

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2003**



**Rio de Janeiro**



# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>PARCERIA SEBRAE/RJ</b>	<b>7</b>
<b>REDES TEMÁTICAS</b>	<b>27</b>
<b>REPICT</b>	<b>27</b>
<b>ReINC</b>	<b>33</b>
<b>REQARJ</b>	<b>35</b>
<b>RIO-METROLOGIA</b>	<b>40</b>
<b>REDE SOFTWARE RIO</b>	<b>41</b>
<b>PROGRAMA RIO INTELIGENTE</b>	<b>45</b>
<b>MOSTRA ENERGIA BRASIL</b>	<b>47</b>
<b>PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO</b>	<b>51</b>
<b>PROJETO EX-INFRATORES</b>	<b>53</b>
<b>ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS</b>	<b>55</b>
<b>DEMONSTRATIVO FINANCEIRO</b>	<b>65</b>
<b>INSTITUIÇÕES ASSOCIADAS À REDE DE TECNOLOGIA</b>	<b>77</b>
<b>CONSELHO DIRETOR</b>	<b>79</b>
<b>CONSELHO FISCAL</b>	<b>81</b>
<b>SECRETARIA EXECUTIVA</b>	<b>83</b>



# INTRODUÇÃO

Este Relatório de Atividades tem como objetivo geral traçar o desempenho da Rede de Tecnologia no exercício do ano de 2003. As ações desenvolvidas em nossas redes temáticas, a administração de projetos, bem como as parcerias firmadas serão descritas, oferecendo um panorama das atividades realizadas no período.

Em nossas redes temáticas, foram trabalhadas matérias ligadas à propriedade intelectual; incubadoras; metrologia; química analítica e software nas respectivas redes de conhecimento: REPICT, ReINC, Rio-Metrologia, REQARJ e REDESOFTE.

Em parceria com o SEBRAE/RJ, foram realizadas, ao longo de 2003, 1.289 atendimentos (879 microempresas), sendo 1.010 através de clínicas tecnológicas.

A organização da Mostra Energia Brasil teve destaque na execução de projetos. A Mostra Energia Brasil — 2ª rodada - trabalhou na divulgação de novas tecnologias que possam vir a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental do país na área de energia. Em 2003, foram realizadas duas mostras, ambas em São Paulo: uma inserida no Brasiltec, 2º Salão e Fórum de Inovação Tecnológica & Tecnologias Aplicadas nas Cadeias Produtivas, de 29 de julho a 2 de agosto de 2003, no Expo Center Norte, e outra na Feira Internacional da Indústria Elétrica, Energia e Automação, de 6 a 10 de outubro, no Anhembi.

Já o convênio entre a REDETEC e a FAPERJ deu continuidade ao Programa Rio Inteligente (Programa de Divulgação das Atividades de C&T do Rio de Janeiro), com a edição diária do *Clipping* e do Informativo Mensal.

Ao longo de dezoito anos, a Rede de Tecnologia vem exercendo seu papel de articuladora entre suas 45 instituições de ensino, pesquisa e fomento associadas e as empresas. É parte constitutiva deste processo o trabalho que vem sendo realizado para a consecução do Plano de Negócios da REDETEC (2003-2006). Trata-se da elaboração de um plano das atividades prioritárias que serão desenvolvidas ao longo dos próximos quatro anos.

A Rede de Tecnologia entende que deve assumir o papel de empreendedora, no sentido de buscar atividades que busquem margens de contribuição significativas. Deste modo, foram elaborados seis Planos de Negócios para serem praticados nos próximos quatro anos, a saber: PN do Balcão de Tecnologia, PN das Redes Temáticas, PN do Escritório de Negócios de Tecnologia (ENTEC), PN do Sistema de Informação, PN da Comunicação Social e PN de Administração de Projetos. Estes planos têm em comum promover o desenvolvimento de uma sólida competência da Rede no universo da ciência, tecnologia e inovação.



# PARCERIA SEBRAE/RJ

## BALCÃO DE TECNOLOGIA

O Balcão de Tecnologia faz um trabalho integrador entre os micro e pequenos empresários e as instituições associadas à Rede de Tecnologia no sentido de oferecer soluções tecnológicas para a melhoria e o desenvolvimento do processo produtivo. O Balcão de Tecnologia é a porta de entrada do empresário junto às instituições tecnológicas associadas à Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro. O Balcão de Tecnologia é responsável pela interação entre as 45 associadas à Rede e o setor empresarial, fazendo a ponte, sob o ponto de vista de sua oferta tecnológica, entre as instituições de ensino e pesquisa que detêm o conhecimento e a informação e as empresas.

O Balcão de Tecnologia estimula o setor produtivo a utilizar cada vez mais a informação como instrumento estratégico de desenvolvimento, através da transferência de tecnologia, da inovação tecnológica, das oportunidades de negócios e, principalmente, do uso dos serviços e produtos oferecidos pelas instituições instaladas no Rio de Janeiro.

É no âmbito do Balcão de Tecnologia que algumas ações são planejadas e desenvolvidas, tendo como foco principal a promoção da articulação entre a oferta e a demanda de tecnologia, conforme já assinalado anteriormente. São elas:

- Operacionalização do Programa Suporte Tecnológico:  
Atendimento Individual,  
Atendimento Setorial,  
Atendimento Coletivo (Clínicas Tecnológicas).
  
- Operacionalização do Programa Bônus Metrologia Rio.

## Programa Suporte Tecnológico

O Programa Suporte Tecnológico é uma parceria estabelecida entre a Rede de Tecnologia e o Sebrae/RJ, que busca facilitar o acesso às micro e pequenas empresas junto às instituições de ensino e pesquisa associadas à Rede de Tecnologia e conveniadas ao Programa. Este apoio se dá através da identificação da instituição apta em realizar o atendimento e o subsídio dos custos envolvidos no atendimento.

O Programa engloba três modalidades de atendimento ao empresário: Atendimentos Individuais, Atendimentos Setoriais e Atendimentos Coletivos (Clínica Tecnológica).

Os custos envolvidos na consultoria são subsidiados em até 70% pelo Programa, com uma média de apoio de 50%, e um valor máximo de 20 horas por atendimento, representando atualmente valores proporcionais a R\$ 800,00 por atendimento. É uma consultoria rápida que resolve pequenos problemas da empresa e de forma imediata, como também pode preceder uma consultoria mais ampla e apoiada por outros Programas do Sebrae/RJ.

O modelo de atendimento setorial foi implementado em 2002. Ocorre para um grupo de empresas que atua em um mesmo setor ou segmento e possui a mesma necessidade. A vantagem do atendimento setorial sobre o atendimento individual é que os custos são minimizados: a parcela do Programa passa de 50% de apoio para 70%; as horas de consultoria são otimizadas; além de haver o rateio de outros custos (deslocamento do consultor e diárias).

Cabe ao Balcão de Tecnologia, a partir de uma demanda, analisá-la e identificar a instituição e o consultor aptos em realizar o atendimento. O processo é monitorado por sua equipe, que também controla os pagamentos e avalia a efetividade do atendimento, realizando medidas corretivas (quando necessárias). Muitas vezes a própria equipe fornece informações que auxilia e orienta o empresário para a solução ou estruturação de sua demanda.

Apesar da parceria estabelecida com o Sebrae/RJ, o número de atendimentos realizados pelo Balcão de Tecnologia, neste último ano, não cresceu como nos anos anteriores devido a problemas que entendemos serem relevantes: houve uma mudança no processo operacional dos atendimentos, que passaram a ser implementadas nos balcões Sebrae/RJ. Outro ponto observado é que houve um número menor de Clínicas Tecnológicas em relação ao ano anterior. Vale destacar que as Clínicas Tecnológicas, pela sua metodologia, têm grande alcance entre micro e pequenos empresários.

## **Clínicas Tecnológicas e Encontros Tecnológicos**

### **Clínicas Tecnológicas**

O Atendimento Coletivo, utilizado pela Clínica Tecnológica, é uma metodologia para o atendimento empresarial. A Clínica Tecnológica foi desenvolvida pela Rede de Tecnologia, no âmbito do Balcão de Tecnologia, em parceria com o Sebrae/RJ. O seu objetivo fundamental é atrair o empresário para um local nos quais são abordados os aspectos técnico-tecnológicos de um determinado setor da economia.

A Clínica tem como formato o agendamento de entrevistas entre os empresários e especialistas, configurando-se em atendimentos individuais ou em mini-grupos de até 15 empresários. A organização da Clínica envolve a escolha dos setores a serem trabalhados, principais carências e tecnologias envolvidas, parcerias necessárias e identificação dos especialistas.

A Clínica foi estruturada para criar canais de contato (encurtar distâncias) entre empresários e especialistas, de modo a oferecer suporte técnico-tecnológico às empresas que precisam melhorar seu processo produtivo. Através deste método, em um mesmo dia, o empresário pode entrar em contato com diversos especialistas envolvidos com todas as áreas orgânicas da empresa.

Esta técnica permite também montar um retrato de um determinado segmento inserido em uma região. Podemos dizer que a Clínica, além de atender às demandas pontuais das empresas, proporciona uma sinergia entre elas, resultando em novos negócios, como também é um excelente aprendizado para o empresário, além de trabalhar na organização e estruturação setorial/regional.

Outro produto da Clínica é a elaboração de estratégias para o setor e também a realização de projetos para grupos de empresas, minimizando os custos dos atendimentos. Um aspecto positivo da Clínica Tecnológica é a interação das instituições participantes através de seus especialistas, o que pode vir a resultar em projetos multi-institucionais.

Quando falamos em 'encurtar distâncias', trabalha-se com a idéia de levar a informação técnico-tecnológica para o interior do estado. Desta forma, especialistas de instituições de pesquisa que estão concentradas na capital vão para o interior do estado prestar consultorias.

Neste ano, realizamos pela primeira vez uma Clínica em uma Exposição Agropecuária, que se mostrou eficiente e com uma demanda interessada na continuidade deste tipo de atendimento.

### **Programa Pós-Clínica**

Além dos atendimentos pontuais gerados durante a Clínica Tecnológica, é feita uma avaliação através da aplicação de questionários aliada à percepção dos consultores, para definir as ações que deverão ser



desenvolvidas setorialmente na região onde ocorreu a Clínica e/ou para aquele grupo de empresas, complementando, assim, a consultoria e dando maior abrangência ao trabalho iniciado durante a Clínica.

As ações podem consistir na apresentação de proposta de projeto conjunto, treinamento, desenvolvimento de solução 'sob medida', além dos atendimentos caso a caso que serão aprofundados na etapa do Pós-Clínica Tecnológica.

Vale salientar a implantação do Núcleo para Apoio ao Design no Setor de Confeccões, pelo Senai – Petrópolis, além da criação de Projeto para Modernização Tecnológica no Setor de Panificação.

### **Encontros Tecnológicos**

Os Encontros Tecnológicos são participações em eventos setoriais e em eventos direcionados para negócios. São identificados os principais assuntos de interesse e disponibilizados técnicos generalistas para captar e/ou atender a demanda presente no local. Ao contrário da Clínica Tecnológica, não há agendamento prévio nem pesquisa das principais demandas setoriais. Esta é uma demanda espontânea que é captada e atendida caso a caso. Não há ação de monitoramento posterior, apenas o acompanhamento dos atendimentos pela equipe do Balcão de Tecnologia.

### **Clínicas e Encontros Realizados em 2003**

Foram realizadas 20 Clínicas e 4 Encontros ao longo de 2003. As Clínicas Tecnológicas foram responsáveis por 1.010 atendimentos. Já o Encontros Tecnológicos responderam por 06 atendimentos, o que totalizaram em 1.016 atendimentos, representando 79% do total de atendimentos realizados em 2003. Observamos que houve um decréscimo de 32% em relação ao ano anterior.

A maior parte destas ações foi realizada no interior do estado, destacando-se as cidades de Araruama, Itaperuna, Petrópolis e Barra Mansa, tendo como maiores demandantes os setores de alimentos, confecção e agropecuário.

### **Alguns Resultados Decorrentes das Clínicas Tecnológicas**

Ao longo de 2003, foram realizados 140 atendimentos setoriais nos seguintes segmentos: alimentos, confecção, construção civil e exploração de rochas. O que se tem notado nas clínicas é uma intensa participação de empresários com preocupação na qualidade de seus produtos e serviços.

Ao proceder à pesquisa de satisfação junto aos clientes, a Rede de Tecnologia pôde constatar alto nível de satisfação dos clientes, destacando o aumento no nível de produção dos empresários que participam das Clínicas Tecnológicas.

## Assuntos Abordados nas Clínicas em 2003

Clínica	Tema
1. Clínica Tecnológica do Setor de Hidroponia	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Manejo do Cultivo Hidropônico</li><li>2. Nutrição de Culturas Hidropônicas</li><li>3. Cálculo de Solução Hidropônica</li></ol>
2. Clínica Tecnológica do Setor de Cosméticos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Boas Práticas de Fabricação e Controle de Qualidade</li><li>2. Controle e Tratamento de Efluentes para a Indústria de Cosméticos</li><li>3. Fitocosméticos: cosméticos à base de plantas medicinais</li><li>4. Desenvolvimento de Novos Produtos para a Indústria de Cosméticos</li></ol>
4. Clínica Tecnológica do Setor de Confeção de Petrópolis	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilização de Aparelhos</li><li>2. Manufatura de Aparelhos</li><li>3. Métodos Ótimos de Costura</li><li>4. Criação de Coleção com Auxílio do LECTRA</li></ol>
4. Clínica Tecnológica do Setor de Panificação de Petrópolis	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aspectos Técnicos da Rotulação de Alimentos</li><li>2. Redução de Custos Minimizando Perdas</li><li>3. Condições para Garantir a Qualidade do Pão Francês</li><li>4. Alimentos Seguros para a Saúde do Consumidor</li></ol>
5. Clínica Tecnológica do Setor de Restaurante de Petrópolis	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aspectos Técnicos da Rotulação de Alimentos</li><li>2. Utilização dos Espaços para Produção</li><li>3. Redução de Custos através da Otimização de Produtos</li><li>4. Alimentos Seguros para a Saúde do Consumidor</li></ol>
6. Clínica Tecnológica de Comércio de Três Rios	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vitrine:</li><li>2. Adequação de <i>Layout</i></li><li>3. Controle e Análise de Custos</li></ol>
7. Clínica Tecnológica de Alimentos de Três Rios	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Alimentos Seguros</li><li>2. Rotulagem Nutricional</li><li>3. Otimização de Produtos</li></ol>

Clínica	Tema
8. Clínica Tecnológica de Metal Mecânica de Três Rios	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Processo de Soldagem</li> <li>2.Calibração de Instrumentos</li> <li>3.Automação Industrial</li> </ol>
9. Clínica Tecnológica do Setor Automotiva - UNOP Tijuca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Esclarecimentos acerca do Sistema de Injeção MULTEC-GM</li> <li>2.Sistemas Elétricos Integrados de Veículos Atuais</li> </ol>
10. Clínica Tecnológica de Alimentos do Merconoroeste -Itaperuna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Como Preparar Alimentos Seguros para o Consumidor</li> </ol>
11 Clínica Tecnológica de Confeção do Merconoroeste -Itaperuna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Manufatura Celular</li> <li>2.Métodos Ótimos de Costura</li> <li>3.Criação de Coleção com Auxílio do LECTRA</li> </ol>
12. Clínica Tecnológica do Setor de Alimentos - Barra Mansa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Estocagem Correta de Alimentos</li> <li>2.Manual de Boas Práticas de Fabricação</li> <li>3.Reaproveitamento de Alimentos</li> <li>4.Engenharia do Cardápio</li> </ol>
13. Clínica Tecnológica do Setor de Hotelaria - Marina da Glória	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atendimento de Qualidade em Hotéis e Pousada</li> <li>2.Vinhos e Espíritos</li> <li>3.Gestão de Negócios</li> <li>4.Controle, Custos, Estatísticas e Formação de Preços</li> </ol>
14. Clínica Tecnológica do Setor de Panificação - Marina da Glória	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Boas Práticas de Fabricação</li> <li>2.Novos Produtos em Confeitaria</li> <li>3.Como Evitar Desperdícios em um Processo Produtivo</li> <li>4.Dicas de Decoração de Tortas e Bolos</li> </ol>
15. Clínica Tecnológica do Setor Agropecuário	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Irrigação em Fruticultura</li> <li>2.Cultivo Orgânico</li> <li>3.Manejo de Gado Leiteiro</li> <li>4.Processamento e Beneficiamento de Alimentos</li> </ol>

Clínica	Tema
16. Clínica Tecnológica do Setor Confecção de Moda Íntima - Nova Friburgo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Criação de Coleção com Auxílio do LECTRA</li> <li>2.Elaboração de Modelagem para Exportação</li> <li>3.Manufatura Celular</li> <li>4.Produção Mais Limpa e sua Aplicação em Empresas do Ramo de Confecção</li> </ol>
17. Clínica Tecnológica para Profissionais de Salão Beleza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Ergonomia para Salões de Beleza</li> <li>2.Uso Eficiente de Cosméticos Industrializados</li> <li>3.Técnicas de Higiene e Esterilização de Instrumentos em Salões de Beleza</li> </ol>
18. Clínica Tecnológica para Restaurantes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Decorando com Alimentos</li> <li>2.A Importância do Conforto Ambiental em Restaurantes</li> <li>3.Manipulação Correta de Alimentos</li> <li>4.Balanceamento Nutricional</li> </ol>
19. Clínica Tecnológica do Setor Agropecuário	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Processamento e Beneficiamento de Alimentos</li> </ol>
20. Clínica Tecnológica do Setor Design	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Criação de Coleção com Auxílio de LECTRA</li> <li>2.Elaboração de Planilha de Custos e ficha Técnica de Produtos</li> <li>3.Modelagem Informatizada, Graduação, Encaixe e Risco</li> <li>4.Gestão de Design para Lojas de Varejo de Moda</li> </ol>

### **Instituições Participantes:**

- Senai - Centro de Formação Profissional Niterói
- Senai - Centro de Formação Profissional Petrópolis
- Senai - Agência de Formação Profissional Automotiva
- Senai - Centro de Tecnologia de Alimentos
- Senai - Centro de Formação Profissional Construção Civil
- Senai - UNOP/Panificação
- Senai - Centro de Tecnologia Euvaldo Lodi
- Senai - CETIQT - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil
- Senai - Centro de Formação Profissional Campos
- Senai - Centro de Formação Profissional Jacarepaguá
- Senai - Centro de Formação Profissional Itaperuna
- Senai / CTA - Centro de Tecnologia Ambiental
- UFRJ - Ciências Contábeis
- UFRJ - Instituto de Química
- UFRJ - Instituto de Farmácia
- UFRRJ - Empresa Agro Junior de Consultoria

## Clínicas Tecnológicas e Encontros Tecnológicos 2003:

Clínica Tecnológica/Setor	Ambiência	Local	Período/Data	Atend.
Clínica Tecnológica do Setor de Hidroponia	I Simpósio de Hidroponia do Rio de Janeiro	UFRRJ	25/4/2003	33
Atendimentos Tecnológicos	32º Encontro Nacional do Setor da Ind. Cerâmica Vermelha	Senai Unop Tijuca	14 a 16/5/2003	1
Clínica Tecnológica do Setor de Cosméticos	IV FIBEL – Feira Iguazuana de Beleza	SESC N. Iguazu	26/05/2003	22
Clínica Tecnológica do Setor de Confeção de Petrópolis	Expo Petrópolis 2003	Hotel Quitandinha	12/06/2003	111
Clínica Tecnológica do Setor de Panificação de Petrópolis	Expo Petrópolis 2003	Hotel Quitandinha	13/06/2003	43
Clínica Tecnológica do Setor de Restaurantes	Expo Petrópolis 2003	Hotel Quitandinha	13/06/2003	38
Atendimentos Tecnológicos	IV AUTOTEC	Senai Barreto	26, 27 e 28/6/2003	1
Clínica Tecnológica do Setor de Comércio	Centro Sul Negócios	Senai Três Rios	9/7/2003	23
Clínica Tecnológica do Setor de Alimentos	Centro Sul Negócios	Senai Três Rios	10/7/2003	11
Clínica Tecnológica do Setor Metal Mecânico	Centro Sul Negócios	Senai Três Rios	11/7/2003	5
Clínica Tecnológica do Setor Automotivo	I Semana do Mecânico	Senai Unop Tijuca	15/7/2003	1
Clínica Tecnológica do Setor Alimentos	Merconoroeste 2003	Ginásio Poliesportivo de Itaperuna	17/7/2003	63
Clínica Tecnológica do Setor de Confeção	Merconoroeste 2003	Ginásio Poliesportivo de Itaperuna	17/7/2003	69
Clínica Tecnológica do Setor de Alimentos	V Flumisul Negócios	SESI B. Mansa	23/7/2003	101
Encontro Tecnológico	RIO ENAL 2003	Marina da Glória	5 a 7/08/2003	4
Clínica Tecnológica do Setor de Hotelaria	IV Encontro de Negócios do Rio de Janeiro	Marina da Glória	13/08/2003	73
Clínica Tecnológica do Setor de Panificação	IV Encontro de Negócios do Rio de Janeiro	Marina da Glória	14/08/2003	79
Clínica Tecnológica do Setor Agropecuário	II Expo Araruama	Araruama	27/09/2003	83
Clínica Tecnológica do Setor Confeção Moda Íntima	-	Senai Nova Friburgo	19/11/2003	70
Clínica Tecnológica p/ Profissional de Salões Beleza	-	Rio das Ostras	3/11/2003	88
Atendimentos Tecnológicos do Setor Automotivo	I Automix	Sesi Duque de Caxias	11e 12/11/2003	0
Clínica Tecnológica do Setor Agropecuário	Araruama	Araruama	22/11/2003	14
Clínica Tecnológica do Setor de Restaurante	-	Sesi-Laranjeiras	25 e 26/11/2003	39
Clínica Tecnológica do Setor de Design	Inauguração do NAD	Senai Petrópolis	12/11/2003	44

## Atendimento Setorial

O atendimento setorial, no ano de 2003, foi utilizado pelas instituições executoras, compondo 53 projetos e beneficiando 140 empresas, havendo um aumento de cerca de 85% com relação ao ano anterior. Estes projetos tiveram o seguinte perfil de atuação:

Setor	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Alimentos	13	12
Confecção	75	95
Gráfica	5	-
Construção Civil	20	17
Agropecuária	5	-
Exploração de rochas	-	16
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>140</b>

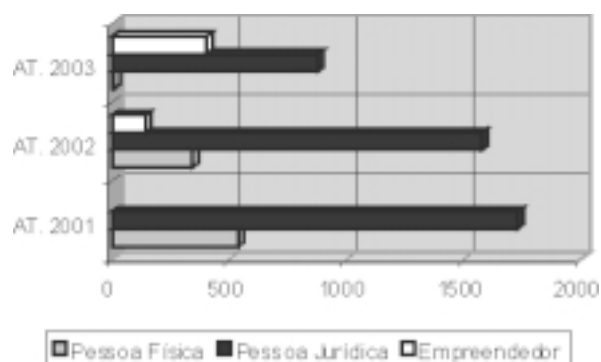
## Comparação dos dados dos atendimentos período de 2001 a 2003

Em 2003, foram implementadas mudanças nos Programas de apoio à micro e pequena empresa do Sebrae/RJ, o que impactou na diminuição no número total de atendimentos individuais no período. Isto foi devido ao fato dos novos procedimentos operacionais terem sido definidos no segundo trimestre, retardando o atendimento por parte das instituições. Em contrapartida, a implementação do atendimento setorial incrementou o número de atendimentos mais estruturados e mais atrativos para as instituições executoras, sinalizando uma tendência positiva.

Tipo de Atendimento	Atendimentos 2001	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Individual	987	655	139
Coletivo (Clínica Tecnológica)	1.214	1.292	1.010
Setorial	-	118	140
Outros	69	0	0
<b>Total</b>	<b>2.270</b>	<b>2.065</b>	<b>1.289</b>

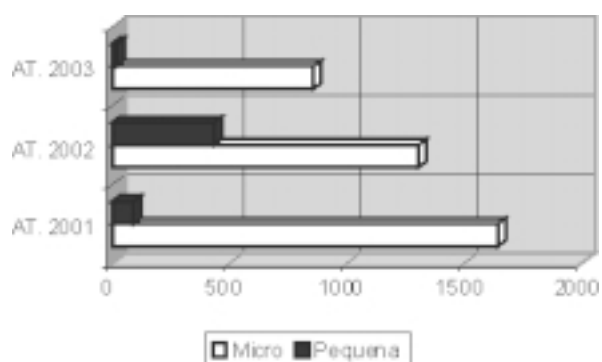
### Classificação dos Atendimentos Quanto à Natureza Jurídica:

Tipo de Atendimento	Atendimentos 2001	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Pessoa Física	538	342	7
Pessoa Jurídica	1.732	1.580	879
Empreendedor	-	143	403
<b>Total</b>	<b>2.270</b>	<b>2.065</b>	<b>1.289</b>



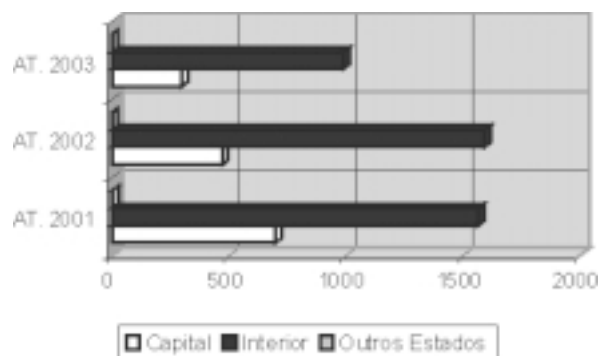
#### Classificação Quanto ao Porte da Empresa:

Tipo de Atendimento	Atendimentos 2001	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Micro	1.642	1.305	858
Pequena	90	434	21
<b>Total</b>	<b>1.732</b>	<b>1.739</b>	<b>879</b>



#### Classificação quanto à Localização Geográfica

Tipo de Atendimento	Atendimentos 2001	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Capital	700	472	299
Interior	1.568	1.593	990
Outros Estados	2	-	-
<b>Total</b>	<b>2.270</b>	<b>2.065</b>	<b>1.289</b>





Nos últimos anos, o número de atendimentos no interior foi significativamente maior do que na capital devido, principalmente, à realização de Clínicas Tecnológicas.

#### Distribuição das Consultas por Instituição:

Instituições Parceiras	2001	2002	2003
BIO-RIO	7	6	2
CEFET	12	1	0
CEFETEQ	0	1	11
CEFET-Jr	0	11	14
CETECON *	0	0	0
CTAA	45	53	7
CTCAA *	0	0	0
EJ. AGRO Jr. – UFRRJ	1	0	136
EJ. EJCM – UFRJ	0	0	0
EJ. FLUXO – UFRJ	6	40	0
EJ. IDEAL – UFRRJ	1	0	0
EJ. META – UFF	4	9	0
EJ. OPÇÃO – UFF	1	0	0
EJ. PUC-RIO	0	0	0
EJ. SOLUÇÃO QUÍMICA – UFF	2	29	0
EJ.ZOOTECNICA– UFRRJ	0	0	0
FBTS	0	28	0
INT	106	50	10
PESAGRO	9	0	0
PUC-Rio	15	0	0
REDETEC	45	0	0
SENAI/AFP Automotivo	8	61	1
SENAI/AFP Panificação	28	0	63
SENAI/CETEC Alimentos	365	267	426
SENAI/CETEC Euvaldo Lodi	7	52	3
SENAI/CETEC Solda	42	0	0
SENAI/CETIQT	464	297	29
SENAI/CFP Artes Gráficas	32	34	1
SENAI/CFP Barra Mansa	0	39	0
SENAI/CFP C. Civil	11	59	2
SENAI/CFP Campos	0	88	0
SENAI/CFP Caxias	0	0	0
SENAI/CFP Itaperuna	137	214	57
SENAI/CFP Niterói	48	0	95
SENAI/CFP Nova Friburgo	253	132	235
SENAI/CFP Nova Iguaçu	13	2	0
SENAI/CFP Petrópolis	40	16	153
SENAI/CFP Resende	0	0	0
SENAI/DR-CTA	0	0	18
SENAI/Jacarepaguá	0	3	1
UCB	34	0	0
UCP	0	0	0
UERJ	101	394	1
UFRJ/ CAP (incubadora)	0	0	0
UFRJ/ IB	0	0	0
UFRJ/Ciências Contábeis	0	118	9
UFRJ/COPPE	1	0	0
UFRJ/DISQUE	0	0	0
UFRJ/EQ	1	17	5
UFRJ/IMA	0	0	0
UFRJ/Instituto de Administração	0	44	0
UVA	431	0	0
UFRJ/Farmácia	0	0	6
Coosenge	0	0	4
<b>Total</b>	<b>2.270</b>	<b>2.065</b>	<b>1.289</b>

Destaque para as instituições Senai/CFP Friburgo, Senai/Cetec Alimentos, quanto ao número de atendimento. Isto se deve à intensa participação destas instituições nas Clínicas Tecnológicas. O Senai/CFP Nova Friburgo e o Senai Itaperuna também ganham destaque pelos atendimentos setoriais.

<b>Distribuição dos Atendimentos por Setor</b>		
<b>Indústrias</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Fabricação de bebidas	2	4
Fabricação produtos dietéticos	188	0
Fabricação de massas alimentícias	53	14
Fabricação produtos de Padaria e confeitaria	7	130
Fabricação de Balas e confeitos	4	0
Fabricação de Molhos e temperos	6	6
Abate e preparação de carne e pescado	24	91
Processamento e preservação de produtos de conservas./Frutas, legumes. e vegetais	169	9
Torrefação e moagem de café	1	0
Laticínios	9	4
Fabricação de outros produtos alimentícios	0	182
Produtos farmacêuticos	0	22
Agricultura e pecuária/Horticultura	0	34
Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados	1	0
Extração de minerais não metálicos	0	18
Fabricação de artigos de plásticos	2	4
Metalurgia básica – Fabricação de tubos – inclusive em siderúrgicas integradas	7	0
Metalurgia básica – Fundição	6	0
Extração de pedra, areia e argila	20	0
Fabricação de produtos químicos orgânicos	135	0
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	8	0
Construção de edifícios e obras de engenharia civil	66	12
Fab. de fornos ind. aparelhos e equip. não elétricos para instalações não térmicas	1	1
Edição, impressão	83	1
Fabricação de máquinas – ferramenta	2	1
Fabricação de produtos têxteis – Fabricação de tecidos e artigos de malha	669	441
Fabricação de artigos do mobiliário	1	1
Fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão	1	1
Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento e gesso	1	6
Fabricação de móveis e indústrias diversas – Fabricação de produtos diversos	4	1
<b>Serviços</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação	299	81
Serviços de arquitetura e eng. e assessoramento técnico	1	0
Outras atividades de serviços prestados, principalmente, às empresas	1	0
Estabelecimento hoteleiros e outros tipos de alojamento temporário	172	73
Ensaio de materiais e de produtos, e análise de qualidade	2	1
Captação, tratamento e distribuição de água	0	1
Consultoria em sistemas de informática	0	3
Serviços pessoais	0	102

## Distribuição dos Atendimentos por Setor

(continuação)

<b>Comércio</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Comércio varejista de art.usados em lojas	5	0
Comércio atacadista de prod. agropecuários 'in natura' produtos alimentícios para animais	1	1
Comércio atacadista de produtos alimentícios, bebidas e fumo	26	43
Manutenção e reparação de veículos automotivos	62	0
Comércio atacadista de mercado em geral ou compreendidos nos grupos anteriores	26	0
Atacadista de cosméticos e produtos de perfumaria	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>2.065</b>	<b>1.289</b>

### Casos de sucesso de atendimentos em 2003:

**Instituição:** Senai Alimentos

**Empresa:** Luciana Ruiz Thedin

**Setor:** Alimentos

A cliente procurou o programa, pois estava legalizando a empresa 'Cantine Emagliano Distribuição, Comercialização e Manufatura de Produtos Ltda', criada há 3 meses. Ela desejava aumentar sua produção de tomates secos e necessitava de informações mais amplas sobre processo de pasteurização.

Sua solicitação foi atendida e as sugestões apresentadas estão sendo implantadas gradualmente, estando previsto um aumento da produção de 500 baldes/mês para 2.000 baldes/mês.

**Empresa:** Atendimento Setorial Pós-Clínica – 15 empresas

**Setor:** Alimentos / Panificação

**Instituição:** Senai Petrópolis

Após a realização da Clínica Tecnológica de Alimentos de Petrópolis, foi identificada a necessidade por parte da maioria dos empresários participantes da implementação de boas práticas de fabricação em suas unidades.

O Senai Local, a Rede de Tecnologia e o Sebrae reuniram os empresários do setor de Panificação que participaram para apresentação de uma proposta de projeto para dar continuidade às ações iniciadas na Clínica: "Programa de Alimentos Seguros". Dos 38 participantes da Clínica, 15 empresários aderiram ao projeto setorial, apoiado via Programa Sebraetec, linha Modernização Tecnológica, tendo o Senai Petrópolis como instituição executora do atendimento.

Com os resultados obtidos, os empresários estão atendendo às normas da vigilância sanitária, além de criarem rotinas que permitem minimizar perdas e com melhor percepção por parte do cliente sobre as condições de higiene.

**Empresa:** Atendimento Setorial Pós-Clínica – 40 empreendedores

**Setor:** Alimentos / Ambulantes

**Instituição:** Senai Itaperuna

A partir da identificação de um grande número de ambulantes comercializando produtos alimentícios, na região de Itaperuna, foi desenvolvida uma Clínica destinada ao fornecimento de informações sobre segurança alimentar.

Durante a Clínica, foi apresentada proposta de projeto para implementação de Boas Práticas de Higiene e Manipulação de Alimentos, apoiado via programa Sebraetec, linha Modernização Tecnológica.

Aderiram ao projeto 40 ambulantes dos 63 presentes à Clínica. O resultado observado após a execução do projeto, cuja Instituição executora foi o Senai Itaperuna, é que os empreendedores já apresentam em suas unidades móveis melhoria da qualidade dos produtos oferecidos à população da cidade, no que diz respeito à segurança alimentar, atendendo às exigências da Vigilância Sanitária.

### **Avaliação do Grau de Satisfação dos Clientes**

É realizada, sistematicamente, pesquisa de satisfação junto aos clientes atendidos pelo Programa Suporte Tecnológico. Consta-se que em 95% dos casos os clientes ficam satisfeitos com as informações recebidas e revelam que podem vir a utilizar novamente o Programa. Esta pesquisa é feita via telefone ou diretamente junto ao cliente — no caso dos participantes das Clínicas Tecnológicas.

O objetivo deste trabalho é avaliar a efetividade do Programa, promover medidas corretivas, quando cabível, a fim de redirecionar as ações, além de verificar o grau de aplicação das informações e dificuldades das empresas. Esta pesquisa também avalia se o atendimento se enquadra nas diretrizes do Programa, auxiliando no controle da aplicação dos recursos. A equipe do Balcão de Tecnologia empenha grande esforço nesta ação, que considera de extrema importância para a gestão do Programa Suporte Tecnológico.

### **Conclusões**

O Balcão de Tecnologia é o instrumento da Rede de Tecnologia criado para promover a articulação entre a oferta e a demanda de tecnologia, na busca de seu aprimoramento para que efetivamente ser a porta de entrada do empresário junto à capacitação tecnológica das 45 instituições associadas à Rede.

Verifica-se, durante a realização de Clínica Tecnológica, que o setor agropecuário apresentou demanda significativa, tendo os participantes demonstrado grande interesse em dar continuidade aos atendimentos. Acreditamos que este setor apresentará, no próximo ano, um significativo crescimento de atendimentos.

Acredita-se que este setor tende a manter crescimento progressivo nos próximos anos e que, através de um planejamento e organização das demandas, tem-se a perspectiva de gerar novos projetos em maior número.

Neste contexto, percebemos que temos um enorme potencial de atuação. Porém, os resultados obtidos, até o momento, são pouco satisfatórios, tanto em volume de atendimento quanto à eficácia dos resultados obtidos. O Balcão é pouco percebido tanto pelo empresário quanto pelas próprias instituições componentes da Rede de Tecnologia. Assim, os serviços oferecidos ainda estão aquém do seu potencial.

Desta forma, o Plano de Negócios do Balcão de Tecnologia que será implementado, a partir de janeiro de 2004, visa dinamizar os atendimentos ao empresariado fluminense por informações e serviços tecnológicos realizados por especialistas das instituições associadas à Rede de Tecnologia.

## Programa Bônus Metrologia Rio

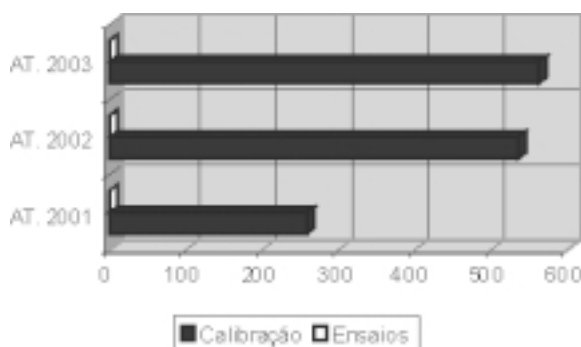
O Programa Bônus Metrologia tem o objetivo de apoiar micro e pequenas empresas na realização de ensaios e calibrações em seus produtos, matérias-primas e instrumentos de sua área industrial ou na prestação de serviços técnicos especializados. Sendo uma parceria estabelecida entre a Rede de Tecnologia e o Sebrae/RJ, nos moldes do Suporte Tecnológico, o Programa foi lançado no Rio de Janeiro, em 18 de maio de 2001. A sua gestão está a cargo da Rede de Tecnologia através da equipe do Balcão de Tecnologia.

O Programa consiste em subsidiar 50% dos custos envolvidos na realização de ensaios e calibração, até um limite de R\$ 200,00 por serviço e R\$ 2.000,00 por ano.

### Dados Estatísticos dos Atendimentos - Bônus Metrologia Rio

#### Classificação Quanto ao Tipo de Atendimento:

Tipo de Atendimento	Atendimentos 2001	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Calibração	258	535	562
Ensaio	0	0	0
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>535</b>	<b>562</b>



A totalidade dos atendimentos ocorreu na área de calibração.

#### Classificação quanto às grandezas:

Grandezas	Atendimentos 2001	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Pressão	100	217	192
Dimensional	152	294	360
Elétrica	2	3	10
Tempo/Freqüência	1	5	-
Vazão	2	10	-
Temperatura	1	6	-
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>535</b>	<b>562</b>

Obs.: em um mesmo atendimento podem ter sido solicitados mais de um instrumento.

#### Principais Instrumentos Calibrados:

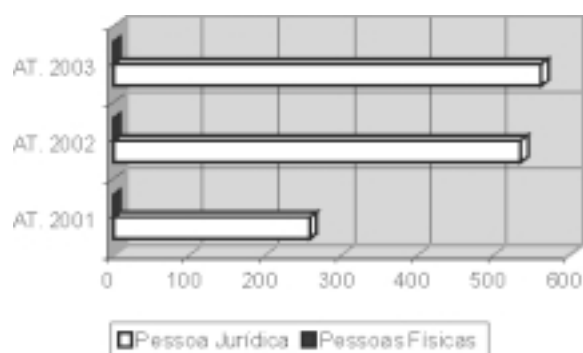
Barras Padrão, Bloco Padrão, Calibrador Anel Liso, Desempeno, Fonte de Tensão, Fonte Regulada, Lupa, Manômetro, Medidor de Altura, Mesa de Desempeno, Micrômetro, Multímetro Digital e Analógico, Paquímetro, Peças em Geral, Régua Graduada, Rotâmetro de Fluxo, Tacômetro estrobo digital, Termômetro, Vacuômetro, Voltímetro.

**Serviços Solicitados e não Atendidos:** Termohigrômetro.

Podemos notar que as grandezas mais demandadas são relativas à área dimensional e de pressão. Isto está compatível com os setores mais demandantes e com as demais tabelas, como tamanho da indústria e localização, coerente com o perfil industrial da economia fluminense.

**Classificação Quanto à Natureza Jurídica:**

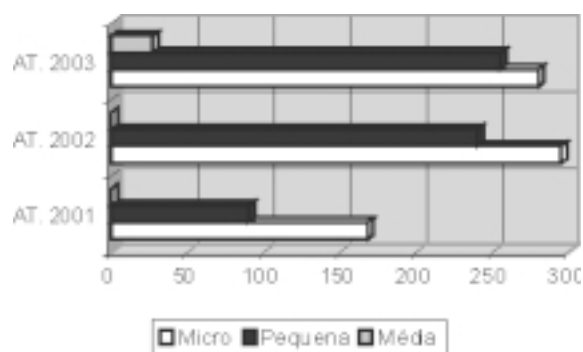
	Atendimentos 2001	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Pessoa Jurídica	258	535	562
Pessoas Físicas	0	0	0
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>535</b>	<b>562</b>



Apesar do serviço ser disponibilizado tanto para pessoas físicas quanto para empresas informais, a totalidade de usuários foi de empresas formais. As empresas, em geral, estão mais bem estruturadas que as informais, necessitando buscar a excelência na qualidade de seus produtos e serviços.

**Classificação Quanto ao Tamanho da Empresa:**

Pessoa Jurídica	Atendimentos 2001	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Micro	168	295	280
Pequena	90	240	255
Média	0	0	27
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>535</b>	<b>562</b>



A maior parte dos usuários foi de microempresários — característica da economia nacional.

### Distribuição das Consultas por Instituição:

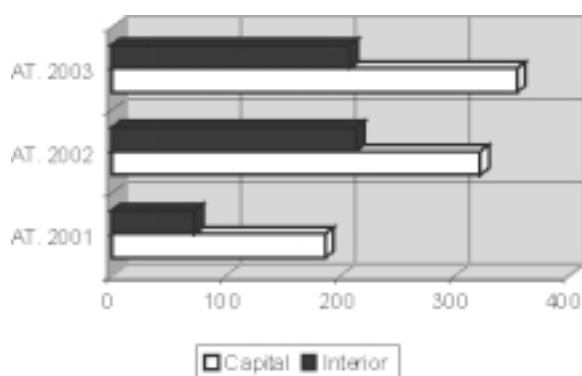
Instituição	Atendimentos 2001	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Balinorti	3	15	10
IFM	5	-	4
Leka's	241	514	532
PUC-Rio/ITUC	6	5	1
SENAI/CETEC Euvaldo Lodi	3	1	11
RCQ	-	-	4
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>535</b>	<b>562</b>

O grande executor do Programa, no período, foi o Laboratório Tridimensional Leka's. Este fato está relacionado à sua estratégia de já atuar fortemente junto às micro e pequenas empresas. Os demais laboratórios executores e outros visitados concentram suas atividades prestando serviços para grandes empresas.

Com o Bônus Metrologia, estes laboratórios demonstram interesse em atender este grupo, o que permitirá ampliar o leque de serviços oferecidos e também atender maior número de empresas. Cabe ao Programa o desafio de sensibilizar as empresas a utilizar estes serviços e também divulgá-lo mais amplamente.

### Distribuição Geográfica:

	Atendimentos 2001	Atendimentos 2002	Atendimentos 2003
Capital	186	322	354
Interior	72	213	208
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>535</b>	<b>562</b>



A maior parte dos atendimentos ocorreu na capital, o que corresponde à concentração de empresas dos setores atendidos nesta região.

### Classificação pelo Setor de Atuação:

Setor de Atuação	Total 2001	Total 2002	Total 2003
<b>Indústria</b>			
Metal-Mecânica *	89	388	223
Metalúrgica	10	0	3
Plástico e Elastômeros	25	16	22
Equipamentos e Peças	8	16	118
Naval	10	0	8
Gráfica	3	0	0
Construção Civil	1	0	19
<b>Subtotal (Indústria)</b>	<b>146</b>	<b>420</b>	<b>393</b>
<b>Serviços</b>			
Técnicos Especializados **	112	115	163
<b>Subtotal (Serviços)</b>	<b>112</b>	<b>115</b>	<b>163</b>
<b>Comércio</b>			
Manutenção e reparação de veículos***		6	
<b>Subtotal (Comércio)</b>			<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>535</b>	<b>562</b>

\* **Compreende o Setor de Metal-Mecânica:** usinagem de peças, estamperia e fabricação de peças em geral.

\*\* **Compreende Serviços Técnicos Especializados:** afiação de peças; serviços laboratoriais – calibração e ensaios; recarga de extintores; soldagem de radiadores e trocadores de calor; retífica de motores e reparos e manutenção (naval, siderúrgica, automotiva, aeronáutica, material de segurança, equipamentos hospitalares, laboratoriais e industriais e reparação industrial em geral).

\*\*\* **Compreende Comércio de Serviços Especializados**

Pode-se observar, através dessa tabela, que os prestadores de serviços técnicos especializados representam grande demanda por serviços metrológicos, demonstrando sua preocupação em estar oferecendo serviços de qualidade e confiabilidade. Em relação à indústria, o setor metal-mecânico se destacou pois é um setor classicamente intensivo em medições dimensionais para Controle de Qualidade; em segundo lugar, aparece o setor de plásticos e elastômeros, preocupado também com a qualidade final de seus produtos.

### Cadastro de Serviços Laboratoriais

O Cadastro de Serviços Laboratoriais — uma parceria com o Sebrae/RJ — foi desenvolvido para dar suporte ao Programa Bônus Metrologia Rio. O sistema foi concebido visando à facilidade de cadastramento e recuperação das informações, a confiabilidade das pesquisas no banco de dados e a adequação às necessidades do usuário (empresário ou especialista da área de informação).

A grande vantagem do sistema é sua capacidade de aprender com as consultas, permitindo que, ao longo do tempo, diminuam significativamente as consultas a especialistas para esclarecimento de dúvidas quanto à nomenclatura e/ou quanto à identificação da adequação de um tipo de serviço a determinado produto; ou ainda, quando as instituições que realizam determinado serviço não encontrado por meio de buscas convencionais. Outro benefício é a possibilidade de registrar e associar, também ao longo do tempo, as nomenclaturas empregadas pelos demandantes e pelos técnicos que realizam os serviços, o que poderá vir a ser útil na sistematização dos termos empregados para descrever serviços.

Foi desenvolvido um programa específico, baseado em um sistema de gerenciamento de banco de dados, associado a um mecanismo de busca, com capacidade de identificar termos e expressões similares, validadas por um usuário *master*.



O sistema foi desenvolvido utilizando o que há de mais moderno no que diz respeito à tecnologia de programação voltada para a Internet a fim de facilitar a interação entre os laboratórios e a Redetec. Através de uma interface segura, acessível por todos os laboratórios via internet, o cadastro dos serviços é realizado de maneira simples e intuitiva, garantindo ao sistema estar sempre atualizado em relação ao que os laboratórios oferecem.

O Cadastro conta com um sistema de pesquisa, busca booleana, busca cruzada e customizada, além de um sistema de dicionário, que permite a ligação de termos e sinônimos a fim de garantir uma maior homogeneidade nas pesquisas garantindo resultados mais confiáveis.

## **SISTEMA BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS – SBRT**

O Sistema Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT) tem como objetivo criar, estruturar, implantar e operar uma rede de instituições que deverá oferecer soluções tecnológicas para problemas de baixa complexidade às micro e pequenas empresas, mediante o fornecimento de respostas técnicas personalizadas. Financiado pelo CNPq, o SBRT desenvolve tarefas no âmbito do Programa Tecnologia Industrial Básica e Serviços Tecnológicos para a Inovação e Competitividade (TIB).

O SBRT tem como meta a disseminação do conhecimento, visando à contribuição para o processo de transferência de tecnologia às micro e pequenas empresas, através do intercâmbio, da articulação entre os componentes da rede por meio da troca de experiências e cooperação técnica, tendo como finalidade a difusão do conhecimento e a contribuição para o processo de transferência de tecnologia para empreendedores.

Outra proposta do Sistema Brasileiro de Respostas é a geração de indicadores para auxiliar na formulação de políticas públicas mais inclusivas voltadas para as MPEs. O SBRT pretende estimular a criação de grupos de pequenas empresas e/ou pessoas interessadas em participar do processo de formação da cultura da informação.

A instituição executora do SBRT é a TECPAR (Instituto de Tecnologia do Paraná), tendo como co-executores: a Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, a UNB/Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico, a CETEC/Superintendência de Fomento e Difusão Tecnológica, a USP/Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e Atividades, o IEL/BA/Instituto Euvaldo Lodi da Bahia, o SENAI/DN/Serviço Nacional de Aprendizagem Nacional, o IBICT/Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. A instituição interveniente do SBRT é o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio a Micros e Pequenas Empresas).



## REDES TEMÁTICAS

### REDE DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, COMERCIALIZAÇÃO E NEGOCIAÇÃO DE TECNOLOGIA

A REPICT (Rede de Propriedade Intelectual, Comercialização e Negociação de Tecnologia) oferece suporte às universidades, instituições tecnológicas e empresas para tratar de temas ligados à propriedade intelectual, comercialização e negociação de tecnologia. A REPICT é formada pelas seguintes instituições: FIOCRUZ, CENPES/PETROBRAS, CEFET/RJ, CNEN, EMBRAPA Agroindústria de Alimentos, FBN, FINEP, Fundação BIO-RIO, INPI, INT, PUC-Rio, UERJ, UFF, UFRJ, FAPERJ, SEDECT e a SECTI. A Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro responde pela secretaria executiva da REPICT, cuja coordenação está a cargo da FIOCRUZ, sob a responsabilidade de Maria Celeste Emerick, coordenadora de gestão da Fundação Oswaldo Cruz.

#### 6º Encontro de Propriedade Intelectual e Comercialização de Tecnologia

A Rede de Propriedade Intelectual, Cooperação, Negociação e Comercialização de Tecnologia (REPICT) promoveu, pelo sexto ano consecutivo, o Encontro Nacional para atender à crescente demanda das instituições brasileiras. Realizado nos dias 07, 08 e 09 de julho, no Hotel Othon, teve como instituições realizadoras a Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro e o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). O evento apresentou temas mais recentes relacionados à propriedade intelectual e comercialização de tecnologia no âmbito nacional e internacional. Estiveram presentes ao evento pesquisadores e profissionais com função gerencial nas universidades, centros de pesquisa, instituições tecnológicas e agências de fomento; representantes de empresas, especialmente as de base tecnológica; representantes do governo; advogados e agentes de propriedade intelectual.

O 6º Encontro de Propriedade Intelectual e Comercialização de Tecnologia teve apoio da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), tendo como instituições patrocinadoras: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS).

A comissão organizadora do evento foi formada por: Maria Celeste Emerick (FIOCRUZ) – coordenação, Antônio Cláudio C. M. Sant'Anna (CENPES/PETROBRAS), Armando Augusto Clemente (Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro), Arthur Câmara Cardozo (INPI), Bárbara Costa (Fundação BIO-RIO), Daniela Cerqueira (Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro), Emily Azevedo (EMBRAPA Agroindústria de Alimentos), Lília Reis (Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro), Lourença Francisca da Silva (CNEN), Maria Beatriz Amorim Páscoa (INPI), Mariliza Bruno de Carvalho (UERJ), Marli Elizabeth Ritter dos Santos (UFRGS/SEDECT/EITT), Neusa Pinto (UFF), Paula Gonzaga (Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro), Ruth Epsztejn (CEFET/RJ) e Shirley Coutinho (PUC-Rio).

#### Resultados:

O 6º Encontro da REPICT começou suas atividades, no dia 7 de julho, com uma oficina de trabalho para a discussão dos principais entraves relacionados às atividades de propriedade intelectual e comercialização de tecnologia nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras. Participaram desta oficina de trabalho 51 representantes de 40 instituições brasileiras. Nos demais dias do evento, a programação contou com palestras e mesas redondas.

No dia 8 de julho, a Palestra “A Propriedade Intelectual no Contexto dos Países em Desenvolvimento” foi proferida pelo Professor Carlos Correa, da Universidade de Buenos Aires, reconhecido consultor de

propriedade intelectual da América Latina. Foram ressaltados três pontos importantes: a evolução do sistema internacional da propriedade intelectual (a flexibilidade do sistema e o estabelecimento de padrões mínimos de proteção a partir do Acordo de TRIPs); o problema que os países em desenvolvimento enfrentam no âmbito desse sistema, em constante mudança; e a relação custo x benefício da propriedade intelectual para os países em desenvolvimento.

Ainda na parte da manhã, a Mesa Redonda “O Interesse Social da Propriedade Intelectual” tratou, de forma abrangente, da função social da propriedade através de uma palestra de abertura, proferida por Nuno Pires de Carvalho, da OMPI. Em seguida, os palestrantes Gustavo Martins de Almeida, do Escritório Martins de Almeida Advogados, e Ricardo Amaral Remer, do Escritório Alves, Vieira, Lopes, Atem & Remer Advogados e Consultores, abordaram a proteção autoral dos trabalhos acadêmicos e o interesse social da proteção dos direitos de patentes.

No primeiro tema, Gustavo Martins destacou a visível evolução da proteção dos direitos de autor em todas as áreas de atuação – devendo estar, portanto, as universidades e instituições de pesquisas também preocupadas com seus trabalhos acadêmicos. Com a tendência mundial de aprimoramento e democratização do saber, principalmente com o avanço da Internet, a utilização da pesquisa acadêmica tem sido latente. No entanto, as reproduções fiéis destes trabalhos científicos, sem qualquer menção da autoria, podem vir a ser preocupantes. Sendo assim, cabe à academia investir em meios adequados para proteção da pesquisa, ter conhecimento mínimo da legislação existente, por parte dos estudantes e pesquisadores, cabendo também uma postura preventiva.

No segundo tema, Ricardo Remer enfatizou a questão de como alcançar o interesse social se a premissa do direito das patentes é o direito à exclusão. Por um lado, existem fatos que vão contra o interesse da sociedade, dos países — principalmente os países em desenvolvimento — por exemplo, os interesses individuais de grupos de empresas, as pressões econômicas da OMC (a necessidade de os países se adequarem ao TRIPs e a proposta da patente global). Por outro lado, o acesso a medicamentos genéricos, o desenvolvimento econômico nacional vão ao encontro do interesse social.

Na parte da tarde, a Mesa Redonda “Negociação e Comercialização de Tecnologia: Pontos Críticos”, em que participaram Alexandre Fragoso Machado, do Escritório Momen, Leonardos e Cia., Maurício de Almeida Prado, do L.O. Baptista Advogados Associados, e José Carlos Vaz e Dias, do Di Blasi, Parente, Soerensen Garcia & Adv. Associados, tratou dos gargalos durante a negociação de tecnologias quando esta envolve patentes com co-titularidade, dos riscos e das estratégias existentes no processo da negociação e dos aspectos legais da negociação (cláusulas contratuais).

A última mesa do dia “Comercialização de Tecnologia: Casos de Sucesso” relatou, como nos anos anteriores, dois casos de licenciamento entre universidade/centro de pesquisa e empresa privada. No primeiro caso, o licenciamento ocorreu da PUC-Rio para a empresa incubada GLOBALTRAC, cuja tecnologia caracteriza um sistema integrado de celular, GPS e satélite alimentado a um banco de dados. O segundo caso referiu-se ao licenciamento de uma válvula de gás lift da PETROBRAS para a empresa Weatherford.

No dia 9 de julho, a programação iniciou com a Mesa Redonda “A Propriedade Intelectual no contexto da Política de C&T e Inovação do Brasil”, que abordou basicamente a posição dos órgãos governamentais de fomento com relação aos investimentos em inovação, os Fundos Setoriais e as perspectivas da Lei de Inovação. Uma questão bastante comentada foi a falta de cultura de patentes no Brasil. Nesta mesa participaram o Secretário de Tecnologia Industrial do MDIC, Roberto Jaguaribe, a chefe da Divisão de Propriedade Intelectual e Novos Temas, Elza Moreira Marcelino de Castro, o Secretário de Política de Informática e Tecnologia do MCT, Francelino Grando, além do diretor da FINEP, Odilon Marcusso, e o Presidente em exercício do INPI, Luiz Otávio Beaklini.

Na parte da tarde, a mesa “A Propriedade Intelectual nas Instituições Acadêmicas Brasileiras” apresentou novas experiências na implantação das atividades de propriedade intelectual no Museu Paraense Emílio Goeldi e na Universidade Federal de Santa Maria.

A palestra “Os Principais Entraves na Proteção e Comercialização do Conhecimento Gerado nas Instituições de Ensino e Pesquisa Brasileiras” retratou o resultado das discussões durante a Oficina de Trabalho, do dia 7 de julho, cujas sugestões foram:

- compatibilização das legislações institucionais que regulamentam as atividades de propriedade intelectual e comercialização de tecnologia; a criação de uma rede de conhecimento nas instituições capaz de proporcionar a interação necessária entre os diversos departamentos/unidades de pesquisa, a incubadora de empresas, a reitoria e a fundação de apoio com o núcleo/escritório de propriedade intelectual e comercialização de tecnologia;
- promoção de cursos de capacitação da REPICT que estimulem a busca criteriosa da informação tecnológica contida nas bases de patentes, inclusive treinamento direcionado às agências de fomento com o objetivo de oferecer-lhes subsídios para a avaliação de projetos de pesquisa que envolvam a proteção da propriedade intelectual;
- encaminhamento de propostas ao MEC sobre a necessidade de sigilo nas defesas de teses de alunos/pesquisadores nas universidades e para a inserção formal de disciplinas de propriedade intelectual na grade curricular universitária;
- elaboração e estabelecimento de modelo-padrão para acordos de confidencialidade com o mundo externo à universidade (empresas, pesquisadores visitantes, consultores *ad hoc*, dentre outros) e termos de compartilhamento dos ganhos econômicos, auferidos nos resultados da pesquisa comercializada, entre pesquisadores, pesquisadores visitantes, pessoal temporário e administrativo (bolsistas, por exemplo) e alunos;
- adequada avaliação e sigilo do potencial das pesquisas geradas nas instituições para a tomada de decisões quanto à necessidade de proteção prioritariamente à publicação;
- constituição de um grupo de trabalho para atuar firmemente na análise da Lei de Inovação e proposição de emendas, no que diz respeito aos entraves jurídicos nas negociações comerciais (licitação, licenciamento com exclusividade, cláusulas contratuais controversas);
- promoção de palestras de sensibilização e cursos de capacitação para profissionais jurídicos de órgãos públicos (procuradorias das instituições de ensino e pesquisa, Secretaria Federal de Controle, TCU);
- estímulo à participação dos profissionais jurídicos em cursos de especialização (pós-graduação) em Direito da Propriedade Intelectual (por ex., FGV, PUC-Rio, UERJ), contribuindo para o aperfeiçoamento da formação do profissional de direito no entendimento das interfaces direito público x privado, licenciamento exclusivo, licitação, etc;
- identificação de novos instrumentos jurídicos como alternativa à inviabilidade da aplicação dos procedimentos licitatórios às patentes (pois ainda não são produtos tangíveis) como, por exemplo, os acordos de cooperação técnica;
- elaboração de modelos de contratos que estabeleçam direitos e obrigações das partes envolvidas, inclusive regras pertinentes à titularidade dos direitos de propriedade intelectual e dos retornos financeiros decorrentes do seu exercício pelas partes envolvidas em projetos de pesquisa multi-institucionais (envolvem instituições de ensino, pesquisa e fomento);

- identificação de potenciais parceiros para a comercialização dos resultados das pesquisas geradas nas instituições;
- rigorosa avaliação por parte das agências de fomento quanto aos projetos de pesquisa financiados cujos resultados são passíveis de proteção — avaliação dos altos custos de patenteamento envolvidos (a patente deve ser encarada como um produto comercial, gerando, portanto, receita positiva);
- negociação de bolsas, de longo prazo e valores diferenciados, com as agências de fomento para a manutenção dos recursos humanos dos escritórios /núcleos de propriedade intelectual e comercialização de tecnologia;
- criação de mecanismos de monitoramento do mercado — elaboração de banco de dados de parceiros potenciais (o próprio pesquisador é a maior fonte de identificação de parceiros: contato informal);
- mapeamento das competências acadêmicas disponíveis — identificação de projetos de pesquisa potenciais e pesquisadores que depositam patentes (consulta ao Currículo Lattes/CNPq);
- orientação por parte das instituições de ensino e pesquisa aos pesquisadores quanto ao uso da informação tecnológica contida nas bases de patente (pesquisa das patentes quando iniciam um projeto de pesquisa para não conflitem com patentes já depositadas e/ou concedidas);
- avaliação da eficácia dos núcleos/escritórios de propriedade intelectual e comercialização de tecnologia em termos de patentes (depositadas x concedidas), número de buscas, licenças, etc;
- estabelecimento de uma Associação Nacional de Propriedade Intelectual que reúna as instituições de ensino e pesquisa, tal qual a AUTM (*Association of University Technology Managers*) nos EUA.

Durante o Encontro dos Participantes, as instituições levantaram as propostas sugeridas na Oficina de Trabalho já relatadas. Foram, então, selecionadas aquelas que, em curto prazo, sejam cruciais para fortalecer a propriedade intelectual no país, melhorar a capacitação dos recursos humanos e a interação entre as instituições que atuam nessa área:

- Estudo do Projeto de Lei de Inovação atual e apresentação de propostas de emendas;
- Encaminhamento de questões de cunho jurídico já identificadas que, porventura, não venham a ser resolvidas pela Lei de Inovação;
- Promoção de ações junto a agências de financiamento, visando discutir questões de titularidade, financiamento de projetos de desenvolvimento pré-comercial e programas específicos de capacitação de recursos humanos;
- Discussão sobre a pertinência da criação de uma Associação/Rede Nacional que reúna instituições e/ou Redes regionais preocupadas com a propriedade intelectual e a transferência de tecnologia;
- Moção de apoio ao INPI, visando mudanças administrativas no órgão de forma a reduzir os entraves atualmente apresentados em relação ao processamento de marcas, patentes, etc.

### **Conclusões:**

O 6º Encontro de Propriedade Intelectual e Comercialização de Tecnologia atingiu seu objetivo com um total de 320 participantes, 57% de participantes a mais do que o Encontro de 2002, reunindo um bom número de profissionais de Universidades, Centros de Pesquisa, Agências de Fomento, Escritórios e Empresas Privadas.

Os temas apresentados no Encontro resultaram em importantes debates para a formulação de novas proposições para o fortalecimento da propriedade intelectual e da comercialização da tecnologia nas instituições brasileiras.

## **Programa de Capacitação de Gestores em Propriedade Intelectual**

Em 2003, foram oferecidos dois treinamentos rápidos, em parceria com o INPI. O Programa de Capacitação de Gestores em Propriedade Intelectual teve como objetivo a promoção capacitação das instituições do Estado do Rio de Janeiro (universidades, centros de pesquisa e agências de fomento) para o fortalecimento da propriedade intelectual, o estímulo ao uso de sistemas de informação tecnológica sobre patentes e a atualização sobre os novos procedimentos do exame de patentes. Os cursos também contaram com a participação de alguns escritórios especializados em propriedade intelectual.

O curso “Busca nos Bancos Internacionais de Patentes e Classificação Internacional de Patentes”, nos dias 7, 8 e 9 de maio de 2003, abordou os seguintes temas: Informação Tecnológica contida na Documentação de Patentes; Classificação Internacional de Patentes; o Centro de Documentação e Informação Tecnológica do INPI; Recuperação de Dados nos Acervos de Patentes; Uso Efetivo da Informação Tecnológica Patentada e suas Diversas Aplicações; Demonstração Prática de Busca de Documentos de Patente via Internet; Treinamento para Uso de Bases Internacionais em CD-Rom e on-line. O curso também contou com a palestra os “Trâmites do Pedido de Patente no INPI”.

Outro curso oferecido foi sobre “Revisão das Diretrizes de Exames de Patentes”, nos dias 16 e 17 de junho de 2003. O curso abordou temas como: Diretrizes de Exame Substantivo em Patentes na Área de Fármacos; Patenteabilidade dos Programas de Computador e Métodos de Fazer Negócios e a Visão do INPI; o Ato Normativo de Desenho Industrial — Principais Modificações; Aspectos de Exame Substantivo Relacionados a Métodos Terapêuticos; Cirúrgicos e de Diagnóstico; os Novos Procedimentos em Certificado de Adição e Prioridade Interna; a Interpretação do INPI das Decisões de Instância Superior e do Período de Graça; Diretrizes de Exame Substantivo em Patentes na Área de Biotecnologia e Resoluções Relativas a Procedimentos Administrativos.

### **Resultados da avaliação dos cursos:**

Os participantes tiveram suas expectativas alcançadas durante os cursos no que diz respeito à importância dos temas relatados para as instituições de ensino e pesquisa que geram patentes e para as agências de fomento que financiam essas pesquisas acadêmicas.

Os cursos foram viabilizados em um momento oportuno, devido ao fato de muitas das instituições presentes estarem passando por uma estruturação mais efetiva de suas atividades de propriedade intelectual, pois receberam recursos do Fundo Verde-Amarelo para a criação e consolidação de um núcleo de patenteamento e a criação de um escritório para negociação da propriedade intelectual.

### **Cadernos REPICT**

Este projeto consiste na elaboração e na edição de documentos técnicos sobre orientações gerais para a estruturação e posicionamento das atividades de propriedade intelectual e da transferência de tecnologia das instituições. Os Cadernos REPICT têm como objetivo geral sensibilizar a comunidade potencial de pesquisadores e geradores de tecnologia para a visão de proteção e comercialização do conhecimento, bem como a divulgação da REPICT como órgão disseminador de políticas e estratégias ligadas ao tema.

Como objetivo específico, pretende-se elaborar uma série de 12 cadernos norteadores sobre os diversos tópicos que compõem a propriedade intelectual: desde conceitos básicos e específicos, legislação de proteção e comercialização, a sugestões para a organização institucional na área.

A justificativa para a consolidação deste projeto se deve ao fato da REPICT, uma das Redes Temáticas da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, ter como missão contribuir para a formulação e implementação de políticas de propriedade intelectual nas universidades, centros de pesquisa, instituições tecnológicas e empresas do Estado do Rio de Janeiro.

Nos últimos anos, várias ações governamentais contribuíram para aumentar o debate sobre a propriedade intelectual no país. Dentre as ações do Governo, a criação do Fundo Verde-Amarelo tem como um de seus objetivos criar ou consolidar núcleos especializados no fornecimento de serviços e informações ligados à propriedade intelectual nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras. Por outro lado, a REPICT identificou junto às instituições a necessidade de informações norteadoras de como implementar e gerenciar uma área de propriedade intelectual, com linguagem de fácil compreensão do público acadêmico. Assim, a REPICT, visando atender à demanda existente, resolveu editar os Cadernos REPICT, cujo conteúdo abrange diversos temas da propriedade intelectual.

Os Cadernos REPICT terão 12 volumes com os seguintes temas: 1º Volume – A Propriedade Intelectual na Instituição; 2º Volume – Patentes e Modelo de Utilidade; 3º Volume – Desenho Industrial; 4º Volume – Marcas; 5º Volume – Transferência de Tecnologia; 6º Volume – Softwares, 7º Volume – Cultivares; 8º Volume – Direitos Autorais; 9º Volume – Direitos na Internet; 10º Volume – Conhecimentos Sensíveis; 11º Volume – Conhecimentos Tradicionais; 12º Volume – TRIPS e PCT.

O detalhamento do 1º Volume dos Cadernos REPICT, 'A Propriedade Intelectual na Instituição', já se encontra em fase de revisão e editoração, contendo: Noções Gerais de Propriedade Intelectual; Como tratar a Propriedade Intelectual na Instituição; Legislação; Tratados; Associações; a Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro; e Bibliografia.

### **Folder Institucional da REPICT**

A elaboração do folder tem como propósito consolidar a marca institucional da REPICT, dispondo de informações sobre seu estado da arte, missão e ações estratégicas em um instrumento promocional a ser amplamente disponibilizado para organismos nacionais e internacionais quando da participação dos integrantes da REPICT em eventos, fóruns de discussão e reuniões de cunho institucional, político e empresarial. O folder, produzido em 3 idiomas (português, espanhol e inglês), visa oportunidades internacionais.

### **ESCRITÓRIO DE NEGÓCIOS DE TECNOLOGIA (ENTEC)**

A criação, implementação e operacionalização do Escritório de Negócios de Tecnologia (ENTEC), por intermédio do apoio financeiro do CNPq/MCT, está sendo viabilizado pelo Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação e Competitividade, no âmbito do Fundo Verde-Amarelo. O ENTEC pretende expandir e consolidar a infra-estrutura de serviços tecnológicos na área de propriedade intelectual.

O ENTEC tem como missão comercializar tecnologias inovadoras entre empresas e instituições de ensino e pesquisa, identificando aquelas com potencial de mercado e promovendo sua aplicação junto às empresas. Compõe-se, junto com o Balcão de Tecnologia, uma instância a mais para a articulação de negócios avançados, além de caracterizar um instrumento importante de apoio à REPICT.

O planejamento do ENTEC teve início, em novembro de 2003, com a preparação de um Plano Diretor, no qual se encontra em andamento. Este Plano Diretor consiste em estabelecer detalhadamente todas as fases de execução do projeto, permitindo não só sua realização como também seu controle e a geração de medidas



de desempenho. O objetivo deste plano é definir as estratégias corretas de atuação do ENTEC para que, ao longo de seu funcionamento, seja estabelecido um sistema integrado de comercialização de tecnologia. Estão sendo previstas para o projeto questões que contemplam: escopo, inclusive a estrutura de atividades que compõe o projeto, expectativas, recursos humanos e institucionais, plano de comunicação, cronograma de execução, indicadores de desempenho, ações de planejamento, treinamento, preparativos para a implementação, implementação, acompanhamento e operacionalização, procedimentos e políticas para a comercialização de tecnologia.

## **REDE DE INCUBADORAS, PARQUES TECNOLÓGICOS E PÓLOS DO RIO DE JANEIRO**

A Rede de Incubadoras, Parques Tecnológicos e Pólos do Rio de Janeiro (ReINC) é a reunião de incubadoras sediadas no Rio de Janeiro para estimular o aumento da sua capacidade de ação e realização. Através de um planejamento conjunto, a ReINC desenvolve um intenso intercâmbio entre as incubadoras, além de permitir compartilhamento de recursos e aprimoramento de seus processos de gestão.

A ReINC conta, atualmente, com 15 incubadoras associadas, com mais de 90 empresas em funcionamento. São participantes da ReINC: Incubadeira e Pólo Tecnológico da Fundação Bio-Rio, Incubadora Tecnológica e de Cooperativas Populares da COPPE/UFRJ, Incubadora Tecnológica e Cultural da PUC-Rio, Incubadora de Empresas do Instituto Politécnico da UERJ, Incubadora de Empresas de Teleinformática do CEFET/RJ, Incubadora de Empresas Agroindustrial da UFRRJ, Incubadora de Empresas da UFF, Incubadora de Empresas do INT, Incubadora de Empresas do Inmetro, Incubadora da Unicarioca, da UENF, do SENAC e, finalmente, a Incubadora de Empresas do Núcleo Serrasoft. A Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro responde pela secretaria executiva da ReINC. A coordenação da ReINC está a cargo do representante da Incubadora de Teleinformática do CEFET/RJ, José Rousso.

### **Edital SEBRAE/RJ - ReINC 2003 para Apoio às Incubadoras de Empresas**

O Edital comunicou e convocou entidades gestoras de incubadoras, que não tiveram seus projetos aprovados pelo Edital 04/2002 do Sebrae Nacional e instituições em fase de implementação de incubadoras, a apresentarem propostas para obtenção de apoio técnico e financeiro junto ao Convênio de Cooperação Técnica e Financeira celebrado entre a Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro e o SEBRAE/RJ.

O objetivo do Edital foi contribuir para a criação, a consolidação e a competitividade das incubadoras de empresas, através do aporte de recursos técnicos e financeiros a serem administrados e operacionalizados pela entidade gestora da incubadora.

Seguindo o cronograma estabelecido no documento, no começo do mês de agosto de 2003, foi realizada uma reunião na Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro com a finalidade de analisar os projetos recebidos e selecionar as propostas a serem apoiadas. A comissão julgadora, escolhida durante a reunião da ReINC do mês de julho, foi formada por Armando Clemente, secretário executivo da Rede de Tecnologia, Dilma Costa, gerente da Incubadora de Empresas da UFRRJ, Heloísa Monnerat, gerente do núcleo Serrasoft, José Rousso, coordenador da Incubadora do Cefet/RJ, Marco Aurélio, representante do SEBRAE/RJ, Regina Fátima Faria, gerente da Incubadora de Empresas da Coppe/UFRJ e coordenadora da ReINC à época, Roberta Carvalho, coordenadora de projetos e responsável técnica pelo Projeto ReINC na Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro.

### **Após análise detalhada das propostas, os seguintes projetos foram aprovados:**

**Tipo 1** – Planos de Negócios para incubadoras de empresas em processo de implantação ou com até 1 (um) ano de operação.

- Incubadora Social e de Meio Ambiente do Instituto Gênesis da PUC-Rio,
- Incubadora de Empresas Phoenix da UERJ/RJ.

**Tipo 2** – Apoio para incubadoras em que o ingresso da primeira empresa tenha ocorrido a menos de 4 (quatro) anos.

- Incubadora de Empresas do Inmetro,
- Incubadora Cultural do Instituto Gênesis da PUC-Rio.

**Tipo 3** – Apoio para incubadoras em que o ingresso da primeira empresa tenha ocorrido a 4 (quatro) anos ou mais.

- Incubadora de Empresas da UFF.

## **VI Encontro da Rede de Incubadoras, Parques Tecnológicos e Pólos do Rio de Janeiro (ReINC)**

A Rede de Incubadoras, Pólos e Parques Tecnológicos do Rio de Janeiro realizou, em setembro de 2003, pela sexta vez consecutiva, seu Encontro anual. O evento, como acontece todos os anos, teve como principais objetivos apresentar e debater aspectos relevantes ao movimento de incubação e promover a aproximação dos principais agentes envolvidos com o tema. Esse ano, além de mesas redondas e palestras voltadas para o assunto incubadoras de empresas, houve um dia totalmente dedicado aos Arranjos Produtivos Locais (APLs).

O evento, nos dias 16 e 17 de setembro de 2003, no Centro de Convenções do Hotel Flórida, foi realizado pela Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, através de sua rede temática, contando com o apoio da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC), da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Rio de Janeiro (SEBRAE/RJ).

O primeiro dia do evento foi dedicado aos Arranjos Produtivos Locais (APLs). Especialistas no assunto se reuniram com o objetivo de abordar ações sobre arranjos produtivos locais no contexto do Estado do Rio de Janeiro, criando um ambiente propício para a troca de experiências e proposições de atividades conjuntas.

Já o segundo dia do encontro foi totalmente dedicado às incubadoras de empresas, parques tecnológicos e pólos, tendo como objetivo atualizar equipes gestoras e empresas sobre a inserção do modelo de incubação no novo contexto econômico e social do país.

Através dos seus encontros anuais, a ReINC vem sedimentando suas ações, recebendo profissionais de áreas de interesse e alcançando seus principais objetivos:

- Aumentar o número de incubadoras no Rio de Janeiro;
- Estimular a realização de negócios que induzam o crescimento das pequenas empresas de base tecnológica ou não;
- Propiciar o surgimento de novas empresas visando maximizar a oferta de empregos e a geração de renda.

Inscreveram-se nesse VI Encontro aproximadamente 150 pessoas. Estiveram representadas várias instituições, entre elas: Incubadoras do Rio de Janeiro, Universidades, Escolas Técnicas, Instituições de Pesquisa, Instituições de Fomento, Organismos Governamentais e outras empresas não instaladas em Incubadoras.

Vale ressaltar também que, durante o evento desse ano, foi realizada a eleição da nova coordenação da ReINC. José Rousso, coordenador da Incubadora de Empresas de Teleinformática do Cefet/RJ, foi eleito por todos os representantes das incubadoras associadas como coordenador da ReINC.

## **Participação no Seminário Nacional e Workshop ANPROTEC**

A ReINC apoiou a participação de representantes das incubadoras associadas e representantes da Secretaria Executiva no XIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas e XI Workshop Anprotec.

Todos os anos, a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o Instituto Euvaldo Lodi/Confederação Nacional da Indústria (IEL/CNI) realizam o maior evento do setor de incubação de empresas do país.

O Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas teve como objetivo principal o estímulo ao fortalecimento das incubadoras, pólos e parques tecnológicos, como mecanismos promotores da cultura empreendedora e do espírito inovador nos mais diversos segmentos da sociedade, visando contribuir para o desenvolvimento sustentável da economia local e nacional.

Este ano o tema do XIII Seminário Nacional foi “Incubadoras e Parques Empreendendo o Novo Brasil”. Durante o evento, foram discutidas questões relacionadas ao desenvolvimento regional e à construção do Novo Brasil, com destaque para: inovação tecnológica, emprego e renda, educação, saúde, inclusão social, cidadania, economia e micro e pequena empresa.

Anterior ao Seminário, a ANPROTEC promoveu, nos dias 20 e 21, o XI Workshop ANPROTEC com o tema “Gestão do Conhecimento nas Incubadoras de Empresas” e o Workshop “Parques Tecnológicos: Situação atual e tendências para o futuro.” O objetivo principal dos eventos foi a realização de importantes reuniões de trabalho para discutir o futuro deste movimento. Além de ter sido uma excelente oportunidade de promover a interação entre os participantes e contribuir para a definição das prioridades temáticas e diretrizes operacionais do movimento como todo e da própria ANPROTEC.

O XIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas e o XI Workshop ANPROTEC foram realizados, no período de 20 a 24 de outubro, no Blue Tree Park Alvorada, em Brasília.

## **REDE DE EXCELÊNCIA DE QUÍMICA ANALÍTICA DO RIO DE JANEIRO – REQARJ**

A REQARJ (Rede de Excelência de Química do Rio de Janeiro), cuja secretaria executiva está a cargo da Rede de Tecnologia, é coordenada pela gerente da área de química do CENPES/PETROBRAS, Maria Cristina Saba. A REQARJ é a primeira rede temática criada no âmbito da Rede de Tecnologia, sendo composta por 18 instituições com experiência comprovada para atender o setor empresarial e suas demandas na área de química.

O objetivo da REQARJ é aumentar continuamente a capacitação técnica e gerencial dos seus componentes, além de estimular sua participação no mercado de serviços, com a realização de projetos, como também a prestação de serviços diferenciados e de qualidade por meio do compartilhamento da infra-estrutura laboratorial e de recursos humanos disponíveis em suas instituições.

As instituições que integram a REQARJ são: CENPES – Gerência de Química, CEFET QUÍMICA, CETEM – Departamento de Química, CTEX – Departamento de Química, CNEN – Instituto de Radioproteção e Dosimetria, CNEN – Instituto de Engenharia Nuclear, CRQ – Terceira Região, FIOCRUZ, INT – Divisão de Química, PUC Rio – Departamento de Química, SENAI – Centro de Tecnologia Ambiental, UERJ – Instituto de Química, UFF – Departamento de Geoquímica, UFF – Departamento de Química Analítica, UFRJ – Escola de Química e UFRJ – Instituto de Química e SENAI-CETIQT, sendo a Rede de Tecnologia sua secretaria executiva.

No ano de 2003, a REQARJ desenvolveu o Projeto 'Desenvolvimento e Implantação de Metodologias para Subsidiar Projetos na Área de Ecologia de Reservatórios'. Este projeto trabalhou na capacitação técnica interdisciplinar, que permita se antecipar à ocorrência de fenômenos mediados por microorganismos em ambientes de sub-superfície, como reservatórios petrolíferos.

A REQARJ, em cooperação com a PETROBRAS/CENPES, vem desenvolvendo o projeto com os recursos alocados pela PETROBRAS e FINEP em oito instituições de ensino e pesquisa, com o foco no desenvolvimento de técnicas analíticas nas áreas de química orgânica, inorgânica, microbiologia e rádio-química. O desenho do projeto, no qual o ecossistema complexo de um reservatório petrolífero começa a ser observado como ambiente provável de ocorrência de processos biogeoquímicos, constitui-se em pioneiro no mundo, apenas comparável a projeto desenvolvido pela SINTEF, no Mar do Norte, na Noruega.

No projeto em desenvolvimento, com horizonte de dois anos, o principal objetivo é definir metodologias aplicáveis às matrizes de rochas, que permitam em estudos futuros avaliar as possíveis transformações químicas que ocorrem nos reservatórios petrolíferos: desde sua descoberta, e ao longo de sua exploração, à luz da ação metabólica de bactérias indígenas ou introduzidas no reservatório através de ação antropogênica. O caráter estimulatório, ou mesmo inibitório, que espécies quimicamente definidas podem exercer relativamente ao metabolismo bacteriano, poderá ser previsto, definindo estratégias para a minimização de riscos, como àqueles relacionados à produção de H<sub>2</sub>S, por exemplo.

Priorizando-se os principais parâmetros químicos indicadores destes processos, centrou-se o foco nos ciclos do ferro e manganês, do enxofre, e do nitrogênio. São reconhecidos que estes elementos se apresentam como mais importantes nos eventos de características bióticas. Isto decorre, especialmente, nos ambientes anaeróbios dos reservatórios petrolíferos, da ocorrência de reações de oxi-redução resultantes de rotas metabólicas alternativas na biodegradação do petróleo, nas quais os íons sulfato, nitrato, férrico e mangânico se apresentam como aceptores de elétrons alternativos ao oxigênio.

O elemento selênio tem sua importância ambiental com a detecção de espécies mais oxidadas, como selenatos, cuja presença em determinada faixa de concentração em ambientes anaeróbios relativamente ao íon sulfato poderá inibir a rota de redução deste íon, favorecendo a metanogênese, o que se apresenta extremamente benéfico em termos do reservatório petrolífero. O elemento cromo, é reconhecido como extremamente tóxico aos organismos aquáticos, como espécie química mais oxidada, apresentando-se, entretanto, susceptível à ação metabólica da bactéria redutora de sulfato, na qual o reduz. Decorre deste mecanismo, entre outros, a importância da especiação deste elemento.

A presença de ácidos orgânicos, especialmente os de cadeia curta, apresenta-se como indicadora da ação bacteriana recente, especialmente quando estes ácidos são detectados na água de formação ocluída na matriz porosa da rocha. Outra questão associada se apresenta relacionada ao estímulo nutricional que estes ácidos, especialmente, os ácidos propiônico, láctico e butírico, exercem no metabolismo heterotrófico da bactéria redutora de sulfato.

Com respeito à previsão da ação metabólica em reservatórios petrolíferos, técnicas que possam identificar a viabilidade de bactérias e seu grau de adesão às matrizes minerais das rochas, apresentam relevância. É reconhecido, em muitos casos, que são restritas as condições de cultivo de microorganismos originários de ambientes extremos. No caso específico da bactéria redutora de sulfato, a previsão de sua ação metabólica, sob o estímulo do processo de injeção de água do mar, pode ser realizada por técnica radiorespirométrica, mesmo quando este organismo encontra-se presente em concentrações abaixo do limite de detecção das técnicas tradicionalmente aplicadas.

Em estudos futuros, com o desenvolvimento de protocolos analíticos nas áreas de química e microbiologia para rochas originárias de reservatórios petrolíferos, será possível correlacionar os resultados, na tentativa de estabelecer uma previsão e controle de fenômenos mediados por microorganismos nestes ecossistemas.

Com relação à gestão do projeto podemos destacar que, por tratar-se de um assunto com pouco conhecimento disponível no mundo, a equipe tem realizado reuniões rotineiras para discussão de resultados parciais, análise de rotas a serem seguidas e aplicação dos resultados.

Em abril de 2003, foi realizado um workshop para apresentação e discussão dos resultados parciais, além da avaliação das metas e objetivos a serem alcançados. Este workshop aconteceu nas dependências da Rede de Tecnologia e contou com representantes da equipe executora do projeto, a equipe do Cenpes e o técnico da Finep responsável pelo Projeto, somando 29 participantes. Sua realização foi fundamental para o desenvolvimento do projeto, pois foram sistematizados os resultados de cada grupo e discutidas as suas aplicações e relevância para o seu objeto de estudo.

Estão previstos, ainda, dois workshops em 2004. Um deles será organizado nos moldes do primeiro com o objetivo de discutir internamente os resultados para a conclusão do trabalho. O segundo pretende divulgar os resultados do projeto e contará com os membros da equipe executora (técnicos, bolsistas e representante do Cenpes), Finep, com representantes da Petrobras em área de interesse dos resultados e demais interessados.

Devido aos bons resultados obtidos até o momento e a relevância do assunto para a Petrobras, pretende-se dar continuidade à pesquisa, através da contratação de novo projeto junto ao edital CT-Petro 02/2003.

### **Seminário Rio Águas 2003**

O Seminário Rio Águas 2003 aconteceu, entre os dias 02 e 03 de outubro de 2003, no Rio Othon Palace, contando com participantes de indústrias e empresas que utilizam a água em seus processos, empresas que atuam no fornecimento de tecnologia e equipamentos, prefeituras, concessionárias, órgãos governamentais e organizações não governamentais (ONGs) com atuação na área sócio-ambiental, universidades e centros de pesquisa, entidades e profissionais que atuam na área ambiental e de recursos hídricos, somando 230 participantes.

A Organização das Nações Unidas (ONU) declarou 2003 o Ano Internacional da Água Doce. Diversos encontros, reuniões e fóruns vêm sendo realizados e as conclusões coincidem: estamos em alerta vermelho. A gravidade da questão é retratada nas recentes declarações do diretor geral da UNESCO, Koichiro Matsuura: “De todas as crises sociais e naturais que enfrentamos, a escassez da água é a que mais afeta a nossa sobrevivência e nenhuma região será poupada. Nos próximos 20 anos, a previsão é de queda de um terço na média mundial de abastecimento por habitante”.

O objetivo deste seminário foi avaliar as atuais necessidades, entender a política de meio ambiente e aprender o uso racional dos recursos hídricos, assim como, ressaltar a importância da água para o Brasil, uma nação com imenso território, no qual a água, embora seja considerada abundante, não atende completamente às necessidades vitais de toda a população.

As apresentações do Seminário encontram-se disponíveis na página da REQARJ e podem ser acessadas através do endereço: [www.redetec.org.br/reqarj](http://www.redetec.org.br/reqarj).

Devido aos bons resultados alcançados com o Seminário, será realizada uma segunda edição, em 2004, com previsão para ocorrer na primeira semana de outubro.

### **Programa de Apoio à Implementação de Práticas de Gestão Ambiental e de Resíduos nos Laboratórios da REQARJ**

Durante o ano de 2003, iniciou-se um processo de inserção do componente ambiental junto aos laboratórios da REQARJ, através de palestras e a implementação de grupo de discussão sobre o assunto. Foram identificadas necessidades de aprofundamento deste assunto e a criação de mecanismos para internalizar conceitos e práticas de gestão ambiental junto aos laboratórios.

Por outro lado, o CENPES tem desenvolvido diversos projetos com os laboratórios associados e uma das prerrogativas destes projetos se refere à questão ambiental e a resíduos gerados nestes laboratórios advindos destas parcerias. Neste sentido, com o apoio do CENPES, foi elaborado um Programa para aprofundar estes conceitos nos laboratórios da REQARJ, visando despertar a importância para práticas ambientais junto àqueles laboratórios que ainda não possuem uma ação estruturada neste sentido e/ou ajudar aqueles que já iniciaram ações para ampliá-las ou sedimentá-las.

O objetivo principal deste Programa é promover a disseminação dos conceitos e práticas ambientais, despertar o interesse dos laboratórios envolvidos em relação à sua implementação e sensibilizar os dirigentes das instituições participantes no que diz respeito ao tratamento e minimização de resíduos, à responsabilidade ambiental e desenvolvimento sustentável focado nas práticas e atividades laboratoriais das instituições que compõem a REQARJ. Através do diagnóstico realizado nos laboratórios (envolvendo identificação dos principais resíduos gerados, os tratamentos implementados, as práticas de descarte adotadas, minimização de geração, tratamento e recuperação adotadas), pudemos identificar os níveis de gestão ambiental praticados em cada laboratório como também foi objeto para que os laboratórios pudessem trocar experiências e buscar alternativas para a plena prática da gestão ambiental além da minimização da geração de resíduos entre os componentes.

O Programa procurou passar uma ampla visão das questões envolvidas na gestão ambiental e forneceu ferramentas conceituais para sua implementação, pontuando a sua importância no cenário global e particularmente para as atuais políticas ambientais de parceiros e órgão de apoio e fomento, tais como CNPq, MCT, Banco Mundial e Petrobras, de forma que os laboratórios possam estar alinhados a estas políticas e práticas correntes preconizadas. Assim, além de fornecer ferramentas para os laboratórios aprimorarem e/ou implementarem práticas de gestão ambiental, o programa, fundamentalmente, formou multiplicadores dentre os principais laboratórios químicos do estado.

O Programa envolveu 80 profissionais ligados às atividades de 55 laboratórios de 12 instituições componentes da REQARJ (PUC-Rio, IPD/CTEX, CEFET Química, SENAI/CTA, UFRJ/EQ, UFRJ/IQ, UFF, INT, CETEM, UERJ, IRD/CNEN, CENPES). Pretendemos no próximo ano promover mais duas edições do Programa.

**Para atingir a estes objetivos, o Programa foi dividido em quatro módulos:**

#### ■ Módulo 1 – Capacitação

Neste módulo foram realizados 5 treinamentos e um workshop. Os treinamentos abordaram os seguintes assuntos: Gestão Ambiental, Análise do Ciclo de Vida, Responsabilidade Ambiental, Gestão de Resíduos Sólidos, Líquidos e Gasosos e Introdução à Gestão de Laboratórios. Estes assuntos foram divididos em 5 treinamentos de 8 horas cada, totalizando uma carga horária de 40 horas de treinamento. Esta etapa envolveu 80 pessoas treinadas divididas em 2 grupos com 40 participantes cada e foi realizado nas dependências da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro.

Em 10 de setembro de 2003, foi realizado o primeiro workshop, contando com 80 participantes nas dependências do Hotel Flórida. O objetivo deste workshop foi de avaliação do módulo I, apresentação e discussão dos próximos módulos e desenvolvimento da lista de verificação aplicada nos laboratórios. Este workshop contou com duas palestras sobre experiências bem-sucedidas na implantação da gestão ambiental em laboratórios de universidades, ministradas pelo Prof. Wilson de Figueiredo Jardim, professor do departamento de Química da UNICAMP, e pelo Prof. Carlos Jorge da Cunha, professor do Departamento de Química da Universidade Federal do Paraná. O objetivo de trazer estas duas experiências foi demonstrar que outras universidades possuem problemas semelhantes e que encontraram formas de destinação adequada de rejeitos e alternativas de sua minimização em ambientes com estruturas e problemas semelhantes aos laboratórios do Programa. Assim, todos puderam verificar que é possível implementar o Programa, seja iniciando pela conscientização, seja pela prática de mudanças comportamentais até a estruturação de um programa mais complexo.

Na parte da tarde, foi apresentado um modelo de lista de verificação para ser preenchida com as informações dos laboratórios participantes do programa. Formaram-se grupos para avaliar a lista e propor alterações. Ao final, foi criado um pequeno grupo para formular a versão final a partir das sugestões obtidas e validadas no workshop.

## ■ **Módulo 2 - Diagnóstico da Situação Ambiental dos Laboratórios**

A partir do preenchimento da lista de verificação formulada, foi realizado um levantamento das condições de práticas ambientais em cada laboratório participante do Programa, envolvendo: principais resíduos gerados, acondicionamento de reagentes, saúde e segurança, práticas adotadas para descarte, minimização e recuperação de resíduos e as práticas ambientais implementadas entre outros.

Nesta etapa, os laboratórios contaram com o auxílio de consultores que realizaram pelo menos uma visita a cada laboratório. O objetivo desta visita foi auxiliar os laboratórios no preenchimento da lista de verificação, identificando suas dificuldades, esclarecendo dúvidas e apoiando-os na consolidação das informações a serem levantadas.

Os consultores realizaram um relatório de visita que foi entregue a cada laboratório com as considerações de pontos fortes e fracos de forma a subsidiá-los na promoção das melhorias necessárias.

As listas de verificação foram preenchidas e encaminhadas à Redetec, podendo (com o auxílio dos consultores) realizar a análise para promoção de discussão de pontos comuns entre os laboratórios.

## ■ **Módulo 3 - Avaliação dos resultados e proposições futuras**

Em 25 de novembro de 2003, foi realizado um workshop, no Hotel Flórida, para apresentação dos resultados do diagnóstico, discussão dos resultados e levantamento de necessidades para confecção de um plano de ação e propostas de projetos decorrentes.

O workshop abordou as seguintes atividades: Lista de Verificação – Apresentação dos Pontos Comuns Encontrados nos Laboratórios e Sugestões de Melhorias (Segurança, Higiene, Organização e Limpeza, Risco e Perigos, Padronização); Formação de Grupos de Trabalho por Instituição para Análise das suas Listas de Verificação e Proposições de Melhorias; Apresentação Voluntária dos Resultados dos Grupos de Trabalho e Troca de Experiências; Avaliação Geral do Programa; Propostas de Continuidade e de Projetos Conjuntos.

Este workshop contou com a presença dos participantes dos treinamentos, instrutores, equipe de coordenação e outros convidados, somando cerca de 80 pessoas. Os resultados da avaliação final do Programa encontram-se abaixo:

## ■ **Módulo 4 - Apresentação dos resultados para os gestores das instituições envolvidas.**

Esta etapa será realizada, no princípio de 2004, e consiste em apresentar os resultados bem como as necessidades identificadas para os dirigentes e/ou tomadores de decisão das instituições das quais os laboratórios estão vinculados. Esta fase tem o objetivo de sensibilizar os dirigentes das instituições participantes bem como facilitar a implementação de ações necessárias para a gestão ambiental do laboratório.

## **RIO-METROLOGIA – REDE DE LABORATÓRIOS DO RIO DE JANEIRO**

A Rio-Metrologia (Rede de Laboratórios do Rio de Janeiro), cuja secretaria executiva está a cargo da Rede de Tecnologia, tem como missão a articulação inter-institucional, pelo fortalecimento da infra-estrutura da tecnologia industrial básica, pela disseminação da informação para o mercado e pela compatibilização da oferta e demanda de serviços metrológicos do Rio de Janeiro, respeitadas as demandas e vocações regionais do seu sistema de C&T. Seu Conselho Diretor atualmente é composto por representantes das instituições: INT, representado pelo Sr. Eduardo Cavalcanti (coordenador da Rio-Metrologia), INMETRO, SBM, Senai-DRJ, CEFET/RJ, Cia Souza Cruz, UFRJ, Tridimensional Leka's Medições, sendo a Rede de Tecnologia sua Secretaria Executiva. A Rio-Metrologia conta com 84 laboratórios e 12 organizações afiliadas.

### **■ Seminário Anual e Fórum de Metrologia na Saúde**

O II Seminário Anual Rio-Metrologia & Fórum de Metrologia na Saúde teve como objetivo promover a discussão em assuntos estratégicos, envolvendo: inovação e desenvolvimento tecnológico, gestão e qualidade laboratorial, fomento e demanda de serviços metrológicos, com destaque para as áreas de petróleo e gás, alimentos, saúde e verificação da conformidade, além de propiciar a capacitação de profissionais através de seus mini-cursos.

O evento ocorreu, nos dias 18 e 19 de Novembro de 2003, no salão de convenções do Rio Othon Palace, no Rio de Janeiro. O Seminário contou com palestras de abertura e de encerramento e 7 painéis totalizando 22 apresentações, além de 05 minicursos simultâneos.

Durante os dois dias do evento, observou-se a crescente inserção da metrologia na sociedade e seus impactos nas relações de consumo, na saúde, na qualidade dos produtos e serviços, tornando-se componente fundamental para a promoção da competitividade empresarial e da qualidade de vida.

A segunda edição do Seminário contou com o Fórum de Metrologia na Saúde — evento que ocorreu em paralelo aos Mini-cursos. A Rio-Metrologia identificou uma grande carência de informações neste segmento, devida à falta de eventos nas quais as questões metrológicas ligadas à saúde são debatidas de forma direcionada. No decorrer do período de planejamento do Seminário surgiram apelos oriundos, preponderantemente, de médicos intensivistas e engenheiros biomédicos preocupados em disseminar a cultura metrológica e as conseqüências, muitas vezes fatais, decorrentes da falta de um emprego mais sistêmico da metrologia no dia-a-dia dos hospitais e clínicas.

Por outro lado, estudos mostram que 95% dos equipamentos utilizados para diagnosticar o câncer de mama no Brasil apresentam seus níveis de radiação inadequados, o que pode levar a erros de diagnósticos em função da distorção na imagem radiográfica e que cerca de 80% dos esfigmomanômetros de uma amostra-teste, coletada no estado do Rio Grande do Sul apresentaram erros de leitura superior a 30%. Percebeu-se, também, neste Seminário um grande interesse dos participantes por esta área, reforçando, assim, a necessidade da criação de um Fórum para debater o assunto.

A Rio-Metrologia organizou este evento em paralelo ao Seminário como um espaço para estruturar e ampliar o debate nesta área enfocando diversos aspectos. Houve a possibilidade de identificação de demandas e a estruturação de sua atuação mais efetiva no setor de saúde.

A partir do fórum, percebeu-se a necessidade premente da ampliação de discussões para o desenvolvimento de ações nesta área. Neste sentido, ficou definido que, em 2004, será organizado um evento dedicado à metrologia na saúde, além da previsão de instalação de uma Câmara Técnica para discutir este assunto junto à Rio-Metrologia, objetivando propor ações e contribuir efetivamente com o desenvolvimento e disseminação da metrologia na área da saúde.



## ■ Happy Hour Metrológico

O HH Metrológico é um espaço para palestras, debates e trocas de experiências em assuntos diversos ligados à metrologia, cujo objetivo é difundir conhecimentos técnicos e proporcionar integração entre os profissionais da área de metrologia.

Evento criado pela Rio-Metrologia, o HH acontece nas últimas quintas-feiras de cada mês, na Rede de Tecnologia. O HH Metrológico tem a expectativa de que faça parte da agenda obrigatória dos profissionais da área, além de ser um espaço eficaz para a disseminação da cultura metrológica.

Em 2003, foram realizados as seguintes palestras: 'As diretrizes Estratégicas para a Metrologia Brasileira', proferida por João Alziro Herz da Jornada – Diretor de Metrologia Científica e Industrial do INMETRO; 'O sistema de Metrologia Legal: Estruturações e Ações para o seu Desenvolvimento', proferida por Marcelo Lima Alves – Lab. De Padrões de Massa – Inmetro e Luiz Roberto Oliveira da Silva – CEFET; 'Gerenciando a Solução de Problemas Tecnológicos: Programas e Projetos', proferida pelo Professor Juarez Távora Veado.

## ■ Participação na Feira Brasil Off Shore

A segunda edição da Feira Brasil Off Shore aconteceu, no período de 4 a 6 de junho de 2003, na cidade de Macaé, norte do estado do Rio de Janeiro.

Dedicada ao setor de petróleo e gás, esta feira bienal é de extrema importância para a economia de nosso estado. A Rio-Metrologia identificou ser uma excelente oportunidade para divulgar suas ações de metrologia e os programas de apoio às MPEs para a realização de serviços de ensaio e calibração — Bônus Metrologia. Foi organizado um stand de 18 metros quadrados em parceria com o Sebrae/RJ onde foram divulgados: Bônus Metrologia Rio, Programa de Capacitação de Fornecedores do Sebrae, Rede Petro, Programa Bônus Metrologia Rio e Sebraetec, Ações da Rio-Metrologia e das demais Redes Temáticas da Rede de Tecnologia.

Podemos destacar que a feira superou a sua primeira edição, haja visto ter sido construído um espaço especial para receber a demanda dos expositores. A Rio-Metrologia, através deste espaço privilegiado, desenvolveu diversos contatos, além de ampla distribuição de seu material de divulgação para um público com intensivo potencial de utilização de metrologia em seus produtos e processos.

## REDE SOFTWARE RIO

A Rede Software Rio (REDESOFTE), rede temática da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, cuja coordenação está a cargo de Benito Paret, da RIOSOFT, é formada por entidades representativas do setor empresarial, universidades e centros de pesquisa que desenvolvem programas de P&D na área de Tecnologia de Informação, e entidades que têm interesse no desenvolvimento da Tecnologia de Informação e que possam contribuir para as atividades desta rede.

A Redesoft é constituída por membros efetivos: ASSESPRO (Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet), SEPRORJ (Sindicato das Empresas de Processamento de Dados, Software e Serviços Técnicos de Informática do Estado do Rio de Janeiro), RIOSOFT (Sociedade Núcleo de Apoio à Produção e Exportação de Software do RJ), GET (Grupo de Empresas de Tecnologia de Petrópolis), FIRJAN (Federação das Indústrias do Rio de Janeiro), ACRJ (Associação Comercial do Rio de Janeiro), PUC-Rio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro), LNCC (Laboratório Nacional de Computação Científica), UERJ (Universidade do Estado do Rio de Janeiro), UFF (Universidade Federal Fluminense), UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro), Universidade Católica de Petrópolis, Instituto Superior de Educação La Salle.

Também fazem parte os membros institucionais: SECTI (Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação), SEPDET (Secretaria de Estado de Planejamento, Desenvolvimento Econômico e Turismo), FAPERJ (Fundação Carlos Chagas de Amparo à Pesquisa), PRODERJ (Centro de Processamento de Dados do Estado do Rio de Janeiro), FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), SEBRAE/RJ (Serviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro), Prefeitura do Rio de Janeiro - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia, FUNPAT (Fundação Parque de Alta Tecnologia de Petrópolis), Prefeitura de Niterói – Secretaria de Desenvolvimento Econômico e a Prefeitura de Petrópolis – Secretaria de Planejamento.

A Redesoft tem como objetivo fortalecer a cadeia produtiva de tecnologia da informação no Estado do Rio de Janeiro, através do fomento a estudos e pesquisas sobre as características e o desenvolvimento da Cadeia Produtiva de Tecnologia da Informação; fomento a Programas de Qualificação Empresarial; fomento a Programas de Qualidade dos Produtos de Tecnologia da Informação produzidos no estado; fomento a Programas de Certificação de Produtos e Processos; promoção de mecanismos de articulação entre as instituições de ensino e pesquisa e as empresas produtoras de Tecnologia da Informação; promoção da articulação de negócios entre o setor público, grandes e pequenas empresas, com o setor produtivo de Tecnologia da Informação do Estado do Rio de Janeiro; promoção de eventos, seminários, workshops e reuniões para disseminar informações na área de Tecnologia da Informação, bem como para nuclear a cultura de visão estratégica no setor; fomento à descentralização geográfica da cadeia produtiva da Tecnologia da Informação, incentivando e fortalecendo os núcleos empresariais e de ensino e pesquisa no interior do Estado do Rio de Janeiro.

Durante o ano de 2003, a Redesoft realizou cursos e seminários nas seguintes áreas do conhecimento:

## **Cursos**

---

### **MBA em Gestão de Negócios de TI**

O curso foi projetado e dirigido a empresários e gestores de empresas produtoras de software. Seu objetivo principal foi dotar os participantes de um conhecimento explícito sobre a moderna gestão de empresas de software.

### **MBA em TI e Análise de Negócios**

MBA voltado para profissionais de empresas produtoras de software. O objetivo do curso foi transmitir conhecimento explícito sobre os negócios, envolvendo TI e abrir-lhes o horizonte.

### **Capacitação de Empresas em Fundamentos da Engenharia de Software**

Curso preparado pelo Laboratório de Engenharia de Software da COPPE/UFRJ para os profissionais envolvidos em Projetos de Qualidade. Técnicas, metodologias e ferramentas aplicadas na moderna Engenharia de Software.

### **Técnicas de Vendas de Serviços e Sistemas**

Dirigido a empresas de TI e seus profissionais e gestores das ações de marketing e vendas. Seu objetivo foi qualificar profissionais de negócios que atuam em empresas de serviços de TI.

### **Gestão de TI nos Negócios**

O curso foi projetado e dirigido a empresas que comportam estrutura própria de TI. Qualificar gestores intermediários na condução dos processos operacionais e tomada de decisão quanto à aplicação da TI na empresa foram seus principais objetivos.

### **Administração dos Negócios e a Tecnologia da Informação**

Curso totalmente voltado para gestores. Foi projetado e dirigido a empresários e tomadores de decisão nas MPE's. Teve como objetivo apresentar as diversas formas de alinhamento da TI aos negócios da Empresa.

## Seminários

---

### **WLAN - Wireless Local Area Network**

O Seminário apresentou a visão atual e futura desta tecnologia e suas implicações nos negócios das empresas. Além de terem sido apresentados diversos modelos de negócios, na área pública e privada, foram discutidos os princípios *players* do mercado e experiências nacionais e internacionais.

### **Segurança em TI**

Projetado para conceituar, ordenar e aprofundar o conjunto de informações sobre Segurança. Foi destinado a profissionais de TI que pretendem definir um modelo estruturado de segurança. Seu objetivo principal foi habilitar o participante a coordenar esforços para implementação do processo global de Segurança em TI.

### **Tecnologia XML**

O Seminário foi elaborado para apresentar o estágio atual e as oportunidades de aplicações da plataforma XML. Foi destinado a profissionais e gestores de TI preocupados com as questões de integração de tecnologias. Durante a sua realização foram apresentados casos de aplicação em soluções e-business.

### **Business Intelligence**

O principal objetivo do Seminário foi apresentar o “estado da arte” dos instrumentos de Inteligência Computacional. Seu público-alvo foi de profissionais de TI com a função de orientar os executivos e gestores no uso destas ferramentas. Durante sua realização foram oferecidos aos participantes os elementos necessários para implantação efetiva de soluções.

### **Automação Comercial**

O Evento aconteceu paralelo à RIOINFO. Foi projetado para apresentar as últimas ofertas em automação comercial. Seu principal objetivo foi esclarecer as questões fiscais inerentes ao comércio varejista. Destinado a profissionais, gestores de TI e executivos de empresas comerciais.

### **Gestão de MPes**

Seminário também paralelo à RIOINFO, e projetado para discutir e apresentar as soluções de software de gestão. Ao final do evento, todos os participantes receberam orientação necessária para uma melhor escolha de alternativa. Foi destinado a profissionais, gestores de TI e executivos que buscam estas alternativas.

### **Software Livre**

O objetivo central do Seminário foi a apresentação da questão do Software Livre de forma prática e objetiva. Além disso, foram discutidas vantagens, riscos e economias possíveis com a adoção de SL. Foi elaborado para profissionais e empresários de tecnologia envolvidas com o SL.

### **TV-Digital e o Software**

O Seminário foi projetado para apresentar e discutir o desafio nacional de investimento nesta tecnologia emergente. Destinado a profissionais e empresários que desejam investir neste novo negócio, teve como principal objetivo a apresentação de iniciativas governamentais de órgão de pesquisa e empresas.



## PROGRAMA RIO INTELIGENTE

O Programa Rio Inteligente (Programa de Divulgação das Atividades de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro) é uma das atividades da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro para divulgação e difusão das atividades C,T e Inovação. O Rio Inteligente conta com o apoio da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa (FAPERJ) e tem suas ações operacionalizadas pela Rede de Tecnologia.

O Rio Inteligente tem como canais de difusão da informação o Clipping Eletrônico, o Informativo, o Informe *Online*, o Fique Ciente, a Lista de Discussão Articulada e a Assessoria de Imprensa.

Diariamente, 707 pessoas recebem o Clipping Eletrônico Rio Inteligente com as principais notícias de seis editoriais: Ciência e Tecnologia, Empresas e Negócios, Internet, Legislação e Governo, Mercosul e Redes Temáticas. Todas as matérias e artigos são 'clipados' de 08 dos principais jornais do Rio de Janeiro e São Paulo (O Globo, Gazeta Mercantil, Valor Econômico, Jornal do Commercio, Jornal do Brasil, O Dia, Folha de S. Paulo e O Estado de S. Paulo).

Através do Informativo Rio Inteligente, 2.250 pessoas recebem, todo mês, matérias ligadas à REDETEC e às suas 45 associadas. Também são encontradas no Boletim notas sobre eventos, tais como: seminários, workshops, congressos, feiras. Somam-se 54 exemplares desde a primeira edição, sendo os últimos 21 números produzidos pela nova equipe.

O Informe *Online* é atualizado mensalmente na homepage, de acordo com a publicação do Informativo Rio Inteligente, sendo enviado para as pessoas inscritas.

O Fique Ciente é um espaço para a divulgação de eventos, tais como: palestras, cursos, seminários, workshops. Como mais um canal de divulgação, o Fique Ciente pode ser acessado no *site* do Programa Rio Inteligente, onde as informações ficam *online* e são atualizadas sempre quando há novidades.

A Lista de Discussão Articulada é um endereço eletrônico comum a um grupo de assinantes para a troca de informações sobre C&T. Fazem parte desta Lista, atualmente, 62 representantes de assessorias de comunicação das instituições de ensino e pesquisa.

Como instrumento de Relações Públicas e Marketing, o trabalho de Assessoria de Imprensa é utilizado pela Rede de Tecnologia, que conta com a Equipe do Programa Rio Inteligente para realizá-lo. A Assessoria de Imprensa Rio Inteligente tem como objetivo principal estreitar os laços entre a Rede, suas associadas e os veículos de comunicação. É um trabalho que contribui para o fortalecimento da imagem da REDETEC e de suas associadas, com a divulgação espontânea na mídia, de caráter jornalístico, criando interesse na comunidade em geral e no público especializado.

Pode-se destacar, como um dos trabalhos realizados pela Assessoria de Imprensa Rio Inteligente, a Mostra Energia Brasil – 2ª rodada. Foram duas edições do evento, inseridas em feiras realizadas em São Paulo.



## **MOSTRA ENERGIA BRASIL DE PRODUTOS E SERVIÇOS INOVADORES PARA AS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS**

A Mostra Energia Brasil de Produtos e Serviços Inovadores para as Micro, Pequenas e Médias Empresas é um projeto resultante de um edital/chamada realizado pelo MCT/FINEP, no ano de 2001, com objetivo de identificar empresas e instituições que tivessem desenvolvido ou estivessem desenvolvendo produtos e serviços com tecnologias inovadoras e soluções alternativas no uso eficiente de energia. O projeto, que teve vigência, de 2001 até o final de 2002, foi viabilizado através de convênios FINEP.

Dado ao saldo de recursos existente ao final do projeto Mostra Energia Brasil, o Comitê Gestor do Fundo Setorial de Energia, pela resolução nº 004/CT-ENERG de 20 de novembro de 2002, resolveu pela continuidade deste projeto.

A Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, que participou desde o início da concepção deste projeto e elaboração do 1º edital, assumiu, por delegação da FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), a realização técnica e logística das Mostras, tendo realizado, as 10 edições da 1ª rodada e a Mostra Energia Brasil — 2ª rodada.

Baseada na resolução do CT-Energia, a Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, organizou junto à FINEP um edital/chamada para identificação de produtos e serviços a serem apresentados na Mostra Energia Brasil – 2ª rodada. Participaram empresas brasileiras (de micro, pequeno e médio porte), Universidades e Centros Tecnológicos sediados de 7 estados do país: Ceará, Distrito Federal, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul.

Esta 2ª rodada teve como objetivo a busca de soluções para contribuir no desenvolvimento socioeconômico e ambiental do país na área de energia.

Através de um edital/chamada, foram identificadas 20 instituições e empresas com 33 produtos e serviços. A divulgação desses produtos/serviços foi feita em 2 Mostras, realizadas em São Paulo, em eventos indicados pela FINEP. Inseridas em eventos relevantes e afins, as Mostras levaram as tecnologias inovadoras identificadas às concessionárias de energia, setores produtivos e governamentais e à sociedade em geral.

Os produtos e serviços apresentados foram agrupados em: geração e economia de energia, medição, instrumentação e análise, tecnologia da informação e equipamentos e motores.

A Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro avaliou que na 2ª rodada do projeto Mostra Energia Brasil deveriam ser mantidos a identidade visual de todo o estande e do material promocional, não somente para dar unidade ao projeto, como também para otimizar custos. O estande da Mostra Energia Brasil foi formatado como um espaço único de 308m<sup>2</sup> para a apresentação de todos os produtos e serviços identificados.

A Rede de Tecnologia, organizadora da Mostra Energia Brasil — 2ª rodada, para participação em cada feira, implementou ações tais como:

- negociação de espaço no pavilhão de exposições;
- adaptação do projeto do estande original aos novos produtos/serviços;
- o novo *layout* e programação visual;
- contratação de montadora e empresa de transporte (para os produtos identificados);
- passagens e diárias dos participantes/expositores e pessoal de organização;
- material impresso sobre a Mostra Energia Brasil e os novos produtos/serviços; orçar e contratar empresas de prestação de serviços de terceiros (recepcionistas, seguranças);
- itens necessários à participação da Mostra Energia Brasil em uma feira ou exposição;
- foram indicados, pela FINEP, a participação em 2 eventos: BRASILTEC - 2º Salão e Fórum de Inovação Tecnológica & Tecnologias Aplicadas nas Cadeias Produtivas - São Paulo-SP, FIEE – Feira Internacional da Indústria Elétrica, Energia e Automação - São Paulo-SP.

## **BRASILTEC – 2º Salão e Fórum de Inovação Tecnológica & Tecnologias Aplicadas nas Cadeias Produtivas**

O 2º BRASILTEC foi realizado em São Paulo, no Expo Center Norte, de 29 de julho e 2 de agosto de 2003. O evento foi promovido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, com coordenação técnica da FINEP. O Brasiltec teve como objetivo divulgar a tecnologia como elemento estratégico para o desenvolvimento socioeconômico do país. Foram demonstradas as ações desenvolvidas por ministérios, empresas privadas e governamentais, institutos, universidades, agências financiadoras e centros de pesquisa, no que se refere ao apoio à Ciência, Tecnologia & Inovação, ao desenvolvimento, à utilização de novas tecnologias e à realização de atividades de P&D.

A Mostra Energia Brasil — 2ª rodada — participou do 2º BRASILTEC com 20 empresas e instituições e 33 produtos e serviços.

Paralelo ao 2º Salão, de 30 de julho a 1º de agosto, foi realizado o Fórum de Inovação Tecnológica. Este Fórum teve a participação, além do MCT e da FINEP, das seguintes empresas e instituições: Embrapa, Furnas Centrais Elétricas S.A, Unicamp, Eletrobrás, PETROBRAS, Companhia Siderúrgica Tubarão, Embraer.

No Fórum foram discutidos 3 temas distintos: Política C&T para o Desenvolvimento Social; Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; e C&T como apoio ao Desenvolvimento Econômico e Comércio Exterior.

Todos os expositores da Mostra Energia Brasil — 2ª rodada — tiveram a oportunidade de assistir ao Fórum de Inovação Tecnológica.

## **FIEE ELÉTRICA - Feira Internacional da Indústria Elétrica, Energia e Automação**

A FIEE é reconhecida como um dos mais importantes eventos do setor de energia do país. Em 2003, foi realizada no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo – SP, de 6 a 10 de outubro. A FIEE contou com a participação de 20 empresas/instituições com 33 produtos, integrantes da Mostra Energia Brasil — 2ª rodada. A feira apresentou 976 expositores, sendo 503 nacionais e 473 estrangeiros de 26 países. Reuniu grandes empresas, concessionárias de energia, e contou com um número de visitantes estimado em 47 mil pessoas.

Organizada pela Alcântara Machado Feiras e Negócios, a FIEE contou com o apoio institucional da Abinee (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica), que, paralelamente à Feira, realizou o Fórum e Seminário Abinee Tec, apresentando painéis com temas como: Planejamento e Modelo Energético; Tecnologia em Desenvolvimento - aplicações para Energia, Transporte, Usinas e Subestações; Tendências Tecnológicas; Soluções em Medição; Automação e Controle, Oportunidades Inovadoras para Negócios.







## PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Na seqüência ao Convênio celebrado entre a Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, o SEBRAE/RJ e o Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro, foram desenvolvidos, ao longo de 2003, quatro projetos distintos: *i)* Inserção do Componente C&T no Plano Estratégico; *ii)* Rede de Informações Estratégicas sobre a Cidade do Rio de Janeiro (REDINF); *iii)* Modelagem de um Sistema de Monitoramento e Impulsão das Propostas dos Planos Estratégicos; *iv)* Apoio à Secretaria Executiva do Plano Estratégico.

Todas as propostas convergiram para o estabelecimento de ações no sentido de promover o fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) da região de Guaratiba. Ressalta-se que este Convênio garantiu uma metodologia de trabalho junto aos arranjos produtivos locais, tendo a possibilidade de aplicação em outros APLs.

A metodologia de consolidação de APLS foi colocada em prática no setor de rancultura. Mais de 30 rancultores fizeram um curso de associativismo, oferecido pelo SEBRAE/RJ. Como um dos resultados do curso está o atendimento setorial, através do Programa Rã-TEC, que começará a partir de janeiro de 2004. O Programa Rã-Tec estará sendo viabilizado através do atendimento setorial do Programa SEBRAETEC, gerenciado pela Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, para o qual o Sebrae dispõe de apoio de 70% das horas de consultoria, sendo que os 30% ficam a cargo dos clientes. Foram inscritos no Programa 12 rancultores.

Foram trabalhados, também, os setores cogumelos do sol, plantas ornamentais e hortaliças. Neste sentido, foram oferecidos cursos de associativismo, além de consultorias tecnológicas no âmbito do Programa SEBRAETEC, prevendo a adequação de todos os setores acima mencionados para o empreendimento em conjunto no Pólo Gastronômico de Guaratiba.

O Convênio também contemplou a elaboração de um banco de dados da Rede Temática de Informações Estratégicas sobre a Cidade do Rio de Janeiro (REDINF), cuja secretaria executiva está a cargo da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro. A base contém referências sobre dissertações, teses e livros, nas mais diversas áreas do conhecimento sobre a cidade do Rio de Janeiro, com a identificação das instituições e empresas que possuem em seus acervos de teses, relatórios, pesquisas sobre o Rio de Janeiro na área socioeconômica.

Trata-se de um Projeto do Planejamento Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro, com apoio do SEBRAE/RJ e da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, que visa divulgar as pesquisas e projetos científicos e tecnológicos do Rio de Janeiro para ter aplicabilidade no desenvolvimento urbano na cidade. O propósito é estabelecer um sistema de informação eletrônico de dados sobre a cidade do Rio de Janeiro com livros, projetos e atividades acadêmicas e científicas que possam ser vinculados à gestão municipal, através do Plano Estratégico.

Esta base de dados oferece à comunidade acadêmica, técnicos do governo, estudantes, jornalistas e ao público, em geral, consulta fácil a referências de teses, dissertações e livros consistentes e atualizadas das principais fontes das universidades, centros de pesquisa e fundações do Rio de Janeiro. É um instrumento para análise e estudo sobre a cidade do Rio de Janeiro.

A base de dados já se encontra disponível na Internet (<http://www.REDETEC.org.br/redinf.site>). Conta com 1.366 documentos inseridos, em sua maioria, teses. O usuário encontra possibilidades de busca por: tipos de documento, autor, título, resumo, localização física e institucional, contatos, endereço do acervo e contatos dos pesquisadores e/ou instituição.



## **PROJETO EX-INFRATORES**

A Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro está firmando um Termo de Cooperação Técnica com a SETRAB (Secretaria de Estado de Trabalho e Renda), a SECTI (Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação) e a Fundação Coordenação de Estudos e Projetos, através da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ITCP/COPPE), para o desenvolvimento de um Plano de Trabalho que consistirá na elaboração de um Termo de Referência para criação de postos de trabalho para jovens em conflito com a lei do estado do Rio de Janeiro, através do empreendedorismo e do cooperativismo popular.

Este Termo de Referência, cuja minuta foi trabalhada ao longo de 2003, servirá como Projeto Piloto Completo de inclusão social de menores infratores e jovens ex-infratores, através de uma ação integrada, coordenada, sustentável e replicável, de educação formal, educação técnica, treinamento profissionalizante e inserção no mercado de trabalho, privilegiando o empreendedorismo autogestionário, através do cooperativismo popular. A execução do Plano de Trabalho ficará a cargo da ITCP/COPPE e contará com uma equipe de trabalho formada por bolsistas, subsidiados pela FAPERJ. Este será o primeiro projeto da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro na área social.



# ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS

## PROJETO ANP/IBAMA

O projeto intitulado “Avaliação Ambiental das Atividades de Levantamentos Geofísicos, Perfuração de Poços, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural na Região *Off Shore*” tem por objetivo a prestação de serviços de consultoria técnica especializada na área ambiental, visando a avaliação ambiental das atividades de levantamentos geofísicos, perfuração de poços, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural na região *off shore*.

Os trabalhos desenvolvidos são realizados por uma equipe multidisciplinar integrada por profissionais especializados na análise de estudos do mar. Estes consultores encontram-se alocados nas dependências do IBAMA e, atualmente, estas equipes estão trabalhando da seguinte forma: 2 grupos para a análise dos processos de produção, 1 equipe para análise dos processos de sísmica, 1 equipe para análise dos processos de perfuração, 1 grupo responsável pelo acompanhamento das licenças emitidas, que verifica o atendimento as condicionantes das licenças, bem como as informações técnicas visando a concessão de renovações a anuências.

## FINEP - ONIP

Este projeto consiste no desenvolvimento de empresas de pesquisa geofísica e no aprimoramento do *site* da ONIP. Financiado pela FINEP com recursos provenientes do CTPETRO/FNDCT, está sendo executado pela Organização Nacional da Indústria do Petróleo (ONIP).

O objetivo básico deste projeto é estimular a criação e o desenvolvimento de empresas nacionais de pesquisa geofísica, capazes de assumir uma parte ponderável das atividades atuais ou programadas para o setor de prospecção e exploração de petróleo e gás natural no Brasil.

## MODERNIZAÇÃO DO PARQUE PRODUTOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS DA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O Projeto Rochas Ornamentais do Noroeste Fluminense tem como objetivo a extração e o beneficiamento de pedras de revestimento. O projeto tem parceria do Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ), do Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) e do Instituto Nacional de Tecnologia (INT), sendo financiado pela FINEP com recursos do Fundo Mineral do MCT.

O projeto está sendo desenvolvido em um Arranjo Produtivo Local (APL), reunindo 250 empresas e gerando 6.000 empregos diretos. Como primeiro resultado do projeto está o Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica para a construção de uma fábrica de argamassa em Santo Antonio de Pádua. A fábrica fará o aproveitamento dos finos resultantes das unidades de tratamento de efluentes construídas nas serrarias de pedras decorativas, a partir de estudos desenvolvidos pelo CETEM e INT, evitando que cerca de 2.000 t/mês de resíduos sejam lançados nos rios da região.

## PLANETÁRIO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Trata-se de projeto de continuidade da Implantação do Espaço Museu do Universo — Planetário da Cidade do Rio de Janeiro. Foram feitos serviços de consultoria com vistas à revisão do projeto de cenografia da ambientação do Centro de Ciências, consistindo na análise das especificações de cenografia do salão, verificando o ajuste das paredes acústicas dos diversos espaços; avaliação da proposta de iluminação e de

acústica para o teto de estrelas de todo o espaço do Museu do Universo, examinando o seu ajuste com as paredes acústicas; análise do projeto de rede elétrica para o teto com relação ao atendimento do projeto de iluminação (cenografia, de ambiente, de emergência e de super emergência); constatação do teto visto a facilidade de manutenção corretiva da iluminação/cenografia no futuro; avaliação da proposta de cenografia do piso do andar térreo quanto à possibilidade de acesso ao cabeamento da rede elétrica e de informática embutidos nas calhas de chão e do projeto estrutural da Nave-Escola quanto à segurança; aferição geral de todo o projeto cenográfico com vistas à correção e eventuais ajustes nos cronogramas de execução. Também foi feita análise geral de conformidade de todos os projetos de *design* de produto (desenho industrial) resultantes da associação desses experimentos dentro de cada área do Museu do Universo.

## **SEBRAE CAPTAÇÃO**

Acordo de Cooperação Técnica e Financeira destinado ao estabelecimento de cooperação ao SEBRAE/RJ, com vistas à captação de recursos institucionais, nacionais e internacionais para a implementação de projetos estratégicos ao desenvolvimento econômico e social sustentável do estado do Rio de Janeiro, criando ambiente favorável à criação e fortalecimento das Micro e Pequenas Empresas.

## **PROJETO INOVAR**

A Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) lançou, em maio de 2000, o Projeto Inovar. O projeto é uma ação estratégica que tem por objetivo promover o desenvolvimento das pequenas e médias empresas de base tecnológica brasileiras através do desenvolvimento de instrumentos para o seu financiamento, especialmente o capital de risco. O Inovar privilegia, em sua atuação, o apoio a empresas e instituições que investem no desenvolvimento de novos produtos e processos, na busca contínua da inovação e da liderança tecnológica.

O desenvolvimento de pequenas e médias empresas de base tecnológica depende de um ambiente tecnologicamente ativo, com grande disponibilidade de recursos técnicos e humanos e que apresente espaços para a iniciativa empresarial, favoreça o espírito empreendedor e gere sinergias para o estabelecimento de novas empresas. Por outro lado, é também necessário um sistema de financiamento que atue no sentido de estimular o desenvolvimento destas empresas. Tais empresas não encontram no sistema de crédito tradicional mecanismos adequados para financiar seu crescimento, e, por esse motivo, o capital de risco constitui-se em um dos instrumentos mais adequados para o seu financiamento.

Apesar do Brasil dispor de pré-condições para o desenvolvimento do capital de risco, esse mercado, emergente no país, não possui uma estrutura institucional abrangente, capaz de unir os diversos agentes interessados, articulando seus esforços em torno de um objetivo comum. O Projeto Inovar vem procurando construir um arcabouço institucional para estimular a cultura de investimentos de capital de risco em empresas nascentes e emergentes de base tecnológica, ajudando a completar o ciclo da inovação tecnológica, desde a pesquisa até o mercado.

Além disso, o Projeto Inovar vem criando mecanismos que contribuam para o surgimento e desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica a partir dos resultados gerados na pesquisa científica. Novas ações vêm sendo desenvolvidas, buscando organizar a aplicação de recursos não-reembolsáveis na transformação de projetos de inovação em tecnologias que possam ser levadas ao mercado. O esforço é o de articular parcerias e instrumentos que apoiem, de modo integral, o processo de inovação: da bancada dos laboratórios à transferência das tecnologias desenvolvidas para empresas que possam traduzir em valor econômico e desenvolvimento social.

Finalmente, o Projeto Inovar visa construir um ambiente institucional que favoreça o florescimento da atividade de Capital de Risco no País, de forma a estimular o fortalecimento das empresas nascentes e emergentes de base tecnológica brasileiras, contribuindo, em última instância, para o desenvolvimento tecnológico nacional, bem como para a geração de empregos e renda.



A Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro atua em parceria com a FINEP na administração financeira de todas essas ações. As atividades desenvolvidas, durante o ano de 2003, oriundas dessa aliança institucional, são apresentadas a seguir.

## **Incubadora de Fundos INOVAR**

A Incubadora de Fundos Inovar é uma estrutura voltada para estimular a criação de novos fundos de capital de risco voltados para as empresas nascentes e emergentes de base tecnológica, atrair os investidores institucionais, especialmente os fundos de pensão, para disseminar as melhores práticas de análise para seleção de fundos de capital de risco. Recursos da FINEP e de seus parceiros são investidos nos fundos selecionados, que, por sua vez, investem em empresas nascentes e emergentes de base tecnológica.

O objetivo principal da Incubadora é reunir esses investidores para seleção e análise conjunta de fundos de capital de risco, facilitando e promovendo a familiarização desses investidores com o processo de investimento em fundos e, dependendo do interesse específico de cada um dos parceiros, investir conjuntamente nos fundos analisados.

**Para a realização de seu objetivo, a Incubadora de Fundos tem desenvolvido as seguintes atividades:**

- Coordenação dos esforços de avaliação e auditoria de fundos (*due diligence*), oferecendo aos parceiros ganhos de escala e de tempo no processo de investimento em fundos;
- Implementação de um sistema de avaliação de fundos e administradores de fundos, com base nas melhores práticas, de forma a fomentar a confiança e a transparência requisitadas por instituições e investidores privados para investirem em fundos de empresas emergentes de base tecnológica;
- Desenvolvimento de uma metodologia de análise, visando reforçar a cultura de avaliação entre investidores e garantindo a transferência de conhecimento das instituições internacionais para seus parceiros brasileiros;
- Promoção de ações de divulgação e capacitação voltadas para investidores institucionais e administradores de fundos;
- Oferta de uma estrutura permanente para prestação de informações aos investidores e apoio aos administradores de fundos.

O processo de seleção de fundos começa com uma chamada pública, convidando os fundos de capital de risco voltados para empresas de base tecnológica a apresentarem suas propostas de capitalização à Incubadora de Fundos Inovar. Após uma pré-seleção das propostas, os fundos pré-selecionados são convocados para realizarem uma apresentação à Banca de Avaliação da Incubadora de Fundos. A seguir, a Banca de Avaliação define o cronograma de análise dos fundos (*due diligence*), que embasa o processo de análise coordenada dos fundos, em processo organizado pela unidade gestora. A partir da definição dos fundos priorizados, é dado início ao processo de *due diligence* compartilhada, ao final do qual cada parceiro avaliará sua decisão de investimento em cada fundo.

Como resultado do processo de *due diligence*, a Incubadora de Fundos emite uma “Carta de Intenção de Investimento” com uma avaliação dos pontos fortes e fracos de cada Fundo, que poderá ser utilizada pelos gestores para facilitar o processo de captação junto a outros investidores.

Até agora, a Incubadora apoiou fundos voltados majoritariamente a empresas em crescimento e expansão. Entretanto, a partir do segundo semestre de 2003, a Incubadora teve como prioridade estruturar fundos de capital semente. Tais fundos investem em empresas em estágio pré-operacional, que aplicam o capital em ações como a construção de um protótipo e a contratação dos executivos que vão gerir a empresa. Nesse estágio, o risco do empreendimento não dar certo é maior, mas, devido ao grande potencial de crescimento, os lucros podem ser muito grandes.

Até o momento, a Incubadora de Fundos Inovar já realizou 4 convites públicos para apresentação de propostas de capitalização de fundos de capital de risco com foco de investimento em empresas nascentes e emergentes de base tecnológica. Alguns resultados importantes podem ser contabilizados ao longo dessas chamadas:

- 53 propostas foram recebidas;
- 10 *due diligences* foram realizadas;
- 4 propostas foram aprovadas e estão em fase de captação;
- 3 fundos receberam um total de cerca de R\$ 33,6 milhões em investimentos da Incubadora.

Nos dias 24 e 25 de julho de 2003, foi realizada a 4ª chamada de fundos da Incubadora, que privilegiou fundos de capital semente. Das 12 propostas recebidas, 10 foram pré-selecionadas para apresentação à banca, sendo 3 selecionadas para *due diligence*. Uma diferença observada na 4ª Chamada é a maior participação de Fundos de Pensão. Estiveram presentes à banca de avaliação os fundos de pensão dos funcionários da PETROBRAS (Petros), Eletrobrás (Eletros) e do BNDES (Fapes), além da Itamby (investidor privado) e REDETEC (Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro).

## Portal de Capital de Risco

O Portal Capital de Risco Brasil é um espaço virtual de articulação de parcerias que busca criar redes capazes de transformar informação em conhecimento e negócios. Seu maior objetivo é contribuir para a difusão da cultura de investimento em Capital de Risco em empresas nascentes e emergentes de base tecnológica, ajudando na construção de um mercado ativo de Capital de Risco no país.

O Portal funciona como ponto de encontro entre investidores em busca de boas oportunidades de investimento e empreendedores interessados em captar recursos de Capital de Risco para o desenvolvimento de seus negócios. É o local onde as empresas interessadas em captar investimentos de risco cadastram-se para participar do processo de seleção para os Venture Forums, rodas de negócios organizadas no âmbito do Projeto Inovar.

À medida em que as ações do Projeto Inovar vão se consolidando, torna-se necessária, cada vez mais, a integração de todas elas através do Portal. Esta integração vem garantindo a disseminação de uma cultura de investimentos em Capital de Risco, apoiando o surgimento e desenvolvimento de empresas de base tecnológica no país.

O Portal Capital de Risco Brasil foi lançado, em maio de 2000, à época do lançamento do Projeto Inovar. O primeiro ano de funcionamento do Portal consolidou o uso do software desenvolvido como ferramenta compatível com as necessidades básicas de cadastramento de empresas e investidores para participação dos processos de seleção para os Venture Forums já em execução naquele momento.

Com os resultados alcançados, a partir da implementação das demais ações do Projeto Inovar e a constatação de que o Portal se tornava um ponto importante de convergência de interessados no tema Capital de Risco, ficou caracterizada a necessidade de sua atualização. O foco foi a implantação de ferramentas para proporcionar aos usuários uma visão melhor do Projeto Inovar, permitindo a aproximação de empreendedores e investidores, além de uma melhoria no conteúdo, de modo a garantir sua posição como Portal de referência para assuntos ligados ao tema Capital de Risco.

Em agosto de 2002, foi firmado convênio com a Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro. Esse convênio possibilitou a implementação de uma versão mais atual, que veio atender à necessidade de tornar o Portal mais dinâmico e moderno e com uma arquitetura capaz de facilitar ao usuário a navegação por toda a informação disponível.

Vale destacar, também, a implementação da Comunidade Virtual Capital de Risco Brasil, um espaço que promove a integração entre o público do portal (empreendedores, investidores, gestores de fundos e

acadêmicos), permitindo que pessoas com interesses e objetivos complementares tenham a oportunidade de interagir sobre o tema Capital de Risco. A Comunidade Virtual Capital de Risco Brasil conta com cerca de 380 cadastrados, e coloca diversos ambientes à disposição do usuário, tais como: Mural de Notícias; Chat; Banco de Perfis; Fórum; Banco de Recursos; Busca Geral e Mural de Recados;

**Além disso, o Portal disponibiliza para o usuário diversos ambientes de informação, tais como:**

- Banco de Notícias, atualizado semanalmente, com as notícias de jornais e revistas nacionais sobre o tema Empresa de Base Tecnológica e Capital de Risco;
- Galeria de Negócios, uma área do site que dá visibilidade a todos os negócios que o Projeto Inovar vem apoiando;
- Agenda de cursos e eventos;
- Artigos e estatísticas sobre o mercado;
- Resenhas de livros.

Desde o lançamento do Projeto Inovar, o Portal Capital de Risco Brasil conta com mais de 170.000 acessos, tendo se tornado um ponto de convergência de empresas de base tecnológica, investidores e interessados em conhecer melhor a atividade de Capital de Risco. Desde então, já foram disponibilizados no Portal cerca de 150 artigos, 130 links de interesse e 770 termos de glossário, todos atualizados periodicamente.

**Como resultados importantes alcançados desde o seu lançamento, o Portal tem permitido:**

- Criar um eficiente canal de comunicação entre o empreendedor e o investidor;
- Promover e apoiar a associação entre empreendedores e investidores;
- Criar uma rede empreendedora de recursos e contatos;
- Apoiar a preparação de empreendedores e empresas de base tecnológica para estabelecer parcerias com investidores de risco;
- Aumentar a eficiência do mercado informal de Capital de Risco;
- Promover mecanismos de investimento de Capital de Risco, como fonte alternativa de financiamento junto a empreendedores e empresas;
- Aumentar a percepção dos investidores (tanto institucionais como individuais) sobre o potencial dos negócios de base tecnológica;
- Aumentar a percepção dos agentes de mercado sobre o potencial dos negócios de base tecnológica;
- Aumentar a percepção dos “policy-makers” sobre a importância do Mercado de Capital de Risco para a criação e desenvolvimento de empresas de base tecnológica;
- Informar sobre a atividade de Capital de Risco no Brasil, sua evolução e suas tendências. Nesse ponto, a relação com o usuário cadastrado ficou ainda mais próxima depois da criação da Newsletter e da recente implantação da Comunidade Virtual.

## **Venture Fórum Brasil**

Os Venture Forums são rodas de negócios onde são organizados encontros entre empreendedores em busca de capital de risco e investidores interessados em boas oportunidades de investimento. Trata-se de um modelo consagrado nos Estados Unidos, que contribuiu significativamente para o desenvolvimento do mercado de capital de risco norte-americano.

O Venture Forum Brasil é uma agenda permanente dessas rodas de negócios, onde os empreendedores participantes têm a oportunidade de apresentar seus planos de negócios a uma platéia de investidores selecionados. Participam das rodas de negócios os gestores de fundos de capital de risco, investidores corporativos, “angels”, bancos de investimento, fundos de pensão, além de representantes dos patrocinadores.

O processo de seleção de empresas para participação no Venture Forum Brasil começa com uma pré-seleção baseada nas informações cadastradas no portal e, a seguir, com uma apresentação ao vivo para

uma banca mista, da qual participam especialistas da FINEP e profissionais do mercado convidados. Isso garante que a empresa seja analisada não apenas quanto ao seu conteúdo tecnológico, mas também em função do seu potencial de crescimento no mercado e sua atratividade para um investidor de capital de risco.

O que diferencia o Venture Forum Brasil de iniciativas similares em outros países é o processo de preparação das empresas, que contribui fortemente para o aumento das chances das empresas participantes no que diz respeito à captação de investimentos. Após rigorosa seleção, as empresas recebem, durante os meses que precedem o evento, assessoria financeira, jurídica e estratégica para a apresentação aos investidores. Formada por profissionais experientes, a equipe responsável por esse processo tem como função a discussão com os integrantes das empresas sobre as características do seu mercado, sua estratégia, premissas de crescimento, as alternativas de saída para o investidor no futuro, as cláusulas em geral negociadas pelos investidores, entre outros aspectos.

#### **A promoção dos Venture Foruns atende aos seguintes objetivos:**

- criar um eficiente canal de comunicação entre empreendedor e investidor;
- promover e apoiar a associação entre empreendedores e investidores;
- aumentar a eficiência do mercado informal de capital de risco;
- aumentar a percepção dos investidores sobre o potencial dos negócios de base tecnológica;
- desenvolver expertise em avaliação de negócios de base tecnológica;
- aprimorar a capacidade de gestão de empreendedores e executivos das pequenas empresas de base tecnológica;
- aumentar a qualidade dos fluxos de negócios disponíveis para investimento de capital de risco;

Os Venture Fóruns têm estimulado o fortalecimento das empresas nascentes e emergentes de base tecnológica brasileiras, contribuindo assim para o desenvolvimento tecnológico nacional, bem como para a geração de empregos e renda.

## **VIII Venture Fórum**

De 29 a 30 de novembro, foi realizado o 8º Venture Forum Brasil, no Teatro SESI da FIRJAN, no Rio de Janeiro. O evento promoveu um grande encontro entre empresários brasileiros do setor de tecnologia e investidores do mercado de capital de risco. É importante ressaltar que, nos seis Venture Foruns que já aconteceram desde dezembro de 2000, houve um total de 69 empresas participantes, com 7 já investidas e 11 em estágio avançado de negociação.

O evento Venture Forum aconteceu em dois dias, porém a preparação das empresas que apresentaram seus planos de negócios aos investidores ocorreu ao longo de um período antecedente. Primeiramente, cerca de 250 empresas, constituídas ou não, se cadastraram no Portal [www.venturecapital.com.br](http://www.venturecapital.com.br). Após essa etapa, o consultor João Paulo Baptista Poiares, sua equipe responsável pela análise e seleção das empresas, técnicos da FINEP e alguns investidores, primeiramente fizeram uma pré-seleção, chegando a uma seleção final de 10 empresas.

O IX Venture Fórum Brasil foi realizado, nos dias 03 e 04 de dezembro, no Blue Tree Towers Morumbi, em São Paulo. Esse evento teve uma diferença com relação a sua versão anterior. Além das nove empresas que buscaram investimento de capital de risco, apresentaram-se, também, três empresas de porte maior, configurando-se em excelentes oportunidades de investimento. Estas três empresas objetivam negociar participação acionária com grandes investidores ou abrir o capital no Novo Mercado da Bovespa que, por sua vez, tem como premissa básica a valorização das empresas através das boas práticas de governança corporativa, reduzindo as incertezas no processo de avaliação e risco. O evento contou ainda com a realização de dois workshops, sobre capital de risco e gestão corporativa, e investimentos em empresas socialmente responsáveis.

## **PRÊMIO FINEP DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - 2003**

Lançado em 1998, seu objetivo específico é estimular os esforços inovadores das empresas no campo tecnológico, principalmente dos projetos que gerem resultados de impacto para com a sociedade brasileira e sensibilizar o ambiente empresarial, induzindo-o a ampliar seus investimentos na área tecnológica e a considerar o componente inovação tecnológica como elemento estratégico para a conquista e manutenção de novos mercados. Participaram 335 empresas, da seguinte forma: processo 335; produto 192; pequena empresa 20; grande empresa 10; instituição de pesquisa 18. A Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro participou no gerenciamento dos recursos patrocinados pela EMBRACO, o que proporcionou ao projeto agilização e excelência aos resultados esperados para os eventos.

### **FIOTEC**

Este Projeto atenderá o Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (BIO MANGUINHOS/FIOCRUZ). Destina-se à análise, proposta e à implantação de mudanças gerenciais no sistema de produção da planta de imunobiológicos da Bio-Manguinhos, consistindo na implantação de um sistema para seqüenciamento fino da produção, definição de um modelo geral para o sistema de produção da Bio-Manguinhos e de responsabilidades no que se refere ao sistema de produção e às suas interfaces com outras áreas da organização. Executado através de consultoria especializada, fortalecerá o Modelo de Gestão da Bio-Manguinhos com ferramentas mais apropriadas ao desenvolvimento dos seus objetivos.

### **TI PETRO**

Acordo de Cooperação Técnica e Financeira que objetiva desenvolver a implantação do projeto tecnologia da informação aplicada em micro e pequenas empresas do Arranjo Produtivo do Petróleo em Macaé, na região norte do estado do Rio de Janeiro.

### **CETEM & RIO PARACATU MINERAÇÃO**

Destina-se ao desenvolvimento e transferência de tecnologia para otimização dos circuitos de flotação da RPM, melhorar tecnicamente a recuperação da arsenopirita pelo Ajuste dos Parâmetros físicos-químicos e hidrodinâmicos durante o processo de concentração do ouro da RPM.

### **CETEM & MINERAÇÃO VERA CRUZ**

Trata-se da prestação de serviços técnicos de teste de moagem semi-autógena para o Projeto de Bauxita de Pargaminas.

### **COMPLEMENTAÇÃO DA CAPACITAÇÃO DO IRD EM METROLOGIA E AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE EM RADIAÇÕES IONIZANTES - METRORAD**

Este projeto tem como objetivo geral promover a capacitação laboratorial e de recursos humanos, desenvolvimento de pesquisas e implantação de novas tecnologias visando à adequação e à otimização dos sistemas de metrologia, normalização, regulamentação técnica e avaliação de conformidade na área de radiações ionizantes, fundamentais para a saúde e segurança do paciente, trabalhador e do público em geral. É financiado pela FINEP com recursos do FNDCT e executado pelo IRD.

No período de 2003, foi iniciada a compra dos equipamentos para a rede de calibração do país, de forma a atender não só à demanda na área de raios x diagnóstico. O IRD pretende transferir os seus serviços e se dedicar à sua função de laboratório nacional.

Neste período, foi iniciada a montagem da automação dos laboratórios de calibração, como complementação à modernização dos laboratórios de metrologia, visando diminuir a incerteza, preparando as condições para implantação do primário. Foi, também, iniciada a implantação do sistema da qualidade nas atividades de inspeção (ISO 17020), em continuidade à implantação nas atividades de ensaio (ISO 17025). Está sendo contratada a obra para construção do laboratório de ensaios para radiografia industrial.







## Demonstrativo Financeiro

Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro  
BALANÇOS PATRIMONIAIS  
Levantados em 31 de dezembro de 2003 e 2002  
( Valores expressos em reais - centavos omitidos )

Ativo		Passivo			
	2003	2002			
<b>CIRCULANTE :</b>			<b>CIRCULANTE :</b>		
Disponibilidade -			Convênios firmados -		
Próprios	2.224.005	3.107.441	Recursos liberados	14.410.356	13.008.208
De terceiros	4.590.335	5.741.988	Aplicações efetuadas	(9.820.021)	(7.266.220)
Contas a receber -			Valor a ser aplicado	4.590.335	5.741.988
Projetos contratados	264.595	1.048.813	Contas a pagar - contratos	37.905	1.697.094
Contribuição a receber	140.000	324.000	Encargos sociais	79.568	97.694
Provisão para devedores duvidosos	(140.000)	(180.000)	Impostos e contribuições	6.968	40.527
Outros créditos	26.621	10.460	Outras obrigações	32.634	50.954
<b>Total do ativo circulante</b>	<b>7.105.556</b>	<b>10.052.702</b>	<b>Total do passivo circulante</b>	<b>4.747.410</b>	<b>7.628.257</b>
<b>PERMANENTE :</b>			<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO :</b>		
Imobilizado -			Patrimônio social	2.975.365	2.690.735
Imóveis de uso próprio	500.000	500.000	Superávit (Déficit) dos exercícios	(99.863)	284.630
Bens móveis	114.521	121.014	<b>Total do patrimônio líquido</b>	<b>2.875.502</b>	<b>2.975.365</b>
Depreciação acumulada	(97.165)	(70.094)	<b>Total do passivo</b>	<b>7.622.912</b>	<b>10.603.622</b>
<b>Total do permanente</b>	<b>517.356</b>	<b>550.920</b>			
<b>Total do ativo</b>	<b>7.622.912</b>	<b>10.603.622</b>			

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro  
**DEMONSTRAÇÕES DO RESULTADO DO EXERCÍCIO**  
 Referente aos exercícios findos em 31 de dezembro de 2003 e 2002  
 ( Valores expressos em reais - centavos omitidos )

	2003	2002
<b>RECEITAS OPERACIONAIS</b>		
Serviços contratados	3.172.165	7.504.318
Contribuição dos sócios	250.400	225.150
Recuperação de despesas	434.502	437.447
Outras receitas	3.492	-
Total das receitas	3.860.559	8.166.915
<b>CUSTO DOS SERVIÇOS PRESTADOS</b>	(2.755.800)	(6.505.900)
Margem bruta	1.104.759	1.661.015
<b>DESPESAS OPERACIONAIS</b>		
Salários e encargos	(887.935)	(807.514)
Material de consumo	(29.653)	(31.695)
Depreciação	(36.521)	(34.312)
Despesas tributárias	(334.251)	(496.694)
Despesas com devedores duvidosos	(284.000)	(180.000)
Receitas financeiras, líquidas	383.007	202.084
Outras despesas	(15.269)	(28.254)
Total das despesas operacionais	(1.204.622)	(1.376.385)
<b>Superávit(Déficit) do exercício</b>	<b>(99.863)</b>	<b>284.630</b>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro  
 DEMONSTRAÇÕES DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO SOCIAL  
 Referente aos exercícios findos em 31 de dezembro de 2003 e 2002  
 ( Valores expressos em reais - centavos omitidos )

	Patrimônio Social	Superávit (Déficit) do exercício	Total
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2001</b>	<b>1.940.013</b>	<b>570.722</b>	<b>2.510.735</b>
Ajuste de exercícios anteriores - registro de contribuições a receber dos sócios, relativos a exercícios anteriores	180.000	-	180.000
Capitalização do superávit	570.722	(570.722)	-
Superávit do exercício	-	284.630	284.630
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2002</b>	<b>2.690.735</b>	<b>284.630</b>	<b>2.975.365</b>
Capitalização do superávit	284.630	(284.630)	
Déficit do exercício		(99.863)	(99.863)
<b>Saldos em 31 de dezembro de 2003</b>	<b>2.975.365</b>	<b>(99.863)</b>	<b>2.875.502</b>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro  
**DEMONSTRAÇÕES DE ORIGENS E APLICAÇÕES DE RECURSOS**  
 Referente aos exercícios findos em 31 de dezembro de 2003 e 2002  
 ( Valores expressos em reais - centavos omitidos )

	2003	2002
<b>RECURSOS DECORRENTES DAS OPERAÇÕES:</b>		
Superávit(Déficit) do Exercício	(99.863)	284.630
Itens que não afetam o capital circulante		
Provisão para Devedores Duvidosos	-	180.000
Depreciações	36.521	34.312
Valor residual de bens baixados	1.269	7.976
Ajuste no valor de mercado - linhas telefônicas	15.269	-
Total provenientes das (consumidas nas) operações	(46.804)	506.918
<b>ORIGENS DE RECURSOS</b>		
Transferência de investimentos para o circulante	-	93
Total das Origens de recursos	-	93
<b>APLICAÇÕES DE RECURSOS</b>		
Aquisição de imóveis		500.000
Aquisição de bens móveis	19.495	27.028
	19.495	527.028
<b>Redução do capital circulante líquido</b>	<b>(66.299)</b>	<b>(20.017)</b>
<b>VARIAÇÃO DO CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO:</b>		
<b>Ativo Circulante</b>		
No final do exercício	7.105.556	10.052.702
No início do exercício	10.052.702	8.025.128
	(2.947.146)	2.027.574
<b>Passivo Circulante</b>		
No final do exercício	4.747.410	7.628.257
No início do exercício	7.628.257	5.580.666
	(2.880.847)	2.047.591
<b>Redução do capital circulante líquido</b>	<b>(66.299)</b>	<b>(20.017)</b>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro  
NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS  
Referente aos exercícios findos em 31 de dezembro de 2003 e 2002  
(valores expressos em reais - centavos omitidos)

**Nota 1 - CONTEXTO OPERACIONAL**

A Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro é uma associação civil de natureza cultural e educacional, sem fins lucrativos, por ser organizada para fins não-econômicos, destinada à difusão e apoio tecnológico visando à articulação entre a oferta e a demanda de tecnologia. Tem como objetivo a promoção de ações no sentido de fortalecer a articulação entre suas instituições integrantes, atuando como agente estimulador da geração e difusão de tecnologia e de serviços tecnológicos, através da modernização e da elevação da capacidade competitiva das empresas no âmbito de sua atuação, visando o desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro. Celebra acordos, convênios e contratos com órgãos públicos ou entidades privadas, nacionais e estrangeiras e atua do lado da demanda, em parceria com as entidades empresariais e do lado da oferta, em articulação com as instituições científicas e tecnológicas que a integram. Também atua prestando serviços no apoio ao desenvolvimento institucional de suas instituições associadas.

**Nota 2 – Sumário das principais práticas contábeis**

As demonstrações contábeis foram elaboradas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às Associações sem fins lucrativos. As principais práticas adotadas pela Associação são como segue:

- a) **Resultado dos exercícios** - as receitas e despesas são reconhecidas segundo o regime contábil de competência de exercícios;
- b) **Ativo circulante** - são apresentados pelo valor de realização, incluindo os rendimentos auferidos até a data do balanço;
- c) **Ativo permanente** - está demonstrado ao custo corrigido, até 31 de dezembro de 1995, deduzidos das depreciações acumuladas calculadas pelo método linear, com base em taxas que contemplam a vida útil - econômica dos bens;
- d) **Passivo circulante** - são demonstrados por valores conhecidos ou calculáveis, acrescidos, quando aplicável, dos correspondentes encargos incorridos;
- e) **Convênios firmados** - são demonstrados pelos recursos liberados, acrescidos dos rendimentos auferidos e deduzidos dos valores aplicados até a data do balanço.

### Nota 3 – Disponibilidades

Em 31 de dezembro de 2003 e 2004, as disponibilidades estavam representadas como segue:

	2003	2002
<b>Recursos próprios:</b>		
Caixa Geral	211	82
Contas bancárias -		
Administração	73.442	314.589
Projetos contratados	103.124	1.193.842
Aplicação financeira -		
Administração	1.880.472	1.555.746
Projetos contratados	166.756	43.182
Total de recursos próprios	<u>2.224.005</u>	<u>3.107.441</u>
<b>Recursos de terceiros – Convênios (Nota 7):</b>		
Contas bancárias	3.160.735	2.327.709
Aplicações financeiras	<u>1.429.600</u>	<u>3.414.279</u>
Total de recursos de terceiros - convênios	<u>4.590.335</u>	<u>5.741.988</u>
<b>Total das disponibilidades</b>	<b><u>6.814.340</u></b>	<b><u>8.849.429</u></b>

As contas bancárias são mantidas preferencialmente no Banco do Brasil, e, em menor volume, no Banco Banerj e Unibanco.

As aplicações financeiras, em 31 de dezembro de 2003 e 2002, podem ser demonstradas como segue :

Instituição financeira	Modalidade de aplicação	Valor Aplicado		
		Administração	Projetos contratados	Convênios (Nota 7)
Banco do Brasil	Fix empresarial Plus	889.597	-	354.728
	Fix empresarial	5.238	23.014	126.925
	DI empresarial	-	-	74.533
	DI empresarial Max	-	63.245	725.878
	DI empresarial Plus	-	80.497	147.537
Banco Banerj	Banerjvest Plus	36.077	-	-
	Banerj Renda Fixa	104.873	-	-
Unibanco	Poupança	31	-	-
	DI Premium	235.486	-	-
	CDB - Renda Fix	609.170	-	-
Em 31 de dezembro de 2003		1.880.472	166.756	1.429.601
Em 31 de dezembro de 2002		1.555.746	43.182	3.414.279

#### Nota 4 – Contribuições a receber

Em outubro de 1993, o Conselho Diretor determinou o início da cobrança da contribuição mensal dos sócios. Essa contribuição visa à manutenção da infra-estrutura básica da Rede. Aos sócios que optam pelo pagamento semestral antecipado é oferecido um desconto equivalente a uma mensalidade e para aqueles que antecipam a contribuição anual desconta-se duas mensalidades.

O saldo a receber de contribuições, em 31 de dezembro de 2003 e de 2002, pode ser demonstrado como segue:

	<b>2003</b>	<b>2002</b>
Contribuições relativas aos próprios exercícios	140.000	144.000
Contribuições vencidas:		
Há mais de um ano	144.000	72.000
Há mais de dois anos	-	108.000
Total de contribuições a receber	284.000	324.000
Perdão de dívida em 18 de dezembro de 2003	(144.000)	
Provisão para contas vencidas	(140.000)	(180.000)
Contribuições a receber, líquido	-	144.000

Em reunião do Conselho Diretor, realizada em 18 de dezembro de 2003, foi determinado o perdão da dívida dos sócios até 31 de dezembro de 2002.

## Nota 5 – Contas a receber – projetos contratados

Em 31 de dezembro de 2003 e 2002, as contas a receber de projetos em andamento eram como segue :

	2003	2002
Diversos	264.595	1.048.813

## Nota 6 – Imobilizado

Em 31 de dezembro de 2003 e 2002, o ativo permanente estava representado como segue:

	2003				2002
	Taxa anual de depreciação	Custo corrigido	Depreciação acumulada	Valor líquido	Valor líquido
Bens imóveis	4%	500.000	(38.333)	461.667	481.667
Equip. e Instal. de Informática	20%	42.654	(27.740)	14.914	14.492
Móveis e utensílios	10%	21.962	(14.293)	7.669	7.541
Instalações	10%	9.369	(1.183)	8.186	584
Máquina e Equipamentos	10%	26.497	(6.409)	20.088	22.738
Equip. e Instal. de Telecomunicações	10%	3.795	(2.632)	1.163	2.911
Programas de informática	20%	10.244	(6.575)	3.669	5.718
Direito de uso – linhas telefônicas	-	-	-	-	15.269
Total do imobilizado		614.521	(97.165)	517.356	550.920

## Nota 7 – Convênios firmados

Em 31 de dezembro de 2003 e 2002, os saldos dos convênios firmados e em andamento podem ser demonstrados como segue :

Convênios	Saldo dos projetos		Disponibilidades (nota 3)			
	Recursos liberados	Aplicações efetuadas	Líquido a aplicar	Saldo em bancos	Aplicações financeiras	Total disponível
Em 31/12/2003	14.410.356	(9.820.021)	4.590.335	3.160.735	1.429.600	4.590.335
Em 31/12/2002	13.008.208	(7.266.220)	5.741.988	2.327.709	3.414.279	5.741.988



### **Nota 8 – Contas a pagar – contratos**

Sob o título de contas a pagar – contratos foram registrados em 31 de dezembro de 2003 e 2002 as parcelas dos custos contratados e incorridos durante esses mesmos exercícios, que serão liquidados no exercício seguinte, como segue :

<b>Projetos</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>
Diversos	37.905	1.697.094

### **Nota 9 – Contingências**

No exercício de 1995, a Rede foi autuada no montante aproximado de R\$400.000, pela Secretaria Municipal de Fazenda do Município do Rio de Janeiro, referente ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN. Recentemente, foi recebida a intimação para pagamento do débito. A Rede entrou com mandado de segurança respaldado no fato de que a Rede deve ser reconhecida como Entidade Imune. A Administração e seus assessores jurídicos entendem que são razoáveis as chances de sucesso no desfecho final desse processo, razão pela qual não foi constituída provisão em 31 de dezembro de 2003.

### **Nota 10 – Patrimônio Líquido**

O patrimônio líquido é composto pelo somatório dos superávits acumulados desde a constituição da Rede. Em consonância com a legislação em vigor, a Rede não distribui qualquer parcela de seu patrimônio ou das rendas auferidas em razão de sua atividade social, seja a título de superávit ou de participação no seu resultado, aplicando seus recursos integralmente em sua manutenção.

**Fernando L. B. de Medeiros**  
Contador - CRC/RJ 063726/0-2  
CPF 512.484.177-04

**Paula R. B. Gonzaga**  
Gerente

**Armando Augusto Clemente**  
Secretário Executivo

## PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES

Ao  
Conselho Diretor e Administradores da  
Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro

- 1- Examinamos os balanços patrimoniais da **REDE DE TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO**, levantados em 31 de dezembro de 2003 e 2002 e as respectivas demonstrações dos resultados, das mutações do patrimônio líquido e das origens e aplicações de recursos para os exercícios findos naquelas datas, elaborados sob a responsabilidade de sua administração. Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações contábeis.
  
- 2- Nossos exames foram conduzidos de acordo com as normas de auditoria aplicáveis no Brasil e compreenderam: (a) o planejamento dos trabalhos considerando a relevância dos saldos, o volume de transações e o sistema contábil e de controles internos da Sociedade; (b) a constatação, com base em testes, das evidências e dos registros que suportam os valores e as informações contábeis divulgadas; c (c) a avaliação das práticas e das estimativas contábeis mais representativas adotadas pela administração da Sociedade, bem como da apresentação das demonstrações contábeis tomadas em conjunto.
  
- 3- Em nossa opinião, as demonstrações contábeis referidas no primeiro parágrafo representam adequadamente, em todos os aspectos relevantes: a. posição patrimonial e financeira da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro em 31 de dezembro de 2003 e 2002, o resultado de suas operações, a mutação do seu patrimônio líquido e as origens e aplicações de seus recursos, referentes aos exercícios findos naquelas datas, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Rio de Janeiro, 05 de março de 2004

**A G N CANARIM**  
**Auditores Associados**  
CRC - RJ-003.003/O-5

**Érico L. Canarim**  
**Sócio-Responsável**  
Contador – CRC-RJ-037.512/O-3

*(Firma membro da AGN International Ltd.)*

**Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro**  
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO DE 2003**

**PARECER DO CONSELHO FISCAL**

O Conselho Fiscal da Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro - REDE, nos termos da legislação em vigor e de dispositivos Estatutários, examinou o Relatório Anual de Atividades - exercício de 2003, bem como as Demonstrações Contábeis, compreendendo o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício, a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, a Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos, as Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis e o Parecer dos Auditores Independentes AGN Canarim Auditores Associados S/C, referentes ao exercício encerrado em 31 de dezembro de 2003. Baseado na análise procedida, o Conselho Fiscal é de parecer que as peças examinadas traduzem de modo adequado a situação patrimonial e financeira da Rede, pelo que recomenda ao Conselho Diretor e à Assembléia Anual de Sócios sua plena aprovação.

Rio de Janeiro, 02 de abril de 2004

**Abel Mendes Pinheiro Júnior**  
Presidente do Conselho Fiscal - ACRJ

**Paulo César da Rocha Dantas**  
Membro – INB

**Gilson Ezequiel Ferreira**  
Membro - CETEM



## **INSTITUIÇÕES ASSOCIADAS À REDE DE TECNOLOGIA**

- 01.ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)
- 02.ACRJ (Associação Comercial do Rio de Janeiro)
- 03.ANE (Academia Nacional de Engenharia)
- 04.ASSESPRO (Associação das Empresas Brasileiras de Software e Serviços de Informática - Regional do Rio de Janeiro)
- 05.BIORIO (Fundação Bio-Rio)
- 06.CEFET (Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca)
- 07.CEFET QUÍMICA (Centro Federal de Educação Tecnológica de Química)
- 08.CEPEL (Centro de Pesquisas de Energia Elétrica)
- 09.CETEM/CNPq (Centro de Tecnologia Mineral)
- 10.CETIQT/SENAI (Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil)
- 11.CODIN (Companhia de Desenvolvimento Industrial)
- 12.CTAA/EMBRAPA (Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos)
- 13.CTEX (Centro Tecnológico de Exército)
- 14.CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA
- 15.FAPERJ (Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro)
- 16.FBTS (Fundação Brasileira de Tecnologia de Soldagem)
- 17.FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos)
- 18.FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz)
- 19.FIRJAN (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro)
- 20.FLUPEME (Federação Fluminense da Pequena e Média Empresa)
- 21.IEN (Instituto de Engenharia Nuclear)
- 22.INB (Indústrias Nucleares do Brasil S.A.)
- 23.INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial)
- 24.INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial)
- 25.INT (Instituto Nacional de Tecnologia)
- 26.IRD (Instituto de Radioproteção e Dosimetria)
- 27.PETROBRAS/CENPES (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez)
- 28.PUC-Rio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro)
- 29.RIOSOFT(Sociedade Núcleo de Apoio à Produção e Exportação de Software do Rio de Janeiro)
- 30.SEBRAE/RJ (Serviço de Apoio à Micro e Pequena Empresa do Rio de Janeiro)
- 31.SECTI (Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação)
- 32.SEDECT (Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico, C&T do Município)
- 33.UCB (Universidade Castelo Branco)
- 34.UCP (Universidade Católica de Petrópolis)
- 35.UENF (Universidade Estadual Norte Fluminense)
- 36.UERJ (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)
- 37.UFF (Universidade Federal Fluminense)
- 38.UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
- 39.UFRRJ (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)
- 40.UNIG (Universidade de Nova Iguaçu)
- 41.UVA (Universidade Veiga de Almeida)
- 42.UNIVERCIDADE
43. ON (Observatório Nacional)
44. DRM (Departamento de Recursos Minerais)
45. FUNPAT (Fundação de Apoio ao Parque Tecnológico de Petrópolis)



## **CONSELHO DIRETOR**

### **UCB - Universidade Castelo Branco**

Prof. Paulo Alcantara Gomes - Reitor - Presidente do Conselho Diretor

### **UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro**

Aloísio Teixeira - Reitor

### **INT – Instituto Nacional de Tecnologia**

João Luiz Harriot Selasco – Diretor

### **FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz**

Paulo Buss – Presidente

### **FLUPEME – Federação Fluminense da Pequena e Média Empresa**

Benito Diaz Paret - Presidente

### **SEBRAE/RJ – Serviço de Apoio à Micro e Pequena Empresa do Rio de Janeiro**

Paulo Maurício Castelo Branco – Diretor Superintendente

### **UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Nilcéia Freire – Reitora (2003)

Nilval Nunes de Almeida – Reitor (2004)

### **PUC-Rio – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro**

Padre Jesus Hortal - Reitor

### **SECTI – Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação**

Fernando Peregrino - Secretário (2003)

Wanderley de Souza – Secretário (2004)

### **FIRJAN – Federação das Indústrias do Rio de Janeiro**

Eduardo Eugênio Gouvea Vieira - Presidente

### **CENPES/PETROBRAS - Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Miguez**

Carlos Tadeu da Costa Fraga- Gerente Executivo





## **CONSELHO FISCAL**

### **ACRJ - Associação Comercial do Rio de Janeiro**

Abel Mendes Pinheiro Jr. – Presidente do Conselho Fiscal

### **CETEM - Centro de Tecnologia Mineral**

Gilson Ezequiel Ferreira

### **INB - Indústrias Nucleares do Brasil S.A.**

Sérgio dos Reis Príncipe – até abril de 2003

Paulo César da Rocha Dantas



## SECRETARIA EXECUTIVA

### **ARMANDO AUGUSTO CLEMENTE**

clemente@redetec.org.br  
Secretário Executivo

### **PAULA GONZAGA**

paula@redetec.org.br  
Gerente

### **VERA LÚCIA HARCAR**

vera@redetec.org.br  
Analista do Balcão de Tecnologia, Rio-Metrologia, REQARJ e SBRT

### **LUIZ ALBERTO REZENDE SILVA**

luiz@redetec.org.br  
Responsável Técnico do Balcão de Tecnologia

### **MARIA HELENA LOPES**

lopes@redetec.org.br  
Bolsista CNPq – Balcão de Tecnologia e SBRT

### **EXPEDITO JOSÉ RODRIGUES**

expedito@redetec.org.br  
Bolsista do SBRT

### **JULIANA DA SILVA NUNES**

juliana@redetec.org.br  
Bolsista CNPq - Balcão de Tecnologia

### **VALMIR JOSÉ DA SILVA GOMES**

valmir@redetec.org.br  
Auxiliar Técnico - Balcão de Tecnologia

### **PAOLA KELLY**

paola@redetec.org.br  
Estagiária Rio-Metrologia – até outubro de 2003

### **KLEBER VINÍCIUS CARVALHO DOMINGUES**

kleber@redetec.org.br  
Estagiário Rio-Metrologia – até outubro de 2003

### **PAULA PIRES**

pires@redetec.org.br  
Coordenadora de Comunicação

### **ANA CLEIDE PACHECO**

ana@redetec.org.br  
Bolsista Faperj– Rio Inteligente

### **FLÁVIA MACHADO**

flavia@redetec.org.br  
Bolsista Faperj– Rio Inteligente

### **LILIA REIS PEREIRA DE OLIVEIRA**

lilia@redetec.org.br  
Responsável Técnica de Informação e Eventos

### **DANIELA LIMA CERQUEIRA - daniela@redetec.org.br**

Responsável Técnica da REPICT

### **FERNANDA FRANÇA**

fernandafranca@redetec.org.br  
Estagiária – REPICT – até julho de 2003

### **ROBERTA ALVES**

alves@redetec.org.br  
Responsável Técnica da REINC

### **TERESA TRINCKQUEL**

teresa@redetec.org.br  
Responsável pela Mostra Energia Brasil

### **MARIA DE LOURDES DUARTE**

lourdes@redetec.org.br  
Bolsista do Projeto SBRT

### **CARLOS MONTEIRO REGO**

monteiro@redetec.org.br  
Bolsista do CNPq ENTEC

### **JUAREZ TÁVORA**

juarez@redetec.org.br  
Bolsista CNPq

### **RUTH EPSZTEJN**

ruth@redetec.org.br  
Bolsista CNPq

### **ARMINDO GOMES**

armindo@redetec.org.br  
Responsável pela Informática

### **FERNANDO MEDEIROS**

fernando@redetec.org.br  
Contador

### **ROBERTA FERREIRA**

roberta@redetec.org.br  
Tesoureira

### **GUILHERME LUIZ MARTINS FONSECA**

guilherme@redetec.org.br  
Auxiliar - Tesouraria

### **ANDRÉIA MARTINS**

andreia@redetec.org.br  
Auxiliar – Tesouraria

### **ANDRÉ JORGE G. DUARTE**

andre@redetec.org.br  
Assistente de Contabilidade

### **MICHEL DO CARMO ZANDBERG -**

michel@redetec.org.br  
Auxiliar de Contabilidade

### **LUIZ CLAUDIO DA SILVA PINHEIRO**

pinheiro@redetec.org.br  
Secretário

### **RODRIGO PENNA RIBEIRO**

rodrigo@redetec.org.br  
Office-boy

### **MARTA GUIMARÃES SOARES**

Copeira

**Presidente do Conselho Diretor**

*Paulo Alcantara Gomes*

**Secretário Executivo**

*Armando Clemente*

**Coordenação**

*Paula Gonzaga*

**Redação**

*Ana Cleide Pacheco*

*Daniela Cerqueira*

*Exedito José Rodrigues*

*Flávia Machado*

*Juliana Nunes*

*Líliá Reis*

*Luiz Alberto Resende da Silva*

*Maria de Lourdes Duarte*

*Maria Helena Lopes*

*Roberta Alves*

*Teresa Trinckquel*

*Vera Harcar*

**Redação Final**

*Paula Pires*