

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA



EMBRAPII

UE - FEMEC / UFU

TECNOLOGIAS METAL-MECÂNICA

Prof. Louriel O. Vilarinho
vilarinho@ufu.br

O QUE É EMBRAPII?

Em 2013, MCTIC e MEC fomentaram a criação de uma organização social, a EMBRAPII - Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial, com a missão de contribuir para o desenvolvimento da inovação na indústria brasileira através do fortalecimento de sua colaboração com institutos de pesquisas e universidades.

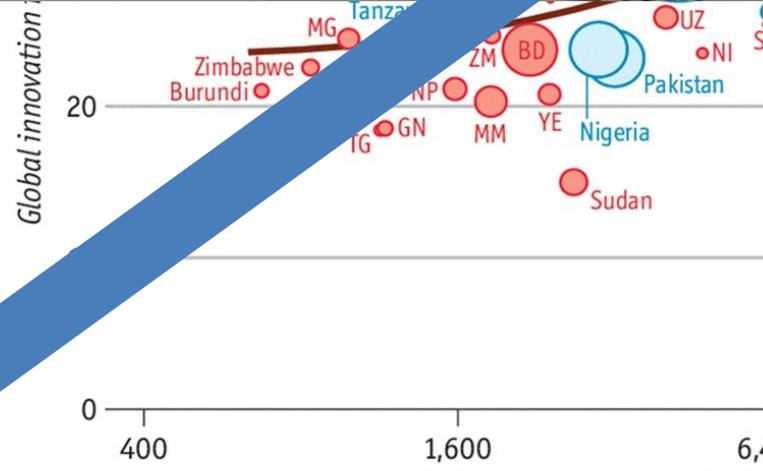
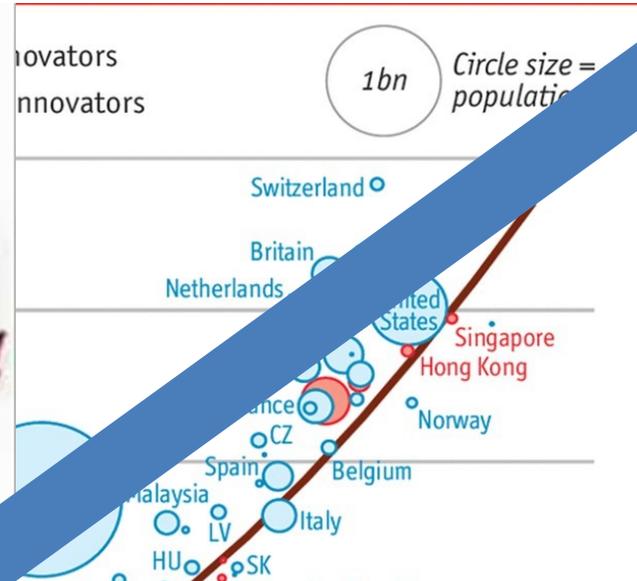


Auxiliar na promoção PD&I para indústrias no Brasil com agilidade, eficiência e qualidade



GESTÃO DE PD&I

O QUE É EMBRAPII?



UNIDADE EMBRAPII-FEMEC: TECNOLOGIA METAL-MECÂNICA

A FEMEC comemorou 50 anos de existência oferecendo infraestrutura física e de pessoal com tradição em PD&I:

- **Área: 2262 m²;**
- **Equipe: 22 pesquisadores, 4 técnicos, 3 estagiários e 54 bolsistas;**
- **Foco nas seguintes linhas de atuação:**
 - **Tecnologia de União (Soldagem), Reparo e Adição;**
 - **Tecnologia de Superfícies; e**
 - **Novas Tecnologias em Medição de Propriedades e Comportamento Mecânicos.**

UNIDADE EMBRAPII-FEMEC: TECNOLOGIA METAL-MECÂNICA

- **Missão:** Consolidar-se como o mais moderno complexo tecnológico brasileiro para o desenvolvimento de *Tecnologia Metal-Mecânica*, provendo soluções inovadoras por meio da realização de PD&I em parceria com empresas e contribuindo para a formação de uma base tecnológica sólida voltada para a competitividade.
- **Objetivo:** Pesquisar e desenvolver tecnologias e soluções inovadoras sob demanda (induzida ou não), disponibilizando para o mercado instalações laboratoriais a fim de testar, avaliar, desenvolver e inovar produtos, equipamentos e procedimentos com maturidade tecnológica entre 3 e 6, incentivando, treinando e capacitando pessoal especializado.

UNIDADE EMBRAPII-FEMEC: TECNOLOGIA METAL-MECÂNICA



LTAD

**Laboratório de Tecnologia
em Atrito e Desgaste**

LAPROSOLDA
**Centro para Pesquisa e
Desenvolvimento de
Processos de Soldagem**



QUAL O DIFERENCIAL?

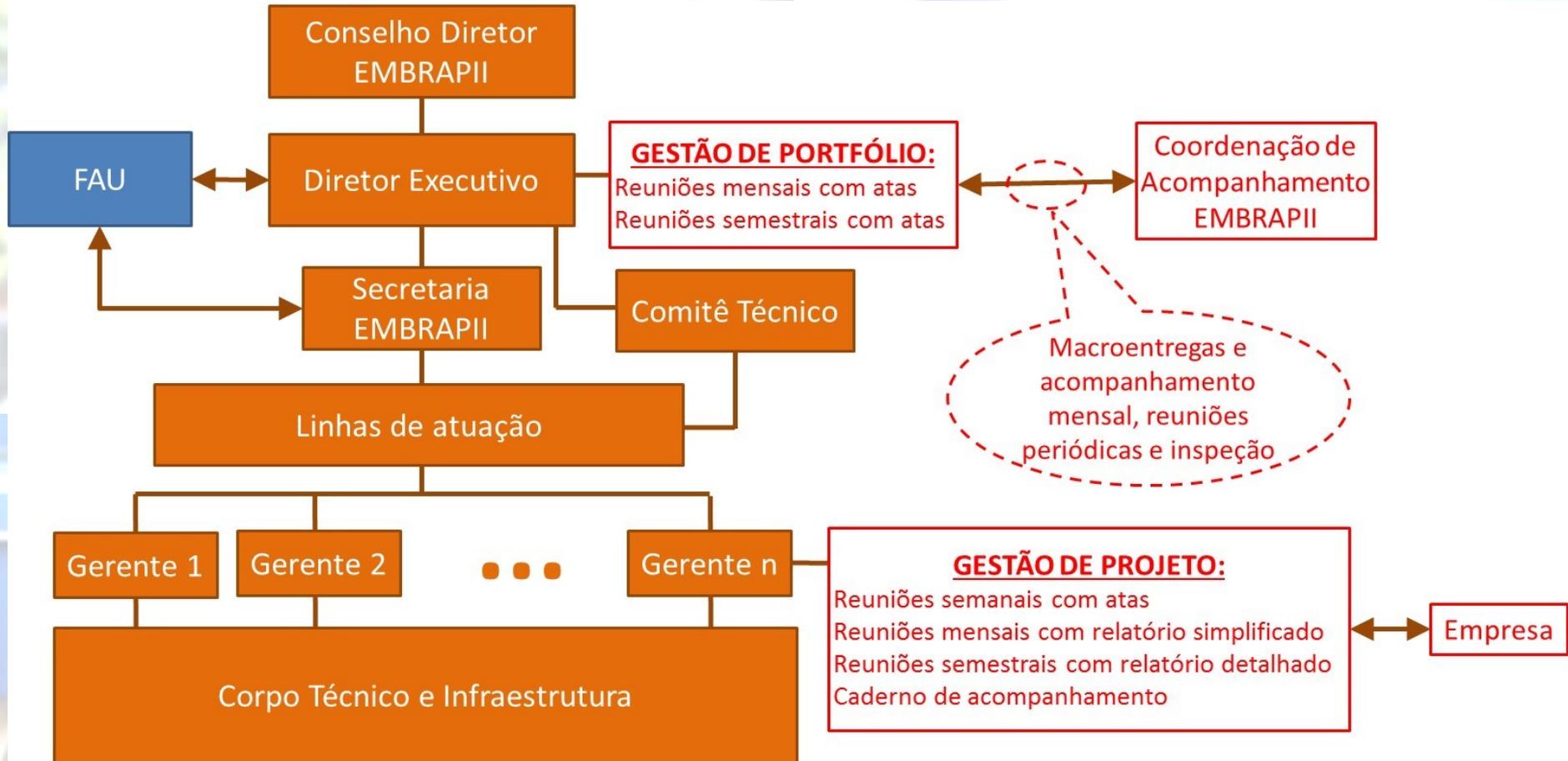
- **Diminuir Riscos do Negócio de PD&I**
- **Foco na Inovação**
- **Profissionalização na execução dos projetos:**
 - **Sistema de Excelência Operacional EMBRAPPI**
 - **Manual de Operação das Unidades EMBRAPPI**
- **Competências consolidadas**



PD&I COM GESTÃO

COMO FUNCIONA?

• Estrutura Organizacional



REQUISITOS TÉCNICOS

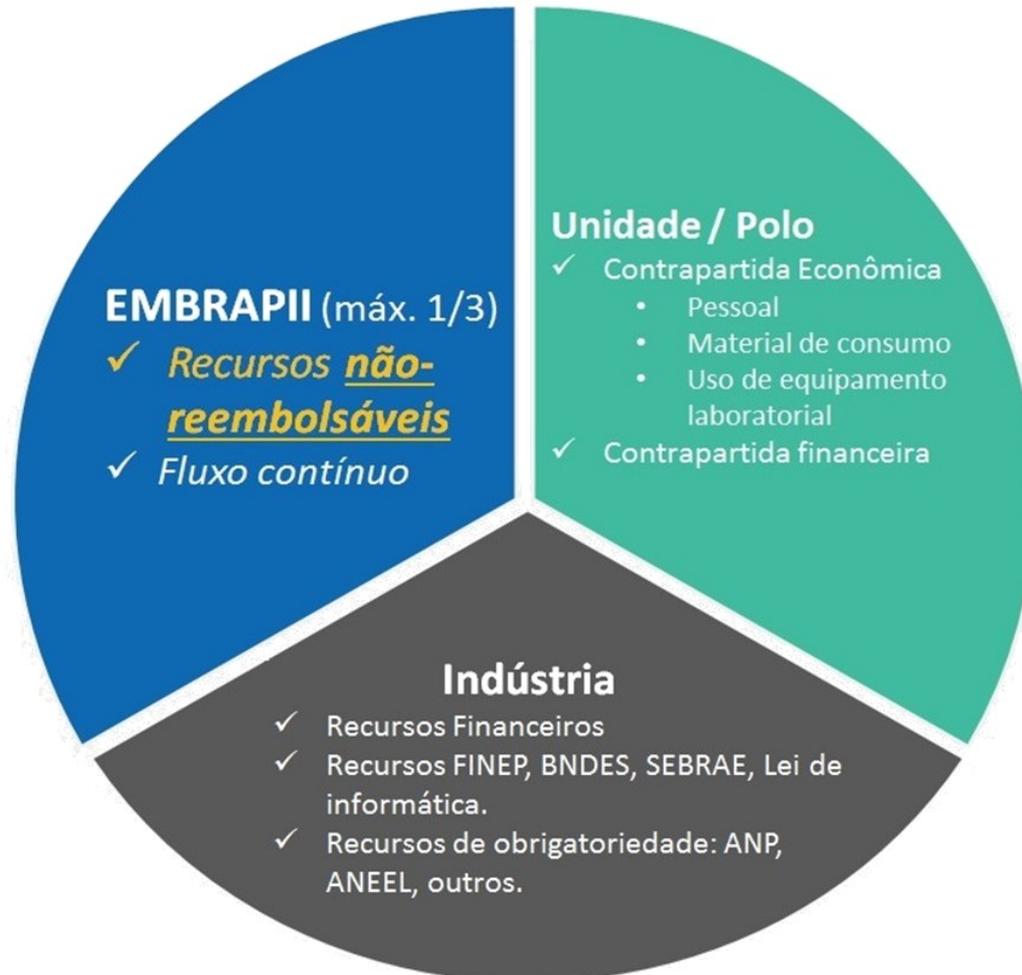
- Empresa parceira com CNAE industrial
- Nível de Maturidade Tecnológica (TRL – *Technology Readiness Level*)

TRL	Definição do Nível de Maturidade
1	Princípios básicos observados e reportados
2	Formulação de conceitos tecnológico e/ou de aplicação
3	Estabelecimento de função crítica de forma analítica ou experimental e ou prova de conceito
4	Validação funcional dos componentes em ambiente de laboratório
5	Validação das funções críticas dos componentes em ambiente relevante
6	Demonstração de funções críticas do protótipo em ambiente relevante
7	Demonstração de protótipo do sistema em ambiente operacional
8	Sistema qualificado e finalizado
9	Sistema operando e comprovado em todos os aspectos de sua missão operacional

ISO 16290:2013. Space systems - Definition of the Technology Readiness Levels (TRLs) and their criteria of assessment, 2013, 12p.

REQUISITOS FINANCEIROS

- **Embrapii:** Máximo de 1/3 do projeto
- **Unidade:** Contrapartida não financeira (econômica)
- **Empresa/Indústria Parceira:** Restante do valor do projeto



Theory is when you know everything but nothing works.

Practice is when everything works but no one knows why.

In our lab, theory and practice are combined: nothing works and no one knows why.

! GESTÃO !

CONTATO

Secretaria EMBRAPII FEMEC/UFU

Sandra Aparecida

Fone: (34) 3239-4555

E-mail: embrapii@femec.ufu.br

Av. João Naves de Ávila, 2121 – Campus Santa Mônica

38400-902 Uberlândia/MG

MUITO OBRIGADO !



EMBRAPII

UE - FEMEC / UFU

TECNOLOGIAS METAL-MECÂNICA