



Rua Líbero Badaró, 152 — 14º andar — São Paulo  
Tel: 36-8041 - FAX: 35-5325

ANO 2 — OUTUBRO/NOVEMBRO 92 — NÚMERO 5

## ÍNDICE

- Fitoterapia Antiofídica..... **2A**
- O Químico e a Poluição..... **2B**
- Química, Ontem, Hoje e Sempre..... **2C**
- Substitutos para Ceras Naturais Utilizadas como Emulsificantes em Cosméticos..... **3A**
- Festa para o filho do trabalhador..... **3B**
- Formaturas..... **3C**
- Persona..... **4**
- Expediente..... **4A**

## INFORMATIVO GERAL DO CONSELHO

RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 132,  
DE 23 DE ABRIL DE 1992

O Conselho Federal de Química, em sua trecentésima quadragésima primeira (341ª) Reunião Ordinária, realizada nos dias 23 e 24 de abril de 1992, aprovou através da Resolução Ordinária nº 6 104, a redação da Resolução Normativa nº 132.

O Conselho Federal de Química no uso das suas atribuições e de acordo com as alíneas "f" e "h" do art. 8º da Lei n. 2.800 de 18/06/56, e CONSIDERANDO que os cursos de Tecnologia Sanitária ou equivalentes, possuem no seu currículo disciplinas típicas dos cursos de área da Química;

CONSIDERANDO que tais disciplinas são imprescindíveis ao exercício da profissão;

CONSIDERANDO que a R.N. nº 43 do CFQ de 05/11/76 determina que sejam registrados em CRQ's os Engenheiros Sanitaristas cujas habilitações são pertinentes a "Área Química" conforme Resolução nº 48 do Conselho Federal de Educação;

CONSIDERANDO o disposto no art. 24 da Lei nº 2.800 de 18/06/1956;

RESOLVE:

Art. 1º - Deverão registrar-se nos Conselhos Regionais de Química os diplomados em Tecnologia Sanitária ou equivalente, egressos de cursos oficialmente reconhecidos.

Art. 2º - Os profissionais a que se refere o artigo anterior serão registrados pelo título do diploma, cadastro 02, currículo de natureza "Química Tecnológica", com atribuições restritas à sua área de especialização, a serem definidas conforme o art. 8º da R.N. nº 36;

Art. 3º - A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União, revogadas as disposições em contrário.

JESUS MIGUEL TAJRA ADAD  
Presidente

SIGURD WALTER BACH  
Secretário

## O CRQ - IV REGIÃO E SUA FINALIDADE

MIGUEL ROMEU CUOCOLO

Decorridos 43 anos após o primeiro Diploma legal que regulou o exercício da profissão de químico, e o enquadramento do Engenheiro Químico como profissional da química, em 1977 o Conselho Federal de Química encaminhou expediente ao Ministério do Trabalho, expondo suas divergências com o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, procurando esclarecer a situação dos engenheiros químicos formados após o advento da Lei 2800 de 18/06/56 e teve como resposta o parecer do então Consultor Jurídico do Ministério do Trabalho Dr. Marcelo Pimentel, hoje ministro do Tribunal Superior do Trabalho. PARECER 253/77

Conclusão:

" 12 - O exame dos dispositivos ora transcritos leva-nos, convictamente, à conclusão de que para todos os efeitos legais, o Engenheiro Químico que exercer a Profissão de Químico, tal como se acha definida em Lei como Químico, deverá ser considerado e devidamente registrado. Consequência legal é sua inscrição obrigatória no Conselho Regional de Química, nos termos dos artigos 22 e 23 da Lei 2.800 de 18/06/56, que pela clareza meridiana com que se acham regidos em que pesem os argumentos delimitados pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia dispensam maiores esforços de interpretação".

Em, 13 de outubro de 1977 Marcelo Pimentel - Consultor Jurídico

Em 1978, inconformado, o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA solicita do Ministério o reexame do que se contém no parecer 253/77, da mesma Consultoria Jurídica, e recebe após o exame a seguinte conclusão:

" 13 - Destarte, não vemos como alterar o entendimento exarado no Parecer nº 253/77: Engenheiro Químico que exerce a profissão de Químico de acordo com a Lei, deverá ser registrado no Conselho Federal de Química; seu Conselho específico".

Em, 25 de julho de 1979 Julio Cesar do Prado Leite - Consultor Jurídico

Mais recentemente a Lei 6.839 de 30/10/80 permitiu ao CFQ, relacionar as indústrias que, por suas atividades básicas, se enquadrem na área da química, e exigir que se registrem nos CRQ's competentes e que só possam exercer suas atividades sob responsabilidade de um Profissional da Química. Quanto ao CONFEA, sua competência restringe-se às empresas de engenharia, nada impedindo que as empresas tenham duplo registro, desde que o requerir espontaneamente.

Em 07/04/81 foi emitido o Decreto nº 85.877 que veio estabelecer normas para a execução da Lei 2.800 de 18 de junho de 1956, sobre o exercício da Profissão de Químico, estabelecendo sua competência e privacidade.

Mas mesmo assim, ainda existe a má informação induzindo a conceitos que Profissão de Químico é uma, e a de Engenheiro Químico é outra: embora a Legislação em vigor, venha nos indicar que a Engenharia Química, é uma das atividades privativas do Profissional da Química, com título de Engenheiro, cujas atribuições específicas estão enumeradas no Decreto nº 85.877 de 07/04/81, a saber:

art. 2º - São privativos do Químico:

I - Análises químicas ou físico-químicas, quando referentes à Indústria Química;

II - Produção, fabricação e comercialização, sob controle e responsabilidade, de produtos químicos, produtos industriais obtidos por meio de reações químicas controladas ou de operações unitárias, produtos obtidos através de agentes físico-químicos ou biológicos, produtos industriais derivados de matéria prima de origem animal, vegetal, ou mineral, e tratamento de resíduos resultantes da utilização destas matérias primas sempre que vinculadas à Indústria Química;

III - Tratamento, em que se empreguem reações químicas controladas e operações unitárias, de águas para fins potáveis, industriais ou para piscinas públicas e coletivas, esgoto sanitário e de rejeitos urbanos e industriais;

IV - O exercício das atividades abaixo discriminadas, quando exercidas em firmas ou entidades públicas e privadas, respeitado o disposto no art. 6º:

a) Análises químicas e físico-químicas;

b) Padronização e controle de qualidade, tratamento prévio de matéria prima, fabricação e tratamento de produtos industriais;

c) Tratamento químico, para fins de conservação, melhoria ou acabamento de produtos naturais ou industriais;

d) Mistura ou adição recíproca, acondicionamento embalagem e reembalagem de produtos químicos e seus derivados, cuja manipulação requiera conhecimentos de Química;

e) Comercialização e estocagem de produtos tóxicos, corrosivos, inflamáveis, ou explosivos, ressalvados os casos de venda a varejo;

f) Acessoramento técnico na industrialização, comercialização e emprego de matérias primas e de produtos de Indústria Química;

g) Pesquisa, estudo, planejamento, perícia, consultoria e apresentação de pareceres técnicos na área da Química.

V - Exercício nas indústrias, das atividades mencionadas no artigo 335 da Consolidação das Leis do Trabalho;

VI - Desempenho de outros serviços e funções não especificados no presente Decreto, que se situem no domínio de sua capacitação técnico-científica;

VII - Magistério superior das matérias privativas constantes do currículo próprio dos cursos de formação de profissional de Química, obedecida a Legislação do ensino.

art. 3º - As atividades de estudo, planejamento, projeto e especificações de equipamentos e instalações industriais, na área da Química, são privativas dos Profissionais da Química com currículo da Engenharia Química.



## FITOTERAPIA ANTIOFÍDICA

*José Atilio Vanin*

Dentro das comemorações do centenário de nascimento do Prof. Heinrich Rheinboldt, o destacado químico Prof. Walter Mors, do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, proferiu em 17/07/92, no Instituto de Química da USP, uma conferência sobre suas pesquisas voltadas para remédios vegetais no tratamento de mordeduras de cobras.

Segundo Mors, trata-se de reabilitação de matéria antiga, pois o naturalista romano Plínio, o Velho (23-79) em sua obra enciclopédica menciona o uso de plantas no tratamento de venenos. No Brasil Colômbio, os jesuítas do Colégio da Bahia produziam triagas - remédios polivalentes, resultantes da associação de extratos vegetais - seguindo receitas herdadas dos padres portugueses.

Ao lado de referências indicativas que em 1917 remédios vegetais anti-ofídicos eram produzidos em São Paulo, o Prof. Mors verificou que, atualmente, nos estados de Goiás e Rio de Janeiro, há consumidores que os tomam com fins profiláticos, antes de ir para o campo. No Nordeste, é comercializado o "Específico Pessoa", cuja caracterização química já foi objeto de estudos e publicações por pesquisadores do Exterior. Na China, onde convivem duas medicinas oficiais, estes remédios são comuns. Existem investigações em andamento na Tailândia e na Índia.

O Prof. Mors e sua equipe da UFRJ iniciaram os estudos analisando as estatísticas de sobrevivência de ratos após injeção intra-peritoneal de mistura de veneno e extrato de plantas brasileiras. Posteriormente, passaram a administrar a mistura oralmente, para simular o modo de consumo adotado pelos usuários. Os experimentos têm mostrado que os ratos sobrevivem na totalidade nos casos em que os extratos ou as substâncias são ativos. Os animais não servem para repetições porque se tornam imunes por certo tempo. Também são verificados bons resultados quando o remédio fitoquímico é ministrado 1 hora antes da picada.

O veneno é uma mistura de composição dependente da espécie de serpente. A mordida da cobra corresponde geralmente a uma injeção sub-cutânea ou intra-muscular, frequentemente em doses sub-letais. Os extratos vegetais (ou as substâncias eficazes) inativam o veneno e exibem propriedades anti-miotóxicas e anti-hemorragicas. Surpreende o grande número de substâncias anti-peçonhentas de origem fitoquímica: sitosterol, estigmasterol, wedelolactona, ácido caféico e seus derivados, cumarinas, cinarina... São compostos bastante distribuídos em plantas de muitos gêneros, o que pode ter contribuído para dificultar o reconhecimento acadêmico e o estudo científico neste campo.

O trabalho do grupo de Mors demonstra claramente o importantíssimo papel para o progresso do País de grandes reservas florestais de equipes químicas solidamente estruturadas para atender ao desafio do domínio da biodiversidade.

## 2A-FITOTERAPIA ANTIOFÍDICA 2B-O QUÍMICO E A POLUIÇÃO 2C-QUÍMICA, ONTEM, HOJE E SEMPRE

### 2B

## O QUÍMICO E A POLUIÇÃO

*Marcelo Morgado*

Na questão da poluição, os "químicos" sobressaem comumente no papel de vilão. Afinal, somos nós a projetar fábricas, desenvolver processos, criar novos compostos químicos, entre eles os perigosos herbicidas, inseticidas e outros tantos de grande risco para o meio ambiente. Por outro lado, cabe a nós, justamente, buscar as soluções para equacionar os problemas da poluição industrial e doméstica.

Meu objetivo aqui não é discorrer sobre este tópico de conhecimento geral, mas focalizar um aspecto particular. As fontes de água para uso industrial e doméstico escasseiam. De um lado, o desmatamento esgota os mananciais e, por outro, a poluição torna-os inaproveitáveis e contamina os lençóis freáticos. As cidades ribeirinhas se alternam entre captar água e despejar esgoto in natura logo a jusante. Para remover toda a sujeira, normalmente se faz decantação com sulfato de alumínio. Porém, o que se faz com a sujeira decantada? Infelizmente, quase todas estações de tratamento simplesmente descartam este lodo de volta aos rios com toda a carga comprometida de material orgânico, inorgânico, metais pesados acrescidos do hidróxido de alumínio oriundo do tratamento. Assim, a "limpeza" é como varrer para debaixo do tapete, transformando o mar na cloaca receptora de tudo. A água é a seguir esterilizada. Como isto é feito? Com hipoclorito de sódio em boa parte oriundo de fábricas que utilizam células de amálgama de mercúrio. Não obtive suficientes dados a respeito, mas é preocupante pensar no uso de hipoclorito em altas doses para desinfecção de cisternas. Então se tem água para consumo. Onde é acumulada? Em boa parte das residências em caixas de fibrocimento contendo cancerígeno amianto. Por fim, como é filtrada? Em tantos lares através de filtros revestidos com prata coloidal proibidos no exterior.

Assim, quando até a chuva que cai já carrega poluentes, é preciso pensar em salvar a água, base de toda a vida. Afinal o maior império que o mundo conheceu, segundo alguns historiadores, teve seu fim selado pela contaminação da água com chumbo dos encanamentos de Roma.

### 2C

## QUÍMICA, ONTEM, HOJE E SEMPRE

*Paulo Garcia de Almeida*

Tão importante quanto às notas musicais, que através de combinações formam inúmeras melodias, os elementos químicos se agrupam em ligações específicas, constituindo-se na razão da existência do planeta Terra. A química acompanha o homem desde as primeiras civilizações com os sumérios ao longo do rio Eufrates e os egípcios e os semitas na Mesopotâmia.

Estes povos já trabalhavam com metais e desenvolveram processos de fabricação de bebidas e tinturaria. Com o tempo, perfumes, cosméticos, vidraria e cerâmica se juntaram aos tecidos e constituíram-se em mercadorias que os fenícios comercializavam no milênio anterior a era cristã. Séculos depois, experimentos e descobertas eram realizados em porões dos castelos medievais por alquimistas que misturavam em cadinhos e retortas o misticismo e a sabedoria da época em busca da pedra filosofal e do elixir da longa vida, manipulando substâncias selecionadas de não muito mais do que 10 elementos químicos conhecidos desde a pré-história. O interesse de estudiosos fez com que fossem descobertos outros 4 elementos até o século XVII e mais 17 no século seguinte. Com recursos muito aquém do que dispomos em nosso tempo, incansáveis pesquisadores do século XIX descobriram 52 elementos químicos, fornecendo praticamente a metade da atual tabela periódica. O século XX constituiu-se na Era de aplicação tecnológica da combinação destes elementos e está transformando a vida do homem. Motores ecológicos movidos a hidrogênio, fibras de carbono utilizadas na vestimenta de astronautas e pilotos da F-1, o titânio usado em implantes dentários, dentre milhares de exemplos aplicados nas áreas de engenharia e saúde, fazem com que a Química ontem, hoje e sempre acompanhe o desenvolvimento da humanidade e propicie conforto e saúde para o homem do futuro.



CONGRESSOS, SEMINÁRIOS  
ENCONTROS E CURSOS

## 3A

## Substitutos para Ceras Naturais Utilizadas como Emulsificante em Cosméticos

## Parte 4

Carlos Alberto Trevisan

## SUGESTÃO - 2

Preparação do ácido mono - carboxílico ramificado C<sub>32</sub> heptil. Empregando uma reação similar à mencionada no item anterior, o ácido pelargônico e a mistura de C<sub>30</sub>, olefinas foram aquecidos em uma relação molar de 10:1 para obter o ácido mono carboxílico - heptil C<sub>32</sub>.

## SUGESTÃO - 3

Preparação de misturas de glicéridos de ácidos mono e di- carboxílicos. Em um reator de vidro com capacidade de 250 ml colocar 64 g de ácido esteárico, 235 g de ácido azelaico e 12,5 g de glicerina. A mistura é aquecida a 250°C com agitação e mantida em atmosfera de nitrogênio por 2 horas. Obtiveram-se 92g de produto composto de mistura de glicéridos. O produto apresentou um valor ácido de 51,7, valor de saponificação de 278 e viscosidade de 109,8 cps a 140°C e índice colorimétrico de 1 na escala Gardner.

## SUGESTÃO - 4

Quarenta partes do ácido monocarboxílico obtido na sugestão 2 foram devidamente misturadas e fundidas com o glicérido da parte 4 e 10 partes de uma cera microcristalina de petróleo 190/195. A cera resultante lisa e uniforme com ponto de fusão entre 64 a 75°C, valor ácido de 40,4 saponificação de 107,2 e índice colorimétrico de 2 na escala Gardner. Foi preparada uma emulsão de Borax empregando-se 20g de cera obtida, 50 g de óleo mineral, 33,5g de água e 1g de Borax. A emulsão apresentou excelente estabilidade e brilho, uma textura lisa e comparável a uma emulsão preparada com cera de abelha. Esta cera da sugestão 4 pode ser utilizada para formulações de batons e cremes.

## 3B

## Secretaria do Trabalho promove festa para o filho do trabalhador

A Secretaria de Relações do Trabalho comemorou, no dia 12 de outubro, o DIA DA CRIANÇA com uma grande festa para o filho do trabalhador, realizada na Fundação Centro Educativo, Recreativo e Esportivo do Trabalhador - CERET, localizada no Bairro do Tatuapé (Rua Canuto de Abreu, s/nº), São Paulo.

Aproveitando este espaço que o Governo do Estado de São Paulo reservou para as atividades recreativas do trabalhador e de seus filhos, a Secretaria promoveu inúmeras atrações. A garotada pôde assistir shows musicais e circenses, participar de jogos esportivos, pinturas à guache e passear de trenzinho ou carro de boieiro que estavam à disposição dentro do clube.

A FESTA PARA O FILHO DO TRABALHADOR, que contou com mais de 4.000 pessoas, foi uma demonstração da vontade do Secretário de Relações do Trabalho, Deputado Estadual Milton Casquel Monti, em proporcionar uma maior confraternização entre trabalhadores e seus familiares nas horas de lazer.

Com a recente reedição da Secretaria do Trabalho, Milton Monti está estudando projetos que colaborem para o melhor desenvolvimento do menor. "Devemos proporcionar às nossas crianças maiores possibilidades de ensino e recreação, pois estes serão os trabalhadores brasileiros do amanhã", afirmou o Secretário.

## 3C



## Formaturas

## INSTITUIÇÃO ENSINO

## DATA COL. GRAU

## CURSO

|                                       |          |                         |
|---------------------------------------|----------|-------------------------|
| ITÁ - LICEU EDUCACIONAL               | 16/12/92 | Técnico em Química      |
| COLÉGIO "FERNÃO DIAS PAIS"            | 18/12/92 | Técnico em Química      |
| EETPSG "MINISTRO OSCAR PEDROSO HORTA" | 19/12/92 | Técnico em Química      |
| EETPSG "DOS ANDRADAS"                 | 27/12/92 | Técnico em Petroquímica |
| EETPSG "DR. WASHINGTON LUIS"          | 28/01/93 | Técnico em Química      |

## 1. XVII SIMPÓSIO NACIONAL DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Data: 26 a 28 de outubro/92  
Local: São Paulo/SP  
Informações: Fones (011) 211-4633 210-4640 ou 211-0411 Ramais 2249 e 2250 c/ Ivete, Nilce ou Miriam.

## 2. XXXII CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA

Data: 26 a 30 de outubro/92  
Local: Belém/PA  
Informações: Cx. Postal - 3050 - CEP 66040-970/Fones (091) 229-2088 Ramais 363, 365 e 366

## 3. Cursos da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA TÉCNICA DE CELULOSE E PAPEL - ABTCP

"SEMINÁRIO - BRANQUEAMENTO DA PASTA CELULÓSICA"  
Data: 26 e 27 de outubro/92  
Local: Monte Dourado/PA  
"PALESTRA - QUALIDADE TOTAL ASSEGURADA BASEADA NA FILOSOFIA DEMING"  
"CURSO - SISTEMA EFICAZ DA QUALIDADE"  
Data: 28 a 30 de outubro/92  
Local: Sede de eventos da ABTCP - São Paulo/SP  
Informações: Rua Conselheiro Brotero, 521 Fones (011) 826-4600 - Fax (011) 825-9781.

## 4. "O GERENCIAMENTO DA QUALIDADE NAS INDUSTRIAS CERÂMICAS".

Data: 29 de outubro/92  
Local: Centro de Convenções Brasília - SP.  
Informações: Associação Brasileira de Cerâmica - Rua Leonardo Nunes, 82 Fone (011) 549-3922.

## 5. 3º CONGRESSO BRASILEIRO DA INDÚSTRIA DE ÁGUAS MINERAIS

Data: 18 a 20 de novembro/92  
Local: Belo Horizonte/MG  
Informações: CATHO - Congressos e Eventos/Fone (011) 284-7033 (c/ Dª Rosi).

## 6. 10º ENCONTRO REGIONAL DE QUÍMICA

Data: 19 a 21 de novembro/92  
Local: Ribeirão Preto/SP - FCFRP e FFCLRP - Campus da USP  
Informações: Prof. Miguel Dabdoub - Deptº Química (FFCLRP/USP) Fones: (016) 633-1010 - R. 377 - Fax (016) 633-5015.

## 7. 1º CONGRESSO DE EQUIPAMENTOS E AUTOMAÇÃO DA INDÚSTRIA QUÍMICA E PETROQUÍMICA

Data: 29 a 31 de março/93  
Local: Palácio das Convenções do Anhembi - São Paulo/SP  
Informações: ABIQUIM - Rua Santo Antonio, 184 - 17º / 18º Andares Fones (011) 37-3481 - Fax (011) 37-7791.

# PERSONA



# IV REGIÃO

**MIGUEL ROMEU CUOCOLO**

**2º SECRETÁRIO CRQ-IV REGIÃO**

## OS CONSELHOS DE FARMÁCIA CONTRA OS DIREITOS ADQUIRIDOS DOS PROFISSIONAIS DA QUÍMICA

Há longo tempo, o sistema Conselho Federal e Regionais de Farmácia, vem liderando um movimento, que tenta subtrair dos profissionais da química, e de outras profissões regulamentadas, aquilo que é privativo e de competência.

É imensa a voracidade daqueles elementos que sem a devida aptidão pretendem uma reserva corporativista de mercado. Apelando para o Sistema Único de Saúde, não medem esforços para prejudicar o direito adquirido de várias outras profissões.

Isto é facilmente comprovado, pelo Projeto de Lei nº 2.640/92, que tramita na Câmara dos Deputados, dispondo sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas e dá outras providências, apensado ao Projeto de Lei nº 5.367/90, que dispõe sobre a atividade farmacêutica e a atividade profissional do farmacêutico".

Os dois Projetos de Lei tentam uma excepcional abrangência de poder regulamentador da profissão de farmacêutico, infringin-

do, restringindo o que é particular de outras profissões, alargando a normatividade da Lei nº 3.820/60, que criou o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia e dá outras providências, em prejuízo das atividades de nossa classe, e de outras classes profissionais, principalmente naquilo que lhes é privativo.

Recomendamos a todos os profissionais da química que procurem, através de seus relacionamentos, a possível interferência dos ilustres Deputados Federais, com vistas ao repúdio à aprovação do Projeto de Lei nº 2.640/92, e do Projeto de Lei nº 5.367/90, ao qual foi apensado ao primeiro, por ferir direitos adquiridos dos profissionais da química, e a aprovação sem as emendas sugeridas pelos Conselhos de Farmácia, do Projeto nº 4.478/89, que altera os dispositivos da Lei nº 2.800/56 que cria Conselhos Federal e Regionais de Química, dispõe sobre a profissão de químico e dá outras providências.

## Expediente

### 4A

O Informativo CRQ - IV Região é um Boletim Bimestral com uma tiragem de 39.000 exemplares.

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA  
IV Região

Diretor Executivo: Miguel Romeu Cuocolo

Jornalista Responsável:

Clarice José Cardoso Mtb.22.644

Criação, Elaboração, Produção e Arte-Final:  
ABA Publicidade - Fone: (011)259-4422 - SP

### DIRETORIA

Presidente: Olavo de Queiroz Guimarães Filho

Vice-Presidente: David Tavares

1º Secretário: Manlio Deodócio de Augustinis

2º Secretário: Miguel Romeu Cuocolo

1º Tesoureiro: José Glauco Grandi

2º Tesoureiro: Mercè Caron

### CONSELHEIROS

Representantes da Categoria  
Profissional

Engenheiro Químico

José Luis Magnani (Titular)

Newton Libanio Ferreira (Titular)

Carlos Alberto Trevisan (Suplente)

Químico Industrial

David Tavares (Titular)

Manlio Deodócio de Augustinis (Titular)

Fernando Cerviño Lopez (Suplente)

Engenheiro Industrial - Modalidade  
Química

Mercè Caron (Titular)

Nilton Godoy de Souza (Suplente)

Bacharel em Química

José Atilio Vanin (Titular)

Hans Viertler (Suplente)

Técnico em Química

Miguel Romeu Cuocolo (Titular)

Wladimir Altruda (Suplente)

Representante de Escolas

Instituto de Química da USP

Categoria: Bacharel em Química

Vicente Guilherme Toscano (Titular)

Eduardo Motta Alvez Peixoto (Suplente)

Faculdade de Engenharia  
Industrial - FEI

Categoria: Engenheiro Industrial Mod.  
Química

Benedicto Alves Ferreira (Titular)

Haroldo Domingues (Suplente)

Escola Politécnica da USP

Categoria: Engenheiro Químico

José Glauco Grandi (Titular)

Sérgio Rodrigues (Suplente)