

29. Rosa Maria Viana : Ciências Humanas e Sociais/Sociologia das Organizações
30. Vânia Maria Tuglio Visockas : Instituições de Direito Público e Privado/Legislação Tributária
31. Vicente AP. Carioca : Contabilidade

#### IV - DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Federal de Educação aprovou, por unanimidade, a Conclusão da Câmara.

Sala Barreto Filho, em 5 de agosto de 1993.

(aa)Manoel Gonçalves Ferreira Filho	Layrton Borges Miranda Vieira
Cícero Adolpho da Silva	Margarida Maria do Rêgo Barros
Daiva Assumpção Soutto Mayor	Pires Leal
Edson Machado de Sousa	Paulo Alcântara Gomes
Fábio Prado	Raulino Tramontin
Genaro de Oliveira	Silvino Lopes Neto
Jorge Nagle	Sydney Lima Santos
José Francisco Sanchotene	Virgínio Cândido Tosta de Souza
José Luftgard Moura de Figueiredo	Yugo Okida
Pe. Laércio Dias de Moura	

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - BA**  
Reconhecimento do curso de Química Industrial, ministrado pelo Instituto de Química.

CESu - Par. 444/93, aprovado em 5/8/93 (Proc. 23066.053925/91-78)

#### I - RELATÓRIO

Encaminha a Universidade Federal da Bahia a este Conselho pedido de reconhecimento do curso de Química Industrial, anteriormente aprovado pela respectiva Câmara de Ensino de Graduação, pelo Parecer 43/86, fixando em 30 o número de vagas totais, anuais, preenchidas por meio de concurso vestibular único anual. A duração do curso é de quatro anos letivos e seu início se deu em 1987.

A Comissão Verificadora, designada pela Portaria-SENESu/MEC 250/91, foi integrada pelos professores Elóizio Júlio Ribeiro e Manfred Fehr, ambos da Universidade Federal de Uberlândia.

#### 1. Recursos Físicos

O curso, em fase de reconhecimento, acha-se instalado no Instituto de

Química, da Universidade Federal da Bahia, em edifício de cinco pavimentos, com área construída de 6.500 m<sup>2</sup>, dos quais o referido instituto ocupa 1.500 m<sup>2</sup>, equivalentes a 24% da área total. Embora várias das áreas utilizadas pelo curso em análise não lhe sejam exclusivas, algumas, entretanto, o são, justificando-se a especificidade pela variedade, multiplicidade e volumetria dos equipamentos que compõem os laboratórios específicos. Basta lembrar, para exemplificar, o espaço que ocupa o equipamento de Ressonância Magnética Nuclear.

Recente convênio MEC/SENESu/DEDES/DATTEC vem enriquecendo os laboratórios do instituto com novos equipamentos, tais como polarígrafos, cromatógrafos a líquido e a gás, espectrômetro de massas e espectrofotômetros de absorção atômica, consistômetros, refratômetros, mesa de calefação, célula de medição de corrosão, fluxômetros e outros, além de 16 novos microcomputadores PC-XT AT 286, 386 e 486 e da Ressonância Magnética Nuclear.

#### 2. Corpo Docente

Tendo havido 30 vagas totais, anuais, e tendo o curso, com quatro anos letivos de duração, se iniciado em 1987, caso não houvesse desistências e reprovações, já deveriam ter colado grau 90 alunos, restando 120 alunos ingressados entre os anos de 1990 e de 1993. Todavia, somente foram graduados 13 alunos, restando, nos dias atuais, 187. Este é o resultado das evasões, dos trancamentos de matrícula e das reprovações.

Segundo informação que nos foi prestada pelo Diretor do Instituto de Química, a evasão de alunos situa-se em torno de 40%, o que, segundo nos parece, acha-se no nível médio de evasão de alunos dos cursos superiores do Brasil. Segundo a opinião daquele dirigente, no caso de seu instituto, supõe ele que a desinformação dos estudantes, em nível do 2º grau, em relação à gama de estudos profissionais que poderiam seguir na universidade, constituiria fator predominante na evasão do curso de Química Industrial.

Duas medidas estão sendo tomadas em relação ao caso. Primeiro, visitas periódicas às classes terminais do 2º grau em vários colégios da capital baiana, tendo sido criado um *Clube da Química*, para onde são atraídos os jovens potencialmente candidatos a um curso universitário na área das ciências, ainda indecisos.

Outro recurso, que já se acha em vigor, consiste na readmissão de alguns desistentes de anos anteriores, para o que do Conselho Universitário se obtive autorização. Explica-se, deste modo, o atual número de 187 alunos do curso de Química Industrial e os apenas 13 diplomados.

Segundo informação do citado dirigente, as perspectivas de emprego depois da graduação são boas, tendo sobretudo em vista a vizinhança do Pólo Petroquímico de Camaçari, incluído na região metropolitana de Salvador.



Dos 13 graduados, alguns já se acham fazendo pós-graduação no próprio instituto. Outros, ainda que sem diplomas registrados, estão trabalhando em indústrias do referido pólo.

A propósito, refere o Diretor do instituto que o COFIC, instituição representativa das indústrias para questões de alcance social, tem demonstrado interesse nas atividades do instituto, inclusive com pequenos auxílios financeiros específicos (por exemplo, doação de equipamentos).

### 3. Corpo Docente

Constituído por 59 professores, o corpo docente apresenta-se com boa qualificação global, de acordo com o seguinte perfil acadêmico: dez doutores; três livres-docentes; 26 mestres; 13 especialistas e sete apenas graduados.

Verifica-se que 2/3 do corpo docente tem elevada titulação. A partir do ano p. passado (1992), cinco desses professores estão realizando doutorado, dois foram aposentados, um teve rescisão contratual e um obteve transferência para outra universidade federal. Houve uma admissão por concurso e duas contratações temporárias.

A relação aluno/professor seria, portanto, muito baixa, 3,16 alunos por docente, fato que torna este curso muito caro. Deve, todavia, ser considerado que cada docente atua sempre em mais de um curso. Em termos de atividades laboratoriais, a distribuição de alunos pelas respectivas turmas eleva aquela relação para dez alunos por docente.

Existe ampla correlação entre a titulação dos docentes e o desenvolvimento do currículo pleno do curso.

### 4. Produção Científica

Importa referir, neste passo, a produção científica do Instituto de Química, fruto do trabalho da pós-graduação. Importa, principalmente, porque pôde-se verificar que, ao contrário do que com certa frequência vem acontecendo, os docentes da pós-graduação neste caso não se excluem das tarefas inerentes aos cursos de graduação. Nos dois últimos anos (1991 e 1992), 106 trabalhos foram publicados em revistas nacionais e estrangeiras, indexadas e registradas nos "Chemical Abstracts".

### 5. Comentários

De acordo com publicação da "American Chemical Society", o amplo espaço ocupado pela Química acha-se subdividido em áreas menores, todas elas apresentando nítidas interfaces. Com a Química Industrial, ramo da Química Aplicada, não poderia ser diferente. Entre outras áreas com as quais apresenta interfaces, encontra-se, por exemplo, a Bioquímica e a Engenharia

Química, para citar apenas duas.

Por meio da Química das Macromoléculas, a Química Industrial se relaciona com a Bioquímica, uma vez que esta pode ser considerada como resultado de dois processos – a síntese de monômeros e a reunião destes num outro processo, o de polimerização, do qual depende a formação de macromoléculas. Nos dias atuais, estes processos se inserem, também, no importantíssimo campo da Biologia Molecular e da Engenharia Genética.

No esquema a seguir exposto pode-se verificar a interface da Química Industrial com a Engenharia Química.

	Química Geral	Química Industrial	Engenharia Química
Química Básica			
Tecnologia Química			

Embora uma representação esquemática e, portanto, grosseira, este quadro procura demonstrar que alguns processos que se acham no domínio de uma disciplina se encontram na fronteira da outra, exigindo, por isso, uma atividade compartilhada, interdisciplinar. Exemplo prático disso me parece advir da imposição do uso de equipamento para a redução do conteúdo de monóxido de carbono da exaustão dos motores de explosão a gasolina, como é o caso dos automóveis. Trata-se de um processo que envolve a presença de uma reação de catálise, como é o caso, também, do chamado craqueamento do petróleo.

São assim, imensas as atividades do químico industrial: propelentes e explosivos, carvão, petróleo e respectivos derivados, metalurgia extrativa, produção têxtil, de corantes, de elastômeros e assim por diante, uns poucos exemplos da vastidão do campo das atividades e dos processos nas envolvidas pela Química Industrial.

Finalmente, para caracterizar a repercussão econômica de toda esta atividade, transcrevo o trecho a seguir, retirado do Relatório Anual da Organização Odebrecht, relativo ao ano de 1992: *Poucos fenômenos econômicos tiveram a velocidade do ocorrido com os plásticos. Ao substituir o emprego de matérias primas tradicionais, o uso de plásticos permitiu reduzir custos e ampliar a oferta, facilitando o acesso a uma imensa variedade de produtos.*



*trazendo conforto e praticidade ao cotidiano das pessoas. Hoje, menos de seis décadas após o surgimento da indústria petroquímica, os objetos moldados a partir de resinas termoplásticas são praticamente onipresentes na vida moderna.*

Vale referir, para encerrar estes comentários, as relações que o Instituto de Química vem mantendo com empresas privadas. Além do Pólo Petroquímico de Camaçari (COPENE), Nitrofertil, Nitrocarbono, entre outras, o instituto tem tido entendimento com o Instituto Euvaldo Lodi (IEL), com a Cia. Cartoica de Catalizadores e com a Mitsubishi. Em consequência, algumas empresas, por intermédio do COFIC, participam como concessionárias de bolsas para o programa de iniciação científica, do qual 27,4% são alunos do curso de Química Industrial.

## II – VOTO DO RELATOR

Fundamentado nos dados acima transcritos, vota o Relator pelo reconhecimento do curso de Química Industrial, oferecido pelo Instituto de Química, da Universidade Federal da Bahia, com 30 (trinta) vagas totais, anuais.

## III – CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Ensino Superior acompanha o voto do Relator.

Sala das Sessões, em 3 de agosto de 1993.

faa) Layrton Borges Miranda Vieira – Presidente/Cícero Adolpho da Silva – Relator/Virgíno Cândido Tosta de Souza/Ib Gatto Falcão/Sydney Lima Santos

## IV – DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Federal de Educação aprovou, por unanimidade, a Conclusão da Câmara.

Sala Barretto Filho, em 5 de agosto de 1993.

(aa) Manoel Gonçalves Ferreira Filho  
Cícero Adolpho da Silva  
Daiva Assumpção Soutto Mayor  
Edson Machado de Sousa  
Fábio Prado  
Genaro de Oliveira  
Jorge Nagle  
José Francisco Sanchothene  
José Luitgard Moura de Figueiredo  
Pe. Laércio Dias de Moura

Layrton Borges Miranda Vieira  
Margarida Maria do Rêgo Barros  
Pires Leal  
Paulo Alcântara Gomes  
Raulino Tramontin  
Silvino Lopes Neto  
Sydney Lima Santos  
Virgíno Cândido Tosta de Souza  
Yugo Okida

## INSTITUTO MACKENZIE – SP

Reconhecimento do curso de Graduação de Professores da Parte de Formação Especial do Currículo do Ensino de 2º Grau – Esquema I, ministrado pela Faculdade de Letras e Educação, da Universidade Mackenzie. CESU – Par. 446/93, aprovado em 5/8/93 (Proc. 23001.000509/92-21)

## I – RELATÓRIO

A Reitoria da Universidade Mackenzie encaminha a este Conselho pedido de reconhecimento do curso de Graduação de Professores da Parte de Formação Especial do Currículo do Ensino de 2º Grau – Esquema I, ministrado pela Faculdade de Letras e Educação daquela universidade.

O curso foi criado pelo Conselho de Ensino e Pesquisa – Ata 15/89 – e aprovado pelo Conselho Universitário – Ata 286/90 – oferecendo atualmente 50 vagas semestrais.

Pela Portaria-SENESU/MEC 84/92, foi designada Comissão Verificadora, composta pelas professoras Altair Macedo Lhud e Daisy Costa Leininger, da Universidade de Brasília, a fim de verificar as condições de funcionamento para o reconhecimento do referido curso e que, após visita, apresentou relatório conclusivo.

O presente parecer foi elaborado com base nos dados constantes no processo e no relatório da Comissão Verificadora, na Informação da CAE/CFE, de 18/12/92, e nos documentos complementares apresentados pela universidade.

## 1. Dados sobre a Universidade

A Universidade Mackenzie é uma instituição de ensino superior, de pesquisa e de prestação de serviços, com sede e foro na cidade de São Paulo, mantida pelo Instituto Mackenzie. Foi reconhecida pelo Decreto 30.511/52, regida pela legislação federal, pelo seu Estatuto e Regimento Geral, obedecidos, no que não contrariarem qualquer desses textos, os Estatutos da mantenedora.

O Estatuto e o Regimento Geral da Universidade Mackenzie em vigor foram aprovados pelo Parecer-CFE 295/91.

A Comissão Verificadora, em seu relatório, informa:

*“A Universidade Mackenzie congrega oito Faculdades agregadas em três setores, a saber:*

*1. Setor Técnico-Científico, constituído pelas Escolas de Engenharia, Faculdade de Ciências Exatas e Experimentais e Faculdade de Tecnologia.*

*2. Setor de Ciências Humanas e Sociais, formado pelas Faculdades de Letras e Educação, Faculdade de Ciências Econômicas, Contábeis e Administrativas e Faculdade de Direito.*