



## RELATÓRIO DE GESTÃO 2009

Unidade de Ensino: Escola Politécnica - UFBA

Responsável pelo Relatório: Prof. Luis Edmundo Prado de Campos

Telefone: 3283 – 9703/02

e-mail: [eng@ufba.br](mailto:eng@ufba.br)

### 1. METAS DEFINIDAS PARA O ANO DE 2009

- Adequações de espaço físico para atividades didáticas e aquisição de equipamento para laboratório.
- Aprovação pela CAPES do curso de Pós-Graduação de Mestrado em Meio Ambiente, Águas e Saneamento.
- Continuidade das atividades de extensão e de pesquisa com inserção em Programas como o Permanecer, ReCESA, PROCEDE, PROCAD e participação em novas chamadas públicas de entidades financiadoras de pesquisa, como FAPESP, CNPq, FINEP e de empresas (PETROBRAS, INFRAERO, etc.).
- Continuidade de atividades de cooperação e intercâmbio técnico científico, seja em parcerias com órgãos governamentais, federal, estadual e municipal, quanto com outros países, como Canadá, Espanha, São Tomé e Príncipe e Cabo Verde na África.
- Contribuir para a consolidação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica.
- Apoiar a ação de extensão Onda Elétrica, coordenada por docentes do DEE.
- Apoiar a Semana de Engenharia Elétrica, atividade organizada pelos alunos do curso de Engenharia Elétrica.
- Aprovação do projeto do curso de graduação em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, noturno, 45 vagas, com previsão de início em 2010.
- Aprovação do projeto de curso de Tecnólogo em Transporte Urbano e Trânsito, noturno, 45 vagas, com previsão de início em 2010.
- Maior inserção no REUNI, propondo atividades para os BI's.
- Organizar evento sobre o tri-centenário do primeiro vôo de aeróstato do mundo por Bartolomeu Lourenço de Gusmão.
- Aprovação pela CAPES do curso de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Engenharia Industrial.
- Contribuir para a consolidação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, Engenharia e Ambiente, Engenharia Industrial.
- Apoiar a realização de eventos tais como SNCA (Seminário Nacional de Controle e Automação de Processos), PSE 2009 (10th International Symposium on Process Systems Engineering).
- Oferecimento de novas disciplinas na graduação e na pós-graduação.

## **2. AÇÕES IMPLEMENTADAS PARA CUMPRIMENTO DAS METAS E AVALIAÇÃO DAS NÃO IMPLEMENTADAS**

- Criação de curso de especialização em Saneamento Básico.
- Necessidade da ampliação do corpo docente e melhoria do apoio técnico administrativo.
- Inauguração do Laboratório Integrado Professor Sílvio Loureiro para servir de apoio aos alunos da graduação que desenvolvem projetos relacionados às atividades curriculares “Laboratórios Integrados”.
- Discussão, elaboração e aprovação dos cursos de graduação em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, e de tecnologia em Transporte Terrestre – Gestão de Transportes e Trânsito Urbano e terão início em 2010.1.
- Consolidação do oferecimento do curso de especialização em Pavimentação (3ª turma sendo concluída), mas os novos cursos previstos – MBA em Transportes e o de Geoprocessamento/Georreferenciamento – não foram implementados.

## **3. AÇÕES DESENVOLVIDAS NA MELHORIA DO ENSINO DE GRADUAÇÃO E DE PÓS-GRADUAÇÃO**

- Implantação recente da Plataforma Pedagógica em Saneamento Básico e com o LABEC - Laboratório de Bioenergia e Catálise.
- Pós-doutoramento de vários Professores dos departamentos.
- Desenvolvimento de atividades do grupo PET em Engenharia Elétrica, em seu primeiro ano de implementação.
- Melhoria das instalações com aquisição de computadores e projetores multi-mídia para instalação nas salas de aulas do 7º e do 6º andar.
- Integração das atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa e de extensão no ensino – uso dos aplicativos TerraView / TerraSIG do projeto USEGEO/PROEXT/MEC/CIDADES, suporte dos bolsistas/monitores incluindo os do Programa Permanecer.
- Contratação por concurso público de novos professores para vários departamentos.
- Implantação de três cursos de graduação noturnos (Engenharia de Computação, Engenharia de Produção e Engenharia de Controle e Automação de Processos).

## **4. DESTAQUES EM RELAÇÃO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO E DE PÓS-GRADUAÇÃO**

- Por meio das atividades do Núcleo Regional Nordeste da Rede Capacitação em Extensão Tecnológica em Saneamento, liderado pela UFBA, foram realizadas 116 oficinas de capacitação, tendo sido capacitados 3065 profissionais da área operacional e técnica do Saneamento.
- Realização de oficinas no âmbito do Pró-Africa, em São Tomé e Príncipe e em Cabo Verde.
- Os Cursos noturnos de Graduação em Engenharia de Produção, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia de Computação completam 1 ano de existência.
- Os cursos de graduação em Engenharia Elétrica e Engenharia Química conseguiram o conceito 4 no ENADE realizado em 2008.
- Início do curso de Doutorado em Engenharia Elétrica, em associação temporária com a Universidade Federal de Campina Grande.
- Início do curso de Mestrado Profissional de Engenharia Industrial.
- Realização das três primeiras defesas de doutorados do Programa em Engenharia Industrial.
- Criação do curso de graduação em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica.

- Criação do curso de tecnologia em Transporte Terrestre – Gestão de Transportes e Trânsito Urbano.

## **5. PRINCIPAIS PROJETOS DE PESQUISA**

A Escola Politécnica teve uma participação significativa nas pesquisas e desenvolvimento de vários projetos, alguns dos principais relacionados abaixo, iniciados, em andamento e outros concluídos no ano de 2009.

- Determinação do Potencial Bioquímico de Metano (BMP) Produzido Durante o Processo de Degradação dos Resíduos Sólidos Urbanos/Vega Bahia Tratamento de Resíduos S A.
- Corrosão das estruturas de concreto armado: estudo laboratorial e teórico dos mecanismos e causas envolvidos e sua influência na durabilidade de edificações na cidade do Salvador/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.
- Estudo das rotas de contaminação por chumbo e cádmio remanescentes na cidade de Santo Amaro da Purificação e seus efeitos sobre a população infantil/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Avaliação de técnicas de oxidação química ativa para remediação de aquíferos contaminados por compostos orgânicos através de ensaios laboratoriais em colunas de solo/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.
- Desenvolvimento de Pilha a Combustível de Eletrólito Sólido Operando com Gás Natural e Ar em Temperaturas Intermediárias/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Tratamento de Rejeitos Inorgânicos Visando a Recuperação de Elementos de Valor.
- Desenvolvimento de materiais cimentícios contendo resíduo da indústria cerâmica/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.
- Experimentação e modelagem numérica de materiais e estruturas de baixo impacto ambiental.
- Rochas ornamentais utilizadas em revestimento de fachadas, revestimento de pisos e em bancadas na cidade de Salvador.
- Avaliação da Hidrodinâmica de uma Coluna de Extração Líquido-Líquido, utilizando o Solvente Sulfolane/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.
- Projeto Campo-Escola/Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.
- Desenvolvimento de um kit GNA.
- Projeto Rede de Asfalto.
- Bacia Experimental e Representativa da Rede de Hidrologia do Semi-árido/FINEP.
- Rede Interinstitucional Para Conservação E Uso Eficiente Da Água Na Bacia Do Rio São Francisco/CNPq/CtHidro.
- Participação Social na determinação da Vazão Ecológica no Baixo Curso do Rio São Francisco/CNPq/CtHidro.
- Tecnologias De Saneamento Ecológico Para Região Semi-Árida Na Bacia Dos Rios Verde E Jacaré/FAPESB.
- Gestão Estratégica e Adaptativa da Qualidade de Água em Rios Intermitentes/CNPq/UNIVERSAL.
- MICROALGAS Produção de biodiesel a partir de microalgas/CNPq.
- AQUACULTURA: uma alternativa eco-eficiente para tratamento de esgoto no semi-árido/FAPESB.
- PL – MICROALGAS Produção limpa de biodiesel a partir de microalgas/FAPESB.
- USO EFICIENTE DA ÁGUA E APROVEITAMENTO DE NUTRIENTES Diretrizes para o uso eficiente da água e aproveitamento dos nutrientes em ambientes comerciais: estudos de caso em aeroporto e shopping center em Salvador/CNPq.

- DEMANDA DE ÁGUA Gestão da demanda por água em residências e prédios públicos/CNPq.
- HEMORREDE Estruturação dos serviços de hematologia e hemoterapia/Fundo Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- PROCEDE Mestrado em Gerenciamento e Tecnologias Ambientais no Processo Produtivo/FAPESB
- ÁGUAERO Racionalização do Uso da Água no Aeroporto de Salvador-BA/FINEP.
- DESSALINIZADOR Aperfeiçoamento de Sistema Solar para Dessalinização de Água em Comunidades Isoladas/CNPq.
- Modelos de Gestão dos Serviços de Saneamento Ambiental no Brasil: Limites e Possibilidades/FUNASA.
- Saneamento Básico no Brasil: uma avaliação de diferentes modelos de prestação dos serviços/CNPq.
- Rede de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental da Região Nordeste- MCidades/FUNASA CTHIDRO/FINEP.
- Diagnóstico e Proposições para a implantação da Coleta Seletiva Solidária na Escola Politécnica da UFBA/Programa Permanecer.
- Salinização e nitrificação das águas no semi-árido: melhoria do monitoramento e mitigação para o consumo humano.
- Avaliação da Qualidade Hidroquímica da Água Subterrânea do Estado da Bahia com base nos Poços Profundos Perfurados pela Companhia de Engenharia Rural da Bahia/CERB.
- Intoxicações por chumbinho: identificação do ingrediente ativo causador do óbito e avaliação dos níveis de intoxicação.
- Alteração humana no ciclo de nitrogênio no semi-árido baiano: ameaças, benefícios e oportunidades/Fapesb.
- Construção de Indicadores de Qualidade de Águas Subterrâneas como Instrumento de Gestão de Aquíferos no Estado da Bahia/CNPq.
- Determinação de Índice de Qualidade de Uso da Água Subterrânea/IQUAS/CNPq/FAPESB.
- Determinação do Índice de Qualidade Natural da Água Subterrânea/IQNAS, com Base nos Dados de Poços Tubulares do Estado da Bahia.
- Conexão e influência das cheias do Rio São Francisco na qualidade das águas de lagoas marginais.
- Identificação de regime hidrológico compatível com objetivos ecológicos para o baixo curso do Rio São Francisco/CNPq.
- Projeto Aguapura criado pela Pró-Reitoria de Planejamento para implementar um programa de uso racional da água em todas as unidades da UFBA objetivando melhorar o seu desempenho ambiental e a minimização do consumo de água com conseqüente redução da despesa com este item de custo.
- Projeto SCDA – Desenvolvimento de sistema autônomo de supervisão para processos industriais.
- Projeto PCP-UTE - Desenvolvimento de tecnologia e de protótipo de sistema de planejamento e controle da produção para unidades de cogeração termelétrica.
- Projeto MAICE - Módulo de Análise Inteligente do Conhecimento Especialista.
- Projeto LEA-BCS e MAICE Aplicado em Métodos de Bombeio.
- Projeto BRAGECRIM-DEBRATOR (Brazilian-Germany Cooperation Research In Manufacturing – Deutch-Brazilian project on Scientific Fundamentals for the Realization and Measurement of Small Torques).
- Projeto BRAGECRIM-HoliMan (Brazilian-Germany Cooperation Research in Manufacturing – Holistic Optimization of Sculptured Surfaces Manufacturing).
- Uso racional de água na RLAM (Refinaria Landulfo Alves - Mataripe/BA. PETROBRÁS.

- Projeto de Instalação de um sistema de bombeio mecânico em modelo reduzido.
- “Uma proposta para um Seis Sigma adequado às empresas Brasileiras”.
- Modelagem Preditiva de Variáveis Causais para Demanda de Energia Elétrica/COELBA (ANEEL)
- Desenvolvimento e Implantação de uma Nova Metodologia na Identificação das Perdas em Iluminação Pública/COELBA (ANEEL).
- Fortalecimento da Linha de Pesquisa em Instrumentação, Controle e Automação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Federal da Bahia/CAPES (Edital PROCAD/NF).
- Fortalecimento da Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Federal da Bahia/ CAPES (Edital PROCAD/NF).
- Cooperação Acadêmica em Microeletrônica/CAPES (Edital PROCAD/NF).
- Modelagem e Simulação de Transformadores em Estudos de Transitórios Eletromagnéticos com Ênfase na Análise da Ferrorresonância/CNPq (Edital Universal).
- Utilização de um Simulador em Tempo Real para Aprimoramento de Pesquisas nas Áreas de Proteção e Transitórios Eletromagnéticos em Sistemas de Potência/CNPq (Edital Cooperação Casadinho).
- Sistemas de Medição e Redes de Sensores/CNPq (Bolsa de Produtividade em Pesquisa).
- Concepção de Circuitos RF para Telecomunicações/CNPq (Bolsa de Produtividade em Pesquisa).
- Projeto de Infra-estrutura do PPGEE – UFBA/FAPESB (Infra-estrutura).
- Cadeias Logísticas de Transportes – CNPQ - UFBA, UFPE, UFC, UFRN.
- Rede Ibero-americana de Pólos Geradores de Viagens – CNPQ – em conjunto com 19 universidades.
- Rede PGV qualidade de vida – PRONEX - em conjunto com 19 universidades.
- Estudo da Circulação das Pessoas com Restrição de Mobilidade na Cidade de Salvador – MEAU/UFBA / UGPD-SETIN / SETPS.
- Projeto Centro de Formação de Condutores - CFC Qualidade - SEBRAE/BA, DETRAN/BA, UFBA, SET/PMS, SINDAUTO/BA.
- Localização e Dimensionamento de Pólos Geradores de Tráfego - PGT- sintonizados com a Qualidade de Vida.
- Transporte Sustentável: Avaliação das condições de mobilidade e motorização na cidade de Salvador-BA – CNPq.
- Gestão e Monitoração das relações entre Transporte e Uso do Solo Urbanos: Construção de Cenários de Planejamento por geoprocessamento para a cidade de Salvador - GEOTUS; Projeto de pesquisa CNPq-DCR; Mestrado de Engenharia Ambiental Urbana / MEAU – UFBA.
- Eco-vazão do Baixo São Francisco – CNPQ / UFBA-DEA (participação).
- Projeto, construção, manutenção e gerenciamento das vias de transporte.
- Comportamento mecânico de novos materiais para aplicação em pavimentos rodoviários.
- Pesquisas desenvolvidas no curso de especialização em Pavimentação.
- USEGEO BAHIA - Ações em Geoprocessamento – SIG na gestão municipal.
- Sistemas de geoprocessamento e de cadastro territorial georreferenciado – MEAU/UFBA com defesa de 3 dissertações de mestrado em 2009 e duas outras em desenvolvimento. Cartografia dos dados do Projeto ALiB – Projeto Atlas Linguístico do Brasil.
- Avaliação dos softwares TerraView, Terra SIG e do Sistema de Informações dos Municípios GEOSNIC na produção de mapas temáticos para atividades de planejamento em Engenharia.
- Implications for the adoption of Global Reference Geodesic Systems on the Large Scale Cadastral Cartography – CNPq.

- Participação no projeto Patrimônio Arquitetônico, Documentação e Tecnologias Digitais - PROBRAL – CAPES / DAAD, da Faculdade de Arquitetura da UFBA e o Instituto de Fotogrametria e Sensoriamento Remoto da Universidade de Karlsruhe na Alemanha.
- Uso racional de água na FAFEN (Unidade de Fertilizantes Nitrogenados da PETROBRAS - Camaçari/BA).
- Uso racional de água no Aeroporto 2 de Julho (Projeto AGUAERO SALVADOR/BA).

## **6. PROJETOS DE EXTENSÃO DE CARÁTER PERMANENTE E OUTRAS AÇÕES DE EXTENSÃO**

- Inovação da Gestão Ambiental no Estado da Bahia IMA.
- Museu "Memória das Águas de Salvador" Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Palestra: Gestão de águas e ambiente: Seus impactos em áreas urbanas e rurais; Participação Como Instrutor Em Cartagena (Colômbia) setembro/2009.
- Palestra: Participação Social na Definição da Vazão Ambiental Oficina Enfoque Ecosistêmico Aplicado á Gestão de Recursos Hídricos (Brasília/DF).
- PALESTRA: Metodologias Para Definição Da Vazão Ecológica (Montpellier/França) em 02/2009.
- PALESTRA: XVIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos (Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH)- Mesa Redonda “Sustentabilidade do Semi-Árido Brasileiro”.
- GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS (CURSO) Capacitação e assessoramento técnico em gerenciamento de resíduos de serviços de saúde aplicado as unidades de hemoterapia MINISTÉRIO DA SAÚDE.
- SAEB - ETAPA II Eficientização dos gastos de água e energia elétrica: Etapa II SAEB/Governo do Estado.
- Curso regional de gerenciamento de resíduos em serviços de hemoterapia e hematologia – Florianópolis.
- Curso regional de gerenciamento de resíduos em serviços de hemoterapia e hematologia – Belém.
- Curso regional de gerenciamento de resíduos em serviços de hemoterapia e hematologia – Natal.
- Curso regional de gerenciamento de resíduos em serviços de hemoterapia e hematologia – Brasília.
- Curso regional de gerenciamento de resíduos em serviços de hemoterapia e hematologia – São Paulo.
- Curso de gestão tecnológica de equipamentos e instalações na área de engenharia clinica – Salvador.
- Seminário anual programa Agupura-2009.
- Ciclo de palestras sobre otimização ambiental de processos industriais etapa 2.
- Atividade de extensão sobre Introdução ao Gerenciamento de Projetos Seguindo os Princípios do PMI (Project Management Institute) e Preparação para a Certificação de PMP (Project Management Professional).
- Assessoramento Técnico Pedagógico aos Cursos da Área de Equipamentos Mecânicos da Sociedade Civil de Educação Tecnológica – SOCET.
- Projeto USEGEO BAHIA – Ações em Geoprocessamento na Bahia – capacitação de técnicos municipais em Geoprocessamento.
- Seminário sobre uso do geoprocessamento na gestão municipal – projeto USEGEO Bahia.
- PROEXT 2008/2009 MEC/MCIDADES - Foram capacitados cerca de 70 servidores municipais de 35 municípios localizados no Recôncavo Baiano e Litoral Norte – cursos com 48h realizados no segundo semestre de 2009.

- PROEXT 2009/2010 MEC/MCIDADES – continuação do projeto aprovado para execução em 2010, priorizando os municípios do Centro/Norte do Estado da Bahia.
- Curso de extensão “Fundamentos de Sensoriamento Remoto – teoria e prática”, maio/09, 20h.
- Curso GPS Básico – 20h – para técnicos do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) – realizado em Brasília-DF – jun/09.
- AAA2009 – III Semana de Aviação, Astronomia e Astronáutica, out/2009, comemorando o tri-centenário do primeiro vôo de aeróstato do mundo por Bartolomeu Lourenço de Gusmão.
- 16 a 23/10/09 com realização de Exposição e conferência e debate sobre os feitos de Bartolomeu de Gusmão, e de ciclo de palestras sobre aviação, astronomia e astronáutica.
- Expedição Bartolomeu de Gusmão em Belém de Cachoeira-BA – 17/12/09 – reconhecimento histórico e levantamento topográfico preliminar.
- Curso Engenharia de Aeroportos e Transporte Aéreo – 20h - UFBA/DT – out/09.
- Participação no GT Acessibilidade – CREA-BA / PMS / UFBA / ONG’s.
- Participação na capacitação para Centro de Formação de Condutores – SEBRAE/UFBA/DETRAN/ TRANSALVADOR-PMS/SINDAUTO.
- Participação no Comitê Trânsito e Vida – responsável pela organização do Fórum Social Temático - jan/10.
- Participação no Curso sobre SIG / Terraview – UNEB/Urbanismo - out/09 a mai/10.
- Conclusão dos cursos de Capacitação Técnico-Instrumental para Servidores do DERBA – cursos de extensão (superior e médio), de atualização, de especialização em Gestão de Órgãos de Infra-estrutura de Transportes, e de especialização em Obras Rodoviárias.
- Curso GPS Básico – 20h – em parceria com o Clube de Engenharia da Bahia – maio/09.
- Módulo Cadastro Territorial para o curso de Especialização em Gestão Municipal – São Luiz-MA – mar/09.
- Assessoria para elaboração do Termo de Referência de serviços topográficos, geodésicos e de cadastro imobiliário no Campus da UFBA – PROPLAD/UFBA.
- Apresentação pública e debate sobre a implantação do curso de graduação em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica. Com palestras de professor da UFRGS, e de doutorando da Universidade de Karlsruhe na Alemanha - 23/abr/2009.
- Divulgação e Discussão da Proposta de Criação do Curso em Graduação Noturno em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica na UFBA, com Palestra da SEI / mapeamento do Estado da Bahia – 09/jun/09.
- Ciclo de palestras - Apresentação do curso de graduação em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica na UFBA, com palestras do IBGE, CONDER, SEI, SEDHAM/PMS - 30/set/2009.
- Importância dos profissionais da Engenharia de Agrimensura e Cartográfica na gestão municipal. Importância dos profissionais da Engenharia de Agrimensura e Cartográfica na gestão municipal, na SEDHAM/PMS – 06/10/2009.

## **7. EVENTOS RELEVANTES REALIZADOS**

- Oficina GOVAGUA (governança ambiental em bacias hidrográficas peri urbanas em áreas metropolitanas) – seminário internacional do projeto govágua – programa alfa. Período de 20 a 25 de abril de 2009 - USP/PROCAM – UFBA/GRH; financiamento: comunidade europeia/programa alfa.
- Oficina ecovazão - metodologias para definição da vazão ecológica CBHSF/CNRH/SRHU/MMA.
- 1º Mecânica Open de Squash.
- 1º e 2º Seminários sobre projetos de máquinas realizados na Escola Politécnica da UFBA.

- Apresentação sobre avaliação de projetos de máquinas pelo enfoque da manutenibilidade.
- O Grupo Onda Elétrica realizou no mês de agosto de 2009 a 6º edição deste importante evento para a popularização da Engenharia Elétrica na comunidade baiana. O evento teve a coordenação das professoras Ana Isabela Araújo Cunha e Luciana Martinez, ambas do DEE.
- Capacitação Técnico-Instrumental para Servidores do DERBA.
- Geoprocessamento na gestão municipal – projeto USEGEO Bahia.
- AAA2009 – III Semana de Aviação, Astronomia e Astronáutica.
- SNCA (Seminário Nacional de Controle e Automação Industrial).

## **8. INTERCÂMBIOS DE NATUREZA ACADÊMICA**

- PROAFRICA–cursos:Fundamentos de Engenharia de Barragens: projeto, construção, operação manutenção e avaliação de segurança; Plano Municipal de Saneamento Básico para Cabo Verde.
- GOVAGUA – Intercâmbio de alunos de mestrado, doutorado e pós-doutorado com participação de alunos do Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana em estágios no Chile e Bolívia.
- Intercâmbio de cooperação acadêmica com a Technische Universitat Ilmenau com visitas de professores e alunos para promoção de cursos nos dois países.
- Intercâmbio com a Strachclyde University, Glasgow, Escócia, visando Bolsa Sanduíche de Doutorado em Engenharia Industrial do Prof. Abel Ribeiro de Jesus e posterior realização de Workshop na UFBA com Professor daquela Universidade.
- Participação na Rede Ibero-Americana de Estudo em Pólos Geradores de Viagens (Rede PGV), credenciada pelo CNPq/FAPERJ como um Núcleo de Excelência: <http://redepgv.coppe.ufrj.br>.
- Participação no Projeto ALIB – Atlas Linguístico do Brasil.
- Participação no GT Acessibilidade – CREA-BA / PMS / UFBA / ONG's.
- Participação na capacitação para Centro de Formação de Condutores – SEBRAE / UFBA / DETRAN / TRANSALVADOR-PMS / SINDAUTO.
- Participação no Comitê Trânsito e Vida – responsável pela organização do Fórum Social Temático - jan/10.
- Participação no projeto Patrimônio Arquitetônico, Documentação e Tecnologias Digitais - PROBRAL – CAPES / DAAD, da Faculdade de Arquitetura da UFBA e o Instituto de Fotogrametria e Sensoriamento Remoto da Universidade de Karlsruhe na Alemanha.
- PROCAD com UNICAMP e UFRJ.

## **9.CONVÊNIOS, COOPERAÇÕES E PARCERIAS**

- Cooperação Internacional do semi-árido - CISA (FINEP /FADE/UFPE).
- Missão de Intercâmbio de pesquisadores visando ações de cooperação entre Brasil, São Tomé e Príncipe e Portugal, na área de saneamento básico e de gerenciamento dos recursos hídricos- PROAFRICA(CNPq).
- GOVAGUA:ENGREF /PROCAM /UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO financiamento pelo PROGRAMA ALFA / COMUNIDADE EUROPÉIA com parceria do INGAR (INSTITUTO DE GESTÃO DAS AGUAS E CLIMAS); projetos em desenvolvimento: BEER E CISA .
- PROJETO: IGUAPE- Estudo do Regime de Vazões Ambientais a jusante da Usina Hidrelétrica de Pedra do Cavalo/Baía do Iguape Contrato administrativo INGAR.
- Termo de cooperação UFBA/PETROBRAS/FAPEX para desenvolvimento do Projeto SCDA (desenvolvimento de sistema autônomo de supervisão para processos industriais). Iniciado em 30/11/2009.



- Termo de cooperação UFBA/PETROBRAS com interveniência da FADM para desenvolvimento do Projeto PCP-UTE (desenvolvimento de tecnologia e de protótipo de sistema de planejamento e controle da produção para unidades de cogeração termelétrica). Iniciado em 31/08/2007. Finalizado em 31/12/2009.
- Termo de cooperação UFBA /PETROBRAS/FAPEX para desenvolvimento do Projeto MAICE (desenvolvimento do Módulo de Análise Inteligente do Conhecimento Especialista), iniciado em 06/12/2006, a se encerrar em 05/10/2010.
- Termo de cooperação UFBA /PETROBRAS/FAPEX para desenvolvimento do Projeto LEA-BCS E MAICE aplicado em Métodos de Bombeio iniciado em 09/05/2008.
- Termo de cooperação UFBA/Rockwell/FAPEX para cooperação acadêmica em automação industrial (Lei de Informática, iniciado em 05/12/2008).
- Termo de cooperação UFBA/UFSC/TU-Ilmenau, com financiamento CAPES/DAAD para desenvolvimento do Projeto BRAGECRIM-DEBRATOR (Brazilian-Germany Cooperation Research In Manufacturing – Deutch-Brazilian project on Scientific Fundamentals for the Realization and Measurement of Small Torques), iniciado em 01/06/2009.
- Termo de cooperação UNIMEP/UFBA/IPT/TU-Berlin, com financiamento CAPES/DAAD para desenvolvimento do Projeto BRAGECRIM-HoliMan (Brazilian-Germany Cooperation Research In Manufacturing – Holistic Optimization of Sculptured Surfaces Manufacturing), iniciado em 01/06/2009.
- Termo de cooperação UFBA/CNPQ: INPG-Instituto Nacional de Geofísica do Petróleo, coordenado pelo Instituto de Geociências da UFBA, com participação do CTAI em temas associados à Engenharia de Reservatórios, iniciado em setembro 2008.
- Termo de cooperação UFBA /PETROBRAS com interveniência da FADM para Instalação de um sistema de bombeio mecânico em modelo reduzido, encerrado em setembro 2009.
- “Estudo da Circulação das Pessoas com Restrição de Mobilidade na Cidade de Salvador”, desenvolvido na cidade de Salvador e apoiado pela Unidade de Gratuidade do Portador de Deficiência da Secretaria Municipal dos Transportes e Infra-Estrutura (UGPD-SETIN) e Sindicato de Empresas de Transporte de Passageiros de Salvador (SETPS).
- Projeto Centro de Formação de Condutores - CFC Qualidade - aumentar a competitividade dos Centros de Formação de Condutores, visando uma maior qualidade e confiabilidade dos serviços prestados, contribuindo para a redução do índice de acidentes no trânsito, aumentando a lucratividade das empresas beneficiadas com o projeto. Instituições Parceiras: SEBRAE/BA, DETRAN/BA, UFBA, SET/PMS, SINDAUTO/BA.
- Grupo de Trabalho – GT Acessibilidade do CREA. Discutir as dificuldades de deslocamento encontradas pelas pessoas com deficiência em Salvador e propor medidas técnicas e políticas públicas orientadas no sentido de melhorar a circulação e a acessibilidade deste grupo. Instituições Parceiras: CREA, SEPLAM, SUCOM, STP; CTS; COCAS; SINDICATO DE EMPRESAS DE TRANSPORTES PÚBLICOS (SETPS), ONG VIDA BRASIL, IPAC, ABADEF, UFBA – ESCOLA POLITÉCNICA E FACULDADE DE ARQUITETURA.
- Grupo de Trabalho - GT INCRA / RFB / universidades (UFPE, UFSC e UFBA), criado pela Portaria / INCRA / P / N. 144 de 25/05/2009, para elaborar Projeto para Reforma Cadastral e de Estruturação do CNIR – Cadastro Nacional de Imóveis Rurais, no âmbito da Lei 10.267/01,
- Projeto USEGEO Bahia – capacitação de servidores municipais em geoprocessamento: PROEXT/MEC/CIDADES 2009 / 2010.35 prefeituras do interior da Bahia capacitadas em 2009.40 outras prefeituras a serem capacitadas em 2010.

## **10. PRÊMIOS RECEBIDOS POR DISCENTE E/OU DOCENTES VINCULADOS À UNIDADE**

- 1o. Prêmio CREA/BA de Meio Ambiente, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia. (Prof. Luiz Roberto Santos Moraes).
- Comenda de Honra ao Mérito do Controle Social no âmbito do Saneamento Ambiental, Fórum de Associações de Usuários dos Serviços de Saneamento Ambiental de Natal/RN. (Prof. Luiz Roberto Santos Moraes).
- Prêmio Especial de Participação em 10 Congressos Brasileiros/Simpósios Luso e Italo-Brasileiros de Engenharia Sanitária e Ambiental, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES. (Prof. Luiz Roberto Santos Moraes).
- Prêmio Especial por Apresentação de Trabalho Técnicos em 6 Congressos Brasileiros e Simpósios Luso e Italo-Brasileiros de Engenharia Sanitária e Ambiental, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES. (Prof. Luiz Roberto Santos Moraes).
- Prêmio por Apresentação de Trabalhos Técnicos em dez consecutivas "Exposição de Experiências Municipais em Saneamento" (1999-2009) da ASSEMAE, Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento-ASSEMAE. (Prof. Luiz Roberto Santos Moraes).
- Os professores Amauri Oliveira e Jês de Jesus Fiais Cerqueira, bem como alguns alunos da pós-graduação e da graduação em Engenharia Elétrica receberam o prêmio Inventor UFBA 2009 em virtude da patente protocolada no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).
- Prêmio Inventor UFBA 2009 (Professores Luís Edmundo Prado de Campos, João Carlos Baptista Jorge da Silva, Amauri Oliveira, Jês de Jesus Fiais Cerqueira, Ednildo Andrade Torres, Ricardo Kalid, Rosana Fialho).

## **11. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

Participação de professores e alunos em eventos técnicos científicos com apresentação/publicação de artigos:

- PORTELLA, R. B.; GUEDES, J.F.C.; CARVALHO, G.A.C.; MACHADO, S. L.; GUIMARÃES, R.B.. Desativação de uma Metalúrgica em Santo Amaro da Purificação-Ba: Passivo Ambiental e Déficit Institucional. In: VIII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (EcoEco), 2009, Cuiabá. VIII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (EcoEco), 2009.
- SHARIATMADARI, N.; MACHADO, S. L.; NOORZAD, A.; FARD, M.K.; MANSOURI, A.. Loading rate evaluation on the mechanical behavior of saturated msw materials. In: Sardinia 2009, 2009, S. Margherita di Pula. Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium, 2009.
- de Souza, C.A.C.; KIMINAMI, C. S. ; Bonavina, L.F.; de Andrade Lima, L.R.P.; Cardoso, R.J.C. Efeito da presença de nióbio e do molibdênio na resistência a corrosão de ligas amorfas de aço inoxidável ferrítico. In: 10a COTEQ - Conferencia sobre Tecnologia de Equipamentos, 2009, Salvador. Anais do 10a COTEQ - Conferencia sobre Tecnologia de Equipamentos, 2009. p. 1-8.
- GOMES, G. A.; de Souza, C.A.C.; Ferreira, D.M.; de Andrade Lima, L.R.P.; RAMOS, T. E. S.. Efeito da temperatura, do ácido fórmico e da glicerina na resistência a corrosão de um depósito da liga Zn-Ni, obtido através de eletrodeposição. In: 10a COTEQ - Conferencia sobre Tecnologia de Equipamentos, 2009, Salvador. Anais do 10a COTEQ - Conferencia sobre Tecnologia de Equipamentos, 2009..
- SILVA, V. S.; GOMES, A. O. ; Santos, S.A. Influência do processo de cura no desempenho das argamassas de chapisco. In: Simpósio Brasileiro de Tecnologia de Argamassas, 2009, Curitiba. Simpósio Brasileiro de Tecnologia de Argamassas, 2009.

- ARSHAD, M.; PRADERE, P.; DUARTE, L. J. N. ou NOGUEIRA DUARTE, L.J. ; CANSELIER, Jean Paul; DUMAT, C.. Etude comparative de la remédiation d un sol contaminé au plomb par une technique de phytoextraction et une technique physicochimique. In: 2e rencontres nationales de la recherche sur les sites et sols pollués, 2009, Paris. Ademe - Solutions de gestion des sols et des eaux souterraines., 2009.
- Pereira, U.T.; DUARTE, L. J. N. ou NOGUEIRA DUARTE, L.J.; GOIS, Luis Mario Nelson de; SANTANA, F. P.. Análise do escoamento multifásico de petróleo em linhas de produção de campos maduros. In: 5DPETRO, 2009, Fortaleza. 5DPETRO.
- DUARTE, L. J. N. ou NOGUEIRA DUARTE, L.J.; GOIS, Luis Mario Nelson de; CALDAS, D. M.; FELICIO, D. L.. Recuperação do Solvente Sulfolano em uma Coluna de Extração Líquido-Líquido de Pratos Perfurados. In: 5DPETRO, 2009, Fortaleza. 5DPETRO, 2009.
- Souto Maior, R. I.; Oliveira, J. R. Q.; Junior, O. N.; Jales, A. G. O.; SANTOS, L. C. L.. Correlação estratigráfica dos horizontes produtores de petróleo das bacias sedimentares brasileiras marginais. In: 5º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2009, Fortaleza. 5º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2009.
- Formiga, F. L.; Araújo, P. A. S.; Mendonça, R. M.; Macedo, D. A.; Ahid Bastos, G. L.; SANTOS, L. C. L.. Avaliação experimental do coeficiente de dilatação linear térmico em dutos transportadores de vapor d'água. In: 5º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2009, Fortaleza. 5º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2009.
- LINS, P. G. C.; CELESTINO, T. B.. Neural Network Modeling of Scour Depth Downstream of Spillways. In: EUROCK2009, 2009, Dubrovnik, Cavtat. EUROCK2009, 2009.
- Apresentação de trabalho científico em Belgrado, no Fifth International Working Conference Total Quality Management – Advanced and Intelligent Approaches, em 02 de junho, pelo Profº Abel Ribeiro de Jesus: “Ten years of TQM and Five years of Six Sigma program in a metallurgical copper plant.”
- Barretto, S. T. S., Cavalcante, C. A. M. T., Pacheco, L. A., Ferreira, A. M. S., Nascimento, R. S. “Real time updating methodology for mathematical models of decision making process”, Proceedings of COBEM 2009, 20th International Congress of Mechanical Engineering, November 15-20, 2009, Gramado, RS, Brazil.
- Jesus, A.R.; LEPIKSON, H. A.. Ten years of TQM and five years of six sigma program in a metallurgical copper plant. In: 5th IWC TQM - International Working Conference on Total Quality Management - Advanced and Intelligent Approaches, 2009, Belgrad. Proceedings of the 5th International Working Conference on Total Quality Management. Paris: CIRP, 2009. v. 1. p. 411-4166
- Ribeiro, A.; LEPIKSON, H. A.. Implementation of a SCADA System for Flexible Manufacturing Systems using object-oriented Petri nets model. In: 13th IFAC Symposium on INFORMATION CONTROL PROBLEMS IN MANUFACTURING INCOM 09, 2009, Moscow. Proceedings of the 13th IFAC Symposium on INFORMATION CONTROL PROBLEMS IN MANUFACTURING. Laxenburg, Austria: IFAC - International Federation of Automatic Control, 2009. v. 01. p. 1-8.
- PACHECO, Luciana de Almeida; LEPIKSON, H. A.. An Autonomous Control Strategy Alternative for Critical Industrial Automated Systems. In: 13th IFAC Symposium on INFORMATION CONTROL PROBLEMS IN MANUFACTURING INCOM 09, 2009, Moscow. Proceedings of the 13th IFAC Symposium on INFORMATION CONTROL PROBLEMS IN MANUFACTURING. Laxenburg, Austria: IFAC - International Federation of Automatic Control, 2009. v. 1. p. 1-8.
- Pinto, E.A.N.; Esteves, V.; Oliveira, R.; LEPIKSON, H. A.. Um modelo para manufatura integrada e modular controlada por CLP. In: VI SNCA - Seminário Nacional de Controle e Automação, 2009, Salvador. Anais do VI SNCA - Seminário Nacional de Controle e

- Automação. Salvador: AINST - Associação Brasileira dos Profissionais de Instrumentação, Controle e Automação, 2009. v. 1. p. 1-6.
- PACHECO, Luciana de Almeida; LEPIKSON, H. A. “Autonomous local control and remote management: alternative for critical industrial automated systems”, Proceedings of COBEM 2009, 20th International Congress of Mechanical Engineering, November 15-20, 2009, Gramado, RS, Brazil.
  - Bitencourt, A.C.; Weingaertner, W.L.; Lepikson H.A.; Theska, R. “Padrão primário para baixo torque e esforços para melhoria da sua incerteza”. 5º Congresso Brasileiro de Metrologia, Salvador, 9 a 13 de novembro 2009, ISBN 9788586920073.
  - Barreto Fo., M.A.; Triggia, A.; Paula, C.B.; Lepikson, H.A. Lima, L. “Sistema de bombeio mecânico em escala reduzida para estudos experimentais avançados em laboratório”.IV Seminário de Elevação Artificial e Escoamento – SELEM, Rio de Janeiro, 30 de novembro a 02 de dezembro 2009.
  - FERNANDES, V. de O. . Mapeamento através da Imagem Multiespectral Daedalus ATM integrada ao Laser Scanner. In: Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2009, Natal. Anais do SBSR 2009, 2009.
  - FERNANDES, V. de O. ; LOCH, Ruth Emilia Nogueira . Adoption of Global Reference Geodetic System SIRGAS2000 on the Large Scale Cartography in Brazil. In: IAG 2009 Scientific Assembly Geodesy for Planet Earth, 2009, Bueno Aires. IAG 2009 Scientific Assembly "Geodesy for Planet Earth", 2009.
  - GRUBBA, D. C. R. P.; Parreira A.; SONCIM, S. P.; SUÁREZ A. A.. Un panorama sobre el empleo de agregados reciclados de concreto en pavimentación. In: XV Congreso Argentino de Vialidad Y Transito, 2009, Mar del Plata. Los Desafios del Sistema de Transporte, 2009.
  - PITOMBO, C. S.; SOUSA, A. J.; FILIPE, L. M. N.. Classification and regression tree, principal components analysis and multiple linear regression to summarize data and understand travel behavior. Transportation Letters: The International Journal of Transportation Research *JCR*, v. 1, p. 295-308, 2009.
  - PITOMBO, C. S.; SOUSA, A. J.. Application of principal components analysis and multiple linear regression in an analysis of patterns of travel behavior. In: Time Use Observatory Workshop - TUO 2009, 2009, Santiago. TUO 2009 Proceedings, 2009.
  - PITOMBO, C. S.; KAWAMOTO, E.; SOUSA, A. J.. Influência do Uso do Solo na Escolha de Destinos: Um Foco Exploratório. In: XV CLAPTU (Congresso Latinoamericano de Transporte Público e Urbano), 2009, Buenos Aires. XV CLAPTU (Congresso Latinoamericano de Transporte Público e Urbano), 2009.
  - PITOMBO, C. S.; SOUSA, A. J. . Aplicação de conceitos geoestatísticos para análise degeração de viagens urbanas. In: XXIV ANPET, 2009, Vitória. Panorama Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes 2009, 2009.
  - SONCIM, S. P.; SILVA JUNIOR, W. S.; GRUBBA, D. C. R. P.; FERNANDES JÚNIOR, J. L.. Sistema de gerência de vias: considerações sobre as obras de arte especiais. In: 16ª Reunião de Pavimentação Urbana, 2009, Belo Horizonte - MG. Anais da 16ª Reunião de Pavimentação Urbana, 2009.
  - SONCIM, S. P.; GRUBBA, D. C. R. P.; SUÁREZ A. A.; FERNANDES JÚNIOR, J. L.. Sistema de gerenciamento de estructuras viales: consideraciones sobre las obras de arte especiales. In: XV Congreso Argentino de Vialidad y Transito, 2009, Mar del Plata. Los Desafios del Sistema de Transporte, 2009.
  - SUÁREZ A. A.; Parreira A.; Constantino R.; SONCIM, S. P.; GRUBBA, D. C. R. P.. Estudio del comportamiento mecánico de misturas suelo-emulsión. In: XV Congreso Argentino de Vialidad y Transito, 2009, Mar del Plata. Los Desafios del Sistema de Transporte, 2009.

- TELES, Ana Regina T. F. Mapas Linguísticos: propostas de representações. Congresso internacional da ABRALIN. João Pessoa. 2009. Apresentação de comunicação individual.

## **12. PERSPECTIVAS PARA O EXERCÍCIO DE 2010**

- Cumprir o cronograma dos projetos de pesquisa e de extensão existentes.
- Buscar a aprovação de novos cursos de graduação, como o curso de engenharia metalúrgica.
- Elevar a produção científica principalmente no que se refere a artigos publicados em periódicos internacionais.
- Consolidação do programa de pós-graduação em Engenharia Elétrica.
- As atividades do grupo PET entrarão em seu segundo ano e novos bolsistas serão selecionados.
- Início das obras para construção do edifício e instalação de novos laboratórios de pesquisa.
- Início dos novos cursos noturnos de graduação em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, e de tecnologia em Transporte Terrestre – Gestão de Transportes e Trânsito Urbano. Em 2010 o Departamento de Transportes será responsável pela organização do XXIV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET), a ser realizado em Salvador, em novembro/2010.
- Intercâmbio com professores da Universidade Técnica de Lisboa / Instituto Superior Técnico na área de geoestatística, e com a Universidades da Alemanha na área de geodésia e cartografia.

Salvador, 15/01/2010

Luis Edmundo Prado de Campos – Diretor

Élio Santana Fontes – Vice-Diretor