

## NOTÍCIAS DO PET-EQ

O PET Engenharia Química orgulhosamente abre sua **10ª edição!**

### XVII COBEQ

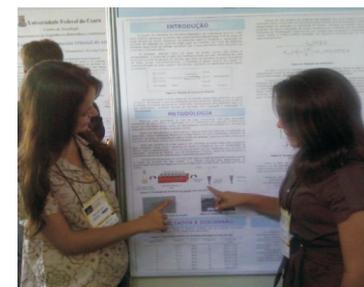
O XVII Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ, evento realizado bianualmente pela ABEQ, Associação Brasileira de Engenharia Química, é o principal congresso promovido por essa Associação, e constitui-se no fórum nacional mais importante para o encontro dos diversos profissionais que militam em Engenharia Química, tanto aqueles que se dedicam ao ensino e à pesquisa nas universidades, como aqueles que desenvolvem atividades profissionais na área industrial.

O XVII COBEQ foi realizado em Recife, no período de 14 a 17 de setembro de 2008 e teve como tema central: "Engenharia Química: Energia e Novos Desafios". A organização ficou a cargo da UFPE, e contou com a presença de aproximadamente 1000 inscritos, dentre professores, estudantes, pesquisadores e representantes de indústria química e segmentos afins. A UFC esteve presente com mais de 15 participantes, dentre professores e alunos de graduação e pós. Destaque especial foi a presença do professor Scott Fogler, que além de novo presidente do AIChE (American Institute of Chemical Engineers) é o internacionalmente conhecido autor do livro de Reatores Químicos.

A programação contou com palestras internacionais, apresentação de trabalhos científicos, mini-cursos e exposição de equipamentos e produtos. O sucesso e crescimento contínuo do evento comprova o período promissor por qual passa a engenharia química nacional com a retomada dos empreendimentos no setor.

### Encontros Universitários 2008

Neste ano, os Encontros Universitários ocorreram no Campus do Pici da Universidade Federal do Ceará, durante o período de 28 a 31 de outubro. Esse evento busca a exposição das atividades desenvolvidas nas instituições de ensino superior que atuam no Estado. Essas atividades estão relacionadas às áreas de ensino, pesquisa, pós-graduação, extensão e arte e cultura. Os Encontros Universitários é um momento onde ocorre uma grande interação de alunos e professores dos mais diversos cursos, pois qualquer aluno ou professor tem direito a assistir qualquer uma das apresentações e a fazer perguntas.



Petiana Érika em sua apresentação de banner.

Os alunos da Engenharia Química, dentre eles, os petianos Érika e Fernando, tiveram uma relevante participação no evento, apresentando vários trabalhos nas áreas de Iniciação à Docência e de Iniciação Científica, tanto na forma oral como de pôster. Um grande

número de alunos do curso também esteve presente, na maioria das vezes, prestigiando as apresentações dos colegas, sendo uma maneira de apoiá-los e de conhecer um pouco mais as atividades que estão sendo realizadas no nosso curso.

### Semana de Tecnologia

Durante os dias 20, 21 e 22 do último mês de outubro, período em que acontecia a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, ocorreu a III Semana de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará. Organizada por alunos do Centro de Tecnologia e tendo como temática "Tecnologia e Desenvolvimento: Novos desafios para a sociedade", contou com palestras, visitas técnicas e mini-cursos, alguns destes ministrados por alunos dos cursos de graduação em engenharia.



A despeito das opiniões contrastantes, esses três dias certamente serviram para divulgar áreas do conhecimento em engenharia ainda pouco conhecidas do público universitário e promover uma maior integração entre alunos de diferentes cursos de engenharia.

### Campanha do Dia do Idoso

No dia 27 de setembro último, dia do idoso, o PETEQ visitou o Lar Torres de Melo para entregar o material arrecadado durante a campanha promovida pelo grupo ao longo do mês. A instituição conta com mais de 100 anos de existência e abriga aproximadamente de 250 idosos. Foi muito gratificante ter contato com algumas dessas pessoas e suas experiências!



Petianos com o material arrecadado e acompanhados por uma senhora de 102 anos.

Foram distribuídos pelo Campus do Pici alguns cartazes e caixinhas coletoras, para recolher fraldas geriátricas, tampinhas plásticas, notas fiscais e alimentos não perecíveis. Foram doados mais de 80 Kg de alimentos, 3Kg de tampinhas plásticas, vários pacotes de fraldas geriátricas, além de aproximadamente R\$ 100.000,00 em cupons e notas fiscais. Contamos com a mobilização de petianos do centro de Tecnologia e de outros cursos, de alunos e pessoas vinculadas à UFC. Muito obrigado a todos!

### InterPET Engenharia Química

No dia três de outubro último, a reunião do InterPET Ceará, o encontro dos grupos PET do estado,

foi sediada pelo nosso grupo PET Engenharia Química. As discussões e idéias a cerca da melhoria do programa PET e visando alcançar a perfeição de sua proposta: a indissociabilidade da tríade ensino-pesquisa-extensão ocorrem no InterPET, bem como a organização e realização de atividades de extensão, como por exemplo Feira das Profissões em escolas públicas.



Grupo PET Engenharia Química

Estiveram presentes quase todos os grupos PET Ceará: Agronomia UFC, Biologia UFC, Computação UECE, Computação UFC, Economia UFC, Enfermagem UECE, Enfermagem UFC, Engenharia Civil UFC, Engenharia Elétrica UFC, Engenharia Mecânica UFC, Engenharia de Pesca UFC, Odontologia UFC, Pedagogia UFC, Química UFC, Serviço Social UECE.

O encontro teve um caráter temático, iniciando com apresentação do nosso grupo PET-EQ atividades desenvolvidas. A seguir, a professora convidada Ana Lúcia Freitas, tutora do PET Biologia UFC, proferiu palestra sobre o tema "Educação Tutorial" proposto para a reunião deste dia, e comentou não somente sobre os direitos e deveres do professor como tutor do PET, como também sobre a história do programa como um todo desde os primeiros anos de sua criação. Após o InterPET, o PET-EQ entregou um declaração à professora Ana Lúcia, agradecendo-a pela relevante palestra.

### Concurso Petrobrás Distribuidora

O ex-petequiano Lucas Barros, que está terminando o oitavo semestre do curso de Engenharia Química, obteve a 30ª colocação do Brasil no concurso da Petrobrás Distribuidora, realizado no último mês de setembro. Foi responsável pela única aprovação do Ceará no exame. Parabéns, Lucas!



## ATUALIDADES

### Eleições Municipais

No último mês de outubro os brasileiros de todo o país foram às urnas para elegerem os vereadores e prefeitos das inúmeras cidades brasileiras. Os vereadores e prefeitos são os políticos que administrarão as cidades pelos próximos quatro anos. Eles são considerados os políticos mais próximos dos cidadãos. Os mais afeitos, pelo menos em teoria, a resolver os problemas de forma rápida e prática.

A forma do voto no Brasil mostrou mais uma vez ser a maneira que muitos países deveriam seguir. De forma confiável e rápida os resultados foram aparecendo em todo Brasil em questões de poucas horas. Se os políticos brasileiros conseguirem ser eficientes como são as nossas urnas, já será o bastante.

De uma maneira geral os resultados dessa disputa eleitoral já estão sendo estudados para obter frutos na corrida eleitoral para a Presidência do Brasil, em 2010. Pelos números, os partidos PMDB, PSDB e PT foram os grandes vitoriosos das urnas, pelo fato deles terem somado 50% dos prefeitos eleitos em todo o país. O PMDB elegeu 1201 prefeitos, o PSDB elegeu 786 e o PT elegeu 558. Mais os números não são bem confiáveis no que diz respeito a esse ponto, por que se o PSDB elegeu menos prefeitos nas principais capitais. Em compensação, "ganhou" nas cidades de São Paulo e Belo Horizonte, por seu apoio aos partidos DEM e PSB, respectivamente, onde o coeficiente eleitoral em relação ao Brasil é muito grande. Como possivelmente a disputa pela presidência será entre Dilma Rousseff, possível indicada do Presidente Lula e o entre o possível indicado dos tucanos, José Serra, o PSDB deverá ser o verdadeiro fiel da balança na corrida presidencial.



### Eleições Norte-Americanas

Na terça-feira, 4 de novembro, aconteceram as eleições presidenciais nos Estados Unidos. Mesmo com o complicado sistema eleitoral estadunidense, a identidade do novo inquilino da Casa Branca foi conhecida nas primeiras horas do dia seguinte. O candidato democrata Barack Obama foi eleito com uma larga vantagem, 364 votos eleitorais contra os 163 do candidato republicano, John McCain.



Obama tem uma história de vida atípica. Nascido no Havaí, foi migrante na indonésia antes de vir aos Estados Unidos para estudar direito em Harvard, uma das faculdades mais conceituadas do mundo. Foi o primeiro negro a ser presidente dos Estados Unidos, numa eleição que, certamente, entrará para a história, por seu contexto de turbulência econômica mundial, pelo número recorde de eleitores e pela mudança de comportamento dos estadunidenses. Alguns eleitores mais entusiastas chegam a comparar estas eleições com a libertação dos escravos.

Dentre vários outros problemas, o novo presidente terá três grandes desafios: a crise econômica desencadeada pela falência das hipotecas, a guerra do Iraque e a reforma do sistema de saúde pública. Durante sua campanha, entre diversas promessas estavam a retirada das tropas do Iraque e a recuperação da crise, com a criação de milhões de novos empregos. O clima de euforia entre a população é grande, o que propicia uma maior frustração caso as promessas não sejam cumpridas.

No cenário internacional, há grande esperança de mudanças na política externa dos EUA, como por exemplo, o levantamento do bloqueio contra Cuba, que perdura desde a década de 60.

Durante seu discurso, o presidente eleito advertiu seus eleitores sobre a longa caminhada que terá que percorrer no mandato.

“Enquanto comemoramos esta noite, sabemos que os desafios que nos trará o dia de amanhã são os maiores de nossas vidas - duas guerras, um planeta em perigo, a pior crise financeira em um século... O caminho pela frente será longo. A subida será íngreme. Pode ser que não consigamos em um ano nem em um mandato”

A posse de Obama será em 20 de janeiro de 2009, como o 44º presidente dos Estados Unidos.

## Crise Econômica

A crise financeira enfrentada pelos EUA está influenciando predominantemente a economia mundial. No Brasil, os efeitos começam a se tornar preocupantes em diversos setores pelo declínio tão repentino. Setores na área alimentícia, têxtil e varejo (eletrodomésticos em geral) admitiram prejuízos pela oscilação do real em relação ao dólar e provavelmente todas estas empresas vão encerrar o ano de 2008 no vermelho. O caso mais grave é na indústria automobilística e aeronáutica. As empresas diminuíram muito a produção, algumas chegaram até a parar as fábricas; as vendas diminuíram totalmente devido ao aumento dos juros fornecidos pelo banco ao gerar créditos para os consumidores. O governo tenta adotar medidas para suavizar a crise no país, como dinheiro extra para os bancos, estimular às exportações, mais crédito à agricultura e investimento em infra-estruturas são algumas formas que podem melhorar à economia, mas nada garantido. Sem dúvida alguma a crise mundial afetou a área mais forte do Brasil que é a economia, a qual cresceu de forma rápida no Governo Lula. Esperamos que com o término desta crise tudo se normalize, mas a economia brasileira ainda sofrerá com os efeitos após a crise, e muita coisa irá mudar de forma positiva e negativa para todos.

## Entrevista

### Prof. Ivanildo Júnior

O PETEQ entrevistou o professor recém-concursado Ivanildo Júnior! Formado em Engenharia Química pela UFRN e doutor em Engenharia Química pela UNICAMP, o mais novo professor do Departamento atua também no Grupo de Pesquisas em Separação pro Adsorção – GPSA.



**PET:** Por que Engenharia Química?

**Ivanildo:** Durante minha infância e adolescência eram muitos os questionamentos, as dúvidas, curiosidades sobre situações do dia-a-dia, situações relacionadas ao cotidiano. Sem dúvida alguma era uma influência do colégio. Disciplinas de ciências (física, química e biologia) e matemática faziam com que houvesse uma busca para “os porquês” de coisas que aconteciam na natureza, mas principalmente aqueles associados às brincadeiras que eram praticadas. Essa curiosidade me levou a optar, alguns anos depois, pela Engenharia Química como profissão. Mas essa decisão não foi tão simples. Ela só foi tomada após uma intensa pesquisa sobre os campos de atuação de um engenheiro

químico, as perspectivas (da época) e, sobretudo, remuneração.

**PET:** Conte-nos um pouco sobre a sua trajetória desde a graduação até chegar aqui.

**Ivanildo:** É difícil resumir uma vida em poucas palavras, mas vou tentar ser o mais breve possível e sem perder informações importantes. Eu iniciei meus estudos em Engenharia Química em 17 de junho de 1995 na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) Campi II – Campina Grande. Era o primeiro semestre do ano letivo. No final do ano de 1996 eu fiz vestibular novamente para Engenharia Química, mas desta vez na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Em fevereiro de 1997 dei continuidade nos meus estudos na UFRN onde me formei em junho de 2001. Durante este período eu fui bolsista PET e também de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq). Após a conclusão de meu curso de graduação fiz seleção para mestrado na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). A minha pós-graduação (mestrado e doutorado) foi realizada no Departamento de Processos Biotecnológicos da Faculdade de Engenharia Química da UNICAMP. A conclusão de meu doutorado foi realizada em 17 de agosto de 2006. Logo em seguida, após convite dos professores Célio Loureiro Cavalcante Jr e Diana Cristina Silva Azevedo, eu me integrei ao Grupo de Pesquisa em Separações por Adsorção – GPSA – como pesquisador, em outubro de 2006. Em meados de abril de 2007 eu aprovei uma junto ao CNPq/FUNCAP um projeto de pesquisa do programa Desenvolvimento Científico Regional (DCR). Durante a vigência desta bolsa (abril de 2007 até o presente momento) eu venho desenvolvendo trabalhos de pesquisa e ensino no Departamento de Engenharia Química da UFC. Recentemente, em agosto de 2008, eu participei e fui aprovado em concurso público para o cargo de Professor Adjunto I no DEQ/UFC.

**PET:** Por que a escolha pela área de pesquisa e ensino?

**Ivanildo:** Desde o início de minha graduação eu já demonstrava o interesse por atividades acadêmicas. Talvez a maior influência tenha sido a experiência vivida durante o período em que fui bolsista PET. Na ocasião, nós (bolsistas) desenvolvíamos atividades de pesquisa em laboratórios vinculados ao Depto de Engenharia Química, de ensino (cursos de nivelamento em Cálculo I para os calouros do curso de Engenharia Química) e extensão. Estas atividades despertaram o meu interesse pelo conhecimento e divulgação dos resultados. E o resultado disto vocês já conhecem.

**PET:** Quais são suas expectativas futuras como professor efetivo da UFC?

**Ivanildo:** Eu amo o que faço e não me vejo fazendo outra coisa na vida. Sendo assim, pretendo me firmar como docente e lecionar disciplinas que de certa forma estão relacionadas com a minha linha de pesquisa como 'biosseparações'. Tais disciplinas correspondem às operações que envolvem transferência de massa.

Com relação à pesquisa eu estou iniciando trabalhos que tratam de processos de recuperação e purificação de biomoléculas (enzimas e fármacos quirais).

**PET:** Como você avalia o curso de Engenharia Química aqui na Universidade Federal do Ceará perante os demais no Brasil?

**Ivanildo:** É muito gratificante poder participar efetivamente do crescimento do curso de Engenharia Química da UFC. É notório que o curso está passando por uma reformulação em

seu quadro de docentes de alguns anos para cá, uma grade curricular nível graduação atualizada, e também com a recente aprovação do doutorado. O DEQ/UFC está em ascensão e com grandes perspectivas para o futuro. Lembro-me bem da minha época de graduação quando o curso de Engenharia Química da UFRN estava na mesma situação que hoje é vivida por nós do DEQ/UFC. Hoje a UFRN é referência no Norte/Nordeste possuindo nota 5,0

pela CAPES, na pós-graduação. Nós da UFC estamos com nota 4,0 e doutorado recém aprovado. Os trabalhos de pesquisa desenvolvidos na pós-graduação, muitas vezes, estão associados a trabalhos de iniciação científica que é uma oportunidade ímpar na vida acadêmica de um estudante de graduação.

**PET:** O que em sua opinião é fundamental para o sucesso na graduação?

**Ivanildo:** Dedicção. Mas, além disso, é preciso gostar realmente do que está fazendo. Disciplinas do ciclo básico como as físicas, químicas e as matemáticas darão um bom suporte para as disciplinas do ciclo profissionalizante. As disciplinas fundamentais como Princípios dos Processos Químicos (os balanços de massa e de energia), Termodinâmica e os Fenômenos de Transporte darão, por sua vez, o suporte necessário para as aplicações que são as Operações Unitárias e Cálculo de Reatores.

**PET:** Você participou do grupo PET na sua graduação. Poderia nos contar um pouco dessa sua experiência?

**Ivanildo:** Essencial. Essa palavra resume muito bem o que significou o PET em minha vida acadêmica. Como disse anteriormente, eu participei ativamente das atividades de pesquisa, ensino e extensão durante minha estada no grupo PET (DEQ/UFRN). Foi nessa época que amadureci cientificamente, com o desenvolvimento de pesquisas científicas, apresentação de trabalhos em congressos, e com os ciclos de seminários internos. Os trabalhos de extensão também contribuíram para um amadurecimento social. Mas, além disso, havia o nível de excelência acadêmica exigida pela tutoria do PET.

**PET:** Como você avalia o mercado de trabalho para o engenheiro químico?

**Ivanildo:** O momento atual não poderia ser melhor, apesar da presente crise econômica mundial. Comparando a situação atual com relação à época em que eu me formei, por exemplo, há muito mais estágios sendo oferecidos por empresas nacionais e até internacionais, muitos concursos públicos. O mercado está superaquecido. A procura por estagiários tem sido constante inclusive com alguns alunos sendo efetivados antes mesmo da conclusão do curso.

**PET:** O senhor teria algo a dizer para os alunos do nosso curso?

**Ivanildo:** Primeiramente, eu gostaria de agradecer a oportunidade de poder bater esse papo com vocês. Eu adoro conversar com os alunos e sentir de perto suas necessidades, os anseios, as dúvidas e poder compartilhar um pouco de minha curta experiência. Então, a todos os alunos o que eu gostaria de deixar como mensagem nesse momento é que se dediquem de corpo e alma em tudo que vocês se dispuserem a fazer. Claro que evitar os excessos é saudável. Os frutos que vocês irão colher no futuro dependerá

exclusivamente das sementes que vocês estão plantando agora. Cuidem muito bem da formação. Fico a disposição para poder conversar sobre qualquer assunto profissional. Boa sorte a todos.

## PARA VER

### Diamante de Sangue

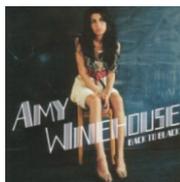
Grande produção que recebeu 5 indicações ao Oscar, protagonizada por Leonardo di Caprio. A trama se passa em Serra Leoa, final da década de 90, tempos de Guerra Civil e constantes conflitos armados entre o governo e as forças revolucionárias. Tudo começa quando um minerador, Solomon (Djimon Hounsou), acha um diamante cor-de-rosa raríssimo, com cerca de 100 quilates. Os revolucionários acabam descobrindo da existência da pedra preciosa, mas Solomon a esconde. Durante um ataque do governo aos revolucionários, ele acaba preso. Na prisão se encontra com Danny, ex-mercenário que se dedica ao contrabando de diamantes e oferece ajuda para encontrar a família de Solomon se ele contar onde está o diamante. Sem saídas Solomon aceita o acordo.



## PARA OUVIR

### Back To Back – Amy Winehouse

Amy Winehouse é uma cantora inglesa, extremamente polêmica, de músicas ímpares que resgatam muito do soul e do jazz. O disco "Back to back" troca figurinhas com o público, principalmente com os sucessos "You Know I'm no Good" e "Rehab", cuja letra é autobiográfica, e é o mais premiado hit da cantora, ganhando gravação e música do ano pelo Grammy de melhor canção no MTV Europe Music Awards, gravação do ano no MTV Video Music Awards e melhor música contemporânea no Ivor Novello Awards.



## CULTURA

### Um giro pelo mundo

A partir do próximo ano, estará presente no Ponto Difusão a seção "Um giro pelo mundo", onde será retratada a cultura de diversos países, a começar pelo Japão. Um pouco da culinária, música, moda, costumes, arquitetura ou outros aspectos de tais civilizações serão aqui abordados. Não percam!



Templo do Pavilhão Dourado, Japão



Redação:  
PET Engenharia Química - UFC  
Contato:  
Fone: (85)3366-9611 - Ramal 48  
E-mail: peteq\_ufc@yahoo.com.br