

Rua Líbero Badaró, 152 - 14^º andar - São Paulo

Tel: 36-8041 - FAX: 35-5325

ANO III - SETEMBRO/OUTUBRO 93 - NÚMERO 8

ÍNDICE

. 1

Comentários sobre
determinações da lei nº
6.839/80

. 2A

"Copo de Becker" e "Terra de
Fuller", dois erros comuns.

. 2B

FEI (Faculdade de Eng. In-
dustrial)

. 2C

Os Dinossauros e a Química
Nuclear

. 3

Eventos

. 3A

Equívoco

. 3B

Especialização em
Colorimetria

. 4

Persona

. 4A

Expediente

COMENTÁRIOS SOBRE DETERMINAÇÕES DA LEI Nº 6.839/80

LUIZ RODOVIL ROSSI

Diretor Titular do Depto Jurídico da FIESP

FIESP

Circ. DEJUR nº 273

Prezado companheiro:

O CREA, de forma indiscriminada, tem notificado as indústrias a nele se registrarem, bem como a terem profissionais legalmente habilitados, como seus responsáveis, sob pena de cobrança executiva de anuidades e multas a elas impostas.

As sobreditas exigências para as empresas que explorem atividades estranhas aos campos específicos da engenharia, arquitetura e agronomia, com os quais não possuam nexos determinados por seus respectivos objetivos sociais, são abusivas e não encontram guarida no ordenamento jurídico.

A jurisprudência, mansa e pacífica, emanada do extinto Tribunal Federal de Recursos, hoje sucedido pelo Superior Tribunal da Justiça, é no sentido de anular as supracitadas exigências.

Ele encontra inequívoco amparo no disposto no art. 1º, da lei nº 6.839, de 30.10.80, assim redigido:

"Art.1º - O registro de empresas e a anotação dos profissionais legalmente habilitados, delas encarregados, serão obrigatórios, nas entidades competentes para a fiscalização do exercício das diversas profissões, em razão da atividade básica ou em relação àquela pela qual prestem serviços a terceiros." (grifos nossos).

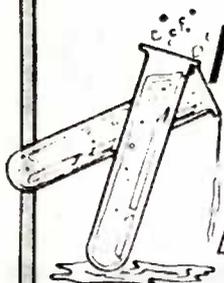
Por isso, não sendo a principal atividade de determinada indústria peculiar ao exercício profissional de engenharia, arquitetura e agronomia, inexistente obrigatoriamente de filiar-se ao CREA, não havendo embasamento legal, por parte do referido Conselho, para a cobrança de anuidade e multa.

Assim exposto, o fulcro da questão se prende à atividade básica da empresa.

Na hipótese dessa atividade estar relacionada diretamente com os ramos de engenharia, arquitetura e agronomia, vale dizer, quando exercer preponderantemente qualquer dessas atividades em detrimento das demais, há necessidade de registro no CREA. Caso contrário, não.

Como nos parece que a imensa maioria do universo das indústrias paulistas escapa da obrigatoriedade de registro prevista no art. 1º da Lei nº 6.839/80, sugerimos ao prezado companheiro que oriente as empresas do seu setor ou de sua região para que não aceitem pacificamente a abusiva exigência do CREA, e que discutam a matéria, tanto na esfera administrativa quanto perante o Poder Judiciário.

Esses são os comentários que julgamos de interesse dos seus associados, colocando-nos a disposição para eventuais esclarecimentos.



Informações Técnicas

2A

"COPO DE BECKER" E "TERRA DE FULLER", DOIS ERROS COMUNS

JOSÉ ATÍLIO VANIN

As expressões "copo de Becker" e "terra de Fuller" são encontrados em livros textos do ensino médio e em artigos de revistas especializadas, alcançando até jornais de circulação diária. Contudo, recente artigo (1) vem chamar a atenção sobre os enganos contidos nestas designações. Segundo os autores, béquer remonta ao latim medieval bicarius, designação de copo, palavra que originou - com idêntico sentido - o substantivo italiano "bicchiere". Por outro lado, a "fuller's earth" na realidade significa terra de pisoeiro.

Os químicos estão bastante acostumados a uma nomenclatura que associa nomes mesmo aos equipamentos mais simples de laboratório, como no caso dos "erlenmeyers", placas de Petri e funis de Buchner, que prestam homenagem às personalidades do químico Richard August Carl Emil Erlenmeyer (1825-1909), do bacteriologista Julius R. Petri (morto em 1921) e do químico pioneiro na enzimologia Eduard Buchner (1860-1917).

A incidência alta do equivoco, praticado até por distintos especialistas em campos químicos e não químicos, conta com a falta de apoio dos dicionários da língua portuguesa que omitem a etimologia de béquer. Bicarius entrou no latim medieval através do grego bikos usado para designar moringa ou jarro de barro. O becher mais famoso na química foi o criador da teoria do flogístico, Johann Joachim Becher (1635-1682), mas ele nada tem a ver com o copo de laboratório.

A palavra "fuller" designa, em inglês, o agente do processo de fulling, que é o martelamento dos tecidos especialmente os de lã, que provoca o entrelaçamento das fibras e contribue para fornecer um pano mais denso, quente e mais resistente ao encolhimento. A terra de pisoeiro era usada como auxiliar no processo de martelamento, que por ter sido praticado com os pés, em tempos muito antigos, também é chamado de pisoamento. A locução terra de pisoeiro pode se referir ao silicato de alumínio hidratado mas também é estendida a diversas argilas e materiais terrosos, muito úteis pelas suas propriedades de adsorção.

Recentemente, apareceram os compostos que constituem uma nova variedade alotrópica do carbono, os fullerenos. Neste caso, está envolvido o nome do arquiteto Richard Buckminster Fuller (1895-1983), o inventor do domo geodésico, estrutura que combina arranjos pentagonais e hexagonais, repetidos pelas ligações C-C dos fullerenos.

(1) P.A Porto & J.A. Vanin "Copo de Becker" e "Terra de Fuller", dois erros correntes na nomenclatura química do Brasil.

Química nova, 16, 69 (1993)

2B

FEI (FACULDADE DE ENGENHARIA INDUSTRIAL)

Prof.^o BENEDICTO ALVES FERREIRA
Prof.^o JOSÉ CARLOS MARTINEZ

O Campus da FEI, com área total de 232.900 m² e capacidade para 10.000 alunos, localiza-se estrategicamente no polo de maior desenvolvimento industrial do país, São Bernardo do Campo, cuidando esmeradamente da formação técnica profissional e de pesquisa, sem contudo esquecer a formação do jovem no seu aspecto cultural e humano.

Possui, além de salas de aulas e anfiteatros, laboratórios, restaurante e lanchonete, gráfic, capela, laboratórios de microcomputadores, biblioteca com 40.000 volumes, centro de processamento de dados e conjunto poliesportivo formado por campo de futebol, pista de atletismo, quadras e ginásio de esportes com equipamentos para condicionamento físico e arquibancada para 2.500 pessoas. Encontra-se em projeto final o centro cultural.

A FEI possui um Setor de Cursos extracurriculares que objetiva complementar e atualizar o ensino ministrado nos cursos de graduação. Além dos cursos de complementação (dirigido aos graduandos), o setor mantém alguns cursos dirigidos exclusivamente a graduados em engenharia; estes cursos visam ampliar o conhecimento científico e tecnológico e a obtenção de títulos acadêmicos (Pós-Graduação).

A FEI mantém convênios de intercâmbio científico e tecnológico com várias empresas, possibilitando uma

indispensável integração empresa-escola. Os alunos participam destes convênios realizando cursos, visitas, estágios e utilizando as instalações laboratoriais e industriais das empresas conveniadas para a realização de pesquisas e trabalhos escolares.

A divulgação interna dos estágios e empregos solicitados pelas empresas à FEI, é feita pelo Setor de Estágios e Empregos (SESEM) que possui cerca de 2.800 empresas cadastradas.

O Curso de Engenharia na FEI é desenvolvido em 10 semestres (períodos) sendo os 4 primeiros comuns a todos os alunos (ciclo básico).

A FEI mantém cursos nas seguintes áreas: Civil, Elétrica, Mecânica, Metalúrgica, Química e Têxtil.

Além das áreas citadas, o aluno de engenharia na FEI poderá habilitar-se em Engenharia de Produção (a partir do 9^o período).

A área de Elétrica oferece especialização (ênfase) em Eletrônica e Computadores e a área de Mecânica, em Mecânica Automotivística.

Além das ênfases, a área de Elétrica mantém curso de pós graduação em computadores.

Os cursos da FEI, com as respectivas habilitações, foram reconhecidos pelo MEC através dos Decretos números 28375/50, 30429/72 e 72012/73 e Portarias Ministeriais números 78 e 104.

2C

OS DINOSSAUROS E A QUÍMICA NUCLEAR

PAULO GARCIA DE ALMEIDA

Um novo modismo tomou conta dos brasileiros nestes dois últimos anos: a DINOSSAUROMANIA. Inicialmente pela TV, e mais recentemente, através de livros e do cinema, os enormes animais pré-históricos foram ressuscitados e invadiram os meios de comunicação. Estes herbívoros gigantes do período Jurássico reativaram a curiosidade humana sobre a história da vida na Terra. A unidade de tempo passou a ser centenas de milhões de anos e incitou os mais curiosos a questionarem sobre como é possível estimar o período em que viveram estes monstros ovíparos em nosso planeta. As expedições arqueológicas e os estudos paleontológicos dos últimos 150 anos, conseguiram encontrar milhares de ossos e montar esqueletos completos. Mas a grande colaboradora destas ciências, sem dúvida é a Química Nuclear, que ajudou a provar que nossos ancestrais de 3,5 milhões de anos nunca co-existiram com os dinossauros desaparecidos a 65 milhões de anos, através da determinação da idade destes fósseis.

O princípio é baseado no fato de que as radiações cósmicas liberam nêutrons que em contacto com os átomos de

Nitrogênio existentes na atmosfera produzem um emissor beta, forma isotópica do Carbono chamado C-14. Este radioisótopo une-se ao Oxigênio do ar para a formação imediata de CO₂, que é incorporado aos vegetais pela fotossíntese. Quando os dinossauros efetuavam sua alimentação diária consumiam este Carbono-14, além da forma tradicional C-12, que permanecia na sua composição corpórea. A meia-vida deste radioisótopo é de 5730 anos e através desta característica determina-se a datação destes fósseis, assim como de objetos pré-históricos.

A Química Nuclear, além de auxiliar no estudo da evolução cronológica do planeta, propicia através de vários radioisótopos a sua aplicação na agricultura (Fósforo-32), indústria (Manganês-56; Sódio-24) e, principalmente, na Medicina em diagnósticos (Ferro-59; Potássio-42; Mercúrio-197) e terapia médica (Césio-137; Iodo-131; Ouro-198).

Portanto, os homens das ciências sabem que podem contar com a Química como parceira permanente na incansável busca de suas descobertas, assim como nós a utilizamos no dia-a-dia desde o início dos tempos.



CONGRESSOS, SEMINÁRIOS ENCONTROS E CURSOS

1 - The Third Brazilian Symposium on the Chemistry of Lignins and other Wood Components.

Data: 8 a 10/setembro/93

Local: Reitoria da UFMG - Cidade Universitária - Pampulha

Informações: Dorila Piló Veloso
Dept. Química, ICE/UFMG - Cidade Universitária - Pampulha

31270-001 - Belo Horizonte/MG

Fone: (031) 441.2718/FAX: (031)443.3988

2 - VII Encontro Nacional de Química Analítica

Data: 8 a 10/setembro/93

Informações: PUC/RJ

Rua Marquês de São Vicente, 225 - Gávea

22453-000 - Rio de Janeiro/RJ

Fone: (021) 529.9367

3 - Seminário UNICAMP/ILSI Brasil

Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia para a Indústria de Alimentos

Data: 16-17/setembro/93

Local: Auditório do Instit. de Economia - UNICAMP - Campinas/SP

Informações: Prof. Felix G.R.Reyes

Fone: (0192) 39.7276/39.8653

FAX: (0192) 39.1513

Cx. Postal 6121

13081-070 - Campinas/SP

4 - V Encontro Centro-Oeste de Debates sobre o Ensino de Química e Ciências - V ECODEQC

Data: 14-16/outubro/93

Local: Brasília/DF

Informações: Roberto R. da Silva

Dept. de Química, UnB

70910-900 - Brasília/DF

Fone: (061) 348.2158

FAX: (061) 273.4149

5 - 2º Congresso Brasileiro de Polímeros

Data: 5 a 8/outubro/93

Local: Palácio das Convenções do Anhembi

Informações: Associação Brasileira de Polímeros

Via Washington Luiz, Km. 235

Cx. Postal 490

13560-970 - São Carlos/SP

Fone: (0162) 72.2892

FAX: (0162) 72.7404

6 - XIII Encontro de Debates sobre Ensino de Química do Rio Grande do Sul.

Data: 22-23/outubro/93

Local: IQ UFRGS, Porto Alegre/RS

Informações: Edni Schroeder

Instit. de Química (Campus do Vale)

Av. Bento Gonçalves, 9.500

91540-000 - Porto Alegre/RS

Fone: (051) 336.9822

FAX: (051) 336.3699

7 - Cursos e Palestras da Assoc. Bras. Téc. de Celulose e Papel - ABTCP

- 7º Congresso latino-americano de recuperação

Data: 23 a 27/agosto/93

- Curso: Recuperação de Produtos Químicos

Data: 13 a 17/setembro/93

- Workshop Internacional sobre Fabricação de Pasta Celulósica.

Data: 20 a 22/setembro/93

- Prêmio Brasileiro de Qualidade

Data: 28/setembro/93

- Curso: Controle de Processo na Fabricação de Papel

Data: 30/setembro/93

- Curso: Fabricação de Papéis para Embalagem

Data: 05/outubro/93

- Seminário: Controle Ambiental na Indústria de Celulose e Papel

Data: 12/outubro/93

- Palestra: Kaizen - Processo de Melhoria Contínua

Data: 28/outubro/93

Informações: Assoc. Bras. Técnica de Celulose e Papel - ABTCP

Fone: (011) 572.9182

FAX: (011) 571.6485

8 - CURSOS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA QUÍMICA - ABEQ PARA SET/NOV. DE 1993

- estimativa de investimento e análise de rentabilidade

- Conceitos de modelagem e simulação de processos químicos

- Projeto de reatores gás-líquido

- Engenharia de processo utilizando Aspen

- Avaliação de impacto ambiental

- Modelagem e simulação de reatores químicos

- Controles de processos por computador

- A luta pela qualidade

- Segurança de processo

- Controle avançado de processos químicos

Informações: ABEQ

Fone: (011) 37.8747

9 - 1º Simpósio Internacional sobre Química da Amazônia

Data: 21 e 25/novembro/93

Local: Centro de Convenções do Tropical Hotel Manaus - Amazonas

Informações: Associação Brasileira de Química - ABQ

Rua Alcindo Guanabara, 24 - 6º And.

20031-130 - Rio de Janeiro/RJ

Fone: (021) 262.1837

FAX: (021) 262.6044

3A

EQUIVOCO

Prezados colegas:

Como é de conhecimento o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, por intermédio de sua "Câmara Especializada em Engenharia Química" - CEEQ, vem exercendo a longo tempo ação constrangedora a profissionais e empresas da área da Química.

A interpretação simplista por parte de alguns dos integrantes daquela Câmara tem informado que "a lei nº 2.800, publicada em 18 de junho de 1956, deixou de ter qualquer efeito sobre o registro de Engenheiros a partir de 24 de dezembro de 1966, em função da publicação da lei nº 5.194 que especificamente regula a profissão de Engenheiros, haja vista, que o artigo nº 92 da lei nº 5.194 revogou todas as disposições que lhes são contrárias."

Na verdade, e segundo o parecer exarado pelo ilustre Jurista Dr. Hely Lopes Meirelles

em 28/01/1985 a lei nº 5.194/66 não revogou os artigos 22 e 23 da lei nº 2.800/56, nem as disposições da C.L.T. relativas aos "Profissionais da Química", de modo que, tanto os Engenheiros Químicos egressos de estabelecimentos de Ensino Superior de Engenharia, quanto aos Engenheiros Industriais Modalidade Química, deverão registrar-se no CRQ competente para exercerem legalmente atividades específicas dos mencionados "Profissionais da Química".

Além do mais, a citada Câmara desconhece que "A lei nova, que estabelece disposições gerais ou especiais a par das já existentes, não revoga nem modifica lei anterior."

Em face aos argumentos mencionados com base em leis, pareceres e determinações de Direito Público Administrativo, temos o dever de informar que a lei nº 5.194/66

regula o exercício da profissão de Engenheiro, Arquitetos e Agrônomos, não tendo portanto, a prerrogativa de revogar a lei nº 2.800, que além de criar os Conselhos Federal e Regionais de Química, dispõe sobre a profissão do Químico e dá outras providências.

Por outro lado, de acordo com pareceres jurídicos, com o advento da lei nº 6.839/80, a competência dos CREA's ficou restrita ao registro de empresas da área de engenharia, arquitetura e agronomia, e profissionais delas encarregados.

Portanto, a empresa não exercendo atividade básica inerente a engenharia, arquitetura e a agronomia, inexistente a obrigatoriedade de registro nos CREA's.

OLAVO DE QUEIROZ GUIMARÃES FILHO

3B

ESPECIALIZAÇÃO EM COLORIMETRIA

O colégio Benjamin Constant, acreditando na necessidade de formação técnica qualificada, oferece aos portadores de Certificado de 2º grau, a possibilidade de tornarem-se técnicos químicos com especialização em colorimetria. Maiores esclarecimentos: Rua Eça de Queiroz, 75 - Vila Mariana - Fone: (011) 572.7982.

PERSONA



IV REGIÃO

JESUS MIGUEL TAJRA ADAD
PRESIDENTE DO CFQ

Prezados Colegas:

As atribuições privativas dos profissionais da Química estiveram fortemente ameaçadas e o desemprego rondou os nossos companheiros, quando o Deputado Zaire Rezende deu o seu parecer e voto favoráveis à pretensão do Conselho Federal de Farmácia, de reduzir, "em benefício de outros profissionais, as atribuições privativas dos Químicos".

Graças ao árduo trabalho do Sistema CFQ/CRQs (com exceção de apenas dois CRQs), e de Sindicatos de Classe, (com exceção de apenas um), tal voto não teve ressonância entre os Deputados da Comissão de Trabalho da Câmara Federal, a qual, rejeitou as mal-fadadas Emendas, por unanimidade.

Ênfase especial seja dada aos Deputados Federais: Amaury Muller (PDT-RS), Carlos Alberto Campista (PDT-RJ) e Paulo Rocha (PT-PA), que pediram vista conjunta do Parecer do Deputado Zaire Rezende, para depois oferecerem os seus votos, os quais, por serem de clareza meridiana, terminaram por arrancar do Plenário da Comissão, à unanimidade, a rejeição das Emendas.

Destaque, também, seja dada, à atuação na Comissão, dos Deputados Munhoz da Rocha (PSDB-PR), Nelson Marquezelli (PTB-SP), Chico Vigilante (PT-DF), Maria Laura (PT-DF), Hermínio Calvino Filho (PMDB-PA), Benedito de Figueiredo (PDT-SE), Jabes Ribeiro (PSDB-BA) e Jaques Wagner (PT-BA), para falar apenas de alguns.

Menção especial seja feita ao desempenho sóbrio e inteligente do Presidente da Comissão de Trabalho Administração e Serviço Público da Câmara, o Deputado Paulo Paim, que com discernimento incomum e o senso da justiça que lhe é característico, rejeitou manobras procrastinadoras, colocando em pauta a discussão do projeto de lei de elevado interesse dos Profissionais da Química.

Não poderíamos deixar de destacar, também, a atuação e a visão da Deputada Maria Luiza Fontenelli (PSB-CE), que mesmo sem pertencer à Comissão de Trabalho, muito colaborou na divulgação das nossas razões a favor da aprovação do PL nº 4478/89.

Os cerca de 100 mil profissionais da Química, em suas mais de 60 modalidades, agradecem, por nosso intermédio, a inestimável e desinteressada colaboração dos ilustres Deputados da Comissão de Trabalho que muito honram o Poder Legislativo do nosso País, e que por isso mesmo, merecem a homenagem de nossa Classe Profissional.

O Projeto agora, irá, para a Comissão de Constituição, Justiça e Redação, onde deveremos atuar junto aos Deputados daquela Comissão para que o P.L nº 4478/89 seja novamente aprovado sem emendas. Contamos com o seu apoio!

Expediente

4A

O Informativo CRQ - IV Região é um boletim Bimestral com uma tiragem de 40.000 exemplares

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA

IV Região

Diretor executivo:

Miguel Romeu Cuocolo

DIRETORIA

Presidente: Olavo de Queiroz Guimarães Filho

Vice-Presidente: Manlio Deodócio de Augustinis

1º Secretário: Vicente Guilherme Toscano

2º Secretário: Miguel Romeu Cuocolo

1º Tesoureiro: José Glauco Grandi

2º Tesoureiro: Benedicto Alves Ferreira

CONSELHEIROS

REPRESENTANTES DA CATEGORIA PROFISSIONAL

Engenheiro Químico

José Luis Magnani (Titular)

Newton Libanio Ferreira (Titular)

Carlos Alberto Trevisan (Suplente)

Químico Industrial

Fernando Cerviño Lopez

Manlio Deodócio de Augustinis (Titular)

Engenheiro Industrial - Modalidade Química

Merci Caron (Titular)

Nilton Godoy de Souza (Suplente)

Bacharel em Química

José Atilio Vanin (Titular)

Hans Viertel (Suplente)

Técnico em Química

Miguel Romeu Cuocolo (Titular)

Wladimir Altruda (Suplente)

REPRESENTANTES DE ESCOLAS

Instituto de Química da USP

Categoria: **Bacharel em Química**

Vicente Guilherme Toscano (Titular)

Eduardo Motta Alvez Peixoto (Suplente)

FEL - Faculdade de Engenharia Industrial

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)

Produção Editorial e gráfica

ABA Publicidade - Rua Augusta, 339 -
F: 259.4422 - FAX:257.2694

Jornalista Responsável:

Clarice José Cardoso (Mtb. 22.644)