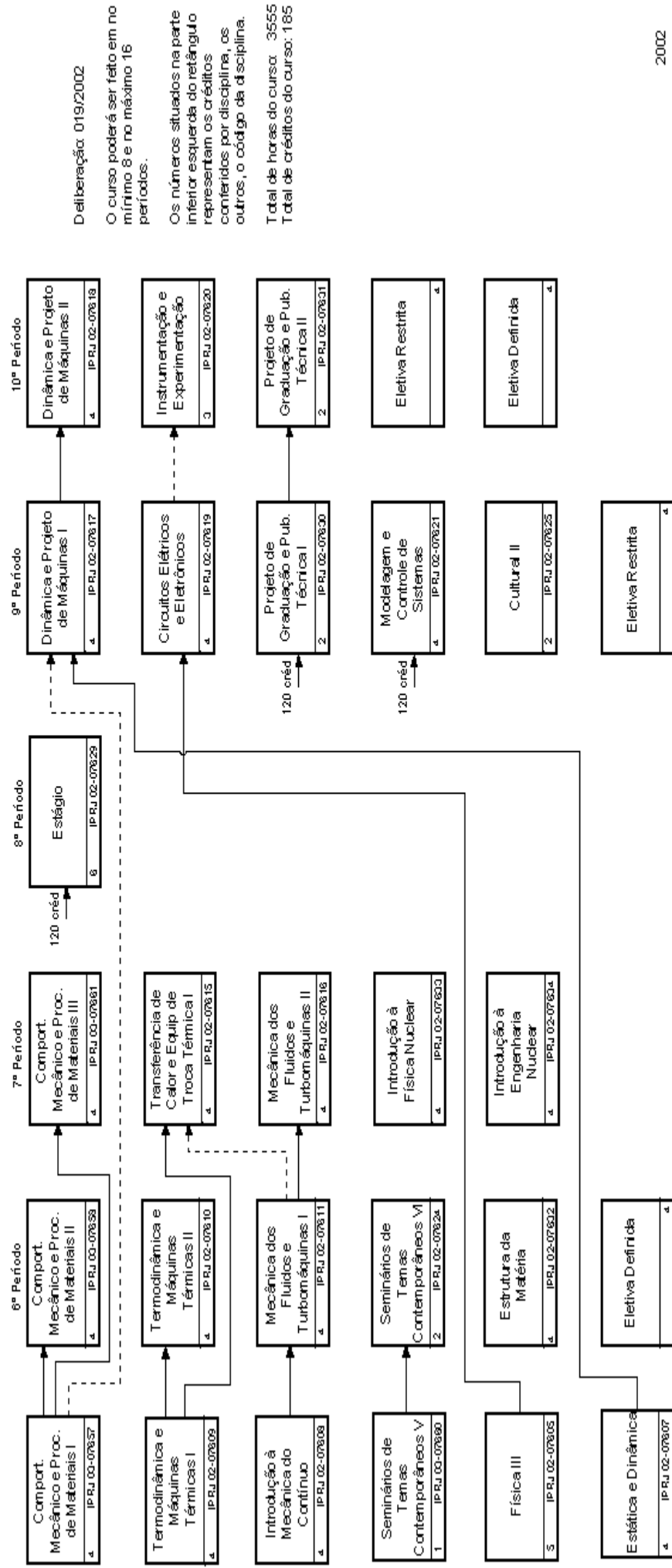
Total de horas do curso: 3555
Total de créditos do curso: 185



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)

CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA ÊNFASE: ENERGIA NUCLEAR UNIDADE RESPONSÁVEL: INSTITUTO POLITÉCNICO DO RIO DE JANEIRO



Deliberação: 019/2002

O curso poderá ser feito em no mínimo 8 e no máximo 16 períodos.

Os números situados na parte inferior esquerda do retângulo representam os créditos conferidos por disciplina, os outros, o código da disciplina.

Total de horas do curso: 3555
Total de créditos do curso: 185



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 019 /2002)