

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 2.069 de 03 de março de 1993

EMENTA: Define o CURRÍCULO PLENO DO CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL, na forma da Resolução 5/N de 16.11.62 e Parecer no. 281/62 do Conselho Federal de Educação.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o ESTATUTO E O REGIMENTO GERAL, e em cumprimento à decisão do EGRÉGIO CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA, em sessão realizada no dia 03 de março de 1993, promulga a seguinte

R E S O L U Ç ã o :

Art. 1o. - O Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL corresponderá:

I-DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS, oriundas das matérias do Currículo Mínimo e da Instituição.

a) CURRÍCULO MÍNIMO:

CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
FN-0176	Cálculo I	-
FN-0177	Cálculo II	Cálculo I

Resolução Nº 2.069/93-CONSEP

FN-0178	Cálculo III	Cálculo I
FN-0135	Cálculo Numérico	Cálculo II e ICC
FN-0702	Probabilidade e Estatística	-
FN-1201	Física Fundamental I	-
FN-1202	Física Fundamental II	F. Fund. I
FN-1205	Laboratório Básico I	F. Fund. I
TF-0703	Desenho Técnico I	-
FN-0201	Mineralogia	Quím. Geral Teó. I
FN-0340	Química Inorgânica Básica	Quím. Geral Teó. I
FN-0342	Química Inorgânica Experimental	Quím. Geral Teó. I
FN-0344	Química Analítica Qualitativa	Quím. Geral Teó. I
FN-0345	Análise Química Qualitativa	Quím. Geral Teó. I
FN-0351	Química Analítica Quantitativa	Química Analítica Qualitativa
FN-0381	Análise Química Quantitativa	Química Analítica Quantitativa
FN-0357	Lab. de Química Analítica Moderna	Elem. Inst. Científ.
FN-0341	Estrutura e Reatividade de Compostos Orgânicos	Quím. Geral Teó. I
FN-0348	Mecanismos de Reações Orgânicas	Quím. Geral Teó. I
FN-0380	Química Orgânica Experimental	Quím. Geral Teó. I
FN-0346	Termodinâmica Química Teórica	Quím. Geral Teó. I
FN-0347	Termodinâmica Química Experimental	Quím. Geral Teó. I
FN-0353	Cinética Química Teórica	Quím. Geral Teó. I
FN-0354	Cinética Química Experimental	Quím. Geral Teó. I
FN-0359	Eletroquímica	Quím. Geral Teó. I
FN-0361	Introdução à Química Quântica	Quím. Geral Teó. I
TF-0635	Química Industrial Orgânica	Física Indus. II
TF-0636	Química Industrial Inorgânica	Quím. Analítica Quantitativa e Est. Industrial
TF-0653	Microbiologia Industrial	Bioquím. Indust.

TF-0611	Tecnologia de Fermentações	Microbiologia Industrial
TF-0637	Tecnologia de Alimentos	Física Indust. I
TF-0654	Tecnologia de Fertilizantes	Física Indust.II
TF-0662	Tecnologia de Altos Polímeros	Física Indust.II

b) INSTITUIÇÃO:

CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
TF-0682	Elem.Inst. Científica	Q.A.Quantitativa
FN-0336	Química Geral Teórica I	-
FN-0337	Química Geral Experim.I	Quim.Geral Teó.I
FN-0358	Métodos Físicos e Químicos de Análise Orgânica.	Quim.Geral Teó.I
FN-0501	Introdução à Ciência dos Computadores	-
TF-0651	Física Industrial I	Cálculo III e Termod.Quím.Teórica
TF-0652	Física Industrial II	Física Indust.I
TF-0671	Controle Químico de Qualidade	Q. Analítica Quantitativa
TF-0659	Tratamento de Águas Industriais	Física Indust.I
TF-0672	Estequiometria Industrial	Cálculo III
TF-0673	Bioquímica Industrial	-
TF-0162	Português Instrumental	-
TF-0660	Estágio Supervisionado em Química Industrial	-
TF-1606	Trabalho de Conclusão de Curso	-

II-DISCIPLINAS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES:

Além do cumprimento das disciplinas anteriores, o aluno deverá realizar estudos ou atividades complementares específicas com a duração mínima de 225 horas e perfazendo um total mínimo de 15 créditos, sendo no mínimo 12 em disciplinas do Quadro Anexo III, e o restante na participação em cursos de extensão em áreas afins ou em outras atividades aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Resolução Nº 2.069/93-CONSEP

Art.2o.-Sem prejuízo do cumprimento do disposto nos artigos anteriores, o aluno poderá, pelo exercício da monitoria em quaisquer das disciplinas deste currículo, oferecidas pelos Departamentos vinculados aos Centros Tecnológico e de Ciências Exatas e Naturais, obter 03 (três) créditos, vedada a acumulação de créditos do exercício de mais de uma monitoria.

Art.3o.-Além do disposto nos artigos anteriores, o aluno fica obrigado a cursar a disciplina Educação Física I, na forma e nas oportunidades que são estabelecidas pela Universidade.

Art.4o.-O aluno será obrigado a realizar Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso, na forma e nas oportunidades estabelecidas pelo Colegiado do Curso.

Art.5o.-As matérias do Currículo Mínimo, a seguir mencionadas, terão a seguinte correspondência no Currículo Pleno:

I-MATÉRIAS BÁSICAS

1-Matemática, corresponderá a:

- 1.1-Cálculo I
- 1.2-Cálculo II
- 1.3-Cálculo III
- 1.4-Cálculo Numérico
- 1.5-Probabilidade e Estatística

2- Física, corresponderá a:

- 2.1-Física Fundamental I
- 2.2-Física Fundamental II
- 2.3-Laboratório Básico I

3-Desenho, corresponderá a:

- 3.1-Desenho Técnico I

4-Mineralogia, corresponderá a:

- 4.1-Mineralogia I

II-MATÉRIAS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

5-Química Inorgânica,corresponderá a:

- 5.1-Química Inorgânica Básica
- 5.2-Química Inorgânica Experimental

6-Físico Química,corresponderá a:

- 6.1-Termodinâmica Química Teórica
- 6.2-Termodinâmica Química Experimental
- 6.3-Cinética Química Teórica
- 6.4-Cinética Química Experimental
- 6.5-Eletroquímica
- 6.6-Introdução à Química Quântica

7-Química Orgânica,corresponderá a:

- 7.1-Estrutura e Reatividade de Compostos Orgânicos
- 7.2-Mecanismos de Reações Orgânicas
- 7.3-Química Orgânica Experimental

8-Química Analítica ,corresponderá a:

- 8.1-Química Analítica Qualitativa
- 8.2-Análise Química Qualitativa
- 8.3-Química Analítica Quantitativa
- 8.4-Análise Química Quantitativa
- 8.5-Laboratório de Química Analítica Moderna

9-Química Industrial,corresponderá a:

- 9.1-Química Industrial Orgânica
- 9.2-Química Industrial Inorgânica
- 9.3-Microbiologia Industrial
- 9.4-Tecnologia de Fermentações
- 9.5-Tecnologia de Alimentos
- 9.6-Tecnologia de Fertilizantes
- 9.7-Tecnologia de Altos Polímeros

Resolução Nº 2.069/93-CONSEP

Art.6o.-O Colegiado dos Cursos de Química Industrial e Engenharia Química estabelecerá a carga horária e os créditos das disciplinas que integram este currículo, ouvidos os Departamentos envolvidos, de acordo com o previsto no Regimento Geral, artigo 61.

Art.7o.-Os alunos que ingressaram na Universidade nos anos anteriores a 1993, continuarão a ser regidos para efeito de integralização curricular, pela Resolução que define o currículo pleno do curso à época de sua admissão à Universidade, sendo-lhes facultado optar pela integralização prevista nesta Resolução, mediante as adaptações necessárias, estabelecidas pelo Colegiado do Curso.

Art.8o.-Os quadros anexos I, II, III e IV são partes integrantes da presente Resolução.

Art.9o.-A presente Resolução entrará em vigor na data de sua promulgação, revogada a Resolução no.396 de 10 de janeiro de 1977.

Reitoria da Universidade Federal do Pará,  
em 03 de março de 1993.

  
Prof. Dr. NÍLSON PINTO DE OLIVEIRA  
Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

## QUADRO ANEXO I

CORRESPONDÊNCIA DAS MATÉRIAS DO CURRÍCULO MÍNIMO COM AS DISCIPLINAS DO CURRÍCULO PLENO

## CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL

MATÉRIAS	DISCIPLINAS	CH	CR
<b>I-MATÉRIAS BÁSICAS</b>			
1-Matemática	1.1-Cálculo I	90	06
	1.2-Cálculo II	90	06
	1.3-Cálculo III	60	04
	1.4-Cálculo Numérico	60	04
	1.5-Probabilidade e Estatística	60	04
2-Física	2.1-Física Fundamental I	60	04
	2.2-Física Fundamental II	60	04
	2.3-Laboratório Básico I	60	02
3-Desenho	3.1-Desenho Técnico I	60	03
4-Mineralogia	4.1-Mineralogia I	75	04
<b>II-MATÉRIAS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>			
5-Química Inorgânica	5.1-Química Inorgânica Básica	60	04
	5.2-Química Inorgânica Experimental	45	01
6-Físico-Química	6.1-Termodinâmica Química Teórica	75	05
	6.2-Termodinâmica Química Experimental	75	02

Resolução Nº 2.069/93-CONSEP

	6.3-Cinética Química Teórica	45	03
	6.4-Cinética Química Experimental	45	01
	6.5-Eletroquímica	45	03
	6.6-Introdução à Química Quântica	60	04
7-Química Orgânica	7.1-Estrutura e Reatividade de Compostos Orgânicos	60	04
	7.2-Mecanismos de Reações Orgânicas	60	04
	7.3-Química Orgânica Experimental	90	03
8-Química Analítica	8.1-Química Analítica Qualitativa	60	04
	8.2-Análise Química Qualitativa	60	02
	8.3-Química Analítica Quantitativa	60	04
	8.4-Análise Química Quantitativa	90	03
	8.5-Laboratório de Química Analítica Moderna	60	02
9-Química Industrial	9.1-Química Industrial Orgânica	75	03
	9.2-Química Industrial Inorgânica	75	03
	9.3-Microbiologia Industrial	75	04
	9.4-Tecnologia de Fermentações	90	04
	9.5-Tecnologia de Alimentos	75	03
	9.6-Tecnologia de Fertilizantes	75	03
	9.7-Tecnologia de Altos Polímeros	75	03
TOTAL		2.205	113



**QUADRO ANEXO II**  
**CONTABILIDADE ACADÊMICA**  
**CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL**

CHT= 3.330

CRT= 171

CURRÍCULO	CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS				PRÉ-REQUISITO	
	SE- MES-	SEMANAL			TEO	PRAT	OUT	TO		
		TRAL	TEO	PRAT						OUT
I-DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS										
I.1-DO CURRÍCULO MÍNIMO:	2205							113		
a)Básicas	675							41		
.Cáculo I	90	06	-	-	06	06	-	-	06	-
.Cáculo II	90	06	-	-	06	06	-	-	06	Cáculo I
.Cáculo III	60	04	-	-	04	04	-	-	04	Cáculo I
.Cáculo Numérico	60	04	-	-	04	04	-	-	04	Cáculo II e ICC
.Probabilidade e Estatística	60	04	-	-	04	04	-	-	04	-
.Física Fundamental I	60	04	-	-	04	04	-	-	04	-
.Física Fundamental II	60	04	-	-	04	04	-	-	04	F. Fund. I
.Laboratório Básico I	60	-	04	-	04	-	02	-	02	F. Fund. I
.Desenho Técnico I	60	02	02	-	04	02	01	-	03	-
.Mineralogia I	75	03	02	-	05	03	01	-	04	Química Geral Teórica I
b)Formação Profissional	1530								72	
.Química Inorgânica Básica	60	04	-	-	04	04	-	-	04	Q.Geral Teórica I

Resolução Nº 2.069/93-CONSEP

.Química Inorgânica Experimental	45	-	03	-	03	-	01	-	01	Quím.Geral Teó.I
.Termodinâmica Química Teórica	75	05	-	-	05	05	-	-	05	Quím.Geral Teó.I
.Termodinâmica Química Experimental	75	-	05	-	05	-	02	-	02	Quím.Geral Teó.I
.Cinética Química Teórica	45	03	-	-	03	03	-	-	03	Quím.Geral Teó.I
.Cinética Química Experimental	45	-	03	-	03	-	01	-	01	Quím.Geral Teó.I
.Eletroquímica	45	03	-	-	03	03	-	-	03	Quím.Geral Teó.I
.Introdução à Química Quântica	60	04	-	-	04	04	-	-	04	Quím.Geral Teó.I
.Estrutura e Reat. de Compostos Orgânicos	60	04	-	-	04	04	-	-	04	Quím.Geral Teó.I
.Mecanismos de Reações Orgânicas	60	04	-	-	04	04	-	-	04	Quím.Geral Teó.I
.Química Orgânica Experimental	90	-	06	-	06	-	03	-	03	Quím.Geral Teó.I
.Química Analítica Qualitativa	60	04	-	-	04	04	-	-	04	Quím.Geral Teó.I
.Análise Química Qualitativa	60	-	04	-	04	-	02	-	02	Quím.Geral Teó.I
.Química Analítica Quantitativa	60	04	-	-	04	04	-	-	04	Q.A.Qualitativa
.Análise Química Quantitativa	90	-	06	-	06	-	03	-	03	Q.A.Quantitativa
.Lab.de Química Analítica Moderna	60	-	04	-	04	-	02	-	02	Elem.Inst.Científ.
.Química Industrial Orgânica	75	02	03	-	05	02	01	-	03	Física Indust.II
.Química Industrial Inorgânica	75	02	03	-	05	02	01	-	03	Q.A.Quantitativa e Est.Industrial
.Microbiologia Industrial	75	03	02	-	05	03	01	-	04	Bioquím. Indust.
.Tecnologia de Fermentações	90	02	04	-	06	02	02	-	04	Microbiologia Indust.
.Tecnologia de Alimentos	75	02	03	-	05	02	01	-	03	Física Indust.I
.Tecnologia de Fertilizantes	75	02	03	-	05	02	01	-	03	Física Indust.II
.Tecnologia de Al - tos Polímeros	75	02	03	-	05	02	01	-	03	Física Indust.II
I.2-DA INSTITUIÇÃO	900								43	
.Elem.Inst.Científica	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Q.A.Quantitativa

QUADRO ANEXO IIIATIVIDADES COMPLEMENTARES

## CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL

DISCIPLINAS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES	CH	CR	PRÉ-REQUISITO
.Introdução aos Métodos Cromatográficos	45	03	Quím. Geral Teó. I
.Microbiologia de Alimentos	60	03	Bioquím. Indust.
.Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos	60	03	Tec. Alimentos
.Processamento de Frutas e Hortalças	60	03	Tec. Alimentos
.Esterilização de Enlatados	60	03	Tec. Alimentos
.Desidratação de Alimentos	60	03	Tec. Alimentos
.Tecnologia de Produtos de Origem Animal	60	03	Tec. Alimentos
.Introdução à Corrosão	60	03	Eletroquímica
.Tecnologia Cerâmica	75	03	Mineralogia I
.Introdução à Ciência do Ambiente	45	03	-
.Qualidade da Água I	60	03	Quím. Geral Teó. I
.Qualidade da Água II	60	03	Qualid. da Água I
.Tratamento de Águas Residuais Industriais	60	03	Física Indust. I
.Qualidade do Ar e do Solo	60	03	Quím. Geral Teó. I
.Poluição da Água	60	04	Cálculo III
.Síntese e Carac. em Química Inorgânica	45	01	Q. Inorg. Básica
.Introd. à Ciência dos Mater.	75	03	Física Indust. I
.Educação Física II	60	01	Ed. Física I
.Eletiva	60	04	-
.Participação em Cursos de Extensão	-	-	-
.Outras atividades programadas pelo Colegiado.	-	-	-

Resolução Nº 2.069/93-CONSEP

.Química Geral Teórica I	60	04	-	-	04	04	-	-	04	-
.Química Geral Experimental I	45	-	03	-	03	-	01	-	01	Quím.Geral Teó.I
.Métodos Físicos e Químicos de Análise Orgânica	45	-	03	-	-	03	-	-	01	Quím.Geral Teó.I
.Introdução à Ciência dos Computadores	60	02	02	-	04	02	01	-	03	-
.Física Industrial I	75	03	02	-	05	03	01	-	04	Cálculo III e Termod.Quím.Teórica
.Física Industrial II	75	03	02	-	05	03	01	-	04	Física Indust.I
.Controle Químico de Qualidade	60	-	04	-	04	-	02	-	02	Q.A.Quantitativa
.Tratamento de Águas Industriais	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Física Indust.I
.Estequiometria Industrial	60	04	-	-	04	04	-	-	04	Cálculo III
.Bioquímica Industrial	60	04	-	-	04	04	-	-	04	-
.Portug. Instrum.	60	04	-	-	04	04	-	-	04	-
.Estágio Supervisionado em Química Industrial	90	-	06	-	06	-	03	-	03	-
.Trabalho de Conclusão de Curso	90	-	06	-	06	-	03	-	03	-
I.3-ESPECIAIS:	92								04	
.Educação Física I	60	-	04	-	04	-	01	-	01	-
II-DISCIPLINAS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES	225								15	
.Introdução aos Métodos Comatográficos	45	03	-	-	03	03	-	-	03	Quím.Geral Teó.I
.Micro. de Alim.	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Bioquím. Indust.
.Cont.Qual.Ind.Alim	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Tec. Alimentos
.Proc.Frut.e Hortal	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Tec. Alimentos

-Resolução Nº 2.069/93-CONSEP

.Esteril.de Enlat.	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Tec. Alimentos
.Desidrat.de Alim.	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Tec. Alimentos
.Tec. de Produtos de Origem Animal	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Tec. Alimentos
.Introd. à Corrosão	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Eletroquímica
.Tec. Cerâmica	75	02	03	-	05	02	01	-	03	Mineralogia I
.Int.à Ciência dos Materiais	75	02	03	-	05	02	01	-	03	Física Indust.I
.Int. à Ciên. Amb.	45	03	-	-	03	03	-	-	03	-
.Qual. da Água I	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Quím.Geral Teó.I
.Qual. da Água II	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Qual.da Água I
.Trat.Ág.Resid.Ind.	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Física Indust.I
.Qualidade do Ar e Solo	60	02	02	-	04	02	01	-	03	Quím.Geral Teó.I
.Poluição da Água	60	04	-	-	04	04	-	-	04	Cálculo III
.Síntese e Caracterização em Química Inorgânica	45	-	03	-	03	-	01	-	01	Q.Inorg. Básica
.Educação Física II	60	-	04	-	04	-	01	-	01	Ed.Física I
.Eletiva	60	04	-	-	04	04	-	-	04	-
.Part. em Cur.Ext.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.Outras Atividades Programadas pelo Colegiado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

-A carga horária e os créditos referentes à disciplina Educação Física I não serão computados na contabilidade acadêmica, devendo o aluno cursá-la para a integralização curricular.

QUADRO ANEXO IV

DEMONSTRATIVO DA FUNCIONALIDADE DO CURRÍCULO PLENO

CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL

I-Tempo útil de acordo com o CFE, Portaria Ministerial no. 159 de 14.06.65:

1. Tempo útil = 2.880 horas
2. Tempo de Integralização = 3.330  
Mínimo = 7 semestres  
Médio = 8 semestres  
Máximo = 14 semestres
3. Limite Mínimo semestral = 475 horas  
Limite Médio semestral = 416 horas  
Limite Máximo semestral = 237 horas

II-De acordo com o CONSEP, Resolução no. 1.102 de 22.03.84:

1. Currículo Pleno = Tempo útil + até 30%  
 $2.880 + 864 = 3.744$  horas  
Tempo Previsto = 3.330 < 3.744 horas
2. Currículo Mínimo: as disciplinas deverão situar-se na faixa de 60% a 80% do Tempo Previsto de duração.

Limites de Carga Horária do Currículo Mínimo: 1.998 a 2.664

Carga Horária Prevista para o Currículo Mínimo: 2.205  
(QUADRO ANEXO I)

III-Tempo Previsto de Duração do Currículo Pleno (QUADRO ANEXO II)

TOTAL = 3.330 horas

171 créditos