



Boletim EEL USP



Ponte que liga a EEL ao centro de Lorena começa a ser reconstruída



• Perfil

Conheça alguns dos novos Docentes contratados pela EEL USP.

pág. 5



Foto: Simone Colombo

A obra realizada pela Prefeitura Municipal de Lorena em Convênio com a USP deve ficar pronta dentro de 4 meses.

Página 4

Leia também :

Acontece na EEL	2
Prof. Nei recebe título de Professor Emérito	3
Professor da EEL lança livro com história da Instituição	6
Vice Diretor da unidade toma posse oficial dia 30	6
O Perfil do curso de Engenharia Química da EEL	7
EEL recebe visita de alunos do Ensino Fundamental	8
Professores da EEL participam de Congresso na Austrália	9
Professora da EEL fala em Portugal sobre energias fósseis e renováveis	10

Ex-Diretor da EEL é agraciado com o Título de Professor Emérito

O Título é a maior honraria do meio acadêmico, concedido a professores aposentados, que se destacaram por atividades didáticas e de pesquisa ou para o progresso da Universidade.

O Prof. Nei F. O. Junior foi o primeiro Diretor da EEL e por sua atuação à frente da Unidade em sua gestão foi indicado para de ser também o primeiro Professor Emérito da EEL.



Página 3

Cerimônia de Posse oficial do Vice Diretor da EEL ocorre 30 de abril.

Página 6

Acontece na EEL

- A Fachada Principal da EEL será reformulada. Está em fase de homologação da empresa que realizará a obra.
- Está em fase de homologação o projeto para complementação da pavimentação do estacionamento de alunos na Área I da EEL.
- Já houve licitação para implementação do sistema de fossas da portaria Área II. O Projeto está em fase de contrato.
- Fase de licitação para construção de uma Central de Utilidades do conjunto Laboratorial da Área I. (foto) A Documentação necessária foi recebida da SEF (Superintendência de Espaço Físico da USP) e encaminhada para licitação.
- A instalação de uma Plataforma para o Shaft (infraestrutura para cabos) para prédio dos Laboratórios na área I está aguardando os documentos da SEF.
- Está em fase de projeto na EEL a instalação elétrica e de dados dos Laboratórios de Engenharia Ambiental e de Produção na Área I. (Prédio ao lado da Biblioteca).
- Está em fase de detalhamento para compra na EEL da Chave Seccionadora para Área I (Chave de corrente de energia elétrica)
- Está em fase de projeto na EEL a Readequação de Painel elétrico da Área II.
- Está em andamento a aquisição de carteiras para a EEL. Os Recursos foram solicitados pela EEL à COP (Comissão de Orçamento e Patrimônio da USP), porém a EEL já está adquirindo por recursos orçamentários próprios. Também foram solicitados a COP recursos para aquisição de mobílias para os auditórios da EEL.
- A compra de osciloscópios (equipamento para Laboratório de Física Experimental) está aguardando recursos do pró-Lab.
- A pintura geral da escola será executada de acordo com a disponibilidade de mão de obra. Alguns prédios da EEL (Área I) já foram contemplados. A pintura dos prédios da portaria e COTEL já estão concluídas. A pintura do portão da EEL - Área I será realizada após o término das pinturas dos prédios da EEL.
- Está em levantamento de custos a compra de material para as bancadas dos laboratórios de física.
- Está em fase de levantamento de custos a manutenção (conserto) de 25 aparelhos de ar condicionado da EEL.
- Está sendo estudada a Reforma do Quiosque existente na Área I da EEL.
- Está em estudo na EEL à implantação da Infraestrutura para Laboratórios de Solos.
- O término da obra para acomodar seção de compras: está previsto para abril de 2014.
- A aquisição de novos aparelhos de Ar Condicionados para EEL está aguardando liberação do pedido efetuado à SEF.
- Está sendo concluída a recuperação do estacionamento da Área II da EEL.
- A Micro Cervejaria da EEL receberá um acabamento externo (alvenaria, reboco e pintura) visando dar novo aspecto à Área I.
- Está sendo concluído o Prédio Didático da Área II: está sendo realizada a Adequação da cabine de força e das instalações elétricas do prédio e sua pintura externa.
- O término de obras do prédio dos laboratórios de Engenharia Ambiental e de Produção (prédio ao lado da biblioteca) está dependendo da Implantação da rede de dados, que está em fase de contratação e da adequação da rede elétrica que está em elaboração pela EEL.
- A execução da primeira fase de asfaltamento do estacionamento dos alunos na área I foi concluída antes do início das aulas e com recursos próprios da EEL pois não houve repasse de recursos solicitados à SEF.
- Todos os aparelhos telefônicos que foram solicitados pela atual Diretoria para o Campus de Lorena já estão de posse da EEL.

Professor Nei recebe o Título de Professor Emérito da EEL



Foto: Simone Colombo

Nesta sexta-feira, 25/04, aconteceu na Escola de Engenharia de Lorena da USP - EEL USP a cerimônia oficial para outorga do Título de Professor Emérito ao Professor Doutor Nei Fernandes de Oliveira Junior. Participaram da mesa que presidiu os trabalhos: o Vice-Reitor da Universidade de São Paulo o Prof. Dr. Vahan Agopyan, no ato representando o Magnífico Reitor Prof. Dr. Marco Antonio Zago, o Diretor da EEL, Prof. Dr. Antonio Marcos de Aguirra Massola, o Vice-Diretor da EEL Prof. Dr. Carlos Alberto Moreira dos Santos, o Prof. Dr. Durval Rodrigues Junior sendo o representante da Congregação da EEL para saudação ao homenageado, o professor da EEL José Antônio Nunes Romeiro como membro da Secretaria Acadêmica da Unidade e o ilustre homenageado. O Prefeito da cidade Lorena, Dr. Fábio Marcondes, também compôs a mesa a convite do Vice-Reitor da Universidade.

Iniciada a sessão o Prof. Durval Rodrigues Junior abriu a cerimônia apresentando um breve histórico profissional do Professor Doutor Nei Fernandes de Oliveira Junior e suas importantes contribuições para pesquisa na Universidade junto ao Instituto de Física da USP. Enfatizou seu testemunho pessoal sobre o profissionalismo do Prof. Nei destacando que sua vinda à EEL para gerir a transformação da extinta FAENQUIL (Faculdade de Engenharia Química de Lorena) em uma unidade da USP foi de incomensurável importância e relevância. O representante da Congregação da EEL declarou “É consenso na EEL que entre todos os Professores da USP seria difícil encontrar alguém que reunisse tantas qualidades para gerir a transição de Lorena para Universidade de São Paulo” e prosseguiu seu discurso

salientando toda dedicação e esforço do homenageado para conduzir a Unidade de Lorena e promover sua institucionalização. Em sua fala destacou também as virtudes do homenageado: comprometimento, desprendimento pessoal, experiência, paciência e serenidade.

“Recebo este título como um grande gesto de carinho da EEL para comigo” declarou o Professor Nei Fernandes de Oliveira Junior na abertura de seu discurso após o recebimento do certificado de Professor Emérito das mãos do Diretor da EEL, o Prof. Massola. Em sua explanação agradeceu a indicação ao Título; em especial ao Prof. Dr. Marcelo Zuffo, membro da Congregação da EEL que sugeriu a referida homenagem. Agradeceu ainda aos professores Durval Rodrigues Junior e Domingos Sávio Giordanni da EEL por encaminharam sua indicação para aprovação da Congregação. O ex-Diretor da EEL admitiu que assumiu a administração Unidade de Lorena ciente da grande responsabilidade que lhe fora dada e que se apaixonou pela Escola. Emocionado, dedicou seu novo Título a sua esposa Lucia, falecida em 2013, que mesmo doente sempre o incentivou a continuar sua jornada em Lorena.

Encerrando a cerimônia o Professor Dr. Vahan Agopyan, Vice-Reitor da Universidade, agradeceu a presença das autoridades municipais. O Vice-Reitor destacou os 50 anos do prof. Nei dedicados a Universidade de São Paulo, a maior parte deles exclusivamente junto às pesquisas do Instituto de Física da USP e seu desprendimento de dedicar-se, no final de sua carreira, de forma admirável à área administrativa junto à Escola de Engenharia de Lorena.

Após longa carreira de pesquisa e docência dedicados ao Instituto de Física da Universidade de São Paulo, o Professor Nei foi designado em 2006, pela então Magnífica Reitora Professora Dra. Sueli Vilela, como Diretor *Pro-Tempore* da Escola de Engenharia de Lorena recém-incorporada à USP. Em 2010 já na gestão do Magnífico Reitor Prof. Dr. João Grandino Rodas recebeu a missão de transformar a unidade de Lorena em um polo de engenharia e expandir a Unidade. A EEL reformulou seus cursos e expandiu suas vagas em 50% criando em 2011 os cursos de graduação em Engenharia Física, Engenharia de Produção e Engenharia Ambiental, todos iniciados em 2012. Também nesse período teve início o planejamento de novos prédios para Unidade de Lorena que dariam suporte para expansão e infraestrutura para novos cursos de engenharia.

O Professor Doutor Nei Fernandes de Oliveira Junior ficou à frente da Administração da EEL de 2006 a 2013. Foi o primeiro diretor da EEL e é o primeiro Professor da Unidade a receber o Título de Professor Emérito.

A Ponte sobre o Rio dos Macacos começa a ser reconstruída

Prof. Dr. Antonio Marcos de Aguirra Massola

Foto: Simone Colombo



A reconstrução desta ponte sobre o Ribeirão dos Macacos é uma antiga reivindicação dos moradores de Lorena e da comunidade usiana da EEL.

Arrastada por uma grande enchente e devido ao aumento considerável no volume de água do Ribeirão, a queda da ponte eliminou a única ligação existente entre o Município de Lorena e a área da estrada do Campinho inviabilizando assim a ligação urbana entre a cidade de Lorena e a USP, passando apenas a existir a ligação via estrada federal até a área 1 da USP.

Embora a obra estivesse suspensa devido aos problemas financeiros enfrentados pela USP no momento, a obra foi liberada para início neste mês de abril, graças a reunião mantida entre o Magnífico Reitor da USP, Professor Doutor Marco Antonio Zago e o Diretor da EEL, seguida de confirmação oficial em reunião do Magnífico Reitor e o Presidente da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, Dr. Samuel Moreira, no Gabinete do Magnífico Reitor em 24 de março de 2014. Na ocasião a USP, através do Magnífico Reitor, informou ao Senhor Presidente que as

obras da ponte sobre o Ribeirão dos Macacos em Lorena estariam liberadas pela USP, no mês de abril deste ano. A decisão foi prontamente comunicada ao senhor Prefeito Municipal de Lorena, Sr. Fábio Marcondes, pelo Diretor da EEL.

Todo o Projeto Executivo da citada ponte, foi contratado pela Prefeitura Municipal de Lorena e este projeto foi colocado em procedimento licitatório pela Prefeitura Municipal de Lorena em dezembro de 2013. O desenrolar do procedimento licitatório foi normal e após o encerramento do recebimento das propostas e respectivo julgamento, o contrato foi celebrado entre a Prefeitura Municipal de Lorena e a empresa vencedora da licitação a S.O Pontes Engenharia Ltda. da cidade de Cachoeira Paulista, São Paulo.

Todos os documentos necessários para a liberação das obras da ponte estão de posse da Prefeitura Municipal de Lorena, incluindo-se a outorga necessária para a transposição do rio, concedida pelo DAEE - Departamento de Águas e Energia Elétrica do Governo do Estado de São Paulo.

Todas as ações estão baseadas em Termo de Compromisso assinado entre a USP e a Prefeitura Municipal de Lorena, no segundo semestre de 2013, cabendo os custos com a obra serem suportados pela USP.

O acompanhamento das obras será efetuado pela Prefeitura Municipal de Lorena, pela Prefeitura do Campus de Lorena e pela SEF - Superintendência do Espaço Físico da USP.

Com essa conquista espera-se que em quatro meses a obra esteja concluída e a ligação entre a cidade de Lorena e a área 1 da USP em Lorena venha novamente a ser efetuada na forma urbana, ou seja, sem necessitar-se do uso da rodovia federal BR 459 que liga a Rodovia Presidente Dutra ao Sul de Minas Gerais.

Assim os ônibus liberados pela USP para utilização no Campus da USP em Lorena, modelo urbano, poderão ser novamente utilizados para a integração das duas áreas do Campus de Lorena.

Perfil - Os Novos Professores da EEL USP



Maria Ismênia Sodero Toledo Faria - DEMAR

Possui graduação em Engenharia Química, voltada para materiais, pela Faculdade de Engenharia Química de Lorena (1995), mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal Fluminense (1998) e doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2002). Fez pós-doutorado na Faculdade de Engenharia Química de Lorena (2006). Tem experiência na área de Engenharia de Materiais e Metalúrgica, com ênfase em Transformação de Fases e Metalurgia Física, atuando no meio acadêmico como professora e pesquisadora na área de Ciência e Engenharia de Materiais, mais especificamente nas seguintes linhas de pesquisa: caracterização mecânica e microestrutural de materiais, diagrama de fases, superligas a base de níquel e processamento digital e análise de imagens.

Lucrecio Fábio dos Santos - DEQUI

Professor Doutor (RDIDP) da Escola de Engenharia de Lorena (EEL-USP), Departamento de Engenharia Química. Graduado em Engenharia Química pela Faculdade de Engenharia Química de Lorena (1993), especializou-se em Engenharia da Qualidade (1997), Mestrado (2001) e Doutorado (2006) em Biotecnologia Industrial, com ênfase em tratamento de efluentes, pela mesma Instituição, hoje EEL/USP. MBA em Administração de Empresas pela Universidade Internacional UNINTER (2011). Possui mais de 20 anos de experiência em indústria química, onde desenvolveu vários projetos nas áreas de engenharia química e ambiental. Trabalhou com pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e melhorias de processos nas áreas de tintas e vernizes, química fina, geração de vapor, tratamento de água e efluentes e gestão de resíduos sólidos industriais.



Carlos Renato Menegatti - DEBAS

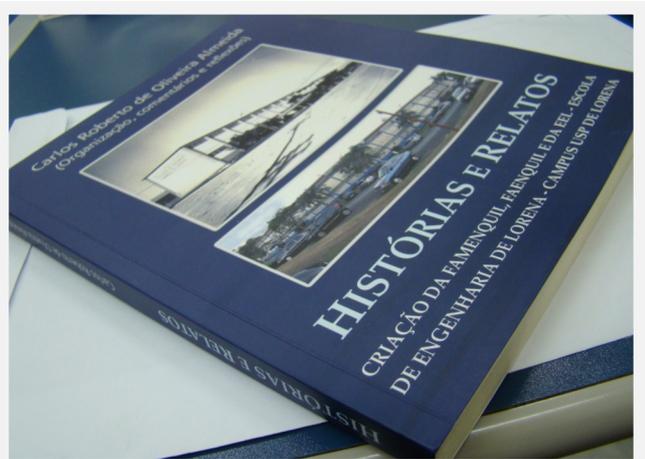
Possui graduação em Bach. Física (2004), mestrado em Física Básica (2006), doutorado em Física Básica (2011), pós-doutorado em Física Básica (2013) pelo Instituto de Física de São Carlos USP-SC. Atualmente é Professor Doutor da Escola de Engenharia de Lorena (EEL-USP), junto ao Departamento de Ciências Básicas e Ambientais (LOB). Tem experiência na área de Física, com ênfase em Processos de Colisão e Interações de Átomos e Moléculas

Professor da EEL lança livro que conta a história Instituição

O professor da EEL USP, Carlos Roberto de Oliveira Almeida, lançou no mês de março o Livro: *"Histórias e Relatos: criação da FAMENQUIL, FAENQUIL E DA EEL – Escola de Engenharia de Lorena Campus da USP de Lorena"*. A publicação traz relatos, depoimentos e documentos que mostram os caminhos vivenciados pela Instituição que se tornou uma Unidade da maior Universidade da América Latina, a USP. A publicação está disponível na Biblioteca.

Segundo o autor um dos objetivos do livro é manter viva na memória dos loreneneses a história da vida da Faculdade de Engenharia Química que deu origem à Escola de Engenharia de Lorena.

O Diretor da EEL, Prof. Massola diz que este é um convite para que a consultemos e emitamos nossas opiniões construtivas.



Fotos: Simone Colombo



Vice Diretor da EEL toma posse oficial dia 30

No dia 30 de abril às 16 horas acontecerá a sessão solene de Posse do Vice Diretor da EEL, o Prof. Dr. Carlos Alberto Moreira dos Santos. Toda comunidade USP está convidada a participar.

O Prof. Carlos Alberto M. dos Santos foi eleito na sessão ordinária da Congregação da Escola de Engenharia de Lorena do dia 28 de fevereiro de 2014 em primeiro e único escrutínio.

O nome do Prof. Dr. João Batista de Almeida e Silva ficou em segundo lugar. A Diretoria da EEL agradeceu o espírito democrático que imperou na Congregação e saudou a ambos os professores que participaram do ato.

O nome do Professor Carlos Alberto M. dos Santos foi encaminhado à homologação do Magnífico Reitor Professor Doutor Marco Antonio Zago, ato este que ocorreu no dia 13 de março de 2014.

Workshop Inovação - Patentes acontece na EEL

No dia 27 de março aconteceu na EEL, no Auditório do Departamento de Ciências Básicas e Ambientais o Workshop **Inovação e Patentes**.

NO período da manhã houve uma videoconferência sobre a gestão da propriedade intelectual na Siemens com o coordenador da Propriedade Intelectual, de Segurança de Produtos e de Normalização e Regulamentação da Siemens, Jeffersonm M. D. Pellissari. À tarde a Diretora Técnica de Propriedade Intelectual da Agência USP de Inovação, Profa. Dra. Maria Aparecida de Souza realizou uma palestra para os presentes.

O Workshop foi uma realização do Polo Lorena de Inovação junto com a Biblioteca EEL.

Maria Ap^a. de Souza
Diretora Técnica de
Propriedade
Intelectual
Agência USP de
Inovação



O Perfil do curso de Engenharia Química da EEL

1) Qual o perfil profissional do Engenheiro Químico formado pela EEL? Existe algo que diferencie o curso da EEL dos demais cursos de outras Instituições?

O curso de Engenharia Química da EEL pretende formar profissionais generalistas capacitados para atuar em todos os setores da indústria, assim como acompanhar processos produtivos em todos os níveis, ou seja, profissionais capazes de projetar, otimizar, acompanhar, controlar e pesquisar os mais diversos processos existentes nas indústrias químicas e correlatas. Para isso, o graduado terá uma formação com forte base conceitual tanto nas disciplinas básicas como nas profissionalizantes. A formação do egresso em Engenharia Química deve estar em consonância com os princípios propostos para a educação no século XXI: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, estimulando o desenvolvimento de suas competências em um processo contínuo de inovação técnico-científica. Além da formação científica e tecnológica, pretende-se que o profissional aqui formado tenha uma visão e compreensão global dos problemas, em suas diversas dimensões, no sentido de transformar positivamente a sociedade em que está inserido, contribuindo para a solução de problemas dos nossos tempos, ajudando, em especial, a sociedade brasileira.

Além disso, para o curso são propostos vários projetos que tem como base “metodologias ativas de aprendizado”, em que o aluno tem a oportunidade de solidificar seus conhecimentos com a prática de desenvolvimento de projetos.

O engenheiro formado deverá estar capacitado para planejar, calcular, construir e operar não só processos em si, mas os equipamentos onde as transformações ocorrem. Também deverá estar apto para envolver-se e relacionar-se com as áreas de planejamento, comercialização e gerenciamento com qualidade total junto ao setor produtivo.

2) Quais as perspectivas profissionais dos Engenheiros Químicos formados pela EEL? Onde atuam?

A formação pretendida para o engenheiro químico a ser graduado pela EEL tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos necessários para o exercício amplo e completo da sua profissão, fornecendo condições para que possa adquirir as seguintes competências e habilidades gerais: Aplicar conhecimentos

matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia química; Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; Conceber, projetar, analisar sistemas, produtos e processos; Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia química; Identificar, formular e resolver problemas de engenharia química; Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas; Supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; Avaliar criticamente ordens de grandeza e significância de resultados numéricos; Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; Atuar em equipes multidisciplinares; Realizar as atividades profissionais com princípios éticos; Avaliar o impacto das atividades da engenharia química no contexto social e ambiental; Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia química; Conceber e gerar novos empreendimentos.

Para que o engenheiro químico formado na EEL possa atingir todos os objetivos o curso é estruturado da seguinte forma: **Ciências Fundamentais da Engenharia:** formado por um sólido ciclo básico das ciências fundamentais da engenharia (Matemática, Física e Química) que é oferecido a todos os cursos de Engenharia da EEL, correspondendo a 98 créditos do curso (37,5% do total). **Formação Específica e Profissionalizante:** composto por conteúdos específicos e profissionalizantes da formação da Engenharia Química, tais como: Fenômenos dos Transportes, Termodinâmica Química, Operações Unitárias, Reatores Químicos, Processos Químicos Industriais, Instrumentação e Controle de Processos Químicos, Modelagem e Simulação de Processos e Projeto na Indústria Química.

Além disso, o aluno tem oportunidade de participar desde o início da sua graduação de programas da própria USP que fazem com ele consolide seu conhecimento sendo eles: Programas como Ensinar com Pesquisa, Programa de Estímulo à Graduação, Iniciação Científica nos vários departamentos da EEL, além de estágios nas diversas indústrias da área química que temos na nossa região. De uma maneira geral, a cada ano as indústrias químicas da nossa região vêm se tornando mais receptivas aos alunos do curso de Engenharia Química e uma boa porcentagem desses estagiários é efetivada com muito sucesso.

*Profa. Dra. Elisângela de Jesus
Candido de Moraes*

Coordenadora do Curso de Engenharia Química

EEL recebe visita de alunos do de Ensino Fundamental

As professoras Rita de Cássia L. B. Rodrigues e Maria Bernadete de Medeiros do Departamento de Biotecnologia da EEL-USP organizaram uma visita monitorada ao Departamento. A visita aconteceu no dia 17 de março, para 16 alunos do 5º ano do Ensino Fundamental do *Centro Educacional Arca de Noé*, acompanhados de sua professora Cheiliane Bomfim de Aquino e da coordenadora Camila Oliveira.

A ideia da realização da visita teve seu início com uma conversa sobre a importância dos microrganismos para o homem, envolvendo algumas atividades desenvolvidas no Departamento como a bioprodução de xilitol, etanol, cerveja e outras atividades.



Os alunos que tinham entre 9 e 10 anos de idade, participaram de diversas atividades práticas como visualizações microscópicas de células, pipetagem e pesagem da água com a introdução do conceito de densidade, noções sobre o uso e tipos de vidrarias no laboratório, e noções de pH através de medidas com fita indicadora de pH de diferentes soluções. em um segundo momento, os estudantes visitaram a Micro-Cervejaria da EEL e fizeram um passeio pela Biblioteca da Área I e suas salas de estudo.

A visita monitorada contou com o apoio dos funcionários desta EEL, Regina Célia Elias França Horta, Adilson Nicanor de Assis e Simone Colombo Lopes e dos alunos de pós-graduação da EEL, Paulo Ricardo Franco Marcelino (doutorado), Barbara Belodi dos Santos (mestrado), Rafael Phillipini (doutorado) e Sabrina Evelyn Martiniano



(doutorado). A visitação encerrou-se com um lanche, no final da tarde na própria Biblioteca. Cada aluno recebeu uma pasta contendo informações sobre os cursos da EEL, bloco de papel, caneta e chicletes adoçados com xilitol.

A Diretora Juliana da Encarnação Câmara Bueno do Centro Educacional Arca de Noé enviou uma carta à equipe organizadora agradecendo pela atenção dispensada aos alunos e pela maravilhosa experiência.



“A Diretoria da EEL sugere aos Docentes de outros Departamentos que passem a ter ação explicativa para outras escolas da região, comunicando previamente ações semelhantes à Diretoria da EEL, a exemplo do que ora foi realizado. Aos organizadores da visita efetuada os cumprimentos da Direção da EEL pelo sucesso obtido.” Prof. Massola.

Professores da EEL participam de Congresso na Austrália

Os professores Carlos Baptista e Viktor Pastoukhov, do Departamento de Engenharia de Materiais da EEL-USP, participaram com apresentação oral de trabalhos, no *11th International Fatigue Congress*, realizado de 2 a 7 de março em Melbourne (Austrália).

O Prof. Carlos Baptista também coordenou uma das sessões do Congresso. O trabalho "*Low Cycle and Multiaxial Fatigue Behavior of Three Al-Mg-Si Alloys*", desenvolvido por D.F. Laurito-Nascimento, A.M.B.S. Antunes, C.A.R.P. Baptista, J.C. Dias e A. Souza, foi apresentado pelo Prof. Carlos Baptista na sessão *Multiaxial & Mixed Mode Fatigue*. O artigo apresenta um estudo comparativo do comportamento em fadiga das ligas extrudadas 6005, 6063 e 6351 envelhecidas na condição T6. Essas ligas de alumínio foram fornecidas pela CBA (Cia Brasileira de Alumínio, empresa do grupo Votorantim) e são empregadas na fabricação de peças automotivas. Neste trabalho, as propriedades de fadiga de baixo ciclo são empregadas em um modelo para previsão do comportamento em fadiga multiaxial e os resultados são comparados aos dados experimentais obtidos sob diferentes combinações de solicitações em tração-torção, resultando em carregamentos proporcionais e não-proporcionais.

O trabalho "*Optimization of Numerical Analyses for Maintenance of Fuselage Skins with Rectangular Repairs*" foi apresentado pelo Prof. Viktor Pastoukhov na sessão *Aging Aircraft* e tem como autores V. Pastoukhov, C.A.R.P. Baptista, H.S. Teixeira Jr. e P.R.P. Manzoli. O foco da pesquisa é em simulação da propagação de trincas em fuselagens de aviões de passageiros pressurizados. Com o tempo de serviço estas estruturas acumulam pequenos danos e necessitam de respectivos reparos. A instalação de cada reparo requer uma revisão dos intervalos de inspeção, baseada em tais simulações. E para cada simulação é necessário prover alguns dados auxiliares cujo levantamento é bastante trabalhoso. Neste artigo foi desenvolvida uma abordagem que reduz o volume de cálculos auxiliares sem comprometer a segurança. As aplicações práticas proporcionam aumento de eficiência operacional da frota comercial. Além dos trabalhos nas sessões orais, foram apresentados também três pôsteres nos quais os professores participam como coautores.

Baptista teve ainda a oportunidade de visitar os laboratórios de fadiga e fractografia da DSTO (*Defence Science and Technology Organisation*) em Melbourne, a convite do pesquisador Lorris Molent, visando futuras oportunidades de colaboração científica.

Biblioteca realiza treinamento para auxiliar pesquisas



Simone Colombo

No dia 19 de março o funcionário da Biblioteca EEL, Joel Ribeiro da Cunha, responsável pelos treinamentos de acesso às informações disponíveis aos usuários USP, ministrou o "1º Treinamento em Grupo do ano". Neste treinamento inicialmente foram demonstradas as principais fontes disponíveis de suporte à pesquisa, como o Dedalus, o catálogo que contém dados de todas as bibliotecas do SIBi (Sistema de Integrado de Bibliotecas da USP), as Revistas eletrônicas (assinaturas e revistas da própria USP), os Ebooks (mais de 250 mil títulos disponíveis com texto completo), a Biblioteca

Digital de Dissertações e Teses e Bases de Dados (que cobrem todas as áreas do conhecimento) e os acessos à diversas Bases de Dados.

Para acesso à estas informações o usuário precisa estar logado a uma das máquinas da rede EEL ou utilizar VPN (Virtual Private Network). Também foi feita demonstração de como se cadastrar e instalar o VPN nos computadores pessoais.

Ao final da explanação foi apresentada uma forma de otimizar a pesquisa bibliográfica, desde a estratégia de busca até a pesquisa final na Base Web of Science.

O auditório da Biblioteca da área 1 ficou lotado. Para a Chefe de Serviços da Biblioteca da EEL, Regina Célia E.F Horta, isto é sinal que os alunos e professores estão interessados em conhecer e aprender caminhos para melhor seus estudos e pesquisas.

Sempre são disponibilizados estes treinamentos em grupo, mas aos que se interessarem podem entrar em contato com Joel ou Regina Horta (Biblioteca área 1) ou Tiago (área 2).

A Integração de energias em benefício de um sistema energético limpo e sustentável

A demanda crescente por energia elétrica exige que se integrem tecnologias de alta eficiência para sua geração sustentável do ponto de vista econômico e ambiental. Unidades termoelétricas (UTE) queimando biomassa são a base dessa sustentabilidade quando integradas com energia solar térmica e eólica.

A integração de energia fósseis e renováveis, materiais e meio ambiente em benefício de um sistema energético limpo e sustentável foi apresentado pela Professora Rosa Ana Conte em Portugal no Congresso Luso-Brasileiro de Materiais de Construção Sustentáveis, promovido pela Universidade do Minho.

O trabalho propõe a agregação à UTE de coletores parabólicos térmicos solares fabricados em concreto de alto desempenho ao qual foi adicionada sílica ativa proveniente da casca de arroz. Esta última foi, durante muito tempo, um passivo ambiental e hoje se torna um insumo relevante no desenvolvimento de concretos com resistência à compressão na classe dos 90 MPa, três vezes superior à resistência do concreto simples e três vezes mais leves do que coletores fabricados em metal. O material assim desenvolvido permite que os coletores parabólicos sejam usados como cobertura, coletando energia solar térmica para a secagem da biomassa e pré-aquecimento da água da caldeira da UTE.

No topo dos silos-torres de biomassa são instaladas turbinas eólicas. Os coletores também coletam água da chuva que, juntamente com a recuperação da água da biomassa, supre água para a torre de refrigeração. A secagem da biomassa leva a um ganho no seu poder calorífico de cerca de 1000 kJ/kg. Esse ganho de energia, associado ao rendimento termoelétrico da UTE, representa uma eficiência fotovoltaica dos coletores parabólicos feitos de concreto de 19%, da mesma ordem da eficiência dos painéis de silício. Em termos econômicos, a UTE com o silo de estocagem de biomassa seca é pago pela energia da biomassa e a cobertura com coletores parabólicos térmicos solares é parcialmente paga pela cobertura da UTE e pela coleta das águas pluviais, viabilizando economicamente a floresta para fins energéticos.

O Congresso Luso-Brasileiro de Materiais de Construção Sustentáveis, promovido pela Universidade do Minho, ocorreu entre os dias 05 e 7 de março, na cidade de Guimarães em Portugal.

A pesquisa da Profa. Rosa foi apresentada com o título "*High-performance concrete with addition of active rice husk silica, and its utilization in parabolic solar collector coverage*". O trabalho é de autoria de: Rosa Ana Conte; Daltró Garcia Pinatti, Luiz Fernando M. Marton, Sebastião Ribeiro, Thaís Witt Acosta, Raul A.P.A Cruz e Heron F. Santiago. Com exceção da Dra. Rosa, Dr. Pinatti e Dr. Sebastião, os demais autores são alunos de IC (Thaís Witt Acosta e Heron F. Santiago) e engenheiros já formados pela EEL (Luiz Fernando M. Marton e Raul A.P.A Cruz)

EEL tem vagas para professor doutor em concurso público

A Escola de Engenharia de Lorena (EEL USP), unidade da USP, está com inscrições abertas para a realização de concurso público para a contratação de docente, na categoria de Professor Doutor na área de Engenharia Química.

As vagas para concurso são para o Departamento de Engenharia Química e as áreas de conhecimento são *Modelagem e Simulação de Processos Químicos* e *Engenharia Química*. O salário bruto mensal é de R\$ 9.184,94.

As inscrições estão programadas para até o dia 09 de junho de 2014, de 2ª a 6ª feira, das 9h às 11h e das 14h30min às 17h. As inscrições em observação dos editais devem ser efetuadas na Secretaria do Departamento de Engenharia Química, Área I da EEL USP em Lorena -SP.

O edital pode ser consultado pelo link: <http://www.atac.eel.usp.br/concursos-docente/>

Portarias da EEL USP

De 20 de março à 16 de abril de 2014

Número	Data	Descrição
<u>17/2014</u>	16-04	Constitui Grupo de Trabalho para estudar a implantação de Laboratórios na Escola de Engenharia de Lorena
<u>16/2014</u>	16-04	Designa Comissão Permanente de Licitação da Escola de Engenharia de Lorena
<u>15/2014</u>	16-04-	Designa Prefeito Interino do Campus de Lorena
<u>14/2014</u>	02-04	Institui Grupo de Trabalho para organizar a exposição itinerante "Cabeça Dinossauro - o Novo Titã Brasileiro"
<u>13/2014</u>	20-03	Constitui Grupo de Trabalho encarregado da revisão do Regimento da Escola de Engenharia

Para ler as portarias da EEL na íntegra, basta entrar no site da EEL no item “**Informações**” – “**Sistema de Portarias**” e fornecer o e-mail institucional.

Qualquer pessoa, em qualquer tempo, em qualquer lugar com acesso a internet pode ler as portarias da EEL.

Expediente

USP 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
José Roberto Drugowich de Felício

Pró-reitora de Cultura e Extensão Universitária
Maria Arminda do Nascimento Arruda

Pró-reitor de Graduação
Antonio Carlos Hernandes

Pró-reitor de Pesquisa
José Eduardo Krieger

Pró-reitora de Pós-Graduação
Bernadette Dora Gombossy de Melo Franco



Escola de Engenharia de Lorena

Diretor
Antonio Marcos de Aguirra Massola

Vice-Diretor
Carlos Alberto Moreira dos Santos

Boletim EEL USP
Publicação mensal eletrônica da EEL USP

Jornalista Responsável
Simone Colombo Lopes (Mtb 76134)

Escola de Engenharia de Lorena

Campus Lorena
Área 1—Estrada Municipal do Campinho s/nº
Bairro do Campinho
Lorena-SP

Área 2—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

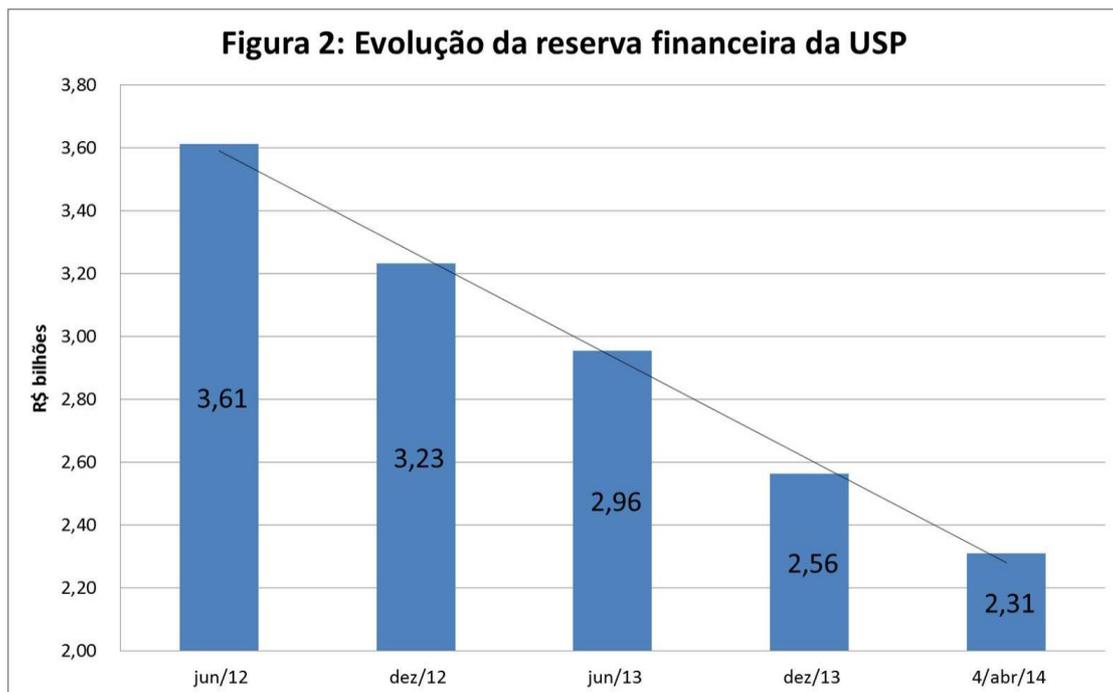
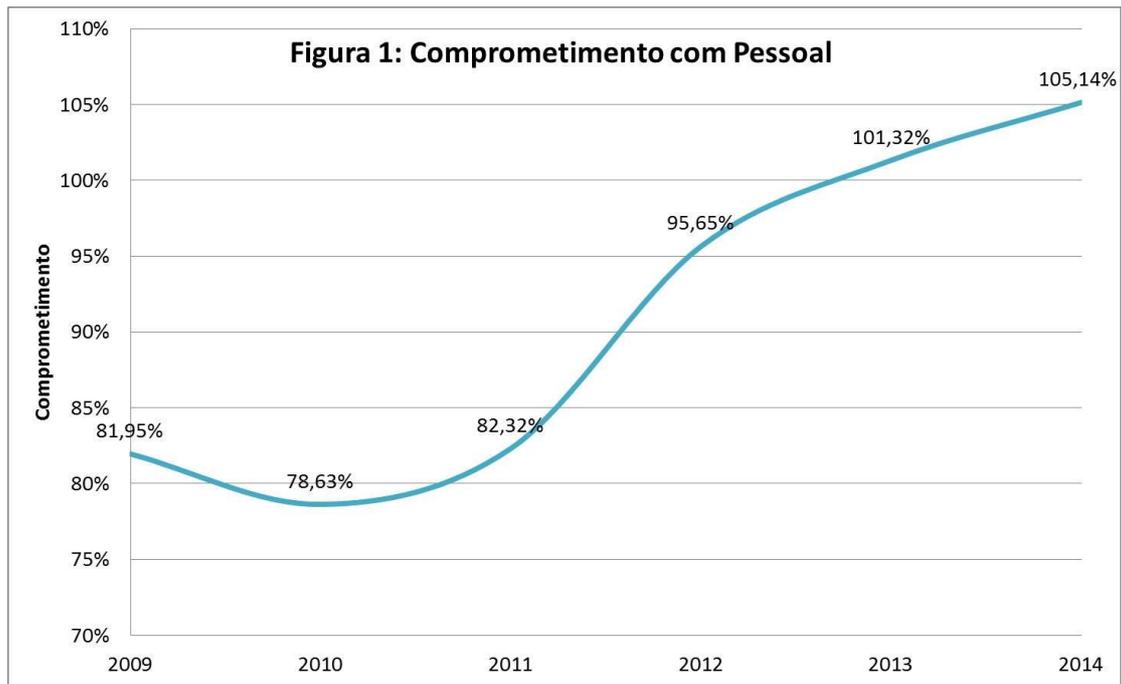
Aos docentes, funcionários técnicos e administrativos e alunos:

Completando três meses na direção da Universidade de São Paulo, dirijo-me à comunidade uspiana para compartilhar as informações que recolhemos nesse período.

Desde logo, deixo claro que todas as informações disponíveis foram sendo transferidas aos atuais dirigentes da USP, que tiveram que conviver, a partir de fevereiro, com a realidade que encontramos. No entanto, depois de aprofundar o conhecimento sobre a situação orçamentária da Universidade, antes compartilhada por poucas pessoas, entre as quais não estavam incluídos os Pró-Reitores, sinto-me no dever de esclarecer aos professores, funcionários técnicos e administrativos e estudantes sobre as dificuldades que teremos de enfrentar, nos próximos anos, para recolocar a USP em situação de normalidade financeira. Parto do pressuposto de que, trabalhando com absoluta transparência e contando com a participação de todos, poderemos ter sucesso nessa empreitada que é de interesse e responsabilidade comum.

A primeira informação que temos que enfatizar diz respeito à reserva financeira que a Universidade construiu, ao longo dos anos, para que pudesse se defender de eventual crescimento no gasto com aposentadorias, com o pagamento de demandas judiciais, bem como em investimentos de grande monta. Pois bem, a USP possuía no final de 2012 a considerável quantia de R\$ 3,23 bilhões, incluído nesse valor quase R\$ 1 bilhão de receitas próprias, convênios e economia orçamentária que várias unidades fizeram durante os últimos anos. No final de 2013, essa reserva havia baixado para R\$ 2,56 bilhões. Mais preocupante é a velocidade com que ela continua caindo. Apenas nos três primeiros meses do ano corrente ela passou para R\$ 2,31 bilhões (saldo em 04/abril/2014) em função de compromissos assumidos anteriormente e que só foram pagos em 2014.

Muitos poderão pensar que a queda progressiva ocorreu exclusivamente por conta da construção de novos prédios ou porque a Universidade passou a financiar alguns programas inovadores no âmbito da graduação e da pesquisa, e promover, de forma mais ousada, ações de internacionalização dos nossos pesquisadores e da pós-graduação. Se apenas essas fossem as causas, bastaria suspender esses programas e o problema estaria superado. Mas não é isso que está na raiz dos nossos problemas. O cerne da dificuldade que se apresenta é que saímos, em 2011, de uma relação que estava próxima de 80% para gastos com pessoal e 20% para investimentos e outros custeios (considerada saudável para uma universidade) para uma relação que ultrapassou a casa dos 100% para pessoal no ano de 2013 (figura 1). Isso significa que cada licitação feita por uma Unidade de Ensino e Pesquisa para manter as suas atividades normais terá que onerar, necessariamente, a reserva que ainda resta para a Universidade. E, no ritmo em que as coisas vinham acontecendo, essa reserva tinha data certa para acabar (figura 2).



Como se sabe, o gasto com salários em uma instituição pública não pode ser reduzido. Tampouco se pode ignorar o crescimento da folha de pagamentos, decorrente de novos quinquênios e da sexta-parte a que os seus servidores têm direito. Além do mais, nem todos os reflexos dos benefícios concedidos anteriormente foram incluídos em nossa folha, como por exemplo a última etapa da promoção horizontal dos docentes e a segunda etapa da avaliação da carreira dos funcionários técnicos e administrativos (veja no endereço <http://www.vrea.usp.br/?q=node/8> a situação da USP nas planilhas do Cruesp).

Dessa forma, as duras medidas a que temos que recorrer explicam-se, pela gravidade da situação. Todas as novas contratações de pessoal foram suspensas por tempo indeterminado, incluindo as substituições de aposentados ou demitidos. Novas construções tiveram que ser suspensas, sem consideração de prioridade ou interesse acadêmico: simplesmente não há recursos para atender a novos prédios.

Todos sabem que essa política, mantida por um prazo longo, poderá trazer enormes prejuízos para a instituição, mas vamos atuar para minimizar os efeitos negativos dessas medidas buscando atender às situações de maior emergência ou gravidade. Acima de tudo, as atividades fim da Universidade não podem parar. E, embora sejam extremamente limitadas as alternativas para o Reitor, tenho a responsabilidade de enfrentar os problemas com serenidade e firmeza.

A primeira condição para superar essa difícil conjuntura é compartilhar com a comunidade as informações e não esconder a gravidade da situação. Vamos precisar do apoio e da participação de todos e, ao final, a superação das dificuldades será uma vitória de toda a comunidade uspiana. Vamos continuar acompanhando conjuntamente a evolução da situação financeira da USP e ajustando, com os dirigentes das Unidades e o Conselho Universitário, as medidas necessárias para restabelecer nossa estabilidade. O grande patrimônio da USP são os seus docentes, alunos e servidores e com o envolvimento de todos esse momento difícil, assim como outros no passado, será superado.

Atenciosamente,



Marco Antonio Zago
Reitor