

Convênio  
Estruturante  
Fapt e Finep

# Programa de Pesquisa Científica de Base Rural



FOTO: Katriel Bernardes



# Programa de Pesquisa Científica de Base Rural

## Convênio Estruturante/ Fapt/Finep

O desenvolvimento científico tem evoluído de forma significativa, graças a investimentos em estruturação de laboratórios científicos e ao aperfeiçoamento dos professores universitários das instituições públicas e privadas. O que representa uma política estratégica do Governo do Estado por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins (Fapt) que tem viabilizado o fortalecimento da Ciência, Tecnologia e Inovação através do apoio financeiro do Governo federal através da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

A parceria tem mantido em vigor, o convênio Estruturante que contempla o programa de pesquisa científica de base rural para estruturação de laboratórios que tem viabilizado o desenvolvimento de nove grandes projetos executados por 300 pesquisadores de três instituições do Tocantins como: UFT – Universidade Federal do Tocantins, Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Universidade de Gurupi (Unirg). O trabalho está sendo feito em regiões estratégicas do Estado como: Palmas, Gurupi e Araguaína.

Em dez anos, o convênio da Fapt com Finep, já investiu R\$ 11 milhões na estruturação de diversos laboratórios científicos com modernas instalações que tem viabilizado, estudos nas áreas de agro energia, fitoterápicos, agropecuária, piscicultura, uso efluentes, plantas medicinais, plantas do cerrado e resíduos orgânicos tanto por pesquisadores quanto pela comunidade acadêmica.

## PROJETO: CENTRO DE PESQUISAS EM AGROENERGIA – CPAGEN

O projeto viabilizou a infraestrutura e construção do Centro de Pesquisas em Agroenergia da Universidade Federal do Tocantins (UFT), o que contribuiu para a aprovação do Mestrado em Agroenergia da instituição. Além de favorecer o desenvolvimento de estudos, execução de pesquisas e ações de sustentabilidade e ao processo de produção de biocombustíveis pela agricultura familiar. Bem como o implemento do manejo sustentável de biomassas regionais no Tocantins, como a batata doce, mandioca e pinhão manso.

**PESQUISADOR:** Tarso da Costa Alvim

Perfil Profissional: Doutorado e mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Viçosa (1991/2002). É graduado em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa (1986). Atua como professor associado da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus de Palmas, nos cursos de Graduação em Engenharia de Alimentos e nos Mestrados em Agroenergia e Ciência e Tecnologia de Alimentos.





## **PROJETO:** **PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE EM PLANTAS DO CERRADO COM POTENCIAL USO EM FITOTERAPIA - UFT-S**

O laboratório apresenta uma área construída de 200 m<sup>2</sup>, divididos em sala de professor, sala de alunos, laboratório de microbiologia, sala de esterilização, sala de cromatografia, laboratório de química, sala de equipamentos que produzem ruídos, recepção, copa, dois banheiros (masculino e feminino). Tudo foi construído para proporcionar acessibilidade aos portadores de necessidade especiais. A estrutura vem sendo usada tanto por pesquisadores como por estudantes os quais desenvolvem estudos que visam o potencial biotecnológico dos produtos naturais em parceria com várias instituições de pesquisas do país, desde o ensino fundamental da rede pública ao doutorado. Os resultados das pesquisas desenvolvidas estimulam os discentes a participarem de congressos científicos, com o objetivo de ampliar a visão crítica científica do aluno. Também os resultados obtidos são publicados em revistas internacionais do segmento.

Um dos enfoques do referido Laboratório é o estudo da constituição química de plantas medicinais através da identificação de compostos ativos com propriedades capazes de atuar no organismo humano de maneira profilática ou terapêutica, sendo as principais: anti-inflamatório, antimicrobiano, hipoglicemiante e antioxidante. Outro escopo de indagações é o desenvolvimento de biocombustíveis e aproveitamento de seus resíduos. Em destaque, pesquisas com a reutilização dos detritos do processamento de camarão, para produção de biocombustível. Os resultados preliminares dessa pesquisa geraram a primeira patente internacional do Estado do Tocantins.

**PESQUISADOR:** Sérgio Donizeti Ascencio

Titulação: Doutorado em Ciências (Bioquímica) pela Universidade Federal do Paraná (2006). Mestrado em Ciências (Bioquímica) pela Universidade Federal do Paraná (2002). É graduado em Farmácia e Bioquímica pela Universidade Federal do Paraná (1999). Atua como professor Associado I do curso de Medicina da Universidade Federal do Tocantins, Coordenador do LPPN (Laboratório de Pesquisa em Produtos Naturais da UFT).

## PROJETO: TECNORTE | POLO DE TECNOLOGIA AGROPECUÁRIA DO TOCANTINS

Um dos projetos promissores do ramo do agronegócio é a estruturação dos laboratórios da Unitins Agro situados no Centro Agro tecnológico de Palmas o qual recebeu nos últimos dez anos, um investimento de R\$ 3 milhões oriundos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins (Fapt). O projeto TECNORTE | Polo de Tecnologia Agropecuária do Tocantins conta com estruturação de laboratórios e de veículos automotores para viabilizar o desenvolvimento de diversas pesquisas científicas, que atualmente está com 60 estudos em andamento com mais de 200 pesquisadores e acadêmicos envolvidos. Um trabalho que tem contribuído com a geração de produtos tecnológicos e favorecido a atualização de docentes e discentes com descobertas inovadoras. O projeto tem por objetivo principal o fortalecimento da estrutura de pesquisa em agricultura familiar visando o desenvolvimento rural sustentável com o aumento da diversificação das propriedades rurais com produções alternativas de plantas fitoterápicas, medicinais, condimentares, plantas para produção de biocombustível, aproveitamento de resíduos orgânicos para adubação, piscicultura e melhora na qualidade do leite. O que tem resultado na geração de emprego e renda na zona rural proporcionando o bem-estar social e qualidade de vida digna.

**PESQUISADOR:** Expedito Cardoso

Titulação: Doutor em Fitotecnia | UFV (2011). Mestre em Ciências Agrárias | UFBA (2003). Engenheiro Agrônomo | UNITINS (1998). Licenciado em Química | UNITINS (2004). É graduando em Marketing pela Universidade de Santo Amaro - UNISA. Tem experiência nas áreas de Pedologia aplicada; Nutrição e Adubação de plantas; e Manuseio de geotecnologias no manejo e conservação dos recursos naturais. Atualmente é Diretor de Pesquisa Agropecuária e pesquisador/professor da UNITINS e Inspetor de Recursos Naturais.



FOTO: Nonato Silva

## **PROJETO: LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA ANIMAL – APOIO A PRODUÇÃO RURAL**

O projeto de construção e estruturação do laboratório de Laboratório de Referência Animal de Araguaína (Lara) está em fase de conclusão e prospecta custo benefício de logística ao agropecuarista tocantinense com a realização de 18 exames locais. Desta forma o Lara vai trazer um impacto tecnológico ao Estado, além do desenvolvimento de produtos e processos voltados para a produção animal. Além de gerar incorporação de conhecimentos científicos e tecnologias voltados para as necessidades do setor. O Laboratório conta com apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) com contrapartida do governo do Estado por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins (Fapt), um investimento que totaliza R\$1,9 milhão. Sendo que deste valor, foram destinados R\$ 1,2 milhão para a construção do laboratório e R\$ 700 mil para compra de equipamentos. A obra tem 405 m<sup>2</sup> de área construída a qual está situada num espaço de 2.068 m<sup>2</sup>.

**PESQUISADOR:** Claudio Henrique Clemente

Titulação: Doutorado em Ciências Veterinária pela Universidade Federal Rural de Pernambuco UFRPE - PE (2007). Mestrado em Cirurgia Veterinária pela Universidade Estadual Paulista - UNESP - Jaboticabal - SP (2000). Possui Graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE - PE (1988). É Professor e Pesquisador da Universidade Estadual do Tocantins (Unitins).



FOTO: Lara

## **PROJETO: FITOTERÁPICOS A PARTIR DO CULTIVO DE PLANTAS DO CERRADO (FITOTEC).**

O projeto objetiva o estudo fitoquímico de espécies do Cerrado tocantinense como da planta "Vergateza", muito usada popularmente como afrodisíaca. Mas o desafio do estudo é a descoberta de outras propriedades medicinais para fins terapêuticos, visando futuramente o cultivo, a transferência de tecnologia para a comunidade após a comprovação científica. A escolha da planta é resultado de uma seleção de plantas medicinais usados pela população de Gurupi. Desta forma, o estudo possibilitou a descoberta de dez substâncias químicas, sendo que de uma delas a estrutura química foi identificada e relatada pela primeira vez na literatura científica. O projeto viabilizou a estruturação de equipamentos inovadores ao laboratório de Química, denominado Ecofisiologia vegetal da Universidade Federal do Tocantins (UFT) campus Gurupi – To

**PESQUISADOR:** Susana Siebeneichler - UFT

Titulação: Pós doutorado em Microbiologia/Fisiologia de plantas. Doutorado em Produção Vegetal pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (2002). Mestrado em Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de Viçosa (1996). Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Maria (1993). Atualmente é professora Titular da Universidade Federal do Tocantins, Campus de Gurupi.



FOTO: Katriel Bernardes

## **PROJETO:**

# **IMPACTOS DO USO DE EFLUENTES DE FOSSA SÉPTICA BIODIGESTOR PARA FERTILIZAÇÃO DE SOLOS NAS PROPRIEDADES DA AGRICULTURA FAMILIAR (FITOUNIRG)**

Para otimizar as potencialidades do Assentamento rural Rural Vale Verde, município de Gurupi – To foi realizado uma análise dos impactos de efluentes de fossa séptica biodigestora em cultivos da agricultura familiar e de triagem fitoquímica de plantas medicinais de conhecimento local. Desta forma a utilização deste efluente tem sido usada como adubo para o solo da produção de hortícolas para favorecer a melhoria do saneamento rural e desenvolvimento da agricultura orgânica. Além de viabilizar estudos e preservação da biodiversidade brasileira, em especial do Estado que proporciona uma importante fonte de medicina natural a ser explorada. O projeto Fitounirg do Convênio Estruturante é financiado pela Finep/Fapt é executado pela Universidade de Gurupi (Unirg) o qual viabilizou a estruturação do laboratório científico para execução dos estudos.

**PESQUISADOR:** Mireia Pereira

Titulação: Mestrado em Produção Vegetal pela Fundação Universidade Federal do Tocantins (2010). Possui graduação em Engenharia Agrônoma (2007). Atualmente é professora assistente da Fundação UnirG e também, é pesquisadora vinculada ao órgão Ciência, Tecnologia e Inovação/Proreitoria de pesquisa onde atua na elaboração, gestão e execução de projetos com captação de recursos externos.



## **PROJETO:**

# **IMPLANTAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO CENTRO DE PESQUISA EM PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES**

As plantas sempre forneceram ao homem matérias-primas essenciais para a sua sobrevivência, no quesito saúde tem sido alternativa de medicamento fácil e barato para a sociedade. O Projeto tem como objetivo Implantar e Consolidar o Centro de Pesquisa em Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares (CEPLAMAC) da UFT e estabelecer estudos agrônômicos e etnobotânicos em espécies medicinais, aromáticas e condimentares no Estado do Tocantins. O desenvolvimento do projeto têm permitido realizar pesquisas voltada à geração de conhecimentos e também melhoria das condições de infraestrutura já existente nos Campus da UFT de Palmas e Gurupi. Têm possibilitado a qualificação e formação de recursos humanos, transferência de tecnologia e divulgação dos resultados em publicações especializadas.

**PESQUISADOR:** Valéria Gomes Momente

Titulação: Doutorado: Fitotecnia - Universidade Federal do Ceará (2002).  
Mestrado: Genética e melhoramento de Plantas - Universidade Federal de Lavras (1994).  
Graduação: Agronomia - Fundação de Ensino Superior de Itumbiara (Fesit) 1990. Atualmente é Professora Titular da Universidade Federal do Tocantins.

## PROJETO:

# REFORMA E ESTRUTURAÇÃO DO CENTRO DE PESQUISA DE PEIXE

Com resultados significativos desde 2008, tanto para a comunidade acadêmica como de pesquisadores, o projeto de Reforma e Estruturação do Centro de Pesquisa de Peixes Nativos (CPPN) da Fundação Universidade do Tocantins (Unitins) foi executado em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), por meio da Fundação Amparo à Pesquisa do Tocantins (Fapt) via edital Estruturante. O qual beneficiou o curso de Engenharia Agrônoma com aulas práticas sobre piscicultura e ainda contribuiu com o desenvolvimento de pesquisas na produção de alevinos e na manutenção de matrizes de alta qualidade para o Estado. Também favoreceu programas de iniciação científica, capacitação de produtores e técnicos, e estudos relacionados como a pesquisa de proliferação de plantas aquáticas. O projeto também viabilizou parcerias com outras



instituições que otimizam a utilização de viveiros escavados. Com localização estratégica, no Centro Agro tecnológico de Palmas (Agrotins) em uma área total de dois hectares, o projeto conta com casa de apoio cercada com poço artesiano e quatro viveiros escavados.

**PESQUISADOR:** Lucas Naoe

Titulação: Doutorado em Melhoramento de Plantas - UFV - Ano 2004. Mestrado: Genética (Universidade Federal de Viçosa) Ano 1999. É Engenheiro Agrônomo pela (UFV 1996). Trabalhou no Centro de Produção e Pesquisa de Peixes Nativos pela Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento TO (2006-2010), foi professor titular da Universidade do Tocantins (2004-2012). Atua como pesquisador do Centro Agroecológico de Palmas e revisor da Revista Ciência Agroambiental.

## PROJETO:

# ESTRUTURAÇÃO DO LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE RESÍDUO ORGÂNICO DA UFT

A estruturação do laboratório de análise de resíduos orgânicos da UFT campus Gurupi – To tem viabilizado estudos científicos sobre produção sustentável e disponibilizado tecnologias inovadoras para realização de práticas agrícolas a pequenos agricultores familiares. Ou seja, alternativas de uso racional como efluentes de fossa séptica biodigestor, resíduos vegetais provenientes de plantas de cobertura, bagaço de cana e lixo composto. Fórmulas simples de baixo custo que através dos estudos científicos, a matéria prima tem gerado adubo orgânico para sistemas de produção de culturas. Desta forma, os agricultores de baixa renda no meio rural podem alcançar um avanço social em curto e médio prazo, com possibilidades de recuperação da referência, dignidade e a auto estima. O espaço físico tem contribuído cientificamente para o desenvolvimento da região sul do Estado, só para se ter



uma ideia, a cada semestre o laboratório recebe mais de 500 docentes e discentes de 12 cursos da instituição. A estruturação do laboratório e realização da pesquisa é resultado do apoio financeiro da Fapt/Finep do convênio estruturante.

**PESQUISADOR:** Juliana Barilli

Titulação: Doutorado em Agronomia (Agricultura) pela Universidade Estadual Paulista FCA/UNESP Botucatu (2005) e Doutorado Sanduíche na Albert-Ludwigs Universität, Freiburg-Alemanha (2004). Mestrado em Ciência do Solo pela Universidade Estadual Paulista FCAV/UNESP Jaboticabal (2000). Possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade do Oeste Paulista Unoeste (1993) em Solos Florestais. Atualmente é professora Associada II da Universidade Federal do Tocantins no curso de Engenharia Florestal.



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES



Acesse:

[www.fapt.to.gov.br](http://www.fapt.to.gov.br)

Facebook:

 **FaptTocantins**

Youtube:

 **Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins (Fapt)**