


Carta do Editor


Nesta edição abordamos o conteúdo do Livro que fala sobre os desafios do século XXI para os químicos brasileiros. Divulgamos artigo científico tendo sido aprovado investimento de 10% do PIB em educação. Comentamos a participação da SBPC na Rio+20. Falamos dos novos cristais capazes de identificar bombas químicas e ameaças nucleares. Detalhamos o peixe que brilha em águas contaminadas. Divulgamos a palestra da empresa Braskem e o Prêmio Qualidade em Publicação 2011 do Programa do IQUSP. Detalhamos as atividades da pós-graduação em Engenharia Química na Poli. Registramos que mais alunos da rede pública de ensino ingressaram na USP em 2012. Por fim, damos conhecimento do artigo do Instituto de Estudos Avançados da USP publicado na Rio+20, de autoria do nosso subeditor, Prof. Paulo Marques, que nos fala sobre o grave e comprometedor acidente nuclear ocorrido há pouco mais de um ano no Japão. Desejamos boa e proveitosa leitura a todos.

Livro fala sobre os desafios do século XXI para os químicos brasileiros

Qual o melhor caminho para formar químicos aptos a atuar em um parque produtivo cada vez mais diversificado e em plena transformação? Como prepará-los para explorar de forma sustentável o patrimônio da biodiversidade, criar novos fármacos e pesquisar fontes de energias alternativas?

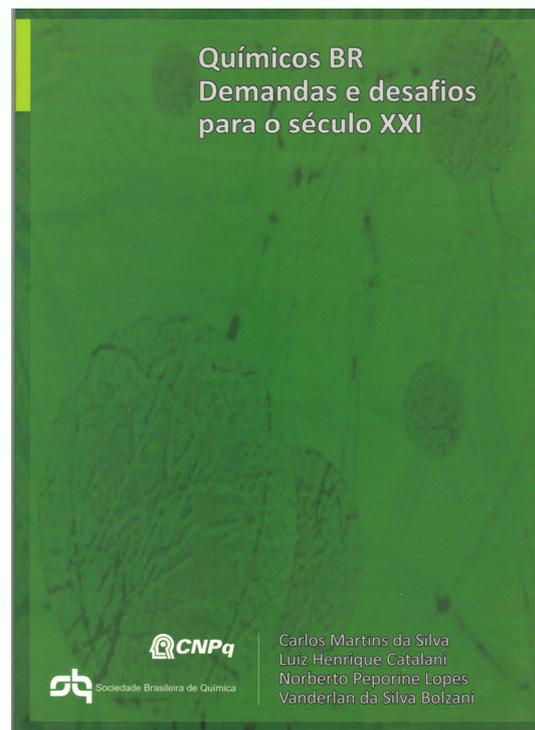
Em pouco mais de 30 anos, o Brasil conseguiu reverter uma situação de grande precariedade no ensino superior das ciências exatas e estabelecer uma base educacional que se consolidou. No caso da química este processo apresentou algumas particularidades. Fonte de tecnologia para dezenas de segmentos industriais, a química precisou de políticas específicas para sustentar tal evolução.

Hoje, outros tipos de demanda colocam-se para governantes e responsáveis pelo sistema educacional. “Químicos BR, demandas e desafios do século XXI”, editado pela SBQ, Sociedade Brasileira de Química, com apoio do CNPq, procura contribuir para essa discussão.

Com 86 páginas e quatro capítulos, o livro inicialmente situa a evolução do ensino superior na área (“O passado recente”). Apresenta, em seguida, como vem sendo a expansão do número de cursos de graduação de química no país, nos últimos dez anos (As demandas do presente). “Em busca do futuro” mostra o que pode ser considerada a pesquisa de ponta feita na universidade, pela nova geração de cientistas.

“Versáteis e inovadores”, por sua vez, registra a opinião de seis especialistas, à frente de instituições públicas e privadas, sobre o que se espera dos novos profissionais nos próximos anos.

O trabalho foi realizado por três professores da universidade e membros da SBQ, Norberto Peporini Lopes (USP-FCF, Ribeirão Preto), Luiz Henrique Catalani (IQUSP) e Vanderlan da Silva Bolzani (Unesp-Araraquara) e pelo jornalista Carlos Martins da Silva.



Editora: Sociedade Brasileira de Química
Av. Prof Lineu Prestes, 748
IQ - USP - Bloco 3 Superior - Sala 371 - São Paulo
Fone: (11) 3032 2299 -
Contato: assinaturas@sbq.org.br

Aprovado investimento de 10% do PIB em educação



Os deputados da comissão especial de análise do PNE (Plano Nacional de Educação) aprovaram investimento direto de, no mínimo, 10% do PIB (Produto Interno Bruto) em educação até final da vigência do plano, em 2020. Antes disso, em cinco anos, este percentual deverá ser de, no mínimo, 7%. Atualmente, o País aplica 5,1% do PIB em educação.

Esta aprovação finalmente acontece após 18 meses de tramitação. A proposta, aprovada por unanimidade, inclui uma meta de investimento de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) em educação, a ser alcançado no prazo de dez anos.

Este era o ponto mais polêmico do projeto, após muitas negociações o relator apresentou um índice de 8% do PIB, acordado com o governo. Mas parlamentares ligados à educação e aos movimentos sociais pressionavam pelo patamar de 10%.

A conclusão da votação do PNE, adiada diversas vezes, se deu em grande parte pela pressão dos estudantes que lotaram o plenário da comissão. Uma caravana da União Nacional dos Estudantes (UNE) e da União Brasileira dos Estudantes Secundaristas (Ubes), com cerca de 200 alunos dos ensinos médio e superior, permaneceram na comissão durante toda a reunião pedindo a aprovação do projeto.

O texto, aprovado por unanimidade na comissão, segue para o Senado.

O PNE determina 20 metas que o país deverá alcançar em educação no período 2011-2020. Entre elas, estão a ampliação de vagas, melhora na remuneração do professor, erradicação do analfabetismo e melhora na oferta de ensino integral.

SBPC na Rio+20

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) realizou um conjunto de atividades de divulgação científica para a população no decorrer da Conferência sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, realizada entre os dias 13 e 22 de junho.

Estas atividades foram compostas por 11 palestras sob o título "**SBPC na Rio+20**", lançamentos de dois livros e oficinas interativas sobre biologia celular e molecular e sobre artrópodes venenosos. A programação fez parte do evento "Pop Ciência na Rio+20", espaço de atividades científicas organizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e mais de 30 institutos de pesquisa.

A palestra de abertura da "**SBPC na Rio+20**" contou com o tema "*Ciência Hoje e Ciência Hoje das Crianças: uma história de divulgação científica para jovens*", proferida por Maria Lúcia Maciel, membro da diretoria da SBPC, pesquisadora do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) e professora da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

A programação completa da "SBPC na Rio+20" está disponível em:
www.sbpnet.org.br/site/arquivos/arquivo_335.pdf

Confira a programação do Pop Ciência na Rio+20 em: www.popciencia.org.br



Fonte: SBPC

Frase do mês

"A melhor maneira de ter uma boa ideia é ter muitas ideias"

Linus Pauling

Novos cristais capazes de identificar bombas químicas e ameaças nucleares

A segurança reforçada em alguns aeroportos é imprescindível, mas os métodos usados para detectar possíveis ameaças têm desagradado muita gente. Eles vão desde análises questionáveis dos corpos das pessoas até apalpações constrangedoras para revistar os usuários.

Mas estas formas de detecção podem ficar no passado. Pesquisadores criaram cristais capazes de identificar bombas químicas, ameaças nucleares e material radiativo. Com os cristais, será possível desenvolver dispositivos mais eficazes e seguros em aeroportos e fronteiras – proporcionando segurança de maneira mais prática e menos embaraçosa.

Os cristais são feitos de iodeto de estrôncio e são dopados com európio. Eles podem identificar e analisar a radiação funcionando de forma semelhante à da tomografia computadorizada.

Um grande problema no desenvolvimento desses cristais é o preço, pois para criar os dispositivos é necessária uma grande quantidade de material cristalino, o que não é nem um pouco barato. Para que os pesquisadores pudessem desenvolver o cristal, eles receberam um investimento de mais de 1,4 milhões de reais de um instituto de pesquisas de segurança nuclear, nos Estados Unidos.

Os pesquisadores acreditam que será possível produzir o material a um baixo custo, com futuros ajustes. Ainda não se sabe quando o dispositivo cristalino estará pronto para o uso em aeroportos, mas sem dúvidas eles estarão lá no futuro. Além disso, com a melhora na detecção de radiação, será possível o uso dos cristais na medicina, fornecendo diagnósticos mais precisos.

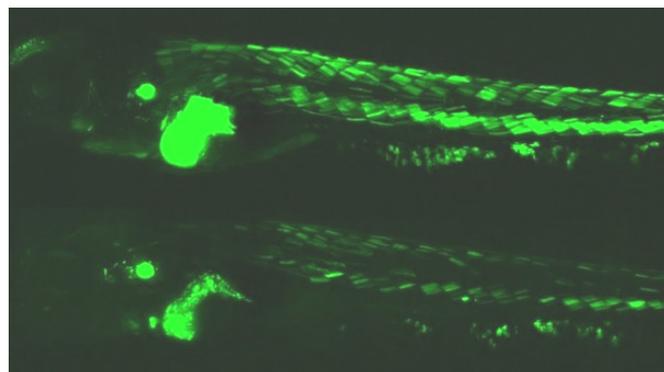


Fonte: DailyTech

Peixe brilha em águas contaminadas

Pesquisadores da Universidade de Exeter, na Inglaterra, criaram um peixe que pode ajudar a identificar e combater a poluição dos rios. O peixe começa a brilhar em cor verde quando é colocado em água poluída.

Os pesquisadores esperam que o peixe-zebra ajude a melhorar a limpeza dos rios, identificando contaminantes perigosos que ficam no abastecimento de água. Resíduos de tintas e plásticos muitas vezes ficam em nossos rios, causando problemas para a reprodução de animais e para todo o meio ambiente.



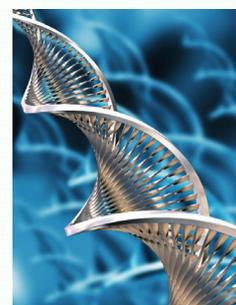
Fonte: BBC

Palestra da Empresa Braskem S.A.

A Profª. Gláucia Mendes Souza convida todos a assistir à palestra do Dr. MATEUS SCHREINER GARCEZ LOPES, da empresa Braskem S.A., intitulada “DESAFIOS E OPORTUNIDADES da BIOLOGIA SINTÉTICA APLICADA A PRODUTOS PETROQUÍMICOS”, no dia 04/07/2012 (quarta-feira), às 10h, no Anfiteatro Cinza do Instituto de Química da USP.

Sua participação é imprescindível!

Fonte: Secretaria do BIOEN



Prêmio Qualidade em Publicação 2011 do Programa do IQUSP

A CCP do Programa de Pós-Graduação em Química concedeu o Prêmio Qualidade em Publicação 2011 do Programa de Pós-Graduação em Química - IQUSP. A cerimônia aconteceu no dia 06/06/2012, às 18:00h, no Anfiteatro Cinza. Após a Cerimônia de Premiação, foi oferecido um coquetel na Praça da Integração.

Artigos Premiados em 2011

1. Júlio Massari, Rita Tokikawa, Danilo B. Medinas, José P. F. Angeli, Paolo Di Mascio, Nilson A. Assunção, Etelvino J. H. Bechara. *Generation of Singlet Oxygen by Glyoxal-Peroxyinitrite System. J. Am. Chem. Soc.*, 133 (51), 20761-20768 (2011).
2. M. Kyle Brennaman, Antonio Otávio T. Patrocínio, Wenjing Song, Jonah W. Jurss, Javier J. Concepcion, Paul G. Hoertz, Matthew C. Traub, Neyde Y. Murakami Iha, Thomas J. Meyer. *Interfacial Electron Transfer Dynamics Following Laser Flash Photolysis of [Ru(bpy)₂((4,4'-PO₃H₂)₂bpy)]²⁺ in TiO₂ Nanoparticle Films in Aqueous Environments. ChemSusChem (Weinheim Print)*, 4 (2) 216-227 (2011).
3. Diego P. dos Santos, Gustavo F. S. Andrade, Alexandre G. Brolo, Marcia L. A. Temperini; *Fluctuation of the Stokes and anti-Stokes Surface-enhanced resonance Raman scattering intensities in an electrochemical environment. Chem. Commun.*, 2011, 47 (25), 7158-7160.
4. Chiarelli-Neto, Orlando; Pavani, Christiane; Ferreira Alan da Silva; Uchoa, Adjaci Fernandes; Severino, Divinomar; Baptista, Maurício A. *Generation and suppression of singlet oxygen in hairs by photosensitization of melanin. Free Radical Biology & Medicine*, 51 (6) 1195-1202 (2011).
5. Oliveira, R. L., Kiyohara, P. K., Rossi, L. M., Zanchet, D. *On the stabilization of gold nanoparticles over silica-based magnetic supports modified with organosilanes. Chemistry: A European Journal*; 17 (16) 4626-4631 (2011).

Menção Honrosa “Prêmio Publicação 2011”

1. Vinicius V. Costa, Marcos J. Jacinto, Liane M. Rossi, Richard Landers, Elena V. Gusevskaya. Aerobic oxidation of monoterpene alcohols catalyzed by ruthenium hydroxide supported on silica-coated magnetic nanoparticles. *Journal of Catalysis (print)*, 282, (1) 209-214 (2011). **IF: 5.415**
2. Nazli Jalalian, Eloisa E. Ishikawa, Luiz F. Silva, Jr., and Berit Olofsson Room Temperature, Metal-Free Synthesis of Diaryl Ethers with Use of Diaryliodonium Salts. *Organic Letters*, 13 (6) pp 1552–1555 (2011). **IF: 5.250**
3. Patrícia B. Brondani, Gonzalo de Gonzalo, Marco W. Fraaije and Leandro H. Andrade Selective Oxidations of Organoboron Compounds Catalyzed by Baeyer–Villiger Monooxygenases *Adv. Synthesis & Catalysis (Print)*, 353 (11) 2169–2173 (2011). **IF: 5.25**
4. Jiang Kai, Maria C. F. C. Felinto, Luiz A. O. Nunes, Oscar L. Malta and Hermi F. Brito Intermolecular energy transfer and photostability of luminescence-tuneable multicolour PMMA films doped with lanthanide-β-diketonate complexes. *J. Mater. Chem.*, 2011, 21, (11) 3796-3802. **IF: 5.099**
5. R. B. Hernández, M. Farina, B. P. Espósito, N. C. Souza-Pinto, F. Barbosa, Jr, and C. Suñol. Mechanisms of Mn-Induced Neurotoxicity in Primary Neuronal Cultures: The Role of Mn Speciation and Cell Type. *Toxicol. Sci.* (2011) 124 (2): 414-423. **IF: 5.093**
6. Vinicius Romero Gonçalves, Elaine Yoshiko Matsubara, José Mauricio Rosolen, Susana Inés Córdoba de Torresi. Micro/nanostructured carbon composite modified with a hybrid redox mediator and enzymes as a glucose biosensor. *Carbon*, 49 (9), 3039–3047 (2011). **IF: 4.893**
7. Ulisses Condomitti Epamini, Andre Zuin, Miguel A. Novak, Koiti Araki, Henrique Eisi Toma Magnetic coupled electrochemistry: Exploring the use of superparamagnetic nanoparticles for capturing, transporting and concentrating trace amounts of analytes. *Electrochemistry Communications*, 13 (1) 72 – 74 (2011). ISBN: 1388-2484. **IF: 4.846**
8. S. Suárez, R. Portela, M.D. Hernández-Alonso, Renato Sanhes Freire, B. Sánchez Behaviour of TiO₂-SiMgO_x hybrid composites on the solar photocatalytic degradation of polluted air. *Applied Catalysis B, Environmental*, 101 (3-4) 176 – 182 (2011). **IF: 4.749**
9. Jean Claudio Santos Costa, Romulo A. Ando, Pedro H. C. Camargo, and Paola Corio Understanding the Effect of Adsorption Geometry over Substrate Selectivity in the Surface-Enhanced Raman Scattering Spectra of Simazine and Atrazine. *J. Phys. Chem. C*, 2011, 115 (10), pp 4184–4190 (2011). **IF: 4.524**
10. Alexandre Luiz Souza, Sherlan Guimarães Lemos, Juliana Naozuka, Paulo Rogério Miranda Correia and Pedro Vitoriano Oliveira, Exploring the emission intensities of ICP OES aided by chemometrics in the geographical discrimination of mineral waters. *J. Anal. At. Spectrom.*, 2011, 26 (4) 852-860. **IF: 4.372**
11. Juliana Naozuka and Cassiana Seimi Nomura . Total determination and direct chemical speciation of Hg in fish by solid sampling GF AAS. *J. Anal. Atomic. Spectrom.*, 26, (11) 2257 - 2262 (2011). **IF: 4.372**
12. Mariana A. Sanchez, Fábio R.P. Rocha Liquid–liquid microextraction without phase separation in a multicommutated flow system for diltiazem determination in pharmaceuticals. *Anal. Chim. Acta*, 694 (1-2) 95 99 (2011). **IF: 4.310**
13. André L. A. Parussulo, Manuel F. G. Huila, Koiti Araki, and Henrique E. Toma N3-Dye-Induced Visible Laser Anatase-to-Rutile Phase Transition on Mesoporous TiO₂ Films. *Langmuir*, 27 (15) pp 9094–9099 (2011). **IF: 4.269**
14. F. S. Lima, F. A. Maximiano, I. M. Cuccovia, and H. Chaimovich. Surface Activity of the Triflate Ion at the Air/Water Interface and Properties of *N,N,N*-Trimethyl-*N*-Dodecylammonium Triflate Aqueous Solutions. *Langmuir*, 27 (8) pp 4319–4323 (2011). **IF: 4.269**
15. Uchoa, Adjaci Fernandes; de Oliveira, Kleber T.; Baptista, Mauricio S.; Bortoluzzi, Adailton J.; Iamamoto, Yassuko; Serra, Osvaldo A. Chlorin Photosensit. Sterically Designed To Prevent Self-Aggregation. *J. of Organic Chemistry*, 76, 8824-8832 (2011). **IF: 4.002**
16. Ramon S. Vasconcelos, Luiz F. Silva, Jr, and Athanassios Giannis; Synthesis of Tetrahydrofurans by Cyclization of Homoallylic Alcohols with Iodine/Iodine(III). *J. Org. Chem.*, 76 (5) 1499–1502 (2011). **IF: 4.002**



Pós-graduação em Engenharia Química na Poli

O Departamento de Engenharia Química da EPUSP possui cursos de pós-graduação na área de Engenharia Química em níveis de Mestrado e Doutorado de reconhecida qualidade com conceito 6 pela Avaliação CAPES.

Seu corpo docente é formado por 24 orientadores, professores do Depto. de Eng. Química que atuam em tempo integral, distribuídos em seis áreas de pesquisa e que ministram anualmente cerca de 25 disciplinas de pós-graduação. De 1955 a 2010, o programa formou 460 Mestres e 233 Doutores.

As principais áreas de pesquisa do programa são: Engenharia de Sistemas em Processos, Eletroquímica e Corrosão, Gestão e Tecnologia Ambientais, Separações Térmicas e Mecânicas, Engenharia Bioquímica, Engenharia de Alimentos.

As inscrições começaram no dia 11/06/2012 e vão até 29/07/2012, segundo informações do site.

Maiores informações: <http://pqi.poli.usp.br/pos/>



Mais alunos da rede pública de ensino ingressaram na USP em 2012

Em 2012, mais alunos da rede pública de ensino ingressaram na USP, segundo os dados apresentados pela Pró-Reitoria de Graduação da USP. Este ano, a porcentagem de ingressantes de alunos da escola pública foi de 28%, registrando aumento de três pontos percentuais em relação ao ano passado.

Do total de 10.852 vagas oferecidas no vestibular, 3.038 foram preenchidas por oriundos da escola pública, beneficiados pelo Programa de Inclusão Social da USP (Inclusp).

Em março de 2011, o Conselho de Graduação aprovou mudanças no Inclusp. O Programa de Avaliação Seriada (Pasusp), uma das mais importantes ações do Inclusp, passou a proporcionar bônus de até 15% aos estudantes que cursaram o ensino fundamental em escola pública e matriculados no 2º ou 3º ano do ensino médio também em escola pública.

Para os alunos do 2º ano, apenas se inscrevendo no Vestibular e fazendo a prova, estes receberam 2% de bônus.

Alcançando 40 dos 90 pontos possíveis na prova, receberam

os 5% de bônus integralmente e podem carregar esses bônus para o ano seguinte, quando prestarem o vestibular. Quando este aluno estiver no 3º ano, o teto da bonificação é de 10%, de acordo com o número de pontos alcançados na primeira fase.

Das 3.038 vagas preenchidas por alunos da escola pública neste ano, 10,5% são de alunos beneficiados diretamente pelos bônus concedidos pelo Programa de Avaliação Seriada (Pasusp).

“A nossa meta é sempre incluir com qualidade. Queremos que os alunos das escolas públicas ingressem na USP por mérito, com condições de acompanhar o curso e vivenciar plenamente sua vida acadêmica. Isso já está comprovado pelo desempenho que estes alunos têm alcançado”, afirmou a pró-reitora de Graduação, Telma Maria Tenorio Zorn referindo-se à análise da média global desses estudantes, entre os anos de 2007 e 2010, em comparação ao desempenho do total geral de alunos da Universidade.

Fonte: usp.br (adaptado)

ANIVERSARIANTES

Parabéns aos aniversariantes do IQ - mês de julho -

02. Fernando Ornellas
05. Massuo Kato
06. Sandra Mara
07. Mário Alves
08. Aluizio Ferreira
08. Marcelo Boaventura
09. Maria Lúcia
11. Guilherme Menegon
11. José Carlos Júnior
11. Susana Inês Torresi
13. Alexandre José
13. David Balbino

13. Vera Lúcia Pardini
16. Alexsandro Lira
16. Laura Ribeiro
19. Josef Wilhelm Baader
20. Elaine Palmezan
20. Érico Teixeira Neto
20. Liane Marcia Rossi
21. Fernando Barbosa
21. Marcos Vinício
23. Wellington Luiz
24. Aline Maria
24. Lúcia Elena

25. Dalva Alvarez
25. Sônia Maria Ribeiro
27. Dorian Rozendo
29. José Carlos de Almeida
29. Maurício Baptista
29. Roseli Monteiro
30. Aparecida Maria Santos
30. Clélia Ferreira
30. Jivaldo do Rosário Matos
30. Sílvia Maria Agostinho
31. Adriano Mikael Wassef

Artigo da USP publicado na Rio+20

É sabido que a energia gerada através das usinas nucleares, por ser infinitamente mais onerosa aos cofres públicos, causa menos impacto ao chamado efeito estufa. Assim, hipoteticamente é mais eficaz se comparada às demais fontes de energia. Contudo, a produção de materiais altamente tóxicos e com descarte incerto ou efeitos colaterais biológicos e ambientais (radiação acidental) indesejados, evidencia a possível parcialidade no planejamento das usinas, tornando a engenhosidade, em pleno século XXI, insegura e prematura. No artigo “*Os deletérios impactos da crise nuclear no Japão*”, de autoria do nosso subeditor, Prof. Dr. Paulo Marques, são elencados alguns dos danos, ocorridos no acidente no complexo Daiichi-Fukushima em março de 2011, e também um aspecto bastante intrigante em Angra – o descarte de resíduos nucleares. O artigo foi editado como um dos capítulos da Revista Estudos Avançados, do IEA/USP, volume 26, número 74 (janeiro-abril de 2012). Concomitantemente, integrou o Dossiê Sustentabilidade, que foi especialmente editado para apresentação no evento Rio+20. Segundo o artigo, os seres vivos sofrem ações físicas, químicas e biológicas quando expostos à radiação. Ademais, após a catástrofe em Fukushima, a preocupação era a reedição da ocorrência de novos *hibakushas* (“vítima das bombas”), pois os habitantes de Hiroshima e Nagasaki, que sobreviveram aos ataques com bombas atômicas, até hoje têm esta inscrição carimbada em suas cédulas de identidade.

No acidente de 11 de março de 2011, causado por um terremoto seguido de tsunami, três dos seis reatores da usina nuclear de Fukushima foram danificados, resultando em explosões seguidas de liberação de materiais radioativos. Alguns dos resíduos liberados como subprodutos de fissão (iodo-131, o bário-140 e o estrôncio-90) são os principais causadores de efeitos colaterais nos seres vivos. O quadro clínico apresentado por um ser humano irradiado dependerá da dose de radiação absorvida: doses muito elevadas podem levar à morte em poucos minutos, doses baixas podem retardar os danos aparecendo após semanas, meses ou anos da irradiação (em exemplificação ao caso de Nagasaki e Hiroshima). Os efeitos mais comuns e certos da radiação são: diferentes tipos de cânceres como o da tireoide, tecidos nervosos ou ósseos; alterações na estrutura do DNA; síndrome hematopoiética (decorrente da inativação das células sanguíneas); inflamação e fibrose nos pulmões; sangramento no estômago e no intestino delgado, bem como a morte de células (acarretando prejuízo à regeneração e à defesa do organismo). As crianças são as mais prejudicadas por estarem em fase de crescimento. O elemento césio liberado na atmosfera deposita-se em lavouras e contamina facilmente os vegetais. Animais também são prejudicados por se alimentarem do pasto, que se for próximo ao local do acidente ficarão inevitavelmente contaminados. Tradicionalmente, os rejeitos do lixo atômico são classificados em três tipos. Os do tipo ILW (*Intermediate Level Waste*) e LLW (*Low level waste*) são resíduos que ficam guardados em locais fechados e blindados até sua radiatividade reduzir-se a um nível de baixo impacto ambiental; e os rejeitos HLW (*High level waste*) são isolados por milhares de anos, pois esses resíduos podem emitir radiações ionizantes por longo período de tempo, e não há meio para acelerar ou retardar o processo de decaimento radioativo. Algumas outras soluções, temporárias, envolvem o sepultamento dos resíduos de alta radioatividade em minas subterrâneas de sal ou em regiões desérticas, como fazem a Alemanha e os Estados Unidos, respectivamente.

No Brasil, em Angra dos Reis, há duas centrais nucleares em operação e uma terceira planta em fase de construção. Os resíduos de baixa radioatividade são armazenados em contêineres alojados em galpões de concreto construídos em prédio anexo às usinas. Já os rejeitos de alta radioatividade são armazenados em piscinas junto aos reatores. As usinas são obrigadas a armazenar o material provisoriamente, contudo, ainda não foi definido o destino final do lixo nuclear brasileiro já que em 2019 esgota-se o espaço nos depósitos de Angra I e II, e planos de estudo para a construção de depósitos definitivos ainda estão em andamento.

Helliomar Barbosa

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)

Helliomar Barbosa (Secretário)

Colaboradores

Ana Valéria Lourenço

Cezar Guizzo

Fábio Yamamoto

Ivan Guide N. Silva

Jailton Cirino Santos

Jiang Kai

Lucas C. V. Rodrigues

Teses e Dissertações

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

1. Carolina Domeniche Romagna – “Estudo de papel de lesões oxidativas ao DNA mitocondrial na morte celular induzida por geradores de oxigênio singlete”. Dia: 05/07/2012 às 09:30h. Orientadora: Profa. Dra. Nadja Crithina de Souza Pinto Lardner. (M)

2. Valeska Meireles Sousa – “Desenvolvimento de métodos para a determinação de irídio, paládio, platina e ródio por ICP OES em sílica mesoporosa para uso catalítico”. Dia: 10/07/2012 às 09:30h. Orientador: Prof. Dr. Pedro Vitoriano de Oliveira. (M)

Fonte: Milton César

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.