



Associação Instituto de Tecnologia de  
Pernambuco - ITEP/OS

# Relatório de Atividades 2011

Recife, março de 2012



A Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco - ITEP/OS, tem sua sede à Avenida Professor Luiz Freire, 700, Cidade Universitária, Recife - PE, ocupando uma área com 12 hectares e aproximadamente 25.000m<sup>2</sup> de área construída.

## Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco

### **Diretor Presidente**

Frederico Cavalcanti Montenegro (desde 04/03/08)

### **Diretor Técnico**

Pedro Sergio de Oliveira Cunha (01/04/2009 a 01/08/2011)

Ivan Dornelas Falcone de Melo (desde 02/08/11)

### **Diretora Administrativa Financeira**

Fabiana Albuquerque de Freitas (desde 02/05/11)

### **Superintendente de Inovação Tecnológica**

Márcia Maria Pereira Lira (desde 09/10/09)

### **Superintendência de Pesquisa e Pós-Graduação**

José Geraldo Eugênio França (desde 01/09/11)

### **Superintendência de Relações e Cooperações Internacionais**

Jean Paul Raoul Marie Gayet (desde 01/08/11)

# PRIMEIRA PARTE

## Relatório de Atividades Técnicas 2011



SEDE do ITEP – 1942 – Av. Conde da Boa Vista 428 – Recife-PE



SEDE do ITEP – 1986 – Av. Professor Luiz Freire 700 CDU – Recife-PE



Recife, março de 2012.

# SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	05
2. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	05
3. UNIDADES DA DIRETORIA TÉCNICA (DT) .....	06
3.1. UNIDADE DE FÍSICO-QUÍMICA E BIOLOGIA - UFQB .....	06
3.2. UNIDADE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS E DE PRODUTOS ALCOÓLICOS (LABTOX) .....	09
3.3. UNIDADE DE TECNOLOGIA AMBIENTAL - LABTAM .....	14
3.4. UNIDADE DE METROLOGIA INDUSTRIAL (UMI - LACEM) .....	16
3.5. UNIDADE DE ENGENHARIA CIVIL - UEC .....	20
3.6. UNIDADE DE TECNOLOGIA HABITACIONAL - UTH .....	24
3.7. UNIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - UTIC .....	26
4. UNIDADES DA SUPERINTENDÊNCIA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - (SITEP) .....	33
4.1. UNIDADE DE INCUBAÇÃO E EMPREENDIMENTOS - UIE (INCUBATEP) .....	33
4.2. UNIDADE DE GEOINFORMAÇÃO - UGEO .....	37
4.3. UNIDADE DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, EXTENSÃO E PROJETOS - UNITEP .....	39
5. UNIDADES DA SUPERINTENDÊNCIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (SPP) .....	42
5.1. UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO - UPG (MESTRADO) .....	42
5.2. UNIDADE DE MATERIAIS - LMAT .....	47
5.3. UNIDADE DE METEOROLOGIA - UM (LAMEPE) .....	50
5.4. UNIDADE DE GESTÃO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (UGPD) .....	52
6. CONTRATOS DE GESTÃO .....	53
7. RECEITAS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS .....	57
8. COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DAS RECEITAS .....	63

## **1. APRESENTAÇÃO:**

A primeira parte do presente relatório apresenta as atividades relacionadas à prestação de serviços tecnológicos e projetos institucionais, desenvolvidos pelas unidades-fins que compõem a Diretoria Técnica (DT), a Superintendência de Inovação Tecnológica - (SITEP) e a Superintendência de Pesquisa e Pós-graduação (SPP), do ITEP/OS no ano de 2011, com base em organograma definido pelo Ato nº 126 de 19/09/2011. Essas atividades propiciam à Organização Social, que é uma entidade de natureza privada, a obtenção de receita própria independentemente dos recursos repassados pelo Governo do Estado, via Contratos de Gestão.

Os serviços executados em cumprimento aos Contratos de Gestão que tiveram andamento no ano de 2011, mantidos com a SECTEC (Primeiro Termo Aditivo ao Terceiro CG) e a SRHE (Primeiro CG), que utilizam recursos financeiros do Estado, desenvolvidos com base em Planos de Trabalhos contendo Metas/ Indicadores/ Resultados e Nota de Avaliação, são tratados separadamente no Relatório de Execução CG 2011.

## **2. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL:**

Na busca pela disposição organizacional mais adequada ao seu funcionamento, o organograma constante do Regimento Interno do ITEP/OS, aprovado pela Resolução Nº 001 de 09 de outubro de 2009 do Conselho de Administração do ITEP/OS, foi modificado através do Ato nº 50 de 13/12/2010, Ato nº 17 de 25/01/2011 e, mais recentemente pelo Ato nº 126 de 19/09/2011. Estas últimas alterações consistiram basicamente na criação das Superintendências de Pesquisa e Pós-graduação (SPP) e a de Relações e Cooperações Internacionais (SRCI).

Este organograma está sendo modificado em caráter experimental e deverá ser submetido à aprovação do Conselho de Administração no ano de 2012. Para o exercício de 2011 foi considerada a Unidade de Tecnologia da Informação e Comunicação (UTIC) inserida na Diretoria Técnica (DT) e a Unidade de Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento (UGPD) na Superintendência de Pesquisa e Pós-graduação (SPP).

### 3. UNIDADES DA DIRETORIA TÉCNICA:

Seguindo a disposição ditada pelo organograma que vigorou até final de 2011, com a inclusão da UTIC, a Diretoria Técnica foi composta pelas seguintes unidades:

3.1. UNIDADE DE FÍSICO-QUÍMICA E BIOLOGIA - UFQB

3.2. UNIDADE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS E DE PRODUTOS ALCOÓLICOS - (LABTOX)

3.3. UNIDADE DE TECNOLOGIA AMBIENTAL - LABTAM

3.4. UNIDADE DE METROLOGIA INDUSTRIAL - UMI

3.5. UNIDADE DE ENGENHARIA CIVIL - UEC

3.6. UNIDADE DE TECNOLOGIA HABITACIONAL - UTH

3.7. UNIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - UTIC

#### 3.1. UNIDADE DE FÍSICO-QUÍMICA E BIOLOGIA - UFQB

- Gerente da UFQB - *ANGELA MARIA MEDEIROS DE OLIVEIRA*

A Unidade de Físico-Química e Biologia (UFQB) composta, por quatro laboratórios, Laboratório de Química Analítica - LQA, Laboratório de Ecofisiologia de Microalga e Microbiologia - LEMI, Laboratório de Fluídos e Combustíveis - LFC e Laboratório de Ecologia e Biodiversidade - LEcoBio, inaugurado em outubro de 2011 para atender às demandas por estudos ambientais.

A UFQB prestou serviços de análises físicas, químicas, microbiológicas e fitoplanctônicas em águas para diversos fins (água bruta, consumo humano, hemodiálise, mineral e outras) em matrizes de águas minerais, tratadas e de mananciais de superfície e subterrâneos, além de água para fins de irrigação, amassamento de concreto e agressividade do meio aquoso ao concreto. Estas análises atendem a portarias, resoluções e decretos do Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e demais normas e regulamentos técnicos.

A Unidade atendeu, também, a demanda do Governo do Estado pela produção de Estudos de Impacto Ambiental e Relatórios de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) das barragens que serão construídas nos municípios de Cupira, Lagoa dos Gatos, São Benedito do Sul e Palmares e do EIA-RIMA do controle da Erosão Costeira do Estado. Monitorou a qualidade de água de 25 produtores de leite e derivados de Pernambuco com objetivo de subsidiar as mesmas atender as exigências legais.

Em 2011 a UFQB intensificou seus estudos quanto à toxicidade dos metais, em matrizes diversas e adquiriu equipamentos de última geração para desenvolvimento e validação de metodologias que atendam as recomendações do MAPA, MERCOSUL, Decreto nº 55.871, de 26 de março de 1965 e a Portaria nº 685, de 27 de agosto de 1998. Com a chegada dessas novas tecnologias e implantação de novas metodologias a unidade aumentou seu portfólio de serviços realizando análises de contaminantes inorgânicos (metais) em alimentos e fármacos. Foi adquirido também um GC/MS para atender a nova portaria de água (nº 2914 de 12 de dezembro de 2011) no que diz respeito à análise de compostos orgânicos.



Digestor de amostras por microondas.



Analizador Direto de Mercúrio.



GC/MS

A UFQB fez pesquisas apoiando os alunos do Mestrado em Tecnologia Ambiental do ITEP/OS, bem como pesquisas ligadas aos projetos de teses, dissertações e monografias de seus colaboradores; prestou serviços de consultorias; assistência tecnológica e capacitação de recursos humanos nas áreas de meio ambiente, saúde, alimentos, combustíveis, óleos de transformadores e lubrificantes industriais.

No âmbito das atividades de Qualidade de Água, a UFQB possui acreditação do INMETRO segundo ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 desde novembro de 2008 para análises em água bruta/tratada/consumo humano/saúde humana, sendo ainda habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios de Análises - REBLAS/ANVISA em 2007 para monitoramento da qualidade de água destinada aos serviços de saúde (hemodiálise e consumo humano) e certificado pela DNV segundo ABNT NBR ISO 9001:2008 desde de agosto de 2011 para análises físico-químicas e microbiológicas de água.

Como principais clientes podem ser citados: TRANSNORDESTINA LOGISTICA S/A, Indaiá Brasil Águas Minerais LTDA, Refrescos Guararapes LTDA, Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco - LAFEPE, Shell Brasil LTDA, Petrobras Transporte S/A, UNILEVER BR Industrial LTDA - Planta SUAPE, Votorantin Cimentos N/NE S/A, UNINEFRON - Unidade Nefrológica LTDA, Usina São José S/A, Special Fruit IMP. E EXP. LTDA, Simas Industrial de Alimentos S/A, Somix Concreto LTDA, HEMOBRÁS, ADAGRO - Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco dentre outros.



A atual equipe da UFQB é composta por 1 pós - doutora, 2 doutoras, 4 mestres, 1 especialistas, 7 graduados, 7 técnicos de nível médio, 5 auxiliares técnicos, e 7 estagiários.

## 3.2. UNIDADE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS E DE PRODUTOS ALCOOÓLICOS - (LABTOX)

- Gerente do LABTOX - *ADELIA CRISTINA PESSOA ARAÚJO*
- Coordenadora Técnica do LABTOX - *DANUZA LEAL TELLES*

### 3.2.1. Características

Com a aquisição de novos instrumentos de grande porte (1 LC-MS/MS e 2 GC-MS/MS), ampliação do escopo e da equipe, houve necessidade de reformar o laboratório para melhor atender as propostas estabelecidas para 2011. A reforma teve início em março resultando em um aumento de cerca de 20% da área física e várias áreas já existentes foram recuperadas ou modernizadas.

Houve uma tentativa de maior divulgação dos serviços oferecidos através de citações no *Google*, participação como palestrante em eventos técnicos e liberação de notas técnicas na mídia. Na Fruit Logística/Berlim (fev/2011), considerada o encontro de maior concentração e repercussão de expositores do mundo, algumas ações foram tomadas visando aproximação com os produtores/exportadores do vale do São Francisco e discussão de como o ITEP poderia melhor contribuir com o setor.

Tecnicamente, a equipe manteve a conduta de aumentar gradualmente o número de resíduos de agrotóxicos analisados por método multirresíduos, passando de 290 no início de 2011 para 380 em dezembro de 2011. Para atender a demanda dos exportadores do Vale do São Francisco, foi implementado um serviço especial para algumas empresas o qual garante o resultado analítico em até 24h.

Apesar da principal área de atuação na prestação de serviços especializados seja a de resíduos de agrotóxicos em frutas, houve aumento da demanda para análise de resíduos em amostras de cereais e água, além da análise de conformidade da cachaça.

#### 3.2.1.1. Atuação em Rotterdam

Dando continuidade a proposta de apoiar o ciclo completo da cadeia produtiva da fruticultura do Estado de Pernambuco, foi criada a *Unidade de Inspeção de Produtos Agropecuários* com o objetivo de monitorar a qualidade da fruta ao chegar

ao Porto de Rotterdam. Os contratos assinados pelos clientes do ITEP para este fim incluíram, via de regra, o apoio local através da equipe do ITEP/Petrolina, descontos e prioridades na análise de resíduos de agrotóxicos realizadas no ITEP/Recife e supervisão das inspeções no porto europeu pela equipe do ITEP/Rotterdam. Como parte das atividades da Unidade e Inspeção de Produtos Agropecuários, houve uma intensa participação na Fruit Logistica, citada anteriormente, com apresentação de palestras em inglês e em alemão para a UNIVEG, CAPESCAN e QS (empresa certificadora de laboratório da Alemanha).

### 3.2.2 Produtos / Origem de receitas

A principal fonte de receita do LabTox é a prestação de serviços especializados, tendo sido registrado um aumento de cerca de 39% em 2011 em relação a de 2010. Conforme demonstrado na tabela a seguir, o faturamento de 2011 foi de R\$ 1.557.546,59 para uma despesa de R\$ 925.905,71 propiciando um resultado de R\$ 631.640,88.



#### 3.2.2.1 Principais contratos / serviços em andamento

- *MAPA* - Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - Realização de análises laboratoriais de resíduos e contaminantes em amostras de alimentos de origem vegetal oriundos do Controle Oficial do MAPA em todo território nacional: (1) Contrato para análise de maçã e mamão, 4º Termo Aditivo, no valor de R\$ 186.248,00, e (2) Contrato para análise de frutas, cereais e vegetais, definido por pregão eletrônico, no valor de R\$ 853.499,70 e iniciado em março de 2011;
- *SEBRAE/PE* - Realização de análises laboratoriais de arginina em raízes de uva e de resíduos de agrotóxicos em amostras de uva produzidas no vale do São Francisco e destinadas à exportação. O valor estimado é de R\$ 225.000,00;

- Grupo JD (Bravis, Orgânica do Vale, Vale das Uvas, BrasilUvas, Labrunier), Coopexvale, Coopexfruit, Expofruit, VDS Agrícola, CAJ, Agrobrás, Frutos do Sol, Santa Felicidade, Sunvalley, Fruit Company, Ara Agrícola: são fazendas exportadores de uva de mesa, localizadas no Vale do São Francisco, as quais firmaram contratos especiais com o ITEP/LabTox. O contrato inclui a análise de resíduos de agrotóxicos e a supervisão da inspeção de frutas no Porto de Rotterdam;
- Instituto de Avaliação da Qualidade de Produtos da Cadeia Agroalimentar (Porto Alegre-RS) e Instituto Mineiro de Agropecuária-IMA (Belo Horizonte-MG): contratos antigos, os quais têm um importante papel de difundir os nossos serviços em outras regiões do país.

Encontra-se em discussão a atuação do ITEP em São Paulo e, para isso, foi firmado em outubro de 2011 um *Protocolo de Parceria entre o IBRAF, Instituto Brasileiro de Frutas e o ITEP*. A partir de então, o ITEP passou a ter como representante um engenheiro agrônomo, fixo em São Paulo, além de estrutura física para reuniões, recebimento de amostras e promoção de eventos. As primeiras atividades no escritório do ITEP em São Paulo tiveram início em dezembro de 2011.

### 3.2.2.2. Projetos de Pesquisa em andamento

- *Implantação de Centro Colaborador em Defesa Agropecuária: Resíduos de agrotóxicos, antimicrobianos e micotoxinas em alimento e em bebidas alcoólicas* - CNPq /MAPA. Valor aprovado: R\$ 759.101,36 (saldo em dez/2011 de R\$ 391.482,97). Prazo de execução: até 04/ago/2012;
- *Ampliação do escopo da acreditação do LabTox/ITEP* - FINEP. Valor aprovado: R\$ 485.185,00 (saldo em dez/2011 de R\$ 47.133,43). No momento, encontra-se parado no aguardo da autorização para mudança de rubrica. Prazo de execução: até 23/jun/2012;
- *SIBRATEC - Rede de Resíduos e Contaminantes* - FINEP. Participação do LabTox/ITEP na Rede nacional para detecção de resíduos e contaminantes em alimentos. Valor aprovado: R\$ 1.550.000,00 (saldo em dez/atual = R\$ 87.727,69 + R\$ 68.200,00 a ser liberado). Prazo de execução: até 17/abr/2012;
- *Apoio aos laboratórios pertencentes à Rede SIBRATEC - Resíduos e Contaminantes CNPq*. Liberação especial para uso exclusivo em material permanente / equipamentos. Valor aprovado: R\$ 270.000,00 (saldo em dez/2011 de R\$ 33.363,83). Prazo para execução: até dez/2012;

- *Manutenção e extensão de escopo da acreditação e credenciamento em análise de resíduos - CNPq.* Valor aprovado: R\$ 65.000,00. Finalizado em 20/12/2011;
- Aprovação de projeto em parceria com IBRAC, Instituto Brasileiro da Aguardente de Cana, MAPA e CETENE, com o objetivo de avaliar a qualidade da cachaça produzida no Brasil e propor melhorias na qualidade visando maior aceitação do produto no mercado externo. O ITEP/LabTox será responsável pelas análises químicas/toxicológicas e, para isso, o projeto repassou dois cromatógrafos para a realização do trabalho, no valor de R\$ 260.000,00, os quais serão de propriedade do ITEP/LabTox após a finalização das atividades vinculadas ao projeto. O projeto terá início em março/2012.

### **3.2.2.3 Participação no Contrato de Gestão**

**Meta 1.4.** Criar o serviço de inspeção fitossanitária e de avaliação da qualidade de frutas na Europa, em apoio ao setor da fruticultura irrigada de Pernambuco (ver relatório específico anexo)

### **3.2.3. Área da qualidade**

- A metodologia para análise de etefom em fruta e análise da conformidade do álcool hidratado e combustível foi devidamente validada e, em seguida, foi solicitada a acreditação junto ao INMETRO, cuja auditoria está marcada para março de 2012;
- Foi encaminhada para o MAPA a documentação necessária para credenciamento das análises da conformidade da cachaça, por solicitação de clientes (para essas análises o LabTox possuía a acreditação junto ao INMETRO)
- Considerando que a equipe possui vários membros novos e outros precisam de reciclagem, o LabTox promoveu um curso sobre NBR ISO/IEC 17025, o qual foi ministrado pelo REMEPE nas dependências do laboratório (19 a 23/dez), com 12 participantes;
- Um membro da equipe fez curso de auditor interno da qualidade, oferecido pelo REMEPE, em Nov/2011.

### 3.2.4. Desenvolvimento: Recursos humanos

#### 3.2.4.1. Participação em Eventos científicos/ Artigos científicos

**3<sup>rd</sup> Latin American Pesticide Residue Workshop, Montevideo-Uruguai, may/2011**

- Palestrante convidado: Pesticide residue analysis in Brazil: never too late
- Round Table QA/QC: Relevant topics for laboratories performing residue analysis in Latin America.

**7 MGPR International Symposium "Paolo Cabras", Pesticides in food and the environment, Thessaloniki-Grécia, nov/2011**

- Validation and determination of ethephon in grapes by LC-MS/MS
- Determination of pesticides in estuarine water using GC-ECD/ECD and LC-MS/MS

**IV Congresso da BrMASS, Campinas-SP, dez/2011**

**22<sup>o</sup> Feira Nacional de Agricultura irrigada, Juazeiro-BA, ago/2011**

- Citricultura no Vale do São Francisco e a extensão de análise agrotóxicos em frutas para exportação.

**Seminário SIBRATEC, Rio de Janeiro, 30/11 a 01/12**

- Apresentação das atividades desenvolvidas no projeto da Rede de Resíduos e Contaminantes. Rio de Janeiro, 30/11 a 01/12.

#### 3.2.4.2. Treinamentos

- Curso Qualidade em Laboratórios NBR ISO/IEC 17025- 2005, ministrado pelo REMEPE, no período de 19 a 21/12 (24h);
- Curso de Avaliação em Laboratório, ministrado pelo REMEPE, no período de 14 a 16/12 (24h).

A equipe do LabTox é composta por 4 doutores, 3 mestres, 1 mestrando, 1 especialista, 2 graduados, 5 técnicos em química, 2 auxiliares técnicos.

Para atender a *Unidade de Inspeção de Produtos Agropecuários*, a equipe conta com 1 mestre para apoio técnico e aspectos da qualidade, 2 profissionais no escritório do ITEP/Petrolina e 2 no escritório ITEP/Rotterdam.

### 3.3. UNIDADE DE TECNOLOGIA AMBIENTAL - LABTAM

- Gerente do LABTAM - GLAUBER PEREIRA DE C. SANTOS

O LABTAM (Laboratório de Tecnologia Ambiental) realiza diversas determinações em matrizes ambientais, visando o atendimento aos setores público e privado quanto às exigências da Legislação ambiental vigente (LEIS AMBIENTAIS, RESOLUÇÕES do CONAMA, PORTARIAS e DECRETOS LEI), bem como a realização de projetos de pesquisa na área de qualidade do solo, sedimento, água, aquíicultura, emissões de poluentes atmosféricos e microbiologia.

A infra-estrutura do laboratório conta com área de 500 m<sup>2</sup> e modernos equipamentos destinados a determinação de análises ambientais, tendo como principal missão promover alternativas tecnológicas, serviços, projetos e estudos voltados à conservação do meio ambiente, bem como, apoiar o curso de Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental do ITEP no desenvolvimento dos projetos de dissertação.

A unidade presta serviços tecnológicos nas áreas de emissões de poluentes atmosféricos, qualidade do ar em ambientes climatizados, efluentes industriais e sanitários, análises em resíduos sólidos, água salobra, solo, sedimento, além de análises físicas e químicas em areia, calcário e cimento, em atendimento a demanda dos setores público e privado do Estado e da Região. Para isso, o LABTAM adquiriu novos equipamentos (espectrofotometro de absorção atômica, sonda multiparamétrica, amostrador isocinético para avaliação da concentração de substâncias na saída das chaminés, determinando os teores de material particulado (MP), óxidos de enxofre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>), monóxido de carbono (CO), metais pesados e compostos orgânicos voláteis (COV) - BTEX, etc.

Com o objetivo de melhorar a qualidade dos seus serviços, o LABTAM vem adotando as recomendações da Norma ISO NBR 17.025 visando a acreditação em 2012.

Na área de Pesquisa, o LABTAM realizou, em 2011, projeto submetido pelo ITEP/OS e aprovado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia através de Contrato de Gestão celebrado com o Governo do Estado, visando a avaliação da qualidade hidrobiológica dos estuários do Rio Botafogo e Carrapicho (litoral norte) e Rio

Maracaípe (litoral sul), identificando os níveis de contaminação por metais pesados e por coliformes termotolerantes em amostras de solo e de ostras coletadas nos estuários, bem como parâmetros de qualidade de água de junho a dezembro.

Na área de pesquisa, encontra-se aprovado junto ao Programa Petrobrás Ambiental, o Projeto Cavalo Marinho: educando para preservar, com atuação nas áreas de educação ambiental, monitoramento estuarino e preservação da espécie *Hippocampus heidi* nos estuários de Maracaípe e Rio Formoso, envolvendo recursos na ordem de 2 milhões de reais. Junto a FINEP/MCT, o LABTAM irá coordenar um projeto em rede através da chamada pública RECARCINA/2010 (Rede Nacional de Carcinicultura), tendo como missão avaliar a qualidade ambiental dos efluentes da carcinicultura e novas tecnologias para o seu tratamento, em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN), projetos somam recursos da ordem de 1,4 milhões de reais.



A atual equipe do LABTAM de nível superior é composta por 2 mestres, 3 mestrandos, 1 especialista, 2 graduados, 4 estagiários graduandos, 3 auxiliares de laboratório e 1 auxiliar administrativo.

### **3.4. UNIDADE DE METROLOGIA INDUSTRIAL - UMI**

- Coordenador Técnico do LACEM - TÚLIO SALUSTIANO SIQUEIRA CAVALCANTI

#### **3.4.1 Apresentação do Laboratório de Calibração e Ensaio Mecânicos da Unidade de Metrologia Industrial**

O Laboratório de Calibração e Ensaio Mecânicos (LACEM), integrado à UMI, tem como objetivo oferecer à indústria tecnológica regional serviços e informações que agreguem valor às suas atividades, permitindo sua inserção no contexto nacional e internacional. Os serviços prestados são, por definição, atividades de calibração nas áreas dimensional, força, torque, pressão, massa e grandezas elétricas, ensaios mecânicos e medições, seguindo procedimentos documentados, com base em normas e métodos estabelecidos pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A área física do LACEM é de aproximadamente 181m<sup>2</sup> e está subdividida para atender aos ensaios, além de uma sala administrativa e outra para reuniões. Todos os ambientes são climatizados e os equipamentos instalados executam satisfatoriamente os serviços demandados. Na atual conjuntura institucional, esse é o único laboratório a fazer parte da Unidade de Metrologia Industrial (UMI) da Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP-OS).

O laboratório atende aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratório de Calibração e Ensaio - e, por isso, recebeu o Certificado de Acreditação N°0204 concedido pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO para Torque, Força e Dimensional. Outra norma atendida pelo laboratório é a ABNT NBR ISO 9001/2008 que trata do Sistema de Gestão da Qualidade dos serviços prestados.

#### **3.4.2 Acreditações, Serviços e Qualidade em 2011**

As atividades desenvolvidas pelo LACEM podem ser classificadas em três grupos distintos: acreditadas, com padrões rastreados e sem certificação ou rastreamento. A seguir, apresenta-se nas Tabelas de A a F as condições de cada tipo de serviço para essa forma de classificação.

#### A. DIMENSIONAL

SERVIÇO	CONDIÇÃO
Calibração de trenas	Acreditado pelo INMETRO sob o N°204
Calibração de escalas	Acreditado pelo INMETRO sob o N°204 até a faixa de 5,0 m
Calibração de paquímetros	Acreditado pelo INMETRO sob o N°204 até a faixa de 300 mm
Calibração de micrômetro externo	Acreditado pelo INMETRO sob o N°204 entre 25 mm e 400 mm
Calibração Relógio Comparador centesimal	Acreditado pelo INMETRO sob o N°204 até a faixa de 25 mm
Calibração Relógio apalpador centesimal	Acreditado pelo INMETRO sob o N°204 até a faixa de 2 mm
Calibração Traçador de altura	Até 300 mm com padrões rastreados

#### B. TORQUE

SERVIÇO	CONDIÇÃO
Calibração de chaves de torque	Acreditado pelo INMETRO sob o N°204 na faixa de 2 N.m até 1.000 N.m

#### C. FORÇA

SERVIÇO	CONDIÇÃO
Calibração de máquina universal de ensaios (compressão e tração)	Acreditado pelo INMETRO sob o N°204 na faixa de 0,5 kN até 2 MN.
Calibração de dinamômetros	Padrões rastreados
Calibração de anel dinamométrico	Padrões rastreados

#### D. PRESSÃO

SERVIÇO	CONDIÇÃO
Calibração de manômetros A1, A2, A3, A4	Padrões rastreados
Calibração de Manômetros A, B, C e D	Padrões rastreados

## E. MEDIDORES ELÉTRICOS

SERVIÇO	CONDIÇÃO
Calibração de multímetros, alicate amperímetro e instrumentos de medição de resistência, tensão AC e DC capacitância e corrente AC e DC	Padrões rastreados

## F. ENSAIOS

SERVIÇO	CONDIÇÃO
Verificação de dureza BRINELL	Sem certificação ou rastreamento
Verificação por micro dureza VICKERS	Sem certificação ou rastreamento
Análise metalográfica	Sem certificação ou rastreamento
Verificação da espessura de camada sobre peças metálicas.	Sem certificação ou rastreamento
Verificação dimensional em placas automotivas	Sem certificação ou rastreamento
Ensaio em embalagens para água mineral conforme norma ABNT NBR 14222	Sem certificação ou rastreamento
Verificação dimensional em blocos e placas de gesso	Sem certificação ou rastreamento
Ensaio de tração e dobramento para qualificação do material e do soldador	Sem certificação ou rastreamento

Portanto, esse é o atual escopo das atividades executadas pelo LACEM. Nele, pode-se constatar, então, que, considerando o número total de serviços prestados 36,4% são acreditados, 27,2% tem os padrões rastreados e os outros 36,4% não são acreditados nem têm seus padrões rastreados.

### 3.4.3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM 2011

No decorrer do ano de 2011, as atividades no LACEM foram focadas na melhoria da qualidade do sistema de gestão e do desempenho técnico. Os equipamentos existentes atualmente nas suas instalações têm qualidade técnica para atendimento em nível equivalente aos dos melhores laboratórios da rede nacional. Foi efetivado o serviço de calibração de medidores e fontes elétricas após visita ao Inmetro no Rio de Janeiro por um dos técnicos.

Com a modificação acentuada da economia do Estado, a cultura metrológica tem se apresentado com forte evolução, considerando o volume das solicitações demandada pelas empresas recém instaladas, sobretudo, no Complexo Industrial e Portuário de Suape (estaleiros e prestadoras da refinaria Abreu e Lima).

Os serviços prestados pelo LACEM, entre janeiro e dezembro de 2011, contemplaram quase 500 (quinhentas) calibrações divididas nas áreas de Dimensional, Pressão, Força, Torque e Elétrica.

O Quadro apresentado a seguir, descreve a distribuição da quantidade total para cada uma das áreas de calibração citadas anteriormente.

ÁREAS					TOTAL
Dimensional	Torque	Força	Pressão	Elétrica	
354	34	81	17	47	533



Calibração de torquímetro pela equipe técnica do LACEM.

A realização de Ensaios e a Emissão de Pareceres Técnicos foi outra forma de prestação de arrecadação pelo laboratório. Nesse período foram realizados quarenta e sete ensaios e emitidos apenas três pareceres técnicos. O desempenho dessa área de prestação de serviço pode e deve ser melhorado, uma vez que sua parcela na arrecadação financeira tem peso maior do que as calibrações.

#### 3.4.4 AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO

Além das atividades apresentadas anteriormente, o LACEM foi responsável pela realização de cursos de formação inicial e continuada nas áreas de Metrologia Básica e Dimensional, tendo o apoio da Unidade de Educação Profissional e Tecnológica (UEPT) da Superintendência de Inovação Tecnológica (SITEP) no desenvolvimento dessa ação.

O curso ocorreu entre os meses de outubro e dezembro, e foi destinado a estudantes do ensino médio e a profissionais da área de manutenção mecânica. Foram ofertadas oitenta vagas divididas em duas turmas e as aulas realizadas às sextas-feiras à noite e nos sábados pela manhã, tendo sido concluído por sessenta e cinco alunos, o que corresponde a 81,25% do número de vagas ofertadas.



Início das atividades de um dia do curso de Metrologia Básica e Dimensional.

A equipe do LACEM é formada por 01 engenheiro mecânico, 01 técnico em eletrônica, 01 técnico em mecânica, 02 laboratoristas, 02 estagiários em mecânica e 01 estagiário em mecatrônica.

### 3.5. UNIDADE DE ENGENHARIA CIVIL - UEC

- Gerente da UEC - *VALDEMIR RODRIGUES DE ALMEIDA*

Esta unidade foi formada a partir da junção dos laboratórios de Construção Civil (LCC), de Geotecnia Ambiental (LGA) e de Controle de Qualidade de Produtos (CQP).

Na área de assistência tecnológica e consultoria a obras de engenharia civil o ITEP tem participação histórica nos serviços de Controle Tecnológico de Solos e Concreto e apoio à Fiscalização da COMPESA, em obras situadas em diversos municípios do Estado.

Em 2011 tiveram continuidade os serviços de Inspeção da Fabricação e Montagem da Tubulação de Aço e Controle Tecnológico de Solos/Concreto das obras do Sistema Adutor de Pirapama, inicialmente contratados pela COMPESA com vigência de 14/FEV/2008 a 17/AGO/2010 e valor total de R\$ 3.775.442,68. Logo após o

encerramento do prazo contratual, os mesmos serviços foram imediatamente recontratados pela COMPESA em 18/AGO/2010, com prazo inicial de nove meses e valor total de R\$ 1.583.048,47.

Este segundo contrato tem sido sucessivamente aditado em prazo e valor, encontrando-se atualmente com valor total de R\$ 1.948.738,27 e vigência até 30/JUN/2012, de forma que o valor dos serviços prestados nas obras do Sistema Adutor Pirapama ascende atualmente, a R\$ 5.724.180,95.

Em janeiro/2011 foram iniciados os trabalhos de Controle Tecnológico de Solos e de Concreto da obra do Sistema de Esgotamento Sanitário de Nossa Senhora do Ó - PE, cujo contrato com a COMPESA foi assinado em 25/NOV/2010, com vigência inicial de 06 meses e valor de R\$ 358.234,16. Face os aditamentos de prazo e valor SOFRIDOS PELO CONTRATO, seu prazo de vigência atual vai até 20/MAR/2012, com valor total de R\$ 446.922,85.

Também foram iniciados em OUT/2011 os serviços de Controle Tecnológico de Solos e de Concreto da obra de Construção da Barragem de Morojzinho em Nazaré da Mata - PE, contratados pela COMPESA em 07/JUN/2011, com valor de R\$ 445.558,88, e vigência atual até 20/MAR/2012.

Em 08/SET/2011 foram também contratados pela COMPESA os serviços de Controle Tecnológico do Concreto e da Terraplenagem da Obra de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário nas Bacias C, D e F no Cabo de Santo Agostinho PE (Centro - São Francisco), pelo valor total de R\$ 903.346,16, com vigência até 16/FEV/2013, havendo os serviços sido iniciados em março/2012, com a execução de sondagens SPT no terreno destinado às obras.

Também já foram contratados pela COMPESA em 21/JUL/2011, pelo valor total de R\$ 525.063,68 e vigência de 12 meses a partir da emissão da Ordem de Serviço, o Controle Tecnológico do Concreto nas Obras de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Goiana - PE, cujas obras ainda não foram iniciadas por questões de ordem administrativa/financeira internas da COMPESA, de modo que permanecemos aguardando a emissão da competente Ordem de Serviço, a partir da qual se inicia a contagem do prazo de execução do contrato.

Foi ainda assinado contrato entre ITEP/COMPESA, em 08/SET/2011 com valor de R\$ 26.262,80, cujo objeto é a Realização de Ensaio e Emissão de Parecer Técnico Referente à Qualidade do Concreto das Estruturas em Concreto Armado de 06 Reservatórios Integrantes das Obras de Conclusão do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Escada - PE. Os serviços deste contrato ainda não foram realizados devido à pendência de definições técnicas relativas aos projetos executivos da obra, de modo que permanecemos aguardando a emissão da respectiva Ordem de Serviço para início dos trabalhos.

Foi também assinado contrato com a COMPESA em 11/ABR/2011, com valor de R\$ 461.097,28, ara execução dos serviços de Inspeção e Controle da Qualidade das Soldas e dos Revestimentos Interno e Externo dos Tubos de Aço DN 1600 para o Remanejamento da Adutora de Água Bruta do Sistema Tapacurá na Área da Cidade da Copa no Município de São Lourenço da Mata - PE. Conforme proposta apresentada pelo ITEP à COMPESA, os serviços de inspeção da tubulação são desenvolvidos durante a fabricação nas instalações da unidade produtora dos tubos e na fase de montagem da tubulação em campo no decorrer da obra. Atualmente a inspeção da fabricação se encontra concluída, encontrando-se as obras de montagem em campo a serem iniciadas.

Merece ainda citação o incremento dos serviços contratados diretamente pelas empresas privadas através da Recepção de Serviços Tecnológicos sob a forma denominada "de balcão", principalmente os serviços de sondagem SPT (clientes diversos), serviços de sondagem rotativa (destaque: contrato com IPA), serviços de Controle Tecnológico de Solos (destaques: contratos com Viana & Moura em Caruaru e Belo Jardim e com a Cristalpet em Suape), e serviços de ensaios laboratoriais (destaque: ensaios de telhas contratados pelo IEL).

Foram renovados para o ano de 2012 os contratos com fábricas de cimento Portland da Itapessoca Agro Industrial S/A, Itapetinga Agro Industrial S/A e Itapissuma S/A, no valor de R\$ 23.040,00 para os serviços de coleta e remessa para a Associação Brasileira de Cimento Portland - ABCP-SP, de amostras de cimentos coletadas pelo ITEP/OS nos meses de março/ junho/ setembro e dezembro, nas fábricas situadas em Goiana-PE, Mossoró-RN e Fronteiras-PI, do Grupo Industrial João Santos.

A equipe de profissionais de nível superior da Unidade de Engenharia Civil (LGA + LCC) é formada por 1 doutor, 1 mestre, 2 especialistas e 4 graduados.



A área de Controle da Qualidade de Produtos (CQP) presta serviços de inspeção de materiais para obras de saneamento básico, com atuação nas próprias instalações dos fabricantes/fornecedores, além de também fiscalizar os serviços de instalação de redes de adutoras d'água, tendo como principal cliente a Companhia Pernambucana de Saneamento - COMPESA.

Os inspetores do CQP estão capacitados a executar inspeção de recebimento nos mais variados materiais destinados às obras de saneamento, entre os quais podemos citar: tubos e conexões de PVC, de polietileno, de polipropileno, de ferro fundido, de aço carbono, cerâmicos, de fibrocimento, de polietileno reforçado com fibra de vidro, etc., além de outras peças auxiliares como válvulas diversas, registros, tampões, grelhas, cavaletes, anéis de borracha, colares de tomada, etc, destinados a Sistemas de Adução e Distribuição de Água, Sistemas de Esgotamento Sanitário, Instalações Prediais de Água fria/quente, Sistemas de Águas Pluviais, Sistemas de Irrigação, etc..

Em 2011 tiveram continuidade os serviços de Inspeção e Controle da Qualidade das Soldas e dos Revestimentos executados nas fases de fabricação (na fábrica da Brastubo em Cubatão-SP) e da montagem (na obra executada pelo Consórcio OAS/Odebrecht/Queiroz Galvão), dos tubos e peças especiais de aço carbono destinados às obras do Sistema Adutor Pirapama (COMPESA).



A equipe do CQP é composta por 1 eng.º civil (especialista), 1 Coordenador (técnico nível médio), 07 inspetores da qualidade (técnicos de nível médio) e 1 auxiliar administrativo.

## 3.6. UNIDADE DE TECNOLOGIA HABITACIONAL - UTH

- Gerente da UTH - *CARLOS WELLINGTON PIRES AZEVADO SOBRINHO*

### 3.6.1 Pesquisa e Desenvolvimento

A Unidade, por conta do projeto aprovado em 2010 junto a FINEP no valor de R\$ 1.382.630,32 (primeira parcela liberada em 27/01/11 no valor de R\$ 116.810,00), conseguiu tornar o ITEP/OS uma ITA do SINAT com escopo em sistemas construtivos em gesso, em fevereiro de 2011.

Sua acreditação como instituição Técnica Avaliadora do SINAT - Sistema Nacional de Avaliação Técnica, para sistemas construtivos em geral, está em curso, o que virá tornar o ITEP/OS a sexta instituição credenciada para avaliar sistemas construtivos inovadores no Brasil, sendo a segunda empresa na região Norte e Nordeste.

Em continuidade ao Projeto de Desenvolvimento de pesquisa ITEP-COMPESA sobre aproveitamento de lodo de ETA(s) para fabricação de tijolos. Os primeiros resultados foram apresentados no 26º Congresso da ABES- Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, ocorrido em setembro pp. Devido a problemas técnicos foi solicitado aditamento do projeto.

### 3.6.2 Serviços

Em continuidade os trabalhos sobre os prédios tipo caixão, em 2011, foram realizados laudos técnicos e 03 projetos de recuperação para os prédios piloto nos municípios de Paulista e Jaboatão, já que em 2010 foram realizados em Recife e Camaragibe. Cada um destes projetos gerou R\$ 28.000,00 de receita.

Foram concluídos os serviços contratados pela CEHAB (CT 020/2010) no valor de R\$ 156.000,00 para concluir a elaboração de 20 laudos e projetos de recuperação estrutural de 20 edifícios do Conjunto Juscelino Kubitscheck.

Em 2011 foram formalizados pré-contratos de dois serviços relativos de elaboração de DATec (PMTrindade e CONSTEL)

De outros serviços realizados em 2011 podem-se relacionar:

- Laudos Técnicos e Projetos Executivos de recuperação para o Conjunto Residencial Horizonte Azul (CAIXA-OFS238) valor R\$ 29.000,00;
- Laudos Técnicos e Projetos Executivos de recuperação para o Conjunto Residencial Rio Doce (CAIXA-OFS239) valor R\$ 18.000,00;
- Outros serviços de balcão, totalizando cerca de R\$ 25.000,00;

A UTH participou de licitações e conseguiu ganhar 03 lotes para elaboração de Laudos e Projetos executivos de recuperação promovido pela SECidades no valor de R\$ 2,100.000,00, para ser contratados no início de 2012. Outros 06 lotes deverão ser licitados ainda em 2012.

### 3.6.3 Contrato de Gestão

Dando continuidade aos projetos dos CTs e CVTs, em 2011, a UTH concluiu os projetos Base de 04 CTs e de 09 CVTs, apoiando tecnicamente o processo licitatório de 07 CVTs para a SECTEC. No último trimestre foram iniciadas obras nos 07 CVTs, onde a UTH exerce papel de fiscalização para SECTEC.

### 3.6.4 Pendências

Permanece a pendência anterior, quanto ao Contrato ITEP-PMP - CT 144/2007 no valor de R\$ 177.710,00 referentes aos produtos II e III dos serviços de cadastramento e determinação do grau de risco dos prédios tipo caixão, no município do Paulista, faturados e não pagos. O ITEP/OS iniciou processo para resgatar a dívida.

Recebimento do Prêmio Pernambuco Inovador - Categoria Governo Instituições - Engo civil Carlos Wellington (UTH) - Projeto sobre Desabamento de Prédios Caixão (alvenaria resistente).



A equipe da UTH é formada por 07 graduados (eng. Civis e arquitetos), 01 técnica de nível médio e 02 laboratoristas.

### 3.7. UNIDADE DE TEC. DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - UTIC

- Coordenador Técnico da UTIC - *RODRIGO FAGNER BRAYNER DE BRITO*

A UTIC realiza atividades de gerenciamento de sistemas, sustentação interna, pesquisa e difusão de tecnologias de redes, implantação e operação de serviços avançados de rede, compreendendo gerenciamento e segurança de redes e sistemas, voz sobre IP, videoconferência, além de abrigar e operar o Ponto de Presença da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (PoP-PE/ RNP), com foco nas instituições de ensino e pesquisa. Possui competência para atuar com serviços de consultoria de projetos, sistemas e implantação de redes, serviços avançados e capacitação em redes. Também atua na elaboração e implantação de projetos de expansão de redes no estado com a finalidade de auxiliar na execução de políticas públicas.

O PoP-PE/RNP (Ponto de Presença da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa em Pernambuco) instalado no ITEP/OS, vem fornecendo conectividade à internet para instituições acadêmicas do Estado, desde 1991, com foco em atividades de apoio à pesquisa, desenvolvimento científicos e tecnológicos.

Técnicos da UTIC prestam suporte ao ITEP nas áreas de sistemas, sustentação e redes e aos clientes do PoP-PE quanto aos serviços do backbone RNP, bem como apóiam os projetos da RNP, como os da REDECOMEP (Rede Ícone e Rede Vaf), e também seus GTs, tais como o Monipê, Video RNP, GT-MDA, GT-EDAD e o GT Travel.

Em 2011, as atividades listadas abaixo foram realizadas, organizadas por setor.

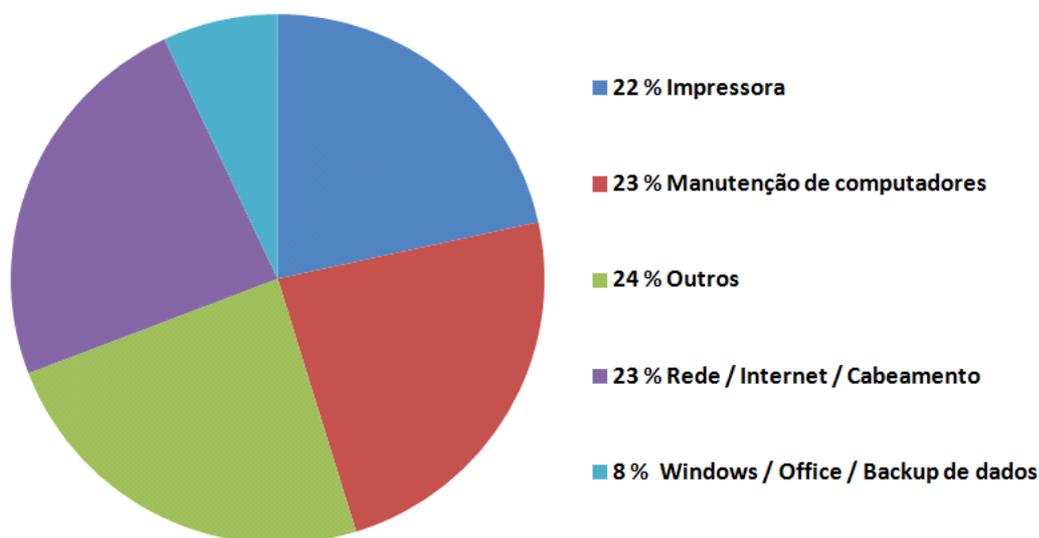
#### 3.7.1. Sustentação

O setor de sustentação de TI da Unidade de Tecnologia da Informação e Comunicação atende os serviços de manutenção e instalação em Hardware e software, administração da rede ITEP tanto lógica como física, além de apoio a estruturação lógica e elétrica e os Serviços de administração dos servidores e serviços de rede.

Em 2011 com a nova estrutura organizacional da UTIC que passou a ter 03 setores Rede e Comunicação, Sistemas Internos e Sustentação, novos serviços na área de Sustentação foram implantados como, o novo servidor de e-mail, a instalação das impressoras alugadas e o novo antivírus corporativo.

A Equipe do setor de Sustentação é composta por 05 (cinco) técnicos de nível superior, 01 (um) nível médio, 01 (um) nível técnico, 01 (um) estagiário e 01 (um) voluntário.

As atividades de sustentação, organizadas por tipo de serviço, compreendem a Administração de Servidores do ITEP, tais como atualização de softwares, correção de problemas, gerenciamento de usuários etc.; e as de Suporte Técnico que atendeu 1.349 chamados durante o ano de 2011, assim distribuídas:



### 3.7.2. Sistemas

A Equipe do setor de Sistemas é composta por 05 (cinco) técnicos de nível superior e 02 Assistentes Técnicos.

- O novo site do ITEP foi finalizado e encontra-se disponível (<http://www.itep.br>).
- Foi realizado todo o levantamento de requisitos da Intranet do ITEP em conjunto com a empresa contratada para o desenvolvimento do sistema. Atualmente a ela está em fase de ajustes finais e de definições de procedimentos para manutenção. Ela deve ser implantada em fev/2012.

- Implantado com sucesso os módulos de folha de pagamento, ponto eletrônico e gestão de benefícios do sistema de gestão de recursos humanos, o RH3. Foi iniciada a implantação dos módulos de cargos e salários, recrutamento e seleção, cursos e treinamento e portal web.
- Foi realizada análise e execução da reimplantação dos centros de custos, contas auxiliares e aplicações no sistema de gestão do ITEP, o Pirâmide.
- Foi iniciada a implantação dos módulos orçamento e contrato passivo e a análise para a implantação do novo plano de contas no Sistema Pirâmide. Essas ações foram concluídas em jan/2012.
- Uma Política de treinamento do Sistema Pirâmide foi implantada em conjunto com o setor de recursos humanos.
- Foi realizada a redefinição de todos os perfis de acesso do sistema pirâmide.
- Foi realizado todo o levantamento de requisitos do sistema de monitoramento das redes Hidrometeorológicas em conjunto com a empresa contratada para o desenvolvimento do sistema, bem como o acompanhamento do desenvolvimento da aplicação. Atualmente o sistema Hidromet está na fase de importação e migração dos dados, a previsão de implantação é de fev/2012.
- Foi iniciada a implantação da solução de business intelligence do ITEP, o QlikView. Inicialmente foi implantado nos módulos financeiro, faturamento, contabilidade, estoque e compras do Sistema Pirâmide. A previsão para entrega é jan/2012.
- Foi implantado o sistema de registro de inspeção de frutas exportadas.
- Atividades diárias de suporte e manutenção aos sistemas utilizados na Instituição.

### **3.7.3 Redes**

A Equipe do setor de Redes é composta por 01 (um) Mestre, 01 (um) Especialista, 07 (sete) técnicos de nível superior, 01 (um) nível médio e 05 (cinco) estagiários.

### 3.7.3.1 Sistemas

- Atividades diárias de administração de servidores foram realizadas, tais como atualização de softwares, correção de problemas, gerenciamento de usuários etc.
- O Pandora FMS está em produção com todos os novos clientes do PoP-PE adicionados ao mapa e com alertas via SMS. Clientes do PoP-PE ligados à Rede Ícone também estão sendo monitorados.
- Implantado com sucesso um sistema de acompanhamento de atividades do PoP-PE (etraxis). Esta é uma ferramenta Open Source e está auxiliando no gerenciamento de atividades na UTIC.
- Aumentamos o número de backups diários de documentos importantes do PoP-PE/UTIC, distribuídos em 02 servidores.
- O servidor de serviços do PoP-PE, administrado pela RNP, foi reinstalado utilizando o VMWare por técnicos do PoP.
- O novo site do PoP-PE foi finalizado e encontra-se disponível (<http://www.pop-pe.rnp.br>).
- Scripts para backup automático das máquinas virtuais do Citrix XenServer foram implantados com sucesso, porém continuamos a realizar backups manuais das imagens por falhas eventuais no processo de exportação automática. Começamos a reconfigurar os servidores com o XenTools para verificar se o problema será resolvido.
- O PoP-PE continua apoiando os projetos da RNP como os da REDECOMEP (Rede ICONE e Rede Integração) e Garanhuns Digital, e também seus GTs, tais como o Monipê, GT-EDAD, Vídeo e o GT-Travel.

### 3.7.3.2 Segurança

- Administração dos logs de segurança gerados pelo SNORT, software que detecta e informa aos administradores sobre anomalias na rede. Bloqueios foram realizados para conter a disseminação de softwares maliciosos na rede.
- Instalação de antivírus institucional (F-Secure) nos computadores da instituição com o objetivo de diminuir a quantidade de máquinas infectada na rede. Administração de servidor de antivírus.

- Revisão e organização das regras do firewall com a finalidade de aumentar o nível de segurança.
- Um sistema EWS foi configurado com apenas um sensor, porém não foi possível a implantação devido à falta de recursos. Esta atividade será revista a partir de projeto realizado em parceria com o ITEP no próximo ano.
- Uma ferramenta de monitoramento de anomalias e identificação de tráfego através de técnicas inteligentes está sendo desenvolvida pela equipe. Não será finalizada até final de 2011.
- Analisar os e-mails repassados pelo CAIS com alertas de segurança (Atualização de software, correção de problemas na rede como SPAMs, BOTs e pirataria, atuando junto aos clientes consultando se os mesmos estão recebendo as notificações do CAIS e trocando informações para a resolução dos problemas).
- Diariamente é analisado a estatística de tráfego da rede do PoP para identificar anomalias na rede e possíveis ataques.
- Criação de rede de gerência segura via VPN Windows (RAS) para gerenciamento de servidores da UTIC e projetos.

### **3.7.3.3 Monitoramento e Gerenciamento de Redes**

- Monitoramento e gerência da rede Wimax, acompanhamento de todas as fases do projeto, tais como elaboração, instalação física, estrutura lógica e testes em campo.
- Modificações na estrutura lógica da rede do ITEP foram realizadas, tais como mudanças em subredes.
- Passado orientação para os clientes quanto a utilização dos serviços da RNP, como VoIP, videoconferência, monitoramento da banda (cacti) e utilização do DNS secundário.
- Monitoração dos ativos de rede verificando se todos estão funcionando adequadamente (monitorando temperatura, utilização de CPU, pacotes descartados, taxas de erro e latência de pings).

- Informando aos clientes quando possível com 48 horas de antecedência em caso de parada na REDE.
- Serviço do plantão disponível 24 horas por 7 dias da semana, buscando uma alta disponibilidade dos links e serviços.
- Acompanhamento e auxílio ao NIC.br e provedores de Pernambuco na implantação e manutenção do Ponto de Troca de Tráfego de Pernambuco PTT-PE.

#### **3.7.3.4 Eventos**

- O ITEP participou do DISI 2011 (Dia Internacional de Segurança em Informática), onde conduziu palestras para todo o ITEP e convidados.
- A UTIC participou do 12º Workshop RNP em Campo Grande - MS.
- Capacitação realizada por especialistas em segurança do CPqD e RNP em invasão de aplicações web no 17º SCI RNP - RJ.
- Capacitação em Governança de TI no 17º SCI RNP - RJ.
- Capacitação em Aspectos de Segurança em VoIP no 17º SCI RNP - RJ.
- Participação no 5º PTT Fórum - SP.
- Apresentação da ferramenta Etraxis pelo PoP-PE/ITEP para a RNP e clientes nacionais no 17º SCI RNP - RJ.

#### **3.7.3.5 Projetos CG 2011 e RNP**

- Acompanhamento e Gerenciamento da rede ICONE. Conclusão da meta 5.2.1 e 5.2.2 com 25 pontos operando.
- Acompanhamento e Gerenciamento da RETEP.
- Gerenciamento do PTT-Metro de Pernambuco.
- Novos clientes foram contemplados no ano de 2011, tornando-se parte do backbone da RNP.
- O monitoramento da rede casa amarela digital (RMR) está sendo realizado corretamente, juntamente com o plantão.
- O projeto Roça digital está em operação e sendo monitorado.
- Alteração do projeto da infovia de Pernambuco para o MCT.

### 3.7.3.6 Outros

- Realizada pesquisas em tecnologias avançadas de redes com ferramentas de gerenciamento, segurança e medição.
- Acompanhamento de novas instalações e configurações de novos clientes do PoP-PE/RNP.
- Apoio na especificação de equipamentos de informática ao Instituto.
- Auxílio na migração do Backbone para 10Gbps.
- Habilitado IPv6 no switch de distribuição do PoP-PE.
- Habilitado Multicast no PoP-PE.
- Serviços de infraestrutura são frequentemente realizados no laboratório do PoP-PE/UTIC, tais como mudança de Racks, instalação/migração de servidores, cabos, no-breaks dentre outros.
- Testes no gerador são realizados frequentemente. Um funcionário foi contratado pelo ITEP, especificamente para o setor de TI, para apoiar na infraestrutura em relação aos geradores.
- No ano de 2011 não houve uma reunião com todos os clientes, porém muitos foram visitados pela equipe do PoP-PE em Agosto e Setembro.
- Foram realizadas atualizações e documentação da rede lógica do PoP;
- Parceria firmada entre ITEP, RNP e Telebrás para implantação e expansão de redes no estado.

A UTIC conta com uma equipe de 01 (uma) doutoranda, 03 (três) mestrandos, 02 (dois) especialistas, 08 (oito) graduados em processo de especialização em TI, 04 (quatro) técnicos de nível superior, 01 (um) técnico de nível médio, 03 (três) assistentes técnicos, 06 (seis) estagiários e 01 (um) voluntário.

## 4 - UNIDADES DA SUPERINTENDÊNCIA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - SITEP:

Seguindo a disposição ditada pelo organograma que vigorou até final de 2011, a Superintendência de Inovação Tecnológica - SITEP foi composta pelas seguintes unidades:

4.1. UNIDADE DE INCUBAÇÃO E EMPREENDIMENTOS - UIE (INCUBATEP)

4.2. UNIDADE DE GEOINFORMAÇÃO - UGEO

4.3. UNIDADE DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, EXTENSÃO E PROJETOS - UNITEP

As atividades desenvolvidas pelos Centros Tecnológicos - CT(s), também sob a coordenação da SITEP, serão tratadas no Relatório de Contrato de Gestão - 2011, uma vez que tais unidades operam por intermédio desse instrumento contratual.

### 4.1. UNIDADE DE INCUBAÇÃO E EMPREENDIMENTOS - UIE

- Gerente da INCUBATEP - GERALDO DE MAGELA SOUZA CATÃO
- Coordenador Técnico da INCUBATEP - JOSÉ GERALDO PIMENTEL

No ano de 2011 a INCUBATEP atuou em implementações e estruturações de incubadoras no Interior do Estado de Pernambuco, desenvolvimento e aprovação de projetos para a incubadora sede (INCUBATEP), contratação de recursos humanos, capacitações para a equipe técnica e empresas incubadas (sede e interior) e gerenciamento do NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica).

Foram feitas duas contratações (Recife), uma (Éderson) para atuar no apoio as ações de implementação e gerenciamento das incubadoras do Interior do Estado de Pernambuco e outra (Marina Gabriela) com o foco nas ações de apoio a criação do manual e política de propriedade intelectual do ITEP/OS, aumentando o quadro de funcionários da INCUBATEP para 6 (seis) colaboradores.

No final do ano, foram feitas as seleções para contratação dos gerentes das três incubadoras do interior de Pernambuco (Petrolina, Serra Talhada e Caruaru). Alan Silva Lima ficará em Petrolina, Tarciso Agostinho dos Santos em Serra

Talhada e Adriano José da Silva em Caruaru. Destes gestores, o único que ficará aos custos da INCUBATEP é Alan Lima, pois a incubadora de Petrolina (INCUBAVALE) não está em uma unidade descentralizada do ITEP/OS, fica na FACAPE (Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina).

Na capacitação foram desenvolvidos cursos e treinamentos para as unidades de incubação que possuíam equipe técnica e incubados, neste sentido, no ano de 2011, existiam a INCUBATEP (Recife) e a INCUBAVALE (Petrolina). Foram feitos diversos cursos de capacitação. São eles: Desenvolvimento de Projetos Inovadores para Instituições de Fomento, Vendas Complexas, EMPRETEC (para todos os novos incubados), Implementação do CERNE - 1 e Curso de Oratória.

Além dessas capacitações, ocorreu em Outubro de 2011, a participação de 5 (cinco) membros da INCUBATEP no evento da ANPROTEC (XXI Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas e o XIX Workshop) que tinha como objetivo a capacitação, debate e troca de experiência nos processos de incubação de empresas e parques tecnológicos. Neste evento focou-se: no seminário, nos treinamentos (cursos), no workshop, na apresentação de um artigo científico e na visita técnica.

Os cursos que a equipe técnica participou foram: Como valorar a tecnologia do seu negócio; Fontes de recursos para incubadoras e empresas nascentes - onde pegar e onde "pega"; Proteção e comercialização de tecnologia. O Workshop em que a equipe participou foi: Sustentabilidade de Incubadoras: diálogo para modelar o futuro e apresentação do trabalho. Também foi apresentado o trabalho, na categoria pôster, intitulado: "Incubadora de empresa e NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica): uma interação sob a ótica das práticas do CERNE". Por fim no último dia do evento ocorreu uma visita técnica nas estruturas físicas da TECNOPUC-RS.

No que tange às consultorias e assessorias foram também desenvolvidas nas unidades que possuíam incubados, ou seja, a INCUBATEP e INCUBAVALE. Foram organizadas as seguintes ações: Oficinas e Consultorias de: Planejamento Estratégico (Recife e Petrolina) e Planejamento de Marketing (Petrolina).

No desenvolvimento de projetos para instituições de fomento a INCUBATEP, no ano de 2011, aprovou duas chamadas públicas: A primeira vinculada ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico): MCT/SETEC/CNPq Nº: 09/2011 - APOIO AS INCUBADORAS DE EMPRESAS com

um total de R\$ 103.300 (R\$ 94.000 para investimentos e R\$ 8.800 de bolsa); e a segunda vinculada a FINEP - MCT/FINEP/AT - PNI - Incubadoras 12/2010 - executado por: PAQTC-PB - FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO DA PARAÍBA PB NE - referência 1850/10 com valor de R\$ 2.918.120,00. Nesta última são 13 instituições do Nordeste participantes do projeto, na qual a INCUBATEP é uma das participantes. Além disso, foi dada continuidade aos projetos do SEBRAE aprovados no ano de 2009 e 2010 que são eles: SEBRAE/INCUBATEP - CV -14/2010 e SEBRAE/EMPRESAS/INCUBATEP - CV-01/2009.

Foi desenvolvido, vinculado ao Governo do Estado de Pernambuco, o Contrato de Gestão 2011 com a SECTEC (Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco) com um valor aproximado de R\$ 800.000,00. As ações tinham como perspectiva a interiorização do empreendedorismo e inovação para o Estado de Pernambuco. Seus principais objetivos foram:

- Desenvolvimento das incubadoras existentes (INCUBATEP (Recife) e INCUBAVALÉ (Petrolina) com capacitações e investimento em consultorias; e
- Implementação de mais duas incubadoras no Interior do Estado de Pernambuco - Serra Talhada (Centro Tecnológico do Pajeú), na data 23/09/2011 e Caruaru com a Inauguração das novas estruturas da ITAC (30/11/2011) (Incubadora Tecnológica do Agreste Central) no Centro Tecnológico da Moda.

Essas ações de implementação passaram por um processo de difusão (articulando com Instituições locais e regionais), sensibilização (participação em feiras e eventos), capacitação (workshop e treinamentos) para a sociedade local com o objetivo de difundir o processo de incubação e angariar melhores projetos.



Inauguração (workshop) da incubadora do Pajeú - Serra Talhada - 23/09/2011



Inauguração (workshop) das novas instalações da ITAC - 30/11/2011

Neste ano foram desenvolvidos 03 (três) processos de seleção para novos incubados, sendo um para cada Unidade (Recife, Serra Talhada e Caruaru). Não houve para a INCUBAVALÉ (Petrolina) porque todas as salas (sete no total) estão sendo utilizadas, tendo atualmente 7 (sete) empresas. Foram selecionados no total de 15 (quinze) empresas, distribuídas em: 8 (oito) - INCUBATEP (Recife), 5 (cinco) - Serra Talhada e 2 (duas) - ITAC (Caruaru).

Em dezembro/2011 possuíamos 19 (dezenove) empresas na INCUBATEP (Recife) mais 7 (sete) empresas na INCUBAVALÉ (Petrolina), nas áreas da Saúde, TI, Design, Eletrônica, Mecatrônica, Comunicação, Biotecnologia, engenharia civil, e Meio Ambiente. Previstas para o ano de 2012, temos mais 5 (cinco) empresas em Serra Talhada e mais 2 (duas) empresas para o ITAC (Caruaru). Desta forma, totalizamos 26 (vinte e seis) empresas em 2011 e 33 (trinta e três) para o início do próximo ano.

Até o final de 2011, já foram graduadas 73 empresas, o que vem contribuindo com a elevação do nível tecnológico das cadeias produtivas onde elas estão inseridas.

Por fim as ações do NIT, vinculado também ao Contrato de Gestão 2011, tinham como objetivos: a capacitação da equipe técnica e a criação do manual e política de propriedade intelectual do Instituto de Tecnologia de Pernambuco - ITEP/OS.

Com relação às capacitações foram desenvolvidos os seguintes cursos: Patentes e Criações Industriais (FGV), Curso Intermediário de Propriedade Intelectual (UFPE), Curso Avançado de Propriedade Intelectual, Curso de Gestão

em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (UNICAMP/UNIVASF), Proteção de Cultivares (UFV/MAPA) e Estruturação de NIT (UNICAMP). Em consonância foi desenvolvido o Manual e Política de Propriedade Intelectual do ITEP/OS sendo finalizado em dezembro de 2011.



A equipe da INCUBATEP é formada por 05 graduados e 01 Técnica de nível médio.

#### 4.2. UNIDADE DE GEOINFORMAÇÃO - UGEO

- Gerente da UGEO - *ANA MONICA CORREIA*
- Coordenador Técnico da UGEO - *FELIPE JOSÉ ALVES DE ALBUQUERQUE*

A Unidade de Geoinformação (UGEO) está ligada a Superintendência de Inovação Tecnológica (SITEP). Esta Unidade desenvolve atividades de estudos e pesquisas em apoio à execução de políticas públicas e em atendimento às demandas do setor produtivo, nas seguintes áreas: Cartografia Digital, Sistemas de Informações Geográficas, Geoprocessamento, Geodésia e Topografia, Sensoriamento Remoto e Planejamento e Gestão Territorial.

Conta com uma equipe multidisciplinar, formada por profissionais com formação em Meteorologia, Sociologia, Engenharia Cartográfica e Geografia, com experiência comprovada na área de mapeamento e desenvolvimento de Sistemas de Informações Geográficas, bem como conhecimento das peculiaridades regionais do Brasil, por meio de trabalhos e projetos já realizados.

Dispõe de uma infraestrutura física e tecnológica adequada à execução de suas atividades, num espaço de 78 m<sup>2</sup>, com 25 estações de trabalho e servidores de rede, com sistemas de plataforma ArcGIS para desenvolvimento de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), ERDAS IMAGINE para trabalho de Sensoriamento Remoto e Processamento Digital de Imagem, Sistemas de GPS para Georreferenciamento e Estação Total para levantamentos Topográficos, UCINET para estudos de rede socioinstitucional e SPSS para banco de dados e análises estatísticas.

Os principais serviços contratados e executados no ano de 2011 foram:

- Plano Estadual de Resíduos Sólidos, contrato SECTEC 110/2010 (R\$ 427.000,00);
- Consórcio municipais Resíduos Sólidos R\$ 110.000,00)- CG SECTEC2010/13;
- Desenvolver um Sistema de Informações Geográficas - SIG da Região Costeira PE (R\$ 260.000,00);
- Propor corredores ecológicos nas UCE mapeadas como alternativa para preservação e conservação da biodiversidade (R\$ 90.000,00) - CG SECTEC2010/13;
- Mapear a infraestrutura tecnológica de 90 instituições do Estado (ensino superior, institutos federais, escolas técnicas estaduais, agências de fomento, institutos de pesquisas, centros tecnológicos, centros vocacionais tecnológicos) com instrumentos do Sistema de Informação Geográfica - GIS, em apoio às políticas públicas voltadas para o desenvolvimento dos APL (R\$ 400.000,00) - CG SECTEC2010/13;
- Implementar e atualizar 01 banco de dados georreferenciados dos APL de Pernambuco, através de levantamento dos processos produtivos e industriais nos APL, utilizando plataformas de pesquisas (R\$ 80.000,00) - CG SECTEC2010/13;
- Operar a Rede Limnimétrica Convencional em Reservatórios (R\$ 81.000,00) - CG SRHE/APAC;
- Operar e manter a Rede de Plataformas de Coleta de Dados (R\$ 175.000,00) - CG SRHE/APAC;
- Operar e manter a Rede Pluviométrica Convencional (R\$ 725.000,00) - CG SRHE/APAC;
- Operar e manter a Rede de Plataformas Coleta de Dados Meteorológicos (R\$ 188.000,00) - CG SRHE/APAC;
- Realizar Levantamento Cadastral de propriedades, para fins de desapropriação (R\$ 642.500,00) - CG SRHE



A equipe da UGEO conta com 22 profissionais, sendo 01 mestre em Geografia, 02 mestres em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, 02 mestres em Meteorologia, 01 mestre em Sociologia, 01 mestrando em Tecnologia Ambiental, 01 Agrônomo, 01 Geógrafo, 01 Tecnólogo em Geoprocessamento, 02 técnicos agrícolas, 01 técnico em Geodésia e Cartografia, 01 técnico em Meteorologia, 01 técnica em Informática, 01 auxiliar administrativo, 05 estagiários em Engenharia Cartográfica e 01 estagiária de Geografia.

### **4.3. UNIDADE DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, EXTENSÃO E PROJETOS - UNITEP**

- Gerente da UNITEP - *ANTONIO LUIZ G. FERREIRA JÚNIOR*

As principais atividades da Unidade de Inovação Tecnológica, Extensão e Projetos - UNITEP, subordinada à SITEP, são desenvolvidas nos programas SEBRAETEC, PROGEX e PEIEX.

O SEBRAETEC - Programa SEBRAE de Consultoria Tecnológica contou com a colaboração da UNITEP, UFQB (LEAI e LMFQA), UMM (LACEM) e do CT Moda na execução dos trabalhos solicitados pelo SEBRAE. São suas Linhas de Apoio: Diagnostico Empresarial / Suporte Tecnológico e Empresarial/ Aperfeiçoamento Tecnológico (Produtos e Processos e Máquinas e Equipamentos) / Inovações tecnológicas

As principais áreas de atendimento são: Alimentos, Design, Construção Civil, Meio Ambiente (tratamento de resíduos de efluentes), Cerâmica Vermelha, Gesso e Engenharia Mecânica /Eletrônica e Química e Biotecnologia.

O PROGEX - Programa de Apoio Tecnológico à Exportação (PROGEX) é um programa financiado com recursos da FINEP e tem como finalidade prestar assistência tecnológica às microempresas e empresas de pequeno porte que tenham interesse em realizar exportação de seus produtos ou que já exportam e necessitam realizar ajustes em novos produtos para viabilizar exportação.

A intervenção na empresa divide-se em duas etapas: 1ª Fase - DTPEX - Diagnóstico Tecnológico de Produtos para Exportação; 2ª Fase - ATPEX - Adequação Tecnológica de Produtos para Exportação.

Os recursos do PROGEX são não-reembolsáveis e as empresas atendidas pelo programa são obrigadas a entrar com contrapartida de 25% dos recursos envolvidos na adequação dos produtos. Em média os prazos de execução do Diagnóstico e da Adequação dos produtos são de 200 dias, podendo variar conforme a complexidade do processo e empenho das empresas na execução das modificações sugeridas no Diagnóstico.

O PROGEX não conta com equipe de extensionistas fixa, cabendo à Coordenação do PROJETO o trabalho de prospecção de empresas, via visitas técnicas e articulação com outras instituições de apoio que tem atuação junto aos diferentes segmentos produtivos. A execução das adequações dos produtos é realizada por dois caminhos: a partir de equipe própria com capacidade técnica para resolução dos problemas identificados ou pela contratação de instituições com competência naquelas áreas em que o ITEP não possui corpo técnico.

O propósito principal do PEIEX - Projeto Extensão Industrial Exportadora - é o de apoiar as empresas dos setores produtivos envolvidos para identificar os principais entraves que limitam a melhoria dos processos de gestão e produtivo para melhorar a competitividade e se qualificarem para alcançar o mercado externo. A cultura exportadora ainda é incipiente no estado de Pernambuco e com mais ênfase nas áreas do interior do estado.

O PEIEX contribui fortemente e de forma sinérgica com os objetivos da Rede ExportaPE, rede formada por um conjunto de dezoito instituições, dentre elas o ITEP/OS, que atuam de forma complementar para apoiar empresas com interesse

em exportar seus produtos. Dentre as instituições que compõem a Rede ExportaPE estão Correios, Banco do Brasil, Escritório Comercial da Holanda, Visão Mundial, Ética Comércio Justo, SEBRAE-PE, Caixa Econômica, Agência Estadual de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco - AD-DIPER, ITEP/OS e outras. Cada parceiro envolvido atua na sua margem de competência e de forma complementar para fortalecer as empresas e, conseqüentemente, diversificar a pauta e aumentar o volume de produtos exportados em Pernambuco.

O PEIEX é resultado de Convênio assinado entre o ITEP/OS e a APEX - Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos, tendo como meta o atendimento de 140 empresas dos setores de Confecção, Plástico e Metal-mecânica. Para viabilizar a execução do projeto, a APEX disponibilizou recursos para contratação de equipe de extensão, composta de um Monitor Extensionista e três Técnicos Extensionistas. Todos esses profissionais com experiência na área de gestão, custos e finanças e avaliação de processo produtivo.



A equipe da UNITEP é formada por 02 mestres, 05 especialistas e 02 graduados.

## 5 - UNIDADES DA SUPERINTENDÊNCIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO SPP:

5.1. UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO - UPG (MESTRADO)

5.2. UNIDADE DE MATERIAIS - LMAT

5.3. UNIDADE DE METEOROLOGIA - UM (LAMEPE)

5.4. UNIDADE DE GESTÃO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (UGPD)

### 5.1. UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO - UPG (MESTRADO)

- Gerente da UPG - *EDEN CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE JUNIOR*

O programa de pós-graduação "Stricto sensu", Mestrado Profissionalizante em Tecnologia Ambiental da Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco - ITEP/OS, reconhecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES desde 2004, e homologado pela resolução N° 524 de 29/04/2008, do Conselho Nacional de Educação - CNE tem pautado seus objetivos no apoio ao setor produtivo e arranjos produtivos locais, com vistas ao desenvolvimento de competências, e habilidades na identificação e solução de problemas de natureza tecnológica ambiental, no planejamento e desenvolvimento de projetos de pesquisa inovadores e na perspectiva de geração e difusão do conhecimento de base tecnológica na área ambiental. Voltado especialmente para os que desejam dominar metodologias de pesquisa e aprofundar conhecimentos específicos de sua área de atuação, mas com foco no mercado de trabalho, a diplomação no curso também dá direito a seguir carreira acadêmica.

A infraestrutura física do curso é composta de 02 salas de aula e um laboratório de informática, climatizadas e com recursos de multimídia, projetor e "wireless". Além disso, uma biblioteca com mais de 1000 exemplares, entre periódicos, base de dados (Sciencedirect e Scopus), livros, dissertações e normas técnicas, apoia as atividades de pesquisa do mestrado,

O mestrado profissional em Tecnologia Ambiental do ITEP/OS, desde sua criação, vem reunindo profissionais de diversas áreas de atuação - o que tem permitido grande troca de experiências práticas. Apesar do nível profissionalizante, o meio é acadêmico e, aí, valores como a qualidade e a exatidão das informações são essenciais, tanto nos diálogos com professores e orientadores, quanto na elaboração e apresentação dos trabalhos de Conclusão de Curso (TCC/dissertação).

Os temas das dissertações são atuais e procuram relacionar casos reais vivenciados pelos profissionais/mestrandos em suas empresas, os quais estão relacionados com as linhas de pesquisa (Contaminação e Degradação Ambiental, e Gestão Ambiental) demandada por projetos vinculados a instituição por meio de seus pesquisadores/orientadores, contribuindo assim para o enriquecimento do conhecimento específico acerca de problemas tecnológicos, além de promover a integração de profissionais para desenvolver projetos de pesquisa dirigidos para a solução prática de problemas ambientais de interesse da indústria e outros centros de Pesquisa e Desenvolvimento.

O curso é ministrado por profissionais/ pesquisadores do ITEP, e conta também com a colaboração de professores/pesquisadores oriundos da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Universidade de Pernambuco - UPE, Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP, Fundação Joaquim Nabuco - FUNDAJ, e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA.

Em 2011, o corpo de docentes permanentes do curso, professores/pesquisadores da Associação, foi composto pelos professores: Bertrand Alencar (Dr. Em desenvolvimento urbano pela UFPE), Maristela Casé (Dra em Oceanografia pela UFPE), Sonia Valéria Pereira (Dra. Em Botânica pela UFRPE), Danuza Leal Telles (Dra em oceanografia pela UFPE), Eden C. de Albuquerque Jr. (Dr. Em Engenharia Química pela UNICAMP), Ana Rita Drummond (PhD em Engenharia Química pelo Imperial College, UK), Osmar Baraúna (Dr. Em Engenharia Química pela UNICAMP), Héliida Philippini (Dra. em Oceanografia pela UFPE), Dr. Eduardo Maia (Dr. Engenharia Civil pela UFPE), Dra. Marília M. da Silva (Dra. Engenharia Civil pela UFPE). Dr. Silvio José de Macedo (Dr. Em Ciências pela USP), Dr. Marcondes Oliveira (Dr. Em Botânica pela UFPE). A prof. Dra. Maria Helena Gazineu (Dra. Em Tecnologias Energéticas Nucleares pela UFPE) integrou o quadro de professor permanente na condição de docente especial. Outros professores/pesquisadores, externos à Associação, cadastrados junto a CAPES integraram o corpo de docentes do mestrado como colaboradores, foram eles: Ivo Pedrosa (Dr. em Ciência Econômica pela UNICAMP), Adriano Dias Batista (Dr. em Economia pela Vanderbilt University, EUA) José Luiz Portugal (Dr. Em Saúde Pública pela FIOCRUZ), Niédja Oliveira Galvão (Dra. em Geografia pelo Ministério de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente Instituto de Geografia do Mundo Tropical), Jaime Joaquim Cabral, (PhD

em Métodos Computacionais Aplicados à Engenharia - Wessex Institute Of Technology - Inglaterra), Gilson Lima da Silva (Dr. em Engenharia Química pela UNICAMP) e Marta Maria M. B Duarte (Dra. em Química pela UFPE).

Até dezembro/2011, o programa de pós-graduação da Associação ITEP tituló 97 mestres em Tecnologia Ambiental, distribuídos entre as turmas de 2004.2 e 2009.1. Atualmente, 16 (dezesesseis) alunos, da turma de 2010, estão em finalização de suas pesquisas, e contam com um prazo de defesa até agosto de 2012, o que totalizará até a referida data, cerca de 110 mestres titulados pelo curso. Vinte e seis alunos da turma de 2011.1 integralizaram seus créditos em disciplinas e já se encontra em desenvolvimento de seus temas de pesquisa de dissertação.

Em 2011, foi iniciado o processo seletivo para o preenchimento de 30 vagas oferecidas para ingresso ao curso de mestrado para a turma de 2012. No referido certame, foi observada uma demanda de (100) candidatos, sendo 30 desses de Petrolina, interior do Estado.

Para a turma de 2012.1, foram preenchidas 26 vagas (turma de Recife) e 20 vagas (turma de Petrolina). Essa última turma conta em sua maioria com professores do quadro de servidores do Instituto Federal de Educação - IF-Sertão, de Petrolina - PE.

Desde 2004.1 o ITEP vem concedendo aos seus colaboradores (funcionários celetistas e estatutários) descontos de 50% (cinquenta por cento) nas mensalidades do mestrado. Entretanto apenas em 2009, a concessão desse benefício foi normatizada pela instituição, a partir da publicação da Instrução Normativa IN N° 08/2009, revisada recentemente em 2011. Para tanto, o mestrado tem disponibilizado até 10% (dez por cento) de suas vagas.



Aula Inaugural - Mestrado Profissional do ITEP.

Em 2011, alguns dos professores do quadro permanente do mestrado encontraram-se integrados a projetos de pesquisa e desenvolvimento, individual, como coordenadores e/ou como pesquisadores integrantes dos mesmos, Destacando-se àqueles fomentados pelo CNPq, MCT/SECTEC-PE, MCT/CETENE:

(1) Implantação de Centro Colaborador em Defesa Agropecuária: Resíduos de agrotóxicos, antimicrobianos e micotoxinas e alimento e em bebidas alcoólicas; Danuza Leal Telles e Éden Cavalcanti (CNPq).

(2) Manutenção e extensão de escopo da acreditação e credenciamento em análise de resíduos. Danuza Leal Telles e Éden Cavalcanti (CNPq).

(3) Apoio tecnológico ao processo de produção de hortifrutigranjeiros para beneficiar a agricultura familiar tornando-a mais competitiva. Danuza Leal Telles e Éden Cavalcanti (MCT/CETENE).

(4) Manutenção e extensão de escopo da acreditação e credenciamento em análise de resíduos. Danuza Leal Telles e Éden Cavalcanti (CNPq).

(5) Contribuição para melhoria da qualidade do leite em benefício dos agricultores de base familiar do agreste de Pernambuco. Danuza Leal Telles e Éden Cavalcanti (MCT/SECTEC-PE).

(6) Capacitação e qualificação laboratorial para a cadeia produtiva sucroalcooleira. Edén Cavalcanti e Danuza Leal Telles (MCT/CETENE).

No que tange aos projetos de capacitação, desenvolvidos pela Unidade de pós-graduação, no âmbito do contrato de gestão com o Governo do Estado, destacaram-se os cursos de gestão de resíduos sólidos oferecidos em parceria com a unidade Gestora de Projetos UGP - Resíduos Sólidos. Os cursos foram oferecidos a gestores municipais, cooperativas e grupos de catadores da região da Mata Sul; Agreste e Sertão; e Região Metropolitana de Recife (RMR). As turmas preencheram um total de 120 vagas.

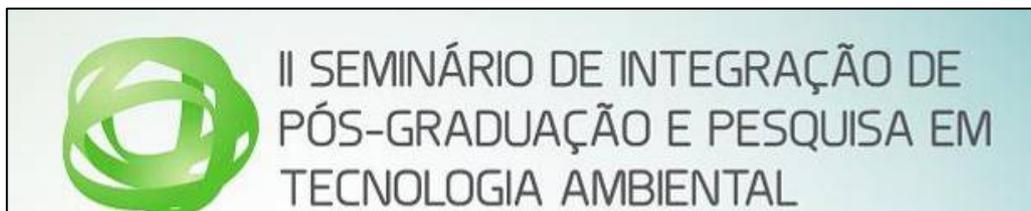


Curso de gestão de resíduos Sólidos: Planejamento de Coleta Seletiva com Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis.

Como formação/capacitação continuada para professores, alunos e colaboradores do ITEP, a Unidade de Pós-graduação organizou duas oficinas em parceria com a Unidade Gestora de Projetos - UGP Barragens nas temáticas:

- (1) Normalização de documentos baseada nas normas ABNT;
- (2) Introdução escrita de artigos científicos.

Com o objetivo de integrar alunos, professores e pesquisadores, foi realizado entre os dias 30/11 e 01/12, o II Seminário de Integração de Pós-Graduação e Pesquisa em Tecnologia Ambiental do Mestrado do ITEP, cujo tema central foi "A Interdisciplinaridade na Gestão Ambiental", discutido em conferencia de abertura pela a Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria do Carmo Sobral (UFPE).



Faixa do II Seminário de Integração de Pós-Graduação e Pesquisa em Tecnologia Ambiental do Mestrado do ITEP.

Ainda no âmbito do referido Seminário, foi organizada uma mesa redonda sobre A INTERDISCIPLINARIDADE DE ESTUDOS AMBIENTAIS, mediada pela Prof. Dra. Edvânia Tôrres Aguiar Gomes da UFPE, e composta pela Profa. Dra. Margareth M. Alheiros - UFPE (Tema: Meio físico), Profa. Dra. Elba Maria Nogueira Ferraz Ramos - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFPE (Tema: Meio biótico), Prof. Dr. Luiz Henrique Romani Campos - Fundação Joaquim Nabuco (Tema: Meio Socioeconômico), Prof. Dr. Marcos Albuquerque - UFPE (Tema: Arqueologia e Patrimônio Cultural).



Público presente no II Seminário de Integração de Pós-Graduação e Pesquisa em Tecnologia Ambiental do Mestrado do ITEP

## 5.2. UNIDADE DE MATERIAIS - UMAT

- Colaborador - *OSMAR SOUTO BARAÚNA*

A Unidade de Materiais tem desenvolvido pesquisas em distintas áreas de conhecimento do universo dos materiais em cooperação técnica com a UFPE - Departamento de Engenharia Química e Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil e Ambiental, UFPE/Caruaru e em apoio ao Mestrado em Tecnologia Ambiental do ITEP. São frutos dessa cooperação, publicações de trabalhos técnicos e participação do responsável pela UMAT em orientações de pós-graduandos, bancas examinadoras de doutorandos e mestrandos, entre outros, como podem ser verificados a seguir:

### 5.2.1 Trabalhos Apresentados Para Publicação

#### Periódico Estrangeiro

**Osmar S. Baraúna (ITEP), César Augusto M. Abreu (UFPE), João Alexandre F. R. Pereira (UNICAMP).** Adsorption of Vegetable Oil Pigments with Acid-Activated Smectite Clays. *Journal Applied Clay Science*;

#### Periódicos Nacionais

**Jean Carlos Barbosa da Silva (ITEP), Osmar Souto Baraúna (ITEP), Héliida Karla Philipini (ITEP).** Avaliação da Possibilidade de Contaminação Ambiental por Cromo e Chumbo Presentes em Cimentos Produzidos a partir do Coprocessamento de Resíduo Spent Pot Lining (SPL), *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*;

**Tiago José Marques Fraga (UFPE), Maurício Motta Sobrinho (UFPE), Osmar Souto Baraúna (ITEP).** Adsorção de Corantes Reativos da Indústria Têxtil em Resíduo Termicamente Tratado da Indústria do Alumínio. 2011.

### 5.2.2 Capítulo de Livro

Uso de argilas esmectíticas no tratamento de efluentes de refinarias de petróleo. Editora **Intech Open** ([www.intechopen.com](http://www.intechopen.com)),

### 5.2.3 Atividades de participação em Projetos de Pesquisa

- Utilização de Conchas de Mariscos na Produção de Argamassas
- Estudos Ambientais Orientadores para Cumprimento do Plano de Controle Ambiental PCA de Pedreiras da Região Metropolitana do Recife;
- Estudo da Viabilidade de uso de Rejeito da Clarificação de Óleo Vegetal na Indústria Cerâmica Vermelha;
- Gestão Ambiental na Produção Cimenteira;
- Estudo da Viabilidade de Uso de Conchas de Mariscos na Fabricação de Peças Intertravadas de Concreto para Pavimentação;
- Gestão Ambiental de Áreas Urbanas Degradadas pela Mineração de Areia e Argilas no Município do Recife.

### 5.2.4 Participação em Bancas Examinadoras

#### Dissertação de Mestrado

- Participação em banca de Dayana Florentino Santos. Metodologia adotada nos Serviços de Terraplenagem Utilizando Solo Potencialmente Expansivo na Região do Complexo Industrial e Portuário de Suape. 2011. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Tecnologia ambiental) - Instituto de Tecnologia de Pernambuco.

#### Teses de Doutorado

- Participação em banca de Marilda Nascimento Carvalho. Processo de Remoção de Compostos BTEX e Fenol por Adsorção Multicomponentes em Argilas Organicamente Modificadas. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Pernambuco.

- Participação em banca de Abrahão Severo Ribeiro. Estudo e Otimização do Processo de Gesso Reciclado a Partir de Resíduos da Construção Civil. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Pernambuco

### **5.2.5 Orientações em Andamento**

#### Dissertação de mestrado

1. Rodrigo Targino Baraúna. Estudo da Viabilidade do Uso de Rejeito de Clarificação de Óleo Vegetal na Indústria de Cerâmica Vermelha. Início: 2010. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Tecnologia ambiental) - Instituto de Tecnologia de Pernambuco.
2. Aporinã Amazonas Caldas Filho. Utilização de casca de Marisco na produção e Blocos de Concreto. Início: 2010. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Tecnologia ambiental) - Instituto de Tecnologia de Pernambuco.
3. Marcelo Teixeira da Silva. Produção de Argamassa a Partir de Conchas de Mariscos. Início: 2010. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Tecnologia ambiental) - Instituto de Tecnologia de Pernambuco.
4. Marçal Sayão Maia. Estudos Ambientais Orientadores para o Cumprimento do Plano de Controle Ambiental PCA de Pedreiras da Região Metropolitana do Recife.. Início: 2010. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Tecnologia ambiental) - Instituto de Tecnologia de Pernambuco.
5. Ulisses de Andrade Rodrigues. Gestão Ambiental na Produção Cimenteira. Início: 2010. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Tecnologia ambiental) - Instituto de Tecnologia de Pernambuco.

### **5.2.6 Orientação Concluída**

#### Dissertação de mestrado

Henrique Pinto Silva. Proposições de Intervenção para Gestão Ambiental de Áreas Urbanas Degradadas pela Mineração de Areia e Argilas no Município do Recife. 2011. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Tecnologia ambiental) - Instituto de Tecnologia de Pernambuco.

### **5.2.7 Treinamento Realizado**

Utilização de cinzas e rejeitos da indústria têxtil na produção de cerâmica vermelha. Francisco José, aluno de mestrado pertencente ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil e Ambiental, UFPE/Caruaru.

Na área de prestação de serviços, atividades como a realização de ensaios para identificação mineral por difração de raios X, para determinação de área superficial específica por adsorção/desorção de nitrogênio (Método Brunauer, Emmett e Teller) e para definição de granulometria a laser, tem sido realizadas em apoio aos programas de pós-graduação da UFPE.



A equipe do LMAT é composta por 01 doutor e 02 técnicos de nível médio.

### 5.3. UNIDADE DE METEOROLOGIA (LAMEPE)

- Colaboradora - *FRANCIS LACERDA*

O Laboratório de Meteorologia de Pernambuco (LAMEPE) atualmente é responsável pelas atividades de Pesquisas em Mudanças Climáticas de interesse do Governo do Estado de Pernambuco.

A partir da aprovação do Regimento Interno do ITEP/OS, em 09 de outubro de 2009, o LAMEPE passou a integrar a Unidade de Meteorologia (UM) ligada à Superintendência de Inovação Tecnológica - SITEP.

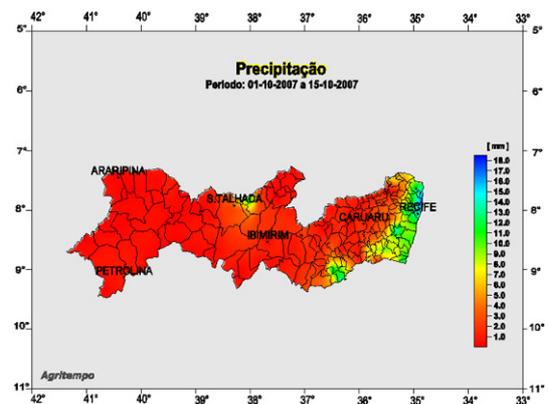
O LAMEPE está executando um projeto de pesquisa em mudanças climáticas - MUCLIFE, financiado pela FINEP (R\$ 1.535.871,30). Esse projeto tem como um dos objetivos principais realizar os cenários de mudanças climáticas regionais para o Nordeste do Brasil (NEB) e Pernambuco e estudar os impactos na agricultura, nível médio no mar e recursos hídricos, bem como, instalar a primeira rede de monitoramento de CO<sub>2</sub> do NEB, na Caatinga.

Evidentemente, que novos serviços podem ser implantados decorrentes da inserção de novas plataformas de coleta de dados à rede de Monitoramento de Gás Carbônico e de alterações das mudanças climáticas, da operacionalidade do novo modelo (ETA), da inclusão de atividades em Agroclimatologia e das pesquisas na área de Mudanças do Clima e seus impactos no Estado, vai requerer a ampliação do quadro técnico atual.

Para o novo Contrato de Gestão celebrado para o período de 2010 - 2014, o ITEP/OS negocia a liberação de recursos para o LAMEPE no sentido de executar as metas que foram propostas, na área de mudanças climáticas, para o Estado de Pernambuco.

As atividades relacionadas aos Estudos Impactos da Mudança do Clima são de extrema importância para o desenvolvimento e planejamento equilibrado da sociedade. Assim, inúmeras atividades humanas, no futuro, dependerão das condições climáticas, cujo monitoramento das atuais alterações e previsão de cenários possibilita minimizar os efeitos de eventuais catástrofes no Estado de Pernambuco visando o bem-estar da população e o seu desenvolvimento sustentável e harmônico.

A equipe do LAMEPE é formada por 01 doutoranda (Francis), 03 mestres (Ailton, Adriano e Lindenberg), 01 jornalista (Robério), 01 geógrafa (Janaína) e 02 bolsistas (Vicente e Isabela).



## 5.4. UNIDADE DE GESTÃO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

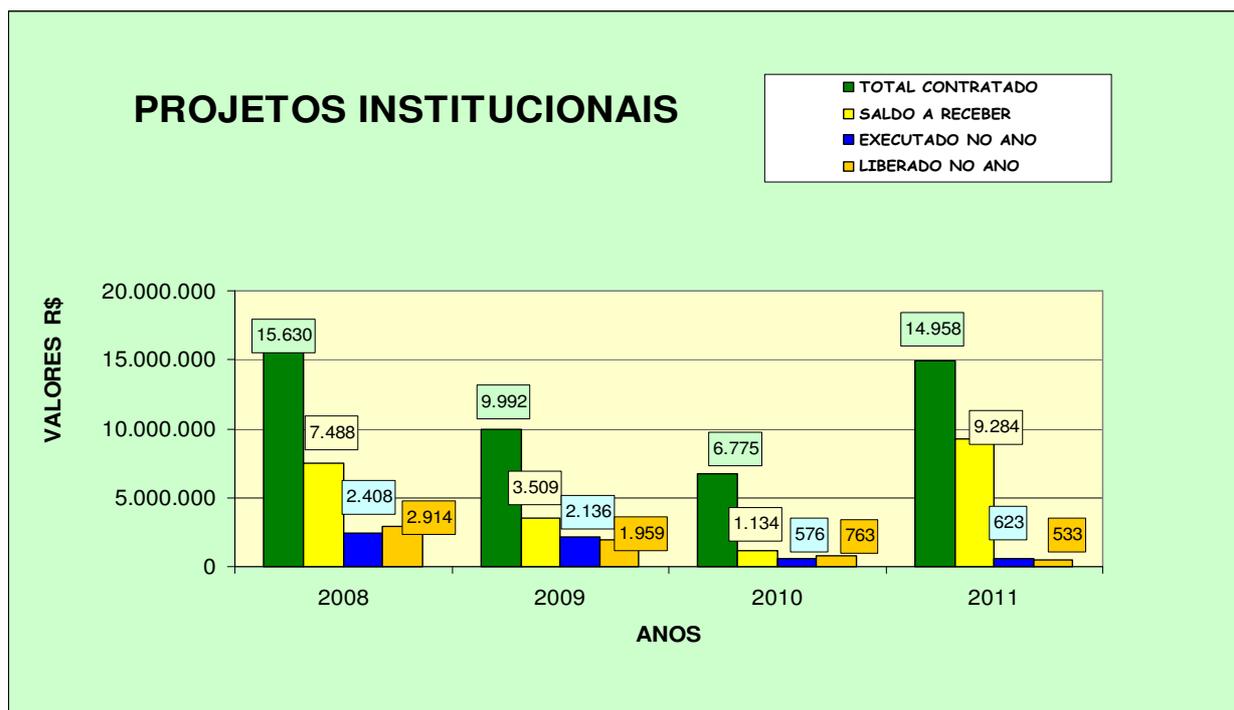
- Colaboradora - *AGUIDA MARIA DE SOUZA*

Os 15 (quinze) projetos institucionais em andamento no ano de 2011 apresentam um valor total contratado de **R\$ 14.957.945,52** (quatorze milhões novecentos e cinquenta e sete mil novecentos e quarenta e cinco reais cinquenta e dois centavos) e um saldo a liberar de **R\$ 9.284.105,01** (nove milhões duzentos e oitenta e quatro mil cento e cinco reais e um centavo) em 31/12/2011.

Desses projetos, 5 (cinco) obtiveram aporte de recursos financeiros no ano de 2011 da ordem de **R\$ 533.679,00** (quinhentos e trinta e três mil seiscentos e setenta e nove reais). O valor gasto (executado) em projetos no ano de 2011 foi de **R\$ 623.629,00** (seiscentos e vinte e três mil seiscentos e vinte e nove reais) distribuídos como apresentados nos gráficos por Diretoria/ Superintendência, no item 8 - Composição e Distribuição das Receitas, do presente relatório.

Existem, ainda, (13) projetos nos quais o ITEP é co-executor, sem repasse de recursos, e, (4) projetos que foram encerrados no ano de 2010, no valor de **R\$ 1.002.249,88** (um milhão dois mil duzentos e quarenta e nove reais e oitenta e oito centavos). No Quadro abaixo, são apresentados os valores contratados/ saldos a receber/ executados e liberados, nos exercícios de 2008 a 2011.

### EVOLUÇÃO DOS VALORES CONTRATADOS DE PROJETOS INSTITUCIONAIS/ SALDO A RECEBER/ EXECUTADO E LIBERADO



## 6. CONTRATOS DE GESTÃO:

### 6.1 - Histórico dos Contratos de Gestão:

O 3º Contrato de Gestão SECTEC 2010-2014, tendo como intervenientes a Secretaria de Administração - SAD, a Secretaria da Fazenda - SEFAZ e o Instituto de Recursos Humanos - IRH, além de incorporar novos objetivos ao instrumento, incluiu a gestão do Programa de Produção, Difusão e Inovações para a Competitividade de Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Estado de Pernambuco (BR-L1020), com orçamento previsto de R\$ 28.080.000,00 e com duração de 54 meses, o que exigiu que o prazo do CG fosse estendido até 30/06/2014. Comparativamente aos contratos anteriores, isso representou um extraordinário avanço quanto aos valores até então contratados.

A transferência do aporte de parcela dos recursos programados para o ano de 2010 para o ano seguinte, além da inclusão de novas demandas, forçou a repactuação de algumas metas para o ano de 2011, o que foi feito através do 1º Termo Aditivo. Por este 1º TA, algumas metas previstas originalmente para o ano de 2011 foram repactuadas, sendo canceladas/ ampliadas/ incluídas novas metas, tudo conforme documentos - Repactuação das Metas do Contrato de Gestão 2011, Quadro de Metas e Indicadores, e Plano de Trabalho 2011.

O 2º Termo Aditivo ao CG - SECTEC tratou apenas de inserir a SEMAS no instrumento original, para titular as metas e submetas que foram relacionadas à sua gestão, em 2011, o que posteriormente ficou acordado que será feito através de outro Contrato de Gestão específico, para o ano de 2012.

A celebração do 3º Termo Aditivo ao CG - SECTEC é necessária para adequação de metas (cancelamentos, transferências e inclusões) para o ano de 2012, sendo elaborada Proposta de Repactuação das Metas 2012 e Plano de Trabalho 2012 para a SECTEC.

Ainda em 2011, por conta de demanda governamental pelo empreendimento do Sistema de Contenção e Controle de Cheias da Mata Sul, que compreende a elaboração de projetos básicos e estudos ambientais, para a construção de quatro barragens na Bacia do Rio Una e uma na Bacia do Rio Sirinhaém, foi celebrado o Primeiro Contrato de Gestão com a Secretaria de Recursos Hídricos e Energéticos - SRHE, no valor de R\$ 11.544.702,00 com prazo de 14 meses a partir de 10/06/2011.

Além de outro CG - SRHE para os anos de 2012/2013, novo Contrato de Gestão também está sendo negociado, com a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS (2012). O quadro apresentado abaixo mostra todo o histórico dos CG desde o início da Organização Social, em novembro de 2003.

#### QUADRO - RESUMO DOS CONTRATOS DE GESTÃO - 2003 - 2011

Instrumento	Período	Valor (R\$)	
1º CG - SECTMA 2004 - 2005	01/11/03 a 30/11/05	03/04 - 1.625.000	2.815.828
		05 - 1.190.828	
2º CG - SECTMA 2006 - 2007	01/12/05 a 30/11/07	06 - 1.913.800	3.428.800
		07 - 1.515.000	
1º T.A. - 2º CG. - 2008	01/12/07 a 30/11/08	2.225.000	
2º T.A. - 2º C.G. - 2009	01/12/08 a 30/12/09	2.978.000	
3º CG - SECTMA - SECTEC 02/01/10 - 02/07/14	2010 - Liberado (L) / Executado (E) (1º T.A)	15.436.972 + 850.000 (BID) = 16.286.972,00 (L) /10.259.384,25 (E)	
	2011 - Liberado (L) / Executado (E) (1º T.A)	47.515.363 -22.042.880, BID = 25.472.483/ 22.616.980,34 (L)/ 19.521.581,67 (E)	
	2012 - 2013 (3º T.A) <b>Prazo: Out 12/Dez 13 (15 meses)</b>	<b>2012 = 13.142.916 original/ + 12.052.535 repactuado = 25.195.451 (out - dez 2012) 2013 = 39.839.015 (jan - dez)</b>	
3º CG - SECTEC - BID (A meta relativa ao PROAPL/BID será tratada em Termo Aditivo específico em função das condições exigidas pelo financiador. O Contrato de Empréstimo foi assinado em novembro de 2011.)	2010 - 2014  (4º T.A)  Em negociação	2010 - 850.000 (L) 2011 - 22.042.880 (NL) 2012 - 3.552.360 2013 - 1.634.760 - (T = 28.080.000)	
1º CG - SRHE - 2011	2011 - 10/06/11 - 10/08/12 - (14 meses)	11.544.702/ 7.587.783,90 (L) 7.491.681,56 (E)	
1º CT.A. 1º CG - SRHE - 2012 - 2014	<b>Prazo: Ago 12/Jul 14 (24 meses)</b>	<b>31.973.136,61</b>	
1º CG - SEMAS - 2012 - 2015	<b>Prazo: jul 12/ dez 15 (18 meses)</b>	<b>22.126.100,52</b>	

São emitidos relatórios de execução física e financeira de cada período relativo aos Contratos de Gestão em vigor, sendo o último deles referente ao ano de 2010, disponibilizado na página do ITEP/OS, na internet.

A evolução dos recursos do Contrato de Gestão, considerando até o Primeiro Termo Aditivo ao Terceiro CG - SECTEC e CG - SRHE, apresentou o seguinte comportamento, em valores executados:



## 6.2 - Monitoramento do Contrato de Gestão:

Teve continuidade, mediante contratação de nova equipe de consultores especialistas externos (Deloitte Touche Tohmatsu Consultores Ltda.), o processo de monitoramento de metas do Contrato de Gestão 2010-2011 no ITEP/OS, para acompanhar e garantir a execução físico-financeira das metas contratadas.

A metodologia de Gestão de Projetos da Deloitte é a PMM4, que reflete o processo integrado de gerenciamento, incluindo principais atividades e fluxo de trabalho, adaptado das melhores práticas do PMI - Project Management Institute para a realidade dos projetos da Deloitte.

A partir da elaboração dos Planos Operativos com o planejamento de execução de cada meta, e com a indicação de seus referidos responsáveis e prazos, o processo entrou no ciclo de acompanhamento da execução das atividades previstas no planejamento, com suas conseqüentes avaliações de resultados ao longo do período.

Os resultados obtidos em cada reunião gerencial para monitoramento foram avaliados diretamente com os seus gestores, buscando identificar os motivos pelos quais as atividades foram cumpridas ou não. Dessa forma, sempre se obtinha uma indicação de correção de trajetória (repactuação) para alcançar o resultado, ou apenas a constatação de que o planejamento foi realizado dentro do prazo de condições previstas.

Com o monitoramento e análise contínua sobre as atividades previstas nos planos operativos, foi possível apresentar dados concretos sobre a efetividade de cada planejamento realizado, e a necessidade de replanejamento para algumas metas, ou ainda a certeza do caminho traçado para a obtenção dos resultados. Desta forma a "tomada de decisão" sobre vários aspectos, foi facilitada pelo processo, incorrendo em revisões de prazos, substituição de responsáveis, aumento de equipe, elaboração de fluxos de trabalho, e demais ações voltadas para garantir a obtenção dos resultados previstos com as evidências de sua comprovação.

Em 2010 a empresa IEDES que até então monitorava o CG realizou 7 reuniões de monitoramento do Contrato de Gestão até 15/12/2010, com relatórios entregues.

Em 2011, o CG - SECTEC - foi composto por 27 metas e 100 submetas sendo 31 submetidas a processo de monitoramento interno, 59 monitoradas pela Deloitte e 10 submetas canceladas. A Deloitte realizou 5 reuniões de monitoramento, com relatórios entregues.

### **6.3 - Pessoal do IRH/ Outros Órgãos:**

A receita transferida pelo Tesouro do Estado para pagamento da folha de pessoal cedido pelo IRH e por outros órgãos, no ano de 2011, foi de **R\$ 3.100.000,00**, relativamente a 81 servidores estatutários e 04 celetistas, inclusive 13º mês e férias, não considerados outros encargos sociais (Funafim - INSS).

## 7. RECEITAS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:

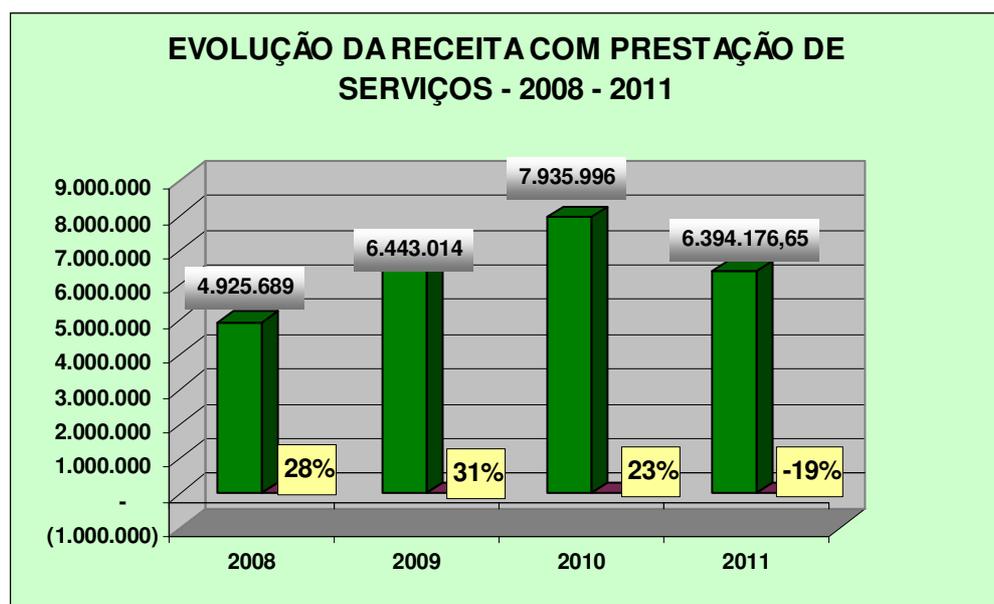
O ITEP possui como fontes de receita além das parcelas definidas no Contrato de Gestão e dos repasses pelos projetos desenvolvidos em convênio com instituições de fomento e pesquisa, os valores recebidos pela prestação de serviços tecnológicos, pelo curso de Mestrado em Tecnologia Ambiental e pelas empresas incubadas.

O faturamento com a prestação de serviços tecnológicos no ano de 2011 foi de **R\$ 6.394.176,65** (seis milhões trezentos e noventa e quatro mil cento e setenta e seis reais e sessenta e cinco centavos), não se considerando as receitas de empresas incubadas e do curso de mestrado.

### QUADRO COMPARATIVO DE RECEITAS COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

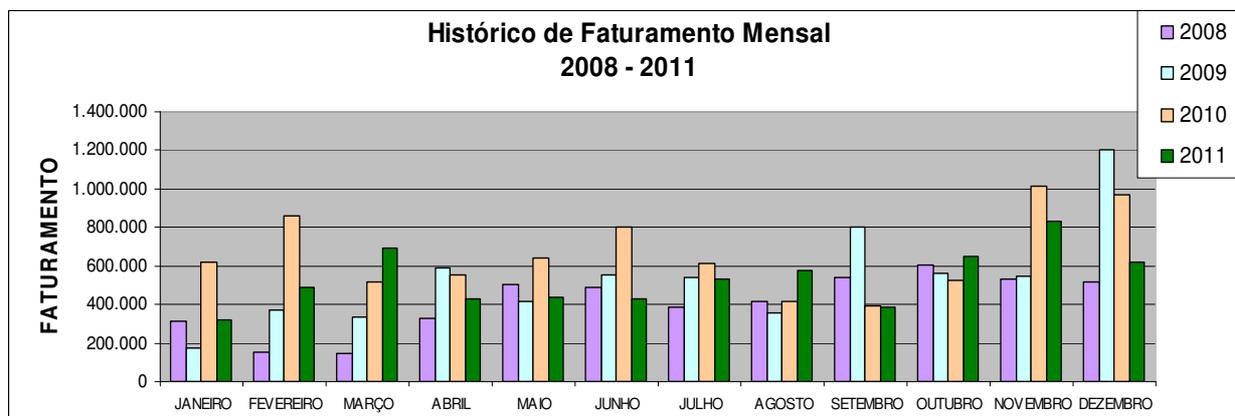
Períodos/ Anos	2008	2009	2010	2011
Primeiro Semestre	1.927.833,77	2.434.154,80	4.005.803,71	2.800.437,72
Segundo Semestre	2.997.854,98	4.008.858,93	3.930.191,92	3.593.738,93
<b>Total</b>	<b>4.925.688,75</b>	<b>6.443.013,73</b>	<b>7.935.995,63</b>	<b>6.394.176,65</b>
Média mensal	410.474,06	536.917,81	661.332,97	532.848,05
<b>Crescimento Anual (*)</b>	<b>28,2%</b>	<b>30,8%</b>	<b>23,1%</b>	<b>-19,4%</b>

### CRESCIMENTO DO FATURAMENTO COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS



Como se observa, após vários períodos de crescimentos sucessivos, registrou-se uma queda no ano de 2011, por conta do encerramento de um grande contrato.

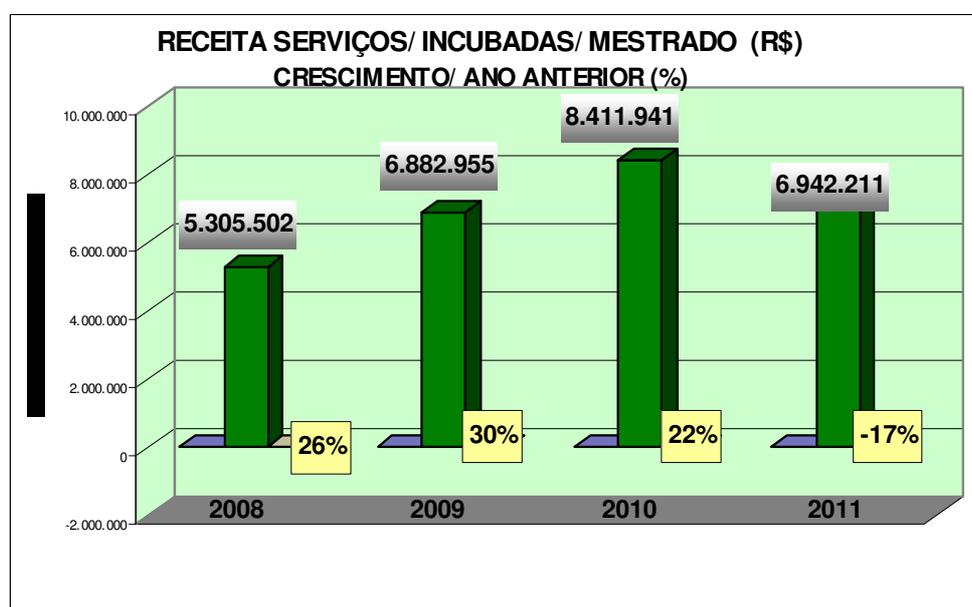
## COMPORTAMENTO DO FATURAMENTO COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS



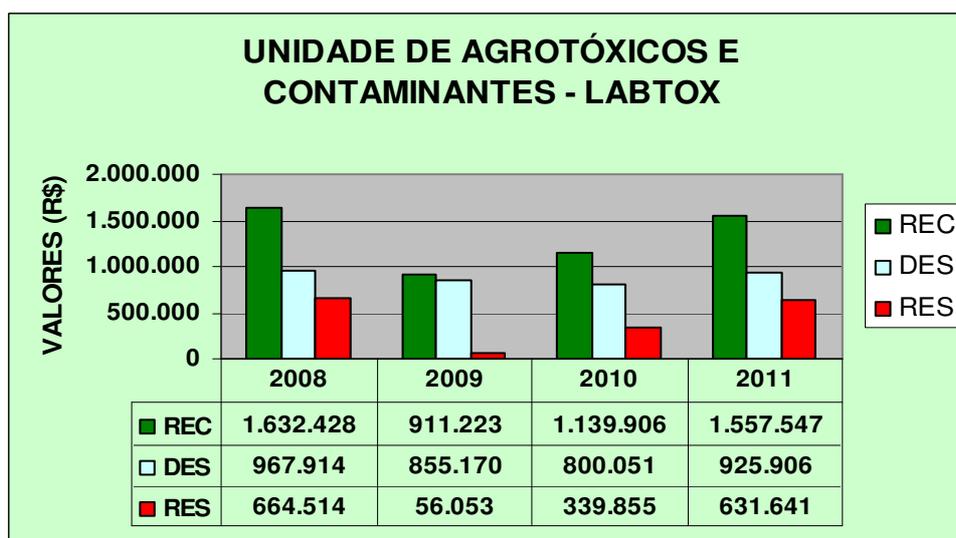
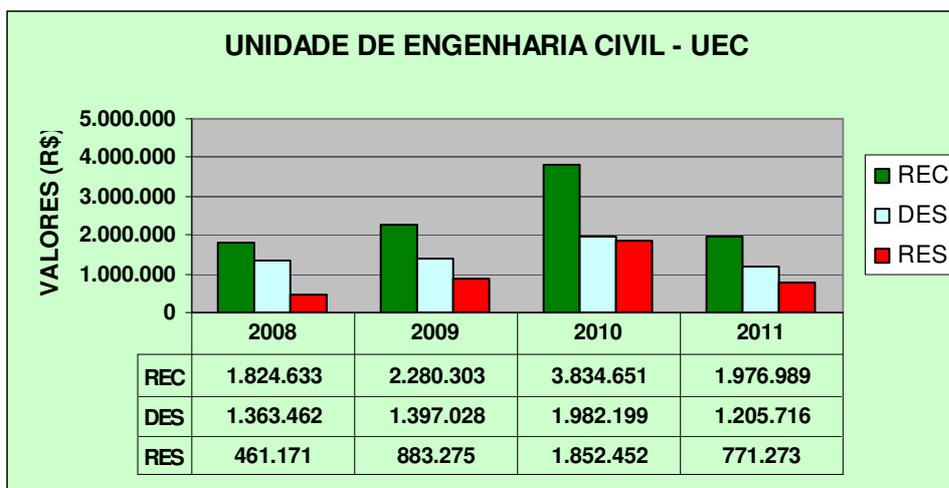
O gráfico acima que o faturamento mensal com a prestação de serviços ao longo dos anos, tem uma evolução mais acentuada nos últimos três meses de cada ano.

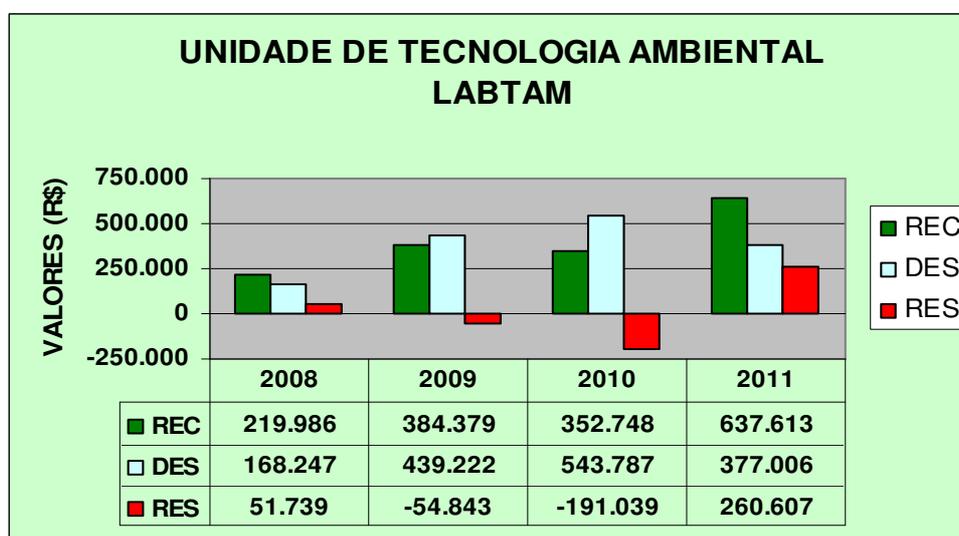
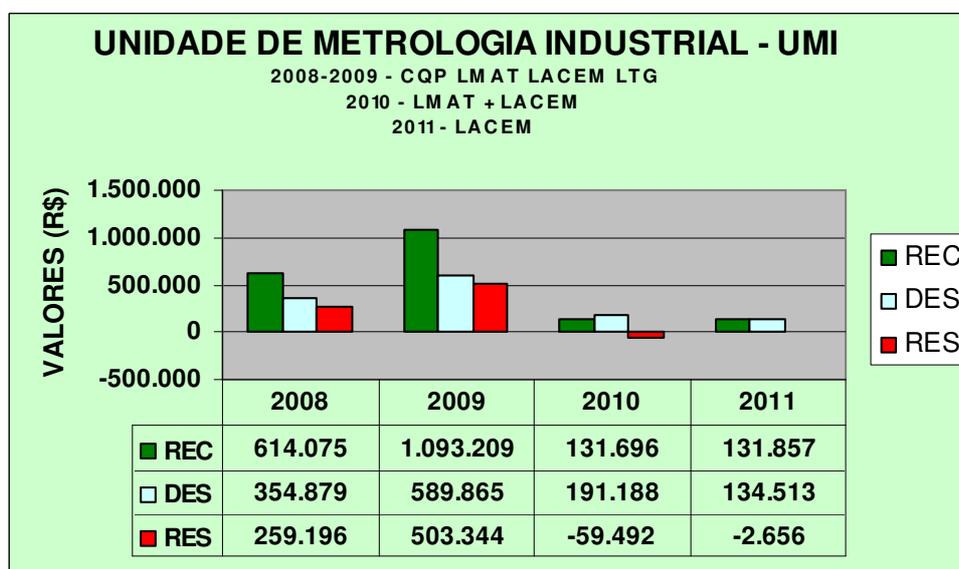
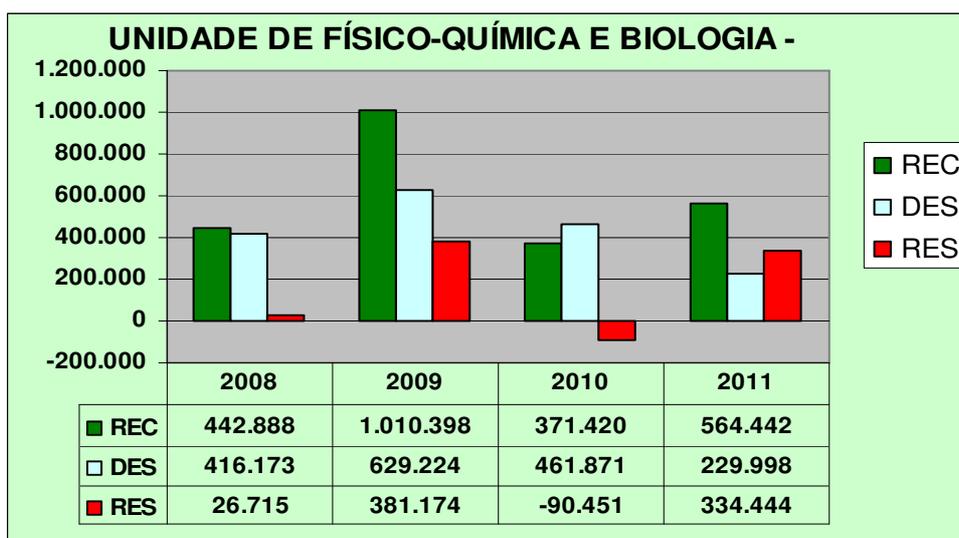
Os trabalhos desenvolvidos na área de apoio ao empreendedorismo, relativos à incubação de empresas de base tecnológica, promovidos pela **INCUBATEP**, forneceram uma receita de **R\$ 167.218,73**, e a Unidade de Pós-Graduação (UPG) da área de Capacitação Profissional, obteve uma receita anual de R\$ 797.797,72, sendo **R\$ 380.815,81** referentes ao **Curso de Mestrado** - estando já computadas em Prestação de Serviços as parcelas SUAPE - R\$ 310.074,65 + (outros serviços) - R\$ 106.907,26.

Desta forma, o total de receita computando-se prestação de serviços tecnológicos, incubadas e o curso de mestrado, no ano de 2011, chegou **R\$ 6.942.211,19** (seis milhões novecentos e quarenta e dois mil duzentos e onze reais e dezenove centavos), apresentando o seguinte comportamento:

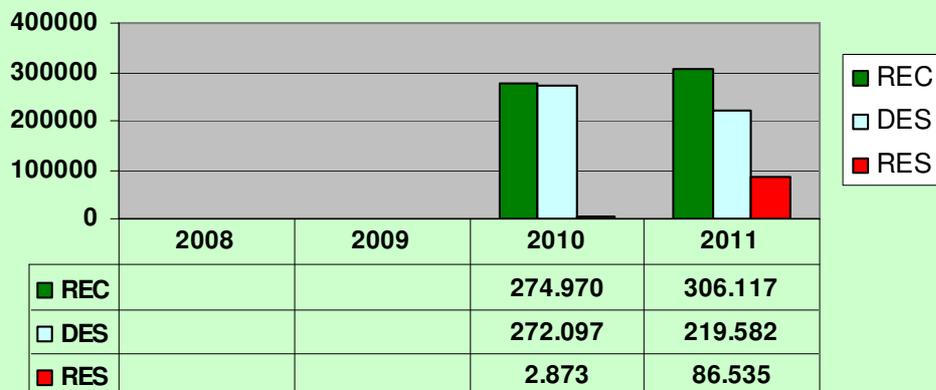


Nos GRÁFICOS apresentados a seguir, são comparadas as Receitas com Prestação de Serviços Tecnológicos das Unidades-Fins com suas respectivas Despesas, desde o ano de 2008, com base em dados financeiros da CFIC. O Resultado Bruto é calculado a partir de Receita - Despesa, devendo ser considerada, numa avaliação econômica a dedução relativa aos custos administrativos (BDI).

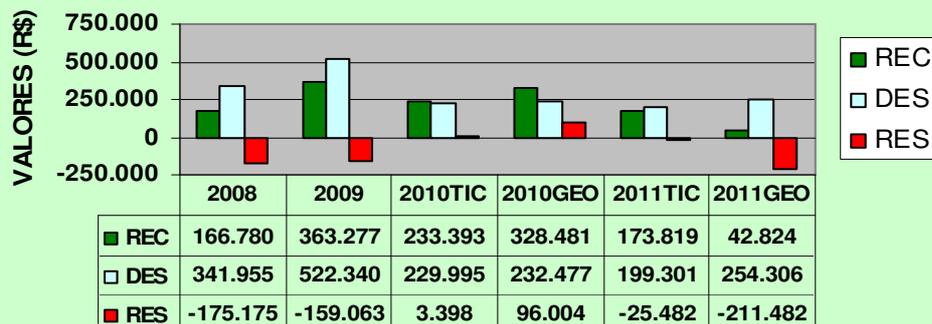




### UNIDADE DE TECNOLOGIA HABITACIONAL UTH (2008-2009 agregada à Engenharia Civil UEC)

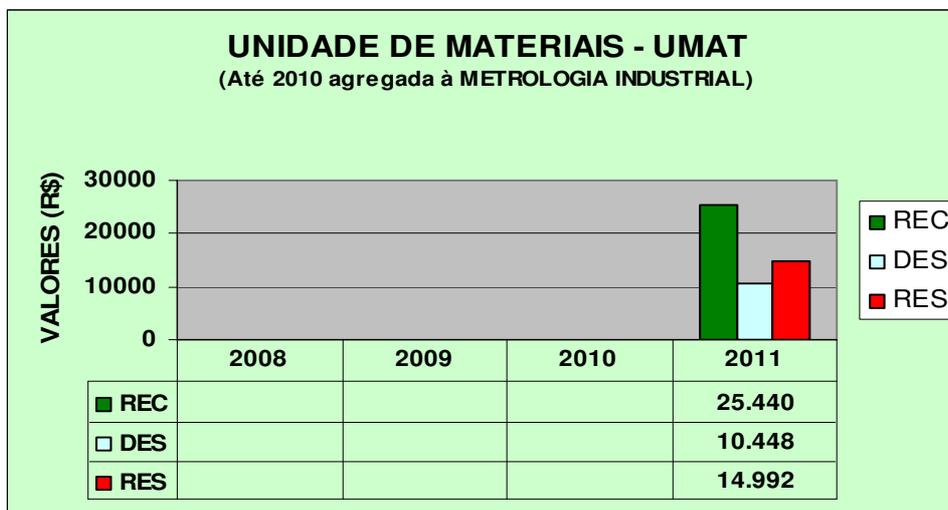
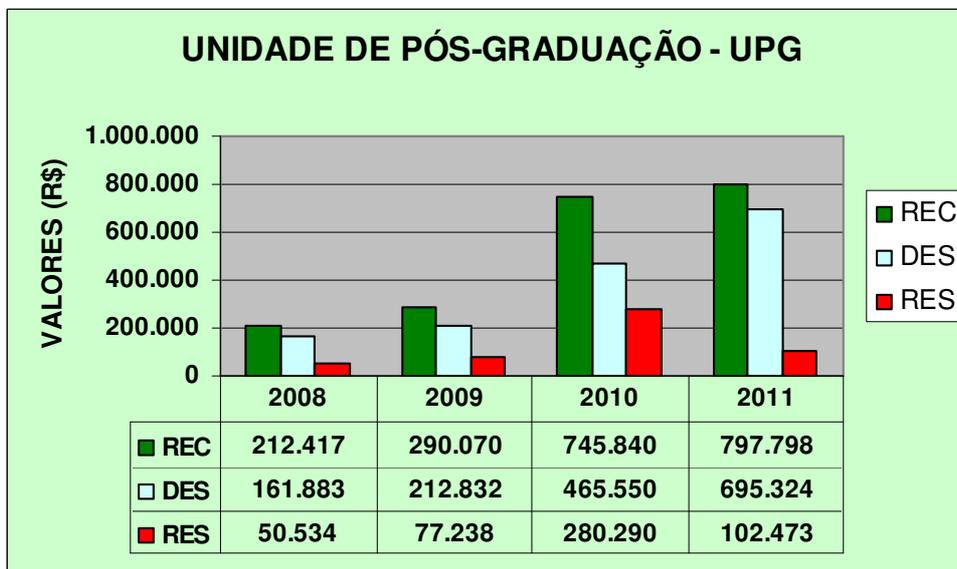
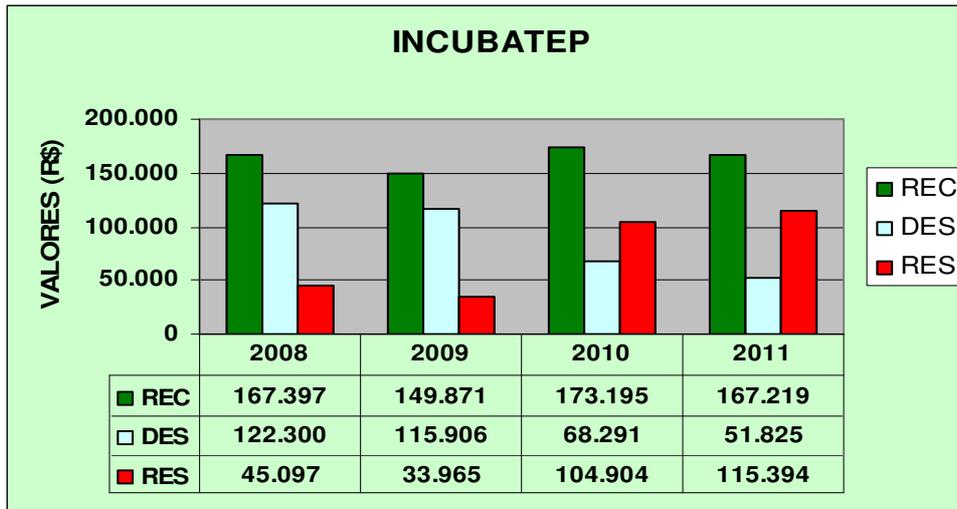


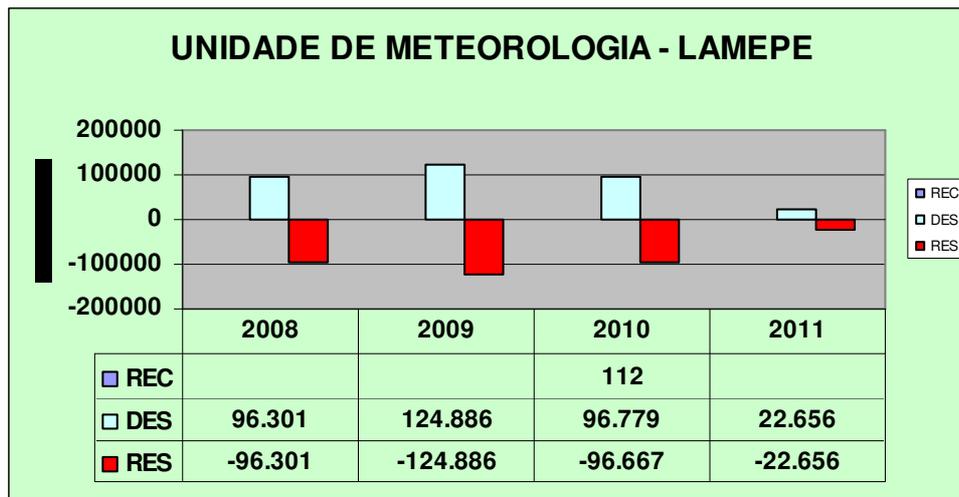
### UNIDADE TEC.DA INFORMAÇÃO UTIC UNIDADE DE GEOPROCESSAMENTO - UGEO (2008-2009 eram agregadas)



### NITEP



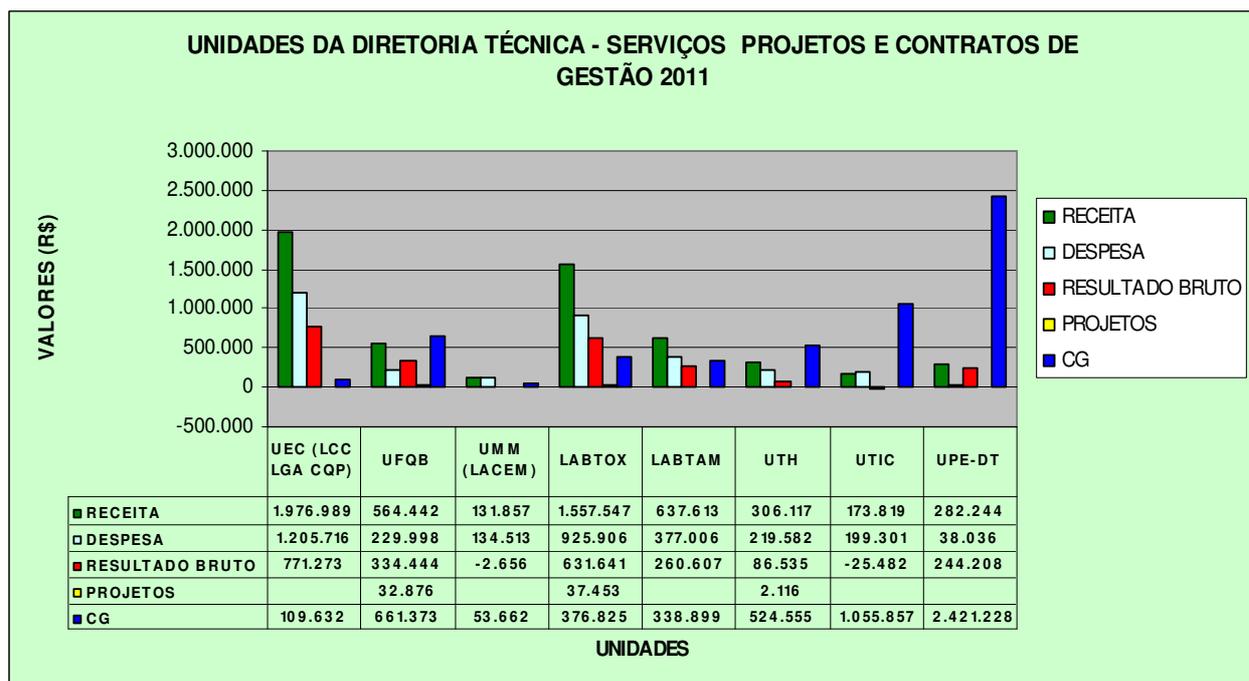


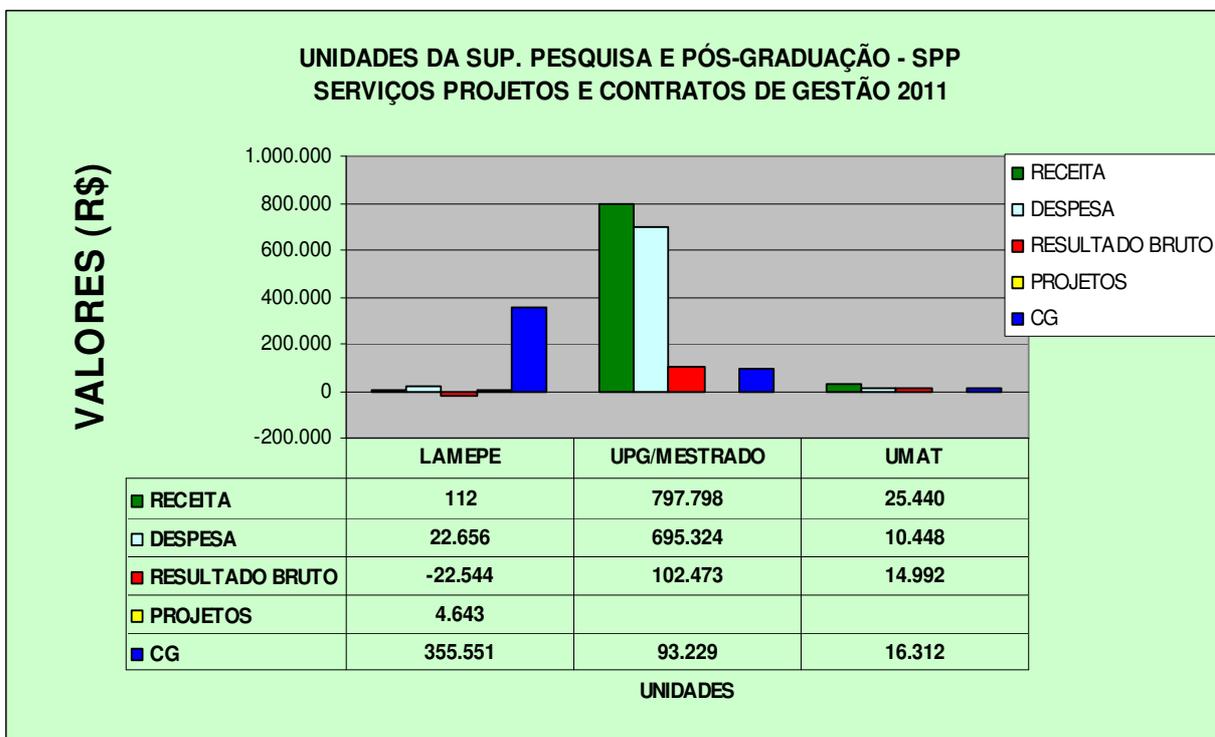
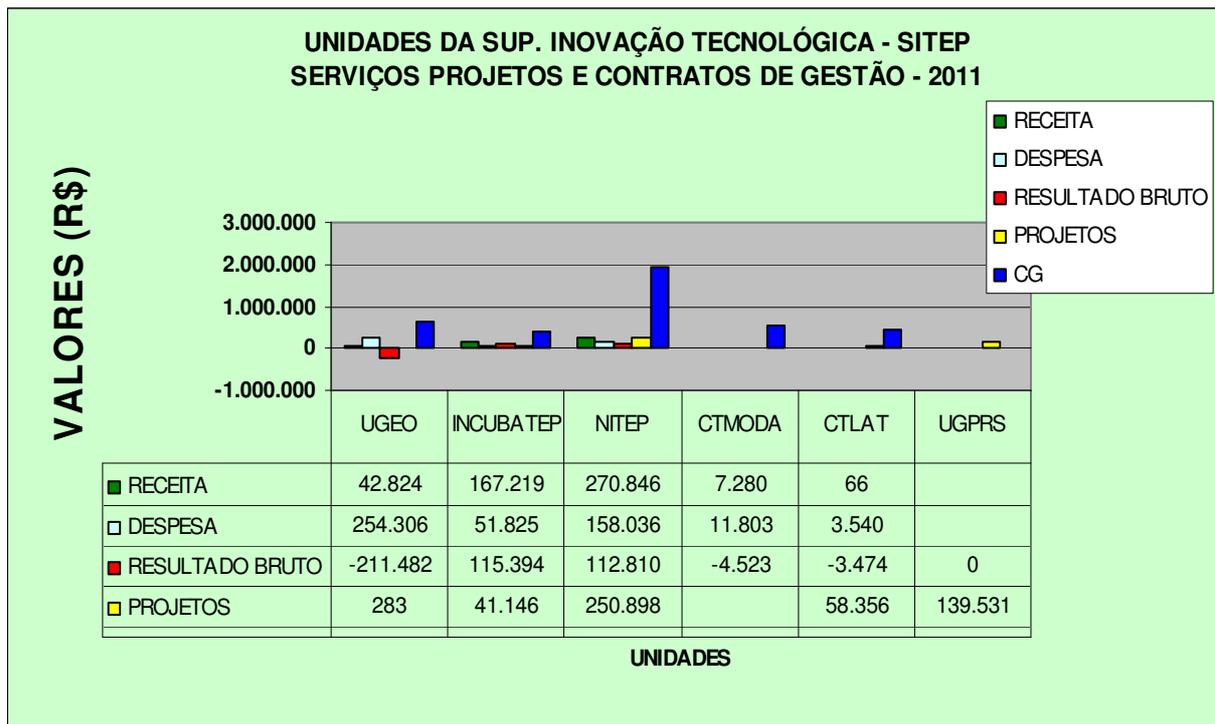


## 8. COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DAS RECEITAS:

A seguir são apresentados GRÁFICOS das UNIDADES por Diretoria/ Superintendência, considerando as Receitas e Despesas havidas com Prestação de Serviços, Projetos de Pesquisas e Contratos de Gestão, no ano de 2011.

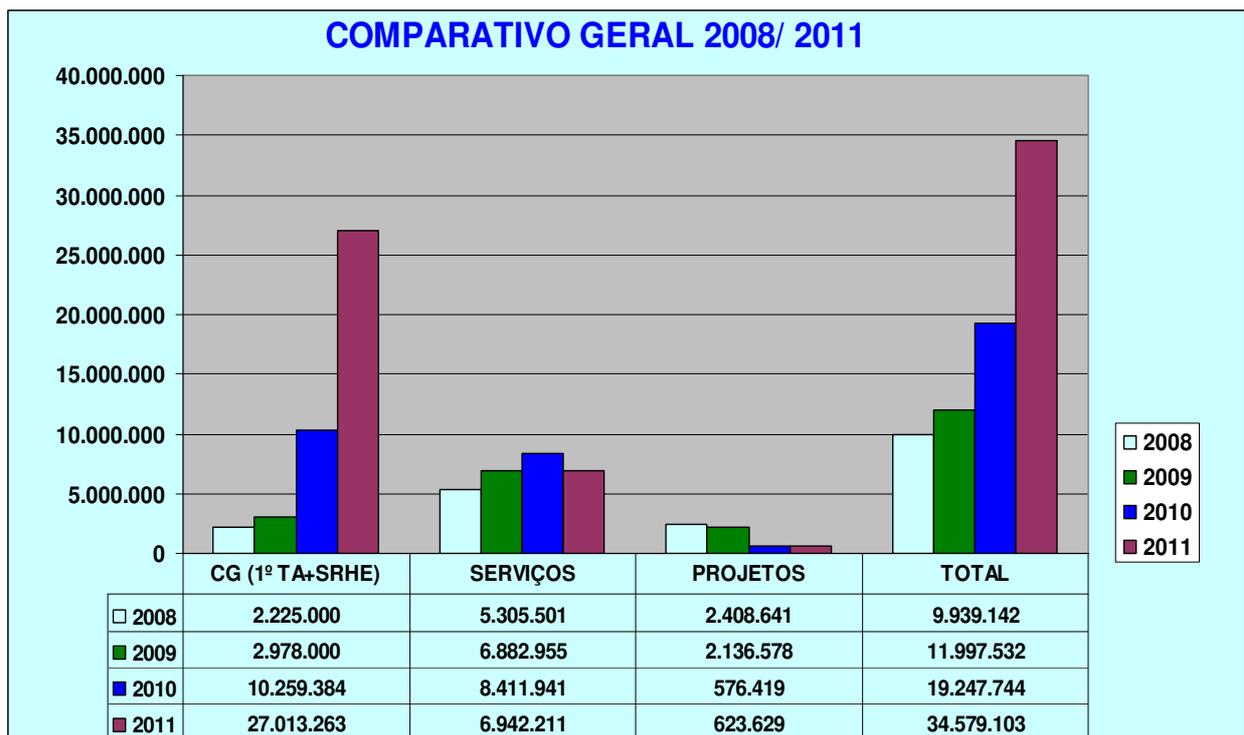
Os valores devidos a receitas e despesas relativos a projetos e contratos de gestão são lançados na medida da realização dos gastos (receita = despesa).





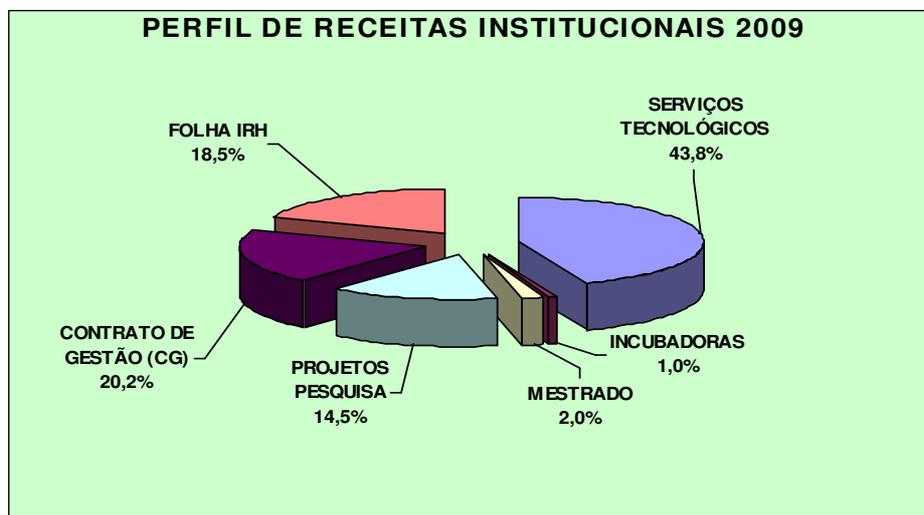
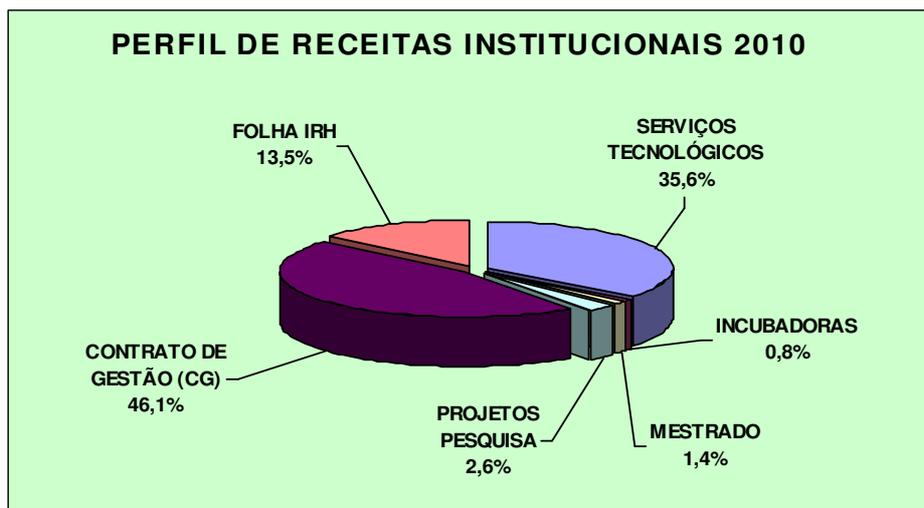
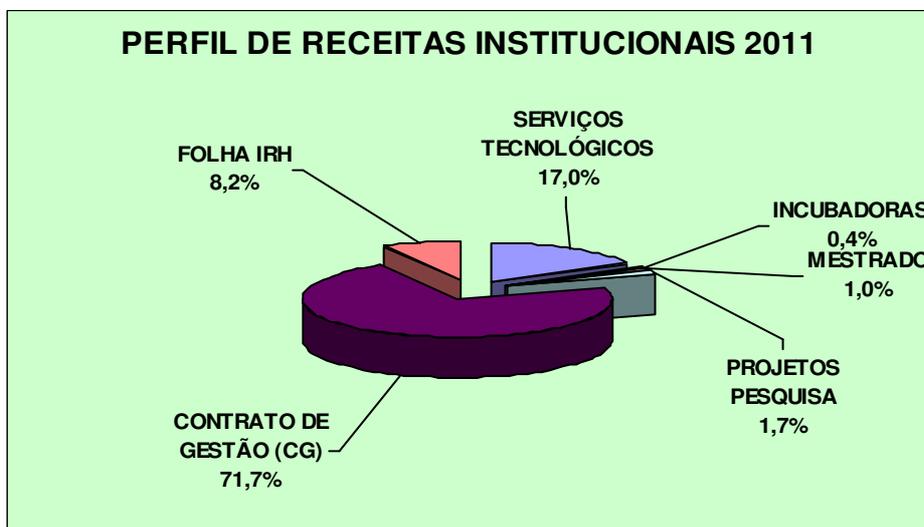
Computando-se as fontes de receita consideradas, chega-se aos seguintes valores:

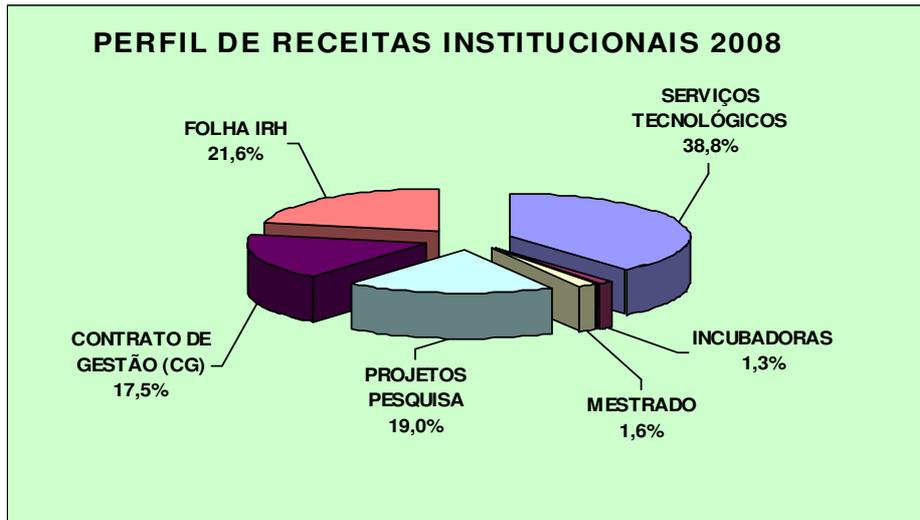
- **Serviços Tecnológicos** - R\$ 6.394.176,65
- **Mestrado Profissional** - R\$ 380.815,81
- **Incubadas** - R\$ 167.218,73,
- **Subtotal** - R\$ 6.942.211,19 **(1)**
- **Receita de Projetos (executada)** - R\$ 623.629,00 **(2)**
- **Receita de Contrato de Gestão (executada):** R\$ 19.521.581,67 (SECTEC) + 7.491.681,56 (SRHE) = 27.013.263,23
- **Receita do Tesouro (Folha IRH/Outros Órgãos):** R\$ 3.100.000,00
- **Subtotal (CG)** - R\$ 30.113.263,23 **(3)**
- **RECEITA INSTITUCIONAL (1) + (2) + (3) + (4):** R\$ 37.679.103,42



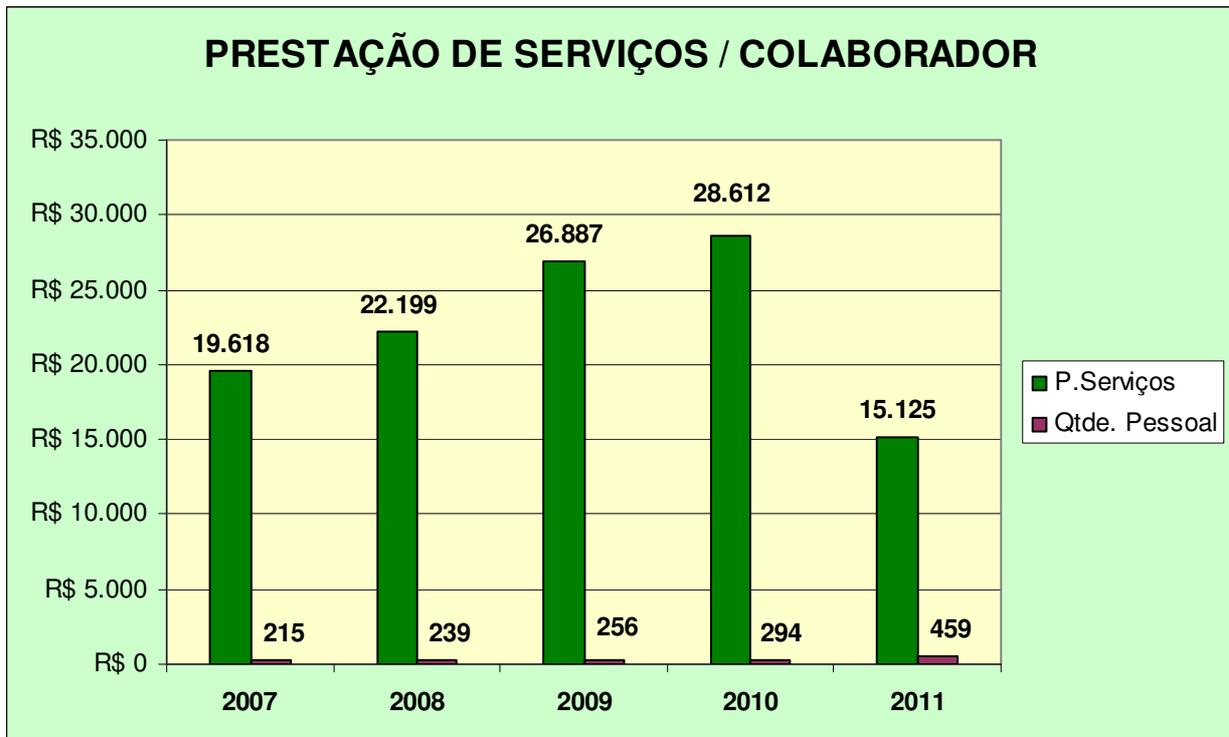
NOTA: Não computada, neste gráfico, a receita indireta relativa ao pagamento da folha IRH/Outros Órgãos, de servidores e empregados cedidos ao ITEP/OS.

# GRÁFICOS COMPARATIVOS ENTRE RECEITAS INSTITUCIONAIS 2011/ 2010/ 2009/ 2008

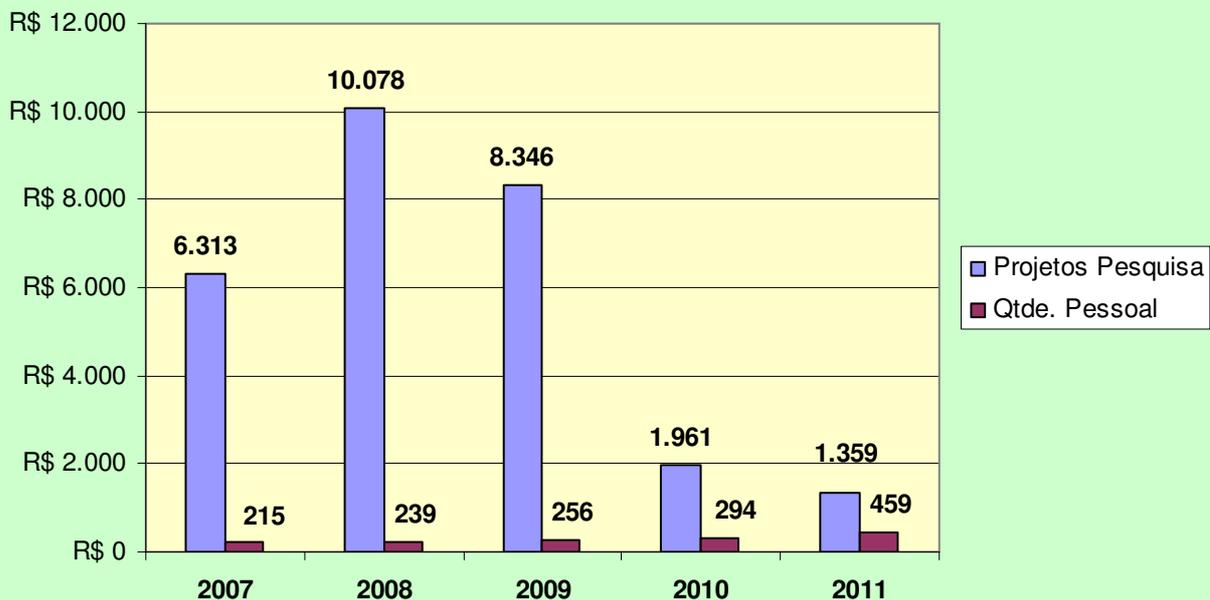




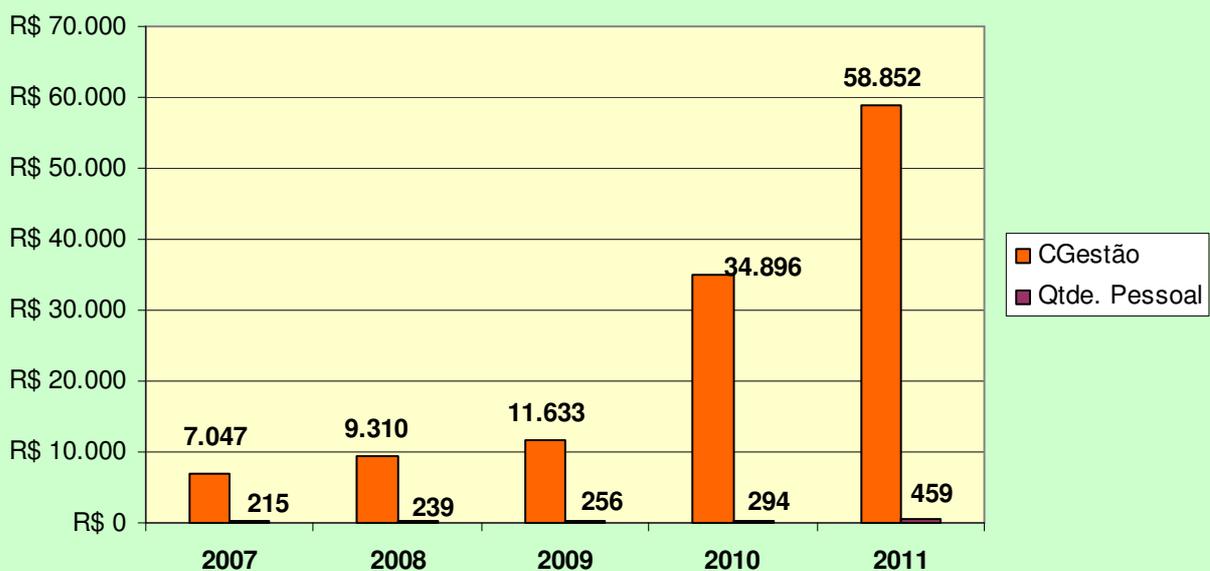
## RECEITAS POR FONTE/ POR COLABORADOR/ ANOS



### PROJETOS DE PESQUISAS/ POR COLABORADOR



### CONTRATOS DE GESTÃO / POR COLABORADOR





## Receitas Institucionais

ANO	TOTAL (R\$)	CRESCIMENTO (%)
2007	9.492.281	-
2008	12.685.353	33,6
2009	14.717.981	16,0
2010	22.264.244	51,3
2011	37.679.103	69,2

Nota: Estes valores incluem a receita indireta relativa ao pagamento da folha de servidores e empregados cedidos ao órgão, e não compreendem eventuais receitas provenientes de operações financeiras com recursos próprios e outras receitas administrativas.

  
Ivan Dornelas  
Engº Cartógrafo Msc  
Diretor Técnico  
ITEP / OS

  
Marcia Lira  
Superintendente de Inovação Tecnológica

  
José Geraldo Eugênio de França  
Superintendência de Pesquisa  
e Pós-Graduação

  
Frederico Cavalcanti Montenegro  
Diretor Presidente

# SEGUNDA PARTE

## Relatório Administrativo Financeiro 2011



SEDE do ITEP – 1942 – Av. Conde da Boa Vista 428 – Recife-PE



SEDE do ITEP – 1986 – Av. Professor Luiz Freire 700 CDU – Recife-PE



Recife, março de 2012.

# SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	72
2. NÚCLEO INTEGRADO DE NEGÓCIOS - NING .....	72
3. NÚCLEO JURÍDICO - NJU .....	74
4. NÚCLEO DE COMUNICAÇÃO - NCOM .....	75
5. NÚCLEO DE CERTIFICAÇÃO - NCERT .....	78
6. NUCLEO DE GESTÃO INTEGRADA - NGI .....	80
7. COMISSÃO DE SELEÇÃO DE FORNECEDORES - CSF .....	86
8. GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS - GRH .....	87
9. GERÊNCIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA .....	96
8.1. ÁREA FINANCEIRA E CONTÁBIL .....	96
8.2. ÁREA DE LOGÍSTICA .....	96
10. PRINCIPAIS REALIZAÇÕES (2008-2011) .....	100
11. MENSAGEM FINAL DO PRESIDENTE .....	103

## 1. APRESENTAÇÃO

Esse relatório tem por objetivo apresentar de forma resumida, as principais atividades desenvolvidas nos âmbitos da Diretoria Presidência - DPR, através do Núcleo Integrado de Negócios - NING, Núcleo Jurídico (NJU), Núcleo de Comunicação (NCOM), Núcleo de Certificação (NCERT), Núcleo de Gestão Integrada (NGIO; e da Diretoria Administrativa Financeira - DAF, nas áreas de Recursos Humanos (GRH) e Administrativa Financeira (GAF), no exercício de 2011.

## 2. NÚCLEO INTEGRADO DE NEGÓCIOS - NING

- Gerente do NING - GUSTAVO ARAGÃO

O Núcleo Integrado de Negócios - NING - subordina-se diretamente à Presidência e atende num modelo matricial a todas as diretorias do ITEP/OS.

Ligada ao NING temos a Recepção Técnica de Serviços - RST porta de entrada das solicitações de serviços dos seus diversos clientes.

Em relação ao movimento de prestação de serviços, nos anos de 2009/ 2010/ 2011 foram alcançados os seguintes números, na seqüência:

- Quantidade de Ordens de Serviços: 3.294/ 3.717/ 3.692
- Clientes Cadastrados no Sistema Pirâmide (5anos): 6.895 ativos
- Documentos emitidos: 8.218/ 9.084/ 11.482, sendo:

8.283/ 10.901 Relatórios de Ensaios,

145/92 Relatórios Técnicos,

6/18 Pareceres Técnicos,

1/0 Informação Técnica e

649/471 Certificados de Calibração.

- Novos clientes: 834/ 398/ 593
- Propostas Enviadas: 1.450 totalizando o valor de R\$ 4.636.734,59 sendo 549 aprovadas (37,86%) no valor de R\$ 925.742,39 (19,97% do total).

## QUADRO - PROPOSTAS APROVADAS POR FAIXAS

Faixa de valores	Faixa de valores das propostas	Quantidade de propostas cadastradas	Quantidade propostas aprovadas
	R\$ 0,00 a 1.000,00	829	352
R\$ 1001,00 a 2.500,00	304	101	
R\$ 2.501,00 a 5.000,00	181	66	
R\$ 5.001,00 a 10.000,00	67	17	
R\$ 10.001,00 a 50.000,00	57	13	
R\$ 50.001,00 a 100.000,00	7	0	
R\$ 100.001,00 a 500.000,00	5	0	
R\$ 500.001,00 a 2.000.000,00	0	0	
<b>Total</b>		<b>1450</b>	<b>549</b>

Considerando-se os maiores valores faturados, podem ser elencados os seguintes clientes (os valores entre parênteses referem-se aos anos de 2011/ 2010/ 2009 e 2008, pela ordem sequencial:

- Companhia Pernambucana de Saneamento - COMPESA - R\$ 1.899.724,76 (3.544.032,95) (1.845.594,47) (927.684,56);
- Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA - R\$ 413.324,76 (319.582,41) (159.208,34) (265.117,15)
- SUAPE - Complexo Industrial Portuário - R\$ 298.510,32 (498.454,60);
- IPA - PE - R\$ 181.348,20
- Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP - R\$ 173.818,80 (151.624,66);
- FADURPE - R\$ 151.659,45
- CEHAB - PE - R\$ 148.200,00
- SECTEC - R\$ 128.100,00 (209.868,00);
- SEBRAE - Caruaru R\$ 113.040,00 (302.860,00)
- CEASA - R\$ 65.600,00 (80.000,00) (57.397,50)
- SEBRAE - Petrolina - R\$ 54.660,00 (92.890,00)
- SEBRAE - PE - R\$ 40.814,00 (46.610,00) (425.599,00) (153.090,00)

O Núcleo Integrado de Negócios - NING - é formado por 4 NS, todos administradores de empresa e 1 estagiária. A Recepção Técnica, ligada ao NING funciona com 2 assistentes administrativos e 1 recepcionista.

### **3. NÚCLEO JURÍDICO - NJU**

- Gerente do NJU MARLUCE QUIDUTE DE GÓES
- Coordenadora Técnica do NJU: MARIA DAS GRAÇAS GARCIA DE AZEVEDO

O Núcleo Jurídico, diretamente subordinado à Presidência, tem suas atribuições definidas no Regimento Interno da Associação. Têm participação ativa em todas as reuniões de trabalho, convocadas pela Presidência.

#### **3.1 ANÁLISE/VISTO/ ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS**

- Análise e visto de aproximadamente 450 documentos, distribuídos entre Contratos de prestação de serviços (ITEP contratado), Contratos de Trabalho, Contratos de alunos (mestrado), Termos de Compromisso de Estágio, Contratos de Professores, Convênios e Instruções Normativas.

- Elaboração de aproximadamente 190 documentos distribuídos entre Contratos de Prestação de Serviços (ITEP contratante), Termos Aditivos, Distratos, Cotas/Despachos atendendo consultas formuladas pela Diretoria e minutas de ofícios a serem encaminhados pela Diretoria

#### **3.2 PARTICIPAÇÃO EM AUDIÊNCIAS REPRESENTANDO A INSTITUIÇÃO POR DETERMINAÇÃO DA DIRETORIA**

- Ministério Público do Trabalho
- Procuradoria de Defesa do Consumidor, juntamente com a APEVISA

#### **3.3 ATUAÇÃO JUNTO À JUSTIÇA DO TRABALHO**

Participação em audiências, e elaboração de respostas em demandas trabalhistas, resultando em:

- Realização de 02 (dois) acordos trabalhistas com prestadores de serviços.
- Obtida a exclusão do ITEP/OS em reclamação trabalhista promovida por reclamante que não tinha vínculo com a instituição.

### **3.4. PARTICIPAÇÃO EM TODAS AS REUNIÕES DE TRABALHO, CONVOCADAS PELA PRESIDÊNCIA.**

O Núcleo Jurídico - NJU - é composto por 03 advogadas, sendo 02 (duas) em regime de tempo integral e 01 (uma) em regime de tempo parcial, mais 01 (uma) auxiliar administrativo em regime de tempo integral.

## **4. NÚCLEO DE COMUNICAÇÃO - NCOM**

- Gerente do NCOM: LUCIANA DE SOUZA LEÃO

Durante o ano de 2011, o Núcleo de Comunicação, ligado à Diretoria Presidência, como unidade responsável pela coordenação das ações e da política de Comunicação do ITEP/OS, desenvolveu um conjunto de ações voltadas para a divulgação das atividades executadas pelas diversas unidades, com foco no conjunto de colaboradores e também nos clientes e parceiros da instituição.

O NCOM produziu quatro tipos de informativos, dois de caráter externo (Itep Notícias, com seis edições; e o Informativo UGP Barragens, focando as ações voltadas para o gerenciamento, monitoramento, controle e execução dos estudos e projetos de cinco novas barragens na Mata Sul que integram o sistema de contenção de enchentes dos Rios Una e Sirinhaém, 13 edições), enviados via e-mail e disponíveis no site do ITEP; e dois de caráter interno (Informe Itép, 43 edições, com circulação semanal, e o Saúde e Qualidade de Vida, a cada dois meses, resultado em seis edições), divulgados nos murais e enviados pela lista interna de e-mails.

Além dos informativos, o Núcleo elaborou mais de cem releases (matérias institucionais) para pautar a imprensa, cujo resultado é considerado bastante positivo, conforme avaliação de mídia que segue abaixo, em relação à publicação/veiculação nos jornais, emissoras de rádio e de televisão e nos sites noticiosos. Um grande número de assuntos foi destaque na imprensa, tendo em vista a diversidade de ações realizadas pelo ITEP, gerando inclusive matérias em capas de caderno (Economia, Tecnologia, Informativa, JC Agreste, entre outros) e chamadas nos sites noticiosos:

- Mestrado - turmas regulares, disciplinas isoladas, dissertações defendidas;
- Incubadoras - inaugurações da Incubadora do Pajeú e da Incubadora do Agreste (Itac), realização de processo seletivo para novos incubados no Recife e no interior;
- Serviços e produtos das empresas incubadas;
- Estudos para a construção das barragens do sistema de contenção de cheias;
- Presidente Dilma assina liberação de recursos para construção de barragens;
- Contratação de dirigentes e técnicos para o quadro funcional do ITEP;
- Contratação de docentes para os Centros Tecnológicos e Centros Vocacionais Tecnológicos;
- Realização de seleção de alunos para os CTs, CVTs e cursos promovidos pela sede;
- Resíduos Sólidos - eventos, oficinas e projeto Recicla Pernambuco;
- Conquista da ISO 9001:2008;
- Implantação de rede sem fio em Petrolina;
- Sistema de Prevenção e Alerta Hidrometeorológico Apac/ITEP;
- Prêmio SEBRAE de Jornalismo, com o projeto Inova Cidadão;
- Estudos do avanço do mar;
- Estudos envolvendo os prédios-caixão e conquista do Prêmio Pernambuco Inovador;
- Apoio a empresas via Peiex;
- Arranjos produtivos locais de Confeção, Farmacoquímico, Laticínios e Caprinovinocultura;
- Inauguração do Escritório de Roterdã, na Holanda;
- Aniversário de 69 anos do ITEP;
- Inauguração do LEcoBio; entre outros.

Houve intensa produção de material gráfico para a instituição (cartazes, folders, convites, marcas, banners, manuais, faixas e outros produtos), em atendimento às necessidades das diversas unidades do ITEP. Também foi realizado amplo registro fotográfico dos eventos, solenidades e atividades desenvolvidas pela instituição, em apoio às atividades de divulgação e de memória do ITEP. O NCOM atua ainda na organização de eventos, em apoio às diversas unidades.

O NCOM também atuou, ao lado da UTIC e da Diretoria Técnica, na produção do novo Portal institucional, produzindo conteúdo, fotos e notícias. Na Internet, além do site, o ITEP dispõe de contas no Twitter (com 295 seguidores), no Facebook (com 514 'amigos'), ambientes em que também são divulgadas as notícias da instituição. Tem ainda canal no YouTube, para veiculação de vídeos institucionais, e no Flickr, para postagem de fotos de interesse institucional e dos colaboradores.

### **Assessoria de Imprensa / Avaliação de Mídia**

De janeiro a 22 de dezembro, o ITEP e/ou as ações que coordena/desenvolve foram mencionados/abordados/destacados em 1.276 notícias veiculadas em jornais, emissoras de TV e sites noticiosos de Pernambuco e de outros locais. O número é positivo (a média é de 3,5 menções diárias), tendo em vista a concorrência com outras notícias - no âmbito público e privado, sugeridas por outras assessorias de imprensa ou fruto de investigação jornalística. Nestes números foram contabilizados também os resultados alcançados pelo trabalho desenvolvido pela assessoria de imprensa do LAMEPE.

Poucas foram as negativas envolvendo o ITEP. Críticas mais contundentes foram registradas em relação às barragens que o Governo do Estado vai construir cujos estudos foram desenvolvidos pelo instituto.

### **Notícias publicadas em jornais e emissoras de TV Quantidade por mês**

<b>Tipo de notícia / Mês</b>	<b>J</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>	<b>T</b>
<b>Emissoras de rádio</b>	-	-	-	-	6	27	38	44	49	36	56	11	267
<b>Jornal - matéria / nota</b>	33	17	25	17	102	46	46	52	34	43	34	14	463
<b>Emissoras de televisão</b>	2	-	-	2	14	2	5	9	15	11	3	2	65
<b>Sites noticiosos</b>	16	24	27	20	72	35	47	84	43	35	55	21	479
<b>Revistas</b>	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>41</b>	<b>52</b>	<b>39</b>	<b>194</b>	<b>111</b>	<b>136</b>	<b>189</b>	<b>142</b>	<b>125</b>	<b>148</b>	<b>48</b>	<b>1.276</b>

O Núcleo de Comunicação é formado por 7 TNS, sendo 3 Jornalistas, 1 Designer, 1 Desenhista Industrial e 2 Relações Públicas.

## 5. NÚCLEO DE CERTIFICAÇÃO - NCERT

- Gerente do NCERT - ANTONIO LUIZ GONÇALVES JUNIOR
- Coordenador Técnico do NCERT: JOÃO JOSÉ DE SOUZA MARQUES

Como parte das atividades do Núcleo de Certificação está a consolidação do Organismo de Certificação de Produtos - ITEPCERT, cuja principal finalidade é a de ser acreditado pelo Inmetro ainda em 2012, tendo como escopo inicial o produto cachaça.

A região Nordeste é bastante carente quanto à presença de organismos certificadores, o que diminui a competitividade da economia regional e limita a difusão da cultura da conformidade de produtos junto à população e ao setor produtivo.

A partir da acreditação do ITEPCERT, o propósito é ampliar o escopo de acreditação para outros produtos de forte relevância para setor produtivo regional.

No estágio atual o Sistema de Gestão da Qualidade está implantado e a infraestrutura para funcionamento assegurada, porém em caráter provisório. A gestão administrativa está parcialmente atendida, com abertura de conta corrente exclusiva, definição do Gerente Técnico, Coordenador Técnico e Gerente da Qualidade. A contratação de auxiliar administrativo está em tramitação no Instituto.

A auditoria de escritório já foi realizada pelo Inmetro no período de 28 e 29/02/12, faltando a auditoria testemunha na empresa para fechar o ciclo da auditoria. Na auditoria de escritório foram aplicadas não conformidades que estão em fase de solução.

### **Centro de Certificação Profissional**

A Secretaria de Trabalho, Qualificação e Empreendedorismo do Estado de Pernambuco - STQE, juntamente com o Instituto de Tecnologia de Pernambuco - ITEP, estará coordenando a implantação do Centro de Certificação Profissional de Pernambuco.

A implantação e consolidação deste Centro estão alinhadas com o Projeto Suape Global, conduzido pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico e pelo Complexo Industrial e Portuário de Suape. Alinhada com o objetivo maior de dotar Pernambuco de empreendimentos estruturadores, surge a necessidade de aumentar a capacidade técnica dos profissionais locais, de modo a que o estado seja centro de referência na área metal mecânica voltada para o atendimento das demandas técnicas e tecnológicas dos setores automotivo, de petróleo, gás, offshore e naval.

Em outubro último foi assinado um protocolo de intenções para apoiar a implantação do Centro de Certificação Profissional. Os signatários desse protocolo foram o Governo do Estado, por intermédio da STQE, a ABENDI - Associação Brasileira de Ensaio Não Destrutivos e Inspeção, ABRACO - Associação Brasileira de Corrosão, ABRAMAN - Associação Brasileira de Manutenção, FBTS - Fundação Brasileira de Tecnologia da Soldagem, ITEP - Instituto de Tecnologia de Pernambuco, SENAI-PE - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Departamento Regional de Pernambuco. Essas associações são as responsáveis pela realização dos exames teóricos e práticos em cada uma das ocupações envolvidas.

Além do Centro de Certificação Profissional, outras ações estão sendo conduzidas para fortalecer o suporte tecnológico ao segmento de metal mecânica. O estado de Pernambuco, em parceria com o Ministério da Educação, está apoiando a implantação do Centro Tecnológico de Metal Mecânica e Plástico.

### **Objetivos do Centro de Certificação e do Centro Tecnológico de Metal Mecânica:**

- Concentrar em um mesmo ambiente vários Organismos Certificadores de Pessoas - OPCs acreditados pelo Inmetro e de reconhecida competência na respectiva área de atuação;
- Capacitar e qualificar a mão de obra do setor para que o estado seja referência na área de metal mecânica;
- Ofertar os serviços de certificação para as regiões Nordeste e Norte;
- Estimular a associação com outras instituições de pesquisa e provedoras de soluções tecnológicas da região;
- Melhorar a qualidade dos processos produtivos e da competitividade das empresas locais, deixando-as aptas a ofertar bens e serviços para o conjunto de fornecedores dos empreendimentos estruturadores.

Nesse sentido, a implantação do Centro de Certificação Profissional de Pernambuco e do Centro Tecnológico de Metal Mecânica é uma etapa importante, pois, além de ser um estímulo para os profissionais que estão no inseridos no mercado de trabalho, torna-se, ao mesmo tempo, um atrativo para a implantação de novos empreendimentos vinculados ao segmento automotivo, de petróleo e gás, offshore e naval.

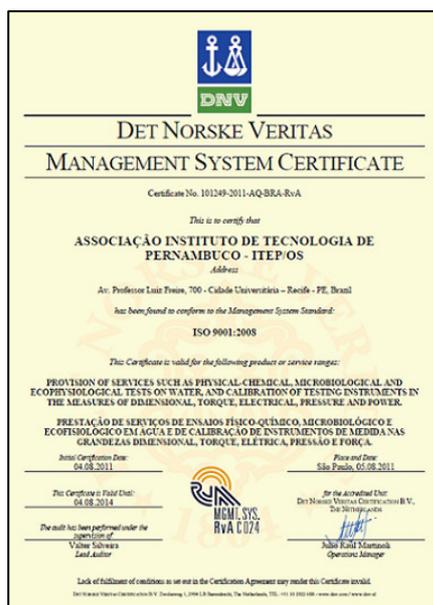
O Núcleo de Certificação - NCERT - é composto por 3 TNS, sendo 1 Engenheiro Florestal e 2 Químicos Industriais.

## 6. NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRADA - NGI

- Gerente do NGI - MARLENE JESUS SOARES BEZERRA
- Coordenador Técnico do NGI: FLÁVIA BARROS BRUNO DA SILVA

### NBR ISO 9001:2008

Certificação ISO 9001:2008 conseguida, em agosto de 2011, através da empresa certificadora DNV para o seguinte escopo: Prestação de Serviços de



Ensaio Físico-Químico, Microbiológico e Ecofisiológico em Água (UFQB), e de Calibração de Instrumentos de Medida nas Grandezas Dimensional, Torque, Elétrica, Pressão e Força (LACEM). O processo de certificação envolveu diretamente 105 colaboradores das Unidades de Físico-Química e Biologia (UFQB) e de Metrologia Industrial (UMI/Lacem), áreas-fim, e também de setores como a Recepção Técnica, a Gerência de Recursos Humanos, a Coordenação Financeira, Compras, e o Núcleo Integrado de Negócios (NING), de Gestão Integrada (NGI) e de Comunicação (NCOM), como áreas de apoio. As

auditorias de certificação da empresa DNV, aconteceram em:

- 1ª FASE (13/06/2011);
- 2ª FASE (28/29/30 de junho e 1 de julho de 2011). O resultado da recomendação saiu em 04/08/2011

A elaboração do Manual de Gestão da Qualidade, aprovado em fevereiro/ 2009, contendo as diretrizes gerais do SGQ. - O Manual da Qualidade foi revisado e publicado em 22 de junho de 2011, com o Código: ITEP-DGDMQ-01;



Foram mantidas e ampliadas as seguintes creditações / habilitações de laboratórios:



Desde 2003 - INMETRO



Desde 2004  
Ministério da Saúde (ANVISA – ANALI 058)



Desde 2007  
MAPA/Secretaria de Defesa Agropecuária

**LQA:** Laboratório de Química Analítica - Acreditado pelo INMETRO segundo NBR ISO/IEC 17.025 para realização de amostragens e análises em água bruta /tratada/meio ambiente/consumo humano/ saúde humana.

**LQA:** Habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios de Análises - REBLAS/ANVISA, para monitoramento da qualidade de água destinada aos serviços de saúde (hemodiálise e consumo humano).

**LACEM:** Laboratório de Calibração e Ensaio Mecânicos - acreditado pelo Cgcre/INMETRO, para calibração nas grandezas Força, Torque, Dureza e Dimensional.

**LABTOX:** Laboratório de Análise de Resíduos de Agrotóxicos e Bebidas Alcoólicas - Acreditado pela NBR 17.025 INMETRO para realização de análises de agrotóxicos em Camarão, Água, Cereais, Frutas e Vegetais/ e Análises dos padrões de identidade e qualidade em Cachaça e bebidas alcoólicas. Credenciado pelo MAPA para análises de resíduos de agrotóxicos em Mel, Cereais Frutas e Cachaça, e pela ANVISA/ REBLAS para Frutas e Verduras.

A Unidade de Tecnologia Habitacional - UTH conseguiu sua capacitação, tornando o ITEP/OS uma Instituição Técnica de Avaliação do Sistema Nacional de Avaliação Técnica - SINAT.

FINEP		Ministério da Ciência e Tecnologia		
CHAMADA PÚBLICA MCT/MCIDADES/FINEP/FNDCT/AT - SINAT - INFRAESTRUTURA LABORATORIAL - 10/2010				
Propostas Aprovadas				
RP	REF.	TÍTULO	INSTITUIÇÃO	VALOR APROVADO ATE
1	1539210	APRIMORAMENTO DA INFRAESTRUTURA DOS LABORATÓRIOS DO IPT, QUE REALIZAM ANÁLISES DE PRODUTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS INOVADORES NO ÂMBITO DO SINAT	INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S. A	SP 2.763.308,12
2	1531110	CAPACITAR O ITEP COMO INSTITUIÇÃO TÉCNICA AVALIADORA DO SINAT	ASSOCIAÇÃO INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO	PE 1.382.630,32
3	1533110	LABORATÓRIO DE DESEMPENHO	ASSOCIAÇÃO ANTÔNIO VIEIRA - UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - URSINOS	RS 2.432.637,79
5	1539110	FORTALECIMENTO DO LABCCB, NO ÂMBITO DA NBR 15575, PARA AVALIAÇÃO DE PRODUTOS E PROCESSOS: PISOS, SISTEMAS DE VEDAÇÕES E COBERTURAS	CENTRO CERÂMICO DO BRASIL - FILIAL	SP 1.341.565,25

### **Cursos ministrados pela Gerente Marlene Bezerra:**

- Curso de Noções Básicas da ISO 9001:2008, para 80% de colaboradores;
- Curso de Interpretação da ISO 9001:2008, para 80% de colaboradores;
- Curso de Auditoria Interna da ISO 9001:2008 para 25% de colaboradores;
- Curso 5S: Mudando o seu ambiente para 25% de colaboradores;
- Treinamento de elaboração de procedimentos para os envolvidos no escopo;

A Coordenadora Flavia Barros como Instrutora promoveu os treinamentos de padronização de procedimentos e de NC, AC, AP e OM.

Revisamos e elaboramos todos os documentos necessários como o Manual da Qualidade, os procedimentos dos setores envolvidos diretamente no escopo da certificação como as áreas de gestão de recursos/suporte que compreendem pessoas, logística e financeiro/contábil, com treinamento de elaboração de procedimento para todos os envolvidos.

Realizamos (Marlene e Flavia) Auditorias internas informais nos laboratórios envolvidos e nas áreas de apoio.

Atualizamos o ITEP DOC.

Aumentamos o percentual da pesquisa de satisfação dos clientes.

Realizamos encontros quinzenais com o GT ISO 9001:2008.

Contratamos uma auditora externa para participar da auditoria interna realizada por Marlene Bezerra e Flavia Barros em 30/03, 31/03 e 01/04 de 2011.

Realizamos a Reunião de Análise Crítica com o Diretor-Presidente e os Gestores em 18/05/2011.

Gerenciamos o processo da definição da Política da Qualidade em maio de 2011.

Promovemos o treinamento da Política da Qualidade para todos os envolvidos pelo Sr João Marques.

Facilitamos e participamos das reuniões para acompanhamento do cumprimento de ações necessárias para certificação.

Participação direta nos processos de análises de causas das Não Conformidades (NC's) identificadas durante o processo de auditoria de certificação.

Elaboramos o Relatório pós-auditoria de certificação e enviamos para a Certificadora DNV, aprovar ou não a recomendação da ISO.

## **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA TECNOLÓGICA ((ABIPTI))**

O relatório de Gestão da ABIPTI exercício 2011/2010 foi enviado para a ABIPTI em 11/07/2011, 10 dias depois da auditoria de certificação. Vale ressaltar que a ABIPTI deu todo apoio necessário para o entendimento dos critérios, elaboração do RG e promovendo treinamento para todos os gestores do ITEP.

O Relatório de Avaliação (RA) do Relatório de Gestão (RG) é um importante instrumento no processo de melhoria da gestão das organizações participantes do Programa da Excelência na Gestão, promovido pela ABIPTI, principalmente por medir a aderência da gestão das Entidades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - EPDI's, aos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade.

A utilização do modelo de gestão baseado nos Critérios e nos Fundamentos da Excelência está alinhada com as melhores práticas em nível mundial, e possibilita a oportunidade de melhoria para todo o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - SNCTI.

A organização que tem como princípio a utilização desses princípios tem tudo para ser considerada uma empresa de primeiro mundo, uma empresa classe mundial.

O RG seguiu o modelo "Compromisso com a Excelência" (250 pontos) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) onde fizemos 115,3 pontos

### **OPORTUNIDADES DE MELHORIAS**

**Tiramos a menor pontuação no Critério 5 - Informações e conhecimento (3.6 dos 12 PT) - sugestão:** investirmos na gestão da comunicação, para que a comunicação seja ativa e não passiva.

**Logo depois no Critério 6 - Pessoas, ficamos com (6 PT dos 12 PT) - sugestões:** fazermos um plano de trabalho junto ao RH para a integração dos novos colaboradores de uma maneira sistemática; Elaboração da Matriz de Treinamentos; identificação das necessidades de desenvolvimento das pessoas considerando as necessidades do ITEP e das próprias pessoas; avaliação de desempenho; plano de cargos e salários.

**No Critério 4 - Sociedade**, ficamos com (6 PT dos 12 PT) - sugestões: registrarmos mais o que fazemos; praticarmos a identificação e análise dos requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis às questões socioambientais.

## **SUGESTÕES GERAIS**

Praticar de forma abrangente por todos os processos e áreas do ITEP a análise do desempenho operacional e institucional; praticar a análise do desempenho operacional e estratégico. Definir indicadores para avaliação da implementação das estratégias; disseminar por todos os processos principais e de apoio do ITEP a prática descrita para determinação dos requisitos aplicáveis a partir das necessidades e expectativas dos clientes e demais partes interessadas por meio de procedimentos específicos a cada processo e de uma metodologia estruturada; disseminar por todos os processos do ITEP as práticas descritas para controlar os processos principais e de apoio por meio da análise de indicadores de desempenho em reuniões mensais gerenciais e por análise técnica dos coordenadores e responsáveis de laboratórios dos processos a eles relacionados.

## **NBR ISO/IEC 17025**

O NGI adotou as seguintes ações em relação a ISO 17025

- Montamos GT da ISO 17025 onde tivemos encontros quinzenais,
- Promovemos treinamentos internos da ISO 17025:2005 para os colaboradores do ITEP sede e interior como CT Laticínios, CT Modas, CT Araripe
- Sugerimos e participaram de treinamento externo para os envolvidos diretamente no escopo das próximas acreditações como a UTH, UEC e LABTAM.
- Adotamos o benchmarking da UFQB (modelos de documentos) para os outros laboratórios.
- A UMI (LACEM) e UFQB estão se preparando para a ampliação do escopo da acreditação.
- A Coordenadora Flavia Barros participou dos Cursos de Qualidade em Laboratórios - ABNT ISO/IEC 17025:2005, do Curso de Avaliação dos Laboratórios e Curso de Estatística Aplicada a Laboratórios, promovido pela Rede Metrológica de Pernambuco para melhor entender as necessidades da Acreditação dos nossos Laboratórios.
- Participamos da reunião com CT do Gesso Araripe, NCERT, NING - para avaliação inicial das necessidades do CT para a acreditação.

## **AÇÕES GERAIS:**

- Visitei junto com o NING o cliente Alcoa em janeiro de 2011, para minimizarmos os ruídos na comunicação.
- Participamos das reuniões de monitoramento de metas.
- Participamos do I Seminário de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação do ITEP,
- Participamos de todos os treinamentos da ABIPTI.
- Representando o ITEP estive em Brasília participando do planejamento do Seminário da ABIPTI em 17/08/2011.
- Recebemos os avaliadores da ABIPTI e os acompanhamos nos três dias de visitas ao ITEP nos dias 20/21/22 de setembro de 2011.
- Orientei 5 alunas da pós-graduação do ITEP que teve como resultado 3 projetos de Cursos Técnicos.
- Representando o ITEP participei da VI Oficina de Educação Corporativa e
- Participei da Banca de Mestrado do ITEP em 29/09/2011.
- Participei como representante do ITEP da Reunião IEL/Refrigeração/CETENE em 23/11/2011.
- Participei da organização do evento "I Seminário de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação realizado em 11/10/2011".
- Seminário Estratégico de Inovação e Educação Corporativa em Brasília nos dias 24/11/2011 e 25/11/2011.
- Participei da organização do evento "Seminário de Demanda e Oferta Tecnológica do Setor Metal Mecânico de Pernambuco realizado nos dias 17 e 18 de novembro de 2011".
- Organizei e elaborei as duas versões do Manual de Integração dos Novos Colaboradores em março e dezembro de 2011.
- Recebemos um representante da ABIPTI para acompanhar o RA em 01/12/2011 o dia inteiro.
- Elaborei junto com o RH a Integração dos novos colaboradores do ITEP de janeiro a setembro de 2011.
- Participei da Comissão para seleção para a turma 2012.1 do Curso de Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental do ITEP em dezembro de 2012.

O Núcleo de Gestão Integrada - NGI - é composto por 3 TNS, sendo 1 Engenheiro Eletrônica, 1 Engenheiro Civil e 1 Químico Industrial além de 1 técnica nível médio.

## **7. COMISSÃO DE SELEÇÃO DE FORNECEDORES - CSF**

A Comissão de Seleção de Fornecedores e a Comissão Especial de Licitações, tem como finalidade, instruir, processar e julgar processos administrativos de Compras, Contratações Alienações, sob a égide do Regulamento Interno, Lei nº 8.666/93 e Lei nº 10.520/2002, garantindo desta forma, a legalidade, moralidade, probidade, economicidade, qualidade, durabilidade e adequação dos procedimentos aos objetivos da Organização Social.

Atualmente a Comissão de Seleção de Fornecedores e a Comissão Especial de Licitação é presidida pelo colaborador Alexandre Henrique C. de Queiroz Filho, graduado em Direito, pós-graduando em Gestão Pública, Pregoeiro Público, tendo como demais membros os seguintes colaboradores: Aguida Souza (CSF/CEL), Leônia Torres (CSF/CEL), Solange Carneiro (CSF), todas graduadas. Além dos membros titulares a CSF e CEL atualmente possui como membro suplente a colaboradora Micaela Virginia Martins Viegas, graduanda em Processos Gerenciais.

A atual comissão foi designada através do ATO DPR nº 072/2011, parcialmente modificado pelo ATO DPR nº 108, tendo como início das atividades a data de 01/05/2011, onde registra a realização dos seguintes processos para o exercício financeiro de 2011: 22 (vinte e duas) Coletas de Preços, 57 (cinquenta e sete) Dispensas e 26 (vinte e seis) Pedidos de Cotação.

Além da deflagração dos processos supracitados, a CSF instruiu 08 (oito) Adesões de Atas de Registro de Preços com Órgãos da Administração Pública Direta e Indireta, bem como apoiou na formalização de Pedidos de Cotação oriundos do Núcleo de Suprimentos.

## **8. GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS - GRH**

- Gerente da GRH - Eptácio Lopes de Freitas Júnior
- Coordenadora de Desenvolvimento de RH - Maria Elizabete
- Coordenadora de Administração de Pessoal - Márcia Lima

### **8.1 - Recrutamento e Seleção:**

A Instrução Normativa Nº 10/09, que trata da seleção de pessoal, foi revisada passando a vigorar como Instrução Normativa Nº 10/09 - Revisão 01 - de 19/11/2010. No ano de 2011 foram registrados 176 editais de seleção para contratação de pessoal.

No ano de 2011, o ITEP publicou 176 editais para processos de seleção de pessoal, contemplando vagas para funcionários do quadro permanente (CLT), estagiários e professores para cursos de curta duração dos CT's e CVT's. No total foram oferecidas 303 vagas, das quais 244 foram preenchidas nos 126 processos concluídos, sendo contratados 40 estagiários, 88 professores temporários e 116 funcionários.

### **8.2 - Plano de Cargos e Salários:**

A implantação da primeira fase do enquadramento no PCCS, com base na Instrução Normativa IN Nº 09/2009 (revisão 01) retroagida a agosto/2009, foi realizada através do simples posicionamento do salário do colaborador no valor mais aproximado da nova tabela salarial, garantindo além do piso inicial da carreira um reajuste mínimo de 4% àqueles colaboradores que tinham mais de um ano de casa.

Após a revisão 02 da referida norma, em abril de 2010, foi procedido o enquadramento por titularidade na tabela salarial, aguardando-se a segunda etapa que deverá considerar o tempo de experiência na função.

Os servidores e empregados cedidos pelo Estado, também foram enquadrados nessa tabela, considerando-se como "salário" a soma dos vencimentos e demais vantagens no órgão de origem, mais eventuais complementos recebidos do ITEP/OS.

A partir de maio/2011 a tabela de salários foi corrigida em 15% através do Ato nº 58 de 26/04/11 considerando-se do como valor inicial da carreira de nível médio o valor atualizado de R\$ 545,00.

Para o ano de 2012 faz-se necessário o estabelecimento de regras para promoção horizontal (entre faixas) e vertical (entre classes), assim como prover a implantação de uma nova tabela salarial com base nos valores de mercado que ofereça algum atrativo para a contratação de novos colaboradores, bem como tenha a capacidade de reter os profissionais de seu quadro atual.

#### **QUADRO DE CARREIRAS DO PCCS - SALÁRIOS INICIAIS (MAIO/2011)**

<b>NIVEL</b>	<b>ESCOLARIDADE EXIGIDA</b>	<b>CARGO PROPOSTO</b>	<b>SALARIO INICIAL (R\$)</b>
1	ENSINO MÉDIO	Auxiliar de Administração e Finanças Auxiliar Técnico	626,75
2	CURSO TÉCNICO	Assistente em Administração e Finanças Assistente Técnico	975,85
3	SUPERIOR	Analista em Administração e Finanças I Técnico Nível Superior I	1592,42
4	ESPECIALIZAÇÃO	Analista em Administração e Finanças II Técnico Nível Superior II	2.598,55
5	MESTRADO	Analista em Administração e Finanças III Técnico Nível Superior III	4.120,35
6	DOUTORADO	Analista em Administração e Finanças IV Técnico Nível Superior IV	5.874,64

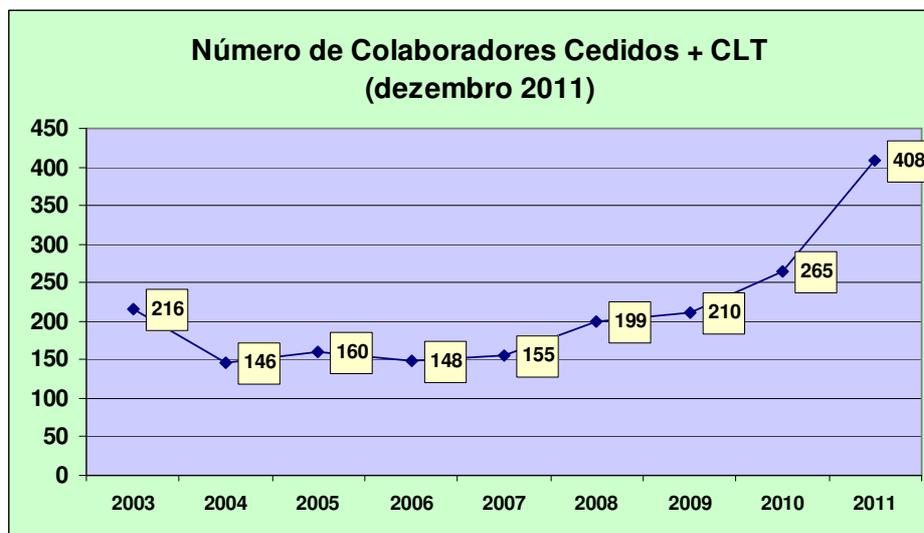
### **8.3 - Quadro de Pessoal:**

No período que compreende este relatório foram contratados 166 novos funcionários e 32 foram desligados.

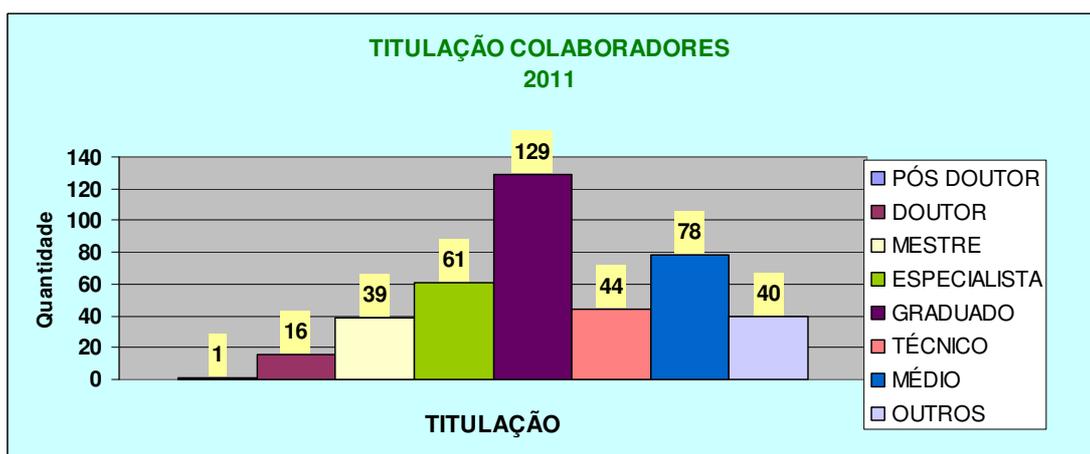
Nosso atual quadro (dezembro/2011) é composto por 323 colaboradores celetistas, 85 servidores e empregados cedidos, 7 bolsistas e 44 estagiários, sendo, 30 de nível superior e 14 de nível médio.

O gráfico a seguir mostra a variação do perfil dos colaboradores da OS, em função da saída de servidores estatutários e a contratação de celetistas para suprir a demanda do quadro. O número inicial de celetistas (zero) foi crescendo, por conta da necessidade de substituição dos servidores estatutários, ultrapassando, já em 2008 a quantidade atual de pessoal cedido.

## Evolução do quantitativo do quadro de pessoal por natureza do vínculo Dezembro/2011



## Distribuição dos colaboradores quanto à sua titulação



### 8.4 - Publicações de Instruções Normativas:

Publicação das Instruções Normativas - IN auxiliando a gestão dos processos administrativos, com orientação direta aos colaboradores de como proceder através de fluxos de procedimentos, utilização de formulários e padronização de documentos.

Ao longo de 2011 foram publicadas 15 instruções/revisões de normas, com a participação da ADI, NGI, NJU e demais unidades e setores interessados.

## Instruções Normativas divulgadas até o mês de Dezembro/2011

Instrução Normativa	Regulamenta: Assunto	Data de publicação
No. 01	Emissão de correspondências.	19/02/09
No. 02	Institui tipos de documentos técnicos, estabelece regras para realização de serviços tecnológicos no ITEP.	19/02/09
No. 03	Disciplina o regime de concessão de diárias extra sede.	Revogada
No. 04	Estabelece regras para utilização de computadores, acesso à internet e uso de e-mail institucional.	27/03/09
No. 05	Regulamenta a utilização de adiantamentos de recursos financeiros para despesas	Revisão 02 - 20/10/11
No. 06	Disciplina a concessão de férias	26/06/09
No. 07	Define e disciplina o cadastro de proposta orçamentária e centro de custo e dá outras providências	Revisão 01 - 16/11/09
No. 08	Regulamenta a participação de colaboradores no curso de mestrado profissional do ITEP/OS	Revisão 03 - 30/09/11
No. 09	Disciplina o processo de implantação do plano de cargos, carreira e salários do ITEP/OS	Revisão 02 - 28/04/10
No. 10	Disciplina o processo de contratação de pessoal do ITEP	Revisão 04 - 20/10/11
No. 11	Disciplina a concessão de gratificações	Revisão 05 - 23/08/11
No. 12	Institui prêmios por resultados e desempenho e regulamenta critérios para sua distribuição no ITEP-OS	05/11/09
No. 13	Regulamenta a participação de colaboradores no Projeto de incentivo à graduação do ITEP	Revisão 01 - 20/09/11
No. 14	Disciplina o uso de veículos por servidores cedidos e empregados contratados do ITEP/OS	08/02/10
No. 15	Regulamenta o processo de admissão no quadro de associados do ITEP/OS	12/02/10
No. 16	Regulamenta a participação de colaboradores em cursos de pós-graduação em áreas de interesse institucional	Revisão 03 - 20/09/11
No. 17	Regulamenta as gratificações de tempo complementar	Revisão 01 - 30/04/10
No. 18	Disciplina o pagamento de gratificações por serviços técnicos exclusivos decorrentes de termo contratual (RNP)	01/06/10
No. 19	Regulamenta o quadro de funções gratificadas do Núcleo de Gestão dos Centros Tecnológicos da SITEP	Revogada
No. 20	Regulamenta o pagamento de colaborador por	

No. 21	hora-aula Disciplina a realização de horas-extras por servidores cedidos e empregados contratados do ITEP/OS	Revisão 01 - 23/11/10
No. 22	Regulamenta a solicitação de passagem aérea	Revisão 01 - 05/11/10 Revogada
No. 23	Regulamenta a Concessão de vale refeição/alimentação a colaboradores do ITEP/OS	Revisão 01 - 16/12/10
No. 24	Implanta política de gastos em viagens nacionais e internacionais	20/10/11
No. 25	Regulamenta a utilização de rádio-táxi	24/10/11

### 8.5 Programas de Capacitação de Pessoal

O Projeto de Incentivo à Graduação foi criado pela Norma Administrativa nº 3 de 12 de junho de 2006, substituída pela IN 13/2009, onde foram definidos os critérios para a concessão de bolsas de estudo para custeio de 50% de mensalidades escolares de colaboradores que estejam cursando graduações em instituições de ensino superior em áreas de interesse do ITEP/OS.

Desde o início do Projeto foram graduados 16 colaboradores, sendo que 15 permanecem na instituição: Cristiane Lucia da Silva, Adriana Lopes, Ieda Antunes, Márcia Lima, Michelle Ferreira, Onaldo Lacet, Noé Alcântara e Luidson Patrício Ferreira (em Administração); Ana Karina Rosendo e Andréia Maria da Conceição do Nascimento (em Ciências Contábeis); Daniela de Castro Pereira Alves (em Web Designer); Iraci Pereira do Nascimento\* Desligada (em Gestão de RH); Márcio Gesteira (em Redes de Computadores); Fred Leonardo (em Sistemas de Informação); Jose Antonio Valença (em Internet e Redes De Computadores); e Andre Luiz Vital do Carmo (em Arquitetura).

No ano de 2011 foram beneficiados pelo projeto um total de 12 colaboradores: Laura Kelly, Claudia Tabosa, Suzane Luna, Luidson Patrício e Lenildo Pedro \*Desligado (em Administração); Marcílio Pacheco, (em Direito); Andre Luiz Vital do Carmo, (em Arquitetura); Ernando Firmino, (em Gestão da Qualidade); Ricardo Pereira de Oliveira, (em Engenharia de Produção); Gabriela Rayara, (em Ciências Biológicas); Leydjane Marília, (em Licenciatura em Química); Danielle Braga (em Redes de Computadores).

### Projeto de Incentivo à Graduação

ANO	VALOR INVESTIDO (R\$)	COLABORADORES BENEFICIADOS
2007	32.588,72	15
2008	21.811,43	10
2009	18.154,42	9
2010	19.033,54	16
2011	20.327,96	12

Considerando a importância de estimular a qualificação profissional do seu quadro de colaboradores graduados, a Diretoria do ITEP/OS, através da IN nº 16 de 19/03/2010, instituiu a concessão de bolsa de incentivo no valor de até 50% (cinquenta por cento) das matrículas e mensalidades dos colaboradores graduados que já freqüentem ou tenham interesse em participar de cursos de pós-graduação (aperfeiçoamento, especialização, mestrado e doutorado) em áreas de interesse institucional, ministrados em regime de aulas que não prejudiquem a freqüência ao horário normal de trabalho.

### Projeto de Incentivo à Pós-Graduação

ANO	VALOR INVESTIDO (R\$)	COLABORADORES BENEFICIADOS
2010	4.195,00	5
2011	12.890,29	17

Em 2011, foram contemplados 17 colaboradores em cursos de pós-graduação: Carlos Alberto Barbosa e Marcelo Hermes, (em Especialização em Gestão Ambiental); Silvia Rafaela e Cristiane Lucia (em Administração Financeira e Controladoria); Sylvia Antunes (em Inspeção, Manutenção e Recuperação de Estruturas); Elaine Raposo, (em Gestão de Informação e Arquivo); Alexandre Henrique, (em Gestão Pública); Fred Leonardo, (em Sistemas de Informação e Segurança); Onaldo Lacet, (em Comunicação Mercadológica e do Consumo); Bruno

Rodrigo (em Auditoria e Perícia); Andréia Menezes, (MBA em Planejamento e Gestão Organizacional); Jose Antonio Valença e Márcio Gesteira, (em Gestão em Tecnologia da Informação); Adriana Silva Lopes (MBA em Gestão da Qualidade e Produtividade); Vinicius Claudino (em Segurança e Redes e Sistemas); Márcia Cabral de Lima e Silvia Gomes (em Especialização em Gestão de Pessoas).

Destes, 8 colaboradores concluíram seus cursos, em 2011: Carlos Alberto Barbosa e Marcelo Hermes, (em Especialização em Gestão Ambiental); Silvia Rafaela e Cristiane Lucia (em Administração Financeira e Controladoria); Sylvia Antunes (em Inspeção, Manutenção e Recuperação de Estruturas); Onaldo Lacet, (em Comunicação Mercadológica e do Consumo); Andréia Menezes, (MBA em Planejamento e Gestão Organizacional); e Márcio Gesteira, (em Gestão em Tecnologia da Informação).

Em 2011 a Diretoria manteve os limites de R\$ 24.000,00 para gastos anuais com os Programas de Incentivo à Graduação e Incentivo à Pós-graduação, cada.

Afora a concessão de bolsas para os programas de graduação e pós-graduação, a OS proporciona aos seus colaboradores a participação em eventos técnicos, tais como seminários, congressos, workshops, e cursos, principalmente na área da qualidade.

#### Treinamento e Participação em Congressos

ANO	VALOR INVESTIDO (R\$)	COLABORADORES TREINADOS
2006	40.298,13	44
2007	29.701,84	82
2008	12.654,19	45
2009	15.893,40	36
2010	42.957,00	73
2011	82.274,78	156

## 8.6 - Assistência Médica

**GRUPO MEDIAL:** O ITEP oferece aos colaboradores que tenham salário-base, incluindo eventuais gratificações pagas pela OS, abaixo de R\$ 800,00 a cobertura do Plano Saúde Essencial assumindo 100% do valor de cada titular e 50% de cada dependente. Para aqueles que percebam acima de R\$ 800,00 a participação do ITEP é de 50% para o titular e para dependentes.

No Plano Odontológico a participação do ITEP/OS é de 100% do valor para todos os colaboradores, independentemente da faixa salarial.

### Assistência Médica-odontológica - Medial Saúde

ANO	TITULARES	DEPENDENTES	VALOR (R\$)
2008	68	63	36.285,71
2009	70	56	42.438,27
2010	95	85	78.882,90
2011	165	131	259.006,51

**UNIMED RECIFE:** Para os servidores cedidos pelo IRH, incluídos no Plano, o ITEP complementa 50% do titular e de até 2 dependentes. Nos últimos anos a distribuição dos recursos se deu da seguinte forma:

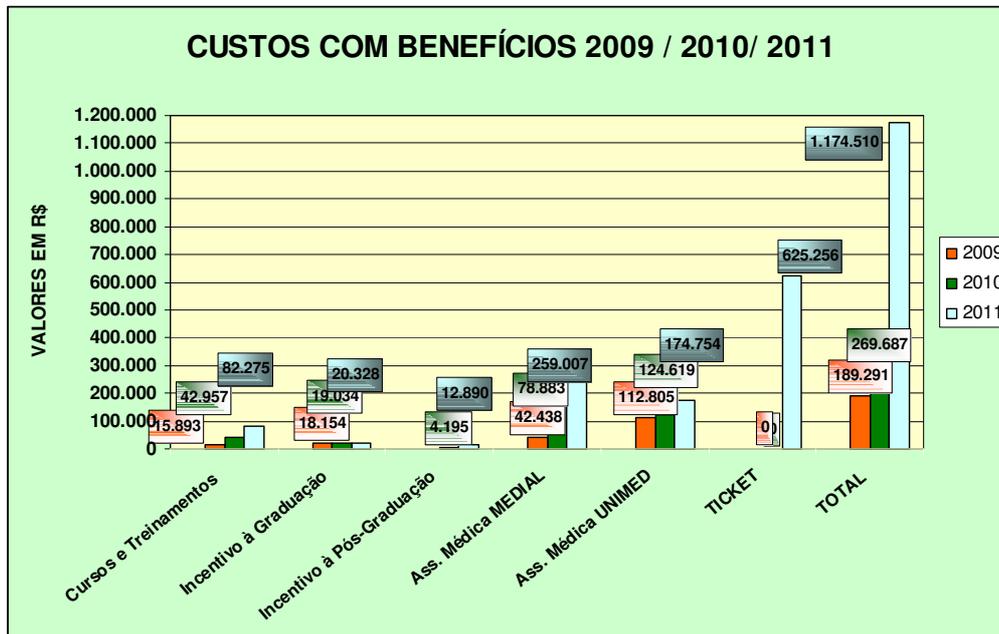
### Assistência Médica UNIMED

ANO	TITULARES	DEPENDENTES	VALOR (R\$)
2008	68	83	89.363,80
2009	74	92	112.805,00
2010	84	100	124.618,76
2011	111	117	174.754,00

## 8.7 - Vale Alimentação/ Refeição

O ITEP implantou a partir de 2011 a concessão de benefício de Vale Alimentação/ Refeição a todos seus colaboradores, no valor mensal de R\$ 154,00 (7,00 X 22 dias), com desconto simbólico de R\$ 1,00. Durante o ano em questão foram gastos R\$ 606.182,06.

## VALORES INVESTIDOS COM BENEFÍCIOS



### 8.8 - Atividades de Integração e Descontração

No decorrer de 2011 o RH promoveu eventos comemorativos no Carnaval, São João, Aniversário do ITEP, festas mensais dos aniversariantes, além da confraternização do final do ano.



Festividade comemorativa dos aniversariantes do mês.

## **9. GERÊNCIA ADMINISTRATIVA FINANCEIRA - GAF**

Gerente da GAF - Patrícia M. Verçosa

### **9.1 - ÁREA FINANCEIRA E CONTÁBIL:**

- Coordenador: Vilson Nascimento

A Coordenação Financeira e Contábil é composta pelas áreas: 1.Contabilidade, 2.Cobrança e Contas a Receber e 3.Tesouraria. E conta atualmente com 13 colaboradores.

#### **9.1.1 - Melhorias Observadas**

- Pagamento da Folha de pagamento diretamente para o Banco, através da internet, onde, o sistema de Recursos Humanos nos envia o arquivo de remessa para crédito dos colaboradores;
- Melhoria dos equipamentos de informática, condicionador de ar e instalações, para assim, melhorar as condições de trabalho;
- Planilha de acompanhamento das despesas de todos os setores por Recursos Próprios e Contrato de Gestão;
- O ITEP zerou todas as suas pendências com Cartórios e Serasa, estando assim, habilitado para compras a prazo e uma melhor forma de negociação de preços;
- Implantação do Módulo Orçamento, mesmo em fase de teste, já podemos controlar cada recurso através desta ferramenta;
- Foi implantando um setor para efetuar o levantamento do Patrimônio do ITEP desde a sua fundação;

### **9.2 - ÁREA DE LOGÍSTICA:**

A Coordenação de Logística - CLOG, possui caráter estratégico, pois os seus resultados impactam diretamente na área de produção da instituição e indiretamente sobre o resultado financeiro, mais especificamente quanto à gestão dos custos com aquisição de insumos e serviços, energia, água, telefonia fixa e móvel, etc.

A Logística - compreende quatro eixos principais:

- **Suprimentos:** Compras, inclusive importação; Almoxarifado, e Patrimônio, englobando os bens cedidos pelo Estado e os adquiridos pela O.S.;

- **Manutenção:** Estrutura física, instalações e equipamentos, também realiza as ações de dedetização, reciclagem (Projeto ReciclaITEP) e destinação dos resíduos perigosos. Em 2011 foi repassada para a Diretoria Técnica - Coordenação dos CAMPI - a responsabilidade pela manutenção, recuperação e adequação da infraestrutura do ITEP/OS e Centros Tecnológicos.

- **Transportes:** Gestão da frota, tanto própria quanto terceirizada além da Nutricash (vouchers); e

- **Suporte Operacional:** Gestão dos serviços de segurança (Guarda Patrimonial), reprografia, serviços gráficos, telefonia fixa e móvel, motoboy, correios, aquisição de passagens aéreas, chaves, carimbos, arquivo morto e gestão das licenças de funcionamento da instituição e monitoramento do consumo de água.

Como esperado, a demanda continuou aumentando conforme pode ser verificado nos dados relativos aos serviços prestados em 2009, 2010 e 2011.

Serviço	Quantidade			Variação
	2009	2010	2011	2010 x 2011
Passagens aéreas adquiridas	124	240	332	38%
Gestão de Telefonia Móvel (nº de linhas)	54	69	68	-1%
Gestão de Telefonia Fixa (nº de ramais)	183	215	200	-7%
Prestação de serviços reprográficos (nº cópias)	121.815	128.537	209.143	63%
Serviços de carimbos e chaveiro	75	131	117	-11%
Combustível estimado (Litros)	54.335	94.859	121.653	28%
Uso da Frota (Requisições)	972	1.662	1.186	-29%
Frota Administrada (nº veículos)	19	29	35	21%
Ordens de Serviço do Motoboy (Média mensal)	63	97	99	2%
Ordens de Serviços manutenção (Média mensal)	105	168	112	-33%
Importações de equipamentos / insumos*	11	6	4	-33%

\*Existe uma previsão de importação de diversos equipamentos do CT Metal Mecânica que foi transferida para 2012

De acordo com os dados financeiros abaixo, relativos aos serviços geridos pela Logística, houve um aumento de 80% nos últimos 12 meses.

Fornecedor	Tipo de serviço	Valores (R\$)			Variação
		2009	2010	2011	2010 x 2011
Elus Eng Limpeza Urbana e Sinal. LTDA	Coleta de Resíduos	5.418,00	8.064,00	4.620,00	-43%
Celpe (Sede e CT's)	Concessionária	932.728,32	964.307,77	823.516,02	-15%
Compesa (Sede e CT's)	Concessionária	98.856,65	65.816,17	108.439,34	65%
Chaves e Carimbos (Diana Mª da Silva)	Chaves e Carimbos	3.447,00	5.270,00	1.566,00	-70%
Material de Manutenção e Reforma	Construção e Reforma	25.931,55	52.010,23	336.649,51	547%
Empresa Brasileira de Correios e Telegrafos	Correios e Telégrafos	24.306,92	27.646,33	49.942,74	81%
Passagens aéreas (BrasLuso/Luzi Tur)	Passagens Aéreas	134.523,80	224.224,39	406.910,35	81%
Locadoras de Veículos + Inter Locações (contrato)	Locação de Veículos	10.074,90	197.405,44	334.385,50	69%
Beta Locações	Locação Equipos. C. Civil	4.523,50	4.771,70	2.415,81	-49%
Manutenção de Ar Condicionado	Manut. Ar Condicionado	26.705,52	25.931,00	38.725,00	49%
SMQ informática (Man. Equip. informática)	Manut. Equip. informática	1.752,17	431,00	-	0%
Manutenção de Extintores	Manutenção extintores	14.283,00	11.447,00	15.070,00	32%
Manutenção de Geradores	Manutenção geradores	9.000,00	9.000,00	8.628,00	-4%
SAE Serv de Apanha e Entrega Rapida LTDA	Pres. S. Apanha e Entrega	20.233,00	21.238,86	22.309,67	5%
Fgenes	Pres. Serv. Dedetização	7.200,00	7.200,00	4.027,00	-44%
Serviço Gráfico	Pres. Serv. Gráfico	476,60	3.510,75	125.625,74	3478%
Lages Figueroa (casa das cópias)	Pres. Serv. Reprografia	10.972,60	8.427,00	16.217,12	92%
Nutricash (Combustíveis)	Prest. Serv. Combustível	96.000,00	109.200,00	281.492,24	158%
Prestadoras de Serviço de Limpeza + Pernambuco Conservadora (Contrato)	Prest. Serv. Limpeza	318.955,39	482.328,37	1.024.185,81	112%
Claro (telefonía)	Prest. Serv. Telefonía	10.259,91	19.470,78	32.754,05	68%
TIM Celular	Prest. Serv. Telefonía	27.861,99	29.396,37	35.615,59	21%
PE Multidigital/PABX (telefonía)	Prest. Serv. Telefonía	59.308,14	47.656,20	219.211,13	360%
Comunic (serviços de rede)	Prest. Serv. Telefonía	5.200,00	2.680,00	-	0%
Sempre Forte Vigilância (Sede e CT's)	Prest. Serv. Vigilância	-	-	256.059,46	0%
Serviço de divisória (2011 Com. DPF)	Serviço de Divisória	1.890,78	5.131,00	56.681,95	1005%
<b>Valor total</b>		<b>1.849.909,74</b>	<b>2.332.564,36</b>	<b>4.205.048,03</b>	<b>80%</b>

Fonte: Sistema Pirâmide 2011.

Até setembro 2011, a CLOG atuava através do Setor de Logística - SLOG, e sua equipe era composta de 21 colaboradores. Houve expansão do quadro de pessoal uma reestruturação do setor que resultou na criação da coordenação de suprimentos - CSUP e a coordenação do CAMPI ITEP - CCI. As áreas de suprimentos e transportes estão ligadas à CSUP e as áreas de manutenção das estruturas físicas, instalações e equipamentos estão ligadas ao CCI. As atividades de apoio operacional que correspondem à Portaria, Patrimônio, Guarda Patrimonial, Correios, Aquisição de Passagens Aéreas e serviços Gráficos estão ligadas diretamente a Gerencia Administrativa e Financeira - GAF.

O perfil dos compradores da equipe de suprimentos anteriormente compreendia colaboradores de nível médio e técnico, passou para nível superior; houve acréscimo de 02 compradores, porém como o volume de serviço continua crescente o setor deverá ser expandido em 2012.

Em termos de valores no ano de 2010 o ITEP autorizou o fornecimento de R\$ 6.427.42 de materiais e serviços, em 2011 houve um aumento de 67% que resultou em R\$ 10.756.888,06.

Houve a Certificação ISO 9001:2000, dos procedimentos relacionados a aquisições e transporte (frete); Dentre eles padronizou-se o cadastro de materiais, serviços e fornecedores.

Para atender as demandas do CCI, foi criada uma equipe técnica com engenheiro, técnicos em edificações, pedreiros, e eletricitistas qualificando os serviços prestados pela manutenção e reduzindo os gastos com contratação de empreiteiros para execução das reformas e até ampliações.

Com relação a estrutura física, a equipe do CCI será alojada no antigo observatório, que está alocada por trás do bloco C que será reformado para tal, com construção de dois almoxarifados, refeitório e vestiários.

Os frutos do trabalho dessa coordenação já podem ser vistos na reforma do telhado do bloco B e demais reformas indicadas no próximo item.

## 10. PRINCIPAIS REALIZAÇÕES (2008-2011)

➤ Setor de transportes, o quadro de motoristas passou de 04 para 08 colaboradores; A frota própria foi expandida passando de 09 para 23 veículos, além da formalização de um contrato de locação para 15 veículos, totalizando 38 veículos a disposição da Associação, sem considerar as locações avulsas.



Modernização e ampliação da frota de veículos do ITEP/OS

➤ Organização do arquivo-morto de documentos - Iniciado, em 2011, trabalho de levantamento de toda memória técnica do ITEP, para fins de classificação e posterior digitalização dos documentos pertencentes ao acervo;



➤ Atualização do inventário de bens patrimoniais cedidos para uso e de bens adquiridos pela OS, com tombamento de itens e informatização de sistema de controle - Serviço iniciado em 2011, por uma comissão interna, constando de recadastramento, avaliação, classificação e tombamento de todos os bens próprios, cedidos e emprestados;



➤ Substituição de 3.200 m<sup>2</sup> de cobertura dos blocos de laboratório de telhas de cimento-amianto por telhas de aço. O telhado anterior apresentava indicativos de desabamento, inclusive com algumas ocorrências, o que colocava em risco os colaboradores do ITEP/OS. Bloco B - Laboratórios. (fotos antes/ depois)



➤ Reforma da estrutura metálica de suporte à cobertura em telhas kalhetões (cimento-amianto) e alteração da fachada em kalhetões para alvenaria de tijolos - Bloco D (Lacem - Labtam).



➤ Recuperação física de salas de aula, laboratórios e outras dependências dos Centros Tecnológicos de Cultura Digital (Peixinhos), Gesso (Araripina), Caprinovinocultura (Serra Talhada) e Moda (Caruaru);

➤ Inauguração/ ocupação do Bloco E - Reformado e recuperado após desabamento da estrutura em concreto do telhado (2007/2008).



- Reforma e inauguração dos laboratórios LEcoBio , UGEO, LABTAM e Escritório do LABTOX em Rotterdam (Holanda).



LEcoBio - 2011



UGEO - 2008



LABTAM - 2008



LABTOX - Holanda - 2011

*Patricia Mezzadri Verçosa*  
 Gerência Administrativa e Financeira  
 GAF - ITEPIOS

*Epitácio Freitas*  
 Epitácio Freitas  
 Gerente de RH

*Fabiana*  
**Fabiana Albuquerque de Freitas**  
 Diretora Administrativo-Financeira

## 11. MENSAGEM FINAL DO PRESIDENTE

Antes de tudo, gostaríamos de registrar que os avanços alcançados nos indicadores apresentados foram conseguidos a partir da participação efetiva do quadro de colaboradores e gestores do ITEP/OS.

Por conta do trabalho empreendido, as receitas institucionais com a prestação de serviços continuam crescendo no ritmo linear de 20 a 30 por cento ao ano, Por outro lado, a receita proveniente de contratos de gestão que antes representavam apenas um terço da auferida anualmente como recursos próprios, a partir da venda de serviços técnicos especializados, passaram a ser 5 vezes superior aos dos novos serviços contratados. No total as receitas auferidas pelo ITEP/OS em 2011 terão uma evolução de cerca de 450% em relação aquelas de 2007.

A ousadia de enfrentar desafios em áreas de especialidade técnica inovadoras para a Instituição e a capacidade de executar os serviços assumidos com qualidade e nos prazos determinados, provocou uma inversão no sentido das negociações entre o Governo e o ITEP/OS, saindo este último da condição de demandante, para assumir a condição de demandado por soluções rápidas e eficazes das mais prementes necessidades na área governamental. A instituição tornou-se, assim, um importante protagonista na implementação das ações ditadas pelas políticas públicas do Estado, ao invés de um mero expectador.

Sem dúvida, o maior indicador que traduz o grande crescimento do ITEP a partir de 2008 é o seu número de colaboradores, composto por servidores cedidos e empregados contratados. Enquanto o número de servidores cedidos pagos pelo Estado, vem decrescendo desde o início das atividades da OS, de 216 para os atuais 85, os celetistas pagos com recursos da OS caminham em sentido contrário, partindo de zero (2003) para 64 (2007) e para os atuais 323 (dezembro 2011), representando um aporte de 405% na quantidade de celetistas desde o ano de 2007.

Todos esses números evidenciam haver ocorrido uma mudança de rumo e uma quebra de paradigma na forma de administrar e conduzir os destinos da OS, com bastante ousadia e responsabilidade, o que lhe conferiu uma maior credibilidade traduzida por uma maior participação nos projetos do Governo e no processo de desenvolvimento e de consolidação da instituição sob a sua nova natureza jurídica de organização social, revelando que existem perspectivas evidentes do ITEP/OS continuar evoluindo e crescendo. Em relação ao Plano de Gestão proposto em 2007, o presente relatório além de demonstrar um amplo cumprimento das metas propostas, evidencia a adequação das proposições para a superação de desafios, na busca da necessária sustentabilidade do ITEP/OS como Organização Social.



**Frederico Cavalcanti Montenegro**  
Diretor Presidente