



# REFLUXO



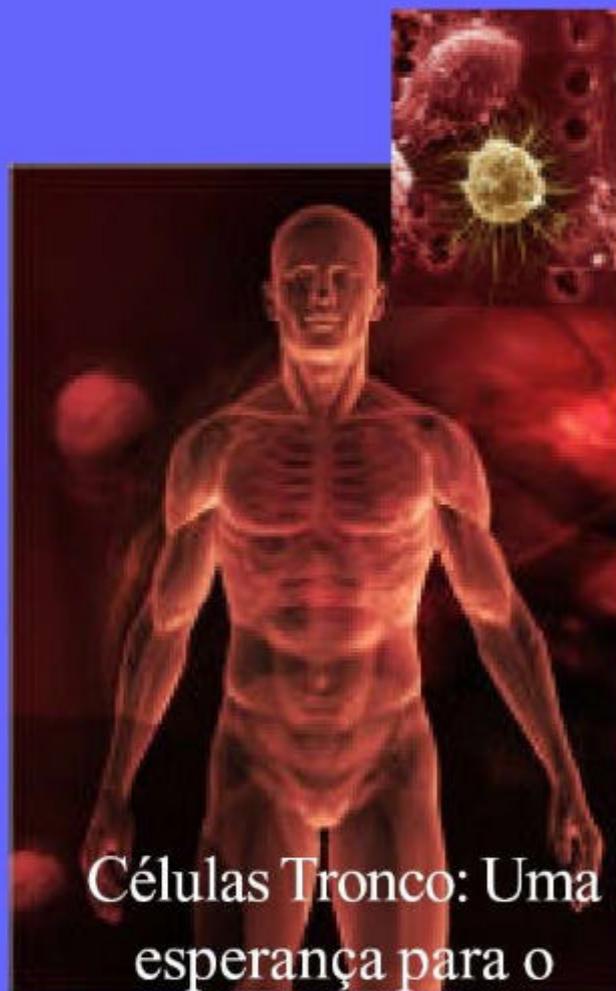
Fevereiro/2009  
Volume 20

**EXCLUSIVO!**



Entrevista com Maysa Furlan!

**E MAIS...**



Células Tronco: Uma  
esperança para o  
futuro!

**CONFIRA!**



Tudo sobre  
Olimpíadas 2008



Febre Amarela... ELA  
ESTÁ DE VOLTA!

Machado de  
Assis:  
Descubra mais  
sobre essa  
memória  
centenária





## Grupo PET-Química

Bruno	Fábio (Matão)
Lais (Ursa)	Fábio Lélis
Rodolfo (Pelé)	Ana Elisa
João Victor (Buda)	Ana Sofia
Lívia	Tâmara
Molíria	Renata
Talita	Wellington
Thiago (Caramujo)	Maurílio (Navas)
Carolina (Carol)	Luciana (Pingo)
Milena	Flávio (Boi)
Nicole (Nicky)	Michel
Gisele	

**Tutor:** Prof. Dr. Miguel Ruiz

**Profa. Colaboradora:** Elizabeth Berwerth Stucchi



# Índice

<b>Editorial</b>	04
<b>PETA contece</b>	
ENAPET 2008 . . . . .	06
3º SP – PET . . . . .	08
Visita Técnica . . . . .	10
Um Dia na Universidade . . . . .	12
<b>Saúde</b>	
Febre Amarela . . . . .	14
Rubéola . . . . .	19
Células Tronco . . . . .	21
<b>Científico</b>	
Você Sabia? . . . . .	27
<b>História &amp; Artes</b>	
Machado de Assis . . . . .	29
Conto: O Exterminador de . . . . .	35
Xerifes Mal Educados Que Não Cumprim entam O Bandido Da Cidade	
<b>Esportes</b>	
Jogos Paraolímpicos 2008 . . . . .	42
Jogos Olímpicos 2008 . . . . .	47
<b>Entrevista</b>	
Entrevista: Profª Dra. Maysa Furlan . . . . .	53
<b>Informes</b>	
Semana da Química . . . . .	63
Evento de Educação em Química . . . . .	66
<b>Entretenimento</b>	68
<b>Editores</b>	78

## Editorial

O Refluxo é uma iniciativa editorial do Grupo PET Química, um dos vinte e oito grupos da Unesp que compõem o Programa de Educação Tutorial-PET, mantido através de convênio com a Secretaria de Ensino Superior-SESu do Ministério de Educação-MEC. O primeiro Grupo da Unesp foi criado em 1983 no curso de Ciências Biológicas no Câmpus de Rio Claro. A seguir foram criados os demais grupos, atualmente distribuídos em dezesseis unidades universitárias, sediadas em dez câmpus e atuando em vinte e duas áreas do conhecimento. Para a Unesp esse programa reveste-se da maior importância, tanto por sua contribuição aos cursos de graduação, onde estão inseridos, como por proporcionar aos integrantes dos grupos uma formação mais integrada nas três dimensões que compõem o tripé da universidade: Ensino, Pesquisa e Extensão. As atividades desenvolvidas pelos Petianos são baseadas no trabalho em equipe e se caracterizam por uma multiplicidade de iniciativas e ações que nenhum outro programa de graduação contempla. Apesar da importância e da eficácia para o processo de formação acadêmica, poucos alunos têm acesso a essa oportunidade, porque sua composição se limita a doze alunos bolsistas e seis colaboradores, selecionados por desempenho acadêmico, isto é, devem necessariamente apresentar um bom histórico escolar, bem como atender o perfil exigido para o trabalho cooperativo e multidisciplinar. Cada grupo conta com a participação de um professor do curso de graduação, que atua como Tutor. O PET é mantido com recursos do MEC os quais são aplicados no pagamento das bolsas dos alunos e tutores, e na verba de custeio do grupo. Entretanto, é exatamente na gestão financeira que se encontram as maiores dificuldades do programa, pois as regras que regem a utilização dos

recursos públicos da União nos Estados devem ser obedecidas com muito rigor e impõem um tramite processual complexo, normalmente pouco ágil. Neste sentido a Reitoria, a Pró-Reitoria de Graduação-Prograd, a Assessoria de Planejamento e Orçamento-Aplo e as equipes técnicas das Unidades Universitárias têm envidado múltiplos esforços para superar os obstáculos e minimizar os prejuízos ao programa, causados principalmente pelos atrasos nos repasses financeiros, tanto nas bolsas como no custeio. Tem-se observado também que a equipe da Diretoria de Políticas e Programas de Graduação-DPPG da SESu tem empreendido diversas ações para flexibilizar e agilizar a execução financeira. Exemplo desse esforço é a desvinculação no Convênio entre bolsas e custeio, e o iminente processo de pagamento das bolsas em fluxo contínuo, demanda esta encaminhada há muito tempo pela Unesp. Importante destacar que o maior mérito na manutenção do programa, superação das dificuldades e crescimento qualitativo no desenvolvimento das ações se deve ao comprometimento dos alunos e tutores, que apesar dos obstáculos, mantêm suas atividades com exemplar dedicação. Um exemplo desse comprometimento se expressa no comportamento dos Petianos do Instituto de Química, cujo trabalho tive oportunidade de acompanhar nos últimos meses, razão pela qual recomendo a leitura dos artigos escritos pelos Petianos nesta edição do Refluxo, que permitirá saber mais sobre o PET Química. Sugiro também ao leitor, sobretudo aos calouros que procurem participar das atividades organizadas pelo grupo, pois com certeza serão bem vindos. Por enquanto desejo-lhes uma boa leitura do REFLUXO 2008.

***Por Elizabeth Berwerth Stucchi  
Professor Adjunto-DQG/IQ  
Assessora da Prograd***



O ENAPET é o Encontro Nacional dos Grupos PET que ocorre anualmente. Neste ano de 2008, foi realizado de 14 a 18 de julho e sediado pela PUC, na cidade de Campinas. Reuniu atividades como mesas redondas, sarau cultural, oficinas, sessões coordenadas e simpósios, encontro por áreas, eleição para a diretoria da CENAPET (Comissão Executiva Nacional dos Grupos PET), grupos de discussão e de trabalho, sessão de pôsteres, visita à SBPC (Semana Brasileira para o Progresso da Ciência) e confraternização.

Nas mesas redondas foram expostos os temas “Grupos PET no contexto político do Brasil”, “Paradigmas e Paradoxos do Ensino Superior” e “Encontro de Egressos por região”. Neste foram abordadas experiências dos petianos enquanto presentes no grupo e as contribuições para a vida profissional.

As sessões coordenadas e simpósios são apresentações de trabalhos feitos por cada PET, podendo ser de cunho científico (pesquisa ou ensino) e social. Como um complemento, na atividade de encontro por áreas reúnem-se grupos da mesma área do conhecimento (exatas, humanas ou biológicas) para que haja uma troca de experiências e idéias. O grupo PET Química expôs um trabalho na sessão de pôsteres sobre suas atividades.

Grupos de discussão e de trabalho são aqueles em que dificuldades e problemas do programa são abordados, propondo, nos grupos de trabalho, atividades ou iniciativas que possam solucioná-los. Tais propostas são então

levadas à Assembléia Geral ao final do evento para serem votadas.

Para a eleição da CENAPET houve um debate entre as chapas concorrentes “O PET que Queremos” e “Democracia Renovada”, além da divulgação durante todo o evento e a votação entre todos os petianos e tutores presentes.

Como atividade extra, a visita à 60ª Reunião Anual da SBPC que ocorreu na Unicamp proporcionou o conhecimento de diversas inovações tecnológicas como utilização da energia nuclear para conservação de alimentos, restauração de obras de artes e identificação de falsificações, novas máquinas para plantio e colheita, exposição de um carro movido a motor elétrico, técnicas de extração de minerais, entre outros.

Para dar uma descontraída ocorreu a festa de confraternização, garantindo a diversão e integração dos grupos, acompanhadas de muita música e as mais diversas fantasias daqueles presentes, já que este era o tema da festa.

O evento se encerrou com a Assembléia Geral, onde foram abordados os tópicos discutidos nos grupos de trabalho e divulgado o resultado da eleição, bem como o discurso da chapa vencedora.

O próximo ENAPET ocorrerá em Manaus e traz muitas expectativas. Até lá!

*Referências Bibliográficas:*

<http://pet.icmc.usp.br/enapet2008/informacoes/>

**Por Carolina von A. Manocchio e  
Milena Fontes Luizete**

## 3º SP-PET

Encontro Paulista dos Grupos PET



15 e 16 de março de 2008 - Araraquara

Nos dias 15 e 16 de março de 2008 foi realizado em Araraquara, o 3º SP-PET que foi organizado orgulhosamente, pelos grupos PET da UNESP. O evento foi bem sucedido contando com a participação da maioria dos grupos PET do estado de São Paulo, docentes e

alunos que não fazem parte do programa, contabilizando 500 pessoas. O evento foi sediado no “Clube Araraquarense”, no Campus da “Faculdade de Ciências e Letras – FCL” e a confraternização aconteceu no “Clube Ascar”.

O encontro tem como objetivo reunir os grupos PET para trocar experiências, discutir as falhas e as contribuições do programa, além de debater o tema do evento, que foi: “A estrutura do Programa PET e a sua contribuição para a formação cidadã”.

O 3º SP-PET incluiu em sua programação palestras, grupos de discussão (GD's), mesas redondas, e a parte cultural que contou com a apresentação da leitura dramatizada Giz-en-Scène, com o documentário

“Expedito em busca de outros nortes” e com o Coral da UNESP, que se apresentou na abertura do evento.

O início do evento deu-se com a apresentação dos grupos PET de Araraquara desejando boas vindas aos participantes do evento. Logo após houve uma mesa-redonda, com o tema “PET: Desafios da Educação Tutorial”. No período da tarde foram realizadas reuniões dos grupos de discussão, com temas bastante diversificados: Desafios do PET: Refletindo as contradições; Contribuições do PET para a formação cidadã; Interação PET/SESu-MEC; Relevância dos Encontros SP-PET, SUDESTE-PET, ENAPET e Políticas Públicas e a Extensão no PET. A noite ocorreu a festa de confraternização, a SP FEST.

No domingo de manhã houve a palestra “Formação cidadã no ensino universitário”, ministrada pelo professor Dr. Pedro Tosi, a seguir, ocorreu pela primeira vez a mesa-redonda de egressos, os quais colocaram em pauta as suas experiências vividas no PET e como elas ajudaram na sua carreira profissional e também para a sua formação social. Por fim, realizou-se a apresentação das propostas levantadas pelos cinco grupos de discussão que ocorreram no sábado, seguido da Plenária Final.

***Por Talita da Silva Rego***

## Visita a COCAM



O grupo PET do Instituto de Química da Unesp de Araraquara visitou no dia 9 de Maio de 2008 a fábrica de café solúvel de Catanduva, Cocam. A visita contou com a presença de 25 pessoas, dentre elas, bolsistas e colaboradores do grupo além de outros alunos do Instituto.

Dois tipos de café solúvel são produzidos na Cocam: *Freeze Dried* e *Spray Dried*. Além destes, é feito o extrato de café, que é vendido somente para o mercado externo. Os processos de produção dos mesmos foram apresentados durante a visita.

Os grãos são torrados e moídos na medida ideal ao processo de extração. Através da água quente utilizada nos extratores (sete colunas que fazem o mesmo papel do coador caseiro, porém obtêm um maior rendimento), os sólidos solúveis são removidos do café. Nesta etapa, parte do extrato é exportada dessa forma.

Para *Freeze Dried*, o extrato obtido é resfriado e concentrado a frio, o que aumenta seu conteúdo sólido, já que parte da água é solidificada e, então, retirada. Logo após, o extrato concentrado é congelado a seco numa câmara fria a aproximadamente  $-40^{\circ}$  C. Após solidificar, o extrato é moído e depois, seco em um túnel de vácuo, através do processo de sublimação, preservando assim suas qualidades aromáticas.

Já para o *Spray Dried*, a concentração é feita a quente, onde a água é retirada por evaporação. Após esse estágio, o extrato é bombeado para o topo de uma torre, onde é pulverizado e exposto ao ar quente para secagem.

Observados os processos, visitou-se o laboratório, onde foram mostrados como são feitas as medições de pH, umidade, cor, aroma, além da degustação para controle de qualidade do produto.

A Cocam também é a única empresa nacional que faz café descafeinado, porém em outra unidade dentro de Catanduva.

A maior parte de produção desta empresa é voltada para a exportação. Ela vende seus produtos para diferentes marcas, não existindo uma marca de café Cocam. Uma curiosidade é que o *Freeze Dried* é quase que todo exportado, portanto dificilmente será encontrado nas prateleiras dos supermercados brasileiros.

***Por Carolina von Atzingen Manocchio, Milena  
Fontes Luizete e Molíria Vieira dos Santos***



O projeto “Um Dia na Universidade” (UDU) é a atividade de extensão de maior repercussão do Grupo PET-Química. O objetivo deste é levar alunos do terceiro ano do ensino médio a conhecer uma instituição de ensino superior, esclarecer e desmistificar a Universidade pública, procurando estimular o interesse em participar dos cursos de graduação, seja no Instituto de Química, em outros campus da Unesp ou outras instituições estaduais públicas de qualidade.

No ano de 2008 o “Um Dia na Universidade” foi realizado em quatro dias - de 28 de julho ao dia 1 de agosto - tendo sido atendidos cerca de 70 alunos. As escolas participantes foram E.E. Bento de Abreu (EEBA), E.E. prof Dorival Alves, Cursinho ONG-Fonte e Centro Paula Souza.

Ao chegar ao Instituto os alunos são convidados a tomar um lanche junto com os petianos (famoso cachorro quente do UDU). Após o delicioso dog os alunos assistem a uma palestra sobre a UNESP e seus cursos.

Durante todo evento tivemos o momento modelos do UDU, onde os alunos e petianos faziam um pequeno book batendo várias fotos, começando a sessão na frente da biblioteca após a palestra.

Os alunos fizeram um tour pela faculdade conhecendo algumas salas, a biblioteca e alguns laboratórios de pesquisa. Após o passeio os alunos foram para o laboratório didático, onde tiveram uma aula de química e realizaram um experimento.

Ao fim da visita os alunos



tiraram suas dúvidas, trocaram e-mail e orkut com os petianos e claro bateram mais algumas fotos.

**Por  
Talita da  
Silva  
Rego**





# Febre Amarela

A saúde é uma das maiores preocupações do ser humano. Doenças quando não tratadas ou curadas podem prejudicar a qualidade de vida e até mesmo matar.

Há alguns meses, a febre amarela, doença, até então, considerada controlada no Brasil, trouxe preocupação ao Ministério da saúde e, logicamente, aos brasileiros, que se viram ameaçados pela doença.

Depois de uma intensa campanha de vacinação, pode-se dizer que uma possível epidemia (aumento fora do comum) da febre amarela foi controlada. No entanto, além da vacinação, é imprescindível que orientações a cerca da doença sejam difundidas, principalmente pelos órgãos voltados para a educação e saúde. Quando bem informadas, as pessoas podem tomar os cuidados necessários e contribuir para a não disseminação da febre amarela novamente.

É com este intuito que nos preocupamos em escrever um artigo neste panfleto que traga informações básicas sobre a febre amarela, por exemplo, o que é a febre amarela, como se manifesta, de que maneira é transmitida, dentre outras. Esperamos que os leitores deste artigo adquiram conhecimento sobre esta doença, principal objetivo dos autores.

A seguir estão descritos em forma de perguntas e respostas, esclarecimentos sobre a febre amarela:

✓ **O que é a febre amarela?**

É uma doença infecciosa aguda, de curta duração (no máximo 10 dias), gravidade variável, que compromete vários órgãos, sendo o fígado (responsável pela cor pálida) e os rins os mais atingidos.

Existem dois tipos de febre amarela: a **febre amarela silvestre** que ocorre nas florestas, matas da região amazônica e, ocasionalmente, nas veredas do cerrado e a **febre amarela urbana** que ocorre nas cidades.

✓ **Como é transmitida?**

A febre amarela silvestre ocorre, principalmente, por intermédio de mosquitos do gênero *Haemagogus*. Uma vez infectado em área silvestre, a pessoa pode, ao retornar, servir como fonte de infecção para o *Aedes aegypti* (também vetor do dengue), principal transmissor da febre amarela urbana. Resumidamente, a transmissão da febre amarela pode ocorrer através do seguinte ciclo:

Macaco => Mosquito => Homem => *Aedes aegypti* => Homem

✓ **Quais os sintomas?**

São eles: febre, dor de cabeça, calafrios, náuseas, vômito, dores no corpo, icterícia (a pele e os olhos ficam amarelos) e hemorragias (de gengivas, nariz, estômago, intestino e urina). Os casos graves que apresentam hemorragias, delírios e convulsões, podem levar à morte.

✓ **Existe tratamento?**

Não existe nada específico. O tratamento é apenas sintomático e requer cuidados na assistência ao paciente que, sob hospitalização, deve permanecer em repouso com reposição de líquidos e das perdas sanguíneas, quando indicado. Nas formas graves, o paciente deve ser atendido numa Unidade de Terapia Intensiva. Se o paciente não receber assistência médica, pode vir a óbito.

✓ **Como prevenir?**

A febre amarela que temos hoje no Brasil é a de transmissão silvestre, transmitidas pelos vetores silvestres. Prevenir esses mosquitos é impossível porque são seres silvestres. O que podemos é **controlar o mosquito *Aedes aegypti***, transmissor da febre amarela nas cidades. O mosquito se prolifera em qualquer local onde se acumule água limpa parada, como caixas d'água, cisternas, latas, pneus, cacos de vidro e vasos de plantas.

A **vacina** é fundamental para o controle da doença. A partir dos 12 meses de idade, deve-se tomar a primeira dose da vacina e um reforço a cada dez anos. Nas áreas de risco, como, por exemplo, na Amazônia, é dada a partir dos 6 meses. A vacina é gratuita e encontra-se disponível nas Unidades de Saúde e em áreas endêmicas. Se você tem o hábito de ir a pescarias, acampamentos, garimpos, trilhas, tome a vacina 10 dias antes de fazer a viagem, possibilitando, assim, a formação de anticorpos suficientes para a proteção

contra a doença. A vacina é contra indicada a gestantes, imunodeprimidos (pessoas com o sistema imunológico debilitado) e pessoas alérgicas a gema de ovo.

✓ **Quais são as áreas de risco no Brasil?**

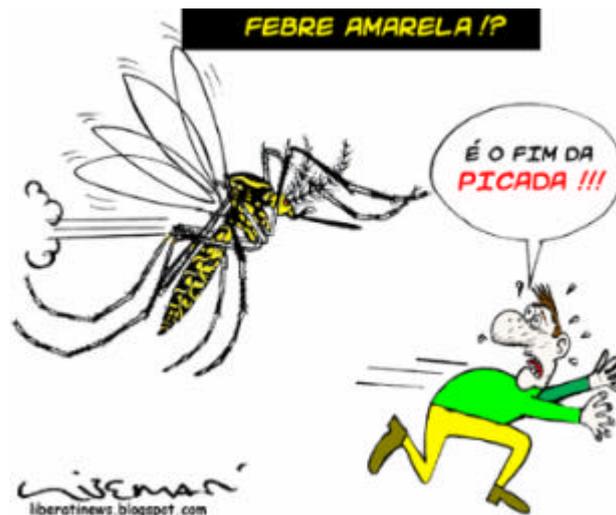
Situação da febre amarela no Brasil



✓ **Você pode colaborar, como?**

A vacina é a melhor maneira de evitar a febre amarela, por isso, certifique-se de tê-la tomado nas épocas recomendadas.

Todos os depósitos que puderem conter água parada, mesmo limpa, como garrafas, pneus, pratos de vasos de plantas, xaxim, bacias e copinhos descartáveis, devem ser cuidadosamente examinados, pois, qualquer um deles poderá constituir-se em criadouros de mosquitos.



**Não fuja da febre, acabe com ela!**

*Referências Bibliográficas:*

<http://www.febre-amarela.org.br/febre-amarela.html>

**Por Gisele Acorinthe**

## A Rubéola

A rubéola é uma doença infecto-contagiosa transmitida por um vírus (Rubella vírus) através do ar, quando um indivíduo contaminado emite, a partir das vias respiratórias, secreções nasais ou gotículas de saliva contendo o agente etiológico. Também pode ocorrer pelo contato direto com uma pessoa doente, por exemplo, beijo com troca de fluidos salivares. Porém, essa doença pode ter natureza congênita, disseminando-se através da placenta, em casos onde uma mãe doente transfere o vírus ao feto durante o desenvolvimento embrionário, sendo considerada uma das formas mais severas, pois resulta em má formação e distúrbios orgânicos e pode até mesmo ocasionar um aborto. A forma congênita dessa doença chama-se Síndrome da Rubéola Congênita (SRC). Os sintomas da rubéola podem ser confundidos com outras doenças, sendo característico: dores de cabeça, dor ao engolir, dores no corpo (articulações e músculos), coriza, inchaço dos nódulos linfáticos, febre e manchas avermelhadas inicialmente no rosto que depois se espalham pelo corpo todo.

Por causa de sua semelhança com várias outras enfermidades, o diagnóstico preciso da rubéola só pode ser obtido pelo exame sorológico. Após o contágio a doença pode permanecer incubada em média até três semanas para então se manifestar, debelando-se com duas semanas com adequado tratamento (combinação de antitérmicos e analgésicos). A vacina contra a rubéola é eficiente em quase 100% dos casos e deve ser administrada em crianças aos 15 meses de vida.

Mulheres que não tiveram a doença devem ser vacinadas antes de engravidar.

Todos os países da região das Américas se comprometeram no ano de 2003, durante a 44ª reunião do Conselho Diretor da OPAS, em eliminar a rubéola e a Síndrome da Rubéola Congênita (SRC), reafirmando este compromisso em outubro do ano de 2007 por meio da Resolução CD44.R1, em alcançar a meta de “eliminação da rubéola e da SRC para o ano 2010.

Assim, a fim de eliminar a rubéola do Brasil, uma Campanha de Vacinação foi realizada de 9 de agosto a 12 de setembro desse ano para atender pessoas de 20 a 39 anos e para os estados de Maranhão, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Mato Grosso, vacinaram-se pessoas de 12 a 39 anos.

Algumas recomendações devem ser tomadas: · Quem não teve a doença deve evitar o contato com pessoas infectadas pelo vírus da rubéola; · Respeite as datas de vacinação de seu filho; · Gestantes devem tomar cuidado redobrado para não pegar a doença. Durante os três primeiros meses de gravidez, a rubéola pode ser transmitida para o feto e causar complicações como malformação congênita como alterações oculares e cardíacas. Em alguns casos, pode provocar aborto.

Por isso cuide da sua saúde e previna-se!

**Para saber mais:**

<http://www.brasillivredarubeola.com.br/>

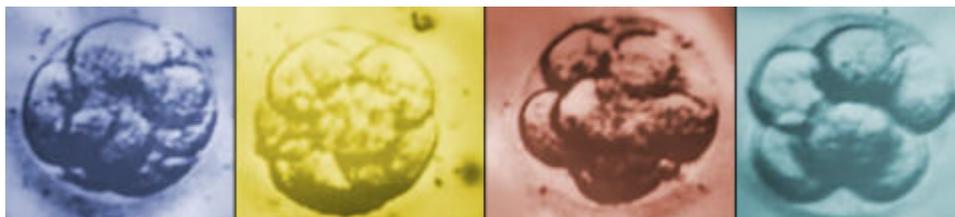
***Por Livia Maria Christovam***

## Células Tronco

Células-tronco são células capazes de multiplicar-se e diferenciar-se nos mais variados tecidos do corpo humano (sangue, ossos, nervos, músculos, etc.). Sua utilização para fins terapêuticos pode representar talvez a única esperança para o tratamento de inúmeras doenças ou para pacientes que sofreram lesões incapacitantes da medula espinhal que impedem seus movimentos.

As células-tronco existem em vários tecidos humanos, no cordão umbilical e em células embrionárias na fase de blastócito, isto é, com 64 células, o que levam no máximo cinco dias para serem formadas.

Depois da fecundação, a célula se divide em duas, de duas em quatro, de quatro em oito e assim sucessivamente até atingir a fase de algumas centenas de células com o poder de diferenciar-se em qualquer tecido. No entanto, em determinado momento, elas recebem uma ordem e umas se diferenciam em fígado, outras em ossos, sangue ou músculo, por exemplo. Daí em diante, todas as suas descendentes, de acordo com essa mesma ordem, continuarão diferenciadas: a célula do fígado só vai dar origem a células do fígado; a do sangue, só a células do sangue. Não se descobriu, ainda, como funciona essa ordem que a célula recebe para diferenciar-se nos diferentes tecidos.



Nas pesquisas, utilizam-se, por exemplo, células-tronco do cordão umbilical, cultivando-as junto com células musculares e assim estudando os resultados do contato entre a célula-tronco e a célula muscular. Também se cultiva a célula muscular utilizando o meio de cultura para colocar a célula-tronco ainda indiferenciada a fim de verificar se naquele meio existem os fatores necessários para sua diferenciação em célula muscular.

O cordão umbilical é a melhor fonte de células para tratamento da leucemia e de inúmeras outras doenças hematológicas e como se estima em praticamente 100% a chance de encontrar uma amostra compatível num grupo de dez a doze mil amostras de cordões, o que torna desnecessária a procura de um parente para doação. O processo é semelhante ao dos bancos de sangue, com a diferença de que o sangue tem menos combinações possíveis.

A clonagem terapêutica também é uma forma de se fabricar tecidos. De uma célula, tira-se o núcleo, este é inserido em um óvulo sem núcleo e ela começa a dividir-se, obtêm-se então células-tronco com a capacidade de diferenciar-se em todos os tecidos humanos. Nesse caso, se uma pessoa sofrer uma lesão num acidente, teoricamente, consegue-se uma medula nova ou qualquer outro órgão com a vantagem de que não serão rejeitados porque têm a mesma constituição do organismo do receptor.

Existem as células-tronco totipotentes ou embrionárias, que conseguem dar origem a qualquer um dos 216 tecidos que formam o corpo humano; as

pluripotentes, que conseguem diferenciar-se na maioria dos tecidos humanos, e as células-tronco multipotentes que conseguem diferenciar-se em alguns tecidos apenas.

Para a obtenção de células totipotentes, é preciso fecundar um óvulo (o que é feito “in-vitro”, não dentro do útero materno) e esperar multiplicar algumas vezes para obter as células-tronco. Isto criou um debate, que é o debate do abortamento, como se estivesse sendo feito um pequeno abortamento “in-vitro”.

Um projeto de biossegurança escrito por Aldo Rabelo que abordava tanto o problema dos transgênicos como a pesquisa com células-tronco embrionárias foi enviado a Câmara dos Deputados, este foi rejeitado e as pesquisas com células-tronco e a plantação de plantas transgênicas foram proibidas. O projeto foi encaminhado para o Senado e incluiu-se nele a utilização de embriões descartados.

As pesquisas estão liberadas na maior parte dos países da Europa, no Canadá, Austrália, Japão e Israel. Portanto, se amanhã houver tratamento fora do Brasil, o governo terá de pagar royalties por eles.

A proposta foi de usar os embriões que sobram nas clínicas de fertilização e vão para o lixo. Esses embriões descartados serviriam como material de pesquisa para fazer a linhagem de células totipotentes.

A segunda hipótese refere-se aos casais que já implantaram os embriões, tiveram os filhos que queriam e não vão mais recorrer aos embriões de boa qualidade que permanecerão congelados por anos até serem definitivamente descartados. Esses embriões têm potencial de vida baixíssimo. Muitos teriam potencial

zero mesmo que fossem implantados. No entanto, sabe-se que não serão aproveitados e que, um dia, também serão jogados no lixo.

Algumas doenças que podem ser beneficiadas com a utilização das células tronco embrionárias:

**Câncer** - para reconstrução dos tecidos;

**Doenças do coração** - para reposição do tecido isquêmico com células cardíacas saudáveis e para o crescimento de novos vasos;

**Osteoporose** - por repopular o osso com células novas e fortes;

**Doença de Parkinson** - para reposição das células cerebrais produtoras de dopamina;

**Diabetes** - para infundir o pâncreas com novas células produtoras de insulina;

**Cegueira** - para repor as células da retina;

**Danos na medula espinhal** - para reposição das células neurais da medula espinhal;

**Doenças renais** - para repor as células, tecidos ou mesmo o rim inteiro;

**Doenças hepáticas** - para repor as células hepáticas ou o fígado todo;

**Esclerose lateral amiotrófica** - para a geração de novo tecido neural ao longo da medula espinhal e corpo;

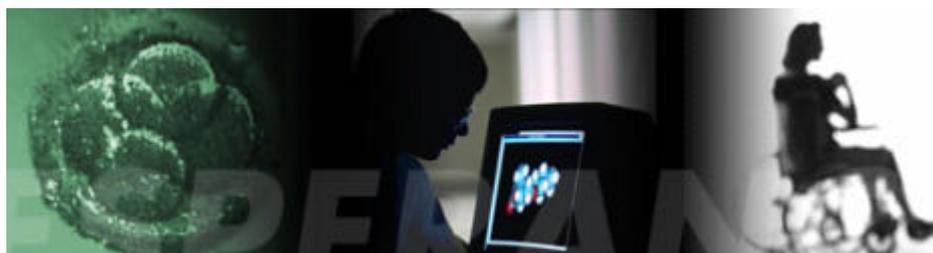
**Doença de Alzheimer** - células-tronco poderiam tomar-se parte da cura pela reposição e cura das células cerebrais;

**Distrofia muscular** - para reposição de tecido muscular e possivelmente, carregando genes que promovam a cura;

**Osteoartrite** - para ajudar o organismo a desenvolver nova cartilagem;

**Doença auto-imune** - para repopular as células do sangue e do sistema imune;

**Doença pulmonar** - para o crescimento de um novo tecido pulmonar.



É consenso que as pesquisas envolvendo células-tronco são importantes e devem continuar, porém, quando se discute a origem, de onde as células-tronco serão retiradas o consenso dos cientistas desaparece.

A discussão se situa na utilização de embriões congelados ou na utilização da técnica de Clonagem Terapêutica. A terceira possibilidade é a utilização de células-tronco adultas, extraídas do corpo do próprio paciente. Esta seria a solução ideal, porém, tecnicamente, é a solução de mais baixo aproveitamento, já que estes tipos de célula não são capazes de se diferenciar em todos os tipos de tecido, como ocorre com as células-tronco embrionárias.

É importante ouvir tanto as argumentações ditas “conservadoras” quanto às denominadas “progressistas” para formar uma opinião sobre o que é certo e o que é errado na queda de braço entre os que se posicionam a favor e contra o uso de células tronco embrionárias.

No que se refere à obtenção de células-tronco a partir de embriões congelados, chama-se a atenção para o grau do simbolismo existente nos embriões congelados dentro dos cilindros nas clínicas de reprodução assistida. “Muitos casais já consideram estes embriões como filhos que podem existir a qualquer momento”.

Será que o casal tem informação suficiente para decidir o destino daquele material?

Existe ainda um aspecto relevante, como a ameaça do mercado de órgãos.

No caso da clonagem terapêutica a doação de óvulos para a produção de embriões implica em submeter à mulher a técnicas invasivas para a obtenção de vários óvulos por ciclo.

No caso do embrião congelado ele foi criado com a intenção de ser fertilizado. Já no caso do clone ele foi gerado para ser destruído.

Em 29 de maio do ano passado, o impasse teve seu fim, o Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu que as pesquisas com células-tronco embrionárias não violam o direito à vida, tampouco a dignidade da pessoa humana. Esses argumentos foram utilizados pelo ex-procurador-geral da República Claudio Fonteles.

*Referências Bibliográficas:*

<http://drauzio varella.ig.com.br/entrevistas/celulastronco7.asp>

<http://noticias.terra.com.br/ciencia/interna>

<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?602>

<http://www.ghente.org/temas/celulas-tronco/index.htm>

**Por Molíria Vieira dos Santos**

## Você sabia?

Os beija-flores ou colibris são os menores pássaros do mundo. Ágeis e inquietos em suas variadas cores, encantam a todos aqueles que observam as coreografias que desenham no ar. Voando em todas as direções, estão sempre à procura do néctar de que se alimentam e para obtê-lo introduzem seu bico longo e fino em flores diversificadas.

Para atrair tais pássaros e garantir seu alimento, costuma-se colocar nos jardins bebedouros apropriados, porque facilmente eles se aproximam de locais floridos, sem temer a presença de estranhos.

Em geral, são diminutos. O menor deles é o beija-flor-abelha, encontrado em Cuba, mede cerca de 5 centímetros de comprimento, sendo que a metade deste tamanho corresponde ao bico e à cauda, e sua massa é em média 6 gramas. Existem também beija-flores maiores, embora seja exceção. O beija-flor-gigante, por exemplo, que vive na América do Sul chega a medir 20 centímetros de comprimento.

Pertencentes a uma das maiores famílias de pássaros, as inúmeras espécies de colibris apresentam uma grande variedade de cores, tamanhos, tipos de plumagem e formatos de bico. Existem beija-flores nas três Américas, tanto nas montanhas frias do Alasca como nas florestas tropicais do hemisfério sul.

O minúsculo corpo do beija-flor apresenta aspectos bastante originais. O desenho peculiar de suas asas, aliado aos poderosos músculos que as movimentam, fazem dele um dos mais exímios voadores. Em pleno ar, o beija-flor executa malabarismos, impossíveis a qualquer outro pássaro.

Suas asas se movimentam em todas as direções. Isso porque seus ossos são diferentes dos que compõem as

asas das outras aves. Estas têm ossos longos, enquanto que as asas do beija-flor têm ossos curtos e flexíveis.

O esqueleto destes parece um delicado brinquedo feito de palitos de fósforo, mas tem uma estrutura surpreendentemente forte. O osso maior é o do peito, que sustenta os poderosos músculos que impulsionam o voo. Mais de um terço do peso de um beija-flor corresponde aos músculos peitorais, o maior conjunto de músculos que o pássaro possui e que é responsável pela força de seu voo.

Para retirar o néctar do interior das flores, o beija-flor usa seu longo bico e sua língua, cuja extremidade é dividida em duas partes recobertas de minúsculos pêlos.

A grande variedade de beija-flores constitui uma riqueza do mundo animal. Com cerca de trezentas espécies, estes animais formam uma das maiores famílias de pássaros do mundo.

O futuro destes pássaros está diretamente ligado à preservação da flora terrestre, sobretudo das árvores e arbustos que têm florescência abundante. Facilmente adaptáveis a qualquer ambiente, os beija-flores não exigem muito para sobreviver: constroem seus ninhos em todo tipo de árvore e podem encontrar alimento nas flores em geral, encontradas em diversos lugares, como jardins, hortas e parques. Além disso, não temem as pessoas e vivem nas cidades sem dificuldade.

**Para saber mais:**

<http://www.saudeanimal.com.br/beija.htm>

*Por Milena Fontes Luizete*

## **Machado de Assis (1839 - 1908)**



Joaquim Maria Machado de Assis, filho legítimo de Francisco José de Assis (brasileiro, carioca, descendente de negros alforriados, pintor e dourador) e de Maria Leopoldina Machado de Assis, (lavadeira portuguesa

da ilha de São Miguel, Açores; O nome Leopoldina fora por ela adotado no Brasil, provavelmente em homenagem à mãe de D. Pedro). nasceu no Morro do Livramento, Rio de Janeiro, no dia 21 de junho de 1839.

Muito cedo perde a mãe tuberculosa, e é criado pela madrastra, Maria Inês, também mulata, que se dedica ao menino e o matricula na escola pública, a única que freqüentará o autodidata Machado de Assis.

De saúde frágil, epilético, gago, sabe-se pouco de sua infância e início da juventude só que a passou na chácara de D. Maria José Barroso Pereira, viúva do senador Bento Barroso Pereira, na Ladeira Nova do Livramento, onde sua família morava como agregada. Consta que Machado de Assis ajudava a missa na Igreja da Lampadosa.

Morrem, durante uma epidemia de varíola, a irmã do escritor, de quatro anos de idade, e D. Maria José de

Mendonça Barroso, sua madrinha. Com a morte do pai, em 1851, Maria Inês, à época morando em São Cristóvão, emprega-se como doceira num colégio do bairro, e Machadinho, como era chamado, torna-se vendedor de doces. No colégio tem contato com professores e alunos e é até provável que assistisse às aulas nas ocasiões em que não estava trabalhando.

Mesmo sem ter acesso a cursos regulares, empenhou-se em aprender. Consta que, em São Cristóvão, conheceu uma senhora francesa, Madame Gallot, proprietária de uma padaria, cujo forneiro lhe deu as primeiras lições de Francês, que Machado acabou por falar fluentemente, tendo na juventude traduzido o romance *Os Trabalhadores do Mar*, de Victor Hugo.

Aos 16 anos, publica seu primeiro trabalho literário, o poema “Ela”, na revista *Marmota Fluminense*, de Francisco de Paula Brito, dono da Livraria Paula Brito que acolhia novos talentos da época. Com 17 anos, consegue emprego como aprendiz de tipógrafo na Imprensa Nacional, e começa a escrever durante o tempo livre. Conhece o então diretor do órgão, Manuel Antônio de Almeida, autor de *Memórias de um sargento de milícias*, que se torna seu protetor.

Em 1858 volta à Livraria Paula Brito, como revisor e colaborador da *Marmota*, e ali se integra à sociedade Litero-humorística Petalógica, fundada pela livraria. Lá constrói o seu círculo de amigos, do qual faziam parte Joaquim Manoel de Macedo, Manoel Antônio de

Almeida, José de Alencar e Gonçalves Dias. Começa a publicar obras românticas e, em 1859, era revisor e colaborava com o jornal *Correio Mercantil*.

Em 1860, a convite de Quintino Bocaiúva, passa a fazer parte da redação do jornal *Diário do Rio de Janeiro*. Além desse, escrevia também para a revista *O Espelho* (inicialmente como crítico teatral), *A Semana Ilustrada* (onde, além do nome, usava o pseudônimo de Dr. Semana) e *Jornal das Famílias*. Seu primeiro livro foi impresso em 1861, com o título *Queda que as mulheres têm para os tolos*, onde aparece como tradutor.

No ano de 1862 era censor teatral, cargo que não rendia qualquer remuneração, mas o possibilitava a ter acesso livre aos teatros. Nessa época, passa a colaborar em *O Futuro*, órgão sob a direção do irmão de sua futura esposa, Faustino Xavier de Novais.

Publica seu primeiro livro de poesias em 1864, sob o título de *Crisálidas*.

Em 1867, é nomeado ajudante do diretor de publicação do Diário Oficial. Três meses depois da morte de seu amigo Faustino Xavier de Novais, em 12 de novembro de 1869, casa-se com Carolina Augusta Xavier de Novais. Nessa época, o escritor era um típico homem de letras brasileiro bem sucedido, confortavelmente amparado por um cargo público e por um casamento feliz que durou 35 anos. Sua união foi feliz, mas sem filhos. A morte de sua esposa, em 1904, é uma sentida

perda, tendo o marido dedicado à falecida o soneto *Carolina*, que a celebrizou.

Seu primeiro romance, *Ressurreição*, foi publicado em 1872. Com a nomeação para o cargo de primeiro oficial da Secretaria de Estado do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, estabiliza-se na carreira burocrática que seria o seu principal meio de subsistência durante toda sua vida.

No *O Globo* de então (1874), jornal de Quintino Bocaiúva, começa a publicar em folhetins o romance *A mão e a luva*. Escreveu crônicas, contos, poesias e romances para as revistas *O Cruzeiro*, *A Estação* e *Revista Brasileira*.

Sua primeira peça teatral é encenada no Imperial Teatro Dom Pedro II em junho de 1880, escrita especialmente para a comemoração do tricentenário de Camões, em festividades programadas pelo Real Gabinete Português de Leitura.

Na *Gazeta de Notícias*, no período de 1881 a 1897, publica aquelas que foram consideradas suas melhores crônicas.

Em 1881, com a posse como ministro interino da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do poeta Pedro Luís Pereira de Sousa, Machado assume o cargo de oficial de gabinete. Publica, nesse ano, um livro extremamente original, pouco convencional para o estilo da época: *Memórias Póstumas de Brás Cubas* — que



foi considerado, juntamente com *O Mulato*, de Aluísio de Azevedo, o marco do realismo na literatura brasileira.

Extraordinário contista, publica *Papéis Avulsos* em 1882, *Histórias sem data* (1884), *Vária Histórias* (1896), *Páginas Recolhidas* (1889), e *Relíquias da casa velha* (1906).

Toma-se diretor da Diretoria do Comércio no Ministério em que servia, no ano de 1889.

Grande amigo do escritor paraense José Veríssimo, que dirigia a *Revista Brasileira*, em sua redação promoviam reuniões os intelectuais que se identificaram com a idéia de Lúcio de Mendonça de criar uma Academia Brasileira de Letras. Machado desde o princípio apoiou a idéia e compareceu às reuniões preparatórias e, no dia 28 de janeiro de 1897, quando se instalou a Academia, foi eleito presidente da instituição, cargo que ocupou até sua morte, ocorrida no Rio de Janeiro em 29 de setembro de 1908, fundador da cadeira nº. 23, escolheu o nome de José de Alencar, seu grande amigo, para ser seu patrono. Por sua importância, a Academia Brasileira de Letras passou a ser chamada de Casa de Machado de Assis.

Sua oração fúnebre foi proferida pelo acadêmico Rui Barbosa. Dizem os críticos que Machado era “urbano,

*aristocrata, cosmopolita, reservado e cínico, ignorou questões sociais como a independência do Brasil e a abolição da escravidão. Passou ao longe do nacionalismo, tendo ambientado suas histórias sempre no Rio, como se não houvesse outro lugar. (...) A galeria de tipos e personagens que criou revela o autor como um mestre da observação psicológica. (...) Sua obra divide-se em duas fases, uma romântica e outra parnasiano-realista, quando desenvolveu inconfundível estilo desiludido, sarcástico e amargo. O domínio da linguagem é sutil e o estilo é preciso, reticente. O humor pessimista e a complexidade do pensamento, além da desconfiança na razão (no seu sentido cartesiano e iluminista), fazem com que se afaste de seus contemporâneos.”*

**Para saber mais:**

[http://www.vidaslusofonas.pt/machado\\_de\\_assis.htm](http://www.vidaslusofonas.pt/machado_de_assis.htm)

***Por Laís Marques Augusto da Costa***

# O EXTERMINADOR DE XERIFES MAL EDUCADOS QUE NÃO CUMPRIMENTAM O BANDIDO DA CIDADE

*Autoria: Welington Francisco*

Repentinamente a porta dupla do boteco se abre e com um caminhar sombrio, entra um homem alto, com braços compridos e com uma barba totalmente moderna. Calçava um par de botas marrons muito brilhantes, com uma estrela de oito pontas em cada bota que acendia um reflexo de dar inveja a qualquer louça importada. Com uma roupa de couro, dava a impressão de ser uma pessoa muito conhecida e importante. Sentou-se em uma banquetta próxima ao balcão e pediu ao garçom um daqueles copos alemães de cerveja (sabe qual é não; aqueles gigantescos de mais ou menos um litro e meio). Levou o copo à boca e em uma golada, foi-se metade do líquido. A cerveja se esparramava pela sua barba, a qual foi rapidamente limpa (ou não) com a mão do caboclo. Inclinou-se um pouco para observar o que estava em volta e, quando completou uns 36° 12', um disparo, um estouro. O homem todo poderoso caiu sobre o balcão e a banquetta e com um último suspiro indagou:

•Eu sou, ou melhor, eu era o xerife desta cidade.

E quase ao mesmo tempo veio a resposta da direção do tiro fulminante.

- Eu sei, por isso que te matei. Quem manda nessa pocilga sou eu e não qualquer xerife, que ao menos reconhece o maior bandido do velho oeste, leste, norte, nordeste... Sabe Deus o que, sentado na primeira mesa do bar e nem vem cumprimentar-me e dar-me satisfações.

Seu nome, Cristófer Arriégua, mais conhecido como O Exterminador de Xerifes Mal Educados que Não Cumprimentam o Bandido da Cidade. Ai de quem não falasse tudo isso, estava com os dias contados para fazer uma viagem sem passagem de volta, pelo fantástico mundo de Deus.

Só para lembrar, o nome do defunto era Clinq Everi. Tinha assumido o cargo fazia dois dias e já era o décimo sexto xerife da cidade em menos de dezesseis dias. O xerife que durou mais tempo no cargo foi Sabater Civic, isto porque demorou uma semana para chegar aqui, e, quando chegou, vocês já sabem o que ocorreu.

A cidade se chama Sangue Escorrido, um nome bem original pelas porções de morte de xerifes que ocorre. É um município de ponta, pois de uma ponta a outra não demora mais que doze minutos e quarenta seis segundos, cavalgando a uma velocidade de 55 Km/h. Há na cidade, além daquele bar do assassinato, um salun, uma delegacia, um cemitério de xerifes e um para as outras pessoas e a casa de Arriégua, além das cabaninhas dos demais habitantes. De dia, o sol brilha forte e aquece a cidade, de noite a lua ilumina um lugar quase que abandonado, pois ou as pessoas ficam em casa ou no salun ou no bar. Este último é mais difícil, porque O Exterminador de Xerifes Mal Educados

que Não Cumprimentam o Bandido da Cidade se aloja por lá.

Apesar da convivência quase que diretamente com o bandido, pois a cidade não é muito grande, viver em Sangue Escorrido é uma das coisas mais satisfatórias que existe. (Não vou me detalhar porquê, todavia, você leitor pode usufruir sua imaginação).

Bom, agora a vila estava novamente sem um homem da lei ou porque não uma mulher da lei (não seja machista). Primeiramente, era preciso entrar em contato com o distrito mais próximo e relatar o que havia ocorrido, para que posteriormente eles enviassem outro xerife. Lógico que era coerente e necessário encontrar uma nova pessoa e praticamente obrigá-la a vir. De fato, muitas pessoas gostavam daqui, por isso, nunca faltava gente decisiva, corajosa e audaciosa para se alojar em Sangue Escorrido.

Já havia passado uma semana e nada de novo xerife. Estava até um pouco estranho porque não havia mais mortes. Se não contei, vou agora lhes contar. Cristôfer não matava pessoas inocentes nem obrigava ninguém a fazer suas tarefas. Era praticamente um cidadão perfeito, apenas não gostava de xerifes. Seu bando não morava aqui, pois não precisava. Quando era preciso, meu Deus, aparecia tanta gente que a cidade entrava em festa. E assim foi, uma, duas, três, quatro e cinco semanas sem xerife.

Arriégua estava muito inquieto e inseguro. Sabia de coisas que ninguém sabia. Era muito informado e tinha vários sentinelas e dedos duros. Ele andava sempre com seu revólver sacado e com a cara fechada. Até

trouxe alguns de seus capangas para a cidade. Sangue Escorrido começou a receber muitas pessoas novas, sendo algumas importantes. Entretanto, havia uma mulher bastante elegante, com um corpo esbelto, uma boca camuda parecida com a da Angelina Jolie, cabelos compridos e negros, daqueles que somente se vê na televisão, que sempre se encontrava no bar tomando pequenas doses de suco de beterraba com acerola. Arriégua sempre a cumprimentava tirando seu chapéu, entretanto era só. Os dois se cruzavam quase que toda hora na cidade. Era no cemitério, no salun, no bar ou na rua. E sempre era a mesma coisa. Ele tirava seu chapéu e ela dizia “Agradecida”, com aquela voz aveludada e macia. Porém, o bandido não demonstrava nenhum interesse e permanecia muito inseguro na cidade.

E assim foi um semestre inteiro. Só que agora os dois já andavam juntos e conversavam. Eram muitos amigos ou algo mais. Entretanto, Cristôfer continuava injuriado e sempre com a pistola na mão. Desculpa-me a indelicadeza, pois até agora não falei o nome da nova donzela da cidade. E que era um pouco difícil ficar junto dela né, e trocar algumas palavrinhas. Seu nome era Penélope Flores Encanto de Pessoa. E realmente, ela era um encanto. Era a flor que faltava no meu jardim.

Como já foi dito, Arriégua e Penélope sempre andavam juntos. Começaram a se encontrar todos os dias à noite no salun e ficavam horas e horas bebendo e rindo a todo o momento. Realmente eles estavam namorando, mas aí de quem chegasse perto dela.

Porém, aquela desconfiança nunca hesitava em sua mente.

Em um belo dia, um homem apareceu por estas bandas. Tudo indicava que ele era o novo xerife da cidade, contudo, Arriégua estava totalmente apaixonado e nem deu bola. Seus capangas estavam chateados porque Cristófer não se importava mais com a cidade e/ou com eles. Com isso, alguns deles se rebelaram e começaram a tomar decisões sozinhas. Roubavam bancos das cidades mais próximas, saqueavam donzelas inocentes e maltratavam os idosos. Só que desta vez O Exterminador de Xerifes Mal Educados que Não Cumprimentam o Bandido da Cidade atuou. Como ele não era de matar outras pessoas, exceto os xerifes, teve várias conversas sérias com seus capangas. Um dia, escutei sem querer uma dessas conversas. Ela dizia mais ou menos assim (mais ou menos porque não é fácil ficar ouvindo o papo desse tipo de pessoas):

- ... Mas Arriégua, você não está nem aí com a gente. E ainda mais, chegou o novo xerife e você não fez nada!

- Que novo xerife o quê ? Aquele cidadão está aqui pra tentar nos enganar. Eu já estava desconfiado, entretanto, agora tenho certeza de que alguém está tentando nos iludir.

- Você está delirando chefe. Isso só pode ser paranóia sua.

- Não é paranóia. Colocaram um xerife secreto na cidade, mas agora eu sei quem é.

- Jura chefe, mas quem é ?

(De repente ouve-se um barulho de latas caindo).

- O que é isso, alguém está nos espiando. Vão atrás dele!!!

É lógico que esse barulho foi eu que fiz. Estava em cima de várias latas e na hora que escutei que tinha um xerife disfarçado entre nós não acreditei. Como que ninguém percebeu isso, quer dizer, Cristôfer sabia quem era o cidadão e agora, ele tomaria uma atitude. Porém, ele possuía uma namorada que por sinal não desgrudava mais dele.

Arriégua marcou uma reunião com seus comparsas para definir como seria o ataque fatal. Contudo, Penélope não queria deixá-lo ir. Mesmo assim ele foi, pois ele é ele né. A reunião durou quase meio dia. Tudo ficou definido, era só agir.

No outro dia quando todos iam se reunir, Penélope estava junto com o chefe. Seus capangas não conseguiam acreditar nisso, mas não o questionou. Fizeram um círculo como de costume e tanto Arriégua quanto Pene sentaram no meio da mesa-redonda. Arriégua se levantou e começou a andar em voltas. Olhou fixamente para seu amor e disse:

- Meu amor, agora é sua vez de falar. Você pode começar me dizendo porque está disfarçada nesta cidade?

Todos ficaram espantados com a acusação do chefe, mas não contrariaram.

- O que você está dizendo Cristôferzinho ? Eu não estou disfarçada de nada.

“Eu não quero falar outra vez” disse Arriégua sacando sua arma.

- Está bem, está bem. Eu confesso. Realmente, eu sou a nova xerife da cidade, mas como você descobriu isto?

- Bom, eu não sou o bandido mais temido da região à toa. Tenho muitos informantes e possuo um faro excepcional para descobrir xerifes.

- Mas quem é esse informante misterioso.

- Informante pode entrar por favor.

Neste momento quem adentra pela porta é exatamente Pablo Estifler. Todos ficaram olhando atentamente e Penélope diz:

- Você? Não é possível.

Está pessoa misteriosa sou eu, leitor. Quem mais poderia saber de todas as coisas que aconteciam na cidade, se não eu (quem escreve). Eu sei que você, leitor, ficou surpreso, mas é isso aí. Neste último instante, Arriégua olhou para Pene e exclamou:

- Desculpa-me amor, mas...

Um disparo, um estouro.



# *Jogos Paraolímpicos 2008*

Os Jogos Paraolímpicos de Verão de Pequim foram realizados no mês de setembro de 2008, logo após os Jogos Olímpicos de Verão, os quais ocorreram na mesma cidade. As cerimônias de abertura aconteceram, respectivamente, nos dias 6 e 17, sendo a abertura ministrada pelo primeiro-ministro da China, Wen Jiabao.

## Um Pouco de História...

As paraolimpíadas foram concebidas para enfatizar as conquistas atléticas dos participantes, e não suas deficiências. O nome paraolimpíadas originalmente veio da combinação dos termos “paraplégico” e “olimpíadas”, devido à sua origem para pessoas com lesão na espinha. Uma vez que atletas com outros tipos de deficiências passaram a participar das paraolimpíadas, atualmente o Comitê Internacional Paraolímpico afirma que o nome é uma combinação de “paralela” e “olimpíadas”, já que esse evento realiza-se logo depois dos Jogos Olímpicos. O movimento paraolímpico tem crescido dramaticamente desde seus primeiros dias, por exemplo o número de atletas que participaram da paraolimpíada em Roma 1960 foi de 400, comparado a 3.606 atletas em Atenas 2004. Em 1948, o doutor Ludwig

Guttmann organizou uma competição para veteranos da Segunda Guerra Mundial com lesão na espinha. Essa competição, baseada no hospital Stoke Mandeville na Inglaterra, coincidiu com a cerimônia de abertura das olimpíadas de Londres 1948. Quatro anos depois, atletas da Holanda se reuniram e o movimento internacional nasceu. Em 1960 as paraolimpíadas foram realizadas em Roma, pela primeira vez fora do hospital Stoke Mandeville. Até essa época as paraolimpíadas eram somente para pessoas com lesão no cordão espinhal. Em Toronto 1976 as paraolimpíadas começaram a ter a inclusão de atletas com outros tipos de deficiências. As paraolimpíadas acontecem no mesmo ano das olimpíadas, porém somente desde 1988 ocorrem na mesma cidade utilizando as mesmas instalações.

### Mascote



O mascote escolhido para os Jogos Paraolímpicos de Pequim foi uma vaca, animal também cultuado pelos chineses. O nome dela era Fu Niu Lele. A simpática vaquinha foi batizada com esse nome diferente, por ser

uma combinação de letras carregadas de boas energias: “Fu” (boa sorte), “Niu” (vaca) e “Lele” (feliz).

O animal foi escolhido porque representa a harmonia entre o homem e a natureza. Fu Niu Lele também tem características como: superação, determinação, coragem, força e resistência, que são parte do espírito dos atletas paraolímpicos.

### Categorias dos Atletas

Nas Paraolimpíadas Pequim 2008 os atletas foram divididos nas seguintes categorias:

\* Amputados: Atletas com perda total ou parcial de pelo menos um membro.

\* Paralisia cerebral: Atletas com dano cerebral não-progressivo.

\* Cadeira de rodas: Atletas com deficiência que requer o uso de cadeira de rodas.

\* Perda de visão: Atletas com perda de visão total ou parcial suficiente para serem considerados legalmente cegos.

\* Les Autres: Atletas com deficiência física que não se encaixa nas mencionadas acima, como nanismo e esclerose múltipla.

### Modalidades Esportivas

Os esportes disputados nas Paraolimpíadas de Pequim totalizaram 19, sendo esses:

Modalidades Esportivas	
Arco e Flecha	Equitação
Atletismo	Judô
Basquete	Natação
Bocha	Rugby
Ciclismo	Tênis de Mesa
Esgrima	Tênis
Futebol de 5	Tiro
Futebol de 7	Vela
Goalball	Vôlei
Supino	

## Países Participantes e Quadro de Medalhas

As Paraolimpíadas de Beijing 2008 contou com a participação de 75 países, sendo o quadro de medalhas geral incluindo somente os 10 primeiros colocados:



Colocação	País	Ouro	Prata	Bronze	Total
1º	China	89	70	52	211
2º	Reino Unido	42	29	31	102
3º	Estados Unidos	36	35	28	99
4º	Ucrânia	24	18	32	74
5º	Austrália	23	29	27	79
6º	África do Sul	21	3	6	30
7º	Canadá	19	10	21	50
8º	Rússia	18	23	22	63
9º	Brasil	16	14	17	47
10º	Espanha	15	21	22	58

## O Brasil na Paraolimpíada

Com a maior delegação de sua história paraolímpica, o Brasil levou 188 atletas esperando pelo recorde, e foi

correspondido. Ao todo, foram 47 medalhas, com 16 de ouro, 14 de prata e 17 de bronze, superando as 33 de Atenas-2004, até então a melhor campanha brasileira nos Jogos.

Na Grécia, o país conquistou 14 douradas, 12 de prata e sete de bronze, ficando em 14º lugar no quadro de medalhas. Segue ao lado, o quadro de medalhas brasileiras:

Ouro		
Total: 16 medalhas		
Modalidade	Prova	Atleta
Natação	200 m livre	Daniel Dias (M)
Natação	200 m medley	Daniel Dias (M)
Bocha	Duplas	Direceu Pinto/Eliseu Santos
Atletismo	200 m rasos	Lucas Prado (M)
Natação	50 m livre	André Brasil (M)
Natação	400 m livre	André Brasil (M)
Judô	Até 100 kg	Antonio Tenorio (M)
Atletismo	200 m rasos	Terezinha Guilhermina (F)
Atletismo	400 m rasos	Lucas Prado (M)
Natação	100 m livre	Daniel Dias (M)
Natação	50 m costas	Daniel Dias (M)
Natação	100 m livre	André Brasil
Atletismo	100 m rasos	Lucas Prado
Bocha	Individual	Direceu Pinto (M)
Natação	100 m borboleta	André Brasil (M)
Futebol de 5		Equipes (M)
Prata		
Total: 14 medalhas		
Modalidade	Prova	Atleta
Atletismo	100 m rasos	Terezinha Guilhermina (F)
Atletismo	Lançamento de dardo	Shirlene Coelho (F)
Natação	50 m livre	Phelipe Rodrigues (M)
Natação	100 m livre	Phelipe Rodrigues
Tênis de mesa	---	Equipes (M)
Natação	50 m livre	Daniel Dias (M)
Judô	Até 48 kg	Karla Cardoso (F)
Judô	Acima de 70 kg	Decano Silva (F)
Atletismo	Revezamento 4 x 100 m rasos	Equipes (M)
Natação	Revezamento 4 x 50 m medley	Equipes (M)
Natação	50 m borboleta	Daniel Dias (M)
Natação	200 m medley	André Brasil (M)
Natação	100 m peito	Daniel Dias (M)
Atletismo	Maratona	Tito Sena (M)
Bronze		
Total: 17 medalhas		
Modalidade	Prova	Atleta
Atletismo	100 m rasos	Adria Santos (F)
Equitação	Prova Individual	Marcos Alves (M)
Atletismo	800 m rasos	Odair Santos (M)
Equitação	Prova Individual estilo Livre	Marcos Alves (M)
Atletismo	200 m rasos	Lucas Santos (F)
Natação	50 m borboleta	Verônica Almeida (F)
Natação	50 m livre	Fabiana Seginori (F)
Atletismo	10.000 m	Odair Santos (M)
Natação	50 m livre	Edema Garcia (F)
Judô	Até 52 kg	Michelle Ferrera
Atletismo	400 m rasos	Terezinha Guilhermina (F)
Bocha	Individual	Eliseu Santos (M)
Atletismo	5.000 m	Odair Santos (M)
Remo	Síftic duplo	Jessiane Lima/Tilton Santana
Natação	Revezamento 4 x 50 m livre	Equipes (M)
Atletismo	100 m rasos	Yobansonn Nascimento (M)
Judô	Até 57 kg	Daniela Silva (F)

**Por Nicole  
Machado  
Moreli**



## *Jogos Olímpicos 2008*

Aconteceram, no mês de agosto de 2008, na cidade chinesa de Pequim (Beijing), os XXIX Jogos Olímpicos. A abertura foi realizada no dia 08 de agosto (cerimônia às 20 horas na China e 9 horas de Brasília) e durou cerca de 4 horas e a cerimônia de encerramento ocorreu no dia 24 do mesmo mês, sendo que ambas foram vistas pela televisão por, aproximadamente, 4 bilhões de pessoas no mundo todo. Foram mostrados vários aspectos da história e cultura chinesa.

Grande parte das modalidades ocorreram na cidade de Pequim, sendo que algumas foram disputadas em Hong Kong, Sha Tin e Qingdao. Foram realizados 302 eventos esportivos, sendo 165 provas masculinas, 127 femininas e 10 mistas.

As Olimpíadas aconteceram num momento de grande desenvolvimento da economia da China. Bilhões de dólares foram investidos na construção de complexos esportivos, sistemas de transporte, alojamentos para atletas, entre outros.

O lema dos jogos este ano foi: “Nova Beijing, Grandes Olimpíadas”.

## Sobre: “Os Mascotes”



Em 11 de Novembro de 2005 as mascotes dos Jogos Olímpicos de Pequim foram apresentadas ao público. A data da revelação das mascotes olímpicas não foi escolhida por acaso, faltavam exatos mil dias para o início dos Jogos Olímpicos de Pequim.

Os “Fuwa” são as mascotes dos Jogos Olímpicos de Verão de Pequim 2008. Fuwa significa “Crianças de boa sorte” em mandarim. O nome das cinco mascotes (Beibei, Jingjing, Huanhuan, Yingying e Nini) são repetições das sílabas da frase “Beiji-ng hua-nyíng ni” (Pequim lhes dá as boas-vindas). Cada uma das mascotes representa um dos elementos tradicionais chineses (água, terra, fogo, metal e madeira), além das cinco cores dos anéis olímpicos (azul, preto, vermelho, amarelo e verde) e figuras e animais característicos da China, com exceção do mascote representante da tocha olímpica (peixe, panda, chama olímpica, antílope-tibetano e andorinha).

## Sobre: "A Tocha Olímpica"



A Tocha Olímpica, feita em alumínio, pesou 985 gramas e sua altura foi de 72 cm.

O propano é o combustível do fogo da tocha. Seu design foi baseado nos conceitos de "Olimpíada verde, high-tech e do povo".

Ela foi acesa na Grécia (cidade de Olímpia) em 24/03 e percorreu diversos países do mundo até chegar em Pequim, em 08/08 (dia da cerimônia de abertura dos Jogos Olímpicos).

## Sobre: "As Medalhas"

Nas Olimpíadas de Pequim, as medalhas foram confeccionadas com peso de 150 gramas, tiveram características



ligadas à cultura chinesa. Além dos metais tradicionais (ouro, prata e bronze) foram produzidas com detalhes em jade (pedra comum na China). A medalha de ouro apresentou um círculo de jade branco na parte de trás, enquanto a de prata o detalhe foi de jade verde claro e a de bronze de jade verde escuro. Na parte de trás das

medalhas, foi colocado o símbolo das Olimpíadas de Pequim, a inscrição “Beijing 2008” e o símbolo olímpico com os cinco arcos entrelaçados. Na parte da frente apresentou-se um desenho do espírito olímpico. A fita foi de cor vermelha (cor predominante na bandeira da China).

## Modalidades Esportivas

Nas olimpíadas 2008 em Beijing, ao todo, foram disputadas 34 modalidades. Essas foram:

<b>Quadro de Modalidades Esportivas</b>		Pentatlo Moderno
Arco-e-flecha	Ginástica rítmica desportiva	Remo
Atletismo	Handebol	Softbol
Badminton	Halterofilismo	Taekwondo
Beisebol	Hipismo	Tiro
Basquetebol	Hóquei na grama	Tênis
Boxe	Judô	Tênis de Mesa
Canoaagem	Luta (livre e greco-romana)	Trampolim acrobático
Ciclismo	Natação	Triatlo
Esgrima	Nado Sincronizado	Vela
Futebol	Saltos Ornamentais	Voleibol
Ginástica artística	Pólo Aquático	Vôlei de Praia

## Países Participantes e Quadro de Medalhas

A Olimpíada 2008 em Beijing, na China, totalizou 204 países participantes, sendo que Brunei foi excluído dos



jogos, pois o Comitê Olímpico do país não inscreveu seus dois atletas a tempo de participar dos jogos; e apesar de ser declarada a independência da Sérvia em fevereiro de 2008, Kosovo não participou, já que para ser aceito como membro do COI (Comitê Olímpico Internacional) Kosovo precisava ser reconhecido pelas

Nações Unidas como estado independente, o que não aconteceu a tempo para os Jogos Olímpicos de 2008.

Assim sendo, o quadro geral de medalhas para os 10 primeiros colocados foi:

Colocação	País	Ouro	Prata	Bronze	Total
1º	China	51	21	28	100
2º	Estados Unidos	36	38	36	110
3º	Rússia	23	21	28	72
4º	Reino Unido	19	13	15	47
5º	Alemanha	16	10	15	41
6º	Austrália	14	15	17	46
7º	Coreia do Sul	13	10	8	31
8º	Japão	9	6	10	25
9º	Itália	8	10	10	28
10º	França	7	16	17	40

\* O Brasil ficou com a 23ª colocação.

## O Brasil na Olimpíada

O Comitê Olímpico Brasileiro divulgou dia 24/07 os nomes dos 277 atletas que disputariam 32 modalidades em Pequim, sendo desses 145 homens e 132 mulheres.

Esta foi a maior participação de atletas do Brasil em Jogos Olímpicos e também, a maior participação de atletas mulheres. Até então, a maior participação do Brasil numa mesma Olimpíada foi nos Jogos Olímpicos de Atenas de 2004. O Brasil foi representado por 247 atletas (122 mulheres e 125 homens) em 28 modalidades. Segue abaixo o quadro de medalhas brasileiro:

<b>Ouro</b>		<b>Total: 3 medalhas</b>
Modalidade	Prova	Atleta
Natação	50 m livre	César Cielo (M)
Atletismo	Salto em distância	Maurren Maggi (F)
Vôlei	Estados Unidos X Brasil	Equipes (F)
<b>Prata</b>		<b>Total: 4 medalhas</b>
Modalidade	Prova	Atleta
Vela	Star-classificação final	Robert Scheidt/Bruno Prada (M)
Futebol	Brasil X Estados Unidos	Equipes (F)
Vôlei de Praia	Rogers/Dalhausser (EUA) X Márcio/Fábio Luiz (BRA)	Márcio/Fábio Luiz (M)
Vôlei	Estados Unidos X Brasil	Equipes (M)
<b>Bronze</b>		<b>Total: 8 medalhas</b>
Modalidade	Prova	Atleta
Vela	470F - Classificação final	Fernanda Oliveira/Isabel Swan (F)
Vôlei de Praia	Geor/Gia (GEO) x Ricardo/Immanuel (BRA)	Ricardo/Immanuel (M)
Futebol	Bélgica X Brasil	Equipes (M)
Judô	Até 73 kg	Leandro Guilheiro (M)
Judô	Até 57 kg	Ketleyn Quadros (F)
Judô	Até 81 kg	Tiago Camilo (M)
Natação	100 m livre	César Cielo (M)
Tackwondo	Acima de 67kg	Natália Falavigna (F)

*Referências Bibliográficas (textos - Jogos Paraolímpicos e Olímpicos):*

[www.quadrodemedalhas.com](http://www.quadrodemedalhas.com)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

[www.suapesquisa.com](http://www.suapesquisa.com)

[www.uol.com.br](http://www.uol.com.br)

[www.copacabanarunners.net](http://www.copacabanarunners.net)

[www.comunicadores.info](http://www.comunicadores.info)

**Por Nicole Machado Moreli**

## Entrevista: Prof<sup>a</sup> Dra. Maysa Furlan

### O Enfoque no desenvolvimento dos Recursos Humanos

A professora de química orgânica, atuante no Instituto de Química da Unesp há 21 anos, e ex-diretora do mesmo defende a idéia de que uma boa gestão é baseada em projetos consistentes e na qualificação do setor de RH.

#### Refluxo - Qual a sua formação?

**Maysa** – Bom, tornei-me bacharel em Química (BQ) aqui mesmo pelo Instituto de Química da Unesp – Araraquara, tendo ingressado em 1978, e terminado em 1981. Fiz o meu mestrado no Instituto de Química da USP, na área de Química Fundamental, Laboratório de “Química de Produtos Naturais”, tendo ingressado em 1983 e concluído em 1985. Também lá fiz o meu doutorado tendo concluído no ano de 1990. Entre o término do Mestrado e o início do Doutorado, trabalhei no Instituto de Pesquisas da Amazônia, por meio de uma bolsa de desenvolvimento Científico Regional durante quase 2 anos, no Departamento de Fitoquímica, onde desenvolvi boa parte da parte experimental do meu doutorado. Houve a abertura do concurso para o Instituto de Química da Unesp no ano de 1987, e, então, a partir de novembro eu já vim para cá (IQ).

**Refluxo - Qual foi o seu primeiro contato com o curso de Química (hoje da Unesp) de Araraquara?**

**Maysa** - Conheci o Instituto de Química já como Unesp. Eu tinha decidido fazer química no colegial por influência de uma ótima professora de química que me ajudou a ficar mais entusiasmada com a idéia, pois até pensei em prestar Engenharia Química. Prestei a Unesp e a USP- Ribeirão Preto. Passei nos dois, mas escolhi Araraquara, pois o curso já era conceituado na época.

**Refluxo - O que fez você escolher se candidatar a diretoria do IQ?**

**Maysa** – Eu tinha passado pela Coordenação do Curso de Pós-Graduação durante uma gestão de 2 anos (antes da proposta da gestão do coordenador ser em 3 anos, mesmo tempo de avaliação da Capes). Na época, o Prof<sup>o</sup>. Dr. Marcos Macari era o Pró-Reitor de Pesquisa e Extensão, sendo ele uma pessoa com a qual eu aprendi muito. Uma reunião dos professores titulares indicou o meu nome para ser candidata à diretora, pelo trabalho desenvolvido com a pós-graduação. Na mesma época, o Prof<sup>o</sup>. Macari era candidato a Reitor. Na verdade, eu nunca tinha imaginado ser diretora do Instituto de Química, mas se eu tivesse que contribuir com o Instituto teria que ser nessa gestão que eu imaginava que seria muito séria, ética e vislumbraria mais atividades de cunho científico – acadêmicas que burocráticas. Também eu contaria com o respeito do Reitor, com o qual já tinha trabalhado e aprendido muito, ademais, uma pessoa por quem eu tinha, e tenho, grande respeito. Assim, seria uma gestão concatenada entre

mim e o Prof<sup>o</sup>. Macari que partilhávamos dos mesmos ideais, idéias e anseios para a faculdade.

O fato de eu candidatar-me seria para trazer alguma contribuição e dar continuidade a projetos iniciados anteriormente, mas com novas idéias que refletissem na qualificação da formação dos Recursos Humanos, não só na área da química por si só, mas na formação cidadã, ambiental e intelectual dos alunos.

**Refluxo - O que este cargo influenciou na sua vida (pessoal e profissional)?**

**Maysa** - Ele traz muitas alegrias, é necessário o uso do bom senso, de toda a sua formação ética, cidadã, até espiritual e formal, da área mesmo. Tudo é um aprendizado muito grande. Nós tivemos o cuidado de sempre trabalhar baseado em projetos, pois quando se está baseado em projetos você tem um alicerce forte, sendo possível até detectar onde estão prováveis erros e acertos. Cada projeto desenvolvido é um aprendizado e um aprendizado diferente. Foi uma experiência fabulosa.

Também, você aprende a lidar com certos problemas, como os de relacionamento. A Universidade é um universo distinto, como ela é universal têm-se pessoas formadas em diferentes localidades no ponto de vista formal. Lidar com essas diferenças acaba sendo uma experiência muito grande, esse é o maior desafio. Mas, o que é mais importante de assumir uma direção é sempre buscar projetos que qualifiquem os Recursos Humanos, pois atividade fim da Universidade é o ensino, depois vem a pesquisa e a extensão, as quais estão

interligadas. Os principais atores da Universidade são os alunos, porque sem eles, ela não existe. Então para qualificar os recursos humanos precisa-se de uma boa estrutura, um quadro de professores qualificados, manter o quadro de funcionários animados para o trabalho, de modo que esses possam desenvolver pesquisas de ponta (professores) a fim de trazer benefícios para a sociedade (um dos principais objetivos da Universidade).

A própria garantia de boa formação de um aluno já traz benefícios para a sociedade e para o país. Cada vez que você forma um aluno tem que pensar que ele vai estar preparado para galgar uma posição melhor, não só financeiramente como intelectualmente, ele vai ser capaz de influenciar um determinado nível de pessoas de uma forma positiva, para o país crescer intelectualmente, trazendo benefícios e qualidade de vida melhor para a população.

Um diretor tem que dar as melhores condições para que o aluno evolua do ponto de vista formal e humano.

### **Refluxo - Qual (is) a(s) dificuldade(s) encontrada(s)?**

**Maysa** - As principais dificuldades foram: as pessoas entenderem o seu projeto e os 2 primeiros anos (início da atual gestão que foi maravilhosa e final da gestão passada que foi catastrófica-Reitor), em que a Universidade ficou totalmente sem investimento (ampliações sem nenhuma reflexão, confisco de custeio e receita, risco da Universidade parar). Uma coisa que é uma dificuldade para muita gente é encarar a Universidade como um todo, ou seja, pensar

globalmente não somente na sua Unidade. Isso se deve ao fato da UNESP ser federativa, fragmentada em diferentes campi, vir de institutos isolados onde as pessoas estavam acostumadas a trabalhar somente para o bem da sua faculdade. Ela tem um corpo de Universidade, a universidade é o bem maior, sendo assim, deve-se trabalhar para que ela se projete no futuro, não adianta somente um dos institutos destacar-se. É preciso ser institucional, ter idéias compatíveis com o mundo globalizado e que acarretem um benefício para a Universidade como um todo e, nesse sentido, falta de adaptação de algumas pessoas. Não se pode viver intramuros, é preciso renovar, saber ouvir novas opiniões. No caso, a vinda de professores de outras instituições e dar oportunidade para pessoas novas assumirem cargos são boas medidas para a inovação e o proporcionar novas idéias. É necessário, ser forte do ponto de vista acadêmico para assumir um cargo de gerência, pois deve conhecer os trâmites e estar sempre atualizada. Somente um bom pesquisador é um bom professor, pois ele está sempre inovando. Esse é o grande diferencial da Universidade pública, ela oferece algo mais do que apenas o ensino, oferece a pesquisa, ou seja, o lado prático do ensino. Um curso de graduação forte se embasa na tríade defendida pela universidade, ensino, pesquisa e extensão. Um bom professor tem que se inserir nesse contexto. O professor que realiza pesquisa ele está sempre inovando, trazendo, acrescentando coisas novas ao curso, ele renova o seu conhecimento a todo instante. Não me venha dizer que um professor que só dá aula e não tem um grande

projeto de extensão, ou seja, de pesquisa ele vai ser o melhor professor porque ele tem mais tempo para ficar estudando. Ele tem que estar ousando, inovando. Não existe essa dissociação.

### **Refluxo - O que você achou da sua gestão?**

**Maysa** – Como todas as gestões há aspectos positivos e negativos. Nós avançamos em quase todos os pontos do planejamento da gestão. Mas, eu queria ter avançado mais no aspecto de informatização do Instituto (da parte administrativa), apesar de já termos informatizado alguns setores como: RH, Graduação, Administração. Nesse sentido tivemos problemas com falta de pessoal, e também tínhamos que priorizar outros projetos e para contratar esse tipo de serviço fica muito caro. Não conseguimos cumprir integralmente por falta de tempo mesmo, ou o analista chegava ou comprávamos o serviço (rede wireless, pontos de acesso na biblioteca, sistema concatenado de informações, intranet mais completa).

O ideal seria unir todas as informações, interligar todos os programas feitos para cada setor. Acho que o acesso deve ser livre, sou obrigada a prestar contas já que trabalho com dinheiro público e esse deve ser muito bem empregado.

### **Refluxo - O que você espera da próxima gestão da diretoria e Reitoria?**

**Maysa** – Deixo como legado para a próxima gestão a questão da informatização que eu gostaria de ter cumprido mais amplamente. Espero que as próximas

gestões venham com projetos inovadores, sempre pensando no bem maior, na instituição como um todo e não pensando em distribuição de cargos. É importante que ela tenha feito uma campanha ética, justa e baseada em projetos institucionais. Deve contribuir de uma forma pessoal, com projetos maduros e comprometimento com capacidade, capacitação.

**Refluxo - Você conseguiu cumprir suas propostas?**

**Maysa** - Hoje, no final de minha gestão acho que podemos vislumbrar isso claramente. Nós desenvolvemos muitos projetos, como a implementação do curso de inglês, e a pós-graduação também caminhou muito, chegou na nota 7 pela Capes, com a ajuda da Pró-Reitoria e da Prof<sup>a</sup>. Valnice, e a Biotecnologia está em avanço.

Agora o Instituto de Química tem uma estrutura física que ele jamais havia tido. O prédio estava comprometido e precisava ser restaurado, também por ser considerado um “prédio histórico”, lugar onde a química nasceu. O sistema elétrico estava ruído, bem como o hidráulico. Nesse sentido, o Prof<sup>o</sup>. Macari foi muito sensível quanto à reforma e a parceria também resultou na criação dos laboratórios de Física, reforma do Diretório Acadêmico, ampliação da capacidade do Laboratório de Informática (capacidade vai para 40, possibilidade de aulas práticas para a licenciatura).

Também, foi feito um projeto de qualidade para o Instituto de Química, um avanço em termos ambientais, como: o descarte adequado de resíduos que estavam

armazenados a mais de 8, 10 anos; a política verde, com o aproveitamento das águas dos destiladores nas descargas dos banheiros, uso da água proveniente dos laboratórios da Inorgânica para lavar os pátios, começo de um trabalho para captação de água de chuva para lavar os pátios, substituição dos bebedouros (foram feitas análises de água e esses estavam comprometidos), retirada dos copos descartáveis para substituição pelas canecas.

Ademais, colocou-se escada de incêndio dos departamentos de Inorgânica e Bioquímica, fez-se melhorias no Laboratório Didático que precisava de implementações de segurança e armazenamento (projeto com Prof<sup>o</sup>. Fertoni; continuação do trabalho iniciado pela professora Beth na sua gestão), no Anfiteatro da Biblioteca, bem como implantou-se o Laboratório de Informática nessa (20 computadores), rede wireless.

Tão importante quanto, houve a ampliação do CUCA, trazendo também para ter aula no Instituto os CUCAs de Nova Europa e gavião Peixoto, para os alunos vislumbrarem o que é uma faculdade, ter acesso à informática, terem uma oportunidade de conhecer novas possibilidades de vida.

Um ponto em que a Universidade (IQ) cresceu, é que as atividades desenvolvidas aqui não ficam apenas intramuros, o que, se ocorresse ao contrário, não traria inserção nenhuma sendo incabível para o mundo globalizado de hoje. O importante é que tudo que é feito na Universidade tenha um reflexo lá fora, que ela seja conhecida por tudo que ela tem de melhor. A relação

com a sociedade científica também é importante. Essa relação é estreitada pela participação de alguns professores nesses órgãos (Maysa - Comitê Avaliação da Capes; Profª.Vanderlani-CNPq; Prof. Younnes e Celso - FAPESP), fazendo com que o Instituto participe das discussões das políticas nacionais no que diz respeito ao desenvolvimento científico-tecnológico. Não se pode ficar a parte disso, caso contrário não participa da implementação de políticas. Isso faz com que a Instituição fique conhecida e abre portas para os alunos que saem daqui. Isso foi um avanço no Instituto (workshop de pós-graduação; recebimento do Prof.º Brito-diretor do desenvolvimento científico da FAPESP; recebimento do representante da Capes, do CNPq; importação dos dados do Programa Biota da FAPESP para o Instituto) mostrando o que o Instituto é capaz de fazer, adquirindo, assim, visibilidade.

Eu saio muito realizada, pois conseguimos implementar em todos os aspectos novos rumos para o Instituto, como a informatização em todos os aspectos - matrícula online, maior acesso a dados; a transformação do CCA em unidade auxiliar da UNESP - com verba própria, recursos próprios, trabalho coroado pelos professores Luiz Antônio, Olga e Regina Frem, Areovaldo de L'aqua. Realmente, estou muito satisfeita com a nossa gestão, acho que deixamos uma bela semente plantada.

**Refluxo - Que nota você daria para a sua gestão?**

**Maysa** – Eu não gostaria de dar uma nota porque acho que nota não reflete muito. Só queria dizer que eu

e a Prof<sup>a</sup>. Olga doamo-nos 100% do tempo para conseguir os resultados propostos. Saimos satisfeitas. O importante é o que você deixa e o que você aprende.

**Refluxo - O que você achou dessa entrevista?**

**Maysa** –Adorei a entrevista!Acho que deu para deixar tudo muito claro. Por fim, gostaria de falar que sem o apoio dos diretores, do corpo técnico, dos chefes de departamentos, dos coordenadores e comissões de ensino, pesquisa e extensão, nada de tudo o que foi realizado seria possível ou cumprido, por isso agradeço a todos pelo apoio.

***Por Nicole Machado Moreli e Tâmara Carli Mota***

## Semana da Química 2008



A 38ª semana da química do instituto de química da UNESP Araraquara foi um verdadeiro sucesso, o número de participantes praticamente dobrou em relação ao ano anterior, este ano tivemos 294 participantes sendo 24 organizadores. A semana aconteceu do dia 05/10 ao dia 10/10/2008.

A semana começou com o coquetel onde tivemos na mesa de abertura a Profa. Dra. Maysa Furlan, a Profa. Dra. Olga Maria Mascarenhas de Faria Oliveira, o Prof. Dr Luiz Antonio Andrade de Oliveira, o aluno Thiago Igor Santos Barbosa e a aluna Tatiana Veríssimo. O Coquetel diferentemente dos anos anteriores teve uma palestra de abertura, O Profissional Moderno e seus Desafios - Raquel Fraga Munuera (Presidente da Empsi-Empresa Júnior de Psicologia- Universidade Federal de São Carlos). O coquetel foi muito animado contando com a impolgação da banda Acquarius.

No dia 05/10 às 14h00, tivemos uma mesa redonda com o tema "As diferentes Áreas de atuação de um Químico". A mesa contou com a participação da Profa. Dra. Vanderlan da Silva Bolzani (Presidente da SBQ/ UNESP/Car - Departamento de Química Orgânica); Prof Dr. Luiz Henrique Ferreira (Departamento de Química

UFSCAR) Sr. Aelson Guaita (Vice-Presidente SINQUIM) e teve como moderadora a Profa. Dra. Maysa Furlan (Diretora Instituto de Química - UNESP/CAr. - Dept Química Orgânica).

Os cursos oferecidos foram :Técnicas de separação cromatográficas, Química e investigação criminalística e Biocombustíveis, com 32 horas.Tintas e tratamentos de superfícies, Higienização industrial e Noções sobre sistemas de gestão e qualidade com 16 horas.

Durante as tardes foram apresentas diversas palestras: Intercâmbio – Profa. Dra. Dulce Helena S. Silva (Departamento de Química Orgânica – IQUNESP – Araraquara-SP), CRQ – Aelson Guaita (Gerência de fiscalização do CRQ), Metrologia em Química no Brasil – Prof. Dr. Ossamu Hojo, Desvendando um processo seletivo empresarial com a psicóloga Raquel.

Tivemos o primeiro worckshop da semana da química que teve a participação da empresa Metrohm pensalab, que apresentou as seguintes palestras: Inovações de instrumentação analítica em potenciometria e karlfischer (Everton Luiz Caramello), Cromatografia de íons – Teoria e aplicação (Larissa Zanuni), Inovações de instrumentação analítica para análise de enxfre, umidade e CO<sub>2</sub> em combustíveis(Daniel Kazakevicius), Importância das pesagens nos métodos analíticos e nos processos industriais(Patrícia Fiscarelli), Avanços tecnológicos em análises de proteínas e gorduras em alimentos(Robson Patto).

No dia 09/10 tivemos a apresentação de painéis que contou com 35 trabalhos de alunos do Instituto de química.

A semana terminou no dia 10/10 com a finalização dos cursos de 32 horas.

Este ano a Semana da Química foi inovadora, todos os organizadores trabalharam muito para que ela crescesse e continuasse a tradição de trazer profissionais altamente qualificados, para ministrar os cursos oferecidos, com o menor custo possível para os alunos. Esperamos que no próximo ano ela continue crescendo e seja melhor ainda.

**Para saber mais:** <http://www.iq.unesp.br/sqiq/>

***Por Talita da Silva Rego***



A educação brasileira vem discutindo enfaticamente a formação de professores em geral, desde os espaços institucionais como universidades, institutos superiores de educação, cursos de licenciatura, entre outros, até a definição de cargas horárias e currículos.

Dentro desse quadro, surgiu a necessidade de um debate amplo que apresentasse bases de discussão e um estudo de impacto para cada uma dessas opções. Assim, realizou-se o I Evento de Educação em Química do Instituto de Química da Unesp – Araraquara, no ano de 2003.

A principal motivação para a realização deste evento educacional foi trazer para o Instituto de Química a oportunidade de conhecer e aprender um pouco mais sobre educação, sobre a atual situação educacional no país e servir como alicerce para futuramente, iniciar um curso de pós-graduação em ensino neste Instituto.

No ano seguinte foi realizado o II Evento de Educação em Química, uma tentativa de firmar a importância da educação na formação de professores e cidadãos. Com o tema “Pesquisa em Ensino de Química”, o II EVEQ teve como principais objetivos dar continuidade às discussões geradas no I EVEQ, trazendo informações complementares, ampliando os conhecimentos dos participantes do evento na grande área de educação, com enfoque na Química.

No ano de 2005, tentando dar continuidade às expectativas alcançadas nos anos anteriores, foi

realizado no período de 18 a 20 de agosto o III Evento de Educação em Química, tendo como diferencial das duas primeiras edições, a realização concomitante do II Encontro Paulista de Pesquisa em Ensino de Química (EPPEQ) e III Fórum de Professores de Química de Ensino Médio, em parceria com o Grupo de Trabalho Químicas Integradas – G6. Com o tema “Didáticas Alternativas para o Ensino de Química” os eventos abordaram a importância da utilização de metodologias alternativas para o ensino e assim, para o aprendizado.

No ano de 2006, o evento foi realizado no período de 6 a 9 de maio, abordando o tema “Formação inicial e continuada de Professores”.

No ano de 2007, o evento foi realizado no período de 4 a 7 de agosto, abordando o tema “Ensino de Química: tendências e aplicações”.

Entre os dias 28 de agosto a 31 de agosto de 2008 foi realizada no Instituto de Química Campus de Araraquara a sexta edição do Evento de Educação em Química (VI EVEQ) com o tema: Currículo e Políticas Educacionais.

O Evento contou com a presença de vários docentes, alunos de graduação, alunos de pós-graduação, etc. Ocorreram ótimas discussões nos mini-cursos e oficinas oferecidos, além das palestras, apresentação de painéis, trabalhos orais.

Contamos com a presença de todos vocês na próxima edição!

**Para saber mais:**

<http://www.iq.unesp.br/eventos/eveq/index.html>

***Por João Henrique Saska Romero***

## *Humor*

### **Curiosidades:**

A piada mais velha do mundo remonta a 1900 a.C e sugere que o humor escatológico era tão popular nessa época quanto é hoje. A piada surgiu entre os sumérios, que viveram no que é hoje o sul do Iraque, e diz: “algo que nunca aconteceu desde o começo dos tempos: uma mulher nunca soltou um pum no colo do marido”.

### **Por que o céu é azul?**

Sabemos que a luz é formada pela união de várias cores. Ao entrar em contato com a atmosfera, ela espalha-se devido às partículas existentes no ar. Porém as ondas de cada cor espalham-se de forma diferente, dependendo do seu comprimento. Quanto mais curtas, mais dispersas elas se tornam. O comprimento da onda azul faz com que ela se espalhe o suficiente para dar ao céu a tonalidade que vemos. Já no final da tarde, o sol ilumina obliquamente, obrigando os raios a fazer um caminho mais longo para chegar à Terra. Tal fato dispersa quase totalmente a luz azul e torna visível a vermelha, que possui um comprimento maior, dando-nos o espetáculo do pôr-do-sol.

### **Quanto tempo dura um sonho?**

Antigamente pensava-se que os sonhos aconteciam em *flashes* (fração de segundos), hoje sabe-se que eles

na verdade ocupam tempo real em nossa mente, ou seja, acontecem na mesma velocidade que imaginamos estar vivenciando-os. Um sonho comum dura de 10 a 40 min. Seu enredo é sempre relacionado com nos nossos medos, preocupações, desejos ou coisas que estão para acontecer. Algumas pessoas imaginam que não sonham - o que não é verdade - elas apenas não se recordam de tê-lo feito. Isso ocorre porque para lembrar-se de um sonho é preciso acordar no momento em que ele acontece.

### **Raios e trovões!**

O trovão, estrondo que acompanha o raio, é uma explosão que acontece devido à alta temperatura da faísca elétrica. O calor altíssimo do raio agita as moléculas de ar a sua volta, expandindo-as com grande velocidade, o que causa o barulho. Normalmente o som é ouvido bem depois do clarão porque a velocidade da luz (em que viaja o raio) é muito maior que a do som, que se propaga através do ar. Para ter uma noção da distância em que aconteceu o raio, basta começar a contar os segundos após ver o traço de luz. Assim que o trovão for ouvido, divide-se o número de segundos por três. O resultado é a distância aproximada em quilômetros em que aconteceu o fenômeno.

### **Urina destilada proporcionou descoberta do fósforo!**

A primeira descoberta científica de um elemento químico ocorreu em Hamburgo, em 1669, quando o alemão Henning Brand, militar e químico apelidado de o Último dos Alquimistas - devido a sua constante busca pela Pedra Filosofal, que supostamente transformaria metal em ouro -, descobriu o elemento fósforo. Brand encheu 50 baldes com urina e os deixou putreficar e criar vermes, então ferveu o material até adquirir uma pasta branca que foi aquecida com areia e, finalmente, destilada. O elemento foi chamado pelo cientista de fósforo (Phosphorus, o “portador da luz”) devido a sua propriedade de brilhar no escuro.

### **O sinal de socorro “SOS” nasceu do velho Código Morse**

A SOS é uma convenção internacional para transmitir pedido de socorro de viajantes em dificuldades. A versão de que significasse “Save our souls” - salvem nossas almas, em inglês - não tem fundamento. Nasceu do velho Código Morse, no qual a letras “s” (três pontos) e a letra “o” eram as de transmissão mais fácil.

### **Por que as luzes de “pare” são vermelhas?**

Você já parou para pensar por que os semáforos, luzes de freio, luzes nas asas dos aviões que indicam para onde ele irá virar quando em solo e vários outros sinalizadores de “pare” são feitos na cor vermelha? Certamente o fato da universalização do significado é uma boa desculpa. Porém, há um outro bom motivo. Cada cor de luz possui um raio de tamanho diferente,

ou seja, algumas atingem maior distância antes de se dispersarem e ficarem invisíveis do que outras. A cor vermelha é a que possui um raio maior, podendo ser vista de grande distância e dando possibilidade aos motoristas de parar mais rápido.

### **Os gases nobres**

Os gases nobres foram apelidados assim devido à resistência que apresentam para se ligar a outros elementos. Os químicos que descobriram suas propriedades costumavam dizer que esses gases possuíam nobreza de caráter, pois se mantinham integralmente na sua forma original, sem deixar que outros elementos os influenciassem. Atualmente, sabe-se que em determinadas condições o xenônio, o criptônio e o radônio formam compostos, porém quando o fato veio à tona o nome já havia se popularizado.

### **Copo de cerveja possui a mesma quantidade de calorias que um bife**

A barriga avantajada dos bebedores de cerveja faz crer que esta bebida é engordante. A ciência não confirma o mito. O problema é outro. Um copo de cerveja tem 70 calorias, a mesma coisa que um bife saudável. Ninguém come 10 bifés de uma assentada, mas engole 10 copos de cerveja, conversando com os amigos no bar.

### **Chocolate, veneno letal aos cachorros**

Há um composto químico no cacau chamado teobromina, semelhante à cafeína, que é extremamente tóxico aos cães quando ingerido em certa quantidade (100 a 150 ml por quilo do cachorro). Cada tipo de chocolate detém uma quantidade diferente de teobromina, ficando muito difícil aos criadores saber o quanto pode-se dar ao seu melhor amigo. Não é tão incomum um cachorro atacar uma cesta de Páscoa e comer meio quilo de guloseimas. Nesse caso, se o cachorro for pequeno, a travessura pode ser fatal. O melhor a fazer é manter o cachorro em dieta permanente, mesmo que ele fique quase louco ao escutar o barulho do papel alumínio e sentir o cheiro do doce.

### **Fazendo algodão-doce**

Fazer algodão-doce parece algo muito estranho, mas na verdade é extremamente fácil desde que você tenha o equipamento certo. Para fazer um deles, não é necessário nada além de uma ou duas colheres de sopa de açúcar e corante. O equipamento que faz o doce é formado por uma bacia e uma peça central cilíndrica giratória. Esse cilindro possui um buraco em cima que leva a diversos furinhos na lateral do mesmo. O açúcar é colocado nesse buraco, que o aquece e derrete. A rotação do aparelho força as gotículas de açúcar a se direcionarem para as paredes do equipamento, saindo pelos minúsculos furos. Assim que entra em contato com o ar frio, no lado de fora do cilindro, o açúcar volta a se solidificar, formando fios de açúcar. Os fios ficam

na bacia e então podem ser facilmente coletados com um palito ou um cone de papel.

### **2002 teve o dia da “grande capicua”**

No dia 20 de fevereiro de 2002 vivemos um momento matemático que acontece apenas dez vezes a cada mil anos. Trata-se de um dia capicua, uma data que pode ser lida indiferentemente da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda (20.02.2002). Essa capicua, entretanto, foi especial, pois, além de ser a primeira do milênio, pode ser multiplicada pelos relógios digitais às 20h02, mostrando “20:02 20/02 2002”. Um fenômeno como esse aconteceu apenas duas vezes anteriormente, às 10h01 de 10/01/1001 e às 11h11 de 1111, mas é claro que nessa época não se pode observar a seqüência numérica em mostradores digitais. Grandes capicuas como essas só serão vistas mais uma vez na história da humanidade, às 21h12 de 21/12/2112. Após essa data, será impossível reproduzi-las, já que só existem 12 meses. Muitas pessoas acreditam que essas seqüências numéricas simétricas são na verdade um sinal de boa sorte.

### **A água armazenada pode estragar?**

Água pode estragar caso seja armazenada de forma ou em lugares errados. Se você encher um balde de água e deixá-lo parado por alguns dias, verá que o recipiente foi invadido por larvas de insetos, fungos e outras formas de vida, tendo então que purificá-la para

que se torne novamente potável. Guardá-la em um recipiente fechado também oferece riscos, pois a água ou o próprio recipiente podem já estar contaminados com as bactérias. Além disso, o pote onde ela é deixada precisa ser adequado para o armazenamento. Se ela fosse colocada em uma bacia de alumínio, por exemplo, logo o metal envenenaria a água. Os materiais que podem ser usados para armazenar líquidos são o vidro, aço inoxidável e alguns plásticos.

### **Curtas de Química:**

**P:** Por que se deve manter o silêncio absoluto nos laboratórios?

**R:** Para não desconcentrar os reagentes...

Um químico entra na farmácia e pergunta ao atendente:

- "Você tem ácido acetilsalicílico?"

- "O senhor quer aspirina?"

- Isso! Eu sempre esqueço o nome!

**P:** Qual o elemento mais bem informado?

**R:** O frâncio que fica ao lado do rádio.

**P:** Qual o elemento band-aid?

**R:** O índio, porque fica em cima do tálio.

**Química é uma substância que:**

- Um químico orgânico transforma em mau cheiro.

- Um químico analítico transforma em procedimento.
- Um físico-químico transforma em linha reta.
- Um bioquímico transforma em espiral.
- Um engenheiro químico transforma em lucro.

**P:** Como o átomo se suicida?

**R:** Pula da ponte de hidrogênio.

**P:** Porque o urso branco se dissolve na água?

**R:** Porque ele é polar.

**P:** Qual o elemento químico que está sempre na sombra?

**R:** O Índio. Ele está embaixo do Gálio

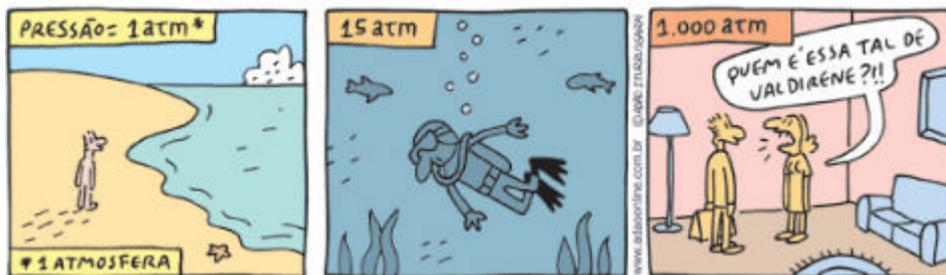
*Referências Bibliográficas:*

*Este texto foi retirado exclusivamente da internet.*

## Charges



**Fonte:** <http://noticias.uol.com.br/monkeynews/ultnot/2008/10/13/ult2529u425.jhtm>



Fonte: [http://adao.blog.uol.com.br/arch2007-10-01\\_2007-10-31.html](http://adao.blog.uol.com.br/arch2007-10-01_2007-10-31.html)

### NATUREZA MORTA



Fonte: <http://www2.uol.com.br/angeli/>



Fonte: <http://talktohimselfshow.zip.net/>

## Sudoku

		7		1	8	4	2	9
	1	2				8		
				9	3			
		8	4				7	
	3			8	1	5	9	
	8			4			5	
7	4	6	5					
1			8				3	

Resposta:

8	9	3	2	6	4	7	1	5
6	5	7	3	1	8	4	2	9
4	1	2	9	5	7	8	6	3
5	7	1	6	9	3	2	4	8
9	6	8	4	2	5	3	7	1
2	3	4	7	8	1	5	9	6
3	8	9	1	4	2	6	5	7
7	4	6	5	3	9	1	8	2
1	2	5	8	7	6	9	3	4

*Por Ana Elisa C. Augusto, Bruno Sérgio Amaral,  
Rodolfo Debone Piazza*

**Colaboradores:**

Ana Elisa	Rodolfo	Fábio L.
Talita	Milena	Fábio
Molíria	Carolina	Tâmara
Welington	Nicole	João Victor
Bruno	João Henrique	Ana Sofia
Thiago	Lívia	Profa. Beth
Laís	Gisele	

**Edição e Diagramação:**

Nicole Machado Moreli  
Jair Francisco Machado Filho

**Revisão Final:** Miguel Ruiz