

# PROJETO ESTRATÉGICO DA UGF – FUNDO PARANÁ

UNIDADE GESTORA DO FUNDO PARANÁ – UGF

## 1. ÁREA PRIORITÁRIA

Selecione **uma** das áreas listadas, entre aquelas aprovadas pelo CCT – PARANÁ, na qual o projeto se enquadre, acessando o link: <http://www.seti.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=15> e informe abaixo:

Área Prioritária: *Ciências e Tecnologias Agrárias e Agronegócio*

## 2. TÍTULO DO PROJETO

PRONASOLOS PARANÁ: levantamentos interativos (solo/vegetação) no Estado do Paraná  
Módulo 1

## 3. VALOR TOTAL DOS RECURSOS SOLICITADOS AO FUNDO PARANÁ = (a)

Outras despesas de CUSTEIO	INVESTIMENTOS	Total
R\$ 277.004,00	R\$.....	R\$ 277.004,00

## 4. ESTIMATIVA DE PRAZOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

Duração: ( ) 12 meses ( X ) 24 meses ( ) 36 meses

Início: A partir da data da assinatura do Termo Jurídico.

## 5. INSTITUIÇÃO PROPONENTE

Instituição: IAPAR – Instituto Agrônomo do Paraná  
CNPJ: 75.234.757/0001-49  
Natureza Jurídica: Autarquia  
Endereço: Rodovia Celso Garcia Cid, km 375  
CEP: 86001-970  
Cidade/Estado: Londrina – PR.  
Telefone e Fax: (43) 3376-2000  
e\_mail: iapar@iapar.br

## 6. REPRESENTANTE LEGAL DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

Nome: Florindo Dalberto  
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): 412.813 – SSP/PR  
CPF: 002.147.369-20  
Endereço residencial: Rua Martin Luther King, 132  
CEP: 86015-300  
Cidade/Estado: Londrina - PR  
Telefone residencial:  
e\_mail particular: fdalberto@iapar.br

## 7. COORDENADOR TÉCNICO/CIENTÍFICO DO PROJETO

Nome: Graziela Moraes de Cesare Barbosa  
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): 3.523.068-8 SSP/PR  
CPF: 603.599.279-04  
Formação profissional: Engenheira Agrícola  
Titulação (graduação e pós-graduação): Engenheira Agrícola e doutora em Agronomia  
Telefone(s), celular e Fax: 43 3376-2391 / 99991-2640  
Endereço residencial: Rua Ernani Lacerda de Athayde, 115, apto 702  
CEP: 86055-630  
Cidade/Estado: Londrina / PR  
e\_mail: graziela\_barbosa@iapar.br

**8. ENGENHEIRO CIVIL RESPONSÁVEL PELA OBRA**  
(Caso seja previsto no projeto execução da obra e/ou reforma)

Instituição:  
Nome do Engenheiro Civil:  
CREA:  
CPF:  
Formação profissional:  
Titulação (graduação e pós-graduação):  
Telefone(s), celular e Fax:  
Endereço residencial:  
CEP:  
Cidade/Estado:  
e\_mail:

**9. RESPONSÁVEL ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO DO PROJETO**

Nome: Aldo Antonio Rossi  
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): 4.017.357-9  
CPF: 616.937.909-04  
Formação profissional: Administração Pública  
Titulação (graduação e pós-graduação): Graduação em Administração Pública / Especialização em Administração Pública  
Telefone(s), celular e Fax: (43) 3376-2132  
Endereço residencial: Rua Emílio de Menezes, 462  
CEP: 86130-000  
Cidade/Estado: Bela Vista do Paraíso  
e\_mail: arossi@iapar.br

**10. RESPONSÁVEL PELO CONTROLE INTERNO DO ÓRGÃO (Quando for o caso)**

Nome: Flávio Oliveira dos Santos  
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação): 3.507.417-1  
CPF: 597.423.809-5  
Formação profissional: Ciências Econômicas  
Titulação (graduação e pós-graduação): Mestrado  
Telefone(s), celular e Fax: (43) 3376-2306  
Endereço residencial: Rua Heloisa Muniz da Silva, 111.  
CEP: 86047-585  
Cidade/Estado: Londrina-PR  
e\_mail: flavioos@iapar.br

**11. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARCEIRA DO PROJETO**  
(Criar mais quadros, se necessário)

**11.1 INSTITUIÇÃO PARCEIRA**

Sigla/denominação:  
CNPJ:  
Natureza Jurídica:  
Endereço Comercial:  
CEP:  
Cidade/Estado:  
Telefone e Fax:  
e\_mail:

**11.2 REPRESENTANTE LEGAL DA INSTITUIÇÃO PARCEIRA**

Nome:  
Cédula de Identidade (Instituto/Estado da Federação):  
CPF:  
Formação profissional:  
Titulação (graduação e pós-graduação):  
Telefone(s), celular e Fax:  
Endereço residencial:  
CEP:  
Cidade/Estado:  
e\_mail:

## 12. Equipe do projeto (recursos humanos)

Nº	Nome	Instituição	Formação	Função no projeto	e_mail	Telefone (fixo e celular)
1	Graziela M de Cesare Barbosa	IAPAR	Eng. Agrícola	Coordenadora do projeto	graziela_barbosa@iapar.br	43 3376-2391 43 99991-2640
2	João Henrique Caviglione	IAPAR	Eng. Agro. Dr.	Gerente de geoprocessamento	caviglione@iapar.br	43 3376-2199 43 999086264
3	Aldo Antonio Rossi	IAPAR	Adm. Pública	Responsável Administrativo	arossi@iapar.br	43 3376-2132

## 13. DESCRIÇÃO DO PROJETO.

### 13.1 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

*(Identificar o problema ou entraves tecnológicos que o projeto se propõe a solucionar ou minimizar, com os respectivos argumentos).*

No Brasil identifica-se uma escassez ou mesmo inexistência de levantamentos de solo em escalas de detalhe. Atualmente, Estima-se que exista um registro cartográfico em torno de 5% do país levantado na escala 1:100.000 ou de maior precisão. Em contrapartida o alto grau de desenvolvimento da agricultura paranaense apresenta uma forte demanda por informações mais específicas e precisas (escalas de maior detalhe) de solos, para permitir ganhos em produtividade com sustentabilidade, além da necessidade de atingir maior grau de diversificação dos sistemas produtivos em coerência ao potencial de uso do solo. Um levantamento de solos com maior detalhe, além de impactar diretamente a agricultura, possui uma gama de aplicações caracterizada pela sua utilização (uso agrícola e não agrícola). Tais como, previsão de safra, zoneamentos, indenizações de áreas, taxas e impostos, na expansão urbana e viária, orientação de crédito, dentre muitos.

Por outro, a vegetação nativa no estado do Paraná vem sendo afetada pelos impactos antrópicos. Ainda que não ocorra a supressão da mata, as suas funções ecológicas básicas normalmente estão comprometidas. Este quadro pode ser visualizado também em florestas fluviais, com forte comprometimento do componente arbóreo e epifítico. Em razão destas demandas, apresenta-se este projeto, que disponibilizará informações mais precisas de solos e vegetação protetiva de recursos hídricos (APP – Área de Preservação Permanente), em escala de detalhe compatível às atuais demandas do Estado.

Os resultados desta ação, quando aplicada ao planejamento organizado para o gerenciamento de microbacias, poderá oportunizar maior harmonia entre os sistemas de produção e de preservação, privilegiando a obtenção de retornos econômicos e sociais, além de valorizar a permanência e a efetividade das funcionalidades ecológicas dos ambientes naturais.

### 13.2 OBJETO DO PROJETO

*(O Objeto é a ação macro que se quer alcançar no projeto).*

Gerar conhecimentos relativos às temáticas de solos e vegetação protetiva de recursos hídricos, por meio da realização de levantamentos da Bacia Hidrográfica Paraná III, em uma área de aproximadamente 11.500 km<sup>2</sup>.

### 13.3 METAS FÍSICAS

*(A Metas Físicas são as ações fracionadas, para se alcançar o Objeto do Projeto).*

1. Procedimentos de estruturação e partida do projeto
2. Realizar as análises de solo de rotina necessárias ao desenvolvimento do Projeto.
3. Gerar bases cartográficas necessárias ao levantamento de campo e produtos cartográficos do projeto através de geoprocessamento.
4. Prestação de Contas técnico financeiras

### 13.4 PLANO DE TRABALHO DO PROJETO

Cronograma de Atividades

Nº	Descrição das Atividades		Indicador físico		Duração Prevista (meses)		% Meta no projeto	Total (R\$)	% Financeiro
	Metas	Etapa	Unidade	Qtde.	Início*	Término *			
1	Procedimentos de estruturação e partida do projeto	1.1 Procedimentos para seleção e contratação de Bolsistas	Bolsa	06	01	02			
2	Realizar as análises de solo de rotina necessárias ao desenvolvimento do Projeto,	2.1 Execuções do Projeto Técnico conforme Metodologia/Plano de Trabalho dos bolsistas	Un.	01	02	24	90%	277.004,00	100%
3	Gerar bases cartográficas necessárias ao levantamento de campo e produtos cartográficos do projeto através de geoprocessamento.	3.1 Execuções do Projeto Técnico conforme Metodologia/Plano de Trabalho dos bolsistas	Un.	01	02	24			
4	Prestação de Contas técnico financeiras	4.1 Encaminhar Relatório Técnico parcial e Anual	Relatório	02	06	06			
		4.2 Encaminhar Relatório Técnico Encerramento	Relatório	01	12	12	10%		
<b>TOTAL</b>									<b>100%</b>

Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

Assinatura do Coordenador do Projeto

### **13.5 PÚBLICO ALVO**

*(Mencionar de forma sucinta os beneficiários do projeto).*

Como beneficiários do projeto apontam-se os municípios da Bacia Hidrográfica Paraná III (11.500 km<sup>2</sup>), envolvendo desta forma, secretarias municipais, técnicos (da esfera estadual e privada) e produtores rurais e outras setores que utilizem as informações geradas e as bases cartográficas.

### 13.6 METODOLOGIA PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

*(Explicar os procedimentos necessários para a execução do projeto destacando o método, ou seja, a explicação do delineamento do estudo, amostra, procedimentos para a coleta de dados, bem como, o plano para a análise de dados).*

Os levantamentos serão executados em 6 módulos regionais, sendo: **Módulo 1, com sede na cidade de Toledo, área da Bacia Hidrográfica Paraná III (objeto deste projeto)**; Módulo 2, com sede em Umuarama, parte das Bacias Hidrográficas do Piquiri, Ivaí e Paraná II; Módulo 3, sediado em Londrina, parte das Bacias Hidrográficas do Tibagi, Pirapó e Paranapanema III; Módulo 4, sediado em Santo Antônio da Platina, parte das Bacias Hidrográficas Tibagi, Itararé e Cinzas; Módulo 5, com sede em Ponta Grossa, parte da Bacia Hidrográfica do Tibagi; e o Módulo 6, com sede em Guarapuava, parte das Bacias Hidrográficas do Iguçu, Ivaí e Piquiri, totalizando cerca de 66.000 km<sup>2</sup>. Os módulos regionais 1, 2, 3, 4, 5 e 6 serão executados respeitando a ordem apresentada, ou seja: o trabalho de um módulo será iniciado após o término do anterior. Cada qual envolverá uma área de cerca de 11.500 km<sup>2</sup>. A delimitação dos módulos será baseada nos limites da Base Cartográfica do Brasil ao Milionésimo – bCIMd, na escala de 1:50:000. Cada módulo é composto de 16 cartas, podendo ser maior em função da área útil levantada de cada carta ou quadricula.

#### **Solo**

Em cada módulo regional, o levantamento de solos será executado em coerência a experiência adquirida pelos técnicos da Embrapa ao longo dos anos, conciliando com as normas estabelecidas no manual, Procedimentos Normativos de Levantamentos Pedológicos (EMBRAPA, 1995). A classificação dos solos seguirá as normas propostas pelo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2013). A coleta de solos seguirá os preceitos contidos em SANTOS et al. (2013), respeitando a distribuição pedosequencial, considerando as relações quanto à posição topográfica e as superfícies geomórficas. Em cada pedosequência será coletada amostra em 4 posições na catena, na porção superior, média inferior e na planície. As localizações não são equidistantes, mas dependente da região de ocorrência da diferenciação de solos e das formas de relevo e declive. Em cada ponto serão coletados e observados em duas profundidades, em função da ocorrência dos dois horizontes principais (A e B). A densidade de amostragem será de 12 pedosequências a cada 100km<sup>2</sup>, distribuídas segundo duas óticas: um sexto da amostragem será vinculado a paisagens situadas a montante de nascentes, mais especificamente em zonas de convergência hidrológica, ou seja, 2 pedosequências. O restante (cinco sextos da amostragem) corresponderá as demais unidades de paisagens, ou seja, 10 pedosequências. É importante salientar que o número de pontos amostrais poderá variar de acordo com as características geológicas e geomorfológicas das áreas a serem trabalhadas, contudo, a amplitude de amostragem será condizente com a escala de trabalho proposta (semidetalhe).

Somente um terço das coletas e observações em pedosequência serão encaminhadas para análise. Também serão abertas trincheiras para detalhamento e amostragem de perfis completos e neste caso todos os horizontes identificados serão amostrados e encaminhados para análise. Os bolsistas (02), graduados em química ou áreas afins farão as análises de química de solo (rotina) e granulométricas no laboratório de Solos em Londrina e em Santa Tereza do Oeste. Os bolsistas graduandos (02) em Ciências Agrárias e afins farão as atividades de digitação das fichas de campo e apoio no levantamento de dados de solo e vegetação, e ficarão lotados em Curitiba.

#### **Vegetação**

Concomitantemente ao levantamento de solos, em cada módulo regional serão realizados levantamentos específicos da vegetação, denominados levantamentos da cobertura florestal protetiva dos recursos hídricos, ou seja, da vegetação que envolve as nascentes e acompanha as beiradas de rios. A distribuição da densidade de amostragem da vegetação também será subdividida: metade será procedida em nascentes e o restante em rios (levando-se em conta a hierarquia fluvial proposta por STRAHLER). Esta amostragem caracterizará a vegetação quanto à florística (quais são as principais espécies) dos componentes arbóreos e epifíticos, estágios sucessionais de recuperação da floresta (KLEIN, 1980), através de uma série de descritores de avaliação expedita, seus componentes e funcionalidades, relacionando-os sempre aos quesitos que constam no novo Código Florestal brasileiro (BRASIL, 2012). É importante ressaltar que a funcionalidade da vegetação quanto às características hidrológicas será avaliada também pela caracterização da capacidade de obstrução da vegetação quanto à passagem de sedimentos, além de minimizar a energia das recargas hidrológicas superficiais.

O levantamento utilizará o método de parcelas (MUELLER-DOMBOIS; ELLENBERG, 1974), com o uso de transectos instalados na vegetação associada às nascentes e rios para amostrar indivíduos arbóreos, epifíticos e suas principais características, respeitando distribuição de solos, variações geomorfológicas das encostas (forma, comprimento e declividade) e a tipologia fluvial (CURCIO et al., 2007). A densidade de amostragem da vegetação incorrerá na caracterização de 400 seções/10.000 km<sup>2</sup>, sendo 200 relacionadas às condições existentes no perímetro de nascentes e o restante em margens de rios.

Assim, como produto do levantamento da vegetação, para cada módulo regional, será confeccionado um mapa e respectivo relatório onde constarão dados sobre o cumprimento das exigências da Lei 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro) quanto à presença da vegetação protetiva de rios e nascentes, assim como dados relativos à funcionalidade da vegetação. Desta forma, será possível, por exemplo, determinar o percentual de áreas de APP – Áreas de Preservação Permanente de nascentes e beiras de rios, e se estas estão em coerência às dimensões preconizadas na citada lei.

#### **Geoprocessamento**

As atividades de geoprocessamento iniciarão com a identificação das cartas e base de dados necessários ao seu desenvolvimento. Em etapa que antecede ao levantamento de campo serão gerados mapas para definição de regiões homogêneas dentro dos aspectos de pedogênese e utilizado os conhecimentos básicos de mapeamento digital de solos.

Estes orientarão a definição da localização de cada pedosequência e dos pontos de observação. Também serão utilizados em campo e durante a delimitação das unidades cartográficas de solo. Os mapas base para campo e definição da localização, incluem o de formas de relevo, segundo a metodologia de MacMillian (2003), o clinográfico com isocotas e a imagens orbitais de melhor resolução disponível. Para os levantamentos relativos à vegetação, além da geração dos mapas de campo, será necessária a interpretação das imagens orbitais, em escala mais detalhada que 1:50.000 (entre 1:25.000 a 1:10.000, dependendo a disponibilidade das imagens). Será delimitada: a hidrografia, identificando-se a hierarquia fluvial proposta por STRAHLER, com delimitação dos cursos d'água e nascentes; toda a floresta e vegetação existentes nas margens desta hidrografia; e a área correspondente às exigências do Código Florestal Brasileiro para vegetação protetiva de rios e nascentes. Neste último, entretanto não será considerada a redução concedida às propriedades com área inferior a quatro módulos fiscais. Todos os resultados de levantamento de campo em solo e vegetação a delimitação das unidades cartográficas, o georeferenciamento de todos os pontos de observação, coleta e perfil e demais informações complementares serão digitalizados, compilados e organizados em bases de dados para compor os produtos finais cartográficos ou não e subsidiar a elaboração dos relatórios dos produtos. Os bolsistas graduados (02) em Ciência da Terra e Agrárias farão as atividades de geoprocessamento (digitalização, modelagem numérica, gerar mapas de campo, interpretação de imagem).

### **13.7 PRODUTOS/SERVIÇOS ESPERADOS**

*(Relacionar neste tópico os produtos, equipamentos, bens, serviços, patentes e/ou registros resultantes deste projeto)*

Para cada módulo regional serão apresentados os seguintes produtos:

- 1 - Mapa Semi-detalhado de Solos (1:50.000) e respectivo relatório;
- 2 - Mapa de Aptidão Agrícola;
- 3 - Mapa de cumprimento das exigências do CBF para vegetação protetiva de rios e nascentes e respectivo relatório;
- 4 - Relatório de vegetação protetiva dos recursos hídricos e funcionalidades;
- 5 - Cursos de capacitação técnica em solos, vegetação, legislação e respectivos materiais.

CBF- Código Florestal Brasileiro

### **13.8 CONTRIBUIÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO**

*(Identificar de que forma os resultados esperados do projeto contribuirão no cenário científico e tecnológico paranaense, brasileiro e mundial).*

Os Mapas Semidetalhados de Solos/Mapas de Aptidão Agrícola e respectivos relatórios permitirão que aos municípios afetados, instrumentar o planejamento de suas atividades rurais com maior especificidade, além de se constituir em uma ferramenta extremamente valiosa para consolidar os Planos Diretores Municipais. Também permitirão o planejamento, manutenção e expansão de rede viária, formação e estruturação de condomínios residenciais em zonas periurbanas, indicativos para áreas de aterros sanitários, manutenção dos processos hidrológicos para áreas de abastecimento, entre outros, tendo em conta a existência de áreas protegidas e corredores de fauna e flora.

O Relatório da Vegetação Protetiva dos Recursos Hídricos permitira aos municípios identificar e compreender facilmente o estado de conservação em que se encontram as vegetações protetivas do recurso hídricos na região de estudo, e assim elencar ações de recuperação e de proteção. Aspectos funcionais proporcionados pela vegetação em associação com os solos e com a água poderão ser conhecidos e compreendidos com maior detalhe, fornecendo subsídios essenciais para a melhor condução na recuperação destes. Quanto às características da vegetação propriamente dita, será possível estabelecer critérios para avaliação da existência e graus de funcionalidade efetiva dos corredores ecológicos, assim como obter informações inerentes à riqueza florística e sua importância. Complementarmente, os municípios conhecerão, com precisão, quais as espécies arbóreas nativas mais adaptadas aos diferentes tipos de solos, especialmente variações devidas aos regimes hídricos dos solos. Isto, sem dúvida, poderá auxiliar na indicação de quais as mais importantes espécies a serem produzidas em viveiros municipais para futuras ações de enriquecimento e/ou recuperação de florestas ripárias.

O Mapa de cumprimento das exigências do Código Florestal Brasileiro para vegetação protetiva de rios e nascentes e respectivo relatório, permitirá primeiramente determinar o percentual de áreas de APP – Áreas de Preservação Permanente existentes. Permitira ainda, além do conhecimento da presença ou não da cobertura florestal, se as larguras destas faixas vegetadas estão condizentes as dimensões preconizadas na Lei 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro), tanto em nascentes quanto em rios.

Sem dúvida no cenário nacional e internacional estes resultados condecorarão, mais uma vez, o Estado do Paraná como sendo protagonista de uma ação estratégica de vanguarda em direção à sustentabilidade ambiental.

**13.9 CONTRAPARTIDA NÃO FINANCEIRA DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

*(Descrever as ações não financeiras que serão suportadas no projeto pela Instituição Proponente)*

O IAPAR irá disponibilizar a infraestrutura dos laboratórios de solos e de geoprocessamento para realização das análises, bases cartográficas, bem como treinar os bolsistas contratados para a execução das atividades do projeto.

**13.10 LISTAR OS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELO PROJETO**

No módulo 1, os municípios envolvidos encontram-se na Bacia Paraná III e são: Altônia, Assis Chateaubriand, Cafelândia, Cascavel, Céu Azul, Corbélia, Diamante D'Oeste, Entre Rios do Oeste, Foz do Iguaçu, Guaíra, Itaipulândia, Lindoeste, Marechal Cândido Rondon, Maripá, Matelândia, Medianeira, Mercedes, Missal, Nova Santa Rosa, Ouro Verde do Oeste, Pato Bragado, Quatro Pontes, Ramilândia, Santa Helena, Santa Tereza do Oeste, Santa Terezinha de Itaipu, São José das Palmeiras, São Miguel do Iguaçu, São Pedro do Iguaçu, Serranópolis do Iguaçu, Terra Roxa, Toledo, Tupãssi, Vera Cruz do Oeste.

**13.11 IDENTIFICAR RISCOS QUE PODERÃO PREJUDICAR O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO E SUGERIR PLANO DE CONTINGENCIAMENTO**

<b>Risco</b>	<b>Plano de Contingência</b>
Indisponibilidade do recurso	Paralisação de atividades prioritárias ao andamento dos projetos de pesquisa.
Quebra de veículo de campo	Reparo ou substituição do veículo
Saída de bolsistas durante a execução	Treinamento inicial com maior número (formação de lista de espera)

## 14. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE A INSTITUIÇÃO PROPONENTE.

### HISTÓRICO INSTITUCIONAL

*(Mencionar experiências já vivenciadas pela Instituição Proponente inerentes ao objeto proposto).*

O Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR foi criado pela Lei nº. 6292, de 29 de junho de 1972 e transformado em Autarquia pela Lei Estadual nº. 9663, de 16 de julho de 1991, com Regulamento aprovado pelo Decreto no. 4209/94, de 01 de novembro de 1994. É uma entidade da administração indireta do Governo do Estado do Paraná, com sede em Londrina e personalidade de direito público integrando, como órgão oficial de pesquisa agrícola, o Sistema Estadual de Agricultura de Agricultura coordenado pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento - SEAB.

Como órgão de pesquisa agropecuária, a missão do IAPAR é **“prover soluções inovadoras para o meio rural e o agronegócio do Paraná”**. Tem como finalidades básicas a pesquisa técnico-científica, a difusão de conhecimento e a transferência de tecnologia para o desenvolvimento do Estado. Complementando sua atividade de pesquisa, o IAPAR promove a difusão da tecnologia gerada, tanto diretamente, através de dias de campo, treinamentos, publicações, palestras etc, como indiretamente, através dos órgãos de assistência técnica e extensão rural, oficiais e privados.

Conta com uma infraestrutura composta de uma Sede, em Londrina, cinco unidades regionais (Curitiba, Ponta Grossa, Paranavaí, Pato Branco e Santa Tereza), 19 Estações Experimentais, quatro Unidades de Beneficiamento de Sementes (UBSs), localizadas nas Estações Experimentais de Cambará, Palotina, Ponta Grossa e Londrina, contando esta última também com uma Unidade de Beneficiamento de Café, e 23 estações agrometeorológicas e 25 laboratórios de diferentes áreas de especialidade. Também utiliza dados de outras 37 estações do SIMEPAR - Sistema Meteorológico do Paraná. Mantém, ainda, um centro de treinamento equipado com auditório e alojamento em Londrina.

O IAPAR, como órgão público atuante na área de Ciência e Tecnologia, cumprindo seu papel social através da participação em processos de desenvolvimento que garantam a ampliação do nível de bem estar da sociedade, especialmente em seu componente rural. Ao atuar com esse enfoque, que ultrapassa a simples obtenção de novos conhecimentos científicos, e graças à aplicação da infraestrutura física e dos recursos humanos qualificados de que dispõe.

Neste sentido, o IAPAR tem conseguido firmar seu conceito no âmbito da Pesquisa Agropecuária brasileira, destacando-se, nacional e internacionalmente, em algumas áreas de excelência, tais como: Manejo e Conservação de Solos e Água, Manejo Integrado de Pragas e Doenças Agrícolas, Sistemas de Produção e Agricultura Familiar, Engenharia Agrícola, Tecnologia de Sementes, Biotecnologia, Nutrição Animal, Genética e Melhoramento Vegetal, entre outras.

E, ao longo de seus 45 anos, o IAPAR tem contribuído com a agricultura do Paraná na geração de produtos e processos. Entre os principais exemplos estão o desenvolvimento de equipamentos e máquinas agrícolas destinados à agricultura familiar, a definição de opções tecnológicas para o controle integrado de pragas e doenças em diversas culturas e explorações animais, o desenvolvimento de tecnologias para a conservação dos solos e água; tecnologias para a recuperação de pastagens e integração lavoura-pecuária; modelo de café adensado para revitalização da cafeicultura paranaense; e a disponibilização de mais de 200 cultivares de espécies vegetais, adaptados ao clima, solo e sistemas de produção paranaenses.

## 15. DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO INSTITUCIONAL

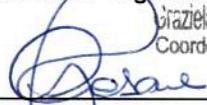
### TERMO DE COMPROMISSO

Na qualidade de representante legal do proponente, estou de acordo com a proposta apresentada e declaro, para todos os fins de direito, conhecer as normas ora fixadas pelo Fundo Paraná, assim como inexistir qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, que impeça a transferência de recursos oriundos do Fundo Paraná.

  
**Florindo Dalberto**  
Diretor Presidente do IAPAR



Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

  
Brazileia Moraes de Cesare Barbosa  
Coordenadora da Área de Solos

Assinatura do Coordenador Técnico/Científico do Projeto

  
**AL. DO ANTONIO ROSSI**  
ATI - Assessoria Técnica Institucional/  
Gestão de Convênios e Contratos

Assinatura do Responsável Administrativo/Financeiro do Projeto

Assinatura do Engenheiro Civil Responsável Pela Obra

Assinatura do Responsável pelo Controle Interno da Instituição Proponente

Assinatura do Representante Legal da Instituição Parceira

**ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO  
QUADRO RESUMO  
Unidade Gestora do Fundo Paraná - UGF**



TÍTULO DO PROJETO: PRONASOLOS PARANÁ: levantamentos interativos (solo/vegetação) no Estado do Paraná - Módulo 1

INSTITUIÇÃO PROPONENTE: IAPAR – Instituto Agronômico do Paraná

COORDENADOR: Graziela Moraes de Cesare Barbosa

Elementos de Despesa		UGF	%	Rendimentos Financeiros*	
1. Outras Despesas de Custeio	1.1. Diárias	3390.14.00	0	0%	0
	1.2. Passagens e despesas de locomoção	3390.33.00	10.400	4%	0
	1.3. Serviços de Consultoria	3390.35.00	0	0%	0
	1.4. Material de Consumo NACIONAL	3390.30.00	0	0%	0
	1.5. Material de Consumo IMPORTADO/ USO CONTROLADO	3390.30.00	0	0%	0
	1.6. Serviços de Terceiros - Pessoa Física	3390.36.00	0	0%	0
	1.6.1. Obrigações Tributárias e Contributivas	3390.4700	0	0%	0
	1.7. Bolsas	3390.18.00	227.760	82%	0
	1.7.1 Auxílio Financeiro - Bolsas	3390.18.00	38.844	14%	0
	1.8. Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	3390.39.00	0	0%	0
<b>Subtotal Custeio</b>		<b>277.004</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	
2. Investimentos	2.1. Equipamentos e Material Permanente NACIONAL	4490.52.00	0	0%	0
	2.2. Equipamentos e Material Permanente IMPORTADO	4490.52.00	0	0%	0
	2.3. Obras e Instalações	4490.51.00	0	0%	0
	<b>Subtotal Investimentos</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	
<b>Total Geral</b>		<b>277.004</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	

Atender ao disposto no ATO ADMINISTRATIVO N° 03/16/UGF de 11/11/2016 , disponível em: [www.seti.pr.gov.br/fundoparaná/atosadministrativos](http://www.seti.pr.gov.br/fundoparaná/atosadministrativos).

\* Esta coluna deverá ser preenchida, apenas por Termos de Convênios, quando da solicitação de utilização dos rendimentos da aplicação financeira.

1. Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

  
**Florindo Dalberto**  
 Diretor Presidente do IAPAR

2. Assinatura do Coordenador Técnico do Projeto

  
 Graziela Moraes de Cesare Barbosa  
 Coordenadora da Área de Solos





ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO  
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO  
Unidade Gestora do Fundo Paraná - UGF



ELEMENTOS DE DESPESA	VALOR PROJETO	*MÊS (ANO 1)												TOTAL	SALDO		
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12				
3390.1400	Diárias	0														0	0
3390.3300	Passagens	10.400	1.200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	5.600	4.800
3390.3500	Consultoria	0														0	0
3390.3000	Mat. Consumo NACIONAL	0														0	0
3390.3000	Mat. Consumo IMPORTADO	0														0	0
3390.3600	ST Pessoa Fisica	0														0	0
3390.4700	Obrigações Tributárias e Contributivas	0														0	0
3390.1800	Bolsas	227.760	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	113.880	113.880	
	Auxilio Financeiro	38.844	4.482	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	20.916	17.928	
3390.3800	ST Pessoa Juridica	0														0	0
4490.5200	Equipamentos e Mat. Permanente NACIONAL	0														0	0
4490.5200	Equipamentos e Mat. Permanente IMPORTADO	0														0	0
4490.5100	Obras e Instalações	0														0	0
<b>TOTAL:</b>	<b>277.004</b>	<b>15.172</b>	<b>11.384</b>	<b>140.396</b>	<b>136.608</b>												

\* Entende-se por mês 1 (um) o mês de início das atividades do projeto.

\*\* Definir valores a serem liberados mensalmente ao Projeto (em amarelo)

1. Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

2. Assinatura do Coordenador Técnico do Projeto

**Florindo Dalberto**  
Diretor Presidente do IAPAR

**Graziela Moraes de Cesare Bardus**  
Coordenadora da Área de Solos

ANEXO 1 - PLANO DE APLICAÇÃO  
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO  
Unidade Gestora do Fundo Paraná - UGF



ELEMENTOS DE DESPESA	SALDO ANO 1	MÊS (ANO 2)												TOTAL	SALDO	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12			
3390.1400 Diárias	0														0	0
3390.3300 Passagens	4.800	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4.800	0	
3390.3500 Consultoria	0													0	0	
3390.3000 Mat. Consumo NACIONAL	0													0	0	
3390.3000 Mat. Consumo IMPORTADO	0													0	0	
3390.3500 ST Pessoa Fisica	0													0	0	
3390.4700 Obrigações Tributárias e Contributivas	0													0	0	
3390.1800 Bolsas	113.880	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	9.490	113.880	0	
Auxilio Financeiro	17.928	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	1.494	17.928	0	
3390.3500 ST Pessoa Juridica	0													0	0	
4490.5200 Equipamentos e Mat. Permanente NACIONAL	0													0	0	
4490.5200 Equipamentos e Mat. Permanente IMPORTADO	0													0	0	
4490.0100 Obras e Instalações	0													0	0	
<b>TOTAL:</b>	<b>136.608</b>	<b>11.384</b>	<b>136.608</b>	<b>0</b>												

\* Entende-se por mês 1 (um) o mês de início das atividades do projeto.

\*\* Definir valores a serem liberados mensalmente ao Projeto (em amarelo)

1. Assinatura do Representante Legal da Instituição Proponente

  
Florindo Dalberto  
Diretor Presidente do IAPAR

2. Assinatura do Coordenador Técnico do Projeto

  
Graziela Moraes de Cesare Barros  
Coordenadora da Área de Solos