

Ano XIII junho de 2011 Jornal da Fundação

Gorceix



Dia do Engenheiro
Páginas 2 e 3



**ENCARTE
ESPECIAL**

33

~~NUMTEC~~
~~NUMTEC~~
~~NUMPEEC~~
~~NUMPEEC~~
~~NUMPLETRO~~
~~NUMMIAM~~
~~NUMTAP~~

Mudanças na organização da GORCEIX

Homenagem a

FAEMI
(Federação das Associações
dos Engenheiros de Minas do Brasil,
presidida pelo eng. Marco Antônio
Freire Ramos, tendo com vice o
eng Kleber Farias Pinto)
elege Pedro Demóstenes Rache
“Patrono da Engenharia de Minas”
e define a data de seu nascimento,
10 de julho, como
Dia do Engenheiro de Minas

É

justa a homenagem a um dos mais importantes profissionais da engenharia brasileira, que se preocupou em proteger e defender a profissão, ao integrar o grupo de fundadores do Conselho Federal de Engenharia, Agronomia, e Arquitetura (CONFEA) e assumir o desafio de ser o primeiro presidente da entidade, que congrega os CREAS, nomeado pelo presidente Getúlio Vargas.

Gaúcho da cidade de Jaguarão, Pedro Rache nasceu em 1879 e faleceu em 07 de novembro de 1959. Formou-se pela Escola de Minas de Ouro Preto, em 1901, na primeira turma de Engenharia de Minas e Civil e recebeu como prêmio, por ser o mais brilhante aluno daquele ano, uma viagem à Europa.

Atuante, tanto como profissional da engenharia, educador e político, exerceu diversos cargos e teve importância na criação de escolas e de indústrias, das quais o Brasil, naquela época, era carente. Foi um dos fundadores, em 1911, da Faculdade de Engenharia “Escola Livre de Engenharia de Belo Horizonte”, atual Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, da qual foi professor catedrático de Mecânica Racional e Geometria. Em 1929, indicado pelos professores, tornou-se representante do Conselho Universitário junto à Comissão Administrativa da Universidade.

Em 1934, passa a atuar na política, ao tornar-se deputado federal por representação profissional. Assim, foi líder da bancada classista e representante da categoria dos engenheiros e outorgante da constituição de 1934.

No período de 1938 a 1950, foi diretor da carteira de comércio bancário do Banco do Brasil, onde criou o Departamento de Engenharia e da categoria dos engenheiros da instituição. Em 1943 integrou o Conselho Técnico de Economia e Finanças do Ministério da Fazenda e a ele competiu traçar o plano geral para a realização da grande siderurgia nacional, um dos mais importantes problemas brasileiros até então. Assim, em 1944, participa do grupo fundador da Acesita.

Também foi autor de diversas obras adotadas até hoje como fonte de referência em

Dia do Engenheiro de Minas



Pedro Demósthene Rache

várias publicações como, “Os Homens de Minas” (1947), “Lições de Mecânica Geral” (1929), compreendendo a Mecânica Relativista, e, três volumes e editadas por iniciativa do Reitor da Universidade de Minas Gerais, imprensa Oficial, Belo Horizonte, 1929.

Escreveu também “Relatividade e sua aplicação ao Estudo dos Fenômenos Físicos (1932), “Elementos Indispensáveis de Matemática” publicação da Imprensa Oficial de Minas Gerais, Belo Horizonte; “Evolução Econômica Financeira do Brasil” (1935), – Câmara dos Deputados, livro publicado pela Imprensa Nacional; “Problema Siderúrgico Nacional” (1938), estudo sob a forma de relatório apresentado ao Conselho Técnico de Economia e Finanças do Ministério da Fazenda; “Asas do Brasil” (1942) Campanha pró Aviação Nacional; “O Problema Social - Econômico do Brasil” (1946); “Democracia e Matemática” (1949). “Economia e Moeda do Brasil” (1936)- livro idealizado após discurso proferido na Câmara dos Deputados; “Método para determinação do Preço de Venda do Carvão Nacional” –(1943)-escreveu este livro na condição de Conselheiro e por determinação do Presidente do Conselho Técnico de Economia e Finanças do Ministério da Fazenda, Ministro Arthur de Souza Costa.

Foi autor também de “Outros Homens de Minas” (1954); “Deus e Amor a Pátria”-(1949); “Empreendimentos Públicos” - (1951); “Homens de Ouro Preto” (1954) e ” Matemática e poesia”–conferência no Instituto de Engenharia , /1949;”Plano de Economia de Guerra do Governo da República” palestra que foi publicada em livro, realizada na “Hora do Brasil”, em 1942 como diretor do Banco do Brasil e membro do Conselho Técnico de Economia e Finanças do Ministério da Fazenda.

Além disso, foi empreendedor industrial em Belo Horizonte com a criação de uma das primeiras indústrias da cidade, a Construtora Rezende-Rache, da Fundação Rezende-Rache, da Fábrica de Sapatos, da Fábrica de Toalhas, e da Fábrica de lapidação de pedras preciosas, nas décadas de 20 e 30.

Fonte: as informações foram passadas ao Jornal da Fundação Gorceix pelo Engenheiro de Minas, Marco Antônio Freire Ramos.

O que vai pela FG

Mudanças na organização da Fundação GORCEIX

Conheça Melhor

CT³

O Centro de Treinamento e Transferência de Tecnologia abriga todos os Departamentos e oferece a infraestrutura (laboratórios, plantas-piloto, equipamentos de última geração e

personal qualificado no setor minero-

metalúrgico) necessária ao desenvolvimento dos projetos solicitados pelas empresas parceiras.

É aqui que os alunos carentes da Escola de Minas recebem complementação educacional e profissional, quando participam dos variados projetos técnicos e cursos desenvolvidos pelos Departamentos.



Campus CT³

Apoiar

os alunos da Escola de Minas, gerar conhecimento, inovações tecnológicas e contribuir para o desenvolvimento do setor minero-metalúrgico são os princípios estatutários que norteiam a FG.

Para melhor cumprir esses princípios implantou-se o sistema de Núcleos Temáticos (NUMAM, NUTEC, NUPETRO, NUTAP E NUPEC), possibilitando a descentralização dos trabalhos, até então geridos em uma única administração.

Esse sistema funcionou até dezembro de 2010, quando a Administração da FG decidiu por uma reformulação profunda na estrutura organizacional devido ao crescimento do número e da diversidade dos projetos desenvolvidos. Assim, os Núcleos Temáticos foram transformados em Departamentos Temáticos com a aprovação dos Conselhos Superiores.



Laboratório - Análise Granulométrica por Cyclosizer

O Centro de Treinamento e Transferência de Tecnologia (CT³) engloba esses Departamentos Temáticos, assim divididos:

DETAP

Departamento de Treinamento Acadêmico e Profissional
Gerente Geral: Eng. Agenor Brasil Lopes Cançado

DEPETRO

Departamento de Geologia do Petróleo
Gerente Geral: Prof. Wilson José Guerra

DEMAM

Departamento de Meio Ambiente
Gerente Geral: Prof. Wilson José Guerra

DEPEC

Departamento de Pesquisa em Engenharia e de Educação Continuada
Gerente Geral: Prof. Fernando Gabriel da Silva Araújo

DETEMM

Departamento de Tecnologia em Mineração e Metalurgia
Gerente Geral: Eng. Paulo Sérgio Sant'Ana Furtado

DEPAI

Departamento de Análises e Inovações
Gerente Geral: Prof. José Emanuel Lopes Gomes

DEPESP

Departamento de Projetos Especiais
Gerente Geral: Prof. Reinaldo Otávio Alves de Brito Pinheiro.

Os Departamentos DEPAI e DETEMM funcionam no Campus Tecnológico (CT³) instalado à Rua Carlos Walter Marinho Campos, 57, em Ouro Preto. Nesse Campus ficam os laboratórios, "Prof. Joaquim Cândido Costa Sena" e "Prof. Joaquim Maia", com equipamentos de última geração para realizar estudos de resíduos metalúrgicos, caracterização mineralógica, testes químicos via úmida e fluorescência de raios x, estudos em minérios diversos de níquel, de manganês, de fosfato, de nióbio, entre outros, além de oficina mecânica e eletrônica para desenvolvimento de equipamentos e manutenção.

De acordo com o presidente da FG, prof. Cristovam Paes "os pesquisadores, professores, estagiários e funcionários contam agora com condições mais seguras e espaço moderno para desenvolver suas atividades e atender de forma mais eficiente às empresas parceiras. A infraestrutura oferecida garante condições técnicas aos profissionais envolvidos nas pesquisas, para que apresentem resultados seguros aos testes solicitados pelos clientes. Ganham todos. As empresas recebem um produto confiável e de qualidade. Os alunos usufruem de uma formação diferenciada em diversos campos do saber e os professores mantêm-se atualizados, com visibilidade no mercado."

Os Departamentos DEPETRO E DEMAM ocupam o prédio Henri Gorceix, onde até então funcionava a administração da GORCEIX.

As atividades de formação e qualificação profissional desenvolvidas pelos DETAP E DEPEC continuam no centro da cidade, à Rua Conde de Bobadela, 142, nos casarões restaurados e adaptados para funcionar como salas de aulas.

DEMAM



O Departamento de Meio Ambiente atende órgãos públicos e empresas parceiras em atividades de recuperação de áreas degradadas e prevenção de impactos ambientais no setor industrial. Promove treinamento profissional para o pessoal de empresas e órgãos públicos ou privados no estudo e criação de soluções dentro de um desenvolvimento sustentável.

Sua área de atuação engloba efluentes domésticos e industriais; diagnóstico de áreas degradadas; projetos ambientais; cursos de especialização e treinamento; pesquisa e desenvolvimento.

Projetos iniciados em 2010

- Sistema de Gerenciamento de Dados Ambientais de Áreas Impactadas, que visa estruturação de dados, conceitos, metodologias e normatizações envolvidas no processo de elaboração de um diagnóstico ambiental para a PETROBRAS.
- Consultoria técnica ao Ministério Público de Minas Gerais no Projeto do Laboratório de Análises (Ar/Solo/Água), em Ipatinga, Minas Gerais.
- Medição de Ruídos e Vibrações no Mercado Velho de Diamantina/MG em parceria com o Ministério Público de Minas Gerais.
- Estudos Ambientais para implantação do Paço Municipal de Poços de Caldas/MG em parceria com a prefeitura.

Cursos

- MBA em Impacto, Direito e Recuperação Ambiental em parceria com a UFOP.
- Mestrado Profissional em Sustentabilidade Sócio-Econômica e Ambiental, parceria entre a Federação das Indústrias de Minas Gerais (Fiemg), UFOP e Fundação GORCEIX.
- Pós-graduação em Direito, Impacto e Recuperação Ambiental para membros do Ministério Público e profissionais da área de Direito. em parceria com a UFOP e a Fundação Escola Superior do Ministério Público de Minas Gerais, Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional do Ministério Público de Minas Gerais.



Sede do DEMAM/DEPETRO

O que vai pela FG

DEPEC

O

Departamento de Pesquisa e de Educação Continuada elabora projetos para a formação e desenvolvimento tecnológico do setor mineral. No processo de transferência da tecnologia desenvolvida para o setor privado, cada pesquisa e cada projeto são associados à formação do corpo de engenheiros e especialistas da empresa parceira, em nível de pós-graduação.

Promove cursos de especialização e treinamento voltados para os profissionais das empresas parceiras do setor minero-metalúrgico em programas conjuntos de pesquisas FG/UFOP/Empresas.

O trabalho desenvolvido, em cinco anos de existência, transformou o Departamento em grande provedor de cursos corporativos do setor minero-metalúrgico, formando pessoal de geologia de mina, operações de exportação, mineração, metalurgia, manutenção, logística e meio-ambiente.

Entre as empresas parceiras estão Vale, Arcelor Mittal Tubarão, Samarco, Sidor, Venprecar, Orinoco Iron, Votorantim e Usiminas.



Sala de Estudos - DEPEC/DETAP

DEPETRO

O

Departamento de Geologia do Petróleo presta serviços à indústria do petróleo, contribuindo para uma melhor avaliação do potencial petrolífero do Brasil. Atua na análise de bacias sedimentares; mapeamento sísmico 2D e 3D; interpretação de métodos potenciais; integração de métodos potenciais, sísmica (sismofácies), poços (litofácies e eletrofácies) e geologia de superfície; levantamento de seções geológicas e mapas estruturais e estratigráficos; mapeamento geológico de superfície e sub-superfície; mapeamento de tratos de sistemas, litofácies, eletrofácies e sismofácies; caracterização e mapeamento de sistemas petrolíferos; seleção e mapeamento de plays, leads e prospectos e avaliação do potencial exploratório de blocos e bacias sedimentares.

Organiza ainda treinamento e cursos de pós-graduação na área de petróleo (Geologia Estrutural, Interpretação Exploratória, Geofísica de Reservatório, Petrofísica Aplicada à Avaliação de Formações, Modelagem Geológica 3D Rochas carbonáticas, Estratigrafia de Sequências), dirigidos aos profissionais das empresas parceiras, especialmente da PETROBRAS.

Entre as empresas parceiras estão PETROBRAS, El Paso, Encana, ANP, Devon, Statoil, GAIA, Chevron Texaco, ConocoPhillips, PGS e JNOC.



Infraestrutura - DEPETRO

DEPESP

O Departamento de Projetos Especiais é o mais novo Departamento da GORCEIX. Tem como objetivo executar pesquisas específicas para a PETROBRAS, no Rio de Janeiro, para a PETROBRAS SIX, no Paraná e projetos diversos para empresas e organizações públicas e privadas.

Atua em projetos de pesquisa básica, desenvolvimento operacional e gestão tecnológica relacionados aos sistemas petrolíferos, além de estudos sobre recuperação de produtos da lama terciária.

Para facilitar a realização dos trabalhos o DEPESP foi dividido em três unidades: Divisão Rio de Janeiro, Divisão Paraná e Divisão Ouro Preto.



Sede do DEPESP

DEPAI

O

Departamento de Análises e Inovações originou-se da divisão do antigo Nutec (Núcleo de Inovações Tecnológicas). Tem como missão continuar a tradição de pesquisa e inovações, que tornou a Fundação Gorceix referência no desenvolvimento de tecnologia de alta qualidade. A otimização de produtos e/ou processos era o principal foco, utilizando-se de recursos próprios, materiais alternativos e conhecimento de professores e estagiários da EM.

Atualmente o DEPAI está se estruturando para retomar as pesquisas, entre as quais, o aproveitamento de lama fina de aciaria, um resíduo do refino do aço, que causa grande impacto ambiental.

Principais projetos desenvolvidos

- Recuperação de lama grossa de aciaria
- Placa de aquisição de dados 24 Bits
- Conversor Analítico Digital (A/D) 12bits por aproximação sucessiva
- Multiplexador
- Pasta condutora para barramentos de alto desempenho
- Elaboração e execução de projeto de construção de equipamentos para estudos específicos.
- Recuperação de carepa oleosa oriunda do processo de laminação.

Sua estrutura conta com laboratórios de caracterização mineralógica, análises químicas, resíduos metalúrgicos e divisão de PD&I (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovações).



Laboratório de Pesquisa - DEPAI

O que vai pela FG

DETAP

O Departamento de Treinamento Acadêmico e Profissional promove cursos e treinamento de alunos da Escola de Minas/UFOP com prioridade para os carentes, visando complementar sua formação e inserção no mercado de trabalho. Capacita também profissionais de empresas em áreas específicas, por meio de cursos de curta duração, seminários e treinamentos.

Aos alunos da EM/UFOP são oferecidos cursos nas áreas de informática,

de idiomas e de comportamento. Durante o ano de 2010, 450 estudantes participaram dos cursos de informática (MS Excel, Auto CAD 2001, Auto CAD Avançado 3D, MS Project e Minitab); de idiomas (Inglês, Francês, Espanhol e Português - Produção Texto Técnico/Científico); Comportamento (Empreendedorismo e Marketing Pessoal).



Sala de aula - DETAP

DETEMM

O Departamento de Tecnologia em Mineração e Metalurgia é responsável pela gestão de projetos de pesquisa tecnológica, desenvolvimento experimental, consultoria, análises, na capacitação profissional e melhoria do desempenho dos processos das empresas, ensaios e testes nas áreas de Engenharia de Minas, Metalúrgica, Geológica, Civil, Produção e Ambiental.

Para melhor desempenhar estas atividades o DETEMM subdivide-se em Aglomeração de Minérios, Processamento de Minérios, Resíduos Industriais, Cursos e Treinamentos e Pesquisa e Desenvolvimento.

O Departamento conta com plantas piloto de flotação em célula e coluna, separação gravítica (jigues, espirais de Humphreys), separação magnética de baixa, média e alta intensidade, moinho de bolas (cargas metálicas e cerâmicas) e barras britagem e filtragem.

Conta ainda com Laboratórios equipados para ensaios de granulometria e granuloquímica, flotação em célula, filtragem, homogeneização e quartamentos, ensaios de sedimentação, separação magnética de baixa, média e alta intensidade e ensaios gravíticos.

Atualmente são parceiras as empresas Vale S/A, Usiminas, Anglo American Brasil LTDA, Anglo Ferrous Brazil, ArcelorMittal, Bahia Mineração Ltda, BHP Billiton World Exploration Incorporated, Bhushan Power And & Steel Ltda, CSN Casa de Pedra, Ferrous Resources do Brasil Ltda, Galvani Indústria, Comércio e Serviços S.A. Gerdau Açominas S.A, Greystone Mineração Do Brasil Ltda, LGA Mineração e Siderurgia Ltda, Minerita Minérios Itaúna Ltda, MMX Mineração e Metálicos S.A, Multitécnica Industrial Ltda, Samarco Mineração S.A, SAM Sul Americana de Metais, Votorantim Metais Níquel S.A. e V&M do Brasil S/A.



Planta piloto - DETEMM