

# PROJETO CONSULTA POPULAR 2004/05

## SINTESE DO PLANO DE TRABALHO

**PÓLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DO PARANHANA/ENCOSTA DA SERRA**

### **Apresentação**

Área de Abrangência: *Meio Ambiente; Automação e Informática.*

Gestor: *Carlos Fernando Jung*

COREDE: *Conselho Regional de Desenvolvimento do Paranhana/Encosta da Serra*

Unidade Executora: *FACCAT – Faculdade de Ciências Contábeis e Administrativas de Taquara*

Mantenedora: *FEEIN – FUNDAÇÃO ENCOSTA INTERIOR DO NORDESTE*

### Signatários do Convênio:

#### **Instituição**

*FEEIN – Presidente*

*FACCAT – Diretor*

#### **Responsável**

*Eldo Ivo Klain*

*Delmar Henrique Backes*

**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE APOIO AOS PÓLOS  
DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

**CONSULTA POPULAR 2004/05**

**SINTESE DO PROJETO  
7134  
Sistema Mecano-Ergonômico Aplicado a Otimização do produto  
Calçadista**

# **PROJETO: “Sistema Mecano-Ergonômico Aplicado a Otimização do produto Calçadista”**

Unidade Executora: Faculdade de Engenharia de Taquara

Coordenador do projeto: Prof. M. Eng. Paulo Vitor Humann

Endereço eletrônico: [humann@terra.com.br](mailto:humann@terra.com.br)

Endereço: Oscar Martins Rangel, 4500 – CEP 95600-000 Taquara/RS

Fone: 527 2717 - 541 6648

## **I. OBJETO:**

- Desenvolvimento uma máquina mecano-ergonômica de ensaios para determinação da resistência de adesão do solado ao cabedal de calçados.

## **II. OBJETIVO GERAL:**

- Desenvolver uma máquina mecano-ergonômica de ensaios para determinação da resistência de adesão do solado ao cabedal de calçados, considerando-se o impacto do solado a diversos obstáculos, visando a melhoria da qualidade do produto e a otimização dos processos de fabricação das empresas calçadistas da região do Vale do Paranhana.

## **III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar e quantificar as forças envolvidas no momento do impacto do calçado a determinados obstáculos oriundas da ação muscular estática e dinâmica do homem em diversas situações do cotidiano;
- Efetuar uma análise comparativa a partir dos dados a serem obtidos em ensaios de laboratório entre o modelo de controle (máquina de ensaios padrão) e o modelo experimental (máquina de ensaios a ser desenvolvida) em relação a resistência de adesão ao rasgamento e impactos, utilizando-se diversos tipos de solados para calçados;
- Propor uma normalização do ensaio de impacto com base na máquina a ser desenvolvida e nos resultados experimentais obtidos;
- Obter uma inovação tecnológica aplicada a melhoria da qualidade e produtividade do setor calçadista da região do Vale do Paranhana.

#### IV. METAS:

1. Projeto e desenvolvimento da máquina mecano-ergonômica para ensaios.

**Comprovação da meta:** Para a prestação de contas técnica deverá ser enviado o relatório do projeto desenvolvido, bem como fotos ilustrativas.

2. Realizar um curso sobre Aprendizado para Operacionalização da Máquina Mecano-Ergonômica de Ensaio por Impacto, de 20 horas/aula com um número de 20 vagas para funcionários e empresários do setor calçadista.

**Comprovação da meta:** Para a prestação de contas técnica, deverá ser enviado relatório contendo o programa do curso, um exemplar de cada apostila produzida e lista dos participantes juntamente com o nome da empresa a que estiverem vinculados. A lista de presença e os outros documentos comprobatórios deverão ficar a disposição para possível verificação, por um período mínimo de 05 anos.



## VI. PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS

### a) APOIO DA SECRETARIA DE C&T

#### Material de Consumo a Adquirir

<b>Especificação</b>	<b>Valor R\$ 1,00</b>
Material de expediente, informática, combustível e outros materiais para o desenvolvimento do projeto	18.421,51
<b>Subtotal</b>	<b>18.421,51</b>

#### Equipamentos e Outros Materiais Permanentes

<b>Qtde</b>	<b>Especificação</b>	<b>Valor R\$ 1,00</b>
01	Máquina de Ensaio de Tração com capacidade de 500kgf, com células de carga de 5kN e de 200 N com um par de garras auto travante e um dispositivo de deslocamento de solado de calçados conforme a norma DIN 4843 e respectivos software	39.474,66
	<b>Subtotal</b>	<b>39.474,66</b>

**Total - SCT (a)**

**R\$ 57.896,17**

**b) CONTRAPARTIDA DA UNIDADE EXECUTORA****Pessoal**

<b>Nome</b>	<b>Função no projeto</b>	<b>Total de horas no projeto</b>	<b>Custo total R\$ 1,00</b>
<b>Técnico/Científico</b>			
Paulo Vitor Humann	Eng. Químico/Mestre Eng. De Produção/ Coordenador	1040	23.920
Frederico Sporket	Eng. Mecânico/ Mestre Eng. Mecânica	1040	23.920
Bolsista de Eng. De Produção	Graduando em Eng. De Produção	832	4.160
Bolsista de Sistema de Informação	Graduando em Sistema de Informação	832	4.160
<b>Total de pessoal</b>			<b>56.160</b>

**Equipamentos e Outros Materiais Permanentes**

<b>Especificação</b>	<b>Valor R\$ 1,00</b>
Móveis (mesas, cadeiras quadro branco, mural)	1.000
<b>Subtotal</b>	<b>1.000</b>

**Obras e Instalações a Construir**

<b>Especificação</b>	<b>Valor R\$ 1,00</b>
Cabeamento de rede lógica e instalação de energia elétrica	1.000
<b>Subtotal</b>	<b>1.000</b>

**Total - Contrapartida (b) R\$ 58.160,00**

**TOTAL GERAL DO PROJETO (a+b) R\$ 116.056,17**

**VII. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO**

O desembolso dos recursos da Secretaria da C&T será em parcela única.