

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

P A R E C E R N. 125 /70

Aprovado em 22/6/1970

Poderá ser concedida autorização de instalação e de funcionamento à Faculdade Municipal de Engenharia Química de Lorena - FAMENQUIL -, desde que satisfeitas as seguintes exigências: apresentação de novo currículo para os três ciclos e de novo projeto de Regimento.

PROCESSO: CEE - N. 823/69
INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LORENA
CÂMARA DO ENSINO SUPERIOR
RELATOR: CONSELHEIRO WALTER BORZANI

Senhor Presidente da CES

A Câmara do Planejamento e as Câmaras Reunidas do Ensino Primário e Médio, aprovando, respectivamente, os pareceres dos Conselheiros Octávio Gaspar de Souza Ricardo e Monsenhor José Conceição Paixão, manifestaram-se favoravelmente ao pedido de autorização de funcionamento da Faculdade Municipal de Engenharia Química de Lorena.

O parecer da Câmara do Planejamento já foi aprovado pelo Conselho Pleno em sua 291ª sessão, realizada a 2 de fevereiro de 1970.

Cabe, agora, à Câmara do Ensino Superior examinar os demais aspectos do processo.

Cumprindo determinação de V. Exa. datada de 12 de junho de 1970, recebi, naquela mesma data, toda a documentação apresentada, ao Conselho, pelos interessados.

Após exame dos documentos existentes concluí da necessidade de uma reunião com os solicitantes antes de emitir meu parecer, fato que levei ao conhecimento de V. Exa. a 15 do corrente. Naquela mesma data, procurado pelo Prof. Luiz Silvio T. Leite, Diretor da "FAMENQUIL" e pelo Prof. Djalma M. Colombi, comuniquei aos interessados que considerava indispensável uma reunião com o objetivo de esclarecer e discutir pormenores do processo.

A reunião em apreço foi realizada em meu Laboratório, na Cidade Universitária, a 18 do mês em curso, com a presença dos Professores Luiz Silvio T. Leite, Djalma M. Colombi e José Ferreira Rocha.

Se posse, agora, de todas as informações necessárias, encaminho a V. Exa. meu parecer, declarando, inicialmente, que considero valida e desejável a experiência que pretende ser realizada em Lorena. Trata-se, pelo que conheço do assunto, de uma tentativa racional de nova estruturação de um curso de nível superior, pela primeira vez proposta em nosso País, que poderá' conduzir a resultados altamente positivos se devidamente conduzida e apoiada.

Este parecer será dividido em cinco partes, a saber:

1. Exame do currículo proposto.
2. Departamentos da futura Faculdade.
3. Exame do projeto de Regimento Interno.
4. Corpo Docente.
5. Conclusões.

1. Exame do currículo proposto

Pretende a FAMENQUIL formar Engenheiros Químicos em um curso de cinco anos letivos distribuídos em três "ciclos", a saber:

a) 1º ciclo, com duração de dois anos letivos, constituindo uma verdadeira Faculdade de Tecnologia e conduzindo, portento, à formação de Tecnólogos Químicos, de nível superior;

b) 2º ciclo, com duração de um ano letivo, completando a formação de Engenheiros de Operação Químicos;

c) 3º ciclo, com dois anos letivos de duração, conduzindo, finalmente, á formação de Engenheiros Químicos.

Essa divisão do curso em três ciclos, com a possibilidade de completar uma formação profissional específica em cada um deles, se por um lado constitui, entre nós, inovação que deve, a meu ver, ser tentada, encerra, por outro lado, dificuldades de não pequena monta que só poderão ser completamente equacionadas no decorrer da própria experiência.

Há, contudo, alguns pontos que devem ser desde já considerados.

O calendário escolar constitua, sem duvida, em um curso do tipo do programado, problema de fundamental importância. Deve ele permitir grande flexibilidade de distribuição de disciplinas e elevado aproveitamento do tempo disponível, a fim de que seja possível concatenar logicamente as matérias dos três cursos e, ao mesmo tempo, obedecer aos currículos mínimos estabelecidos pelo Conselho Federal de Educação.

O calendário proposto, dividindo os anos letivos em dois períodos, não permite uma distribuição lógica das disciplinas que constituem o currículo complexo que se pretenda por em execução, A divisão em semestres letivos da pouca flexibilidade o conduz a um número relativamente elevado de disciplinas lecionadas por período.

Não vejo, neste caso, outra solução que não seja a adoção de anos letivos divididos em três períodos, cada um deles com doze semanas efetivas de aulas. Este esquema de trabalho não constitui novidade, visto que os novos Estatutos da Universidade de São Paulo, anteriormente à sua recente modificação aprovada por este Conselho, determinavam o funcionamento de toda a USP em bases trimestrais.

A divisão em trimestres nos moldes preconizados permitirá, certamente, sanar a grande maioria das falhas do currículo em exame.

Ressalte-se, ainda, que a divisão de cada ano letivo em três trimestres, com 12 semanas efetivas de aula cada um, não aumenta de maneira apreciável o número total de dias letivos previsto para o curso. De fato, a proposta dos interessados estabelece um número total de dias letivos igual a 1.035 (artigo 39 e seus parágrafos do projeto de Regimento Interno), enquanto o sistema trimestral que proponho conduzirá a um total de 1.080 dias, o que corresponderá a um aumento de apenas 4,4%.

Cumpra também destacar que não existe, ainda, currículo mínimo aprovado pelo Conselho Federal de Educação para o Curso de Tecnólogo Químico, fato este que deve ser levado ao conhecimento dos proponentes, interessados sem dúvida em tomar todas as providências necessárias a fim de assegurar situação profissional perfeitamente definida aos futuros tecnólogos.

- a) sequência lógica de disciplinas;
- b) formação profissional específica e completa no final de cada ciclo;
- c) obediência aos currículos mínimos dos cursos de Engenharia de Operação e de Engenharia Química;
- d) obediência à legislação vigente.

Dentro desse esquema básico, seguem minhas propostas:

1. Devem ser incluídas, no currículo, as disciplinas "Educação Moral e Cívica" e "Educação Física", hoje obrigatórias.

2. A denominação genérica "Matemática" deve ser substituída pelas mais específicas "Cálculo Diferencial e Integral", "Cálculo Vetorial", "Geometria Analítica", "Cálculo Rumoroso e Gráfico", a fim de que se torne explícita a obediência aos currículos mínimos vigentes.

3. A disciplina "Química Industrial e Tecnológica" deve ser precedida, no 1º ciclo, por uma disciplina que poderia ser denominada "Generalidades sobre Operações Unitárias", com duração de um período. Não me parece aconselhável iniciar o estudo da Química Industrial sem noções de Operações Unitárias.

4. Deve ser substancialmente aumentado o tempo destinado à disciplina "Projetos". Tratando-se de assunto que, sob certos aspectos, caracteriza o curso de Engenharia Química, não se justifica, a meu ver, o escasso tempo que lhe foi reservado.

5. Deveriam ser incluídas mais algumas disciplinas do tipo das comumente designadas por "Humanidades". O currículo em exame não foge, infelizmente, à regra geral dos currículos de nossas Escolas de Engenharia: a quase total inexistência de preocupação pela formação numa, mística do futuro profissional. Creio ser perfeitamente dispensável qualquer comentário a respeito.

Finalmente, senhor Presidente, um reparo deve ser feito ao que se lia fls. 122 do Processo 823/69. Refiro-me ao seguinte trecho: "O campo profissional específico foi dividido em Petroquímica; Tecnologia dos Plásticos e Borracha; Tecnologia Cerâmica; Combustão, Combustíveis e Carboquímica; Metalurgia; Radio química; Bioquímica Industrial. Os demais setores - tratamento de água, liquefação do ar, fabricação de produtos básicos (ácidos, álcalis e sais), corantes, pigmentos, tintas e vernizes, fibras naturais e sintéticas e seu tingimento, papel e derivados da celulose - foram reunidos na disciplina Química Industrial".

Dessa leitura poder-se-ia concluir que, além da Química Industrial, englobando o estudo das "demais setores" apontados no referido trecho, o curso desenvolveria o exame específico de grandes e importantes temas (Petroquímica, Tecnologia Cerâmica, Radioquímica, Bioquímica Industrial, etc.) conduzindo à formação de verdadeiros superespecialistas. Há, sem dúvida, no trecho apontado, redação visivelmente pouco precisa. O currículo proposto não visa a formação de superespecialistas, com o que concordo integralmente.

2. Departamentos do FAMENQUIL

O Processo 823/69 prevê (fls. 24), inicialmente, a existência de quatro Departamentos, a saber:

A) Departamento de Matemática

-Matemática

B) Departamento de Físico-Química

-Física
-Eletrotécnica
-Química Geral
-Química Inorgânica
-Química Orgânica
-Química Analítica
-Físico-Química

C) Departamento de Humanidades

-Contabilidade
-Economia Industrial
-Organização e Legislação Industrial e da Empresa
-Estatística
-Administração (Relações Humanas)
-Sociologia e Psicologia

D) Departamento de Mecânica Aplicada

-Mecânica
-Estática Aplicada
-Resistência dos Materiais -Tecnologia Mecânica

E) Departamento de Projetos

-Mecânica dos Fluidos
-Transmissão de calor
-Processos Unitários
-Operações Unitárias
-Química Industrial
-Termodinâmica e Máquinas Térmicas
-Equipamentos e Materiais
-Projetos
-Geometria Descritiva -Desenho Técnico -Computadores.

Diversas críticas poderiam ser feitas à proposta que acabo de transcrever, entre as quais destaco as que seguem:

1. Não se justifica um Departamento de Matemática em uma Faculdade de Engenharia. Deveria, a meu ver, existir um Departamento Fundamental, constituído por disciplinas básicas para a formação do Engenheiro Químico.

2. No Departamento de Físico-Química não cabem as disciplinas "Física" e "Eletrotécnica".

3. Das disciplinas integrantes do Departamento de Humanidades proposto, excetuando-se "Sociologia e Psicologia" e, talvez, "Administração (Relações Humanas)", as demais encontram-se indubitavelmente fora de lugar.

Creio que a proposta seguinte seria mais adequada

A) Departamento Fundamental

- Matemáticas
- Física
- Geometria Descritiva
- Desenho Técnico

B) Departamento de Química

- Química Geral
- Físico-Química
- Termodinâmica
- Química Inorgânica
- Química Orgânica
- Química Analítica
- Mineralogia

C) Departamento de Tecnologia e Engenharia Química

- Química Industrial
- Processos Unitários
- Equipamentos e Materiais
- Operações Unitárias
- Mecânica dos Fluidos
- Transmissão do calor
- Projetos

D) Departamento de Mecânica Aplicada e Eletrotécnica

- Estática Aplicada
- Resistência dos Materiais
- Tecnologia Mecânica
- Eletrotécnica
- Termodinâmica e Máquinas Térmicas

E) Departamento de Produção

- Contabilidade
- Economia Industrial
- Legislação Aplicada
- Organização e Administração de Empresas
- Computadores
- Estatística

F) Departamento de Humanidades

- Sociologia do Trabalho e Psicologia
- Educação Moral e Cívica
- Educação Física
- Outras disciplinas a serem criadas

3. Exame do projeto de Regimento Interno

Preliminarmente, parece-me que a expressão "Regimento Interno" deveria ser substituída apenas por "Regimento".

O Regimento em apreço apresenta alguns pontos que deveriam ser modificados e outros que poderiam ser suprimidos para torná-lo menos rígido, condição esta fundamental para permitir rápidas correções que certamente serão necessárias principalmente durante os primeiros anos de funcionamento da Faculdade.

Com esse espírito, passo a enumerar propostas específicas.

I. Devem ser suprimidos do Regimento, ou por não constituírem matéria pertinente, ou por serem simples transcrição de legislação vigente, ou ainda por apresentarem duplicação de dispositivos do próprio Regimento, os seguintes Artigos e Parágrafos 6º; 34; Parágrafos 1º e 2º do Artigo 40; 41; 42; 43; 44; 45; 47; 48; 54; Parágrafos 12, 32 e 4º do Artigo 58; Parágrafo 3º do Artigo 61; 65; Parágrafo único do Artigo 67; Parágrafo 3º do Artigo 68; Parágrafos 12 u 22 do Artigo 75? Artigo 86 e seu Parágrafo; 90; 96; 98; 102; 104; 106.

II. Devem ser esclarecidos e reexaminados os seguintes pontos:

1) Artigo 5º, § 1º: Os Professores Associados não são membros da Congregação? O que se entende por "Instrutores que estejam respondendo referidas funções"?

2) Artigo 82, letra "E": A Congregação deverá julgar também as qualificações de candidatos a Instrutor? Isto parece um exagero.

3) Artigo 9º, letra "B": A redação pode levar à conclusão que o Presidente da Congregação não é necessariamente o Diretor da Faculdade. E esta a ideia dos proponentes?

4) Artigo 12: Por quem serão escolhidos o Diretor e o Vice-Diretor?

5) Artigo 13: Pretende-se proibir a recondução de maneira definitiva, ou apenas impedir a recondução sucessiva?

6) Artigo 14, letra "P": Creio que o Diretor não tem competência para "aprovar e autorizar a execução de planos de trabalho feitos por todos os órgãos da Faculdade" (O grifo é meu).

7) Artigo 19, letra "A": Seria suficiente apenas a primeira linha, terminando na palavra Ciclos.

8) Artigo 22: Sugiro seja substituído pela definição de Departamento estabelecida pela legislação vigente.

9) Artigo 23: Não há Artigo 23 no exemplar que examinei. Deve ter havido engano de transcrição neste trecho do projeto de Regimento, uma vez que o final do Artigo 22 também está confuso e parece se referir à existência de Chefes de Departamentos.

10) Artigo 24: Não creio que o Chefe de Departamento possa orientar as matérias do Departamento e zelar pelo fiel cumprimento dos programas. Por outro lado, por que não fundir as letras "D" e "E"?

11) Artigo 27 e seu Parágrafo: A Biblioteca não pode ser considerada um Órgão de Ensino e Pesquisa, mas sim um Serviço. Este Artigo deve ser retirado do Capítulo IV.

12) Artigo 33: O que se entende "por cursos de execução"?

13) Artigos 38 e 39: Devem ser adaptados ao sistema trimestral.

14) Artigo 39, letra "A": por .que classificar o 12 ciclo como "Curso Livre"?

15) Artigo 46, § 12; Por que motivo favorecer os alunos de Escolas Técnicas de Química Industrial? Sou de opinião que este parágrafo deve ser suprimido.

16) Artigo 50: A redação dos parágrafos 1º, 2º e 3º dá margem a dúvidas. No § 4º deveria ser suprimida a expressão "ou outros motivos de força maior, assim julgados pelo Conselho Departamental."

17) Artigo 52; A redação deve terminar na palavra ouvintes.

18) Artigo 55, § 1º: Também neste caso deveria ser suprimido o trecho final, que diz "ou por motivo de força maior, assim julgado pelo Conselho Departamental."

19) Artigo 57, § 3º: Deve ser adaptado ao regime trimestral.

20) Artigo 58, § 2º: O Diretor não pode abonar faltas.

21) Artigo 62: A primeira percentagem citada ("...pelo menos 75% das aulas ministradas...") refere-se às aulas teóricas e de exercícios (Art. 40 do projeto de Regimento)?

22) Artigo 68, § 1º: A que tipos de aulas se refere a percentagem de 50%?

23) Artigo 69: A que nota se refere este Artigo?

24) Artigo 75: Sugiro uma subdivisão deste Artigo em três, a fim de que a redação seja mais clara.

25) Artigo 78: Por que não dizer simplesmente que as "transgressões" são as "previstas na legislação vigente"?

26) Artigo 81: As penalidades aplicáveis ao Corpo Docente e ao Corpo Discente deveriam ser enumeradas em Artigos separados. Deste modo, o § único não terá mais razão de existir.

27) Artigo 100: O que se entende por "dois Cursos de Graduação defasados por ano"?

28) Artigo 103: Creio que este artigo e seu paragrafo não deveriam fazer parte das Disposições Transitórias, mas sim da Secção 1, Capítulo

29) IV do projeto de Regimento Interno.

30) Artigo 105: Deve ser transferido para o Capítulo relativo às Disposições Gerais.

As propostas e sugestões que acabo de apresentar, se aprovadas, acarretarão alterações em outros pontos do Regimento em exame. Cabe aos interessados uma reformulação de projeto com "base no que for aprovado por este Conselho. Neste particular, sugeriria aos proponentes que, a título de orientação geral, procurassem conhecer o Regimento do Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo, recentemente a-provado.

4. Corpo Docente

O senhor Diretor da Faculdade submete, é apreciação deste Conselho, vinte indicações para constituir o Corpo Docente necessário ao início de funcionamento da FAMENQUIL.

Proponho que sejam examinadas, neste momento, as indicações de docentes para o 1º ciclo uma vez que, para casos como este, o Conselho Estadual de Educação já definiu um critério básico de seleção de docentes ao aprovar o parecer desta Câmara relativo ao Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo.

Nestas condições, deverá ser transferida para época oportuna a apreciação dos processos em que são interessados os Engenheiros Antônio Gilberto Fillppo Fernandes (845/69) e Inhaúma Neves Ferraz (852/69).

O exame dos currículos apresentados recomenda sejam aprovadas as seguintes indicações:

1. Benedito Olegário Resende Nogueira de Sá (Proc, 846/69): Regente da disciplina Organização e Legislação Industrial e de Empresa.

2. Djalma Monteiro Colombi (Proc. 84T/69): Instrutor da disciplina Sociologia e Psicologia.

3. Donaldo Soares (Proc. 848/69): Instrutor da disciplina Física Geral.

4. Geraldo Lafratta (Proc. 849/69): Instrutor da disciplina Tecnologia Mecânica.

5. Ignácio Serrano de Andrade (Proc. 850/69): Instrutor das disciplinas Química Inorgânica e Mineralogia.

6. João Marcello da Silva Demoiy (Proc. 854/69): Instrutor da disciplina Química Industrial.

7. José Ferreira Rocha (Proc. 855/69): Instrutor das disciplinas Físico-Química e Química Geral.

8. Luiz Sylvio Teixeira Leite (Proc. 857/69): Instrutor das disciplinas Desenho Técnico e Geometria Descritiva.

9. Luiz Fernando Kalckmann (Proc. 858/69): Instrutor da disciplina Química Industrial.

10. Olavo de Oliveira Michel (Proc. 859/69): Instrutor da disciplina Química Industrial.

11. Rucy Carlos Teixeira (Proc. 860/69): Instrutor da disciplina Mecânica .

12. Roberto Araújo (Proc. 861/69): Instrutor da disciplina Química Analítica.

13. Ubirajara da Silva Valença (Proc. 862/69): Instrutor da disciplina Química Geral.

14. Victor José Metello de Mattos (Proc. 863/69): Instrutor da disciplina Eletrotécnica.

15. Waldyr Alfredo Panneitz (Proc. 864/69): Instrutor da disciplina Mecânica dos Fluidos.

A documentação constante dos Processos 851/69 (Ivan Maia ; proposto para Instrutor da disciplina Matemática), 853/69 (Jacatfna Cordeiro; proposto para Instrutor da disciplina Matemática) e 856/69 (José Cláudio de Carvalho Marcondes; proposto para Instrutor da disciplina Química Orgânica) não me permitia, uma decisão definitiva a respeito das indicações respectivas. Solicito seja oficiado o senhor Diretor da Faculdade para que se digne remeter currículos mais detalhados cora o objetivo de instruir os referidos processos.

5. Conclusões

Em resumo, sou de parecer que:

1. A autorização de funcionamento da Faculdade Municipal de Engenharia Química de Lorena poderá ser concedida uma vez satisfeitas as seguintes condições:

a) Apresentação de novo currículo para os três Ciclos, em bases trimestrais, de acordo com as recomendações deste parecer constantes do item intitulado Exame do currículo proposto.

b) Apresentação de novo projeto de Regimento de maneira a atender ao que dispõe o presente parecer nos itens intitulados Departamentos da FAMENQUIL e Exame do projeto de Regimento Interno

2. Devem ser aprovadas os indicações de docentes adiante especificadas:

1. Benedito Olegário Resende Nogueira de Sá (Proc. 846/69): Regente da disciplina Organização e Legislação Industrial e de Empresa.
2. Djalma Monteiro Colombi (Proc. 847/69): Instrutor da disciplina Sociologia e Psicologia.
3. Donaldo Soares (Proc. 848/69): Instrutor da disciplina Física Geral.
4. Geraldo Lafratta (Proc. 849/69): Instrutor da disciplina Tecnologia Mecânica.
5. Ignácio Serrano de Andrade (Proc. 850/69): Instrutor da disciplinas Química Inorgânica e Mineralogia.
6. João Marcello da Silva Demoly - (Proc. 854/69) : Instrutor da disciplina Química Industrial.
7. José Ferreira Rocha (Proc. 855/69): Instrutor das disciplinas Físico-Química e Química Geral.
8. Luiz Sylvio Teixeira Leite (Proc. 857/69): Instrutor das disciplinas Desenho Técnico e Geometria Descritiva.
9. Luiz Fernando Kalckmann (Proc. 858/69): Instrutor da disciplina Química Industrial.
10. Olavo de Oliveira Michel (Proc. 859/69): Instrutor da disciplina Química Industrial.
11. Rucy Carlos Teixeira (Proc. 860/69): Instrutor da disciplina Mecânica.
12. Roberto Araújo (Proc. 861/69): Instrutor da disciplina Química Analítica.
13. Ubirajara da Silva Valença (Proc. 862/69): Instrutor da disciplina Química Geral.

14. Victor José Metello de Mattos (Proc. 863/69): Instrutor da disciplina Eletrotécnica.

15. Valdyr Alfredo Pantieitz (Proc. 864/69): Instrutor da disciplina Mecânica dos Fluídos.

São Paulo, 22 de junho de 1970

(aa) Cons. Laerte Ramos de Carvalho - Presidente
Walter Borzani - Relator
Moacyr Expedito Vaz Guimarães
Ademar Freire-Maia
Pe. Aldemar Moreira
Sebastião Henrique da Cunha Pontes
Luiz Cantanhede Filho
Amélia Americano Domingues de Castro