



Secretaria de Estado da Ciência,
Tecnologia e Ensino Superior



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

FUNDO PARANÁ

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA -

**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

Curitiba, Fevereiro de 2010.

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 Sperandio 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

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 Infraestrutura

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

Ana Luiza Piva

Ana Paula Cantu

Vinicius Greco Pazza

Assessoria Técnica e Científica

Elenir Santos Silva

Maria Helena Fungaro

Mário José de Souza

Sonia Pompermayer

Nelson Bucker Junior

Assessoria Administrativa e Financeira

Carlos Alexandre Cassemiro

Elizete Gogola

Meirilize Cristina de Souza

Guilherme Snak Firmino

SUMÁRIO

	pg
1. EIXOS DA POLÍTICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA	5
2. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA DO FUNDO PARANÁ PARA 2010	5
3. UNIDADE GESTORA DO FUNDO PARANÁ – UGF	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 – Infra II	
3.4. Programa de Aquicultura e Pesca	
3.4. Programa de Popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação	
3.5. Programa Universidade Sem Fronteiras	
4. FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO PARANÁ	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. INSTITUTO DE TECNOLOGIA DO PARANÁ – TECPAR	16
5.1. Programa de Consolidação do Tecpar como Centro de Referência em 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 infraestrutura de obras e de equipamentos nas Instituições de Ensino Superior e Pesquisa no Estado do Paraná.*

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.

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.

7. Instituir política prospectiva das vocações regionais com foco nas vulnerabilidades e oportunidades de desenvolvimento, buscando a melhoria das condições de vida 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 2010

O percentual da arrecadação que compõe o Fundo Paraná está regulamentado pela Lei 12.020/1998, alterada pela lei 15.123/2006. Além do 1% repassado às Instituições de Pesquisa e IEES, conforme determina a alínea "b", "l", artigo 3º da Lei 12.020/98, alterada pela Lei 15.123/2006, a **tabela 1** traz a distribuição dos recursos previstos do Fundo Paraná de Ciência e Tecnologia, para o ano de 2010.

Tabela 1. Dotação orçamentária do Fundo Paraná para 2010.

Lei 12020 de 09/01/1998, modificada pela Lei 15123 de 18/05/2006 (alínea "a" do artigo 3º)	Orçamento	Previsão de Aplicação
SEPL: Previsão orçamentária do Fundo Paraná de C&T para 2010	93.406.980,00	
SEPL: Recomposição de 7,5% (15% de apenas projetos estratégicos)	7.690.669,00	
SEPL: Recomposição dos saldos do período de 2003 a 2006	6.500.000,00	
SEPL: Recomposição de recursos TECPAR	4.782.867,00	
SEPL: Recomposição de projetos estratégicos exercício 2009	1.000.624,00	
SEPL: Recomposição para Programa de Infra-estrutura	8.127.847,77	
SEPL: Suplementação para projetos IAPAR	12.500.000,00	
SEPL: Suplementação para compra imóvel para IFET-Palmas	14.872.152,23	
Previsão orçamentária com suplementação para 2010	148.881.140,00	
IAPAR (suplementação SEPL)		12.500.000,00
Aquisição imóvel IFET-Palmas		14.872.152,23
Dedução de 3% de manutenção da UGF		2.888.860,00
Total disponível Fundo Paraná 2010 (projetos estratégicos + Fundação Araucária + Tecpar)	121.492.280,00	
Fundação Araucária		32.427.412,00
TECPAR		23.058.817,80
UGF		65.006.051,00
		121.492.280,00

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 2010.

Programas de Ação	R\$	%
Programa de Desenvolvimento do Ensino Superior do Paraná		
Previsão de Termos de Convênios (TC) e/ou Convênios (CV) com as Universidades e Faculdades Públicas Estaduais	25.000.000,00	38,46
Programa de Popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação		
Previsão de 20 Termos de Convênio (TC) e/ou Convênios (CV).	12.800.000,00	19,70
Programa UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS		
Continuidade dos 471 projetos em andamento	11.500.000,00	17,69
Programa de Aqüicultura e Pesca		
Previsão de 10 Termos de Convênio (TC) e/ou Convênios (CV).	3.000.000,00	4,61
Programa Estadual de Pecuária Leiteira e Agricultura Familiar		
Previsão de 22 Termos de Convênios (TC) e/ou Convênios (CV)	2.700.000,00	4,15
Programa de Ciência e Tecnologia em Saúde		
Previsão de 12 Termos de Convênios (TC) e/ou Convênios (CV)	8.456.051,00	13,01
Monitoramento e Avaliação de Impactos socioeconômicos de projetos estratégicos e prospecção de ações futuras para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação (continuidade).	1.550.000,00	2,38
Total	65.006.051,00	100%

3.1. 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, concluído em 2009, totalizando R\$ 75 milhões. A versão deste novo programa prevê projetos de infra-estruturas das seis (06) Universidades e das sete (07) Faculdades Estaduais Públicas do Estado do Paraná, com ênfase na verticalização do ensino superior (graduação/mestrado/doutorado).

Assim, pode ser considerado como fase II de um mesmo programa, com valor estabelecido de R\$ 25 milhões, tendo enfoque de interação do Ensino e a Pesquisa com a Sociedade, especificada em Plano de Desenvolvimento Institucional de cada instituição, o qual está centrado em três eixos de abordagem:

1. Democratização do acesso e flexibilização de modelos formação: Fazer da Educação Superior um espaço de maior inclusão e de equidade social, como perspectiva de democratização e de impacto econômico e social, requer definir políticas de equidade e possibilitar novos mecanismos de apoio aos estudantes.

2. Elevação da qualidade e aprimoramento da política de avaliação institucional: A implantação de políticas que assegurem a qualidade das atividades acadêmicas e dos processos formativos traz as políticas e os mecanismos de avaliação para o centro da agenda da Educação Superior. A avaliação deve ser entendida tanto como promoção de qualidade, ao indagar sobre os sentidos da formação em Educação Superior e sobre o conceito de sociedade que fundamenta a missão e a prática na instituição, quanto como fundamento para a regulação (ou acreditação), na ação do poder público que estabelece normas de organização e funcionamento, assim como de verificação do seu cumprimento.

3. O papel da IEES no desenvolvimento do tecido produtivo e social regional: Na sociedade do conhecimento, a economia depende da capacidade de incorporar valor científico e tecnológico aos processos e, nesse sentido, as IEES devem assumir compromissos com a construção de conhecimento e com a promoção de competência técnica para o desenvolvimento econômico e social das regiões em que estão inseridas.

3.2. Programa Popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação

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

3.3. 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, Apoio à Produção Agroecológica Familiar, Pecuária Leiteira, Extensão Tecnológica Empresarial e Núcleos dos Direitos da Infância e da Juventude foi ampliado em 2009, com projetos, em mais dois sub-programas: Apoio à Saúde Pública e Diálogos Culturais.

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 correlacionado 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 a 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.

3.4. Programa de Aquicultura e Pesca

Este programa dará continuidade a ações iniciadas em 2004 para o desenvolvimento da aqüicultura no Paraná (até 2009 o programa totalizou uma aplicação de R\$ 26.988.442,00). Os projetos visam basicamente a realização de pesquisas para o desenvolvimento da pesca e da aqüicultura 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 schmitti*) 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 melanodermatum*), 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 Aquicultura 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 se encontram 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 pescados, 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 repovoamentos 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.

3.5. Programa Estadual de Pecuária Leiteira e Agricultura Familiar

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 tem 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	6.279.770,24
CNPq	415.516,56	415.516,56	415.516,00	1.246.549,68
FUNDO PARANÁ	3.279.215,00	722.665,00	-	4.001.880,00
Total	6.357.899,30	2.946.438,31	2.223.772,75	11.528.199,92

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 apóia 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 está 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 implementando ações em projetos de Extensão Tecnológica, atuando diretamente no apoio a 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 forma técnicos de alto nível e dissemina 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 à instrução normativa nº 51, de 2002, do Ministério da Agricultura, que estabelece critérios de qualidade".

3.6. Programa de Ciência e Tecnologia em Saúde

Este programa comporta as seguintes orientações:

a) prioriza 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) consolida 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) apóia 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, estão 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.

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

O Plano de Trabalho para 2010 está organizado em 3 linhas de ação: *Fomento à Produção Científica e Tecnológica; Verticalização do Ensino Superior e Formação de Pesquisadores; Disseminação Científica e Tecnológica*. A execução do plano seguirá as normas instituídas pela Fundação Araucária por meio de chamadas públicas de projetos e avaliação do mérito científico, assessorada pelos Comitês Assessores de Áreas do Conhecimento e por Consultores "ad hoc", constituídos por pesquisadores especialistas nas diversas subáreas do conhecimento.

Para 2010, está prevista a execução de 21 programas. A previsão da necessidade de recursos financeiros para os Programas a serem apoiados com recursos do Fundo Paraná em 2010 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.

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 e para cobrir o déficit de recursos ocorrido em 2009, devido a ajustes orçamentários no final do ano de 2009, que correspondem a R\$ 1.240.787,17. Esses valores serão utilizados para complementação da Chamada Projetos 17/2009 - Programa de Apoio à Verticalização do Ensino Superior Estadual - Auxílio à Pós-Graduação *Stricto sensu*, cujo montante de recursos previstos é de R\$ 2.802.500,00. A **tabela 4** sintetiza a programação prevista para 2010.

4.1. 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

2010 será realizada por meio de 3 programas voltados ao desenvolvimento científico e tecnológico estadual. Destes, 2 programas serão realizados em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq.

4.1.1. Apoio à Pesquisa Básica e Aplicada

O objetivo deste programa 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.

Tabela 4. Programas da Fundação Araucária para 2010.

Linhas de Ação	R\$	%
1. Fomento à Produção Científica e Tecnológica		
Apoio à Pesquisa Básica e Aplicada: Universal e Temática	4.000.000,00	12,34
PRONEX – Apoio a Núcleos de Excelência (CNPq)	1.000.000,00	3,08
PPP – Programa Primeiros Projetos – Jovens Pesquisadores (CNPq)	350.000,00	1,08
Sub-total A	5.350.000,00	16,50
2. Verticalização do Ensino Superior e Formação de Pesquisadores		
Bolsas para Iniciação Científica Júnior	409.200,00	1,26
Bolsas para Iniciação Científica	3.600.000,00	11,10
Bolsas para Inclusão Social	4.680.000,00	14,43
Bolsas de Mestrado aos Bolsistas de Inclusão Social	576.000,00	1,78
Auxílio à Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i>	2.802.500,00	8,64
Bolsas de Mestrado e Doutorado	2.872.800,00	8,86
Bolsas para Pós-Doutorado	500.000,00	1,54
Bolsas de Produtividade em Pesquisa	503.616,00	1,55
Capacitação Docente das Instituições Estaduais de Ensino Superior – PCD– IEES – Modalidade 1	1.740.000,00	5,37
Capacitação Docente das Instituições Estaduais de Ensino Superior – PCD– IEES – Modalidade 2	479.475,00	1,48
Apoio à Pós-Graduação Interinstitucional (MINTER/DINTER)	500.000,00	1,54
Sub-total B	18.663.591,00	57,55
3. Fomento à Disseminação de Ciência e Tecnologia		
Organização de Eventos – Técnico-científicos e de Extensão	1.400.000,00	4,32
Difusão do Conhecimento em Ciência e Tecnologia	1.000.000,00	3,08
Apoio a Publicações Científicas	900.000,00	2,77
Universidade sem Fronteiras – Extensão Tecnológica Empresarial	1.500.000,00	4,63
Agentes Locais de Inovação (SEBRAE)	150.000,00	0,46
Programa de Extensão Industrial Exportadora – PEIEX (APEXBRASIL)	324.279,60	1,00
Espaços Culturais de Ciência e Tecnologia (CNPq)	125.000,00	0,39
Sub-total C	5.399.279,60	16,65
Soma (A+B+C)	29.412.870,60	90,70
Gastos Administrativos e Operacionais	1.621.370,60	5,00
Reserva Técnica	1.393.170,80	4,30
TOTAL	32.427.412,00	100,00

4.1.2. Apoio a Núcleos de Excelência – PRONEX

O objetivo deste programa 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. Os recursos previstos no orçamento desse ano, R\$ 1.000.000,00, complementam os valores previstos no Plano 2009, cuja execução foi programada pela Chamada de Projetos 12/2009. Nessa chamada foram comprometidos R\$ 6.000.000,00, dos quais R\$ 4.000.000,00 são oriundos do CNPq e R\$ 2.000.000,00 do Fundo Paraná.

4.1.3. Programa Primeiros Projetos – Jovens Pesquisadores

O programa 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 anos e a nucleação de novos grupos por meio de projetos de pesquisa básica e aplicada, para projetos com duração de até 24 meses. Os recursos previstos no orçamento desse ano, R\$ 350.000,00, complementam os valores previstos no Plano 2009, cuja execução foi programada pela Chamada de Projetos 13/2009. Nessa chamada foram alocados R\$ 2.100.000,00, sendo que R\$ 700.000,00 compõem a contrapartida do Fundo Paraná ao total de R\$ 1.400.000,00 disponibilizados pelo CNPq.

4.2. 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. Complementam essa linha de ação, programas orientados ao estímulo da produção científica paranaense, por meio da concessão de bolsas de pós-doutoramento e de produtividade em pesquisa. Em 2010, o suporte financeiro a esta linha de ação será implementado por meio de 10 programas, dos quais um contará com recursos oriundos do CNPq.

4.2.1. Bolsas para a Iniciação Científica Júnior

O programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior tem por objetivo estimular a iniciação científica de alunos que, em 2010, estarão cursando a segunda ou 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 programa contará com recursos no total de R\$ 600.000,00, sendo R\$ 409.200,00 do Fundo Paraná e R\$ 190.800,00 do CNPq. Este montante permitirá o apoio a 500 bolsistas.

4.2.2. Bolsas para a Iniciação Científica

O objetivo deste programa 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.

4.2.3. Bolsas para Apoio a Ações Afirmativas de Inclusão Social

O objetivo deste programa 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.

4.2.4. 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.

4.2.5. Auxílio à Pós-graduação *Stricto Sensu*

O objetivo deste programa 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. Foi prevista a alocação de R\$ 2.802.500,00 pelo Fundo Paraná em 2010, para apoiar 95 programas em nível de Mestrado ou Doutorado, com um valor médio de R\$ 29.500,00 por projeto.

4.2.6. Bolsas de Mestrado e Doutorado

O programa 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 CT&I. O programa será implementado com recursos financeiros de R\$ 2.872.800,00 oriundos do Fundo Paraná. Com esses valores, será possível a concessão de até 48 bolsas de mestrado com duração de 24 meses e até 23 bolsas de doutorado com duração de 36 meses.

4.2.7. Bolsas para Pós-doutorado

Esta ação visa 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 programa contará com recursos da ordem de R\$ 500.000,00, estimando-se a concessão de 22 bolsas em 2010.

4.2.8. Bolsas de Produtividade em Pesquisa

O objetivo deste programa 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 CT&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 2010, estimando-se a concessão de até 43 bolsas de 12 meses.

4.2.9. Capacitação Docente das Instituições Estaduais de Ensino Superior – PCD-IEES

O programa 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. Dando continuidade às ações iniciadas em 2009, o programa prevê a destinação de recursos para duas modalidades.

Modalidade 1: Para esta modalidade, em 2010, serão disponibilizados R\$ 1.740.000,00 que complementam os recursos investidos em 2009. Os recursos serão utilizados na concessão de 20 bolsas de mestrado e 40 de doutorado, para os docentes/pesquisadores que iniciarem seus cursos em 2010. Para completar o volume de recursos necessários ao programa, em 2011, deve-se programar a destinação de R\$ 1.200.000,00. Assim, será investido nessa modalidade, ao longo de três anos, o montante de R\$ 5.880.000,00, permitindo o apoio à capacitação de 40 mestres e 80 doutores.

Modalidade 2: Nesta modalidade, estão sendo programados R\$ 479.475,00, para complementar os recursos necessários para os projetos contratados em 2009. Estes recursos destinam-se a apoiar a conclusão da capacitação de docentes em nível de mestrado e doutorado de docentes/pesquisadores que iniciaram sua pós-graduação antes de 2009. O volume total de recursos que será investido nessa modalidade atingirá R\$ 1.281.975,00, permitindo o apoio a capacitação de 4 mestres e 49 doutores.

4.2.10. Apoio à Pós-graduação *Stricto Sensu* Interinstitucional – MINTER e DINTER

O objetivo deste programa é apoiar financeiramente, cursos de pós-graduação *stricto sensu* nas modalidades de MINTER e DINTER, por meio da integração entre instituições *promotoras* (de natureza pública ou privada sem fins lucrativos, responsáveis pela coordenação acadêmica e garantia da qualidade do curso oferecido) e *receptoras* (instituições públicas sediadas e atuantes no Paraná, em cujas dependências serão realizados os cursos para capacitação de seus docentes). Para 2010, a previsão orçamentária é de R\$ 500.000,00, complementados por igual quantia em 2011. Com estes recursos, será possível apoiar até 4 cursos, sendo 2 MINTER e 2 DINTER, com recursos do Fundo Paraná.

4.3. 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 2010, pretende-se implementar esta linha de ação por meio de 7 programas, dos quais um em parceria com o SEBRAE, uma parceria com a APEXBRASIL e uma com o CNPq.

4.3.1. Apoio a Organização de Eventos Técnico-científicos

O objetivo deste programa 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 e de extensão realizados no âmbito estadual, para disseminação, intercâmbio e debates científicos de resultados de pesquisas e estudos entre profissionais do país e do exterior. Para 2010 serão alocados R\$ 1.400.000,00 com previsão de apoio financeiro a cerca de 190 eventos durante o ano.

4.3.2. Difusão do Conhecimento em Ciência e Tecnologia

O objetivo deste programa 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 2010 serão alocados R\$ 1.000.000,00 com previsão de conceder apoio à aproximadamente 270 participantes.

4.3.3. Apoio a Publicações Científicas

O objetivo deste programa 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; e 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 2010 serão alocados R\$ 900.000,00, estimando-se o apoio de até 80 publicações.

4.3.4. Universidade Sem Fronteiras - Extensão Tecnológica Empresarial

O objetivo deste programa 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. O programa será desenvolvido em parceria com a Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. A dotação orçamentária prevista para 2010 é de R\$ 1.500.000,00.

4.3.5. Agentes Locais de Inovação

Neste programa, 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, provedoras 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 programa são de R\$ 1.280.000,00, sendo R\$ 300.000,00 do Fundo Paraná e R\$ 980.000,00 do SEBRAE. Como o programa terá a duração de 24 meses, em 2010, estão previstos R\$ 150.000,00 no plano de trabalho da Fundação Araucária e igual quantia deverá ser destinada em 2011. Estima-se conceder 25 bolsas de R\$ 2.000.000,00 por um período de 24 meses.

4.3.6. Programa de Extensão Industrial Exportadora – PEIEX

Esse programa, em parceria com a APEXBRASIL, objetiva incrementar a competitividade de micro e pequenas empresas paranaenses e a disseminação de uma cultura exportadora. Em continuidade às ações desenvolvidas em 2009, o programa tem como meta atender 576 empresas por meio das ações realizadas nas regiões metropolitanas de Curitiba, Londrina e Maringá. Os recursos previstos para 2010 totalizam R\$ 1.254.279,60, dos quais R\$ 324.279,60 são oriundos do Fundo Paraná e R\$ 930.000,00 da APEXBRASIL.

4.3.7. Espaços Culturais de Ciência e Tecnologia

O objetivo desse programa, realizado em parceria com o CNPq é apoiar atividades que propiciem a instalação e o fortalecimento de espaços científico-culturais, como centros e museus de C&T, planetários, jardins zoobotânicos, parques de ciência e instituições similares, visando promover a expansão e a melhoria de suas ações, tendo como finalidade aprimorar a difusão e popularização da cultura científico-tecnológica junto à sociedade brasileira e contribuir para a melhoria da qualidade do ensino das ciências. O compromisso da Fundação Araucária no programa é de R\$ 250.000,00 divididos em duas parcelas, sendo R\$ 125.000,00 para 2010 e igual quantia para 2011. Esses recursos complementarão o apoio destinado pelo CNPq às propostas originárias do estado do Paraná contempladas no Edital CNPq/SECIS/MCT/Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa 064/2009.

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.

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: energias renováveis e biocombustíveis; avaliação da conformidade do agronegócio; metrologia científica (física e química), ensaios laboratoriais (físicos, químicos e microbiológicos) e inteligência artificial; e Plataforma Tecnológica de Jacarezinho (Biofábrica).

A Programação de aplicação, pelo Tecpar, dos recursos do Fundo Paraná, em 2010, pode ser observada na Tabela 5.

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 continuidade na 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.

Tabela 5. Programação de aplicação dos recursos do Tecpar 2010.

Programas de Ação	R\$	%
1. Programa de Consolidação do Tecpar como Centro de Referência em Desenvolvimento e Produção de Imunobiológicos e Medicamentos com base em Biotecnologia Avançada.		
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.	4.782.867,00	20,7
2. Programa de Ciência, Tecnologia e Inovação em Projetos de Desenvolvimento Tecnológico da Economia e Sociedade Paranaense.		
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. Também inclui o desenvolvimento do Programa Paranaense de Bioenergia.	18.275.950,80	79,3
Total	23.058.817,80	100%

Adequação física e modernização da estrutura técnica e laboratorial da Unidade de Controle da Qualidade da área de Produção

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 2010, 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.

Programa Paranaense de Bioenergia

Nos últimos sete anos, dentro do Programa Paranaense de Bioenergia, o Instituto promoveu o desenvolvimento tecnológico do biodiesel e implantou uma moderna infra-estrutura laboratorial, apoiando as atividades de P&D da produção de biodiesel, caracterização e controle da qualidade de óleos vegetais e biodiesel. Além disso, tem acompanhado e estudado a evolução de outros biocombustíveis, a exemplo do biogás e etanol. Este trabalho culminou na inauguração da unidade de produção de biodiesel em escala semi-industrial em julho de 2007, iniciativa que incentivou o governo a implantar outras unidades no Estado para a produção de biodiesel em pequena escala, com foco no apoio a associações de pequenos agricultores, tarefa repassada a Copel. O Tecpar está colaborando com a Copel nessa empreitada, através da competência adquirida desde 2003. Outras atividades do Tecpar incluem testes de aplicação de biocombustíveis 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, calibrações 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: o processo de modernização tecnológica dos novos Laboratórios de Metrologia; adequação dos laboratórios de ensaios laboratoriais e calibrações à Norma ISO IEC 17025; implantação do novo laboratório de ensaios tecnológicos em madeira e móveis e desenvolvimento de normas de avaliação de conformidade, a exemplo de produtos da agroindústria familiar e produção integrada de leite.

Plataforma Tecnológica de Jacarezinho (Biofábrica)

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. Inaugurada em 2009, a primeira atividade da biofábrica, dentro do escopo acima descrito, inclui o controle biológico de pragas que infestam as lavouras do Norte do Paraná e terá como primeiro agente natural a ser produzido a vespa *Cotesia flavipes*. Esta vespa combate à praga que ataca a cana-de-açúcar.
