

CARTA DO EDITOR

Nesta edição anunciamos a Noite de música russa no IQ, a se realizar no próximo dia 13. O aluno de pós-graduação, Kai Jiang, do IQ, fala sobre as interessantes e muito instigantes tradições milenares da China, que conta com mais de cinco mil anos de consolidada cultura. A seguir, falamos sobre o Curso de Inverno - Tópicos Modernos em Química Analítica e, também, sobre o III Curso de inverno no IQUSP. Igualmente, noticiamos a profusão de eventos didático-acadêmicos no IQUSP, envolvendo Temas Avançados de Bioquímica e Biologia Molecular e Química de colóides formados por auto-associação. Ao mesmo tempo, veiculamos a instigante entrevista concedida pelo Prof. Dr. Walter Terra que, além de notável cientista é, também, o Vice-Diretor do nosso querido IQUSP. Desejamos a todos uma feliz e proveitosa leitura.

G6 Químicas integradas-2008

No período compreendido entre 28 de julho e 1 de agosto de 2008, no Instituto de Química – USP, os professores-doutores Leandro Helgueira de Andrade (IQ-USP) e Álvaro Takeo Omori (Universidade Federal do ABC) juntamente com os monitores Alexandre Vieira Silva e Leandro Piovan promoveram o encontro XII disciplina intersemestral do G6 Químicas integradas-2008, que versou sobre “enzimas: catalisadores naturais em síntese orgânica”. O evento foi promovido pelo grupo de trabalho “Químicas Integradas”, o “G6”. O objetivo da iniciativa é colocar em prática a flexibilização dos currículos e discutir a importância desta experiência para os demais cursos de graduação no Estado de São Paulo.



Noite de música russa no IQ

No dia 13 de agosto, às 17h30 na Praça de Integração do IQ – USP será realizado a Noite de Música Russa. Adquirir o seu ingresso no Grêmio até 8 de agosto (valor R\$ 5), na Secretaria de Pós-Graduação. Após a apresentação, será oferecido um cocktail para os convidados.

Alexander Alabin (New York, USA) começou estudar violão e piano na sua cidade natal de Odessa, Ucrânia, e ainda naquela época gravou LP, junto com Serguei Shvets. Em 1992, imigrou para EUA e se formou em Composição para Jazz e Arranjos na *New School University*. Além das músicas próprias, o seu repertório também inclui músicas conhecidas russas, americanas e brasileiras. Trabalhou em vários clubes de New York, como *Russian Comedy Club* “Canotie”, *Club Cabaret* “Moscow”, Café “Anyway”. Em 2004, se apresentou no Carnegie Hall junto com um famoso cantor cigano Vasiliy Romani. Repertório da noite: Músicas de autoria própria, com letras de vários poetas russos famosos. Inclui músicas como “Ilhas no oceano”, “Um dia”, “Valsa da andorinha de papel” e “Cai a neve”.

Roman Lankin (Tomsk, Russia) estudou violão e canto no Conservatório de Tomsk, Sibéria, e é um dos grandes intérpretes da música autoral russa. Em 2004, foi vencedor do *Grushinskiy Festival*, o mais conhecido festival anual de música autoral russa. O seu repertório inclui música de compositores russos, pouco apresentados na mídia, e algumas músicas de sua autoria. Apresentou-se em várias cidades da Rússia, como Moscou, Tomsk, Novosibirsk e Sâmara, e já gravou um CD. Atualmente, está interessado pela música brasileira, e já preparou na Rússia uma série de shows de bossa nova, cantados em português. Repertório da noite: Canções de vários autores russos, principalmente siberianos. Inclui músicas como “O Percussionista Alegre” de Bulat Ocudjava, “Nós caímos para cima” e “Bossa Nova de outono” de Ivanov.



Alexander Alabin



Roman Lankin



Cidade Proibida

Neste mês de agosto o mundo todo estará acompanhando a realização dos jogos programados para as Olimpíadas de 2008, na China. Para melhor informar a nossa comunidade do IQUSP entrevistamos o pós-graduando Kai Jiang, também do nosso instituto. Kai, que nasceu em Pequim, fez sua graduação na Universidade de Pequim e está prestes a defender o seu doutorado na área de química inorgânica, onde pesquisa novos materiais luminescentes. Acompanhe a seguir os principais trechos do seu interessante e bem humorado depoimento.



“Ninho de Pássaro”

Alquimista: O que um visitante pode esperar e encontrar em Pequim nos dias de hoje?

Kai Jiang: Em todo o território chinês temos belos e muito famosos lugares de interesse turístico. Para quem pretende ir ao maior encontro esportivo do planeta neste verão, a cidade de Pequim promete, com toda certeza, muito mais do que as atrações tradicionais como a Cidade Proibida, o Palácio de Verão e a Praça da Paz Celestial, dentre inúmeros outros. Logo ao pisar naquele vasto território do extremo oriente, é preciso se adaptar ao maior e mais avançado aeroporto do mundo. E isto não apenas em tecnologia, como também em eficiência e atenção ou cuidado no atendimento dos passageiros. Além disso, e apesar do atraso na conclusão das obras do estádio olímpico conhecido como "Ninho de Pássaros", ele lidera uma lista de obras milagrosas com formato belo e inovador.

Alquimista: Quais os cuidados a serem adotados pelos turistas com respeito aos hábitos da tradição chinesa?

K.J.: Nos restaurantes, por exemplo, a conta quase nunca é dividida. Quem nos convida sempre se oferece para pagar. Em grupos de amigos há revezamento e geralmente as mulheres deixam os homens pagar. No caso dos estrangeiros, os chineses esperam que ele faça o mesmo quando for a vez dele de ser o anfitrião. No entanto, é até comum ver pessoas, principalmente as que não se conhecem muito bem, brigando e tirando “sarro” um do outro na hora de pagar. O costume ocidental de dividir o valor da conta é considerado estranho e pouco amigável.

Alquimista: E quais são os hábitos alimentares dos chineses?

K.J.: Os chineses comem qualquer coisa com duas asas ou quatro pernas, exceto aviões e mesas. E esta é uma boa definição para os hábitos alimentares da província de *Guangdong*, localizada no sul do país. Os gostos variam de região para região. Mas, é comum haver comidas exóticas para o paladar dos ocidentais. Ainda na região sul da China é comum consumir espetinho de escorpião. Já ao norte e ao oeste do país, a comida é mais simples como, por exemplo, macarrão e bolinhos de farinha de trigo. No norte da China é onde se encontra a comida mais agradável. O macarrão é muito popular e existe uma grande variedade deles: achatados ou finos, feitos com farinha de arroz ou de trigo.

Alquimista: E qual é o prato típico de Pequim?

K.J.: Pequim é famosa pelo seu pato assado, que é servido com panqueca para enrolar a carne. Tudo isso acompanhado com pepino, cebola e molho de ameixas. Outro prato popular são os

bolinhos chamados *Jiao Zi* (ou *guioza*, na culinária japonesa), que se parecem com raviólis. São servidos em caldo, acompanhados de molho de alho. Hoje em Pequim, contudo, existem lanchonetes das redes *McDonald's*, *Pizza Hut* e *Kentucky Fried Chicken*. Com isso a capital da China lembra uma imagem tão internacional quanto qualquer outra metrópole do mundo. No entanto, duas coisas são muito difíceis de ser encontradas pelos estrangeiros: queijo e sobremesa. Os chineses são quase intolerantes a lactose e odeiam cheiro de queijo.

Alquimista: Além da tradicional infusão de chá, quais são as outras bebidas disponíveis hoje na China?

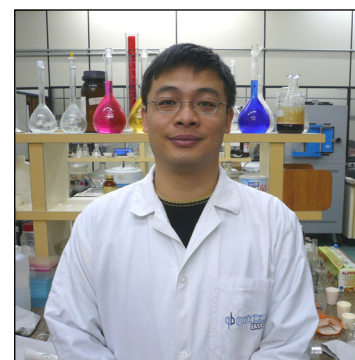
K.J.: A bebida alcoólica mais popular na China é a cerveja. Atualmente, os chineses são os maiores produtores de cerveja do mundo. Destilados também muito consumidos, em especial o *Bai Jiu* (obtido do trigo), que tem, em média, 50% de teor alcoólico. Mas, dependendo da marca, pode subir até 70%. Também são comuns os vinhos suaves. Vinhos brancos e tintos têm adquirido, igualmente, grande popularidade. Os chineses gostam de fazer negócios enquanto comem e bebem. Quando conhecem novos amigos é considerado amigável levá-los para beber. E, vale à pena ressaltar, a grande maioria de negócios é fechada na mesa de jantar.

Alquimista: O que do Brasil é bastante conhecido na China?

K.J.: Hoje na China dificilmente encontra-se um chinês que não ouviu falar sobre o Ronaldo ou o Kaká. Além disso, para os chineses, o nome Brasil é sinônimo do reino do futebol, do samba, do carnaval e, sobretudo, de belas praias.

Alquimista: Por fim, gostaríamos de saber o porquê a cor vermelha é tão amplamente utilizada na China?

K.J.: Por ser *yang*, a cor vermelha é vibrante e constitui a coloração predominante por mais de mil anos durante as comemorações mais importantes do País. Sobretudo na véspera do Ano Novo e nas cerimônias de casamento.



Kai Jiang

Curso de Inverno - Tópicos Modernos em Química Analítica

De 14 a 18 de Julho de 2008 realizou-se no Instituto de Química Universidade de São Paulo o Curso de Inverno intitulado "Tópicos Modernos em Química Analítica". Esteve a cargo dos professores Fábio Rodrigo Piovezani Rocha, Lúcio Angnes, Mauro Bertotti, Pedro Vitoriano de Oliveira, Sílvia Helena Pires Serrano. Contou como público alvo, alunos de graduação, preferencialmente no final do curso (32 vagas). O objetivo foi o de apresentar e discutir princípios fundamentais e inovações em instrumentação analítica envolvendo métodos ópticos de análise (UV-vis, luminescência, espectrometria de absorção atômica), análises em fluxo e métodos eletroanalíticos, incluindo sensores e microssensores químicos. As atividades experimentais foram efetuadas para consolidar a assimilação dos tópicos discutidos no curso. O material didático para o acompanhamento do curso foi distribuído gratuitamente. O programa abordou tópicos modernos em espectrofotometria UV-vis, luminescência molecular, análises em fluxo, espectrometria de absorção atômica, espectrometria de emissão óptica com plasma, potenciometria, voltametria e amperometria, microssensores.



Teses e Dissertações

Alunos do Programa de Pós-Graduação do IQ que defenderão seus trabalhos de Mestrado (M) e Doutorado (D)

- 1. Camila de Moura Egidio** – "Análise da expressão de RNAs não-codificadores intrônicos em tumores de mama". Orientador: Prof. Dr. Eduardo Moraes Rego Reis Dia: 05/08/2008, às 13h30 (D).
- 2. Érica Moreira de Oliveira** - "Purificação e caracterização de uma carboxipeptidase e de uma dipeptidase da larva de *Tenebrio molitor* (Coleoptera)". Orientador: Prof. Dr. Walter Ribeiro Terra. Dia: 07/08/2008, às 13h30 (M).
- 3. Tiago Luiz Ferreira** - "Estudo de sistemas micelares usando voltametria com microeletrodos". Orientador: Prof. Dr. Mauro Bertotti. Dia: 04/08/2008, às 13h30 (D).
- 4. Ary de Oliveira Cavalcante** - "Simulação computacional de espectros Raman de líquidos iônicos". Orientador: Prof. Dr. Mauro Carlos Costa Ribeiro. Dia: 11/08/2008, às 14h00 (D).
- 5. Edgar Perin Moraes** - "Avaliação quimiométrica de mapas preptídicos urinários obtidos por CE-MS, visando o diagnóstico clínico". Orientadora: Profª. Dra. Marina Franco Maggi Tavares. Dia: 21/08/2008, às 13h30 (D).

Fonte: Milton C.S. Oliveira



Parabéns aos aniversariantes do IQ - Mês de agosto -

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 02 - Elizabeth P. Gomes Arêas | 20 - Arnaldo Faustino Silva |
| 06- Marluce Cunha Mantovani | 20 - Maria Júlia M. Alves |
| 07 - Hernan Chaimovich | 23 - Elzita Santos Batista |
| 08 - Décio Briotto Filho | 23 - Wilton Jose R. Lima |
| 10 - Benedita de Oliveira | 24 - Karina M. Yoshimoto |
| 11 - Luzia Emiko S. Narimatsu | 24 - Pio Colepicolo Neto |
| 12 - Maria Nilza Amaral | 25 - Harrald Victor Linnert |
| 13 - Ângelo A. A. Correa Cruz | 25 - Renata Spalutto Fontes |
| 13 - Fábio Batista Silva | 29 - Rosângela Jesus Bellizia |
| 13 - Kalliopi A. A. Katsios | 30 - Peter W. Tiedemann |
| 14 - Ana M. Carmona Ribeiro | 31 - João Pedro S. Farah |
| 15 - Márcia Cristina Ponte | 31 - Walter Ribeiro Terra |
| 17- Marinei Ferreira Gonçalves | |

Entrevista com o Prof. Walter Terra



O Professor Walter Ribeiro Terra possui graduação de bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (1966), graduação de licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (1967) e doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica) pela Universidade de São Paulo (1972). Atualmente é Professor-Titular do IQUSP, onde também ocupa o cargo de Vice-Diretor. É membro ordinário e atual secretário da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular. Tem experiência na área de Bioquímica, com especial ênfase à Enzimologia. Atua principalmente sobre os seguintes temas: amilase, trealase e digestão de insetos.

Alquimista: Professor, o que lhe motivou a optar pela química?

Walter Terra: Bem, eu tenho que dizer que era apaixonado pela física. Eu a achava muito interessante, pois tinha acesso à Revista Mecânica Popular lá em Uberlândia, a minha terra natal. Posteriormente, conheci a *Scientific American* na versão livro. Ela mostrava aspectos da vida de um ponto de vista molecular e fiquei fascinado com aquela possibilidade de explicar aspectos vitais pelas moléculas. Em vista disso acabei optando pela biologia e passei por vários departamentos da biologia aqui na USP até que encontrei o laboratório de bioquímica do Prof. Francisco Lara que trabalhava com insetos, onde comecei a trabalhar em 1965. Depois, com a reforma universitária de 1970 vim para o IQUSP e acabei fazendo o meu doutorado. E, com isto, iniciando a minha carreira na bioquímica.

Alquimista: Quando o senhor iniciou a sua carreira de docente aqui no IQ?

W.T.: Na verdade o meu contrato inicial se deu na Medicina Experimental da Faculdade de Medicina, pois o curso era novo e precisava de alguém para lecionar biologia molecular. Na ocasião o Prof. Lara era o professor de Biologia Molecular e eu funcionava como assistente dele. Fiquei de 1968 até 1970 na Faculdade de Medicina, embora trabalhando sempre aqui no Conjunto das Químicas. Mas, em 70 com a reforma universitária fui formalmente transferido para o Departamento de Bioquímica, Instituto de Química.

Alquimista: O senhor trabalha numa área que nos parece muito interessante e que são os insetos. Qual é a sua atual linha de pesquisa?

W.T.: A minha pesquisa é a seguinte: sabe-se que os insetos têm duas grandes superfícies: a externa que corresponde à epiderme e a interna representada pelo tubo digestivo. A superfície externa é muito protegida e a interna é bem menos. Então a minha linha de pesquisa é encontrar moléculas-alvo do tubo digestivo que possam ser suscetíveis a um ataque por agentes químicos, com o intuito de controlar os insetos. Desta forma, estudo a bioquímica do tubo digestivo: as enzimas e outras proteínas relevantes para o processo digestivo. Contudo, para ter uma visão mais ampla, pesquiso vários insetos que estão em pontos interessantes da cadeia evolutiva destes animais, de tal maneira que eu possa fazer uma história evolutiva desses processos e consiga produzir generalizações. Desta maneira posso inferir o que acontece com um inseto que ainda não foi estudado, com base nessa história evolutiva.

Alquimista: Nas suas pesquisas o senhor lida com a víscera dos insetos?

W.T.: Trabalho sim, pois o tubo digestivo é uma das vísceras. Em particular lido com os tubos digestivos da mosca doméstica, besouro da farinha, broca da cana *etc...*

Alquimista: Como o senhor vê a evolução da Química desde quando o senhor aqui ingressou em 1968 e até os dias de hoje?

W.T.: Considero que a evolução foi extraordinária. Lembro-me que quando vim para cá eu diria que o IQ era uma federação. Isto porque a Química tinha um núcleo duro, representado pelo pessoal que veio da Alameda Glete. Por outro lado haviam outros que não se encaixavam muito bem e que eram originários da Poli e de outras unidades daqui da USP. E a bioquímica era, na verdade, um saco de

gatos no sentido de que você tinha gente de todas as faculdades que tinham um setor de Bioquímica e que acabou vindo para cá. Com isto nós tínhamos pessoas da farmácia, da biologia, da medicina, da odontologia, da veterinária *etc...* Então, no começo, a sorte que tivemos foi contarmos com uma liderança muito forte, sobretudo por parte dos professores Lara, Giuseppe Cilento e pelo José Ferreira Fernandes, que era originalmente da Medicina. O Prof. Isaias Raw não chegou a participar, pois foi cassado pelo AI-5. Assim, contamos com uma lista de lideranças que foi muito importante no estabelecimento do Departamento de Bioquímica. Mas, ao mesmo tempo, fomos muito ajudados por um projeto da FAPESP inovador chamado Bioq-FAPESP, que era para apoiar a bioquímica aqui na cidade de São Paulo. Isto porque já contávamos com uma massa crítica interessante e aí a FAPESP resolveu colocar bastante dinheiro, gerando um desenvolvimento importante. E tudo isto somado criou a chance dos núcleos da Bioquímica progredirem. No começo tínhamos poucas relações com a Química, exceto da parte de alguns poucos grupos. A situação hoje em dia é completamente diferente. Agora eu, por exemplo, tenho o prazer de ter trabalhos publicados com colegas do Departamento de Química Fundamental, da área de Química Analítica. Assim, este tipo de interação está bastante ampliado. Eu diria que agora nós somos um verdadeiro Instituto e há uma interação cada vez maior entre os dois departamentos. A cada dia os dois departamentos estão ficando mais parecidos e próximos em objetivos e nos modos de ser. Assim, vejo com grande otimismo o caminho que juntos estamos percorrendo. Acabamos de criar uma nova modalidade de Química, que tem uma amplitude e uma abrangência maior em bioquímica. Refiro-me à biotecnologia que usa técnicas de DNA recombinante. Com isto podemos preparar nossos alunos para produzir vacinas recombinantes e drogas sintéticas também. Desta forma, a interação existente nos favorece e nos fortalece muitíssimo.

Alquimista: Com esta informação o senhor admite o transbordamento do conhecimento gerado pela universidade para o setor produtivo. Como o senhor encara a interação universidade-empresa?

W.T.: Fomos formados por uma escola em que via isso muito mal. Parecia que a gente estava sujando as mãos se interagíssemos com a indústria. Considero que tal idéia está hoje ultrapassada. Nós somos um centro de pesquisa básica e podemos dizer que isto é o fundamental para o nosso instituto. Mas, ao mesmo tempo, ele deve ter um grupo de tamanho não desprezível, que tenha interação com a empresa. Considero que devemos manter diálogo com as empresas. Isto porque é o setor produtivo que gera receita ao País e cria novos postos de trabalho. Estamos, portanto, falando de retorno social à Nação, além da nossa atividade tradicional de formação de recursos humanos e geração de conhecimentos novos. É interessante notar também que essa interação universidade-empresa torna as empresas mais qualificadas e são exatamente elas que irão no futuro empregar os nossos alunos, quando eles daqui saírem.

III Curso de inverno no IQUSP: Temas Avançados de Bioquímica e Biologia Molecular

No período de 21 de julho a 1 de agosto de 2008, o Departamento de Bioquímica do IQUSP ofereceu o III Curso de Inverno: Temas Avançados de Bioquímica e Biologia Molecular. Foram abordados os seguintes temas e/ou apresentadas as seguintes técnicas modernas disponíveis: "Calcium Imaging" por Microscopia Confocal; Citometria de Fluxo; Controle de Expressão Gênica; Cristalografia de Proteínas; Cromatografia líquida acoplada à Espectrometria de Massa; Localização Celular de Proteínas; Mecanismos Moleculares de Processos Redox; Membranas e Modelos; Microarranjos de DNA; Neurociência Molecular; Oximetria; "Patch-clamping"; PCR em Tempo-Real; Pirosequenciamento de DNA em Larga-Escala; Proteínas e suas Interações; Química de Peptídeos e Proteínas; SELEX

- Evolução Sistemática de Ligantes por Enriquecimento Exponencial; Técnicas Espectroscópicas em Biologia: Dicroísmo Circular, Fluorescência, Ressonância Paragnética Nuclear e Eletrônica, tópicos científicos de forte impacto em Química, Biologia e Medicina. Pós-graduandos de diferentes partes do Brasil e um aluno da Universidade do Minho – Portugal - tiveram acesso a essas técnicas e discutiram questões científicas atuais.

O curso foi um sucesso, pois além de contribuir no aprendizado de técnicas importantes em Bioquímica e Biologia Molecular, aproximou os estudantes das diversas regiões do país com alunos e professores da USP.



Química de colóides formados por auto-associação

O professor-visitante Dr. Laurence Stuart Romsted. A.B. 1964, DePauw Ph.D. 1975, Indiana Postdoctoral Fellow 1976-80, Santa Barbara, EUA, foi convidado pelo PROFIQ para ministrar dois cursos, teórico e experimental, juntamente com os Profs. Drs. Mário José Politi e Iolanda Midea Cuccovia. Este projeto do IQUSP visa incrementar a internacionalização dos Programas de Pós-Graduação através do contato e convívio com especialistas Brasileiros ou Estrangeiros de renome em área de fronteira do conhecimento em Química e Bioquímica. O curso prático contou com uma dezena de alunos que resultará em artigo científico. O Prof. Romsted proferiu também duas palestras no Instituto de Química da USP.



Prof. Romsted

“Research in our group ranges across bioorganic, biophysical and association colloid chemistries. The ultimate goal is to develop a deeper understanding of the balance of forces that control the structure and compositions of aggregated systems such as micelles, microemulsions, vesicles, biological membranes and macroemulsions and the organization of aqueous polyelectrolyte solutions. A variety of experimental methods are used including, NMR, UV/Visible and Fluorescence spectroscopies, kinetics, high performance liquid chromatography. Amphiphiles used in the preparation in aggregated systems, organic substrates used in kinetics and probe molecules for quantitative HPLC studies are synthesized as needed.

Component concentrations at aggregate interfaces, e.g., water, halide ions, alcohols, are generally difficult to determine, especially in multicomponent systems. We have developed a novel chemical trapping reaction that is applicable to many of the components commonly used in studies of aggregate systems. Product yields from reaction of weakly basic ions and molecules with the aggregate bound arenediazonium ion, are proportional to the concentrations of ions and molecules at the aggregate interface. The power of the method has been demonstrated in a variety of systems (see representative publications). Currently we are using the method to determine the affect of urea on aggregate structure, the distribution of alcohols and benzene in aqueous and reverse micelles and microemulsions and the hydration state of ionic and nonionic aggregates. The results should provide new insight in to the balance of forces that control the size, shape and phase states of these aggregated systems.

Chemical trapping reagent and a cartoon of a spherical cationic micelle in aqueous solution. The empty section faces illustrate the organization of amphiphiles in the aggregate; the micellar core filled by flexible tails of amphiphiles, their head groups (open circles) and hydrated counterions (filled circles). Space filling representations of the surfactant head and arenediazonium groups illustrate their similar size. Dediazoniation mechanism. Spontaneous loss of nitrogen to form a reactive aryl cation that is trapped by available nucleophiles. Product yields from dediazoniations at aggregate interfaces, are used to estimate simultaneously, ion, molecule and, for the first time, water concentrations at aggregate surfaces.

We have discovered that the chemical trapping reaction tags the nitrogen and oxygen atoms of the amide bond, an extremely difficult group to derivatize in aqueous solution. Tagging patterns from reaction of aggregate bound arenediazonium ions with polypeptides, e.g., hormones, at the aggregate interface should distinguish polypeptides with different conformations and orientations at the interface. Surprisingly, reactions between amide bonds and arenediazonium ions have never been studied and we recently completed a series of physical organic studies as the mechanism”.



Festa junina do IQUSP

Com muita alegria realizou-se no dia 4 de julho às 17h30 a animada festa junina do IQ. Ela contou com a presença de grande número de participantes, todos vibrantes na realização da quadrilha. A criançada participou ativamente das brincadeiras programadas. A alegria geral foi proporcionada, sobretudo pelos prêmios distribuídos e da presença de música ao vivo. Este evento foi uma iniciativa do Grêmio do Instituto de Química, ao qual o **Alquimista** expressa seus parabéns pela realização do alegre encontro.



Novos servidores do IQ

O **Alquimista** deseja transmitir os seus melhores votos de boas-vindas aos mais novos funcionários do IQ. São eles (nas fotos abaixo, da esquerda para a direita): Edvaldo Fernandes Campos, Georgia Delmilio Bloisi, Marcos Enoque Leite Lima, Rebeca Evahides Yatsuzuka e Rowilson de Souza Ribeiro Júnior.

Fonte: Ruth S. M. Claire



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
- Instituto de Química -

Reitora

Prof. Dra. Suely Vilela

Pró-Reitor de Cultura e Extensão

Prof. Dr. Ruy A.C. Altafim

Diretor

Prof. Dr. Hans Viertler

Vice-Diretor

Prof. Dr. Walter Terra

Chefe do DQF

Prof. Dr. Ivano G.R. Gutz

Chefe do DBQ

Prof. Dra. Maria Júlia Manso Alves

Editor

Prof. Dr. Hermi F. Brito

Redator-Chefe

Prof. Dr. Paulo Q. Marques
(reg. prof. 14.280/DRT-RJ)

Colaboradores

Dr. Roberval Stefani

Lucas C. V. Rodrigues

Paulo Monteiro

Jaílton Cirino Santos

Carlos Alberto Alves Carvalho

Gerson Fett

Frase do mês!

“Para conhecermos os amigos é necessário passar pelo sucesso e pela desgraça. No sucesso, verificamos a quantidade e, na desgraça, a qualidade”.

Confúcio

Erramos!!!



Na entrevista do Prof. Sérgio Verjovski, editada no Jornal Alquimista nº 44 houve equívoco existente na versão impressa. Esclarecemos que a edição disponibilizada na rede do IQ encontra-se devidamente corrigida. Para acessá-la basta digitar: <http://www2.iq.usp.br/alquimista/alquimista44.pdf>

QUER COLABORAR?

Para colaborar com o jornal **ALQUIMISTA**, entre em contato através do e-mail: alquimia@iq.usp.br. Eventos, artigos, sugestões de matérias ou qualquer outra atividade de interesse do IQUSP podem ser enviados. Todos podem colaborar. Sejam eles, professores, funcionários, alunos ou interessados.