



Secretaria de Estado da Ciência,  
Tecnologia e Ensino Superior



**XIV Reunião do Conselho Paranaense de Ciência e Tecnologia -  
CCT PARANÁ -**

**PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA - 2009**

***FUNDO PARANÁ***

**UNIDADE GESTORA DO FUNDO PARANÁ - UGF  
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DO PARANÁ – TECPAR  
FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA**

Disponível em [www.seti.pr.gov.br/UGF/gestao/index.htm](http://www.seti.pr.gov.br/UGF/gestao/index.htm)

Curitiba, Fevereiro de 2009

**GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ**  
*Roberto Requião*

**VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ**  
*Orlando Pessuti*

**SECRETÁRIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR**  
*Lygia Lumina Pupatto*

**Diretor Geral**  
*Jairo Queiroz Pacheco*

**Chefe de Gabinete**  
*Cristiane De Conti Medina*

**Coordenadoria de Ensino Superior - CES**  
*Sonia Maria Spenandio Lopes Adum*

**Coordenadoria de Ciência e Tecnologia - CCT**  
*Jackelyne Corrêa Veneza*

**Unidade Gestora do Fundo Paraná - UGF**  
*Nivaldo Eduardo Rizzi*

**Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná**  
*José Tarcísio Pires Trindade*

**Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR**  
*Aldair Tarcísio Rizzi*

**SECRETÁRIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR**  
Lygia Lumina Pupatto

Unidade Gestora do Fundo Paraná - UGF

**Coordenação Geral**  
*Nivaldo Eduardo Rizzi*

**Gerência de Transferência e Popularização da Ciência e Tecnologia**  
*Aldi Feiden*

**Gerência de Projetos Estratégicos e de Inovação Tecnológica**  
*Aníbal dos Santos Rodrigues*

**Gerência Administrativa Financeira e de Infra-Estrutura**  
*Luiz César Kawano*  
*Julio César Salomão*

**Assessoria Regional Centro/Norte**  
*Ângela Maria Louzada Veregue*

**Secretaria Geral**  
*Eny Rigoni Chiesorin*

**Assessoria Técnica-Jurídica**  
Giselle Ponce  
Luiz Gustavo Salomão Ballan

**Assessoria Técnica-Científica**  
Elenir Santos Silva  
Eliane Terezinha Vieira Rocha  
Mário José de Souza  
Sonia Pompermayer

**Assessoria Administrativa-Financeira**  
Carlos Alexandre Cassemiro  
Elizete Gogola

**Estagiários**  
Ana Luiza Piva  
Ana Paula Cantú  
Meirilize Cristina de Souza  
Nelson Bucker Junior  
Vinicius Greco Pazza

## SUMÁRIO

|                                                                                                                         | pg |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. <b>EIXOS DA POLÍTICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA</b> .....                                                               | 5  |
| 2. <b>DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO FUNDO PARANÁ PARA 2009</b> .....                                                          | 5  |
| 3. <b>UNIDADE GESTORA DO FUNDO PARANÁ – UGF</b> .....                                                                   | 6  |
| 3.1. Programa de Ciência e Tecnologia em Saúde                                                                          |    |
| 3.2. Programa Estadual de Pecuária Leiteira                                                                             |    |
| 3.3. Programa de Desenvolvimento do Ensino Superior do Paraná                                                           |    |
| 3.4. Programa de Aquicultura e Pesca                                                                                    |    |
| 3.4. Programa de Popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação                                                        |    |
| 3.5. Programa Universidade Sem Fronteiras                                                                               |    |
| 4. <b>FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO PARANÁ</b> .....                       | 11 |
| 4.1. Programa de Fomento a Produção Científica e Tecnológica                                                            |    |
| 4.2. Programa de Verticalização do Ensino Superior e Formação de Pesquisadores                                          |    |
| 4.3. Programa de Disseminação de Ciência e Tecnologia                                                                   |    |
| 5. <b>INSTITUTO DE TECNOLOGIA DO PARANÁ – TECPAR</b> .....                                                              | 16 |
| Programa de Consolidação do Tecpar como Centro de Referência em                                                         |    |
| 5.1. Desenvolvimento e Produção de Imunobiológicos, Kits Diagnósticos e Medicamentos com Base em Biotecnologia Avançada |    |
| 5.2. Programa de Ciência, Tecnologia e Inovação em projetos de desenvolvimento do Paraná                                |    |

## 1. EIXOS DA POLÍTICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Os ingredientes básicos para o desenvolvimento científico, tecnológico podem ser sintetizados nos seguintes eixos de orientação política de ações:

1. Promover um ambiente institucional adequado e favorável ao desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação, fundamentais para vencer com sucesso os desafios estratégicos do país com *investimentos em infra-estrutura de obras e de equipamentos aos moldes do Programa de Desenvolvimento do Ensino Superior (recursos de 75 milhões em investimentos nas IEES)*.

2. Buscar formação de recursos humanos adequadamente treinados, isto é, programas de formação de recursos humanos em áreas estratégicas e absorção de pessoal em empregos qualificados, ampliando a concepção tradicional dos cursos de graduação, buscando *ampliar a pós-graduação em nível de especialização, mestrado e doutorado*.

3. Avançar na produção do conhecimento, isto é, da pesquisa própria e absorção de resultados produzidos em outros países, com domínio de um vasto campo de conhecimentos em múltiplas áreas e capacidade não apenas para operar tecnologias disponíveis, mas também, inovando e acompanhando o progresso tecnológico em campos-chave, como saúde, engenharia, materiais, informação e biologia, *buscando parceria e intercâmbios de projetos e de pessoas através da mobilidade estudantil e de pesquisadores*.

4. Capacitar para identificar oportunidades e fazer escolhas tecnológicas adequadas às necessidades dos vários programas integrando esforços de pesquisa, com programas de natureza cooperativa entre agentes do setor público, setor privado e terceiro setor, cujo escopo e escala lhes garantam abrangência social e impacto econômico, tendo sempre o trabalho em *Redes de Pesquisa e Inovação, criando Centros Especializados Integrados envolvendo também os institutos de pesquisa públicos*. Todos os projetos estratégicos são executados em Redes de Pesquisa e Inovação que faz: a) interação efetiva das Instituições de Pesquisa com objetivo de compartilhamento de conhecimentos de áreas afins; b) maior eficiência na aplicação de recursos evitando-se assim, a aplicação de recursos para projetos semelhantes.

5. Instituir programa de extensão como transferência de técnicas considerando esta atividade como produtora de conhecimento de tal forma que a extensão seja mais um componente de interação com o meio rural e urbano, na busca de formação de recursos humanos, com melhor visão social para soluções práticas, com política agressiva de extensão universitária, aos moldes dos subprogramas do programa *Universidade sem Fronteiras*.

6. Instituir programa de forte participação do setor empresarial, com programas de incentivo e fomento à pesquisa, desenvolvimento e inovação nas empresas nacionais e condições para que realizem pesquisa e desenvolvimento em escala compatível com os benefícios econômicos que obtêm no mercado brasileiro e que tenham retorno real para o país como, por exemplo, o subprograma *Extensão Tecnológica Empresarial do programa UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS*.

7. Instituir política prospectiva das vocações regionais com foco nas vulnerabilidades e oportunidades de desenvolvimento buscando a melhoria das condições de vidas das populações focadas na descentralização da Ciência, Tecnologia em níveis diferenciados e regiões de baixos IDHs, relacionando temas de grande envergadura social, científica e tecnológica, com potencial para envolver várias áreas da Ciência e Tecnologia e para contribuir, de forma direta, tanto para a solução de problemas relevantes, como abertura de novas oportunidades de desenvolvimento.

## 2. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO FUNDO PARANÁ PARA 2009

O percentual da arrecadação que compõe o Fundo Paraná está regulamentado pela Lei 12020/1998, alterada pela lei 15123/2006. Além do 1% repassado às Instituições de Pesquisa e IEES, conforme determina a alínea "b", "l", artigo 3º da Lei 12020/98, alterada pela Lei 15123/2006, a **tabela 1** traz a distribuição dos recursos previstos do Fundo Paraná de Ciência e Tecnologia, para o ano de 2009.

**Tabela 1. Dotação orçamentária do Fundo Paraná para 2009**

| <b>Lei 12020 de 09/01/1998, modificada pela Lei 15123 de 18/05/2006 (alínea "a" do artigo 3º)</b> |                       | <b>Distribuição com base na previsão</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|
| Previsão orçamentária 2009 (SEPL)                                                                 | 91.030.040,00         |                                          |
| Suplementação de saldos de anos anteriores                                                        | 6.500.000,00          |                                          |
| Suplementação de saldos de 2008 (SEFA/SEPL)                                                       | 29.829.330,28         |                                          |
| <b>Total</b>                                                                                      | <b>127.359.370,30</b> |                                          |
| 3% de manutenção da UGF (sobre 1ª previsão)                                                       | 2.730.901,20          |                                          |
| <b>Saldo para projetos de Ciência, Tecnologia e Inovação para 2009</b>                            | <b>124.628.469,10</b> |                                          |
| UGF (50%)                                                                                         |                       | 62.314.234,54                            |
| Fundação Araucária (30%)                                                                          |                       | 37.388.540,72                            |
| TECPAR (20%)                                                                                      |                       | 24.925.693,82                            |
| <b>Total</b>                                                                                      |                       | <b>124.628.469,10</b>                    |
| Suplementação Projetos IAPAR                                                                      |                       | 7.500.000,00                             |
| <b>Total ajustado</b>                                                                             |                       | <b>132.128.469,10</b>                    |

A dotação orçamentária do Fundo Paraná estabelece um percentual de 30% para projetos na área da saúde. Deduzidos o valor correspondente de manutenção, o valor global do FUNDO é de R\$ 124.628.469,10 (127.359.370,28 – 2.730.901,20). O valor destinado à manutenção da UGF, não tem sido totalmente utilizado para manutenção, sendo seu saldo utilizado em apoio a projetos estratégicos. A previsão é de se aplicar 30% em projetos da área de Saúde (R\$ 37.388.540,73) com distribuição em Projetos Estratégicos, projetos da Fundação Araucária e projetos do TECPAR.

### 3. UNIDADE GESTORA DO FUNDO PARANÁ – UGF

A Unidade Gestora do Fundo Paraná, para projetos estratégicos de governo, apresenta ao Conselho Paranaense de Ciência e Tecnologia - CCT PARANÁ - proposta de agrupamento de projetos em Programas de Pesquisa e Inovação. A **tabela 2** sintetiza os programas para os Projetos Estratégicos.

**Tabela 2. Programas da Unidade Gestora do Fundo Paraná (UGF) para 2009.**

| <b>Programas de Ação</b>                                                                                                                                                              | <b>R\$</b>           | <b>%</b>    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| <b>1. Programa de Ciência e Tecnologia em Saúde</b>                                                                                                                                   | 5.500.000,00         | 8,83        |
| Previsão de 35 Termos de Convênios (TC) e/ou Convênios (CV)                                                                                                                           |                      |             |
| <b>2. Programa Estadual de Pecuária Leiteira</b>                                                                                                                                      | 2.200.000,00         | 3,53        |
| Previsão de 12 Termos de Convênios (TC) e/ou Convênios (CV)                                                                                                                           |                      |             |
| <b>3. Programa de Desenvolvimento do Ensino Superior do Paraná</b>                                                                                                                    | 19.127.025,00        | 30,69       |
| Previsão de 5 Termos de Convênios (TC) e/ou Convênios (CV) com as Universidades Públicas Estaduais e outros 10 com Instituições de Ensino e Pesquisa Públicos.                        |                      |             |
| <b>4. Programa de Aqüicultura e Pesca</b>                                                                                                                                             | 10.800.000,00        | 17,33       |
| Previsão de 18 Termos de Convênio (TC) e/ou Convênios (CV).                                                                                                                           |                      |             |
| <b>5. Programa de Popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação</b>                                                                                                                 | 9.800.000,00         | 15,73       |
| Previsão de 55 Termos de Convênios (TC) e/ou Convênios (CV)                                                                                                                           |                      |             |
| <b>6. Programa UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS</b>                                                                                                                                        | 9.601.121,54         | 15,41       |
| Previsão de um total 180 novos Termos de Convênio (TC) e/ou Convênios (CV) e continuidade de 294 já existentes.                                                                       |                      |             |
| <b>Parcelas de projetos contratados em 2008</b>                                                                                                                                       | 4.886.088,00         | 7,84        |
| Parcelas de 25 Termos de Convênios (TC) e/ou Convênios (CV).                                                                                                                          |                      |             |
| Monitoramento e Avaliação de Impactos socioeconômicos de projetos estratégicos e prospecção de ações futuras para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação (continuidade). | 400.000,00           | 0,64        |
| <b>Sub-Total</b>                                                                                                                                                                      | <b>62.314.234,54</b> | <b>100%</b> |
| <b>Programa IAPAR.</b> Apoio à pesquisa, desenvolvimento e inovação aplicados à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável da agropecuária paranaense.                      | 7.500.000,00         |             |
| <b>Total ajustado</b>                                                                                                                                                                 | <b>69.814.234,54</b> |             |

#### 3.1. Programa de Ciência e Tecnologia em Saúde

Este programa comporta as seguintes orientações:

**a)** priorizará os Hospitais Universitários e Clínicas de Saúde, que além de espaço de formação universitária, também atendem a milhões de paranaenses que utilizam o Sistema Único de Saúde (SUS);

**c)** consolidará o projeto de Transplante de Medula Óssea e Terapia Celular nos Hospitais Universitários, mantendo o compromisso de interiorizar a medicina de alto custo e a tecnologia desenvolvida no Hospital de Clínicas da UFPR. Este projeto além de uma ação direta na rede de saúde pública, o projeto capacitará novos profissionais na área da saúde, para atender à população do Paraná;

**d)** apoiará novos projetos que sejam enquadrados como estratégicos pelo governo do Estado na área de saúde atendendo demanda universal e induzida.

Também, os projetos deste programa, estarão sendo colocados como contrapartida na captação de recursos do Programa de Pesquisa do Sistema Único de Saúde (PPSUS) do Ministério da Saúde de forma que, recursos complementares possam estar sendo captados.

### 3.2. Programa Estadual de Pecuária Leiteira

Este programa se caracteriza pelo apoio ao Programa Estadual da Pecuária Leiteira iniciado no ano de 2007. O programa se caracteriza pela transferência de tecnologias e universalização das pesquisas desenvolvidas nas Universidades e Instituições de Pesquisa do Estado, com enfoque para o desenvolvimento sustentado da pecuária leiteira e da melhoria tecnológica nos processos produtivos e melhoria da qualidade do leite e derivados. O programa estadual de Pecuária Leiteira terá aporte de recursos da FINEP e CNPq (**tabela 3**).

Tabela 3. Cronograma de desembolso do projeto estruturante/leite FINEP/CNPq/FUNDO

| Instituição  | 2008                | 2009                | 2010                | Total                |
|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| FINEP        | 2.663.256,74        | 1.808.256,75        | 1.808.256,75        | <b>6.279.770,24</b>  |
| CNPq         | 415.516,56          | 415.516,56          | 415.516,00          | <b>1.246.549,68</b>  |
| FUNDO PARANÁ | 3.279.215,00        | 722.665,00          | -                   | <b>4.001.880,00</b>  |
| <b>Total</b> | <b>6.357.899,30</b> | <b>2.946.438,31</b> | <b>2.223.772,75</b> | <b>11.528.199,92</b> |

A **Rede de Pecuária Leiteira** (AgFamiliar/Leite) interage Projetos do Programa de Apoio à Pecuária Leiteira centrado em programas de capacitação e treinamento, melhoria da pastagem, qualidade, processamento, industrialização, produtos e comercialização do leite e gestão de propriedades rurais. O desafio deste Programa é solucionar estrangulamentos evidentes na cadeia leiteira do Paraná que passa pela qualificação da produção desde as propriedades até as unidades processadoras das indústrias. A melhoria da qualidade da matéria-prima permitirá a diferenciação da produção de industrializados e o acesso a novos nichos do mercado consumidor.

O programa apoiará projetos que possam melhorar os componentes de qualidade dos animais e do leite, reforma e recuperação de pastagens, melhoria da infra-estrutura das propriedades, certificação de propriedades, genética de animais, sistemas coletivos e individuais de resfriamento do leite e tanques, adequação e melhoria de equipamentos de ordenha, melhoria no sistema de transporte do leite, oportunidade de produção de novos produtos lácteos, fontes alternativas de energia, instalação de unidades de produção de leite em pó, soro e leite condensado, desenvolvimento de índices de qualidade do leite, adequação sanitária das instalações e sustentabilidade ambiental, principalmente no tratamento de resíduos e efluentes.

Segundo esta formulação geral o programa estará centrado prioritariamente na melhoria da qualidade do leite do Programa Leite das Crianças, beneficiando 14 mil produtores de leite, 70 empresas beneficiadoras do leite (pequenos laticínios).

O programa também contempla apoio a projetos em relação à saúde pública, como ação de prevenção de ocorrência de zoonoses, dentre elas a brucelose causada por *Brucella abortus* e a tuberculose causada por *Mycobacterium bovis*. Animais contaminados podem ser responsáveis pela contaminação do homem, pela ingestão de produtos lácteos sem devido controle sanitário bem como pelo manejo, por trabalhadores, de animais contaminados.

Também com recursos próprios, a SETI em um grande Programa de Extensão Tecnológica denominado UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRA, no subprograma de **Apoio à Pecuária**

**Leiteira** está, a partir de 2009, implementando ações em projetos de Extensão Tecnológica, atuando diretamente no apoio à agricultores produtores de leite em todo o Estado, particularmente naqueles municípios de baixo IDH.

A implantação dos **Centros Mesorregionais de Excelência do Leite** vinculados as Instituições Públicas de Ensino e Pesquisa vem somar com o esforço atualmente realizado de controle da qualidade do leite, conduzido por laboratórios do Estado, dentre eles o Laboratório de Qualidade de Sanidade Animal Marcos Enriete UFPR/SEAB. Mesmo com este objetivo específico, por estar vinculado as Instituições de Ensino Superior formarão técnicos de alto nível e disseminarão conhecimentos técnicos para mudar uma realidade, constatada pela Associação Brasileira dos Produtores de Leite de que "dos 26 bilhões de litros de leite obtidos anualmente no país, ao menos 9 bilhões (34%) não obedecem a instrução normativa nº 51, de 2002, do Ministério da Agricultura, que estabelece critérios de qualidade".

### **3.3. Programa de Desenvolvimento do Ensino Superior do Paraná - INSTITUCIONAL**

Este programa se conduzirá sob a orientação de manter o compromisso de Aperfeiçoamento do Sistema Público de Ensino Superior atendendo as diretrizes estabelecidas pelo CCT PARANÁ em 2004. O valor estabelecido para este ano integra um total de R\$ 75 milhões aprovados pelo CCT em 2004 (até 2009). São projetos de infra-estruturas das seis (06) Universidades e das sete (07) Faculdades Estaduais Públicas do Estado do Paraná.

Neste ano de 2009 a parcela estabelecida pelo CCT-PARANÁ que cabe a UGF é de R\$19.127.025,00 (Universidades) e o restante R\$ 3.372.967,00 (Faculdades) à Fundação Araucária, totalizando R\$ 22.499.992,00.

### **3.4. Programa de Aquicultura e Pesca**

Em meados de 2003 o Governador Roberto Requião solicitou que técnicos e pesquisadores das diversas instituições que trabalham no setor pesqueiro e aquícola do Estado do Paraná elaborassem propostas de apoio à pesca artesanal e aquícultura, o que resultou na apresentação de 34 projetos iniciais, tendo sido, naquela ocasião selecionados e apoiados 12 deles, totalizando cerca de 18 milhões de reais (12 milhões para o Litoral e 6 milhões para projetos do interior do Estado do Paraná) . Na seqüência o apoio governamental na área de pesca e aquícultura foi extendido para outros 12 projetos no interior do Estado, no montante aproximado de 4 milhões de reais . Até 2008 o programa totalizou uma aplicação de R\$ 22.988.442,00.

Os projetos visam basicamente a realização de pesquisas para o desenvolvimento da pesca e da aquícultura em todo o estado, sendo destacadas as seguintes metas e atividades:

- Desenvolvimento de Tecnologias para a produção de sementes de ostras em laboratório para fornecimento à 400 famílias de pescadores e na coleta de sementes de mexilhões no próprio ambiente de cultivo evitando assim a extração predatória dos bancos naturais ;
- Ainda no Litoral do Paraná estão sendo apoiados projetos para o desenvolvimento de tecnologias para a produção de alevinos de robalo peva (*Centropomus parallelus*), de formas jovens de caranguejo uçá (*Ucides cordatus*) e de pós-larvas de camarão branco (*Penaeus schmittii*) para repovoamento das baías ;
- Pensando em criar condições favoráveis à reprodução e à proteção dos alevinos naturalmente produzidos, está sendo apoiado o lançamento de armadilhas anti-arrasto e de recifes artificiais em zonas próximas à orla marítima, ouvindo-se sempre as representações dos pescadores ;
- Relativamente à pesca do interior do Estado do Paraná estão sendo apoiados projetos para a produção de alevinos de diversas espécies de peixes endêmicos para uso em repovoamentos, entre os quais citamos: piapara (*Leporinus elongatus*), pacu (*Piaractus mesopotamicus*), curimba (*Prochilodus lineatus*), surubim do Iguaçu (*Steindachneridion melanoderdatum*), jundiá (*Rhamdia sp*) e lambari (*Astyanax sp*) . Procura-se assim o reforço do estoque dos rios e represas repovoados o que permitirá a subsistência das comunidades de pescadores; Estão sendo apoiados nas Regiões Oeste e Sudoeste do Paraná, projetos para certificação do sistema de produção de tilápias (Modelo Emater) em viveiros escavados, um de cultivo de espécies nativas em tanques-rede. Está sendo implantado um sistema integrado de produção em regime de cooperativa com a instalação

de um frigorífico-escola e de uma fábrica de ração envolvendo mais de 180 pescadores em nove municípios, em conjunto com a UNIOESTE. Neste frigorífico serão desenvolvidos produtos processados (almôndegas, quibes, macarrão enriquecido com peixe, sopas, entre outros) que serão destinados prioritariamente às escolas municipais para merenda escolar. Na Região Metropolitana de Curitiba está sendo instalada uma despoldadeira para atendimento aos piscicultores;

- O programa de apoio à pesca e aqüicultura conta com a participação de várias entidades públicas e não governamentais entre as quais citamos: Universidade Federal do Paraná, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Universidades estaduais de Londrina, Maringá, do Oeste do Paraná, Faculdades Bandeirantes, Secretarias de Estado da Ciência e Tecnologia e Ensino Superior, da Agricultura, do Meio Ambiente e Órgãos Estaduais como EMATER, IAP e Polícia Florestal, e também de Órgãos Federais como o IBAMA responsável pela concessão de autorizações e licenciamentos ambientais necessários. São mais de 60 os municípios beneficiados nas diferentes regiões do Estado com parcerias com as prefeituras, associações e Colégios Agrícolas e ainda organizações privadas sem fins lucrativos como a Fundação Terra e FUNPAR que gerenciam administrativamente os projetos. No tocante aos setores de produção de alevinos de robalos, sementes de ostras e mexilhões alguns projetos contam com o apoio científico da Universidade Federal de Santa Catarina;
- Estão sendo construídos, reformados e ampliados 15 laboratórios de Aqüicultura de todas as Universidades já citadas;
- Foram e estão sendo adquiridos para trabalho de campo 14 veículos terrestres e 08 lanchas para uso no mar e em rios;
- Foram instalados, no Mercado de Peixes de Paranaguá, 04 módulos de depuração de moluscos (ostras e mexilhões), que encontram-se em fase de calibração e monitoramento;
- Estão sendo instaladas outras unidades depuradoras em Guaratuba (4 módulos – no Mercado Municipal), Guaraqueçaba ( 2 módulos na Ilha Rasa e 2 módulos em Medeiros ). As depuradoras terão capacidade total para a depuração de 1.400 dúzias por dia. Cada módulo funciona independentemente, de acordo com a produção;
- 120 famílias de pescadores artesanais do interior do Estado do Paraná, participarão diretamente da produção em tanques-rede de juvenis, com aproximadamente 100 gramas, de peixes nativos para liberação nos próprios locais onde estas mesmas famílias capturam pescado para a comercialização aos consumidores.

É importante destacar que um dos projetos executou o levantamento de informações de muita importância para o setor da pesca do Litoral do Paraná, através da execução do Censo da Pesca Artesanal, que aplicou cerca de 6.500 questionários nos 07 municípios da região (Morretes, Guaratuba, Pontal do Paraná, Paranaguá, Matinhos, Guaraqueçaba e Antonina) . Em breve o Banco de dados gerado será disponibilizado à comunidade científica, prefeituras e representações dos pescadores.

Finalizando esclarecemos que há outros 02 projetos fundamentais: o primeiro, executado pela UFPR, que trata do rastreamento genético, através de marcadores moleculares, que permitirá a obtenção de informações sobre o sucesso dos esforços de repovoamento efetuados e o segundo, executado pela UEM, que está implantando Banco de Sêmen de espécies nativas, contando atualmente com mais de 12.000 doses de sêmen congelado, que propiciará aos laboratórios de piscicultura a disseminação de sêmen de reprodutores selecionados.

As ações futuras neste programa de aqüicultura e pesca deverão levar em conta a possibilidade de capacitação, envolvimento em rede e otimização dos investimentos já realizados pelo programa desde 2003. Ouvindo as Instituições parceiras interessadas em dar continuidade às ações de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em pesca e aqüicultura, insere-se nesta proposta orçamentária demandas que totalizam R\$ 8.800.000,00 a serem aplicados nos anos de 2009 e 2010 (4,8 milhões em 2009 e 3,8 milhões em 2010). Estas demandas se referem às seguintes ações:

Projetos para o Programa de Aqüicultura e Pesca. 1) Projetos de ampliação de repovoamento de rios do Estado do Paraná (R\$ 6.000.000,00 sendo 3 milhões em 2009 e 3 milhões em 2010); 2) Projetos de desenvolvimento de tecnologia de produção em laboratório da Pescada Amarela visando peixamento das baías paranaenses (R\$ 800.000,00 sendo 400 mil em 2009 e 400 mil em 2010); 3) Projetos de desenvolvimento de tecnologia de produção em laboratório e em tanques-rede de Bijupirá visando o seu cultivo por pescadores artesanais e de empreendimentos econômicos em Fazendas Marinhas (R\$ 1.000.000,00 sendo 500 mil em 2009 e 500 mil em 2010); 4) Projetos de desenvolvimento da piscicultura no Vale do Ribeira e reforço dos estoques de espécies diversas no rio ribeira e afluentes (R\$ 400.000,00 em 2009); 5) Projetos de agregação de valor à produtos do pescado visando o

fortalecimento da comercialização e mudanças de hábitos alimentares de populações regionais bem como oferta de produtos para merenda escolar de escolas públicas; 6) Projetos de desenvolvimento pesqueiro e repovoamento de rios do Paraná.

### **3.5. Programa Popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação**

Este é um programa atenderá projetos específicos de encomendas governamentais não possíveis de enquadramento nos programas anteriores. Também contemplará parcerias com Ministérios e Agências Nacionais que apóiam projetos de desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação. Também se caracterizará pelo fortalecimento de programas de transferência de Ciência, Tecnologia e Inovação aos moldes do programa “Idéias Inovadoras” que apóia as incubadoras tecnológicas em rede.

### **3.6. Programa UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS**

O programa Universidade Sem Fronteira adota as seguintes orientações: **a)** fomenta projetos inovadores que visem aprimorar a qualidade da formação do professor, bem como aumentar a interação dos cursos de licenciatura com a rede pública da educação básica; **b)** incentiva projetos que tenham como objetivo a integração entre a universidade e os movimentos sociais, de forma a contribuir com a mudança da realidade social, promovendo a inserção dos acadêmicos nas atividades cotidianas do grupo social parceiro; **c)** mantém o apoio à projetos que tenham como finalidade inserir professores e acadêmicos junto a entidades e programas sociais estratégicos do governo do estado, que possam trazer resultados como geração de renda, melhoria de condições de saúde, redução de impactos ambientais entre outros.

Este programa, iniciado em 2007/2008, com os subprogramas: Apoio às Licenciaturas, Incubadoras Sociais, Agricultura Familiar, Pecuária Leiteira, Extensão Tecnológica Empresarial e Núcleos dos Direitos da Infância e da Juventude será ampliado em 2009.

Para 2009 está previsto a **continuidade dos subprogramas** Apoio às Licenciaturas (40 projetos), Incubadoras Sociais (30 projetos), Agricultura Familiar (45 projetos), Extensão Tecnológica Empresarial (122 projetos), Núcleos dos Direitos da Infância (8 projetos) e também a **implementação de mais dois subprograma:** Apoio à Saúde Pública (30 projetos) e Diálogos Culturais (40 projetos).

#### **Subprograma Apoio às Licenciaturas.**

Destina-se a financiar projetos dos cursos de licenciatura das IES públicas, orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Propõe-se a apoiar, no âmbito deste subprograma específico, projetos elaborados e encaminhados pelos diversos colegiados de cursos de licenciatura das IES públicas Estaduais e Federais do Paraná e que visem à formação de grupos de trabalho para interagir diretamente com as escolas públicas da Educação Básica.

#### **Subprograma Incubadoras Sociais**

Destina-se a financiar projetos de equipes multidisciplinares orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Com base no princípio de que as IES públicas devem contribuir para a efetivação de Políticas Públicas direcionadas para o estabelecimento de Redes Sociais de Proteção aos setores marginalizados da população, especialmente crianças e adolescentes em situação de extrema vulnerabilidade social, cumpre fomentar projetos de extensão orientados para diagnosticar e elaborar ações visando identificar, denunciar e coibir a utilização de crianças e adolescentes como reféns da exploração sexual de quadrilhas organizadas, apoiando a consolidação do Estatuto da Criança e do Adolescente nos Municípios de baixo IDH-M do Paraná

#### **Subprograma Apoio à Produção Agroecológica Familiar**

Visa conceder apoio financeiro para promover a inserção de profissionais recém-formados e estudantes de graduação e do ensino médio, em projetos de transferência e de universalização da pesquisa focando a produção agroecológica familiar. Pretende contribuir para formação e consolidação de uma rede de instituições governamentais e não-governamentais para o desenvolvimento de ações e

projetos em apoio a fortalecimento da agricultura sustentável no tocante à pesquisa, à extensão tecnológica, à formação de profissionais e à capacitação de agricultores focados na produção agroecológica de alimentos e bens de consumo.

### **Subprograma Diálogos Culturais**

Destina-se a financiar projetos de equipes multidisciplinares orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, que venham a contribuir para a efetivação de Políticas Públicas direcionadas para o desenvolvimento social co-relacionado à dimensão cultural, seja no plano local, regional, nacional ou internacional, que tenham como foco exercer efeito direto junto às expressões culturais de indivíduos, grupos ou sociedades, incluindo a criação, produção, difusão e distribuição de atividades, bens e serviços culturais, e o acesso aos mesmos.

### **Subprograma Extensão Tecnológica Empresarial**

Este programa terá como objetivo apoiar projetos de modernização tecnológica de micro e pequenas empresas e empreendimentos emergentes, estimulando a inovação de produtos e processos com a utilização de profissionais recém formados como agentes de difusão tecnológica com os seguintes objetivos: geração de renda e emprego, formalização de empreendimentos emergentes, atuação em regiões de baixo IDH, formação tecnológica para o primeiro emprego, incorporação de avanços tecnológicos, certificação de produtos e processos e apoio à mercados de consumo. Este projeto estará sendo construído com a participação com o TECPAR e a Fundação Araucária.

Tal programa objetiva prestar serviços às micro e pequenas empresas, além dos pequenos produtores rurais no sentido de promover a melhoria na qualidade de produtos e processos, fomentar a modernização e a inovação tecnológica com o uso de tecnologias industriais básicas e incentivar o desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais – APLs. Particularmente, quem gera grande parte dos empregos e da renda, em todas as regiões e cidades do Paraná, são os pequenos produtores e as micro e pequenas empresas. Portanto, políticas públicas de apoio a esses produtores e empresas são de fundamental importância. É importante que as políticas públicas voltadas aos agricultores familiares e às micro e pequenas empresas tenham por objetivo orientar ações que visem a melhoria da formação dos trabalhadores e das condições tecnológicas, de gestão, de crédito, de tributação das micro e pequenas empresas.

### **Subprograma Núcleos dos Direitos da Infância**

Destina-se ao apoio financeiro à execução de projetos institucionais para a criação e implementação, junto às Instituições Estaduais de Ensino Superior no Paraná, do Núcleo de Estudos e Defesa de Direitos da Infância e da Juventude, ou unidade similar de acordo com a estrutura organizacional e de funcionamento da IEES, visando estimular o estudo e a pesquisa, auxiliar na formulação de políticas públicas na área da infância e da juventude, bem como na promoção, integração e inserção no mercado de trabalho do aluno e do recém-formado dos Cursos de Direito inscritos na Ordem dos Advogados Brasileiros – OAB.

### **Subprograma Apoio à Saúde Pública**

Destina-se a financiar projetos da área da Saúde executados pelas IES públicas, orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Propõe-se a apoiar, no âmbito deste subprograma específico, projetos elaborados e encaminhados pelas IES públicas Estaduais e Federais do Paraná e que visem à formação de grupos de trabalho para interagir diretamente com áreas da saúde.

## **4. FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO PARANÁ**

Plano de Trabalho para 2009 está organizado em 3 programas: Programa de *Fomento à Produção Científica e Tecnológica*, Programa Verticalização do Ensino Superior e *Formação de Pesquisadores e Programa de Disseminação Científica e Tecnológica*. A execução do plano seguirá as normas instituídas pela Fundação por meio de chamadas públicas de projetos e avaliação do mérito científico por pares, assessorada pelos Comitês Assessores de Áreas do Conhecimento e por Consultores

“ad hoc”, constituídos por pesquisadores especialistas nas diversas sub-áreas do conhecimento. A **tabela 4** sintetiza os programas para os projetos da Fundação Araucária.

Tabela 4. Programas da Fundação Araucária para 2009.

| <b>Programas de Ação</b>                                                                    | <b>R\$</b>           | <b>%</b>      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| <b>1. Programa de Fomento à Produção Científica e Tecnológica</b>                           |                      |               |
| Apoio à Pesquisa Básica e Aplicada: Universal e Temática                                    | 4.000.000,00         | 10,70         |
| Programa de Desenvolvimento do Ensino Superior do Paraná                                    | 3.375.000,00         | 9,03          |
| PRONEX – Apoio a Núcleos de Excelência (CNPq)                                               | 1.000.000,00         | 2,67          |
| PPP – Programa Primeiros Projetos – Jovens Pesquisadores (CNPq)                             | 350.000,00           | 0,94          |
| Programa de Incentivo à Instalação de Recém-doutor                                          | 2.100.000,00         | 5,62          |
| Ciência & Tecnologia para o SUS (MS/DECIT/CNPq)                                             | 1.000.000,00         | 2,67          |
| Desenvolvimento Científico Regional (CNPq)                                                  | 337.500,00           | 0,90          |
| <b>Sub-total A</b>                                                                          | <b>12.162.500,00</b> | <b>32,53</b>  |
| <b>2. Programa de Verticalização do Ensino Superior e Formação de Pesquisadores</b>         |                      |               |
| Bolsas para Iniciação Científica                                                            | 3.600.000,00         | 9,63          |
| Bolsas para Iniciação Científica Júnior                                                     | 409.200,00           | 1,09          |
| Bolsas para Inclusão Social                                                                 | 4.680.000,00         | 12,52         |
| Auxílio à Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i>                                                | 2.802.500,00         | 7,50          |
| Bolsas de Mestrado aos Bolsistas de Inclusão Social                                         | 576.000,00           | 1,54          |
| Bolsas de Mestrado e Doutorado                                                              | 2.793.600,00         | 7,47          |
| Bolsas para Pós-Doutorado                                                                   | 500.000,00           | 1,34          |
| Bolsas de Produtividade em Pesquisa                                                         | 503.616,00           | 1,35          |
| Capacitação Docente das Instituições Estaduais de Ensino Superior – PCD–IEES – Modalidade 1 | 1.470.000,00         | 3,93          |
| Capacitação Docente das Instituições Estaduais de Ensino Superior – PCD–IEES – Modalidade 2 | 802.500,00           | 2,15          |
| <b>Sub-total B</b>                                                                          | <b>18.137.416,00</b> | <b>48,51</b>  |
| <b>3. Programa de Fomento à Disseminação de Ciência e Tecnologia</b>                        |                      |               |
| Organização de Eventos – Técnico-científicos - Extensão                                     | 1.400.000,00         | 3,74          |
| Participação em Eventos                                                                     | 1.000.000,00         | 2,67          |
| Apoio a Publicações Científicas                                                             | 900.000,00           | 2,41          |
| Universidade sem Fronteiras – Extensão Tecnológica Empresarial                              | 1.500.000,00         | 4,01          |
| Agentes Locais de Inovação (SEBRAE)                                                         | 180.000,00           | 0,48          |
| <b>Sub-total C</b>                                                                          | <b>4.980.000,00</b>  | <b>13,32</b>  |
| <b>Soma (A+B+C)</b>                                                                         | <b>35.279.916,00</b> | <b>94,36</b>  |
| Gastos Administrativos e Operacionais                                                       | 1.869.427,04         | 5,00          |
| Reserva Técnica                                                                             | 239.197,68           | 0,64          |
| <b>TOTAL</b>                                                                                | <b>37.388.540,72</b> | <b>100,00</b> |

Para 2009 está prevista a execução de 19 subprogramas. A previsão da necessidade de recursos financeiros para os Programas a serem apoiados com recursos do Fundo Paraná em 2009 foi fundamentada na análise histórica e evolutiva das demandas recebidas em anos anteriores e na dotação orçamentária prevista de ser repassada pela Unidade Gestora do Fundo Paraná/SETI. Em consonância

com as diretrizes governamentais, da dotação orçamentária prevista para 2009, cerca de 15% serão aplicados no apoio a ações específicas em Ciências da Saúde.

Além da previsão para atendimento à manutenção da estrutura de trabalho da Fundação Araucária, caracterizada como gastos administrativos e operacionais (recursos humanos, custeio, investimentos e comunicação com o público), também foi mantida uma previsão de reserva técnica, para permitir maior flexibilidade para possíveis ajustes financeiros ou lançamento de novos programas no decorrer do ano.

#### **4.1. Programa de fomento a produção científica e tecnológica**

Esta linha tem por escopo ampliar e consolidar a capacidade de produção do conhecimento e de inovações tecnológicas no estado do Paraná, mediante apoio a projetos de pesquisa básica e aplicada desenvolvidos pelas universidades e institutos de pesquisas. A implementação desta linha de ação em 2009 está prevista de ser realizada por meio de 7 programas voltados ao desenvolvimento científico e tecnológico estadual. Destes, 4 programas serão realizados em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq.

##### **Apoio à Pesquisa Básica e Aplicada**

O objetivo deste subprograma é fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico no Estado do Paraná, mediante apoio financeiro a projetos de pesquisa básica e aplicada a serem executados nas diferentes Áreas do Conhecimento. Estima-se o apoio para cerca de 160 projetos de pesquisa com valor médio de R\$ 25.000,00, perfazendo uma previsão de R\$ 4.000.000,00, mediante o aporte de recursos do Fundo Paraná. Para demandas específicas em Ciências da Saúde serão destinados 15% dos valores previstos para 2009.

##### **Desenvolvimento do Ensino Superior do Paraná**

O objetivo deste subprograma é proporcionar apoio financeiro à execução de projetos institucionais para implementação de infra-estrutura de pesquisa nas instituições públicas estaduais de ensino superior, em qualquer área do conhecimento, visando à expansão e à consolidação da pesquisa científica e tecnológica nessas instituições. O programa deverá contar com recursos de R\$ 3.375.000,00 do Fundo Paraná. Estima-se que 15% desse valor serão aplicados na implementação de infra-estrutura de pesquisa para a área de Ciências da Saúde. A previsão é de que oito (08) instituições públicas estaduais de ensino superior sejam apoiadas neste programa.

##### **Apoio a Núcleos de Excelência – PRONEX**

O objetivo deste subprograma é apoiar a execução de projetos consolidados de desenvolvimento de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, mediante suporte financeiro à ampliação e continuidade do trabalho de grupos de pesquisa com excelência reconhecida no Estado do Paraná, para projetos com duração de até 36 meses. Está previsto o apoio a doze (12) projetos com recursos que totalizam R\$ 3.000.000,00, dos quais R\$ 1.000.000,00 serão oriundos do Fundo Paraná e R\$ 2.000.000,00 do CNPq. Para demandas específicas em Ciências da Saúde serão destinados 15% dos valores previstos para 2009.

##### **Programa Primeiros Projetos – Jovens Pesquisadores**

O subprograma visa apoiar a instalação, modernização, ampliação ou recuperação da infra-estrutura de pesquisa científica e tecnológica nas instituições públicas de ensino superior e pesquisa, visando dar suporte à fixação de pesquisadores com título de Doutor obtido há, no máximo, (cinco) 5 anos e a nucleação de novos grupos por meio de projetos de pesquisa básica e aplicada, para projetos com duração de até 24 meses. Serão aplicados R\$ 1.050.000,00, dos quais R\$ 350.000,00 do Fundo Paraná e R\$ 700.000,00 do CNPq, com previsão de apoio a 60 projetos. Para demandas específicas em Ciências da Saúde serão destinados 15% dos valores previstos para 2009.

##### **Programa de Incentivo à Instalação de Recém-doutor**

O Programa de Apoio à Instalação de Recém-Doutores tem por objetivo incentivar o recém doutor paranaense a reintegrar-se ao ambiente de pesquisa de sua instituição de origem, mediante a concessão de auxílio financeiro que possibilite a estruturação/melhoria das suas condições físicas de trabalho, envolvendo o estímulo à orientação de iniciação científica por meio da concessão de uma bolsa de IC por projeto. Estima-se apoiar 84 projeto, com duração de 24 meses, com o valor médio de R\$ 25.000,00, totalizando R\$ 2.100.000,00. Para demandas específicas em Ciências da Saúde serão destinados 15% dos valores previstos para 2009.

## **Ciência e Tecnologia para o SUS**

O objetivo deste subprograma é conceder apoio financeiro a projetos que promovam o desenvolvimento científico e tecnológico em linhas temáticas identificadas pela Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA-Pr). Estima-se apoiar 60 projetos com recursos que totalizam R\$ 3.000.000,00, sendo R\$ 1.000.000,00 do Fundo Paraná e R\$ 2.000.000,00 do MS/DECIT/CNPq.

### **Apoio ao Desenvolvimento Científico Tecnológico Regional**

O objetivo do subprograma é apoiar a fixação de doutores, desvinculados do mercado de trabalho, em instituições de ensino superior e pesquisa, institutos de pesquisa, empresas públicas de pesquisa e desenvolvimento, empresas privadas e micro empresas localizadas em regiões carentes, fora das áreas metropolitanas do Estado do Paraná, que atuem em investigação científica ou tecnológica, propiciando o fortalecimento dos grupos de pesquisa existentes e a criação de novas linhas de pesquisa de interesse regional, mediante a contínua integração entre o setor acadêmico/científico, as comunidades regionais e o Estado. A estimativa é conceder recursos da ordem de R\$ 1.012.500,00, sendo R\$ 337.500,00 do Fundo Paraná e R\$ 675.000,00 do CNPq para 15 projetos. Para demandas específicas em Ciências da Saúde serão destinados 15% dos valores previstos para 2009.

## **4.2. Programa de verticalização do Ensino Superior e formação de pesquisadores**

Esta linha de fomento tem por finalidade ampliar a qualificação de recursos humanos para atuação em CT&I no estado do Paraná, com ênfase na expansão e consolidação dos programas de pós-graduação acadêmicos oferecidos pelas instituições de ensino superior, sediadas e atuantes no Estado do Paraná, em nível de Mestrado e/ou Doutorado de qualquer área do conhecimento. Esta linha objetiva, também, estimular a vocação de estudantes através da iniciação científica. Em 2009, o suporte financeiro a esta linha de ação está previsto de ser implementado por meio de 10 programas, dos quais um contará com recursos oriundos do CNPq.

### **Bolsas para a Iniciação Científica**

O objetivo deste subprograma é estimular estudantes de graduação a participarem de atividades de pesquisa científica, tecnológica e artístico-cultural, mediante a concessão de bolsas de Iniciação Científica. O programa disporá de dotação orçamentária de R\$ 3.600.000,00, a serem repassados pelo Fundo Paraná, para concessão de 1.000 bolsas com duração de até 12 meses e valores mensais de R\$ 300,00. Da dotação orçamentária prevista para esse programa, 15% serão destinados ao apoio à iniciação científica em Ciências da Saúde.

### **Bolsas para a Iniciação Científica Júnior**

O subprograma de Bolsas de Iniciação Científica Júnior tem por objetivo estimular a iniciação científica de alunos que, em 2009, estarão cursando a 2ª (segunda) ou 3ª (terceira) série em escolas da rede pública de ensino médio do Paraná, mediante a realização de estágios junto a projetos ofertados por instituições públicas e privadas sem fins lucrativos de ensino superior e de pesquisa sediadas no Estado do Paraná.

O subprograma conta com recursos no total de R\$ 694.800,00, sendo R\$ 409.200,00 do Fundo Paraná e R\$ 285.600,00 do CNPq. Este montante permitirá o apoio a 579 bolsistas, com previsão de 15% serem dedicados a projetos na área de Ciências da Saúde.

### **Bolsas para Apoio a Ações Afirmativas de Inclusão Social**

O objetivo deste subprograma é proporcionar suporte financeiro à concessão de bolsas de iniciação científica para estudantes aprovados em processo seletivo para ingresso nos cursos de graduação das universidades públicas paranaenses, pela política de cotas para alunos das escolas públicas de ensino médio. Os recursos financeiros totalizam R\$ 4.680.000,00 oriundos do Fundo Paraná. Esses recursos serão destinados à concessão de até 1.300 bolsas, com valores mensais de R\$ 300,00 e duração de 12 meses. A cota prevista para o apoio a ações afirmativas em Ciências da Saúde é de 15% da dotação orçamentária de 2009.

### **Auxílio à Pós-graduação *Stricto Sensu***

O objetivo deste subprograma é financiar programas de pós-graduação em nível de Mestrado e/ou Doutorado, para todas as áreas do conhecimento, visando fortalecer a qualidade dos

cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior e pesquisa, sediadas e atuantes no estado do Paraná. O programa será desenvolvido por meio de três modalidades: auxílio à pós-graduação *stricto sensu* geral; auxílio a cursos novos; e auxílio a cursos nível 3. Foi prevista a alocação de R\$ 2.802.500,00 pelo Fundo Paraná em 2009, para apoiar 85 programas em nível de Mestrado e Doutorado. Desse montante, 15% será destinado a apoiar ações voltadas às ciências da Saúde.

#### **Bolsas de Mestrado e Doutorado**

O subprograma tem por objetivo a formação contínua de pesquisadores, através da concessão de auxílio financeiro aos programas de pós-graduação *stricto sensu* para pagamento de bolsas de mestrado e doutorado a seus alunos, visando a ampliação e fortalecimento da produção de conhecimento científico e do desenvolvimento tecnológico no contexto do sistema estadual de C, T & I. O programa será implementado com recursos financeiros de R\$ 2.793.600,00 oriundos do Fundo Com esses valores, será possível a concessão de até 52 bolsas de mestrado com duração de 24 meses e até 20 bolsas de doutorado com duração de 36 meses. Desse montante, 15% será destinado a apoiar ações voltadas às ciências da Saúde.

#### **Bolsas de Mestrado aos Bolsistas de Inclusão Social**

Este programa visa dar continuidade à política de inclusão social no ensino superior paranaense, por meio da concessão de bolsas de mestrado a alunos que tenham sido bolsistas de inclusão social da Fundação Araucária durante seus cursos de graduação. O programa prevê a concessão de até 20 bolsas de mestrado, por 24 meses, com o investimento de R\$ 576.000,00.

#### **Bolsas para Pós-doutorado**

Apoiar a realização de estágio e desenvolvimento de projetos de pesquisa, junto a grupos e instituições de reconhecido nível de excelência, visando a consolidação e atualização de conhecimentos de pesquisadores com titulação em nível de doutorado, por um período de no mínimo 6 meses e no máximo 12 meses. O subprograma contará com recursos da ordem de R\$ 500.000,00, estimando-se a concessão de 22 bolsas em 2009. Desse montante, 15% será destinado a apoiar ações voltadas às ciências da Saúde.

#### **Bolsas de Produtividade em Pesquisa**

O objetivo deste subprograma é financiar bolsas de produtividade em pesquisa a pesquisadores de alta produtividade do Estado, que sejam responsáveis por redes de pesquisa de alta relevância para a política estadual de C,T&I e que não possuam bolsa equivalente de outras agências de fomento. Foi prevista a alocação de R\$ 503.616,00 pelo Fundo Paraná em 2009, estimando-se a concessão de até 43 bolsas de 12 meses. Desse montante, 15% está destinado a apoiar ações voltadas às ciências da Saúde.

#### **Capacitação Docente das Instituições Estaduais de Ensino Superior – PCD-IEES**

O subprograma de Capacitação de Docentes das IEES do Paraná – PCD-IEES PR – objetiva titular docentes de instituições de ensino superior públicas estaduais (IEES) no Estado do Paraná, contribuindo assim para a criação e fortalecimento de grupos de pesquisa das IEES receptoras. O subprograma terá duas modalidades.

**Modalidade 1:** Para esta modalidade serão disponibilizados recursos da ordem de R\$ 5.880.000,00, ao longo de 4 anos, sendo R\$ 1.470.000,00 em 2009, e igual quantia nos próximos 3 anos, para formar integralmente e equipar para início de trabalho em pesquisa, nas respectivas instituições de origem, 80 doutores e 40 mestres, com início de pós-graduação em 2009 ou posterior.

**Modalidade 2:** Para esta modalidade serão disponibilizados R\$ 1.605.000,00, ao longo de 2 anos, sendo R\$ 802.500,00 em 2009. Será apoiada a conclusão da capacitação de docentes, em nível de mestrado e doutorado, que tenham iniciado sua pós-graduação antes de 2009, estimando-se o atendimento de 15 mestrandos e 20 doutorandos.

### **4.3. Programa de disseminação da Ciência e Tecnologia**

Esta linha de fomento tem por finalidade apoiar a organização e a participação de pesquisadores em eventos científicos e a divulgação dos resultados dos seus trabalhos em publicações periódicas específicas, além da difusão dos avanços tecnológicos e científicos para a sociedade paranaense. Em 2009, pretende-se implementar esta linha de ação por meio de 5 programas, dos quais um será em parceria com o SEBRAE.

### **Apoio a Organização de Eventos Técnico-científicos**

O objetivo deste subprograma é apoiar financeiramente as instituições de ensino superior, centros de pesquisa e/ou associações técnico-científicas sediadas no Paraná, na organização de eventos de natureza técnico-científica realizados no âmbito estadual, para disseminação, intercâmbio e debates científicos de resultados de pesquisas e estudos entre profissionais do país e do exterior. Para 2009 serão alocados R\$ 1.400.000,00 com previsão de apoio financeiro a cerca de 150 eventos durante o ano. Dessa dotação orçamentária, 15% do valor será destinado ao apoio à organização de eventos técnico-científicos em Ciências da Saúde.

### **Apoio à Participação em Eventos Técnico-científicos e Culturais**

O objetivo deste subprograma é apoiar financeiramente a participação de docentes/pesquisadores paranaenses em eventos técnico-científicos relevantes no Brasil e no exterior, para apresentação e divulgação de trabalhos de sua autoria. Para 2009 serão alocados R\$ 1.000.000,00 com previsão de conceder apoio à aproximadamente 270 participantes. Do valor previsto, 15% será destinado a apoiar a participação de pesquisadores em eventos técnico-científicos relacionados às ciências da Saúde.

### **Apoio a Publicações Científicas**

O objetivo deste subprograma é apoiar financeiramente: a) a edição de periódicos científicos com regularidade de publicação e padrão editorial definidos, mantido por instituições de ensino superior, institutos de pesquisa ou sociedades científicas de natureza pública ou privada sem fins lucrativos, sediadas no estado do Paraná; b) a publicação de livros editados pelas instituições paranaenses de ensino superior ou pesquisa e produzidos por seus docentes/pesquisadores, sendo vedada a sua comercialização. Para 2009 serão alocados R\$ 900.000,00, estimando-se o apoio de até 70 publicações. Do montante previsto 15% será destinado a apoiar publicações científicas em ciências da Saúde.

### **Universidade Sem Fronteiras - Extensão Tecnológica Empresarial**

O objetivo deste subprograma é incentivar a realização de projetos que visem a difusão de tecnologias estabelecidas ou inovadoras no apoio à formalização de novos empreendimentos ou atualização tecnológica de micro e pequenos empreendimentos, preferencialmente com foco em mercados emergentes e cuja localização esteja nas regiões de menor IDH do Estado do Paraná. A dotação orçamentária prevista para 2009 é de R\$ 1.500.000,00.

### **Agentes Locais de Inovação**

Neste subprograma, em parceria com o SEBRAE, serão concedidas bolsas a profissionais recém-formados que atuarão em projetos de extensão com a finalidade de Identificar oportunidades de inovação para micro e pequenas empresas, articular a interação com instituições de ensino superior e pesquisa, provedora de soluções para atender às necessidades das empresas, com o objetivo de aproximar a demanda de necessidades de inovação das empresas à oferta de soluções em inovação. Os recursos totais do subprograma são de R\$ 720.000,00, sendo R\$ 180.000,00 do Fundo Paraná e R\$ 540.000,00 do SEBRAE. Estima-se conceder 30 bolsas de R\$ 2.000.000,00 por um período de 12 meses.

## **5. INSTITUTO DE TECNOLOGIA DO PARANÁ - TECPAR**

O Tecpar é um dos mais importantes institutos públicos brasileiros produtores de imunobiológicos, em particular de vacinas anti-rábicas e de kits diagnósticos (antígenos) para a brucelose e tuberculose em rebanhos animais. Em 2004, o Tecpar deu início à produção de Proteína Monomérica Tetânica, insumo imunobiológico que está sendo destinado ao Instituto Biomanguinhos.

Dada a política do Governo Estadual para a área de C&T e as orientações do Ministério da Saúde na área de produção nacional de insumos estratégicos, no âmbito da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, definida pelo Governo Federal, o Tecpar vem tendo a oportunidade de avançar na produção de vacinas anti-rábica de uso veterinário e humano com base na tecnologia de cultivo celular, de kits diagnósticos para AIDS e Hepatite C e de medicamentos de dispensa obrigatória com base em biotecnologia avançada. Esse avanço também pressupõe a adequação física e modernização da estrutura técnica e laboratorial dos sistemas de controle da qualidade e boas práticas de fabricação. Dessa forma, o Tecpar está se constituindo como um Centro de Referência em Desenvolvimento e Produção de Imunobiológicos, Kits Diagnósticos e Medicamentos com Base em Biotecnologia Avançada. O objetivo estratégico dessas iniciativas é a consolidação desse Centro, que,

pela sua natureza, vai representar um avanço da estrutura produtiva estadual, em segmentos de alta densidade tecnológica e de elevada geração de valor agregado.

Paralelamente a essas iniciativas, o Tecpar necessita dar continuidade ao processo de modernização de seus laboratórios de prestação de serviços tecnológicos, em particular nas seguintes áreas: desenvolvimento tecnológico do biodiesel; avaliação da conformidade do agronegócio; metrologia química, ensaios laboratoriais e inteligência artificial; e Plataforma Tecnológica de Jacarezinho

A Programação de aplicação, pelo Tecpar, dos recursos do Fundo Paraná, em 2009, pode ser observada na Tabela 5.

### **Desenvolvimento e produção de imunobiológicos com base em cultivo celular**

O Tecpar, desde 2003, vem investindo no desenvolvimento e na produção de imunobiológicos, a exemplo de vacinas anti-rábicas de usos humano e animal, com base na tecnologia de cultivo celular. Essa tecnologia implica em uma vacina de melhor qualidade e eficiência, Já em 2010, o Tecpar estará obrigado a atender a demanda do Ministério da Saúde por vacina anti-rábica de uso veterinário, produzida somente com base nessa nova tecnologia.

Tabela 5. Programação de aplicação dos recursos do Tecpar em 2009.

| Programas de Ação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | R\$                  | %           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| <b>1. Programa de Consolidação do Tecpar como Centro de Referência em Desenvolvimento e Produção de Imunobiológicos e Medicamentos com base em Biotecnologia Avançada.</b>                                                                                                                                                                                           |                      |             |
| Desenvolvimento e produção de imunobiológicos com base em cultivo celular; produção de medicamentos; e adequação física e modernização da estrutura técnica e laboratorial dos sistemas de controle da qualidade e boas práticas de fabricação..                                                                                                                     | 7.500.000,00         | 30,1        |
| <b>2. Programa de Ciência, Tecnologia e Inovação em Projetos de Desenvolvimento Tecnológico da Economia e Sociedade Paranaense</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                      |             |
| Ações transversais de apoio a processos de modernização do Tecpar, incluindo adequação de áreas físicas, qualificação de recursos humanos, despesas de custeio de projetos de pesquisa, aquisição de insumos especializados, serviços técnicos especializados, melhoria de processos de gestão e de controle da qualidade. Desenvolvimento tecnológico do Biodiesel. | 17.425.693,82        | 69,9        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>24.925.693,82</b> | <b>100%</b> |

#### **5.1. Programa de Consolidação do Tecpar como Centro de Referência em Desenvolvimento e Produção de Imunobiológicos e Medicamentos com Base em Biotecnologia Avançada.**

##### **Implantação de Plataforma Tecnológica de Desenvolvimento e Produção de Medicamentos com base em Biotecnologia Avançada**

Este projeto tem por objetivo a implantação de uma plataforma tecnológica (instalações, utilidades, equipamentos, documentação e recursos humanos) voltada para o desenvolvimento e produção de medicamentos de alta complexidade ou de dispensação obrigatória com base em biotecnologia avançada e com soluções tecnológicas que permitam substituir importações, realizar processos efetivos de transferência tecnológica e redução de custos de fornecimento desse tipo de medicamento para o SUS.

##### **Adequação física e modernização da estrutura técnica e laboratorial dos sistemas de controle da qualidade**

Desde de 2007, o Tecpar transferiu a produção de vacina anti-rábica de uso veterinário do Juvevê para os laboratórios instalados na CIC. A produção dessa vacina, em grande escala, com base na tecnologia de cultivo celular, será, a partir de meados de 2009, ser realizada nesses laboratórios. De forma a garantir Boas Práticas de Fabricação dessa vacina, a unidade de Garantia da Qualidade de produção de imunobiológicos, historicamente instalada no Juvevê, deverá, em curto prazo, também ser instalada na CIC, em sintonia com os laboratórios de produção e dentro de novos padrões tecnológicos.

## **5.2. Programa de Ciência, Tecnologia e Inovação em Projetos de Desenvolvimento Tecnológico da Economia e Sociedade Paranaense.**

### **Paranaense de Bioenergia – Desenvolvimento Tecnológico do Biodiesel**

No Programa Paranaense de Bioenergia, cabe ao Tecpar, promover o desenvolvimento tecnológico do biodiesel. Nos últimos cinco anos, o Tecpar tem trabalhado na implantação de uma moderna infra-estrutura laboratorial, já atuante em questões relacionadas à P&D da produção de biodiesel, caracterização e controle da qualidade de óleos vegetais e biodiesel, além de outros biocombustíveis. O trabalho culminou na inauguração da unidade de produção de biodiesel em escala semi-industrial em julho 2007. Os principais fatores relevantes aos investimentos nesta área incluem a capacidade de pesquisar e dominar os processos tecnológicos de produção de biodiesel, com base em diferentes matérias-primas, sob variadas condições experimentais; a condição de produzir biodiesel para testes de aplicação em motores do ciclo diesel, tanto automotivos, a exemplo de tratores e máquinas agrícolas de pequenos agricultores e veículos oficiais, quanto estacionários para geração de energia elétrica; e o controle da qualidade de óleos vegetais e biocombustíveis em geral.

### **Programa de Pesquisas Aplicadas e de Desenvolvimento da Infra-estrutura de Apoio Tecnológico nas Áreas de Metrologia Química, Ensaio Laboratoriais e Avaliação da Conformidade**

A meta deste programa envolve disponibilizar às indústrias estaduais e outros setores da economia, uma infra-estrutura de apoio tecnológico (inclusive pesquisas aplicadas) nas áreas de ensaios, metrologia e avaliação de conformidade, adequada para auxiliar na resolução de problemas, colaborando na melhoria de produtos e processos, além de buscar soluções para barreiras técnicas, com foco em exportações. Entre as principais ações destacam-se: a finalização do processo de modernização tecnológica dos novos Laboratórios de Metrologia; adequação dos laboratórios de metrologia e ensaios laboratoriais à Norma ISO IEC 17025; e desenvolvimento de materiais de referência para ensaios laboratoriais; desenvolvimento de normas de avaliação de conformidade, a exemplo de produtos da agroindústria familiar e produção integrada de leite.

### **Plataforma Tecnológica de Jacarezinho (complementação da estrutura laboratorial)**

Um exemplo marcante dos Programas de Extensão Tecnológica envolve a modernização da Unidade do Tecpar em Jacarezinho, com vistas à implantação de um laboratório voltado ao desenvolvimento de novos processos (bioprocessos) e produtos utilizando os recursos naturais disponíveis na região, e propiciando aos pequenos agricultores a oportunidade de melhoria de qualidade de vida. A utilização de resíduos agrícolas/agroindustriais e outras fontes de carbono renováveis de baixo custo a partir de processos de fermentação, constitui uma forma de potencializar o desenvolvimento do agro-negócio local, contribuindo para a geração de emprego e renda e melhoria da qualidade ambiental.

-----