

Faculdade Municipal de Engenharia  
Química de Lorena

~ F A M E N Q U I L ~



## **AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO**

Parecer do Conselho Estadual de Educação

Aprovado em 2/II/70

Transcrito da Revista Acta n.º 17  
(janeiro e fevereiro de 1970)

---

**LORENA, JULHO DE 1970**

FACULDADE MUNICIPAL DE  
ENGENHARIA QUÍMICA DE LORENA

PARECER DO CONSELHO ESTADUAL  
DE EDUCAÇÃO

"PARECER Nº 79/69

Aprovado em 2.2.70.  
Sobre autorização de funcionamento da Faculdade de Engenharia Química de Lorena - Autarquia Municipal.

Proc.CEE - nº 823/69

Interessado: Prefeitura Municipal de Lorena  
Câmara de Planejamento - Relator: Cons. Octavio Gaspar de Souza Ricardo.

O prefeito Municipal, e o Sr. Diretor da Faculdade de Engenharia Química de Lorena assinam um ofício endereçado ao Sr. Presidente deste Conselho, solicitando autorização para funcionamento daquela Faculdade.

Acompanha o processo, aliás muito bem apresentado e organizado, uma série de documentos pedidos pela Resolução 20/65, e outros, procurando atender "a todas as exigências legais, materiais e culturais para a instalação" naquele Município da citada Faculdade.

A fls. 119 a 122 do processo acha-se a Informação AP/282/69 da Assessoria de Planejamento deste Conselho, citando os artigos 2º e 10 da lei Federal 5.540, ressaltando o caráter de excepcionalidade que deve revestir a criação de mais um estabelecimento isolado de ensino



superior. Assim como o item IV da Resolução 2/69 deste CEE, orientado no mesmo sentido. Inclui ainda uma "súmula informativa de natureza estatística".

Interessam-nos preliminarmente as considerações relacionadas com a justificação da excepcionalidade.

Para isso, darei especial atenção aos Itens II e VIII do Vol. I apresentado.

Para dar aos Senhores Conselheiros melhor idéia sobre a estruturação desses cursos, transcrevo o Organograma e a Sistemática.

## "INTRODUÇÃO

### A) - ORGANOGRAMA

A Faculdade Municipal de Engenharia Química de Lorena FAMENQUIL - Estabelecimento Autárquico de Ensino Superior, com sede em Lorena, Estado de São Paulo, compreende os seguintes ciclos sucessivos:

#### 1º Ciclo: - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA QUÍMICA

Curso de 2 (Dois) anos em 18 meses letivos, tendo o 1º ano um mínimo de 180 dias letivos em 2 semestres de 4 meses de aula, e o 2º ano um mínimo de 225 dias letivos em 2 semestres de 5 meses de aulas, com 70 vagas iniciais.

#### 2º Ciclo: - CURSO DE ENGENHARIA OPERACIONAL DE QUÍMICA

Curso de 1 ano, em 10 meses letivos, com um mínimo de 225 dias letivos, em 2 semestres de 5 meses de aulas.

ria, reduzida ao mínimo indispensável, será acompanhada de imediata prática em laboratórios.

Em princípio mediante um concurso de habilitação orientado, deverão ser selecionados para o 1º ciclo 70 alunos das escolas Técnicas de Química Industrial, em especial os de Cachoeira Paulista e Itajubá, com as quais a "FAMENQUIL" tem CONVÊNIO, embora o concurso de Habilitação seja livre para todo aquele que possua o diploma Colegial ou de curso equiparado.

## II - Ciclo: - CURSO DE ENGENHARIA OPERACIONAL DE QUÍMICA

Destina-se a formar os engenheiros operacionais de Química. São os engenheiros de linha, estando aptos a chefiar e orientar as diversas linhas de fabricação das indústrias químicas.

Terão passado por estágios e mesmo trabalhado como tecnólogos químicos de nível superior, ou ainda estarão trabalhando quando estiverem qualificados para o diploma de engenheiro químico operacional.

Poderão optar em trabalhar em definitivo neste nível ou trabalhar e cursar o III ciclo de engenheiro químico; ou ainda durante certo tempo trabalhar e posteriormente se graduarem no III ciclo.

O curso já compreenderá certas teorias -- que permitam ao aluno, que já tenha estagiado ou trabalhado como tecnólogo químico de nível superior, complementar seus conhecimentos no sentido de ter mais ampliação da vida fabril. Continuará no entanto a ter parcela ponderável de execução, como futuro engenheiro de linhas.

## III - Ciclo: - CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA



Destina-se a formar engenheiros químicos. Serão os engenheiros projetistas, ou supervisores de grandes indústrias.

Constituirão o ápice da pirâmide e da carreira e serão selecionados segundo seu aproveitamento nos I e II ciclos, da "FAMENQUIL". Poderão ainda provir de cursos superiores de química industrial.

É um curso eminentemente teórico, embora sem perder de vista o sentido prático da engenharia. Dará ao aluno a ferramenta adequada -- teórica, que, aliada a prática já adquirida nos I e II ciclos, com os estágios ou mesmo trabalho contínuo na indústria, permitirá ao mesmo instruir projetos novos e ainda supervisionar grandes indústrias".

Como se vê, a FAMENQUIL, se bem como instituição única, constitui na realidade uma integração de cursos desde o 2º ciclo médio técnico, especialidade em Química, até o curso de Engenharia Química (título de engenheiro químico convencional), incluindo os cursos: superior de tecnologia e engenharia operacional no mesmo ramo. Sem dúvida não é um "estabelecimento isolado como qualquer outro que recebe tal designação.

É esta, em meu conhecimento, a primeira proposta que nos chega sobre a integração vertical de vários níveis de uma especialidade da tecnologia, e por isso considero a iniciativa como de "caráter excepcional, justificado pelos altos interesses do ensino".

Quanto aos currículos, melhor julgamento poderá ser feito, por exemplo, pelo Prof. W. Borgani. Porém, entendo que a discriminação das matérias justifica plenamente o caráter de 1º ciclo superior terminal, que vem sendo preconizado no CFE, pelo Exmo. Sr. Governador do Estado e mesmo por este CEE ao tratar do Cen-

tro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo.

Pessoalmente, tenho restrições quanto a um número que me pareceu exagerado de matérias simultaneas, as quais se distribuiriam - melhor ao longo de um numero maior de anos (como devera ocorrer em cursos parcelados). Porém, este aspecto escapa das atribuições desta Câmara, e podera ser examinado pela CES.

A "Explicação Sumária sobre o Currículo" fixa com maior nitidez os objetivos dos tres níveis. Transcrevo o seu item (1):

### III - EXPLANAÇÃO SUMÁRIA SÔBRE OS CURRÍCULOS

#### O CURSO DE GRADUAÇÃO

O Curso de graduação da Faculdade Municipal de Engenharia química de Lorena (FAMEN-QUIL) se processara, como ja vimos em 3 (três) Ciclos:

#### A) - 1º Ciclo: CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA QUÍMICA

Terá por objetivos:

1º) - Proporcionar os conhecimentos básicos em Matemática, Ciências Físicas e Químicas e Humanidades, indispensaveis ao desempenho das funções de tecnólogo industrial e a complementação do ciclo de engenheiro de operações.

2º) - Desenvolver esses conhecimentos de modo a dar aos tecnólogos habilidades práticas adequadas ao desempenho de suas funções quer seja em laboratórios, quer seja em linhas de fabricação, aprendendo a "fazer", bem como dar base adequada ao prosseguimento de estudos mais avançados.



B) - 2º Ciclo: - CURSO DE ENGENHARIA OPERACIONAL DE QUÍMICA

Terá por objetivos:

1º) - Complementar as disciplinas específicas para a modalidade química, atendendo ao currículo mínimo do Curso de engenheiro de operações, de três anos de duração e de formação profissional-tecnológica.

2º) - Formação de engenheiros de operação capazes de executar e fiscalizar os serviços relativos à produção de matérias ligadas a especialidade; executar trabalhos de laboratórios de controle; cooperar na solução dos problemas relativos a exploração e aproveitamento das matérias-primas e sintéticas.

C) - 3º Ciclo: - CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA

Terá por objetivos:

1º) - Habilitar o aluno à futura profissão de engenheiro e proporcionar conhecimentos que lhe permitam estudos mais avançados.

2º) - Desenvolver esses conhecimentos de modo a dar aos futuros engenheiros uma formação que os torne capazes de projetar, dirigir, executar e fiscalizar a instalação e funcionamento de estabelecimentos industriais da especialidade; colaborar com as organizações técnicas e científicas do país na solução dos problemas ligados a especialidade; executar perícias e arbitramentos.

Não cabe transcrever aqui os "Objetivos e Desenvolvimento Sumário das Disciplinas", expostos nas fls 28 a 35 do processo.

Porém, guardo a impressão de estar ali uma das melhores senão a melhor descrição de

objetivos já examinadas por mim neste Conselho.

De tudo isto concluo que o grupo que estudou a implantação da Faculdade trabalhou com grande seriedade de propósitos, como eu já poderia testemunhar desde que mantive duas entrevistas com os mesmos, neste CEE.

Outros pontos a destacar são os documentos A, B e C do item VIII; a fls 116 a 162 do processo.

O documento A: "Estudo do mercado de trabalho da Região e do País; no campo da Química Industrial do Nível Médio e Superior" menciona setores da química industrial sob desenvolvimento acelerado por constituírem objetivos prioritários do desenvolvimento nacional, e que são os seguintes: petroquímica, álcalis, plásticos, fertilizantes.

Ressalta-se, a fls 120, que "não existe atualmente um sistema nacional de formação de técnicos-químicos". Há, realmente, uma proliferação de escolas do 2º ciclo médio de química, porém de qualidade bastante duvidosa.

Por outro lado, é obvio que há necessidade de vários níveis, com boa formação. Os cursos visam as especializações nos setores de "petroquímica; tecnologia de plásticos e borracha; tecnologia cerâmica; combustão, combustíveis e carboquímica; metalurgia (química); - radio-química; bio-química industrial. Os demais setores - tratamento da água, liquefação do ar, fabricação de ácidos, álcalis e sais, corantes, pigmentos, tintas e vernizes, fibras naturais, etc. - foram reunidos na disciplina "Química Industrial" (Fls 122).

O documento chama a atenção para o fato de o Vale do Paraíba, na zona fronteira a São Paulo, Rio e Minas, estar se tornando grande centro de indústrias químicas, em torno de:



água gás-soda-ácidos; que se manifesta por em presas, como: Companhia Industrial de Rochas-Betuminosas, Companhia Siderúrgica Nacional, Fábrica Getulio Vargas, Kaiser Alumínio, Fábrica de Explosivos Dupont, além de uma lista muito extensa, fls 126 a 128 A, de outras Empresas no setor, compondo o Documento B.

O Documento C transcreve vários artigos de indústrias especializadas, devendo-se destacar, a fls 141, aquêle que trata da mão-de-obra na industrialização.

Deve-se destacar também, nesse volumoso processo, os itens "b" e "c" do Ofício 453 SP/52 enviado ao Sr. Prefeito de Lorena pelo Sr. Diretor da Fábrica Presidente Vargas, de Piquete, fls 217 e seguintes, onde esse Diretor elogia o estabelecimento do curso integral do nos três níveis propostos, e confirma que a FPV dará apoio a iniciativa, permitindo o uso dos seus laboratórios químicos, balísticos e experimental.

Concluindo, manifesto minha opinião:

- a - a Faculdade proposta constitui uma iniciativa inovadora e pioneira;
- b - apresenta um planejamento muito seguro, o que é uma garantia da qualidade de ensino a ser oferecido posteriormente;
- c - justifica plenamente um tratamento excepcional, quer pelo seu caráter de inovação educacional quer por se inserir num quadro vital de nosso desenvolvimento.

Proponho portanto:

- a - que a Câmara de Planejamento se manifeste favoravelmente a instalação pedida;
- b - o processo 823/69 seja encaminhado às Câ-

maras Reunidas do Ensino Primário e Médio e à Câmara do Ensino Superior, para exame das matérias que estão no âmbito das competências respectivas.

Antes de terminar, renovo ao Senhor Presidente da Câmara de Planejamento as minhas escusas pelo atraso na devolução deste processo. Como já expliquei a V. Excia, o acúmulo de trabalho nesta fase do ano impediu-me de tratar do assunto no tempo devido.

Agradeço a essa Presidência a dilatação do prazo normalmente permitido aos relatores.

São Paulo, 26 de janeiro de 1970

aa) Paulo Gomes Romeo - Presidente da Câmara -  
Octávio Gaspar de Souza Ricardo - Relator.

#### INFORMAÇÃO - CPI. nº 1/70

A Câmara de Planejamento, depois de ouvir os esclarecimentos da Prefeitura Municipal de Lorena e da direção da projetada Faculdade, resolve aprovar, dentro de suas atribuições, o Parecer do Cons. Octávio Gaspar de Souza Ricardo, favorável a instalação da Faculdade de Engenharia Química de Lorena, chamando a atenção para os convênios referentes ao Colégio Técnico, que devem ser executados concomitantemente com o funcionamento da Faculdade, convênios estes que podem ser aceitos, tendo em vista a proximidade geográfica das entidades convencionais.

A douta Câmara do Ensino Primário e Médio dirá quanto ao atendimento satisfatório pelo Município de Lorena destes graus de ensi



no.

São Paulo, 26 de janeiro de 1970

Paulo Gomes Romeo - Presidente

Octávio Gaspar de Souza Ricardo - Relator

Eloísio Rodrigues da Silva

Jair de Moraes Neves

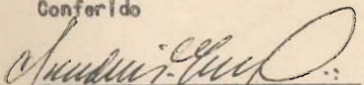
Paulo Nathanael Pereira de Souza

DELIBERAÇÃO: O Conselho Estadual de Educação, em sua 291ª sessão plenária, realizada em 2.2.70, aprovou a letra "b", das conclusões do Parecer nº - 79/69 - CPI., no sentido de que sejam ouvidas, preliminarmente, as Câmaras Reunidas do Ensino Primário e Médio e do Ensino Superior".

Publicado às fls 54 a 62 da Revista do Conselho "ACTA" nº 17 (Janeiro e Fevereiro de 1970.

Transcrito para conhecimento Geral.

Conferido

  
CLAUDINO FERREIRA DE BARROS  
Ten Cel R/1 - Assist Adm.

a) LUIZ SYLVIO TEIXEIRA LEITE  
Major Engenheiro Químico - Diretor