




Carta do Editor

Novamente gostaríamos de informar aos nossos leitores que as versões impressas do Jornal Alquimista não foram disponibilizadas nos últimos meses, devido ao fato da impressora *plotter* do Instituto de Química encontrar-se quebrada. O jornal voltará a ser impresso e afixado nos corredores assim que o equipamento estiver funcionando novamente. Ressaltamos que o jornal continua e continuará disponibilizado no site do IQ-USP. Agradecemos pela compreensão e pedimos desculpas pelo inconveniente. Nesta edição do jornal, noticiamos a posse da nova diretoria do IQ-USP. Também informamos sobre o Prof. Walter Colli, que recebeu a honraria de pesquisador emérito do CNPq. Ademais, apresentamos a matéria sobre a pesquisa do Prof. Thiago Paixão sensores eletroquímicos. Em seguida, noticiamos sobre a entrada dos professores Manuel Torresi e Alicia Kowaltowski na Academia Brasileira de Ciências. Também apresentamos um artigo sobre exposição artística, com contribuições do Prof. Guilherme Marson. Por fim, apresentamos uma matéria de José Pedro F. Angeli que falou sobre “tipo de morte celular pouco conhecido”. Desejamos a todos uma proveitosa leitura!

Nova diretoria do IQ-USP toma posse



No dia 10 de maio de 2018 tomou posse como novo diretor do Instituto de Química da USP o Prof. Dr. Paolo Di Mascio, tendo como vice-diretor o Prof. Dr. Pedro Vitoriano de Oliveira. A cerimônia foi realizada no Auditório João Yunes no prédio da reitoria. A cerimônia contou com a presença no diretor anterior do IQ-USP, Prof. Dr. Henrique Catalani; bem como do reitor da USP, Vahan Agopyan; e do vice-reitor, Antonio Carlos Hernandes.

Paolo Di Mascio é professor titular do Departamento de Bioquímica. Fez graduação em Tecnologia Biomédica pela Universidade Católica de Louvain, graduação em Química Clínica pela Universidade Livre de Bruxelas, doutorado em Tecnologia Biomédica pela Universidade de Düsseldorf e pós-doutorado pela USP.

Pedro Vitoriano de Oliveira é graduado em Química pela Universidade Federal de São Carlos (UFScar), mestre pela USP, doutor pela UFScar e pós-doutor pela USP. É professor titular do Departamento de Química Fundamental e coordena o Grupo de Análises e Pesquisas em Espectrometria do IQ.

Nós do Alquimista parabenizamos a nova diretoria do Instituto e desejamos um bom trabalho para eles.



Fotos: Marcos Santos / USP Imagens

Walter Colli é pesquisador emérito do CNPq

No dia 9 de maio de 2018, o professor Walter Colli do IQ-USP foi agraciado com o título de Pesquisador Emérito pelo CNPq. Com vasta experiência na área de Bioquímica e Biologia Molecular, Colli atua principalmente na área de interação entre *Trypanosoma Cruzi* e célula hospedeira, com particular enfoque em glicoconjugados, ligantes e receptores. Em sua carreira, publicou mais de 100 trabalhos na literatura especializada e mais de 20 capítulos de livros, sendo responsável pela orientação e formação de diversos estudantes bolsistas de iniciação científica, mestres, doutores e pós-doutores.

Nos últimos 30 anos, o professor Walter Colli manteve estreita colaboração com grupos de pesquisa argentinos, tendo recebido vários pós-doutores da Argentina em seu laboratório. Colli é bolsista de Produtividade Sênior do CNPq, Doutor Honoris Causa pela Universidade de Buenos Aires e membro da Academia Brasileira de Ciências e da Academia de Ciências do Mundo em Desenvolvimento (TWAS). É membro da Ordem do Mérito Científico do Brasil nas classes Comendador (1995) e Grã Cruz (2000).

Nós do Jornal Alquimista parabenizamos ao Prof. Colli pela grande conquista!



Thiago Paixão: Por dentro dos sensores eletroquímicos



Com a mãe ao lado, sentado no sofá, um garoto pequeno assiste TV. A programação é interrompida por uma propaganda sobre a síndrome da imunodeficiência adquirida, a Aids, na sigla em inglês. A doença tomava grandes proporções nos anos 80 e a

mídia começava a alertar para os seus riscos. Atento e curioso, o garoto garante para a mãe: "Quando crescer, quero ser cientista, para poder curar doenças como essa e várias outras." Foi assim, com menos de 10 anos de idade, que Thiago Regis Longo Cesar da Paixão, pesquisador da Universidade de São Paulo (USP), afirmou que trabalharia fazendo ciência.

Primogênito de três irmãos, passou boa parte da infância sendo criado pelos avôs maternos, Ida e Miguel, na capital de São Paulo. Como muitos garotos da idade, adorava jogar futebol, brincadeira preferida nas horas livres. Mas Thiago era dessas crianças que não se contentam com explicações simples e buscava entender o porquê e como das coisas. Adorava observar insetos e, ainda na escola, suas maiores afinidades eram com as ciências exatas: química, física e matemática.

Às vésperas do vestibular, a escolha do curso não foi tarefa difícil. Chegado aos números, colocou química como a primeira opção de todas as universidades para as quais aplicou e se decidiu pela USP. Lá, entrou em contato com a área de química analítica, estudando o desenvolvimento de novos métodos de análise utilizando sensores eletroquímicos. "Minha

preferência pela química analítica estava estabelecida de maneira irreversível. Além disso, o ambiente agradável e estimulante do laboratório, bem como os novos desafios do desenvolvimento de sensores eletroquímicos, me levaram a ingressar na pós-graduação para me aprofundar nessa área de pesquisa", conta Thiago.

Após concluir o mestrado, Thiago, que já havia adquirido uma larga experiência na pesquisa de eletroanalítica, decidiu se dedicar ao estudo de quimiométricos. Nesse período, conseguiu notar que o conhecimento era muito pouco aplicado à área de eletroanalítica, sobre a qual já tinha muito conhecimento. Foi então que, após uma palestra, entrou em contato com o conceito de línguas eletrônicas e decidiu iniciar um projeto de pós-doutorado que alia sensores eletroquímicos e a discriminação de amostras de alimentos por meio da interpretação quimiométrica dos resultados extraídos por técnicas eletroanalíticas.

A pesquisa de Thiago Paixão lida, basicamente, com o desenvolvimento de sensores, que têm aplicações das mais diversas como diagnósticos em geral, ferramentas de combate ao terrorismo e de testagem da qualidade dos alimentos. Para Thiago, é esta capacidade de criar tecnologias que facilitam a vidas das pessoas que faz a ciência valer a pena. "É isso que me encanta na ciência. A possibilidade de melhorar a qualidade de vida."

Sociedade Brasileira de Química
Boletim Eletrônico nº 1312

Torresi e Kowaltowski entram para a Academia Brasileira de Ciências

Foram empossados na Academia Brasileira de Ciências (ABC) os professores do IQ-USP Roberto Manuel Torresi, na área de Ciências Químicas; e Alicia Juliana Kowaltowski, na área de Ciências Biológicas. A cerimônia ocorreu no dia 9 de maio de 2018. Ao todo, foram empossados na cerimônia 19 cientistas de excelência.

Após um minuto de silêncio em memória dos Acadêmicos falecidos recentemente, o Acadêmico Luiz Drude de Lacerda saudou os recém-chegados. Ele destacou o período adverso por que está passando a ciência no Brasil, diante da apatia dos governos para com a competência científica instalada no país e o descaso com relação ao que foi conquistado em anos anteriores.



Prof. Roberto Torresi

Drude ressaltou a pronta resposta da Academia a estes tempos nefastos, com a publicação de dois documentos seminais: o Projeto de Ciência para o Brasil e o documento da ABC para os Candidatos à presidência do Brasil, no qual aponta o caminho a

seguir para a retomada do crescimento no país, por meio da implantação de uma política de Estado para ciência, tecnologia e inovação.

Cumprimentou então os novos membros, alinhando-os à ABC no sentido de não se deixarem abater e continuarem engrandecendo a ciência brasileira, com estudos de qualidade mundial. “Estes novos membros confirmam o papel da ciência como promotora da redução das desigualdades regionais e de gênero. Recebemos membros dos diversos estados do país e temos uma forte presença feminina, ajudando a quebrar barreiras num setor que ainda permanece artificial



Prof.ª Alicia Kowaltowski em seu discurso.

e absurdamente masculino, ignorante da participação fundamental da mulher na ciência mundial”, exaltou o Acadêmico.

Em nome dos novos membros discursou a Acadêmica recém-empossada Alicia Kowaltowski. Sem notas escritas, falando de improviso com muita segurança e desenvoltura, ela agradeceu pela inclusão nos quadros da ABC, uma grande honra numa carreira em que se erra muito até conseguir resultados, mas que envolve pessoas com curiosidade, vontade de entender e de desenvolver inovações fantásticas.

Destacou, porém, que o conhecimento da sociedade sobre ciência não acompanhou seu desenvolvimento e atribuiu aos cientistas a responsabilidade de reduzir gradativamente esta distância. “Para que o apoio à ciência seja ampliado, é preciso que a sociedade entenda que sem ciência não há desenvolvimento”, ressaltou a bioquímica.

“Posso falar em nome dos meus colegas que estão aqui hoje, como eu, tomando posse: a ABC pode contar conosco para lutar como for necessário no sentido de levar o Brasil ao patamar de protagonismo científico em nível internacional.”

Elisa Oswald-Cruz para Notícias da ABC



Novos membros da Academia Brasileira de Ciências.

Exposições destacam as relações entre o ser humano e o ambiente

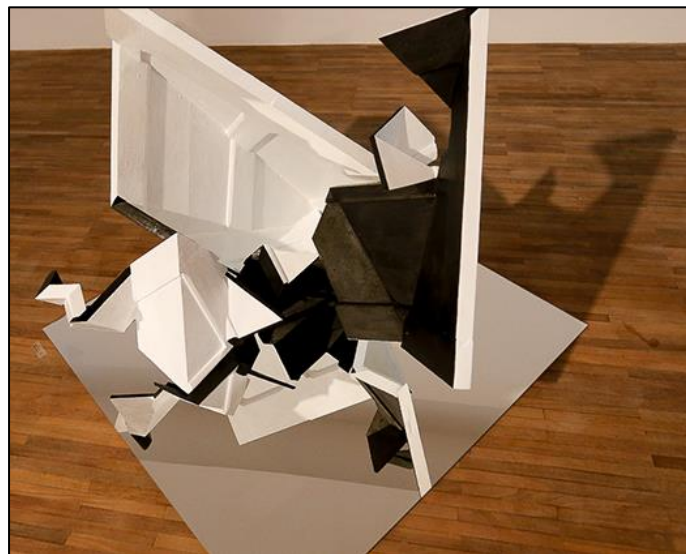
Professor Guilherme Marson, do IQ-USP, marca presença na exposição

Na quinta-feira, dia 3 de maio, a partir das 19h, o Centro Universitário Maria Antonia (Ceuma) da USP lançou três novas mostras: *Metamorfose*, *Subterfúgios* e *Inservíveis*. Com o objetivo principal de levar ao público reflexões sobre as questões humanas e ambientais em diferentes suportes, as exposições trazem obras de veteranos renomados e de jovens revelações, como é o caso do professor do Instituto de Química (IQ) da USP Guilherme Marson.

Essas mostras fazem parte de uma sequência que contém mais de dez exposições realizadas em 2017, reafirmando ainda mais o Ceuma como referência cultural, tanto no conteúdo que ele dispõe quanto em sua localização, é o que afirma José Nicolau Gregorin Filho: “O Maria Antonia tem localização privilegiada, central, próximo ao transporte público e em via movimentada e isso traz o convite para que ofereça conteúdos cada vez mais variados que aproximem a arte e a cultura da população gerando curiosidade, reflexão e novos olhares sobre o assunto”.

A mostra *Metamorfose: Mostra de arte cerâmica* tem a curadoria de Cibele Nakamura, com obras de grandes nomes da arte cerâmica contemporânea, incluindo Norma Grinberg e Acácia Azevedo, e de mestrandos e doutorandos das Artes Visuais. O eixo comum é um convite à reflexão sobre a natureza e questionamentos existenciais, a complexidade e a fragilidade da vida humana.

Em *Subterfúgios: Cidades, construções e saneamento básico*, a curadoria fica por conta de Juliane Mai. O artista visual Omar Jee, através de xilogravuras detalhadas, retrata grandes cidades e suas construções, desde o Oriente até o Ocidente, fazendo um contraponto com um mundo



A obra “Frestas”, da exposição Inservíveis de Guilherme Marson – Foto: Cecília Bastos / USP

subterrâneo. Entre fundações, tubulações, guindastes, engrenagens, cabos de aço e escadarias, os movimentos que dão vida às obras trazem a reflexão acerca da importância das construções aliadas ao saneamento básico.

Inservíveis: “Se não é mais pode ser qualquer coisa” traz obras do artista Guilherme Marson, professor do IQ e que no último ano tornou-se uma nova revelação das artes plásticas, tendo sido vencedor na categoria Escultura do concurso +Arte+Cultura de 2017. Nela, há objetos criados a partir de materiais encontrados em entulho. Segundo Marson, são “registros descartados das mudanças que as pessoas fazem em suas casas quando reformam suas vidas”. Além desses objetos para ver com os olhos, há também obras para “ver com as mãos”. São janelas insólitas flexíveis, pensadas para serem manipuladas pelo público.

As visitas a todas as exposições poderão ser realizadas de terça-feira a domingo, incluindo feriados, das 10h às 18h, e a previsão de permanência é até o dia 29 de julho deste ano. As mostras são gratuitas.

O Centro Universitário Maria Antonia está localizado na Rua Maria Antonia 258 – Vila Buarque. Para mais informações ligue para (11) 3123 5234 / 5231 ou acesse o site mariantonia.prceu.usp.br/

Jonas Santana
Jornal da USP



*A exposição Inservíveis de Guilherme Marson.
Foto: Cecília Bastos / USP Imagens*

Cientista fala no IQ sobre tipo de morte celular pouco conhecido

Morte das células em processo que envolve íons de ferro é tema de seminário do Cepid Redoxoma no Instituto de Química

A morte de uma célula pode ocorrer de uma forma “suave”, programada pelo próprio organismo para manutenção do seu equilíbrio, ou então por processos acidentais, como infecção, substâncias tóxicas e falta de oxigênio. Ainda pouco conhecida, a ferroptose é um tipo de morte celular não programada que envolve a participação do ferro, na forma de íons, e está ligada à degradação de lipídeos (gorduras) por um processo conhecido como peroxidação lipídica.

O que acontece é que membranas biológicas, como as que envolvem as células, são formadas principalmente por lipídeos. E os íons de ferro catalisam, isto é, facilitam as reações de decomposição das gorduras, gerando compostos tóxicos para a célula, além de outros capazes de promover modificações em moléculas importantes para a vida.

No próximo dia 15 de maio, um seminário do Centro de Processos Redox em Biomedicina (Cepid Redoxoma) abordará temas recentes de pesquisa relacionados à ferroptose. O palestrante é o pesquisador José Pedro F. Angeli, do Rudolf Virchow Center for Experimental Biomedicine, University of Wuerzburg, na Alemanha, que dará o seminário *Ferroptosis: Metabolic regulation of a cell death pathway marked by lipid peroxidation*.

Angeli foi aluno de doutorado do professor Paolo Di Mascio e trabalhou por um tempo com as professoras Marisa de Medeiros e Sayuri Miyamoto, do Instituto de Química da USP e do Cepid Redoxoma, estudando mecanismos envolvendo produtos que se formam na degradação de membranas biológicas.

O cientista explica que as células podem morrer de várias formas, e cada tipo de morte celular tem um impacto diferente no organismo. Por exemplo, a chamada morte por apoptose (programada) em geral não ativa o sistema defesa do organismo. Já as mortes não programadas, em sua maioria, ocorrem quando as membranas celulares ficam desorganizadas e extravasam os componentes que estavam dentro da célula. Estes, por sua vez, são reconhecidos pelo sistema imunológico e ativam uma cadeia de reações que podem continuar propagando os danos.

Em determinados tecidos, diz ele, a ferroptose pode desencadear um processo de inflamação crônica que vai estimular mais morte e mais inflamação, gerando um ciclo vicioso, que pode estar envolvido em algumas doenças. Mas nem tudo é prejuízo. “Mortes como a ferroptose podem ser vistas como um benefício, por exemplo, em terapias para alguns tipos de câncer, porque elas podem reativar o sistema imunológico”, conta o pesquisador, citando assim exemplos em que é possível aplicar o conhecimento gerado por pesquisas básicas e tão específicas como essa.

Vários aspectos envolvidos nesse tipo de morte celular, no entanto, ainda não foram esclarecidos. O que dispara a ferroptose? Que fatores determinam a suscetibilidade das células a esse tipo de morte? Por que a enzima GPx4 é tão especial/essencial para a sobrevivência celular? Como inibir a ferroptose?

Essas são algumas das perguntas que os pesquisadores vêm explorando utilizando modelos celulares e animais, além de uma grande variedade de ferramentas de análise

clássicas e avançadas de bioquímica e biologia molecular.

Em seu pós-doutorado no grupo de Marcus Conrad, do Institute of Developmental Genetics, Helmholtz Zentrum Munchen, o pesquisador participou de vários estudos importantes, publicados em revistas de alto impacto, os quais evidenciaram o papel essencial de uma enzima específica para a sobrevivência celular, chamada GPx4. Ela atua na proteção dos lipídeos das membranas biológicas, e estudos liderados por Conrad demonstraram que a inibição ou a destruição desta enzima induz à morte celular por ferroptose.

“No pós-doutorado acabei me envolvendo mais com a engenharia genética para gerar novos modelos para estudar a peroxidação lipídica [degradação das gorduras]. E, por sorte, foi nessa época que surgiu uma técnica de edição genética, a CRISPR-Cas9, que facilitou muito o trabalho”, conta Angeli, que atualmente lidera seu próprio grupo de pesquisa na University of Wuerzburg.

Em dois trabalhos publicados recentemente na revista *Nature Chemical Biology*, eles mostraram que a suscetibilidade das células à ferroptose depende da composição de lipídeos das membranas celulares.

Mais recentemente, em um trabalho publicado na prestigiada revista *Cell*, com a colaboração do grupo da professora Sayuri Miyamoto, foi demonstrado o papel essencial do selênio, elemento que compõe a enzima GPx4 na forma de uma substância chamada selenocisteína. Por coincidência, o trabalho foi publicado no ano em que se comemoram os 200 anos da descoberta do selênio pelo químico sueco Jöns Jacob Berzelius.

“Este trabalho mostrou, pela primeira vez, o papel crucial da enzima GPx4 e o papel fundamental do selênio no desenvolvimento de uma classe específica de neurônios”, afirmou Miyamoto. Além disso, os dados dão suporte à teoria de que o selênio no sítio ativo da enzima confere resistência à degradação da mesma, evitando assim sua inativação e, conseqüentemente, o desencadeamento do processo de ferroptose em determinadas condições.

Para a pesquisadora, as descobertas também apontam para os mecanismos evolutivos que levaram alguns organismos – mamíferos, peixes, aves, alguns vermes e bactérias – a optar por uma maneira aparentemente mais custosa e menos efetiva de sintetizar proteínas contendo selenocisteína.

Segundo Angeli, “é surpreendente que, durante a evolução, tenha sido mantida a maquinaria de incorporação do selênio na enzima GPx4”. É provável que a utilização de selenocisteína tenha permitido que as células tolerassem condições estressantes sem que ativassem a ferroptose. “Possivelmente, a utilização do selênio foi necessária para a evolução de membranas lipídicas mais complexas.”

O seminário será realizado no dia 15 de maio, às 12 horas, no Anfiteatro Paschoal Senise (Cinza), bloco 6 superior, no Instituto de Química da USP (Av. Prof. Lineu Prestes, 748, Cidade Universitária, São Paulo), e será transmitido por videoconferência para as instituições participantes do Redoxoma.

Maria Célia Wider
Cepid Redoxoma



ANIVERSARIANTES

Parabéns aos aniversariantes do IQ - mês de maio -



2/5. Carlos Barbosa	10/5. Lucia Janeiro Ribeiro	18/5. Sirlei Mendes de Oliveira
2/5. Deborah Schechtman	10/5. Regiane Cavalheiro D. da Silva	19/5. Fábio Luís Forti
2/5. Mario Yoshio Ishii	13/5. Bettina Malnic	19/5. Ilda de Souza Costa
6/5. Noemi Vasconcellos dos Santos	13/5. Jose Galeote M. L. de Oliveira	23/5. Liliana Marzorati
7/5. Alexandre Sardelli Guarezemini	14/5. Pedro Vitoriano de Oliveira	26/5. Jorge Luiz Araujo Amaro
7/5. Cibele Rosani Carlos	15/5. Jose Roberto Barbosa	27/5. Celia Aparecida Ludio Braga
7/5. Hermi Felinto de Brito	16/5. Vanderlei Paes de Oliveira	28/5. Welber Silva Neves
7/5. Mariana Pereira Massafra	18/5. Reinaldo Camino Bazito	31/5. Eduardo Moraes Rego Reis
		31/5. Fabio Rodrigues

Frase do mês

“Um pessimista vê uma dificuldade em qualquer oportunidade; um otimista vê uma oportunidade em qualquer dificuldade.”

Eleanor Roosevelt



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
- Instituto de Química -

Reitor

Prof. Dr. Vahan Agopyan

Pró-Reitora de Cultura e Extensão

Profª. Drª. Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado

Diretor

Prof. Dr. Paolo Di Mascio

Vice-Diretor

Prof. Dr. Prof. Pedro Vitoriano de Oliveira

Chefe do DQF

Prof. Dr. Mauro Bertotti

Chefe do DBQ

Prof. Dr. Shaker Chuck Farah

Editor

Prof. Dr. Hermi F. Brito

Tiago B. Paolini (Secretário)

Colaboradores

Cássio Cardoso

Fábio Yamamoto

Cezar Guizzo

Jaílton Cirino Santos

Lucas C.V. Rodrigues

Lucca Blois Guimarães

Teses e Dissertações

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

- Leticia Francine Mendes** – “Desenvolvimento de sensor eletroquímico modificado com polímeros molecularmente impressos (MIP) visando à quantificação de cortisol”. Orientador: Prof. Dr. Thiago Regis Longo Cesar da Paixão. Dia: 02/04/2018, às 13:30 h, no Anfiteatro Paschoal Senise (M).
- Vanessa Neiva de Ataíde** – “Desenvolvimento de sensores eletroquímicos de carbono visando à detecção de furosemida em amostras farmacêuticas e clínicas”. Orientador: Prof. Dr. Thiago Regis Longo Cesar da Paixão. Dia: 03/04/2018, às 13:30 h, no Anfiteatro Paschoal Senise (M).
- Jessica Valença** – “Análise conformacional e estudo das interações eletrônicas de alguns 2-heteroacetil-furanos -5 substituídos e do 2-cloroacetil-1-metilpirrol”. Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Olivato. Dia: 04/05/2018, às 13:30 h, no Anfiteatro Paschoal Senise (D).
- Rerison Justo De Moura Silva** – “Efeito de ligantes nitrogenados sobre a atividade catalítica de nanopartículas de ouro na hidrogenação de aldeídos”. Orientadora: Profª. Drª. Liane Marcia Rossi. Dia: 06/04/2018, às 09:30 h, na Sala A2 do ‘Queijinho’ (M).
- Camila de Menezes Kisukuri** – “Nanopartículas bimetalicas e biocatalisadores: um estudo sobre sua interação e atividade catalítica”. Orientador: Prof. Dr. Leandro Helgueira de Andrade. Dia: 06/04/2018, às 13:30 h, no Anfiteatro Vermelho (D).
- Cícero Alves Lima Júnior** – “Relógio circadiano em eucariotos fotossintetizantes (*Archaeplastida*) e adaptação ao estresse”. Orientador: Prof. Dr. Carlos Takeshi Hotta. Dia: 06/04/2018, às 14:00 h, no Anfiteatro Paschoal Senise (D).
- Daria Raquel Queiroz De Almeida** – “Terapia fotodinâmica em células de tumores pancreáticos humanos: eficiência e análise das vias mediadoras de citotoxicidade”. Orientadora: Profª. Drª. Leticia Labriola. Dia: 06/04/2018, às 14:00 h, na Sala A1 do ‘Queijinho’ (M).
- Miguel Aguirre Stock Grein Barbará** – “Um estudo estrutural e óptico do material ortossilicato de cádmio dopado com terras raras”. Orientador: Prof. Dr. Lucas Carvalho Veloso Rodrigues. Dia: 10/04/2018, às 09:00 h, no Anfiteatro Vermelho (M).
- Luiz Antonio Ribeiro** – “Uso de gel tri composto, “TRIGEL” (titânio + PVA + ac. hialurônico) associado ou não com células-tronco, no reparo da lesão osteo cartilaginosa: modelo animal”. Orientadora: Profª. Drª. Mari Cleide Sogayar. Dia: 18/04/2018, às 14:00 h, na Sala A2 do ‘Queijinho’ (MP).
- Artur Guazzelli Leme Silva** – “A influência de polimorfismos de base única na metilação de DNA em genes de receptores olfatórios”. Orientadora: Profª. Drª. Bettina Malnic. Dia: 24/04/2018, às 13:30 h, na Sala A2 do ‘Queijinho’ (D).
- Gustavo Antonio Teixeira Chaves** – “Vias de sinalização por auxinas e sua interação com o relógio biológico de cana-de-açúcar”. Orientador: Prof. Dr. Carlos Takeshi Hotta. Dia: 24/04/2018, às 13:30 h, na Sala A1 do ‘Queijinho’ (D).
- Daniela Colevati Ferreira** – “Ésteres mistos de celulose: síntese em meio homogêneo, caracterização e moldagem”. Orientador: Prof. Dr. Omar Abdel Moneim Abou El Seoud. Dia: 27/04/2018, às 13:30 h, no Anfiteatro Paschoal Senise (D).
- André Barioni Gonçalves** – “Estudos da eficiência da reação peroxioxalato em misturas de líquidos iônicos com solventes moleculares”. Orientador: Prof. Dr. Lucio Angnes. Dia: 11/05/2018, às 09:00 h, no Anfiteatro Paschoal Senise (M).
- João Batista Placido do Nascimento** – “Identificação de RNAs não codificadores expressos no epitélio olfatório”. Orientadora: Profª. Drª. Bettina Malnic. Dia: 15/05/2018, às 13:30 h, no Anfiteatro Paschoal Senise (D).

Milton César Santos Oliveira

QUER COLABORAR?

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