



USP



ESCOLA POLITÉCNICA
DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO

Centro de Engenharia Automotiva

Atividades 2017

A atuação do CEA em 2017 confirma a essência do grupo, formado por professores da Poli-USP, de colaborar para o desenvolvimento do setor automotivo brasileiro. As principais atividades do CEA no decorrer do ano estão descritas a seguir.

• Curso de Especialização

Em outubro de 2017, o CEA iniciou o período de inscrições para o processo seletivo de mais uma turma do curso de Especialização em Engenharia Automotiva da Poli-USP (pós-graduação *lato sensu*). Esta é a 9ª turma do curso, criado em 2010 para oferecer formação de excelência. Mais de 150 profissionais de importantes montadoras, sistemistas e autopeças já receberam o certificado de especialista em Engenharia Automotiva, emitido pela USP.

• Mestrado Profissional

O curso de Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva foi ministrado, em 2017, para a turma iniciada no ano anterior – a defesa de dissertação será no começo de 2018.

O Mestrado Profissional está em processo de encerramento desde 2016 e não terá novas turmas. Nos últimos anos, após a proibição do pagamento do curso pelos alunos e suas empresas, o CEA fez várias tentativas para manter o curso, mas que se mostraram inviáveis. O Mestrado começou em 2001, foi o primeiro curso de pós-graduação *stricto sensu* de engenharia automotiva do Brasil e formou mais de 200 mestres.

• Laboratório em Sorocaba

O Prof. Marcelo Massarani continua à frente do laboratório de pesquisa da Poli-USP no Parque Tecnológico de Sorocaba, em São Paulo, com novos projetos. O laboratório foi inaugurado em 2015, por meio de convênio de cooperação tecnológica entre a Escola e a Scania, com duração inicial de quatro anos e investimento de R\$ 6 milhões por parte da montadora.



O laboratório foi inaugurado em 2015

• Congresso CBGDP

Nos dias 4 e 5 de setembro, a Poli-USP sediou o 11º Congresso Brasileiro de Inovação e Gestão de Desenvolvimento do Produto (CBGDP), reunindo aproximadamente 200 participantes, para discutir a inovação e a gestão de desenvolvimento de produtos e serviços no contexto da Internet das Coisas.

O evento foi organizado pela Poli-USP, Escola de Engenharia de São Carlos da USP e Universidade Federal do ABC. A organização geral ficou a cargo do Prof. Paulo Kaminski.

O programa do Congresso incluiu palestras, mesas-redondas, sessões temáticas (cerca de 150 trabalhos técnicos-científicos), minicursos e visita a laboratórios da Poli-USP. A aplicação da Internet das Coisas em automóveis foi o tema da palestra de Péricles Mosca e Dalício Guiguer Filho, diretores da *General Motors* para a América do Sul, que mostraram a experiência da GM com o sistema de conectividade *OnStar* e o programa *Maven*.



Prof. Paulo Kaminski na abertura do evento



• Professores integrantes do CEA

Paulo Carlos Kaminski (coordenador)
Marcelo Augusto Leal Alves
Marcelo Massarani
Leandro Vieira da Silva Macedo
Maurício Assumpção Trielli
Ronaldo de Breyne Salvagni (conselheiro)

• Artigos científicos

Os professores integrantes e colaboradores do CEA publicam regularmente artigos em revistas científicas e/ou apresentam trabalhos em congressos relacionados com a engenharia automotiva. Entre os títulos mais recentes, publicados em 2017, estão: *Interação do homem com a manufatura por intermédio de protótipos*, de autoria de Leonardo Macarrão Junior (ESEG) e Paulo Kaminski; *Swirl number measurements using intake ports produced by additive manufacturing*, de Gustavo F. Martioli (Scania) e Marcelo Massarani; *Estudo da mudança na interface metal-metal para metal – PEEK (Poli-eter-eter-cetona) em componentes de transmissões mecânicas manuais visando o aumento da resistência ao desgaste*, de Luigi Marson (Eaton) e Marcelo Massarani.

Todos os artigos científicos de autores ligados ao CEA estão disponíveis em <http://www.automotiva-poliusp.org.br/ac/>

• 25º SIMEA

O Prof. Marcelo Massarani, que assumiu, em fevereiro, o cargo de Diretor Acadêmico da AEA – Associação Brasileira de Engenharia Automotiva para 2017-2018, foi o coordenador do 25º Simpósio Internacional de Engenharia Automotiva – SIMEA, promovido em setembro pela AEA, na capital paulista.

O trabalho do Prof. Paulo Kaminski e de seu orientado, Ricardo Henrique da Silva, aluno do Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva, foi premiado, no SIMEA 2017, com menção honrosa. O título é “Integração de ferramentas do *Design Thinking* e da TRIZ na fase conceitual de um processo de desenvolvimento de um novo produto na indústria automotiva”.

Outro prêmio recebido no SIMEA foi para Heitor de Oliveira Guimarães, aluno de Mestrado da Poli-USP, que participa de projetos de pesquisa do CEA. Ele venceu a 6ª edição do Prêmio AEA Destaque Novos Engenheiros, que incentiva jovens estudantes a direcionar suas carreiras para o setor automotivo.



Prof. Marcelo Massarani (acima), coordenador, na abertura do evento

• Rota 2030

A convite da AEA, o Prof. Marcelo Massarani participou das reuniões entre governo e setor automotivo para a elaboração do Rota 2030, novo regime automotivo, que pretende substituir o Inovar-Auto, em vigor até 31 de dezembro de 2017.

• Competições estudantis

O Prof. Marcelo Alves é orientador das equipes de alunos da Poli-USP nas competições da SAE Brasil (os carros são desenvolvidos pelos alunos). A equipe Poli Atlas participou da 23ª Competição Baja SAE Brasil, em março, e ficou em 2º lugar nas categorias Velocidade Máxima e Aceleração e em 3º lugar em Relatório de Projeto. A equipe Poli Racing participou da 14ª Competição Fórmula SAE Brasil, em dezembro.

• Autopeças

O CEA mantém parceria com o Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças) – termo de cooperação vigente até 2020.

Em abril, na feira Automec 2017, o Prof. Marcelo Alves participou da mesa-redonda que debateu a inovação tecnológica dos veículos e a qualidade dos serviços de reparação.

• Fórum PACE

De 23 a 27 de julho, alunos da Poli-USP, orientados pelo Prof. Marcelo Alves, participaram, no México, do Fórum PACE (*Partners for the Advancement of Collaborative Engineering Education*), programa mundial liderado pela *General Motors* para o desenvolvimento da educação em engenharia automotiva. Eles apresentaram o projeto de veículo para transporte individual, batizado de PUMA (*Personal Urban Mobility Access*), para usuário com idade entre 53 e 71 anos, desenvolvido em conjunto com outros estudantes de engenharia do Brasil, Índia, EUA e Alemanha. O time conquistou o segundo lugar na classificação geral e foi o campeão na categoria *Consumer Insight* (pesquisa de mercado), além de ficar em segundo lugar em *Industrial Design* e *Manufacturing Engineering*.



Prof. Marcelo Alves e alunos com o projeto PUMA (foto: Marcos Santos/USP Imagens)

O Prof. Marcelo Alves apresentou, no Fórum PACE 2017, o trabalho *The Uses of Social Network as an Effective Teaching Tool*, premiado como o melhor trabalho na categoria Currículo (categoria voltada para a área de ensino de engenharia).

• Parceria com o Canadá

O Prof. Paulo Kaminski passou a integrar o time de colaboradores internacionais do *Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie* (CIRST), de Quebec, Canadá, em virtude do reconhecimento de seus trabalhos realizados em parceria com pesquisadores daquele país. Criado em 1986, o CIRST é um importante grupo interdisciplinar de pesquisadores do Canadá, que lançou recentemente o programa de colaboradores internacionais.

A Escola Politécnica é a única instituição da América do Sul que oferece o ciclo completo de ensino superior com ênfase em engenharia automotiva, desde a graduação até o pós-doutorado.

CEA- Centro de Engenharia Automotiva da Poli-USP

(11) 3817-5488

mpauto@usp.br

www.automotiva-poliusp.org.br