



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 02/2001/CONEP

Transforma o Curso de Licenciatura Plena em Ciências, habilitação em Química, do PQD, em Curso de Química-Habilitação Licenciatura, do PQD.

O CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA da UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, no uso de suas atribuições legais e;

CONSIDERANDO o of. 064/00 da Coordenação Geral do PQD;

CONSIDERANDO o parecer do Relator Conselheiro **LUIZ ALBERTO DOS SANTOS** ao analisar o processo nº 1781/00–70;

CONSIDERANDO ainda, a decisão deste Conselho em sua Reunião Ordinária hoje realizada,

RESOLVE:

Art.1º O Curso de Licenciatura Plena em Ciências com habilitação em Química, do projeto de Qualificação Docente – PQD, será transformado em Curso de Química-Habilitação Licenciatura, do PQD, do qual resultará o grau de licenciado em Química.

Art.2º O Curso de Química – Habilitação Licenciatura, do PQD terá como objetivo qualificar professores na área da química para o ensino fundamental e médio.

Art.3º o Curso de Química-Habilitação Licenciatura, do PQD, deverá favorecer o desenvolvimento de habilidades que permitam a aquisição da competência técnica e científica capacitando o profissional a:

- I. desenvolver a docência no ensino fundamental e médio, bem como atividades de coordenação e assessoramento pedagógico em órgãos do sistema educacional;
- II. compreender a realidade sócio-econômica para adotar uma postura crítica e construtiva na prática profissional;
- III. exercer funções técnico-pedagógicas e administrativas previstas na legislação de ensino em órgãos educacionais;
- IV. participar de equipes interdisciplinares em programas de educação comunitária;
- V. avaliar a prática docente considerando as variáveis contextuais e os valores que as direcionam.

Art.4º O Curso de Química-Habilitação Licenciatura, do PQD, adaptado será ministrado com a carga horária de 2.535 (duas mil quinhentas e trinta e cinco) horas que correspondem a 169 (cento e sessenta e nove) créditos dos quais 157 (cento e cinquenta e sete) são obrigatórios e 12 (doze) são optativos.

Art.5º Para atender ao que dispõe o artigo 1º desta Resolução, o currículo do curso de Química-Habilitação Licenciatura do PQD, será adaptado da seguinte forma:

- I. A disciplina 700175 Tópicos Especiais V deverá passar de quatro para dois créditos.
- II. A disciplina 700167 Prática de Ensino de Química AB deverá passar de oito para seis créditos.
- III. A disciplina 700475 Epistemologia da Ciência deverá ser substituída por 700147 Vetores e Geometria Analítica.
- IV. A disciplina 700170 Oficina deverá ser substituída por 700179 Química Analítica Instrumental.
- V. Deverá ser criada a disciplina 700180 Química da Vida.
- VI. A disciplina 700318 Princípios de Organização e Administração Escolar será substituída por 700178 Métodos Espectroscópicos.

§1º Todos os alunos atualmente matriculados no Curso de Química-Habilitação Licenciatura, do PQD, sofrerão, no currículo do seu curso, as adaptações previstas neste artigo.

§2º Fica aprovado nos termos dos Anexos I, II e III desta Resolução, respectivamente, o currículo padrão, o currículo complementar e o ementário do curso de Química – Habilitação Licenciatura, do PQD, adaptado.

Art.6º Fica aprovada nos termos do Anexo IV desta Resolução, a equivalência entre as disciplinas do currículo de Química –Habilitação Licenciatura, do PQD, e aquelas do currículo adaptado.

§1º A tabela de equivalências de que trata o caput deste artigo somente será aplicada ao histórico escolar do aluno no momento em que este integralizar todos os créditos do curso.

§2º Quando a correspondência entre as disciplinas equivalentes não for bi-unívoca, a nota do aluno em cada uma das disciplinas do currículo proposto será igual à média proporcional das notas obtidas nas disciplinas do currículo adaptado.

§3º O cálculo da frequência, nos casos em que a correspondência entre as disciplinas equivalentes não for bi-unívoca, será feito do mesmo modo que o cálculo das notas mencionado no parágrafo anterior.

Art.7º O currículo do Curso de Química-Habilitação Licenciatura, do PQD, será constituído de um currículo padrão e de um currículo complementar.

§1º Fica aprovada nos termos do Anexo V a correspondência entre as matérias de ensino previstas na Resolução s/n do CFE/CNE de 04/02/70 e as disciplinas deste curso.

§2º Ficam aprovados nos termos dos Anexos VI, VII e VIII, respectivamente, o currículo padrão, o currículo complementar e o ementário deste curso.

§3º No histórico do aluno constarão 700201 Biologia Geral e 700433 Produção de Texto como eletivas contando créditos como optativas.

Art.8º A adaptação do currículo, bem como, a aplicação da tabela de equivalências serão promovidas pelo DAA e os casos específicos serão resolvidos pelo Colegiado de Cursos do PQD-1.

Art.9º Esta Resolução entra em vigor nesta data e revogam-se as disposições em contrário.

Sala das Sessões, 01 de fevereiro de 2001

**Reitor Prof. José Fernandes de Lima
PRESIDENTE**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO DE DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 02 /2001/CONEP

ANEXO I

CURRÍCULO PADRÃO

CURSO: Química-Habilitação Licenciatura, do PQD - adaptado

TOTAL DE CRÉDITOS: 169

CRÉDITOS OBRIGATÓRIOS: 157

CRÉDITOS OPTATIVOS: 12

CARGA HORÁRIA: 2.535 horas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
1º PERÍODO					
700101	Física Geral – AB	06	90	6.00.2	-
700131	Matemática Fundamental – AB	06	90	6.00.2	-
700161	Química Geral – AB	06	90	6.00.2	-
700201	Biologia Geral – AB	06	90	6.00.2	-
700433	Produção de Textos – AB	06	90	3.03.1	-
700471	Filosofia Geral e da Educação	05	75	5.00.2	-
	TOTAL	35	525		
2º PERÍODO					
700316	Métodos Quantitativos em Educação	04	60	4.00.2	-
700486	Psicologia Geral e do Desenvolvimento	04	60	4.01.2	-
	TOTAL	08	120		
3º PERÍODO					
700162	Química I – AB	08	120	4.04.2	700161
700163	Química II – AB	08	120	4.04.2	700161
700168	Instrumentação p/ Ensino Fundamental	04	60	2.02.2	-
700317	Métodos da Pesquisa em Educação	04	60	3.01.2	700316
	TOTAL	24	360		
4º PERÍODO					
700132	Matemática Aplicada	04	60	4.00.2	700131
700314	Estrutura e Funcionamento do Ensino	04	60	3.01.2	-
700449	Inglês Instrumental I	04	60	2.02.1	-
700484	Psicologia da Aprendizagem	05	75	4.01.2	-
	TOTAL	17	255		
5º PERÍODO					
700164	Química III – AB	08	120	4.04.0	700162
700165	Química IV – AB	08	120	4.04.0	700161
700166	Instrumentação p/ Ensino Química – AB	08	120	4.04.0	700484
700171	Tópicos Especiais I	04	60	a definir	a definir
700315	Didática Geral	05	75	3.02.3	700484
	TOTAL	33	495		

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
6º PERÍODO					
700102	Física Aplicada	04	60	4.00.0	700101
700169	Laboratório Ensino de Química	04	60	0.04.2	-
700172	Tópicos Especiais II	04	60	a definir	a definir
	TOTAL	12	180		
7º PERÍODO					
700167	Prática de Ensino de Química AB	06	90	2.04.0	124 créditos
700173	Tópicos Especiais III	04	60	a definir	a definir
700174	Tópicos Especiais IV	04	60	a definir	a definir
700193	Microcomputadores	04	60	4.00.0	-
	TOTAL	18	270		
8º PERÍODO					
700179	Química Analítica Instrumental	04	60	2.02.0	700165
700175	Tópicos Especiais V	02	30	2.00.0	700164
700180	Química da Vida	04	60	4.00.0	700164
	TOTAL	10	150		



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO DE DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 02/2001/CONEP

ANEXO II

**CURRÍCULO COMPLEMENTAR
Curso de Química – Habilitação Licenciatura– adaptado**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
700202	Educação Ambiental	04	60	4.00.0	-
700178	Métodos Espectroscópicos	04	60	3.01.0	120 créditos
700147	Vetores e Geometria Analítica	04	60	4.00.0	-
700490	Tóp. Esp. em Sociologia	04	60	4.00.0	-



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO DE DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 02 /2001/CONEP

ANEXO III

Ementa do Curso de Química – Habilitação Licenciatura do PQD - adaptado

700101 Física Geral – AB

Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 6.00.2 Pré-Requisito: -

Ementa: Cinemática. Estática. Dinâmica. Hidrostática. Calor. Teoria dos Gases. Introdução à Ótica

700102 Física Aplicada

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700101

Ementa: Teoria cinética dos gases. Eletricidade e magnetismo, princípios básicos da física ondulatória. Óptica. Princípio básico da mecânica quântica.

700131 Matemática Fundamental – AB

Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 6.00.2 Pré-Requisito: -

Ementa: Sistema Métrico Decimal. Frações e problemas envolvendo frações. Juros. Porcentagem e regra de três. Funções e equações do 1º e 2º graus. Análise Combinatória. Noções de Geometria Plana e do Espaço.

700132 Matemática Aplicada

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.2 Pré-Requisito: 700131

Ementa: Aplicação da matemática como ferramenta para a construção de modelos quantitativos requeridos para elucidação e racionalização de fenômenos químicos.

700147 Vetores e Geometria Analítica

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -

Ementa: O plano. Vetores no plano e o estudo da reta no plano. Estudo das cônicas. O espaço. Vetores no espaço. Estudo do plano. A esfera. Estudo das quádricas.

700161 Química Geral – AB

Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 6.00.2 Pré-Requisito: -

Ementa: Atmosfera Terrestre: Estrutura da atmosfera, estudo dos gases, poluição atmosférica. Água: Propriedades da água e dos líquidos, composição química das águas, soluções aquosas, reações em soluções aquosas, poluição da água e tratamento da água, água como fonte de energia, alimento e lazer. Crosta Terrestre. Rochas, minerais, minerais em Sergipe e no Brasil, petróleo, solos, tabela periódica, ligações químicas, composição, fórmula, nomenclatura de sais, óxidos e metais, reações químicas, minerais radioativos, energia nuclear na vida do homem.

700162 Química I – AB**Cr.: 08 Ch.: 120 PEL.: 4.04.2 Pré-Requisito: 700161**

Ementa: Átomos, elementos, compostos e moléculas, teorias atômicas, estrutura, configuração eletrônica, periodicidade, teorias das ligações químicas. Estudo químico dos não-metais: hidrogênio, oxigênio, água, halogênio, enxofre, nitrogênio, fósforo e carbono; gases nobres; semimetais; metais: alcalino terroso, alumínio, zinco, cádmio, mercúrio; metais de transição, classificação, propriedades metálicas, metalurgia, estados de oxidação, cor, propriedades magnéticas, compostos. Síntese e caracterização de compostos inorgânicos.

700163 Química II – AB**Cr.: 08 Ch.: 120 PEL.: 4.04.0 Pré-Requisito: 700162**

Ementa: Propriedades dos gases. Leis da Termodinâmica: conceitos de máquinas; transformação físicas de substâncias puras; propriedades das misturas simples; diagrama das fases; equilíbrio eletroquímico; estrutura de átomos e moléculas e cinética química.

700164 Química III - AB**Cr.: 08 Ch.: 120 PEL.: 4.04.0 Pré-Requisito: 700161**

Ementa: Ferramentas básicas da química analítica. Erro e tratamento dos dados analíticos. Princípios da análise volumétrica: análise volumétrica: ácido-base. Precipitação, complexação e oxiredução. Potenciometria e titulação potenciária. Métodos espectrofotométricos.

700165 Química IV**Cr.: 08 Ch.: 120 PEL.: 4.04.0 Pré-Requisito: 700161**

Ementa: Conceitos Básicos: Hidrocarbonetos; Estequiometria; Haletos de Alquila; Álcoois; Ácidos Carboxílicos; Aldeídos e Cetonas Benzeno e Aromaticidade; Aminas; Polímeros orgânicos sintéticos; hidratos de carbono e proteínas.

700166 Instrumentação para o Ensino de Química – AB**Cr.: 08 Ch.: 120 PEL.: 4.04.0 Pré-Requisito: 700484**

Ementa: Discussão de conceitos fundamentais para o ensino de Química. Estudo sobre pesquisas educacionais na área de ensino de Química. Análise do livro didático. A linguagem no ensino de Química. Elaboração de projeto de pesquisa em ensino-aprendizagem de ciências.

700167 Prática de Ensino de Química – AB**Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 2.04.0 Pré-Requisito: 124 créditos**

Ementa: Desenvolvimento de projeto de ensino-aprendizagem. Apresentação pública do relatório científico das atividades.

700168 Instrumentação para o Ensino Fundamental**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.02.2 Pré-Requisito: -**

Ementa: Discussão de conceitos fundamentais para o ensino de ciências. Estudo sobre pesquisas educacionais na área de ciências. Análise do livro didático. A linguagem no ensino de ciências. Elaboração de projeto de pesquisa em ensino-aprendizagem em ciências.

700169 Laboratório de Ensino de Química
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 0.04.2 Pré-Requisito: -
Ementa: Implantação, organização e técnicas de laboratório.

700171 Tópicos Especiais I
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: a definir Pré-Requisito: a definir
Ementa: O ensino de química e a formação do cidadão. Temas sociais para ensinar/educar através da química. A Química de ácidos e bases: as teorias ácido bases – uma visão histórica; Os Aspectos Gerais das Teorias mais comuns; Evidências de uma reação – A reação de Neutralização.

700172 Tópicos Especiais II
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: a definir Pré-Requisito: a definir
Ementa: O ensino de química e a formação do cidadão. Temas sociais para ensinar/educar através da química. Transformações químicas na produção: Alguns aspectos da exploração e do processamento de minérios-sais de potássio em Sergipe.

700173 Tópicos Especiais III
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: a definir Pré-Requisito: a definir
Ementa: Eletroquímica e as reações de Oxiredução.

700174 Tópicos Especiais IV
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: a definir Pré-Requisito: a definir
Ementa: Cinética e Equilíbrio – Estudando a Rapidez das Reações.

700175 Tópicos Especiais V
Cr.: 02 Ch.: 30 PEL.: 2.00.0 Pré-Requisito: 700164
Ementa: Discussão do que se ensina de Química no ensino médio. Temas sociais – O petróleo.

700178 Métodos Espectroscópicos
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 3.01.0 Pré-Requisito: 120 créditos
Ementa: Espectroscopia vibracional. Espectroscopia de ressonância magnética.

700179 Química Analítica Instrumental
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.02.0 Pré-Requisito: 700165
Ementa: Radiações eletromagnéticas. Espectrofotometria de absorção molecular. Turbidimetria. Fluorimetria. Fotometria e Espectroscopia de chama. Potenciometria. Condutometria.

700180 Química da Vida
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700164
Ementa: Biomoléculas. Principais nutrientes. Amínoácidos. Proteínas. Carbohidratos. Temas sociais. Reeducação alimentar.

700193 Microcomputadores**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -**

Ementa: Introdução ao microcomputador. Sistema Operacional: características, comandos básicos, comandos complementares. Editor de Textos: conceitos gerais, tipos de textos, edição de textos. Planilha eletrônica: conceitos básicos, identificação das células, movimentação e inserção de células.

700201 Biologia Geral – AB**Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 6.00.2 Pré-Requisito: -**

Ementa: Citologia: a célula como unidade morfofuncional. Eucariontes e procariontes. Composição química celular. Membrana celular. Citoplasma. Núcleo. Duplicação do DNA. Transcrição e tradução da informação genética. Cromossomos. Divisão celular: mitose e meiose. Genética: anomalias cromossômicas, numéricas e estruturais. Natureza do material genético a ação dos gens. Mutações. Leis de Mendel. Embriologia. Gametogênese, fertilização, segmentação do ovo. Ecologia: a biosfera. Ecossistema. Comunidade e populações. Evolução: hipótese sobre a origem da vida. Teoria da evolução, seleção natural e adaptação. A origem das espécies.

700202 Educação Ambiental**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -**

Ementa: Princípios de educação ambiental. Questão ambiental. Noções básicas de ecologia humana. Fundamentos de epistemologia da interdisciplinaridade. Dimensionamento da educação ambiental no currículo escolar. Materiais e métodos. Problemas ambientais. O estudo de um caso.

700314 Estrutura e Funcionamento do Ensino**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 3.01.2 Pré-Requisito: -**

Ementa: Educação e Sociedade. A política educacional brasileira. Organização e funcionamento da Educação Básica. Reformas de ensino. A nova LDB. Questões básicas: democratização do saber, autonomia da escola, qualidade do ensino. A Educação Básica em Sergipe.

700315 Didática Geral**Cr.: 05 Ch.: 75 PEL.: 3.02.3 Pré-Requisito: 700484**

Ementa: A didática como prática fundamental da ação do educador. Multidimensionalidade do processo de ensino/aprendizagem na educação infantil, no ensino fundamental e nos cursos de formação de professores. A construção da metodologia da prática docente e a avaliação como principal elemento da qualidade de ensino.

700316 Métodos Quantitativos em Educação**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.2 Pré-Requisito: -**

Ementa: Natureza e Aplicação dos Métodos Quantitativos em Educação. Medidas de Posição, variabilidade e de Associação entre os Fenômenos Educacionais.

700317 Métodos de Pesquisa em Educação
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 3.01.2 Pré-Requisito: 700316
Ementa: Estudo da metodologia da pesquisa enquanto produção cultural voltada à questão de ensino.

700433 Produção de Textos – AB
Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 3.03.1 Pré-Requisito: -
Ementa: Coesão e Coerência Textuais. O parágrafo. A construção do Texto. A argumentação. Produção de Textos: resumo, resenha, ensaios, monografias, artigos científicos.

700449 Inglês Instrumental I
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.02.1 Pré-Requisito: -
Ementa: Estratégia de leitura de textos em inglês. Estruturas fundamentais da língua inglesa. Vocabulário.

700471 Filosofia Geral e da Educação
Cr.: 05 Ch.: 75 PEL.: 5.00.2 Pré-Requisito: -
Ementa: O modo filosófico de pensar. As características que distinguem a Filosofia do Mito, da Religião, da Ciência e da Arte. Análise de temas filosóficos à luz das diferentes filosofias. A educação como processo extensivo à vida. Dimensão política, ética e técnica do trabalho pedagógico. Filosofia da educação e cidadania.

700484 Psicologia da Aprendizagem
Cr.: 05 Ch.: 75 PEL.: 4.01.2 Pré-Requisito: -
Ementa: A psicologia como ciência. Divisão da psicologia para fins pedagógicos. Princípios e teorias do desenvolvimento físico, motor, emocional, intelectual e social. Natureza e teorias da aprendizagem. A psicologia da aprendizagem e a prática pedagógica.

700486 Psicologia Geral e do Desenvolvimento
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.01.2 Pré-Requisito: -
Ementa: Evolução histórica da Psicologia. Conceitos e objetivos da psicologia. A psicologia e outras áreas da ciência. Áreas de Estudo e de aplicação. Principais contribuições da Psicologia para área educacional. Conceituação e metodologia científica aplicadas à Psicologia do Desenvolvimento físico, motor, emocional, sexual, social e intelectual. Principais áreas da pesquisa em Psicologia do Desenvolvimento e a prática do professor.

700490 Tópicos Especiais em Sociologia
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -
Ementa: Sociologia e modernidade. Objetivo e método de estudo. Conceitos fundamentais. Estado e educação. Estrutura social e educação. Mudança social e educação.

#####



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO DE DA PESQUISA**

Resolução Nº 02/2001/CONEP

ANEXO IV

EQUIVALENCIA ENTRE OS CURRÍCULOS DOS CURSOS DE QUÍMICA

Química-Hab.Licenciatura do PQD	Química–Hab. Licenciatura do PQD-adaptado
Física A Laboratório de Física A Física B Laboratório de Física B	Física Geral – AB Física Aplicada
Química Geral Química Inorgânica Química Inorgânica Experimental Mineralogia Química de Coordenação	Química Geral – AB Química I - AB Tópicos Especiais I Laboratório de Ensino Tópicos Especiais II
Introdução à Estatística	Métodos Quantitativos em Educação
Introdução à Psicologia do Desenvolvimento	Psicologia Geral e do Desenvolvimento
Química Orgânica Experimental I Química Orgânica Experimental II Química Orgânica I Química Orgânica II Química Orgânica III	Química IV Tópicos Especiais V Substituir Princ. de Adm. e Org. Escolar por Métodos Espectroscópicos
Cálculo I Cálculo II	Matemática Fundamental Matemática Aplicada
Vetores e Geometria Analítica	Substituir Epistem. da Ciência por Vetores e Geometria Analítica
Estrutura e Funcionamento do Ensino	Estrutura e Funcionamento do Ensino
Introdução à Psicologia da Aprendizagem	Psicologia da Aprendizagem
Instrumentação para o Ensino de Química I Instrumentação para o Ensino de Química II Instrumentação para o Ensino de Química III Prática de Ensino de Química	Instrumentação para o Ensino de Química – AB Instrumentação para o Ensino Fundamental Prática de Ensino de Química Parte do conteúdo dos Tóp. Especiais trata das questões metodológicas para o ensino de Química
Didática	Didática Geral
Físico-Química I Físico-Química II Físico-Química III	Química II Tópicos Especiais III

Química-Hab.Licenciatura do PQD	Química-hab. Licenciatura do PQD- adaptado
Química Analítica Quantitativa Química Analítica Quantitativa Experimental Química Analítica Instrumental I Química Analítica Qualitativa	Química III Substituir Oficina por Química Analítica Instrumental
Bioquímica Industrial	Criar Química da Vida
Filosofia da Educação	Filosofia Geral e da Educação
Introdução à Met. Científica	Metodologia da Pesquisa em Educação
Sociologia I	Tóp. Esp. em Sociologia
Inglês Instrumental I	Inglês Instrumental I
	Biologia Geral
	Produção de Textos – AB
	Microcomputadores



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO DE DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 02/2001/CONEP

ANEXO V

Matérias de Ensino e respectivas disciplinas

Matérias de Ensino Resolução s/n do CFE/CNE de 04/02/70	Química-Hab. Licenciatura, do PQD	Química-Hab.Licenciatura, do PQD, adaptado
MATEMÁTICA	Cálculo I Cálculo II Vetores e Geometria Analítica	Matemática Fundamental Matemática Aplicada Vetores e Geometria Analítica
FÍSICA	Física A Laboratório de Física A Física B Laboratório de Física B	Física Geral Física Aplicada
Mineralogia	Mineralogia	Tópicos Especiais II Química Geral
Química Geral	Química Geral Físico-Química I Físico-Química II Físico-Química III	Química II Tópicos Especiais IV Tópicos Especiais III
QUÍMICA ORGÂNICA E NOÇÕES DE QUÍMICA BIOLÓGICA	Bioquímica Industrial Química Orgânica I Química Orgânica II Química Orgânica III Química Orgânica Experimental I Química Orgânica Experimental II	Química da Vida Química IV Tópicos Especiais V Métodos Espectroscópicos
QUÍMICA INORGÂNICA	Química Inorgânica Química Inorgânica Experimental Química de Coordenação	Química I Tópicos Especiais I Laboratório de Ensino

Matérias de Ensino Resolução s/n do CFE/CNE de 04/02/70	Química-Hab. Licenciatura, do PQD	Química-Hab. Licenciatura, do PQD - adaptado
MATÉRIAS PEDAGÓGICAS	Instr. para o Ensino de Química I Instr. para o Ensino de Química II Instr. para o Ensino de Química III Prática de Ensino de Química Estrutura e Func. do Ensino Didática Intr. à Psicologia do Desenvolvimento Intr. à Psicologia da Aprendizagem	Instr. para o Ensino Fundamental Instr. para o Ensino de Química Prática para o Ensino de Química



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO DE DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 02/2001/CONEP

ANEXO VI

CURRÍCULO PADRÃO

CURSO: Química – Habilitação Licenciatura, do PQD

TOTAL DE CRÉDITOS: 169

CRÉDITOS OBRIGATORIOS: 141

CRÉDITOS OPTATIVOS: 28

CARGA HORÁRIA: 2.535 horas

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
1º PERÍODO					
700148	Cálculo I	06	90	6.00.0	-
700147	Vetores e Geometria Analítica	04	60	4.00.0	-
700493	Introdução à Estatística	04	60	4.00.0	-
700176	Química Geral	04	60	4.00.0	-
TOTAL		18	270		
2º PERÍODO					
700149	Cálculo II	06	90	6.00.0	700148-700147
700177	Química Inorgânica	04	60	4.00.0	700176
700181	Química Orgânica I	04	60	4.00.0	-
700494	Introd. à Psicol. do Desenvolvimento	04	60	3.01.2	-
TOTAL		18	270		
3º PERÍODO					
700116	Física A	04	60	4.00.0	700148-700147
700119	Laboratório de Física A	02	30	0.00.2	700148-700147
700182	Química Orgânica Experimental I	02	30	0.00.2	700181
700183	Química Inorgânica Experimental	04	60	0.00.4	700177
700495	Introd. à Psicol. da Aprendizagem	04	60	3.01.2	-
TOTAL		16	240		
4º PERÍODO					
700117	Física B	04	60	4.00.0	700116-700149
700120	Laboratório de Física B	02	30	0.00.2	700116-700119
700184	Físico-Química I	04	60	4.00.0	700148-700176
700185	Química Orgânica II	02	30	2.00.0	700182
700186	Química Analítica Qualitativa	04	60	2.00.2	700177
700342	Didática	05	75	3.02.3	700495
700187	Química de Coordenação	04	60	2.02.2	700177
TOTAL		25	375		

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
5º PERÍODO					
700188	Química Orgânica III	04	60	4.00.0	700185
700189	Físico-química II	06	90	4.00.2	700183-700184
700496	Instrument. p/ o Ens. de Química I	06	90	4.00.2	700342-700183
700497	Química Analítica Quantitativa	04	60	4.00.0	700186
700498	Química Orgânica Experimental II	04	60	0.00.4	700185
700314	Estrut. e Funcionamento do Ensino	04	60	3.01.2	-
TOTAL		28	420		
6º PERÍODO					
700499	Físico-química III	04	60	2.00.2	700184-700118-700119
700500	Bioquímica Industrial	04	60	2.00.2	700186-700188
700501	Instrument. p/ o Ens. de Química II	04	60	2.00.2	700496-700185
700502	Química Anal. Quant. Experimental	06	90	0.00.6	700497-700183
TOTAL		18	270		
7º PERÍODO					
700503	Mineralogia	04	60	2.02.0	700177
700504	Instrument. p/ o Ens. de Química III	04	60	2.00.2	700496-700499
TOTAL		08	120		
8º PERÍODO					
700505	Prática do Ensino de Química	06	90	2.04.0	700504
700506	Química Analítica Instrumental I	04	60	2.00.2	700502
TOTAL		10	150		



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO DE DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 02/2001/CONEP

ANEXO VII

**CURRÍCULO COMPLEMENTAR
Curso de Química – Habilitação Licenciatura - PQD**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
700118	Física C	04	4.00.0	60	700117-700150
700121	Laboratório de Física C	02	0.00.2	30	700117-700120
700130	Tóp. Esp. de Física Geral e Educ.	04	a fixar	60	a fixar
700150	Cálculo III	04	4.00.0	60	700149
700159	Álgebra I	06	6.00.0	90	-
700192	Desenho Geométrico	04	4.00.0	60	-
700194	Introd. à Ciência da Computação	04	4.00.0	60	700148
700231	Educação Física I	02	0.02.0	30	-
700232	Educação Física II	02	0.02.0	30	-
700353	História da Educação	05	4.01.3	75	-
700449	Inglês Instrumental I	04	2.02.1	60	-
700472	Filosofia da Educação	05	4.01.3	75	700473
700473	Introdução à Filosofia	04	4.00.2	60	-
700474	Introdução à Met. Científica	04	4.00.2	60	-
700479	Sociologia I	04	4.00.2	60	-
700480	Sociologia da Educação I	04	4.00.2	60	700479
700512	Lógica Matemática	04	4.00.0	60	-
700513	Probabilidade	04	4.00.0	60	700149
700553	Princ. Básicos da Indústria Química	06	4.02.0	90	700184
700554	Termodinâmica Aplicada	06	4.02.0	90	700184
700555	Proc. Biotecnológicos Industriais	04	2.00.2	60	700500
700556	Alimentos	04	2.00.2	60	700500
700557	Ecologia e Controle da Poluição	04	3.01.0	60	140 créditos
700558	Tóp. Esp. de Química Inorgânica I	02	2.00.0	30	a fixar
700559	Tóp. Esp. de Química Inorgânica II	04	2.00.2	60	a fixar
700560	Inic. à Pesq. em Química Inorg. I	06	a fixar	90	100 créditos
700561	Química Analítica Instrumental II	06	2.00.4	90	700502
700562	Química Analítica Instrumental III	06	2.00.4	90	700502
700563	Química Analítica Aplicada	04	0.00.4	60	700502
700564	Tóp. Esp. de Química Analítica I	02	2.00.0	30	a fixar
700565	Tóp. Esp. de Química Analítica II	04	2.00.2	60	a fixar
700566	Físico-Química IV	04	2.00.2	60	700189
700567	Tóp. Esp. de Físico-Química I	02	2.00.0	30	a fixar
700568	Tóp. Esp. de Físico-Química II	04	2.00.2	60	a fixar
700569	Inic. à Pesq. em Físico-Química I	06	a fixar	90	100 créditos
700570	Inic. à Pesq. em Físico-Química II	06	a fixar	90	700569
700571	Inic. à Pesq. em Físico-Química III	06	a fixar	90	700570
700572	Química Orgânica Mecanística	04	4.00.0	60	700185

700573	Mét. Físicos de Análise Orgânica I	04	2.02.0	60	700185
700574	Mét. Físicos de Análise Orgânica II	04	2.02.0	60	700185
700575	Tóp. Esp. de Química Orgânica I	02	2.00.0	30	a fixar
700576	Tóp. Esp. de Química Orgânica II	04	2.00.2	60	a fixar
700577	Inic.à Pesq. em Química Orgânica I	06	a fixar	90	100 créditos
700578	Inic.à Pesq. em Quím. Inorgânica II	06	a fixar	90	700560
700579	Inic.à Pesq. em Quím. Inorgânica III	06	a fixar	90	700578
700580	História da Química	02	2.00.0	30	-
700581	Filosofia da Ciência Química	02	2.00.0	30	-
700582	Tóp. Esp. de Química Analítica III	04	2.00.2	60	a fixar
700583	Inic.à Pesq. em Química Analítica I	06	a fixar	90	100 créditos
700584	Inic.à Pesq. em Química Analítica II	06	a fixar	90	700583
700585	Inic.à Pesq. em Química Analítica III	06	a fixar	90	700584
700586	Química Ambiental	02	2.00.0	30	700186
700587	Inic.à Pesq. em Química Orgânica II	06	a fixar	90	700577
700588	Inic.à Pesq. em Química Orgânica III	06	a fixar	90	700587
700589	Cromatografia em Fase Gasosa	04	2.00.2	60	700185
700590	Psicologia Geral	04	4.00.2	60	-



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO DE DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 02/2001/CONEP

ANEXO VIII

Ementário do Curso de Química – Habilitação Licenciatura, do PQD

700116 - Física A

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700148-700147

Equações fundamentais do movimento. Dinâmica de uma partícula, de um sistema de partículas e do corpo rígido. Dinâmica de sistemas não interagentes de muitas partículas. Elementos de termodinâmica.

700117 - Laboratório de Física A

Cr.: 02 Ch.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-Requisito: 700148-700147

Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre mecânica de uma partícula, de um sistema de partículas e do corpo rígido e sobre termodinâmica básica.

700118 - Física B

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700116-700149

Introdução à mecânica relativística. Interação gravitacional: movimento geral sob a interação gravitacional, campo gravitacional. Interação elétrica: campo elétrico, lei de Gauss, corrente elétrica, propriedades elétricas da matéria. Interação magnética: campo magnético, lei de Ampère, propriedades magnéticas da matéria. Eletrodinâmica: lei de Faraday e equações de Maxwell.

700119 - Laboratório de Física B

Cr.: 02 Ch.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-Requisito: 700116-700117

Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre a interação gravitacional, interação elétrica, interação magnética, propriedades elétricas da matéria, propriedades magnéticas da matéria e sobre eletrodinâmica.

700147 Vetores e Geometria Analítica

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -

O plano. Vetores no plano e o estudo da reta no plano. Estudo das cônicas. O espaço. Vetores no espaço. Estudo do plano. A esfera. Estudo das quádras.

700148 - Cálculo I

Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-Requisito: -

Noções sobre limites e continuidade. Derivada e aplicações. Funções transcendentais elementares. Regra de "L" Hospital. Integral indefinida. Técnicas de integração.

700149 - Cálculo II**Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-Requisito: 700147-700148**

Integral definida e aplicações. Sequência e séries. Curvas planas e coordenadas polares. Curvas no espaço - derivadas parciais e aplicações.

700176 - Química Geral**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -**

Modelos atômicos. Origem da teoria quântica. Modelos Bohr. Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Ligações iônicas. Ligação covalente. Ligação intermolecular. Propriedades dos líquidos e soluções. Estudo dos gases. Reações de oxido-redução. Reações ácido-base. Estequiometria. Cinética química. Equilíbrio químico. Termodinâmica química.

700177 - Química Inorgânica**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700176**

Conceitos básicos de mecânica ondulatória. Mecânica ondulatória de Shroolinger. Concepção moderna de estrutura atômica. Propriedades periódicas. Elementos representativos e elementos de transição. Teoria de ligação de valência e teoria do orbital molecular para ligações covalentes. Ligações metálicas. Química ácido-base. Química de oxido-redução.

700181 - Química Orgânica I**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -**

Estrutura das moléculas. Orgânicas hidrocarbonetos. Estereoquímica. Compostos cíclicos. Haletos de alquila. Álcoois. Ácidos carboxílicos. Aldeídos e cetonas.

700182 - Química Orgânica Experimental I**Cr.: 02 Ch.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-Requisito: 700181**

Experiências baseadas no conteúdo da disciplina Química Orgânica I.

700183 - Química Inorgânica Experimental**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 0.00.4 Pré-Requisito: 700177**

Manuseio e manutenção de material de laboratório. Técnicas experimentais. Experiências baseadas nos conteúdos 700176 e 700177.

700184 - Físico-Química I**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700148-700176**

Estado gasoso: comportamento ideal. Comportamento real. Sistemas físico-químicos. Leis da termodinâmica. Efeitos térmicos em reações industriais. Energia livre e potenciais termodinâmicos. Equilíbrio químico homogêneo e heterogêneo do ponto de vista da termodinâmica.

700185 - Química Orgânica II**Cr.: 02 Ch.: 30 PEL.: 2.00.0 Pré-Requisito: 700182**

Benzeno e aromaticidade. Arenos. Aminas. Sais de diazônio. Haletos de arilo. Ácidos dicarboxílicos. Ceto-ácidos. Compostos heterocíclicos.

700186 - Química Analítica Qualitativa**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.00.2 Pré-Requisito: 700177**

Considerações gerais sobre a química analítica qualitativa. Soluções. Reações químicas. Equilíbrio homogêneos: oxidantes e redutores. Ácidos e bases. Complexos. Equilíbrios heterogêneos: solubilidade.

700187 - Química de Coordenação**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.02.2 Pré-Requisito: 700177**

Conceitos básicos. Histórico. Nomenclatura. Preparação dos compostos de coordenação. Estrutura geométrica. Isomeria. Reações dos compostos de coordenação. Estabilidade. Cinética e mecanismo. Ligação química. Compostos organometálicos.

700188 - Química Orgânica III**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700185**

Compostos de enxofre. Hidretos de carbono. Aminoácidos e proteínas. Polímeros. Produtos naturais e aspectos industriais de química orgânica.

700189 - Físico-Química II**Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 4.00.2 Pré-Requisito: 700183-700184**

Líquidos e soluções: soluções ideais, soluções reais. Propriedades Coligativas. Equilíbrio entre fases: sistemas de um componente, sistemas de vários componentes. Cinética química. Catálise homogênea e heterogênea. Introdução as fenômenos da superfície.

700314 - Estrutura e Funcionamento do Ensino**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 3.01.2 Pré-Requisito: -**

Educação e Sociedade. A política educacional brasileira. Organização e funcionamento da Educação Básica. Reformas de ensino. A nova LDB. Questões básicas: democratização do saber, autonomia da escola, qualidade do ensino. A Educação Básica em Sergipe.

700342 - Didática**Cr.: 05 Ch.: 75 PEL.: 3.02.3 Pré-Requisito: 700495**

A didática como prática fundamentada da ação do educador. Multidimensionalidade do processo transmissão/assimilação/produção do conhecimento em função da Educação Infantil, do ensino das séries iniciais do 1º grau e do ensino do 2º grau.

700449 - Inglês Instrumental I**Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.02.1 Pré-Requisito: -**

Estratégia de leitura de textos em inglês. Estruturas fundamentais da língua inglesa. Vocabulário.

700472 - Filosofia da Educação

Cr.: 05 Ch.: 75 PEL.: 4.01.3 Pré-Requisito: 700473

Análise da função da filosofia no quadro atual das sociedades subdesenvolvidas. A situação do ensino da filosofia na Universidade. O estudo da filosofia da educação e seu ponto de partida; a realidade, os pensadores e a vivência. Contribuição da filosofia para a análise da educação como instrumento de mudança e/ou conservação da sociedade.

700473 - Introdução à Filosofia

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.2 Pré-Requisito: -

O mundo filosófico de pensar. As características que separam a filosofia do mito, da religião, da ciência e da arte. Análise de temas ou problemas filosóficos à luz dos grandes sistemas.

700474 - Introdução à Metodologia Científica

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.2 Pré-Requisito: -

Formas conhecidas e ciência. Linguagem usual e linguagem científica. Metodologia do trabalho acadêmico. Métodos argumentativos (validade e probabilidade) e não argumentativos. A pesquisa científica: montagem de um projeto.

700479 - Sociologia I

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -

Abordagem da sociologia em suas bases históricas, objetivo de estudo e conceitos fundamentais a partir das concepções de Durkheim, Weber e Marx.

700493 - Introdução à Estatística

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -

A natureza da estatística. Coleta, apuração e apresentação tabular e gráfico dos dados. Medidas de tendência central. Noções básicas sobre cálculo das probabilidades. Distribuição, amostragem, correlação e regressão. Números índices. Testes de hipóteses e séries temporais. Histogramas.

700494 - Introdução à Psicologia do Desenvolvimento

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 3.01.2 Pré-Requisito: -

Conceituação e metodologia científica aplicada à psicologia do desenvolvimento. Princípios e teorias gerais do desenvolvimento físico, motor, emocional, intelectual e social. Principais áreas de pesquisa em psicologia do desenvolvimento.

700495 - Introdução à Psicologia da Aprendizagem

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 3.01.2 Pré-Requisito: -

Aprendizagem: conceitos básicos. Teorias da aprendizagem. Os contextos culturais da aprendizagem e a escolarização formal. A psicologia da aprendizagem e a prática pedagógica.

700496 - Instrumentação para o Ensino de Química I

Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 4.00.2 Pré-Requisito: 700342-700183

Planos de conteúdo correspondentes à química geral e inorgânica. Abordagens para ensinar química. Importância, aplicação e confecção de materiais

didáticos para ensinar química. Avaliação. Análise de livros didáticos utilizados na química geral e inorgânica. (1ª série do 2º grau). Trabalhos práticos em oficinas e laboratórios. Microaulas.

700497 - Química Analítica Quantitativa

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700186

Introdução à análise quantitativa. Variáveis presentes na precipitação e seu uso analítico. Bases gerais de gravimetria. Bases gerais da volumetria. Tipos de titulação, indicadores, curvas de titulação. Métodos de separação, extração com solventes, princípios das separações cromatográficas, troca iônica. Erros e tratamento de dados analíticos.

700498 - Química Orgânica Experimental II

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 0.00.4 Pré-Requisito: 700185

Experiências baseadas no conteúdo da disciplina Química Orgânica II

700499 - Físico-Química III

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.00.2 Pré-Requisito: 700184-700118-700119

Eletrólise e migração iônica. Condutância eletrolítica. Células galvânicas. Introdução aos métodos voltamperométricos. Princípios de corrosão.

700500 - Bioquímica Industrial

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.00.2 Pré-Requisito: 700186-700188

Microbiologia - microrganismo, meios de culturas e cultivos. Sistema de transporte das Substâncias. Bioquímica microbiana. Metabolismo energético, catabolismo dos glicídios, catabolismo de outros compostos orgânicos. Cinética microbiana - Estudo cinético do crescimento microbiano, influência de fatores de crescimento. Enzimologia - importância, classificação, cinética enzimática, enzimas livres e imobilizadas. Esterilização de equipamentos de ar e meios. Bacteriologia da água.

700501 - Instrumentação para o Ensino de Química II

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.00.2 Pré-Requisito: 700496-700185

Planos de conteúdos correspondentes à química orgânica. Confecção de materiais didáticos. Análise de textos utilizados em química orgânica. Trabalhos práticos em oficinas e laboratórios. Microaulas.

700502 - Química Analítica Quantitativa Experimental

Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 0.00.6 Pré-Requisito: 700497-700183

Técnicas gerais de análise quantitativa. Gravimetria. Volumetria de: neutralização, precipitação, complexação e oxirredução. Métodos de separação.

700503 - Mineralogia

Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.02.0 Pré-Requisito: 700177
Conceito de mineral. Gênese dos minerais. Cristalografia geométrica. Sistemas cristalinos. Mineralogia física. Mineralogia química. A cristalografia e o raio X. Mineralogia descritiva. Silicatos.

700504 - Instrumentação para o Ensino de Química III
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.00.2 Pré-Requisito: 700496-700499

Planos de conteúdo correspondentes à físico-química. Confeção de materiais didáticos análise de textos utilizados na físico-química. Trabalhos práticos em oficinas e laboratórios. Microaulas.

700505 - Prática de Ensino de Química
Cr.: 06 Ch.: 90 PEL.: 2.04.0 Pré-Requisito: 700504
Desenvolvimento dos projetos elaborados nas disciplinas instrumentação para o ensino de Química I, II e III. Apresentação pública do relatório científico das atividades.

700506 - Química Analítica Instrumental I
Cr.: 04 Ch.: 60 PEL.: 2.00.2 Pré-Requisito: 700502
Radiações eletromagnéticas. Espectrofotometria molecular, turbidimetria, potenciometria. Condutimetria.

#####

Sala das Sessões 01 fevereiro de 2001

