

CARTA DO EDITOR

Nesta edição selecionamos como manchete a relevante indicação ao Prêmio Nobel de Química obtida pelos pesquisadores Heck, Negishi e Suzuki da Universidade de Delaware, Purdue e Hok, respectivamente. Anunciamos que a USP foi escolhida como a melhor universidade pública do Brasil, na 6ª edição do Prêmio Melhores Universidades Guia do Estudante. Veiculamos a realização de experimentos interativos pela “Química interativa na Estação Ciência”. Na sequência abordamos a 10ª Campanha de Diabetes na Farmácia da USP. Através de belo artigo produzido pelo nosso pos-graduando Heliomar Barbosa, informamos a ilustre e honrosa presença do Prof. Dr. Jorma Hölsä (*University of Turku, Turku*, Finlândia), ora atuando como professor-visitante no IQUSP por um período de seis meses. Noticiamos que os programas de Pós-Graduação do IQUSP alcançaram conceito máximo na avaliação da CAPES. Por fim, anunciamos a pesquisa revolucionária sobre materiais ferroelétricos e ferromagnéticos desenvolvida na Universidade de Cornell, EUA. Desejamos proveitosa leitura a todos os que desta edição do **Alquimista** tiverem conhecimento.

USP ganha prêmio de melhor universidade pública



A Universidade de São Paulo (USP) foi escolhida a melhor universidade pública do Brasil na 6ª edição do Prêmio Melhores Universidades Guia do Estudante. A Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas) ganhou como melhor universidade particular do ano.

É a terceira vez que a USP obtém o prêmio. Para conseguir o destaque, a universidade teve 113 cursos de graduação, dos 239 ministrados na universidade e avaliados pela comissão organizadora do prêmio. Destes, mais de 110 obtiveram três, quatro ou cinco estrelas, sempre de acordo com os critérios de avaliação do prêmio.

A segunda colocada entre as públicas foi a Universidade Estadual Paulista, seguida da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Na premiação das melhores por área de conhecimento, a USP ficou em primeiro entre as públicas nas áreas de "Engenharia e Produção", "Comunicação e Informação" e "Saúde". A redação do *Guia do Estudante*, da Editora Abril, coordenou uma avaliação de 10.048 cursos dentre 1.439 instituições de ensino superior de todo o Brasil, classificando-os em uma escala entre 1 estrela (ruim) e 5 estrelas (excelente). Os resultados do prêmio foram baseados no número de cursos estrelados de cada escola. Mais informações: <http://guiadoestudante.abril.com.br/premio/home>

Fonte: Agência FAPESP

Seminários do IQUSP

Departamento de Química Fundamental

(quartas-feiras, 16h30min, B6 Sup., Anfiteatro Cinza)

6/10 - “Efeito Raman Intensificado”. Prof. Dr. Rômulo Augusto Ando (IQUSP).

13/10 – “Retratos do Oxigênio”. Prof. Dr. Etelvino J. H. Bechara (UNIFESP).

20/10 – “Rutênio em Ligação Múltipla: Implicações Teóricas e Potencialidades de Aplicação”. Profª. Drª. Denise de Oliveira Silva (IQUSP).

27/10 – “Título ainda a ser confirmado”. Profª. Drª. Maria D. Vargas (UFF).

Departamento de Bioquímica

(quintas-feiras, 16h30min, B6 Sup., Anfiteatro Cinza)

07/10 – “Efeito da sensibilização periférica sobre o efeito analgésico de agonistas opióides e da crotalina, um peptídeo obtido do veneno de serpentes”. Profª. Drª. Yara Cury. Laboratório Especial de Dor e Sinalização (Instituto Butantan).

14/10 – “Novas estratégias para o desenvolvimento de vacinas recombinantes contra protozoários patogênicos”. Prof. Dr. Maurício Martins Rodrigues (CINTERGEN UNIFESP – Escola Paulista de Medicina).

21/10 – “Dissecando o vírus Vaccinia: da automontagem à localização das proteínas na partícula viral”. Prof. Dr. Nissin Moussatche (Universidade da Flórida, Gainesville, USA).

Prêmio Nobel de Química - 2010



Richard F. Heck,



Ei-ichi Negishi



Akira Suzuki

Heck, Negishi e Suzuki da Universidade de Delaware, Purdue e Hok desenvolveram as chamadas reações de acoplamento catalisadas por paládio, uma ferramenta fundamental para a síntese orgânica de moléculas complexas.

Dois japoneses e um norte-americano foram os agraciados com o Nobel de Química de 2010 pelo desenvolvimento das chamadas reações de acoplamento catalisadas por paládio, uma ferramenta fundamental para a síntese orgânica de moléculas complexas, hoje amplamente usadas em áreas tão diversas como a medicina, a agricultura e a eletroeletrônica. Por estudos iniciados há mais de 40 anos nesse campo, Akira Suzuki, de 80 anos, professor emérito da Universidade de Hokkaido, Ei-ichi Negishi, de 75 anos, professor de química da Universidade Purdue, e Richard F. Heck, de 79 anos, professor emérito da Universidade de Delaware, dividirão em partes iguais o prêmio em dinheiro de US\$ 1,5 milhão dado pela Real Academia de Ciências da Suécia.

“Estou muito contente”, disse Richard Heck, que está aposentado e hoje mora nas Filipinas, à agência de notícias Associated Press. Ele admitiu que, num primeiro momento, não tinha ideia de qual seria a importância de seus trabalhos na área. “Mas ela cresceu com o tempo”, afirmou. Ei-ichi Negishi confessou que a notícia do Nobel não o pegou totalmente de surpresa. “Havia algumas pessoas que andavam murmurando sobre isso”, afirmou Negishi. Segundo o comitê do Nobel, o impacto da adoção desse tipo de reação de acoplamento para a produção de moléculas na medicina é enorme: um quarto de todos os remédios sintetizados atualmente é fabricado com alguma variante da técnica. Na eletroeletrônica, os chamados OLEDs, ou LEDs orgânicos, diodos que emitem luz, também são criados

com o auxílio desse tipo de reação.

Para fabricar compostos mais sofisticados ou reproduzir no laboratório grandes moléculas encontradas na natureza, os químicos precisam alterar uma característica do carbono, elemento-base da vida: seus átomos são estáveis e não se ligam facilmente entre si. Várias técnicas já foram concebidas para resolver o problema. Nenhuma delas, no entanto, mostrou-se tão eficiente e limpa (sem gerar tanto resíduos químicos) quanto as reações de acoplamento catalisadas por paládio.

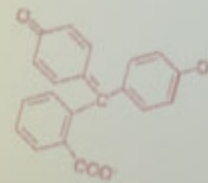
Como o nome indica, nessas reações o paládio é o elemento que inicia, que estimula, as ligações os carbonos. Com o empurrão dado pela presença desse elemento, os carbonos que normalmente não se ligariam tornam-se reativos e formam complexas moléculas orgânicas.

Heck foi o primeiro a usar, em 1968, o paládio como catalisador das ligações de carbono. No final dos anos 1970, Negishi introduziu compostos de zinco para facilitar a atuação do paládio e Suzuki adicionou o boro a esse tipo de reação, obtendo resultados ainda melhores.

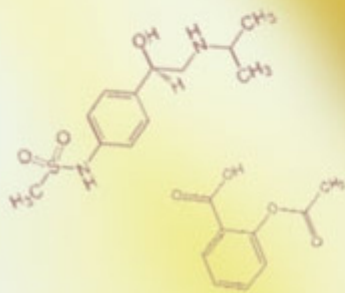
Além do prêmio de 2010, o Nobel de Química foi dado em outras quatro ocasiões a cientistas que trabalharam com o tema das ligações de carbono, base de toda a vida: a reação de Grignard (1912), a reação de Diels-Alder (1950), a reação de Wittig (1979) e metátese de olefina (2005). É interessante ressaltar que o Nobel de Física deste ano foi para os descobridores do grafeno, um novo material composto exclusivamente de átomos de carbono.

Química interativa na Estação Ciência

Agora a Estação Ciência, em parceria com o Instituto de Química da USP, oferece aos visitantes demonstrações de química com a participação do público.



Os temas são variados e a atividade é indicada para todas as idades.



Não perca!

Todos os sábados, até 6 de novembro, na Estação Ciência.

Para saber mais, clique aqui.

Durante todos os sábados, do dia 2 de outubro a 06 de novembro, os visitantes da Estação Ciência poderão participar de experimentos interativos de Química que serão feitos por alunos do Instituto de Química da USP (IQ - USP).

Os experimentos são simples e seguros e se relacionam a temas do cotidiano, fazendo com que todos tenham a possibilidade de aprender conceitos importantes no estudo da Química como o processo de dissolução do gás carbônico em água, reatividade de metais, reações ácido-base e funcionamento de pilhas e baterias. E o melhor é que pessoas de todas as idades podem participar!

Os alunos do IQ estarão na Estação Ciência todos os sábados de 02 de outubro a 06 de novembro, durante o horário de visitação da Estação, ou seja, das 9:00 às 18:00 h. Venham participar!

A Estação Ciência está localizada à Rua Guaicurus, 1394 – Lapa, próxima ao Shopping Center Lapa e ao Mercado Municipal da Lapa.



Frase do mês!!!

“Há duas coisas infinitas: o Universo e a tolice dos homens. Mas não tenho certeza do que afirmo sobre a questão do Universo”.

Albert Einstein

Teses e Dissertações

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

1. Marcos José Jacinto – “Desenvolvimento de catalisadores magneticamente recuperáveis para reações de hidrogenação em fase líquida”. Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Liane Marcia Rossi. Dia: 22/10/2010, às 09:30h. (D)

Fonte: Cibele R. Carlos

ANIVERSARIANTES

**Parabéns aos aniversariantes do IQ
- Mês de outubro -**

02 – Cleber Wanderlei Liria	20 – Ricardo Santos Pinheiro
02 – Edison Geraldo Almeida	21 – Breno Pannia Espósito
04 – Luciana Braga Costa	21 – Maria E. R. Marcondes
05 – Suzana Cirino Rosário	21 – Luis Cesar Mattos
06 – Antonio Estevão S. Filho	22 – Rebeca E. Yatsuzuka
09 – Paulo Celso Isolani	22 – Viviane Queiroz Machtura
10 – Marina F. Maggi Tavares	23 – Renato Alvarenga
14 – Alexandre D. Oliveira	24 – Luiz Henrique Catalani
15 – Lilian Rothschild	24 – Maria A. Paiva Lopes
16 – Edna Kagohara	26 – Cláudio Di Vitta
17 – Agda Bertolucci	27 – Fábio Luiz Souza
18 – Fernando Silva Lopes	27 – Fernanda Manso Prado
18 – Iolanda Midea Cuccovia	30 – Edlaine Linares
19 – Daniel Rossado Oliveira	30 – Fábio Rodrigo P. Rocha
19 – Érica M. R. Bandeira	31 – Alessandre Silva Bueno

10ª Campanha de Diabetes na Farmácia da USP

A Campanha de Diabetes é um evento gratuito que acontece há 10 anos durante a Semana Universitária Paulista de Farmácia e Bioquímica, sob responsabilidade dos Profs. Drs. Mário Hirata e Rosário Hirata. Na Campanha serão realizados testes rápidos de diabetes e colesterol (com aparelhos portáteis da Roche) como também serão oferecidas dicas e orientações. Além disso, há a distribuição de lanche ao final dos testes e folhetos informativos com o objetivo da prevenção do diabetes, promovendo a saúde da população.

Quem tiver interesse em participar da Campanha, basta comparecer em jejum de 12 horas na Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF-USP) situada à Av. Professor Lineu Prestes, 580, entre os dias 19 e 21 de outubro das 8 às 12 horas.

Na Ciência Confiemos

Uma tomada de opinião feita pela internet com mais de 21 mil leitores de 18 países, inclusive o Brasil, das revistas Nature e das edições americana e internacionais da Scientific American indica que a credibilidade da ciência e dos cientistas é alta. A enquete divulgada em 22/09/2010 mostra que os leitores acreditam mais na palavra dos cientistas do que na de qualquer outro grupo de pessoas. Numa escala de confiança que variava de zero a cinco, os cientistas receberam a nota média de 3.98, praticamente 4. Em segundo lugar, empatados com a nota 3.09, vieram os grupos de amigos/familiares e as entidades não-governamentais. A seguir apareceram, por ordem decrescente de credibilidade, os grupos de defesa dos cidadãos (2.69), os jornalistas (2.57), as empresas (1.78), os políticos eleitos (1.76) e as autoridades religiosas (1.55). Para realçar a boa avaliação feita do trabalho dos cientistas, a *Scientific American* usou o título *In Science We Trust* ("Na Ciência Confiemos") em sua reportagem sobre a enquete.

A confiança dos leitores no que os cientistas dizem oscila significativamente de acordo com o tema em questão. Evolução foi o assunto em que a palavra dos pesquisadores recebeu a melhor avaliação no quesito confiabilidade. Obteve a nota 4.3, novamente numa escala que variava de zero a cinco. A sondagem também mostrou que 89% dos leitores dizem que investir em ciência básica pode não produzir efeitos econômicos imediatos, mas é uma forma de construir as bases para o crescimento futuro. Para 75% dos entrevistados pela enquete, em nome da preservação das verbas para ciência, os governos deveriam cortar os gastos com o setor de armamentos e defesa nacional.

O maior temor tecnológico dos leitores ainda são as usinas atômicas. Quase metade dos entrevistados acredita que formas mais limpas de energia deveriam substituir a nuclear.

O segundo tema que mais preocupa as pessoas são possíveis riscos desconhecidos do emprego da nanotecnologia, uma questão citada por 26% dos entrevistados

Brasil e diferenças regionais – As revistas Nature e Scientific American sabem que a sondagem online não reflete a visão de toda a população dos países em que ela foi realizada. “Muitos dos resultados batem com a opinião de um grupo de pessoas bem informada sobre ciência”, escreveu a Nature. Afinal, 19% das pessoas que participaram da enquete disseram ter o título de doutor. Foi uma elite, portanto, que respondeu a sondagem. Além disso, a amostra de leitores de cada país é desproporcional ao número de habitantes. Do Brasil, por exemplo, participaram 422 pessoas, cerca de 10% do número de norte-americanos.

Ainda assim, algumas diferenças regionais apareceram. Os europeus são os que mais temem os riscos associados ao uso da energia nuclear e possíveis problemas causados pelo cultivo de organismos geneticamente modificados. Já os americanos são os que menos se inquietam com essas questões. Os chineses são os que mais defendem a ideia de que os cientistas não devem se meter em política (os brasileiros foram a segunda nacionalidade que mais apoiou essa posição).

No entanto, chamou atenção a quantidade de brasileiros (23.5%) que ainda têm dúvidas sobre as explicações dadas pela teoria evolutiva baseada no processo de seleção natural. Na China a descrença chega a quase metade dos entrevistados e no Japão a 35%. Mas na Alemanha e no Reino Unido o ceticismo sobre esse tema não alcança 10% e nos Estados Unidos está na casa dos 13%. No que diz respeito a admitir que as atividades humanas contribuem para mudar o clima global, os brasileiros foram tão assertivos quanto americanos, ingleses e britânicos: cerca de 80% concordaram com essa afirmação.

Fonte: Fapesp Online

Professor Jorma no IQUSP

O Prof. Dr. Jorma Hölsä é docente do *Department of Chemistry, Laboratory of Materials Chemistry and Chemical Analysis, University of Turku, Turku*, Finlândia. O Prof. Jorma obteve seu grau de doutor em 1983 pela *Helsinki University of Technology, Department of Chemistry*, em Espoo, na Finlândia. É autor de mais de 195 artigos, detentor de duas patentes e proferiu 240 conferências em eventos internacionais. Atuou como professor-visitante nas conceituadas instituições *Unité Propre de Recherche (UPR)-210 Meudon-Bellevue, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS-França)* e *Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris (ENSCF - França)*, *Polish Academy of Sciences* (Wrocław - Polônia) e *University of Dar es Salaam* (Tanzânia).



Prof. Jorma Hölsä

O IQUSP e o Jornal Alquimista dão boas vindas ao Prof. Dr. Jorma Hölsä que está atuando como Professor-Visitante do Instituto de Química da USP de outubro de 2010 a março de 2011. Mundialmente reconhecido na área de espectroscopia de terras raras, suas pesquisas envolvem materiais que apresentam o fenômeno da persistência luminosa.

O desenvolvimento de uma nova geração de fósforos que apresentam alta persistência luminosa está inserido em uma importante área de materiais luminescentes. Nos últimos anos, fósforos a base de íons terras raras (TR) que apresentam persistência luminosa têm sido desenvolvidos e, em grande parte, comercializados. A persistência luminosa é o fenômeno observado quando um fósforo após exposição à radiação ultravioleta ou mesmo radiação no visível (exemplos: luz solar ou ambiente) exibe diferentes cores de emissão no escuro. A característica principal é o longo tempo de persistência luminosa, que pode perdurar por mais de 20 horas.

Persistência luminescente é definida como a emissão luminosa observada por um período de tempo prolongado após interrompida a excitação. Atualmente, existem materiais que apresentam longos períodos de persistências luminescentes. Como, por exemplo, o $\text{SrAl}_2\text{O}_4:\text{Eu}^{2+}, \text{Dy}^{3+}$ e o $\text{Sr}_2\text{MgSi}_2\text{O}_7:\text{Eu}^{2+}, \text{Dy}^{3+}$, que podem emitir por mais de 20 horas depois de cessada a excitação. Vale ressaltar que nos anos 90 começou o desenvolvimento de uma nova geração de materiais com persistência luminescente. Portanto, aquela década marcou o início do estudo do fenômeno da persistência luminescente que, tradicionalmente, era considerado indesejado para os materiais luminescentes.

Nos dias de hoje, centenas de toneladas de materiais com persistência luminescente são produzidos anualmente, representando um considerável valor econômico (www.nichia.com e www.nemoto.co.jp). Os fósforos à base de terras raras (TR) que apresentam alta persistência luminosa após serem irradiados com luz solar ou luz artificial e podem ser largamente aplicados em áreas como: sinalização de segurança, sinais de trânsito, iluminação de emergência, painéis de automóveis, mostradores, estamparia têxtil, detecção radiológica, armazenamento óptico, sensores térmicos e de danos estruturais, assim como em diagnósticos médicos. Apesar destes materiais luminescentes terem apresentado grande avanço na área comercial, a elucidação do fenômeno da persistência luminescente ainda tem avançado lentamente. Torna-se necessário, portanto, um estudo experimental e teórico sistemático sobre as propriedades ópticas desses materiais, especialmente acerca do efeito da co-

dopagem com íons terras raras trivalentes (TR^{3+}). Atualmente existem diferentes mecanismos sobre o fenômeno da persistência luminescente, mas não são concordantes apesar dos argumentos gerais de alguns mecanismos evidenciarem avanços consideráveis. Estudos já foram realizados na resolução da localização dos níveis de energia 4f e 5d do íon Eu^{2+} (centro luminescente) e dos outros íons TR^{2+} e TR^{3+} (sensibilizadores) em relação à estrutura de bandas da matriz hospedeira. A posição destes níveis de energia é de fundamental importância porque podem ser utilizados para estudar as propriedades dos íons TR em “armadilhas” elétrons/buracos. No entanto, foi observado que apenas as posições dos níveis de energia não eram suficientes para explicar o armazenamento de energia e o processo de sustentação da luminescência nos materiais com persistência luminescente. Deste modo, o papel dos defeitos na estrutura cristalina vem sendo gradualmente incorporado e aceito, ainda que a química dos defeitos nesses materiais seja uma questão em aberto.

O aumento da sofisticação das aplicações deste fenômeno demanda um conhecimento mais minucioso dos mecanismos e da identificação dos defeitos. Os poucos mecanismos propostos até agora são contraditórios e incompletos, sendo, portanto, necessário coletar mais dados experimentais para compreender mais detalhadamente a persistência luminosa. Ademais, torna-se evidente que para desenvolver tais mecanismos complexos, cálculos teóricos devem ser utilizados em paralelo com os estudos experimentais.

Uma das questões mais importantes da atualidade na área de materiais luminescentes é a falta de um fósforo emissor vermelho com persistência luminosa, o que seria de grande interesse em aplicações biomédicas. A transferência da energia armazenada no sistema para o íon emissor vermelho (ex.: Mn^{2+}) possivelmente resolverá o problema. Um dos objetivos desse projeto é estudar e modelar o processo de transferência de energia de materiais com persistência luminescente, envolvendo os íons Eu^{2+} e Mn^{2+} . Este trabalho já vem sendo realizado pelos grupos do Prof. Jorma Hölsä e do Prof. Hermi Brito no IQUSP.

por Helliomar Barbosa

Os programas de Pós-Graduação do IQUSP obtêm conceito máximo



Química – Desde seu início em 1970, o Programa de Pós-Graduação em Química formou 1400 Mestres e Doutores com sólida base de conhecimento teórico e prático em Química. Atualmente o Programa conta com 240 alunos e mais de 60 orientadores.

A Química é uma das mais importantes áreas de pesquisa científica, contribuindo decisivamente para o avanço tecnológico em áreas de fronteira como nanotecnologia, planejamento de fármacos, materiais e química ambiental. O nosso programa tem tradição de quatro décadas e continua sendo o centro formador/irradiador caracterizado pela maior diversidade de linhas de pesquisa, gerando um ambiente único que propicia a formação de recursos humanos altamente qualificados. Os mais de 40 laboratórios de pesquisa contam com instrumentação moderna e uma Central Analítica considerada referência no país.

O aluno interessado pode se inscrever nos Cursos de Mestrado, Doutorado Direto e Doutorado após Mestrado. O Programa possui avaliação máxima (Conceito 7) pela Capes.

Bioquímica - O Programa de Pós-Graduação em Bioquímica do Instituto de Química da USP iniciou-se também em 1970, com o objetivo central de unir a pesquisa na fronteira do conhecimento em Bioquímica e Biologia Molecular e a formação de pesquisadores pós-graduados bem qualificados, competentes e capazes de desenvolver linhas de pesquisa independentes e inovadoras. É um programa de excelência em sua área, sendo avaliado pela CAPES com conceito máximo desde que o sistema brasileiro de avaliação de pós-graduação foi implantado.

O programa inclui atualmente um corpo de 47 orientadores. Grande parte desses orientadores integra o corpo docente do Departamento de Bioquímica, do Instituto de Química da USP. O programa também inclui orientadores plenos do Instituto Butantan e Instituto Ludwig de Pesquisa Sobre o Câncer. Esses pesquisadores trabalham em um conjunto diverso de projetos de pesquisas relevantes nas áreas de Bioquímica e Biologia Molecular.

Estudantes provindos de diversos cursos de graduação e universidades distintas ingressam nos cursos de Mestrado, Doutorado ou Doutorado Direto através do Exame de Ingresso. Após o ingresso os estudantes realizaram disciplinas e desenvolvem projetos de pós-graduação em laboratórios especializados, sob orientação de docentes credenciados.

Magnéticas e sensíveis

Quase não há na natureza materiais que possuam propriedades ferroelétricas (eletricamente polarizado e sem condução de corrente) e ferromagnética (com campo magnético permanente). Um material com essas características está em alta porque poderia revolucionar a indústria eletrônica para o desenvolvimento de memórias magnéticas altamente sensíveis, sensores magnéticos e dispositivos de



micro-ondas. A boa notícia é que pesquisadores da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos, conseguiram criar um filme de titânio e de európio, ao mesmo tempo ferromagnético e ferroelétrico. O titânio de európio, quando submetido ao fatiamento em camadas nanométricas, esticado e posicionado sobre um composto de disprósio – elemento químico do grupo dos lantanídeos, da mesma forma que o európio –, apresenta propriedades ferromagnética e ferroelétrica melhores que as conhecidas atualmente.

Fonte: Fapesp Online

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
- Instituto de Química -

Reitor

Prof. Dr. João G. Rodas

Pró-Reitor de Cultura e Extensão

Profa. Dra. Maria A. Arruda

Diretor

Prof. Dr. Fernando R. Ornellas

Vice-Diretor

Profa. Dra. Maria Júlia M. Alves

Chefe do DQF

Prof. Dr. Luiz H. Catalani

Chefe do DBQ

Prof. Dr. Sérgio Verjovski-Almeida

Editor

Prof. Dr. Hermi F. Brito

Redator e Jornalista-Responsável

Prof. Dr. Paulo Q. Marques

(reg. prof. MTb nº 14.280/DRT-RJ)

Colaboradores

Jailton Cirino Santos

Gerson Fett

Jiang Kai

Ana Valéria Lourenço

José M. de Carvalho Jr.

Lucas C. V. Rodrigues

Heliomar Barbosa

Fábio Yamamoto

Ivan Guide N. Silva

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.