

A<sup>3</sup>P - ASSOCIAÇÃO DOS ANTIGOS ALUNOS DA POLITÉCNICA  
ESCOLA POLYTECHNICA DO RIO DE JANEIRO – ESCOLA NACIONAL DE ENGENHARIA  
ESCOLA DE ENGENHARIA DA UFRJ – ESCOLA POLITÉCNICA DA UFRJ  
Boletim de divulgação da A<sup>3</sup>P – nº 184 – dezembro de 2017  
Av. Rio Branco, 124/21º andar – Centro – Rio de Janeiro –  
Tel: (21) 2221-2936  
Site: [www.a3p.poli.ufrj.br](http://www.a3p.poli.ufrj.br) @A3Politecnica e-mail: [a3p@poli.ufrj.br](mailto:a3p@poli.ufrj.br)

## Os 225 anos de ensino da Engenharia no Brasil

### Há 225 anos, o início da Escola Politécnica da UFRJ

por Heloi Moreira

O século XVIII estava por terminar. Conhecido como o Século das Luzes, foi durante esse período que surgiu na Europa, mais intensamente na França, o movimento intelectual conhecido como Iluminismo. Por ele, baseando-se nos ideais de liberdade, igualdade e fraternidade, pregava-se maiores liberdades econômica, política e social para os povos. Fomentava-se a liberdade econômica, objetivando acabar com a intervenção do estado. A ciência e a razão deveriam prevalecer sobre os dogmas da fé e da religião. Defendia-se a igualdade entre os homens, eliminando-se os privilégios que eram concedidos à nobreza e ao clero. As ideias liberais do Iluminismo se disseminaram rapidamente pela população de diversas nações. No Brasil, essas ideias chegavam através de publicações que eram contrabandeadas para a colônia. Estudantes que iam para a Universidade de Coimbra e tinham contato com os adeptos ao movimento, ao retornarem ao Brasil passaram a difundir aqui os novos ideais. O sistema colonial era questionado e se intensificava o desejo por mudanças. Se durante o século XVII e no início do XVIII a Coroa portuguesa esteve preocupada com invasões estrangeiras no solo brasileiro, ao final do século XVIII as consequências do movimento iluminista traziam inquietações mais profundas à Corte da Rainha D. Maria I. A Coroa portuguesa tinha perfeito conhecimento da importância estratégica das riquezas brasileiras para a estabilidade política e econômica do seu governo. Mas se deparava com um dilema: Portugal, um país pequeno, colonizava um distante território muitas vezes maior e que possuía uma ampla variedade de riquezas ainda a serem descobertas e exploradas. Um território

cobiçado por outros governos já de algum tempo. Necessitava aumentar a sua população para incrementar a exploração dos recursos naturais. Por sua vez, isso aumentava o risco de perder o controle sobre os destinos da colônia. Nesse sentido, acentuava-se a importância em defender militarmente o território e o seu litoral contra invasões estrangeiras, além de mantê-lo sob seu domínio. Ao mesmo tempo, nessa época, a extração do ouro, principal matéria prima cobiçada pelo governo de Portugal, começava a se esgotar. Assim, para a Coroa portuguesa, algumas posições estratégicas em relação à sua colônia deveriam ser consideradas: defendê-la contra as invasões estrangeiras, mantê-la sob seu jugo e explorar as suas riquezas de maneira mais eficiente. Portanto, tornou-se necessário que houvesse no Brasil um ensino militar melhor organizado para atender os dois primeiros aspectos e, ao mesmo tempo, que se ensinasse engenharia para encontrar e extrair os ricos minerais de forma mais produtiva. Ocorre que em 1790 a Rainha Maria I havia instituído em Lisboa a Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho, tendo como objetivo melhor formar seus engenheiros militares. Por sua vez, em relação ao Brasil, já de algum tempo a metrópole havia determinado que o ensino na colônia se espelhasse naquele que era realizado em Portugal. Diante de todo esse cenário, ao final do ano de 1792, o 2º Conde de Rezende, D. José Luis de Castro, tomou a iniciativa de instituir a Real Academia da Artilharia, Fortificação e Desenho no Rio de Janeiro. Observa-se a similaridade entre as denominações das academias de 1790 de Lisboa e a de 1792 do Rio de Janeiro. Esta Academia ficou instalada no Edifício da Casa do Trem. Hoje essa edificação, com algumas modificações, faz parte do complexo arquitetônico do Museu Histórico Nacional.



Museu Histórico Nacional (Praça Marechal Âncora, s/nº - Centro/RJ)

O Estatuto da Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho encontra-se hoje sob a guarda do Arquivo Nacional. Como não poderia deixar de ser, o documento mostra claramente que a Real Academia apresentava um conjunto de disciplinas voltadas para a instrução militar, distribuídas ao longo dos cinco primeiros anos de estudo. No entanto, logo no Artigo 2º esse Estatuto determinava que: *"Para a instrução do sexto ano nomearei outro Lente, o qual será obrigado a ensinar a Arquitetura Civil, o corte das pedras e madeiras, o orçamento dos edifícios, e tudo o mais que for relativo ao conhecimento dos materiais que entram na sua composição; como também explicará os melhores métodos, que hoje se praticam nas construções dos caminhos e calçadas. No mesmo ano se ensinará igualmente a Hidráulica e as mais partes que lhe são análogas, como a Arquitetura das Pontes, Canais, Portos, Diques e Comportas, e os que quiserem seguir a profissão de Engenheiros só terminarão o tempo de sua aplicação no fim do sexto ano".* Conclui-se, portanto, que a Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, fundada em 1792, ensinava uma série de conhecimentos relativos à engenharia civil. Em 1985 o Professor Paulo Pardal publicou o livro "BRASIL, 1792: Início do Ensino da Engenharia Civil e da Escola de Engenharia da UFRJ". Nesse livro, Paulo Pardal ressaltou a importância da Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho para a engenharia brasileira, demonstrando estar nessa instituição o início do ensino formal e contínuo da engenharia civil. E mais, que a Academia Real Militar, criada em 4 de dezembro de 1810 por Carta Régia de D. João VI, sucedeu à Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho de 1792. Ao longo da primeira metade do século XIX, a Academia Real Militar sofreu diversas transformações, em conteúdo programático e de denominação, sendo as principais a Escola Militar

da Corte (1839) e a Escola Central (1858). Durante todo esse tempo e até 1874, quando foi instituída a Escola Polytechnica, o ensino das engenharias militar e civil era realizado em instituições de caráter militar. Mesmo com a ocorrência dessas transformações institucionais, o conteúdo da cadeira original de Arquitetura Civil do sexto ano da Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho permaneceu nos cursos das escolas, sendo incorporado em 1874 no programa curricular da Escola Polytechnica. Evidentemente que nessa última, e mesmo na Escola Central que lhe sucedeu, esse conhecimento desdobrou-se em várias matérias curriculares segundo as exigências do aprimoramento acadêmico e do desenvolvimento tecnológico de cada época. A Congregação da Escola Politécnica, em sessão de 31 de julho de 1985, aprovou por unanimidade o parecer da comissão constituída para apreciar o trabalho do professor Paulo Pardal. Naquela sessão o professor Hugo Cardoso da Silva, Diretor da Escola de Engenharia da UFRJ na ocasião, declarou formalmente: "Que passará a ser comemorado em 17 de dezembro o aniversário desta instituição, e contado o seu tempo de existência a partir de 1792". Assim, em 17 de dezembro de 2017, a Escola Politécnica da UFRJ comemorou seus 225 anos de rica existência, contribuindo decisivamente para a formação de inúmeras gerações de engenheiros no Brasil.

Para as comemorações, a Escola programou vários eventos, como a Semana da Engenharia, o lançamento de um DVD Institucional com depoimentos de ex-alunos e professores, as premiações dos melhores alunos, a homenagem ao Engenheiro Eminente, e a confecção de uma medalha do Mérito Acadêmico, concedida aos diversos homenageados.



Verso e anverso da medalha entregue na Sessão Solene, realizada em 20 de dezembro de 2017.

# Premiações e Homenagens

Como já é feito tradicionalmente, desde 1999, anualmente prestamos uma homenagem especial aos engenheiros recém-formados, que terminaram seus cursos com o maior CR em cada uma das habilitações.

Os melhores Alunos formados em 2016 foram homenageados no dia 21 de novembro de 2017 no Clube de Engenharia, são eles:

Anderson de Frias Pereira – Eng. De Materiais; André Luiz Pereira Rebello Junior – Eng. Nuclear; Antônio Gonzalez pestana Lobato – Eng. Eletrônica e de Computação; Claudio Alberto Salinas Tejerina – Eng. de Petróleo; Daniel de Moraes Lobo – Eng. Mecânica; David Rodrigues Parrini – Eng. Elétrica; Isaac Balster – Eng. Civil, ênfase em Transportes; João Pedro Montorfano Crus Santos – Eng. Civil, ênfase em Estruturas; Jonas Haddad Bittar Filho – Eng. Naval e Oceânica; Letícia Mello Muneron e Pablo da Rocha Iglesias – Eng. Civil, ênfase em Construção Civil; Luiz Carlos Ciafrino Neto – Eng. de Computação e Informação; Mariana Simon Paixão – Eng. De Produção; Matheus Ferreira dos Reis – Eng. de Controle e Automação; Nathalia Flinkas Argollo Bastos – Eng. Ambiental; Pedro Lima de Sousa – Eng. Metalúrgica; Pedro Segadas Figueiredo – Eng. Civil, ênfase em Recursos Hídricos e Meio Ambiente e Rafael Girardi D'Angelo – Eng. Civil, ênfase em Geotecnia.

Já os melhores alunos formados em 2017, foram homenageados no dia 20 de dezembro na congregação Solene de final de ano, comemorativa dos 225 anos do ensino de engenharia, confira os nomes abaixo:

Alexandre Jonas Toubiana – Eng. Nuclear; Andressa Soares dos Santos – Eng. Elétrica; Daniel Scanduizzi Valença de Castro - Eng. de Materiais; Diego Cesar Pinto Borges - Eng. Mecânica; Felipe Miranda da Silva - Eng. Civil, ênfase em Estruturas; Jacques Honigbaum - Eng. Civil, ênfase em Trasportes; João Victor Dantas Raulino - Eng. de Petróleo; Karem Débora Pinheiro Cruz - Eng. Metalúrgica; Lucas Francisco Maia - Eng. Civil, ênfase em Geotecnia; Lucas Gonzaga Braga - Eng. Civil, ênfase em Construção Civil; Lucas Kahwage de Albuquerque - Eng. Naval e Oceânica; Luiz Gustavo Oliveira Silva - Eng. de Controle e Automação; Monique de Barros Melo - Eng. Civil, ênfase em Recursos hídricos e Meio Ambiente; Pedro Paulo Torres Brasil Junior - Eng. de Produção; Rafael Gonsalves Rozendo - Eng. Da Computação e Informação; Raquel Piedade Moura - Eng. Ambiental e Thiago Costa Lobo - Eng. Eletrônica e de Computação. Ocorreu também a homenagem aos professores e funcionários. Realizada desde 2012, a cada ano são escolhidos dois professores e dois funcionários pelos alunos. Em 2017 os homenageados foram:

Prof. Elaine Vazquez e Prof. Severino Neto e as funcionárias Neli Melo e Rosane Gonçalves



Alunos, Professores, Funcionários e Engenheiro Eminentete premiados na Congregação Solene.

Neste mesmo dia, aconteceu a Homenagem ao Engenheiro Eminentete do ano de 2016, Willy Lacerda. "Ao longo de quase 50 anos de carreira, o professor Willy Lacerda teve a oportunidade de formar várias gerações de professores e pesquisadores, que hoje estão em atividade no Brasil e exterior. Aluno da Escola Nacional de Engenharia da Universidade do Brasil, Willy concluiu a graduação em 1958, ano em que ingressou na empresa Tecnosolo. Um pouco mais tarde, a convite dos professores Fernando Barata e Jacques de Medina, Lacerda trabalhou no Departamento de Estradas e Rodagem (DER) da Guanabara, onde permaneceu de 1964 a 1966. Ingressou no Instituto de Geotécnica em 1966, ano em que o Estado do Rio de Janeiro sofreu com fortes chuvas. Foi ainda responsável pelo monitoramento das obras geotécnicas das escavações do Metrô Rio. Em 1967, implantou a área de Geotecnica do Programa de Engenharia Civil da Coppe, a qual coordenou por um período de um ano. Por indicação do professor Luiz Bevilacqua, foi convidado pelo fundador da Coppe, Alberto Luiz Coimbra, para ser professor assistente do pesquisador holandês Willem Van Leydjen. Em 1968, Willy Lacerda seguiu para a Universidade de Berkeley, reconhecida por desenvolver importantes estudos de fluência de solos. Permaneceu na Califórnia por quatro anos, período em que cursou mestrado e doutorado. Em 1972, Lacerda retornou à Coppe, já como professor do programa de Engenharia de Civil (PEC). Atuou na montagem do primeiro Laboratório de Mecânica dos Solos da instituição. Depois, coordenou a Área de Mecânica dos Solos, de 1974 a 1977, e o Laboratório de Mecânica dos Solos, de 1978 a 1979. Ao longo da carreira, orientou mais de 70 teses de doutorado e dissertações de mestrado e publicou mais de 100 textos científicos. Editou o livro "Landslides: Evaluation & Stabilization", pela Balkema, em 2004, e coordenou o livro Tormentas Cariocas, publicado pela Coppe em 1966, que contou com a colaboração de pesquisadores da Coppe, da UFRJ e de outras instituições estaduais e municipais. Em 2010, recebeu o título de Professor Emérito da UFRJ." Por Flavio Miguez de Mello



# Seminário sobre a A<sup>3</sup>P

No Dia 28 de setembro foi realizado o Seminário “A Realidade atual da A<sup>3</sup>P e perspectivas para sua sustentabilidade”.



Professora Claudia Morgado com os Diretores da COPPEAD.



Alunos da Fluxo explicando o resultado da pesquisa.



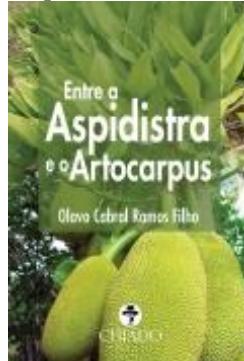
Presidente e Diretoria do CAEng participando do Seminário.

## Nota de Falecimento

Faleceu, em novembro, o nosso antigo colaborador engenheiro Henri Uziel. Durante várias diretorias Henri Uziel ocupou o cargo de diretor tesoureiro. Inicialmente como diretor 2º tesoureiro foi um colaborador dedicado do diretor 1º tesoureiro Gerhard Vasco Weiss. Quando este se afastou por motivos de saúde, Henri Uziel assumiu o cargo de diretor 1º tesoureiro. Isto em 2009 quando a A3P já era presidida por Heloi Moreira. Neste cargo sempre cuidou muito bem das finanças da Associação até que em 2014, doente, teve de renunciar. Sabemos que Henri Uziel foi atuante engenheiro e figura importante em outras entidades como por exemplo, no Clube de Engenharia onde foi membro do Conselho Diretor por décadas, mas sua dedicação à A3P é digna de nota. Foi uma grande perda para a sua família e para o Brasil.

## Lançamento de Livro

No dia 09 de outubro foi lançado o livro do Conselheiro Olavo Cabral, intitulado “Entre a Aspidistra e o Artocarpus”.



Olavo Cabral Ramos Filho, 1938, Rio de Janeiro. Engenheiro Eletricista em 1960, conta a estória do personagem G., que manteve sua síndrome. Alternava períodos em que escrevia como Graciliano ramos e períodos como George Orwell. Ajudado pelo amigo O. tornou-

se o líder intelectual dos perpetradores libertários que insistiram na luta contra um sistema judiciário totalitário e violento. Uma guerra que duraria cem anos.

## DIRETORIA

Presidente: Heloi José Fernandes Moreira

1º Vice-Presidente: Ericksson Rocha e Almendra

Diretor Administrativo: João Batista Gurgel Cabral

Vice-Diretor Administrativo: José Felício Haddad

Diretor 1º Tesoureiro: José Pines

Diretor 2º Tesoureiro: Margarida Lima

Diretor Técnico-Cultural: Gilson Faissal

Vice-Diretor Técnico-Cultural: Israel Blajberg

Diretor Social: Cleofas Paes de Santiago

Vice-Diretor Social: Maria Regina Duarte da Rocha

## CONSELHO FISCAL

Bernardo Griner, Eduardo Linhares Qualharini, Gilberto Morand Paixão,

## CONSELHO DIRETOR MEMBROS ELEITOS

Mandato até 2018: Carlos Fernandes Braga, José Couri Neto, José Ribamar de Castro Gomes, Luiz Felipe Pierre, Olavo Cabral Ramos Filho.

Mandato até 2019: Attílio Oliveira Assumpção, Ferdinando Valle Magalhães, Fernando Artur Brasil Danziger, Joaquim José de Mello Bastos, Paulo Cezar Pinto.

Mandato até 2020: Abílio Borges, Jacob Wainer, José Caetano dos Prazeres, Paulo José Poggi da Silva Pereira, Wilhelm Brada.

## MESA DO CONSELHO DIRETOR

Presidente: Paulo Cezar Pinto

Vice-Presidente: Attílio Oliveira Assumpção

Secretário: Paulo Poggi Pereira