



HOMOLOGAÇÃO	
D.M. 13/2/00	
D.O.U. 25/2/00	Seção 1 P. 13
ATO: PM 211	23/2/00
D.O.U. 25/2/00	Seção 1 P. 12

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

MANTENEDORA/INTERESSADO: Universidade Federal de Pelotas		UF: RS
ASSUNTO: Reconhecimento do curso de Química de Alimentos, bacharelado		
RELATOR(a) CONSELHEIRO(a): Eunice R. Durham		
PROCESSO Nº: 23000.002097/99-02		
PARECER Nº: CES 003/2000	CÂMARA OU COMISSÃO: CES	APROVADO EM: 25/1/2000

I - RELATÓRIO E VOTO

A Universidade Federal de Pelotas solicita reconhecimento do curso de bacharelado em Química de Alimentos, ministrado na cidade de Pelotas, RS.

A Comissão de Avaliação designada para a avaliação do curso recomendou o reconhecimento, tendo entretanto oferecido diversas sugestões para o seu aprimoramento.

São particularmente relevantes as seguintes:

- inclusão, no núcleo básico, das seguintes disciplinas: Física, Química Inorgânica, Química Orgânica e Físico-Química;
- suprimir a disciplina Metodologia de Pesquisa, abordando seu conteúdo nos seminários de alimentos e nas atividades experimentais;
- aumentar a participação de docentes com formação em Química, que hoje constituem apenas 28% do corpo docente;
- instalar equipamentos de segurança nos laboratórios e reformar as capelas.

Apesar destas deficiências, o curso alcançou o conceito B.

Tendo em vista estas considerações, voto favoravelmente ao reconhecimento do curso de Química de Alimentos, ministrado pela Universidade Federal de Pelotas em Pelotas, RS, pelo prazo de 5 (cinco) anos. As recomendações da Comissão de Avaliação, especialmente as listadas neste Parecer, devem ser observadas pela Universidade até a data do credenciamento.

Brasília-DF, 25 de janeiro de 2000.

Conselheira Eunice R. Durham - Relatora

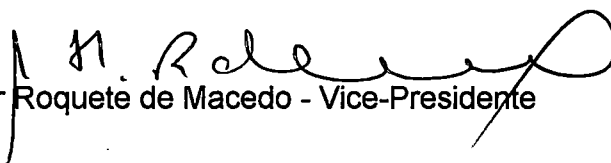
II - DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior acompanha o voto da Relatora.

Sala das Sessões, em 25 de janeiro de 2000.



Conselheiros Roberto Cláudio Frota Bezerra - Presidente



Arthur Roquete de Macedo - Vice-Presidente

Jounell

03/2000

of

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA DO ENSINO SUPERIOR
COORDENAÇÃO GERAL DE SUPERVISÃO DO ENSINO SUPERIOR**

RELATÓRIO/SESu/COSUP Nº 869/99

Processo n.º: 23000.002097/99-02
Interessada : UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
CGC : 92.242.080/0001-00
Assunto : Reconhecimento do curso de Química de Alimentos, bacharelado, ministrado pela Universidade Federal de Pelotas, com sede na cidade de Pelotas, no Estado do Rio Grande do Sul.

I - HISTÓRICO

of O Vice-Reitor da Universidade Federal de Pelotas, mantida pela União, solicitou a este Ministério o reconhecimento do curso de Química de Alimentos, ministrado por aquela Universidade.

A Universidade Federal de Pelotas foi criada pelo Decreto-Lei nº 750, de 08 de agosto de 1969, por transformação da antiga Universidade Federal Rural do Rio Grande do Sul.

O curso de Química de Alimentos foi criado pela Portaria GR n.º 247, de 13 de fevereiro de 1997, com base em Resolução do Conselho Universitário de 17 de julho de 1996, para ser oferecido no turno diurno, com 20 (vinte) vagas totais anuais, e suas atividades tiveram início no primeiro semestre de 1997.

Para verificar as condições de oferta do curso, tendo em vista o seu reconhecimento, a SESu/MEC, mediante a Portaria n.º 530, de 03 de maio de 1999, prorrogada pela Portaria nº 967/99, de 30 de junho de 1999, designou Comissão de Avaliação, constituída pelos professores Marina Uieara, da Universidade Federal de Santa Catarina e Francisco Benedito Teixeira Pessine, da Universidade Estadual de Campinas. A Comissão Avaliadora visitou a Universidade, no período de 20 a 23 de julho de 1999, tendo apresentado relatório favorável ao reconhecimento do curso, atribuindo o conceito global "B" às condições de sua oferta.

SR

II - MÉRITO

A Comissão de Avaliação recomendou a adoção das seguintes providências:

- ♦ Incluir as seguintes disciplinas no núcleo básico: Física (60 h), Química Inorgânica (60h), Química Orgânica (60h), incluindo tópicos sobre a Análise Orgânica, e Físico-Química (60h), incluindo tópicos sobre Cinética Química;
- ♦ Suprimir a disciplina Metodologia da Pesquisa (30h), abordando o seu conteúdo na disciplina Seminários em Alimentos e nas atividades experimentais;
- ♦ Suprimir a disciplina Proteção ao Consumidor (30h), abordando o seu conteúdo na disciplina Introdução à Ciência e Tecnologia de Alimentos;
- ♦ Suprimir a disciplina Utilização de Microcomputadores, colocando-a como uma possível disciplina eletiva;
- ♦ Substituir a disciplina Higiene e Controle Sanitário na Indústria de Alimentos pela disciplina Higiene e Segurança Industrial;
- ♦ Reduzir a carga horária da disciplina Estatística de 75 h para 60 h;
- ♦ Reduzir a carga horária das disciplinas de Tecnologia de 75 h para 60 h;
- ♦ Reduzir a carga horária da disciplina Análise Bromatológica I de 60 h para 45 h;
- ♦ Aumentar a carga horária da disciplina Análise Bromatológica II de 60 h para 75 h;
- ♦ Aumentar a participação de docentes com formação em Química (atualmente, somente 28 % dos docentes possuem essa formação);
- ♦ Instalar chuveiros de segurança, caixas de primeiros socorros e aparelhos lava-olhos nos laboratórios de Química. As capelas desses laboratórios precisam ser reformadas para atender às normas de segurança;
- ♦ Adequar a quantidade e variedade de vidraria e equipamentos dos laboratórios em que são ministradas disciplinas experimentais.

Esta Secretaria determina à Universidade que adote as providências necessárias para atender as recomendações apontadas pela Comissão de Avaliação, até a fase de verificação das condições de funcionamento do curso, com vistas à renovação do seu reconhecimento.

Os elementos constantes do processo e do relatório da Comissão Avaliadora indicam a conformidade da solicitação com os requisitos exigidos pela legislação que disciplina o reconhecimento de cursos de graduação.

Acompanham este relatório os anexos:

A - Síntese das informações do processo e do relatório da Comissão Avaliadora; B - Corpo docente; C - Currículo pleno do curso.

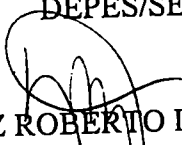
III – CONCLUSÃO

Encaminhe-se o presente processo à Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, acompanhado do relatório da Comissão Avaliadora, que se manifestou favorável ao reconhecimento do curso de Química de Alimentos, bacharelado, com o conceito global B atribuído às condições de sua oferta, ministrado pela Universidade Federal de Pelotas, mantida pela União, com sede na cidade de Pelotas, no Estado do Rio Grande do Sul, com 20 (vinte) vagas totais anuais, no turno diurno, pelo prazo de cinco anos.

À consideração superior.

Brasília, 24 de novembro de 1999.


SUSANA REGINA SALUM RANGEL
Coordenadora Geral de Supervisão do Ensino Superior
DEPES/SESu


LUIZ ROBERTO LIZA CURI
Diretor do Departamento de Política do Ensino Superior
DEPES/SESu

ANEXO A

SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES DO PROCESSO E DO RELATÓRIO DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

A.1 - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

N.º do Processo: 23000.002097/99-02

Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Curso	Mantenedora	Total Vagas Anuais	Turno(s) de Funcionamento	Regime de Matrícula	Carga Horária Total	Tempo Mínimo de IC*	Tempo Máximo de IC*
Química de Alimentos	União	20	Diurno	Semestral, Por Créditos	3.030 h/a	04 anos	08 anos

* Integralização curricular

A.2 - CORPO DOCENTE

QUALIFICAÇÃO		
Titulação	Área do conhecimento	Totais
Doutores	Ciência dos Alimentos (3), Ciências Nutricionais e de Alimentação, Engenharia de Segurança de Materiais, Estatística e Experimentação Agronômica (2), Química	08
Mestres	Aquicultura, Ciência e Tecnologia Agroindustrial (2), Ciência e Tecnologia de Alimentos, Economia Doméstica (3), Química, Química dos Solos, Sanidade Animal, Tecnologia do Carvão, Veterinária	12
Especialistas	Economia, Informática, Matemática, Metodologia do Ensino Superior (2), Microbiologia	06
Graduados	Ciências Sociais	01
TOTAL		27

A.3 - INFRA-ESTRUTURA FÍSICA, INSTRUMENTAL TECNOLÓGICO E DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

INSTALAÇÕES FÍSICAS (Condições Gerais)

A Comissão Avaliadora considerou a infra-estrutura física adequada quanto a condições de iluminação e ventilação, salas e gabinetes para professores e administração, áreas de lazer, circulação e sanitários, espaço para estudo dos alunos, plano de expansão e facilidades de apoio aos alunos e professores.

LABORATÓRIOS

A Comissão de Avaliação considerou os laboratórios satisfatórios quanto à adequação do espaço físico, à qualidade, tipos e quantidades de equipamentos, à qualidade e quantidade de vidraria, à variedade e quantidade de reagentes e reposição, à disponibilidade de microcomputadores, considerando-os, porém, insatisfatórios quanto às condições e normas de segurança e à possibilidade de acesso a redes de informação. Constatou, ainda, que os laboratórios que atendem às disciplinas profissionalizantes estão mais bem equipados no tocante a equipamentos do que aqueles nos quais são realizadas as práticas das disciplinas da área básica.

BIBLIOTECA

A Comissão Avaliadora constatou que os alunos utilizam, principalmente, duas bibliotecas setoriais: a de Ciências Agrárias e a de Ciência e Tecnologia. Em ambas existem livros necessários às disciplinas do curso, bem como serviços como o COMUT e o acesso eletrônico remoto (via INTERNET) à base de dados e periódicos disponíveis em CD-ROM. O grau de informatização das bibliotecas (como a existência de base de dados e de periódicos disponíveis em CD-ROM) e das consultas por acesso remoto ainda é tímido e precisa ser ampliado.

PROCESSO N. 23000.002097/99-02
ANEXO B - CORPO DOCENTE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DOS ALIMENTOS
CURSO DE BACHARELADO EM QUÍMICA DE ALIMENTOS

CADASTRO DOS DOCENTES DO CURSO DE BACHARELADO EM QUÍMICA DE ALIMENTOS

PROFESSOR(A)	DEP/UNID	DISCIPLINA	TITULAÇÃO GRADUAÇÃO / PÓS-GRADUAÇÃO	RG.TR.
01. Rui C. Zambiasi	DCA/FCD	Físico Química de Alimentos Química de Alimentos I Seminário em Alimentos Tecnologia de Óleos e Gorduras Tecnol. Geléias, doces pasta e cristalizados Op. Unitárias na Indústria de Alim. I Op. Unitárias na Indústria de Alim. II Química Bromatológica I Química Bromatológica II	Químico Industrial/Dr Food and Nutritional Science	DE
02. Claire Tondo Vendruscolo	DCA/FCD	Microbiologia de Alimentos Op. Unitárias na Indústria de Alim. I Op. Unitárias na Indústria de Alim. II Tecnol. Frutas e Hortaliças Tecnol. Geléias, Doces em Pasta e Cristalizados Fermentações Industriais	Química Industrial/Dr. Ciência dos Alimentos	DE
03. Germano J. D. Soares	DCTA/FAEM	Tecnologia de Carnes e Derivados	Eng. Químico/Dr Ciência dos Alimentos	DE
04. Éder João Lenardão	DQAI/IQG	Química Analítica Qualitativa	Bacharelado em Química/Dr Química	DE
05. RutNéia Teixeira Lessa	DQAI/IQG	Química Geral	Eng. Química/Dr. Engenharia de segurança de Materiais	DE
06. Paulo Silveira Júnior	DMEC/IFM	Estatística	Agrônomo/Dr. Estatística e Experimentação Agronômica	DE
07. Amauri Almeida Machado	DMEC/IFM	Métodos Estatísticos	Agrônomo/Dr. Estatística e Experimentação Agronômica	DE
08. Wladimir Padilha	DCTA/FAEM	Tecnologia de Leite e Derivados Tecnologia de Carnes e Derivados	Medicina Veterinária / Dr Ciência dos Alimentos	DE
09. Rogério Antonio Freitag	DQO/IQG	Química Orgânica	Químico/Mestre Doutorando em Química	DE

10. Mirian R. Galvão Machado	DCA/FCD	Bioquímica da Nutrição Química de Alimentos II Química Bromatológica I Química Bromatológica II	Nutricionista/MS Ciência e Tecnologia Agroindustrial	DE
11. Márcia Arocha Gularte	DCA/FCD	Aditivos Alimentares Análise Sensorial de Alimentos Tecnologia Massas e panificação	Economista Doméstica/MS Ciência e Tecnol. Alimentos	DE
12. Ana Paula Vieira	DCA/FCD	Microbiologia dos Alimentos Higiene Contr. San. Ind. de Alimentos Química Bromatológica II Tecnologia de Pescados	Economista Doméstica/ MS Ciência e Tecnol. Agroindustrial	SUBST. 40H
13. Paulo R. Silva Martins	DMP/IB	Microbiologia Geral	Medicina Veterinária / MS Sanidade Animal	DE
14. Urania Pereira Sperling	DACON/FCD	Proteção do Consumidor	Economista Doméstica/MS Economia Doméstica	DE
15. Dalila Muller	DACON/FCD	Metodologia da Pesquisa	Economista Doméstica/MS Economia Doméstica	DE
16. Dalila Rosa Hallal	DACON/FCD	Administração	Economista Doméstica/MS Economia Doméstica	DE
17. Clovis Campos Alt	DZG/IB	Ecologia	Bacharelado Oceanologia/MS aquicultura	DE
18. Maria de Fátima Butierres	DQAI/IQG	Química Analítica Quantitativa	Agrônoma/MS Química dos solos	DE
19. Alzira R. G. Filha	DQAI/IQG	Química Geral Química Bromatológica I	Química Industrial/MS Tecnologia do Carvão	DE
20. Celso Medina	DCTA/FAEM	Tecnologia de Leite e Derivados Tecnologia de Carnes e Derivados	Medicina Veterinária/MS Veterinária	DE
21. Luis Alberto Bretas	DM/IFM	Cálculo Diferencial Cálculo Integral	Bacharelado em Matemática/Especialização em Matemática	DE
22. Amélia Peixoto Oliveira	DCA/FCD	Introdução à Ciência e Tecnol. de Alim. Tecnologia de Massas e Panificação	Economista Doméstica/ Especialização em Metodologia do Ensino Superior	DE
23. Ubirajara R. Ribas	DG/ICH	Economia	Ciências Econômicas/Especialização em Economia	DE
24. Paulo Pereira Cava	DS/ISP	Sociologia	Ciências Sociais/ Sociologia (mestrando)	DE
25. Marcus V. B. F. Ribeiro	MEC/IFM	Utilização de Microcomputadores	Tecnol.processamento de dados/Especialização em Informática	SUBST. 40H
26. Paulo Pereira cava	DS/ISP	Sociologia	Bacharelado Ciências Sociais/Mestrando em Sociologia	DE
27. Breno Souto D'Oliveira	DB/IQG	Bioquímica	Odontólogo/Especialista em microbiologia	DE
28. Jane D. da Costa Cunha	DCA/FCD	Direção da FCD	Economista Doméstica/ Especialização em Metodologia do Ensino Superior	DE
29. Paulo Renato Buchweitz	DCA/FCD	(Afastado)	Eng.Agrícola/Doutorando em Tecnologia de Alimentos	DE
30. Rosane da Silva Rodrigues	DCA/FCD	(Afastado)	Agrônoma/Doutorando em Tecnologia de Alimentos	DE

DEP/UNID- Departamento/Unidade;



3.7.1.2. DISCIPLINAS ELETIVAS

DISCIPLINAS ELETIVAS	C (T-E-P) SEM	DEPTO/UNID
TECNOLOGIA DE SUCOS E BEBIDAS	4(3-0-2)75	DCA/FCD
TECNOLOGIA DE PESCADOS	4(3-0-2)75	DCA/FCD
TECNOLOGIA DE CHOCOLATES, BALAS E CARAMELLOS	4(3-0-2)75	DCA/FCD
TECNOLOGIA DE GELEÍAS, DOCES EM MASSA E CRISTALIZADOS	4(3-0-2)75	DCA/FCD
TECNOLOGIA DE MASSAS E PANIFICAÇÃO	4(3-0-2)75	DCA/FCD
FERMENTAÇÕES INDUSTRIAIS	4(3-0-2)75	DCA/FCD

C= créditos; T= número de horas teóricas semanais; E= número de horas de exercícios semanais; P= número de horas práticas semanais; SEM= número de horas semestrais da disciplina; DEPTO/UNID= Departamento/Unidade responsável pela disciplina.

3.7.2. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

PRIMEIRO SEMESTRE CURRICULAR

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS	C/H	COD
QUÍMICA GERAL	-	3/60	150007
QUÍMICA ORGÂNICA	-	4/75	170002
INTRODUÇÃO À CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.	-	3/60	390038
UTILIZAÇÃO DE MICROCOMPUTADORES	-	3/60	100093
SOCIOLOGIA	-	2/30	560043
CÁLCULO DIFERENCIAL	-	3/75	100055
TOTAIS		18 / 360	

C= créditos; H= carga horária semestral; COD= código da disciplina.



SEGUNDO SEMESTRE CURRICULAR

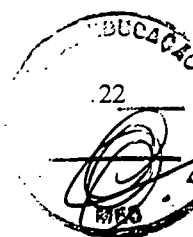
DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS	C/H	COD
QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA	150007	3/75	150040
BIOQUÍMICA	170002	4/75	160020
FÍSICO QUÍMICA DE ALIMENTOS	150007-100055	3/60	390037
METODOLOGIA DA PESQUISA	-	2/30	250031
PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR	-	2/30	250032
ECOLOGIA	-	2/30	050028
CÁLCULO INTEGRAL	100055	3/60	100057
TOTAIS		19 / 360	

C= créditos; H= carga horária semestral; COD= código da disciplina.

TERCEIRO SEMESTRE CURRICULAR

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS	C/H	COD
QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA	150007	3/60	150039
QUÍMICA DE ALIMENTOS I	160020	3/60	390041
BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO	160020	4/60	390039
MICROBIOLOGIA GERAL	160020	3/60	030028
OPERAÇÕES UNITÁRIA NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS I	100057-390037	3/60	390045
ESTATÍSTICA	100057	3/75	100056
TOTAIS		19 / 375	

C= créditos; H= carga horária semestral; COD= código da disciplina.



QUARTO SEMESTRE CURRICULAR

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS	C/H	COD
QUÍMICA BROMATOLÓGICA I	150040-150039	3/60	390043
QUÍMICA DE ALIMENTOS II	160020	3/60	390044
ADITIVOS ALIMENTARES	170002-390038	3/45	390042
MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS	030028	3/60	390040
OPERAÇÕES UNITÁRIA NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS II	100057-390037	3/60	
MÉTODOS ESTATÍSTICOS	100056	3/60	
TOTAIS		18 / 345	

C= créditos; H= carga horária semestral; COD= código da disciplina; ***códigos a serem confirmados.

QUINTO SEMESTRE CURRICULAR

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS	C/H	COD
QUÍMICA BROMATOLÓGICA II	150040-150039	3/60	390047
TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS	390041-390044-390043-390040	4/75	390049
TECNOLOGIA DE CARNE E DERIVADOS	390041-390044-390043-390040	4/75	390066
HIGIENE E CONTROLE SANITÁRIO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	390040	3/60	390046
ADMINISTRAÇÃO	100057	4/60	060104
SEMINÁRIO EM ALIMENTOS	250031	2/30	390053
TOTAIS		20 / 360	

C= créditos; H= carga horária semestral; COD= código da disciplina.



SEXTO SEMESTRE CURRICULAR

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS	C/H	COD
ECONOMIA	100057	4/60	060105
TECNOLOGIA DE CEREAIS	390041-390044-390043-390040-390047	4/75	390050
ANÁLISE SENSORIAL DE ALIMENTOS		3/60	390052
ELETIVA I	390041-390044-390043-390040-390047	4/75	
TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS	150007-030028	3/60	390055
TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS	390041-390044-390043-390040-390047	4/75	390051
TOTAIS		22 / 405	

C= créditos; H= carga horária semestral; COD= código da disciplina.

SÉTIMO SEMESTRE CURRICULAR

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS	C/H	COD
TECNOLOGIA DE ÓLEOS E GORDURAS	390041-390044-390043-390040-390047	4/75	390054
ELETIVA II	390041-390044-390043-390040-390047	4/75	
ELETIVA III	390041-390044-390043-390040-390047	4/75	
DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS	390041-390044-250031-390043-390052-390040-390047	3/60	390056
EMBALAGENS DE ALIMENTOS	170002-390045	2/45	390048
CONTROLE DE QUALIDADE EM ALIMENTOS	390041-390044-390052-390040	2/45	390057
TOTAIS		19 / 375	

C= créditos; H= carga horária semestral; COD= código da disciplina.



OITAVO SEMESTRE CURRICULAR

DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	C/H	COD
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	TODAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	15/450	390058
TOTAIS		15/450	

TOTAL

13030h.

C= créditos; H= carga horária semestral; COD= código da disciplina.

A disposição curricular também apresenta-se em fluxograma, no ANEXO VII.

3.7.3. EMENTAS DAS DISCIPLINAS COM RESPECTIVAS BIBLIOGRAFIAS

3.7.3.1. EMENTAS DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

DISCIPLINA: Química geral

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Ruth Néia Teixeira Lessa

EMENTA: Estrutura atômica. Classificação periódica. Funções inorgânicas. Óxidos. Ácidos. Bases. Sais. Ligações químicas. Soluções. Fundamentos de eletroquímica. Equilíbrio químico. Equilíbrio iônico.

BIBLIOGRAFIA:

BARTHELMESS, A. *Química Geral*. São Paulo: Cortez, 1991. 243p.

BELTRAN, N. O. *Química*. Paraná: Semeador, 1972. 200p.

PAULING, L. *Química Geral*. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1979.

RUSSEL, J. *Química Geral*. São Paulo: Makron Books, 1994.

SLABAUCH, W. H. *Química Geral*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982. 267p.

VOGEL, A. *Análise química quantitativa*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982. 712p.

