



Boletim EEL USP

Clube de Biologia Sintética da EEL conquista medalha de bronze em competição promovida pelo MIT



Foto: Prof. Fernando Segato

Leia também nesta edição...

Calendário de Defesas de Teses e Dissertações

EEL realiza a 16ª SEQVAP e o 1º SAEPRO

Semana de Ciência e Tecnologia envolve milhares de pessoas

Trabalho desenvolvido na EEL recebe Menção Honrosa no Prêmio CAPES de Teses

EEL recebe os Presidentes da Ancani USP

Representante da CAPES, da Área de Engenharias II, visita a EEL

USP cria portal para reunir ex-alunos

Clube de Biologia Sintética da EEL conquista medalha em competição promovida pelo MIT

O grupo “USP-EEL-Brazil” ficou em terceiro lugar no iGEM uma das maiores competições de biologia sintética do mundo

Entre os dias 27 e 31 de outubro, o Grupo de Biologia Sintética da Escola de Engenharia de Lorena (EEL) esteve em Boston (EUA) participando do International Genetically Engineered Machine Competition (iGEM) e conquistou a medalha de Bronze.

A competição, promovida pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) desde 2004, é uma das maiores do mundo na área de Biologia Sintética. O grupo da EEL é uma das 5 equipes que representou o Brasil nesta competição mundial onde houve cerca de 300 equipes inscritas de várias partes do Planeta.

Sob a coordenação do Prof. Dr. Fernando Segato e do Prof. Dr. Júlio César Santos a “USP-EEL-Brazil”, equipe de Lorena, é composta por 9 alunos da EEL: Gabriela Leila Berto; Daniel Collucci; André T. V. Hermann; Aline Larissa Gonçalves; Rodolfo Antonio Silva; Sabryne Rodrigues; Hemerson Sulpicio Junior; Tamires Saldanha de Souza; Leonardo de Oliveira Ferreira e Leonardo Batistela.

A competição exige que os estudantes, em sistema multidisciplinar, construam sistemas biológicos padrão de engenharia genética que resultem em melhorias para a sociedade. O iGEM é uma competição envolvendo a modificação genética de microrganismos por ferramentas de biologia sintética. “Com isso, os estudantes tentam *“engenheirar”* cepas de bactérias ou leveduras de forma a fazer com que estas produzam algum composto que não teriam a capacidade de produzir naturalmente.” Explica o Professor Segato.

A equipe “USP-EEL-Brazil” inseriu na bactéria *Escherichia coli*, uma via para a produção de alcanos de cadeia longa e ao mesmo tempo, introduziu moléculas de tocoferol na membrana bacteriana, de forma que esta apresentou uma maior tolerância a altas concentrações de alcanos no meio, uma vez que este é tóxico para a célula. Esses alcanos foram produzidos através da conversão dos ácidos graxos presentes no meio e transformados em alcanos de cadeia longa,



por meio de vias metabólicas inseridas na bactéria.

Com esse método, a equipe do Campus da USP de Lorena produziu um biodiesel com alcanos em sua composição com as mesmas propriedades do diesel produzido a partir do petróleo, mas sem os danos ao meio ambiente. “*Produzindo um biodiesel com estas características será possível utilizá-lo diretamente em processos onde já é empregado o diesel convencional sem que haja nenhuma mudança na estrutura original dos motores*”. Explica o Prof. Segato.

O iGEM também exige dos participantes habilidades como: planejamento e administração de projetos; gestão de recursos e da equipe; angariação de fundos; trabalho em equipe; conhecimento baseado em problemas; redes internacionais; pensamento empresarial; espírito de colaboração; concepção de projetos; técnicas de apresentação e comunicação científica.

Para bancar as despesas da viagem, o grupo criou uma página em um site voltado para a arrecadação por doações. O Professor Segato conta ainda que a equipe USP-EEL-Brazil conseguiu uma verba com uma empresa farmacêutica, a EMS, com a empresa Leste Global Investments e com a Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade de São Paulo.

Lorena recebe prêmio de melhor Semana de Recepção aos Calouros

“A premiação é uma forma de dizer às Unidades e aos alunos veteranos: muito obrigado por ajudar a USP a integrar os novos alunos à Universidade”, ressaltou o pró-reitor de Graduação, Antonio Carlos Hernandez



Pela primeira vez, a Escola de Engenharia de Lorena (EEL) foi a vencedora do 18º prêmio de Semana de Recepção aos Calouros 2016.

O prêmio foi entregue em cerimônia realizada no dia 20 de outubro, na Sala do Conselho Universitário da USP. A Escola de Comunicações e Artes (ECA) ficou em segundo lugar e o Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC), em terceiro.

Na abertura da cerimônia, o pró-reitor de Graduação, Antonio Carlos Hernandez, destacou que a premiação é uma forma de reconhecer a iniciativa de integração entre os alunos veteranos e os calouros. Ele contou um pouco sobre a história da semana e afirmou que uma das consequências de sua realização é que o número de trotes violentos vem diminuindo a cada ano na Universidade.

O diretor da EEL, Renato de Figueiredo Jardim, ressaltou o fato de mais de 20 associações estudantis terem planejado e realizado a semana na Escola e prometeu voltar para a premiação em 2017. *“É um orgulho receber este prêmio. Toda a comunidade está de parabéns e já está se planejando para realizar a próxima semana, com o intuito de proporcionar uma boa atmosfera para os ingressantes de 2017. Esperamos estar aqui novamente no próximo ano”*, desejou Jardim.

“Esta é uma cerimônia da qual gosto de participar, pois hoje estamos premiando a valorização da vida universitária e da relação entre os alunos”, destacou o reitor Marco Antonio Zago.

O dirigente disse que, além da integração entre os estudantes, a semana é uma ação educativa que gera mudança de comportamento contra a violência dentro da Universidade e citou outras iniciativas da gestão para prevenir qualquer tipo de violência, como a implantação de uma nova Comissão de Direitos Humanos, desde o final de 2014, e a integração dela com a Superintendência de Segurança e o Escritório USP Mulheres.

Zago aproveitou a ocasião para parabenizar os docentes que se dedicam ao ensino da Graduação, ressaltando ser *“necessário mudar o sistema de avaliação docente atual, o qual não valoriza os professores que estão mais envolvidos com as atividades dentro da sala de aula”*.

Prêmio

O prêmio é concedido anualmente pela Pró-Reitoria de Graduação à Unidade e ao Centro Acadêmico que organiza a melhor programação para a Semana de Recepção aos Calouros que marca o início do ano letivo na Universidade, realizada neste ano entre os dias 15 e 19 de



fevereiro, com o tema “Agora você vai vivenciar, explorar, aprender, entender, descobrir e construir muito mais”.

Por ter conquistado o primeiro lugar, a EEL vai abrigar, por um ano, a escultura itinerante da artista plástica Carmela Gross – especialmente criada para simbolizar os princípios acadêmicos da Universidade que são difundidos durante a semana: humanismo, excelência, universalismo e solidariedade – recebeu uma placa comemorativa da semana e um prêmio no valor de R\$ 4 mil, para ser usado nas atividades de graduação.

Além disso, a EEL, junto com as outras duas Unidades que ficaram em segundo e terceiro lugar – respectivamente, ECA e ICMC –, também ganhou o Troféu Recepção Legal, que foi concebido pelo professor do curso de Publicidade e Propaganda da Escola de Comunicações e Artes, Heliodoro Teixeira Bastos Filho, conhecido como Dorinho.

Foram conferidos certificados de menções honrosas a todas as outras 25 Unidades que concorreram à premiação enviando os relatórios das atividades que foram desenvolvidas durante a semana.

Durante a Semana de Recepção aos Calouros da EEL, foram arrecadados mais de 1.000 mil itens, entre produtos de higiene, alimentos, roupas e brinquedos

Institucionalizada na USP em 1998, a Semana de Recepção aos Calouros tem o objetivo de promover a integração entre os novos alunos e os veteranos, e transmitir os valores cultivados pela Universidade: humanismo, excelência, universalismo e solidariedade. Durante essa semana, as aulas regulares são substituídas por atividades como gincanas, oficinas, palestras, campanhas educativas e ações sociais.

Integração dos alunos com a cidade

Durante a Semana de Recepção aos Calouros da EEL, foram realizadas diversas atividades com foco no acolhimento responsável e nas ações sociais. Foram montados estandes expositivos para os calouros e familiares nos dias de matrícula, houve uma conversa entre os coordenadores dos cursos e os pais dos estudantes, o oferecimento de um café para os ingressantes e seus familiares; atividades interativas, esportivas e gincanas promovidas entre calouros e

veteranos; o plantio de árvores, palestras, arrecadação de materiais para doação.

Os seis alunos da comissão organizadora da semana na EEL, presentes no evento, destacaram que a união foi o diferencial das atividades da Escola. Eles conseguiram reunir as mais de 20 associações estudantis existentes na Unidade – como centros acadêmicos de cada curso, atlética, grêmio, comissões de formatura, entre outros – para atuarem juntas e integrar os alunos de todos os cursos. A programação foi planejada desde outubro de 2015 e, mesmo durante as férias, os alunos faziam reuniões por videoconferência para organizá-la.

Entre as atividades realizadas, eles ressaltaram as caminhadas feitas pelos calouros e veteranos, que, divididos em grupos, passaram pelos bairros de Lorena arrecadando produtos de higiene, alimentos, roupas e brinquedos.

Essas caminhadas ajudaram os calouros a conhecer melhor a cidade, já que a maioria deles é oriunda de outros lugares, aproximá-los dos seus moradores, além de contribuir com entidades sociais. No total, foram arrecadados mais de 1.000 itens, entre eles 266 kg de alimentos. Os alimentos foram doados para três asilos e o restante do material para três instituições voltadas às crianças.

Matéria Publicada na Sala de Imprensa – USP

<https://www.usp.br/imprensa/?p=61134>

Dia 21/10/2016

Fotos: Ernani Coimbra

Novos materiais para novos desafios

Pesquisa envolvendo uma nova opção de material para reatores foi desenvolvida pelo egresso da Escola de Engenharia de Lorena (EEL) da USP do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais recebeu Menção Honrosa no Prêmio CAPES de Teses

Os reatores nucleares atualmente em operação se baseiam no processo de fissão nuclear: “quebra-se” um átomo pesado como o urânio para se obter dois átomos menores e um excesso de energia. Em um reator de fusão nuclear, dois átomos leves (como isótopos de hidrogênio) são unidos, gerando-se um átomo mais pesado (hélio) e ainda mais energia excedente. Além de produzir mais energia, os reatores de fusão são mais seguros e mais amigáveis do ponto de vista ecológico que os atuais reatores de fissão. O único problema: até agora eles só saíram do papel em pequena escala, dentro de laboratórios, estando muito longe de serem economicamente viáveis. Mas isso pode estar perto de mudar: está em construção na França o maior reator de fusão já planejado, o ITER (*“International Thermonuclear Experimental Reactor”*). Se tudo ocorrer como planejado, ao longo dos seus 20 anos de operação, este reator fornecerá 10 vezes mais energia do que a gasta para aquecer e ligar a gigantesca câmara de plasma no seu interior (os atuais protótipos de laboratório não chegam nem perto deste rendimento), provando que esta tecnologia pode ser viável para exploração comercial.

Um dos grandes desafios, contudo, é produzir materiais capazes de suportar as rigorosas exigências do projeto. O conjunto de altas temperaturas, elevados campos magnéticos e fluxos intensos de radiação (nêutrons) faz com que os materiais atualmente usados sejam inadequados. Por isso, novos materiais tiveram que ser desenvolvidos e estudados.

Neste contexto, uma pesquisa envolvendo uma nova opção de material para reatores foi desenvolvida pelo egresso da Escola de Engenharia de Lorena (EEL) da USP do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais, Dr. Kahl Dick Zilnyk, orientado pelo Professor da EEL, Dr. Hugo Ricardo Zschommler Sandim. O trabalho *“Avaliação da estabilidade microestrutural do aço ODS-EUROFER”* recebeu Menção Honrosa no Prêmio CAPES de teses.

O aço ODS-Eurofer foi desenvolvido sob medida para ser usado na estrutura metálica de partes do reator, em parceria por um centro de pesquisa alemão (KIT – Karlsruhe Institute of Technology) e uma empresa austríaca (Plansee AG). Trata-se de um aço similar aos utilizados em usinas termoeletricas, mas com mudanças no processamento e na composição química que o

torna mais resistente aos efeitos da radiação. Além disso, ele é endurecido com partículas nanométricas de óxido de ítrio, o que também o torna mais resistente mecanicamente e estável do ponto de vista microestrutural em temperaturas elevadas. Apenas uns poucos grupos de pesquisa ao redor do mundo receberam amostras deste material para estudar as suas propriedades e principalmente se ele está apto ou não para ser empregado em reatores nucleares (fissão e fusão).

O trabalho estudou a estabilidade microestrutural do aço ODS-Eurofer, após deformação, quando exposto a elevadas temperaturas. Tratamentos térmicos de até 6 meses de duração foram feitos em 800°C, uma temperatura muito superior à que se espera durante a operação do reator (aproximadamente 650°C), acelerando as mudanças no material, de modo a simular os 20 anos de vida útil esperados para o reator, ou até mais. Após analisar o material por meio de diversas técnicas de caracterização, demonstrou-se que o aço ODS-Eurofer apresenta excelente estabilidade microestrutural, resistindo adequadamente ao efeito da temperatura. Tratamentos térmicos em temperaturas mais elevadas ainda foram realizados com a intenção de simular a ocorrência de um eventual superaquecimento do reator. O material mostrou-se capaz de suportar até 1300 °C antes de ter suas propriedades prejudicadas.

Vale ressaltar que os resultados foram obtidos em condições onde os elevados fluxos de radiação por nêutrons não estavam presentes; entretanto, ainda não existem instalações experimentais disponíveis para testar estes materiais em condições “reais”. Por outro lado, os resultados são animadores para os novos reatores da Geração IV de reatores nucleares de fissão, cujas condições operacionais são mais muito moderadas que as esperadas para o reator de fusão.

Texto cedido pelos autores do trabalho.

Representante da CAPES visita a EEL

Esteve presente na Escola de Engenharia de Lorena (EEL) da USP, no dia 01 de novembro, o Prof. Dr. Reinaldo Giudici (POLI/USP), coordenador da Área de Avaliação das Engenharias II da CAPES (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior). Giudici veio falar aos coordenadores dos cursos de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais e Engenharia Química da EEL (que se enquadram na área de avaliação das Engenharias II) sobre os critérios de avaliação da referida área para os cursos Stricto Sensu.

A cada 4 anos a CAPES avalia a pós-graduação brasileira com notas de 1 a 7. Os programas que recebem nota 1 e 2 perdem a autorização de funcionamento e o reconhecimento do MEC. A nota 3 significa desempenho regular e 4 bom desempenho. A nota 5 é a máxima que os programas de pós-graduação que só possuem mestrado podem alcançar, já as notas 6 e 7 indicam alto padrão de excelência nos cursos oferecidos.

Os programas de Pós-Graduação da Área de Engenharia II da EEL receberam notas 4 da CAPES na última avaliação, que era trienal, e correspondeu ao período de 2010-2012.

A avaliação da CAPES não só dá ao estudante um parâmetro de qualidade para o curso de pós-graduação pretendido, mas também interfere diretamente na obtenção de auxílios e órgãos de fomento. Portanto, é muito importante que as Instituições estejam preparadas para atender, da melhor maneira possível, aos critérios de avaliação da CAPES.

De acordo com o Prof. Giudici, um dos indicadores da produção intelectual dos programas de pós-graduação é balizado pelo sistema 'Qualis-Periódicos' no qual confere os artigos publicados pelos programas. A classificação dos periódicos varia de A1 para os mais importantes à C com peso Zero. Para o quadriênio 2013-2016 o peso dos periódicos por categoria na área das Engenharias II será: A1 – 100%; A2 – 85%; B1 – 70%; B2 – 50%; B3 – 20%; B4 – 10%; B5 – 5%. A classificação é baseada no Fator de Impacto (FI



Foto: Simone Colombo

JCR-ISI Journal of Citation Report) das revistas e a importância do periódico para área. Para a avaliação do quadriênio 2013-2016 o FI será aumentado em todas as suas categorias. A soma das publicações nas categorias A1 à B1 corresponderá a 50% do total de periódicos da Base Qualis da área. Já os periódicos entre as categorias B2 a B5 irão merecer maior cuidado ao serem avaliados, principalmente, quando os artigos forem publicados em periódicos próprios.

No âmbito geral, a metodologia de avaliação dos programas de pós-graduação pela CAPES está fundamentada em 5 quesitos: Proposta do programa (sem peso/avaliada qualitativamente); Corpo docente 20%; Corpo discente: 30%; Produção intelectual 40% e Inserção Social 10%.

No Corpo docente será analisado o número de docentes permanentes, o número de disciplinas ministradas por eles, a relevância dos projetos, os valores destes projetos, o número de orientandos, a publicação de trabalhos completos, o número de bolsistas por docente e o percentual de docentes que não ministram aula na graduação.

A avaliação do corpo discente se dará pela quantidade de teses e dissertações defendidas no período e a distribuição dos orientados entre o corpo de docentes permanentes. A qualidade das teses será aferida pelas publicações consideradas pelo sistema Qualis. O tempo médio para defesa das teses será outro fator considerado pelos avaliadores.

A produção intelectual tem um peso maior dentro da avaliação e corresponde a 40% da nota.

Neste quesito serão avaliados os números

de publicações por docentes permanentes e a distribuição destas publicações por docentes do programa. A produção de patentes é considerada produção técnica e também será analisada como relevante.

Quanto à inserção social que tem um peso de 10% na avaliação, será considerado o impacto regional e nacional do programa, sua integração com outros centros de pesquisa da área e sua visibilidade.

Desta vez, explica Giudici, os avaliadores dedicarão maior atenção para os cursos que se localizarem nas linhas de corte entre as notas, bem como serão adicionados mais critérios a serem cumpridos pelos programas de notas 6 e 7.

A avaliação dos cursos de pós-graduação brasileiros pela CAPES acontecerá em 2017. A visita do Prof. Giudici dá aos coordenadores de cursos de Pós-graduação da EEL que pertencem à área de avaliação das Engenharias II orientações para o preenchimento adequado dos dados dos Programas na Plataforma Sucupira. No encontro, o Prof. Giudici deixou claro as direções que os Programas devem seguir para melhorar os quesitos que ainda se encontram fracos e assim vislumbrar, para o próximo quadriênio, um aumento da nota de avaliação da CAPES.



Foto: Simone Colombo

Foto: Prof. Dr. Pedro Carlos, Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da EEL, Prof. Reinaldo Giudici; Profa. Dra. Cristina Bormio Nunes coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais da EEL e Prof. Dr. Fernando Vernilli - Presidente da Comissão de Pós-Graduação da EEL.

EEL realiza 1º SAEPRO

No dia 04 de novembro aconteceu na EEL o 1º SAEPRO (Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção). O evento é destinado a alunos, docentes e profissionais da área de Engenharia de Produção e visa despertar o interesse, estimular o desenvolvimento e promover a divulgação de trabalhos científicos. O SAEPRO também pretende promover uma maior integração entre alunos e temas relacionados a engenharia de produção.

A Palestra de abertura do SAEPRO foi realizada pelo Prof. Dr. Eduardo Zancul

(POLI/USP) e falou aos participantes sobre a Indústria 4.0, a inovação e as oportunidades para Engenharia de Produção.

Houve ainda durante a SAEPRO exposição de pôsteres e apresentações orais de trabalhos. No encerramento os participantes prestigiaram a palestra do Prof. Dr. João Batista Turrioni (Universidade Federal de Itajubá-UNIFEI) que falou sobre A importância e a relevância da Produção Científica na Engenharia de Produção.

Curso de Engenharia Física é aprovado

Criado em 2012, o curso de Engenharia Física da EEL-USP teve seu Reconhecimento APROVADO no Conselho Estadual de Educação (CEE), conforme publicado no Diário Oficial. Seção I . Página 71 de 04/11/2016 .



Portal Alumni integra a Universidade a seus antigos alunos

Está no ar o novo portal [Alumni USP](http://alumni.usp.br), que tem o intuito de reunir os antigos alunos de Graduação e de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) da Universidade. No portal, os antigos alunos [tradução do latim do termo alumni]. poderão encontrar seus colegas de turma, criar sua rede de contatos e receber aconselhamento profissional.

Podem se cadastrar na plataforma todos os antigos alunos da Universidade, mas apenas os graduados a partir de 1974 e os titulados de Pós-Graduação a partir de 1986 terão aprovação automática do cadastro. Os que estiverem fora dessa faixa serão validados pela sua Unidade de origem, pois os dados anteriores a esses anos ainda não estão digitalizados.

“Esse é um projeto inovador, uma vez que o portal não quer apenas gerar estatísticas sobre os antigos alunos, mas quer acolhê-lo por meio de ferramentas atrativas, melhorar o relacionamento da USP com esse público e mostrar para a sociedade a contribuição da Universidade na formação de seus alunos”, destaca a coordenadora do Escritório Alumni USP e professora da Faculdade de Odontologia (FO), Marina Helena Cury Gallottini.

Com a participação no portal, os ex-alunos não vão somente manter contato com os colegas e a Universidade, mas também poderão colaborar com a gestão dos cursos de Graduação e de Pós-Graduação. Com as informações disponibilizadas, a USP poderá conhecer o perfil dos formados, sua atividade profissional e a contribuição do curso para sua área de atuação.

“As Unidades de Ensino e Pesquisa usarão esses dados como instrumento de gestão, fonte de ideias para reformulação curricular e estratégias de ensino e para divulgar ações da USP”, declara Marina.

O vice-reitor da USP, Vahan Agopyan falou sobre a importância do projeto no vídeo de apresentação disponibilizado no portal Alumni USP. “Nós precisamos saber exatamente o que o aluno ou aluna da USP hoje está fazendo na sociedade, qual o seu desempenho. Assim nós vamos saber se estamos formando líderes, se estamos formando profissionais, cidadãos que estão de fato mudando nossa sociedade”.

Ferramentas

Sobre as oportunidades que o Alumni USP tem a oferecer para ajudar os antigos alunos em suas trajetórias profissionais, Marina explica que estão disponíveis três ferramentas principais.

A primeira é um recurso de desenvolvimento profissional chamado “Mentoria”. “O aluno vai poder pedir orientação por meio de filtros com palavras-chave”, diz. “Então, se ele é um profissional jovem e inexperiente, ele solicita a mentoria na área que deseja e o sistema o coloca em contato com pessoas que se candidataram para serem mentores, que são mais experientes e já atuam nessas áreas.”

O segundo recurso possibilita que o antigo aluno tenha um e-mail com o domínio alumni.usp.br.

Já a terceira ferramenta é chamada de “Embaixadores USP”. “Por exemplo, eu sou uma antiga aluna de São Paulo e estou cadastrada no sistema. Vou a um congresso

nos Estados Unidos, em Nova Iorque. Eu posso dar um *check-in* no sistema para indicar que estou na região de Nova Iorque e encontrar algum colega da área para me conectar com ele e fazer *networking*", ilustra a professora.

Futuro

A plataforma foi desenvolvida a partir da parceria da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da USP com dois alunos da Pós-Graduação da Escola Politécnica (Poli), sob a coordenação do Escritório *Alumni* USP. Desde abril de 2016, depois de ter sido lançada uma fase piloto que abrangeu sete Unidades de Ensino Pesquisa – a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ), a Escola de Enfermagem (EE), a Escola Politécnica (Poli), a Faculdade de Saúde Pública (FSP), a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU), o Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU) e o Instituto de Física de São Carlos (IFSC) –, o Escritório vem desenvolvendo as ferramentas do portal e fazendo testes com cerca de 200 ex-alunos. A ideia é que, gradativamente, o portal *Alumni*

USP passe a contar com outras funções, como um banco de oportunidades para empresas divulgarem vagas de empregos e oferecer descontos em cursos, eventos, atividades de lazer, etc. De acordo com a coordenadora do Escritório, esse é um projeto de longo prazo, já que o objetivo é manter uma relação permanente e duradoura com os antigos alunos e criar a cultura de admiração e valorização da Universidade. Mais informações pelo e-mail alumni@usp.br.

(Com informações do Jornal da USP)

Matéria Publicada em Sala de Imprensa — USP
<https://www.usp.br/imprensa/?p=61311>

Presidente da Aucani visita a EEL.

Esteve visitando a Escola de Engenharia de Lorena (EEL) da USP no dia 25 de outubro, o Presidente da Agência USP de Cooperação Acadêmica Nacional e Internacional (Aucani), Prof. Dr. Raul Machado Neto. O Presidente da Aucani veio a EEL para falar sobre os planos da USP em consolidar na Universidade um ambiente Acadêmico Plural e Internacional.

O Presidente da Aucani revelou que a USP possui 1453 convênios com centenas de Instituições de Ensino estrangeiras e que a mobilidade na Graduação da USP está ascendente. Segundo ele, um bom aspecto, pois a mobilidade eleva o nome da Universidade, visto que preserva a identidade de onde o aluno é oriundo.

Prof. Raul falou aos docentes e estudantes interessados em realizar pesquisas e intercâmbios internacionais que há diversas oportunidades e bolsas para interações no exterior que são frequentemente divulgados em editais elaborados pela Aucani e suas



Comissões de Relações Internacionais (CRInt). Todas elas descritas na página da Aucani: <http://www.usp.br/internationaloffice/>

A internacionalização das atividades da Universidade é bastante importante, pois além de permitir maior visibilidade e troca de conhecimentos entre grandes instituições de

diferentes países, também auxilia diretamente no posicionamento da Universidade em rankings internacionais. *“Esses rankings são importantes apesar de cada um ter sua metodologia e critérios”*, afirma Prof. Raul Machado Neto. Os rankings interferem na reputação de uma Universidade dentro e fora do país.

No ano de 2015, a graduação da USP recebeu 1450 alunos de instituições estrangeiras e teve 3387 alunos realizando intercâmbios fora do país. Na Pós-Graduação a USP recebeu, neste mesmo ano, 1559 estrangeiros. Estrangeiros estes que podem elevar o nome da Universidade no exterior; *“a ideia é que os egressos da USP da Pós-Graduação promovam reuniões em seus países, para que se tornem porta-vozes e divulgadores da Universidade de São Paulo fora do país”* disse o Prof. Raul Machado Neto.

Entre 2013 e 2015 a EEL teve 276 alunos de graduação que fizeram intercâmbio no exterior e recebeu 9 alunos estrangeiros. Atualmente a EEL possui 21 alunos em intercâmbio no exterior, sendo que 17 são do Programa Ciências Sem Fronteiras e 4 através de editais USP. Com relação à Pós-Graduação, hoje existem 17 pesquisadores estrangeiros atuando na EEL, sendo 12 alunos de Pós-Graduação e 5 Pós-Doutorandos.

De acordo com o presidente da Aucani, um dos entraves que pode interferir na internacionalização é a língua do país. Nesse sentido, a USP têm oferecido cursos gratuitos de línguas de excelente qualidade. Em 2015 a Universidade teve 3.114 alunos inscritos em cursos presenciais da língua inglesa e 30.400

alunos em cursos online. *“Por outro lado, há países da América latina, por exemplo, que tem dificuldade de entender o Português”* diz Prof. Raul Machado. Neste sentido a Universidade oferece curso de Português para os estrangeiros que ingressam na USP.

O Presidente da Aucani mostrou ainda outro caminho que veio para facilitar a vinda de estrangeiros que querem estudar na USP; o iFriends. O iFriends é um programa onde alunos da USP se voluntariam para receber intercambistas. O iFriends foi criado pela Aucani em 2011 e teve 1150 alunos de graduação inscritos e 1622 intercambistas de dezenas de países beneficiados.

O presidente da Aucani anunciou também que decorridos 3 anos de negociações, a USP, muito em breve, terá uma espécie de posto da Polícia Federal dentro da Aucani. Este posto irá auxiliar os estudantes de outros países a obter com maior agilidade o Registro Nacional de Estrangeiro – RNE. *“Dois funcionários da USP serão treinados pela Polícia Federal para atender a demanda dos estrangeiros.”* Com isso espera-se que o maior problema encontrado por eles em sua estada no Brasil seja sanado.

Aumentar a presença da USP na América Latina fortalecendo a rede Ibero-americana é um ponto primordial para a Universidade. *“A internacionalização de uma Instituição resulta em desenvolvimento científico e tecnológico, não só para a Universidade, mas para todo um país”* salientou o Professor Raul Machado Neto.

EEL realiza SEQVAP



Foto: Simone Colaninno

Aconteceu na EEL entre os dias 17 e 21 de outubro a 16ª Semana de Engenharia Química do Vale do Paraíba (Seqvap). A abertura ocorreu dia 17/11 e contou com a presença do Vice-Diretor da Escola de Engenharia de Lorena (EEL) da USP, Prof. Dr. Carlos Alberto dos Santos Moreira, dos coordenadores do curso de Engenharia Química; Profa. Dra. Elisângela Moraes e Prof. Dr. Domingos Giordanni e a Presidente da Comissão de Graduação Profa. Dra. Diovana Napoleão.

A Seqvap foi inteiramente organizada pelos alunos do Centro Acadêmico de Engenharia Química. O evento contou com minicursos, palestras,

hangouts, workshops, dinâmicas e visitas técnicas.

Biblioteca da EEL realiza 19ª Semana do Livro e da Biblioteca na USP

A 19ª Semana do Livro e da Biblioteca na USP na EEL foi composta por atividades bem diversificadas houve: concurso de fotografias, adesão a campanha mundial "Outubro Rosa", visita técnica, exposições, inauguração da Galeria Virtual de Diretores e palestras. *"Esse é o papel esperado de uma unidade informacional, tornar-se atrativa, convidativa, alegre, diversificada e inserida em um contexto que supere as expectativas do seu cliente, o usuário da biblioteca."* Declara a Chefe Técnica do Serviço de Biblioteca e Informação da EEL, a Bibliotecária Roselayne Laura dos Santos.

Para ação "Outubro Rosa" foram plantadas mudas de rosas na entrada da Biblioteca da EEL (Área I e II) e feita a instalação do laço rosa, símbolo da campanha mundial, que visa lembrar às mulheres sobre a importância do autoexame como prevenção ao câncer de mama.

O II Concurso de Fotografias **"Olhares sobre a Biblioteca EEL"** teve como objetivo estimular a criatividade e despertar a sensibilidade dos participantes por meio da fotografia sob vários aspectos da biblioteca da área I e da área II. As melhores fotos foram selecionadas pelo fotógrafo Pedro Hummel, da bibliotecária Maria Auxiliadora Midões Ferreira e da Assessora de Imprensa da EEL, a jornalista Simone Colombo. Foram atribuídos prêmios aos 5 (cinco) participantes melhores classificados. Os prêmios foram oferecidos pelas empresas: *Cengage Learning, ExLibris, De Gruyter, ITMS Group Inc, Taylor & Francis, Ebsco e Emerald Group Publishing*.

Plantio de rosas Biblioteca EEL : Área II

A exposição **"Brasil Adentro"** da fotógrafa Taísa Maar, (Itajubá/MG), instalada no Hall de entrada da Biblioteca da Área I, retratou a beleza da Serra da Mantiqueira, as paisagens do Cerrado e as paisagens antigas como as da Chapada Diamantina.

Na outra exposição também instalada no Hall da Biblioteca, Samuel Reis, pintor da cidade de Canas, apresentou sua coleção denominada como "Fragrâncias de Impressões": pintura com tinta de esmalte. Esta técnica deu aos seus quadros um dégradé de cores em forma de gotas que não se misturam.

No dia 26/10, a Biblioteca EEL recebeu um grupo de alunos do curso de Biblioteconomia do **Unifatea** (Centro Universitário Teresa D'Ávila) que junto a sua coordenadora do curso, a Bibliotecária Cristina Lino, realizou uma visita técnica à Biblioteca da EEL (Área I). Os visitantes assistiram



a um vídeo institucional da EEL e conheceram o website da biblioteca e os produtos/serviços virtuais disponíveis à comunidade acadêmica. No final da visita o grupo ouviu uma explanação do responsável pelo restauro e encadernação de material bibliográfico da Biblioteca EEL, o servidor Nelson Roberto Silva. Nelson falou sobre a relevância da conscientização sobre a conservação preventiva e corretiva do acervo. O objetivo da visita técnica foi complementar os temas abordados nas disciplinas do curso de Biblioteconomia e estabelecer, também, a





Plantio de rosas: Biblioteca Área I



Alunos da Unifatea em visita à EEL

parceria entre EEL e a Unifatea no âmbito dos Serviços de Biblioteca e Informação.

Em comemoração aos 10 anos como Unidade da USP o Serviço de Biblioteca e Informação lançou a **“Galeria dos Diretores da Escola de Engenharia de Lorena” (2006-2016)**. O trabalho foi realizado pela bibliotecária Regina Horta junto à Comissão de História e Memória da EEL, criada em 2009 com a finalidade de resgatar, registrar e preservar a memória da instituição e a sua história singular no contexto universitário brasileiro. A Galeria dos Diretores da EEL você acessa no endereço: <http://site.eel.usp.br/extensao/historiaememoria>

E para finalizar a Semana do Livro e da Biblioteca da EEL houve o III Café Acadêmico onde o representante Rodrigo Oliveira da *Cengage Learning* falou sobre os inúmeros livros didáticos que são assinados pela EEL/USP e que podem ser acessados gratuitamente online. A EEL é a única unidade da USP com acesso a e-books em Língua Portuguesa.

“A Biblioteca EEL agradece imensamente a Direção da Escola, aos servidores que participaram direta ou indiretamente, aos alunos e aos nossos parceiros. Um agradecimento especial aos colegas da Prefeitura deste Campus, da Jardinagem, da Oficina e do Setor de Transporte, pela atenção e presteza em atender às nossas solicitações durante a Semana da Biblioteca. E, não poderia deixar de mencionar a todos os colaboradores da Biblioteca EEL que: ‘Quando se trabalha com uma verdadeira equipe não há obstáculo que não seja superado nem sucesso que não seja alcançado!’”

Roselayne Santos.
Chefe Técnica do Serviço de Biblioteca e Informação da EEL

Você viu ? Pesquisa realizada pelo Diretor da EEL é destaque na revista Pesquisa FAPESP

Na edição do mês de novembro a Revista Pesquisa FAPESP destacou a pesquisa sobre o aumento da concentração de ferro no feijão por meio de nanopartículas realizada pelo pesquisador do Instituto de Física da USP e Diretor da EEL, Prof. Dr. Renato de Figueiredo Jardim.

Nanopartícula fortifica feijão

ED. 249 | NOVEMBRO 2016



Nanopartículas de um mineral magnético podem ser empregadas para aumentar a concentração de ferro nas folhas do feijão. Uma equipe de pesquisadores brasileiros e cubanos irrigou plantas dessa leguminosa com uma solução de água e diferentes proporções de partículas de magnetita (Fe_3O_4), formada por óxidos de ferro, com diâmetro médio de 10 nanômetros. Medidas de magnetização foram feitas no solo e em três órgãos secos dos feijões: raízes, hastes e folhas. Nas plantas cultivadas dessa forma, a concentração de magnetita nas folhas foi de duas a três vezes maior do que nas irrigadas com água pura. “Agora pretendemos fazer medições nos grãos, a parte da planta consumida pelas pessoas”, diz Renato de Figueiredo Jardim, do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF-USP). Não foi detectada nenhuma toxicidade durante o crescimento das plantas. Os pesquisadores imaginam ser possível difundir o cultivo com nanopartículas em regiões com dietas pobres em ferro.

Semana de Ciência e Tecnologia promovida pela EEL atinge milhares de pessoas

A 5ª Semana de Ciência e Tecnologia da Escola de Engenharia de Lorena (EEL) da USP aconteceu entre os dias 17 e 21 de outubro e compreendeu as seguintes atividades: a 6ª Olimpíada de Ciências de Lorena das Escolas Públicas de Lorena (OCLEP), a 10ª Olimpíada de Física de Lorena (OFL), o 3º Simpósio de Ensino de Ciências e a 5ª Mostra de Ciências. A Semana de Ciência e Tecnologia da EEL tem a parceria da Secretaria Municipal de Educação de Lorena e o Centro Universitário Teresa D'Ávila (Unifatea)

A cerimônia de abertura aconteceu no Teatro da Unifatea com a apresentação do “Show de Ciências” apresentado pelos alunos da EEL que foram treinados pelo diretor de Teatro Caio de Andrade. O espetáculo teve um público de 350 pessoas entre, convidados, autoridades locais, estudantes, professores da EEL e da cidade de Lorena.

A “Mostra de Ciências” promovida pela EEL na



Gerando energia: Mostra de Ciências

Municipal de Ensino e alunos do Programa de Pós-Graduação do Programa de Projetos Educacionais em Ciências EEL.

A Olimpíada de Física de Lorena teve a participação de 130 estudantes do ensino médio (1º ao 3º ano) de 9 escolas da cidade. Já a Olimpíada de Ciências de Lorena das Escolas Públicas teve a participação de 84 alunos inscritos (da 5ª a 9ª série do ensino fundamental) de 12 escolas públicas da cidade de Lorena. A premiação dos 3 primeiros colocados de cada série aconteceu no dia 21 de outubro no “Espaço Com Ciências”.

As atividades da 5ª Semana de Ciência e Tecnologia da EEL são desenvolvidas com o objetivo de levar a ciência e a tecnologia para o universo de milhares de pessoas da cidade de Lorena e região e despertar nelas o interesse pela área.



Show de Ciências realizado no “Espaço com Ciência” - Escola Municipal Santa Edwiges.

5ª Semana de Ciência e Tecnologia da USP atraiu mais de mil jovens do ensino Fundamental e médio da cidade de Lorena. Com conteúdo interativo, atrativo e divertido, os experimentos revelaram aos visitantes o mundo das ciências de um jeito descontraído. O “Show de Ciências” apresentado com desenvoltura pelos monitores da EEL conquistou o público da Mostra. A “Mostra de Ciências” foi realizada no “Espaço com Ciências” mantido pela EEL em parceria com a Prefeitura Municipal de Lorena localizado no salão da Escola Municipal Santa Edwiges.

O 3º Simpósio do Ensino de Ciências aconteceu na Área II da EEL (Departamento de Engenharia de Materiais) e contou com 80 pessoas inscritas, os participantes eram professores da Rede



Fotos: Simone Colombo

Alunos premiados da Olimpíada de Ciências de Lorena das Escolas Públicas

Calendário da Pós-Graduação

Defesas de Teses e Disserta-

Programa: Pós Graduação em Projetos Educacionais de Ciências

Data: 28/11/2016 - 09h00

Local: EEL—Área II - Auditório Principal

Dissertação de Mestrado: *"A construção do conceito de bacia hidrográfica por alunos do ensino fundamental: uma proposta sociointeracionista para o ensino de ciências"*

Aluno: EUNI VIEIRA DA SILVA

Orientador/Presidente: Dra. Isabel Cristina de Castro Monteiro

Programa: Pós Graduação em Engenharia Química (PPGEQ)

Data: 02/12/2016 - 14h30

Local: EEL—Área I - Sala de Seminários do PPGEQ

DISSERTAÇÃO intitulada: *"Preparação e caracterização de compósitos com matriz de poliuretano e híbridos fibrosos modificados com óxido de magnésio hidratado"*

Aluno: THAÍS CARVALHO

Orientador/Presidente: Dra. Maria Lucia Caetano Pinto da Silva

Programa: Pós Graduação em Projetos Educacionais de Ciências

Data: 07/12/2016 - 09h00

Local: EEL—Área II - Auditório Principal

DISSERTAÇÃO intitulada: *"Aplicação adaptada do método PBL (Problem Based Learning) nas séries iniciais: um recurso para a significância do aprendizado"*

Aluno: JOSUÉ BERTOLINO

Orientador/Presidente: Dra. Maria da Rosa Capri

Expediente



Universidade de São Paulo

Reitor

Marco Antonio Zago

Vice-Reitor/ Vice-Reitor Executivo de Administração

Vahan Agopyan

Vice-Reitor Executivo para Relações Internacionais

Raul Machado Neto

Chefe de Gabinete da Reitoria

Thiago Liporini

Pró-Reitora de Cultura e Extensão Universitária

Marcelo de Andrade Romero

Pró-Reitor de Graduação

Antonio Carlos Hernandez

Pró-Reitor de Pesquisa

José Eduardo Krieger

Pró-Reitora de Pós-Graduação

Carlos Gilberto Carlotti Junior



Escola de Engenharia de Lorena

Diretor

Renato de Figueiredo Jardim

Vice-Diretor

Carlos Alberto Moreira dos Santos

Boletim EEL USP

Publicação eletrônica da EEL USP

Jornalista Responsável

Simone Colombo Lopes (Mtb 76134)

Escola de Engenharia de Lorena

Campus Lorena

Área I—Estrada Municipal do Campinho s/nº
Bairro do Campinho
Lorena-SP

Área II—Polo Urbo Industrial
Gleba AI-6 s/nº
Santa Lucrécia
Lorena-SP
CEP 12602-810

Tel: (12) 3159-5059

e-mail: imprensa@eel.usp.br