

# Fundação Brasileira de Tecnologia da Soldagem

## Centro de Excelência em Soldagem

13/12/2010



### Workshop sobre Produtividade de Capital no Brasil: Diagnóstico e Proposições

Presentes no evento:

Diretor Presidente: Solon Guimarães Filho

Diretor Vice Presidente: Laerte Galhardo

Superintendentes Executivos: Alfredo Barbosa e Marcelo Pereira



# Roteiro



1

**A FBTS e sua Criação**

2

**Atendimento as Demandas Identificadas na Época**

3

**Novo Nível de Investimentos no Brasil**

4

**Redirecionamento Estratégico da FBTS**

5

**Projetos Tecnológicos Estruturantes e Oriundos da Rede de Valor**

6

**Conclusão**

# A FBTS



**Natureza:** Sociedade civil sem fins lucrativos.

**Sede:** Rua Primeiro de Março, 23 – 7º e 17º andares, Centro – Rio de Janeiro/RJ

**Criação:** setembro de 1982.

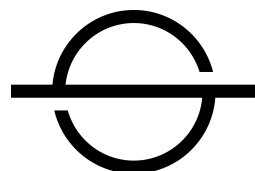
Resolução nº 68, de 13 de novembro de 1979, do MPRJ.

Estrutura o sistema de Provedoria de Fundações, estabelece normas para a atuação do órgãos do Ministério Público e da Procuradoria-Geral da Justiça em matéria fundacional e dá outras providências.

**Órgão Fiscalizador:**

PROMOTORIA DE FUNDAÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO.

# Fundadores

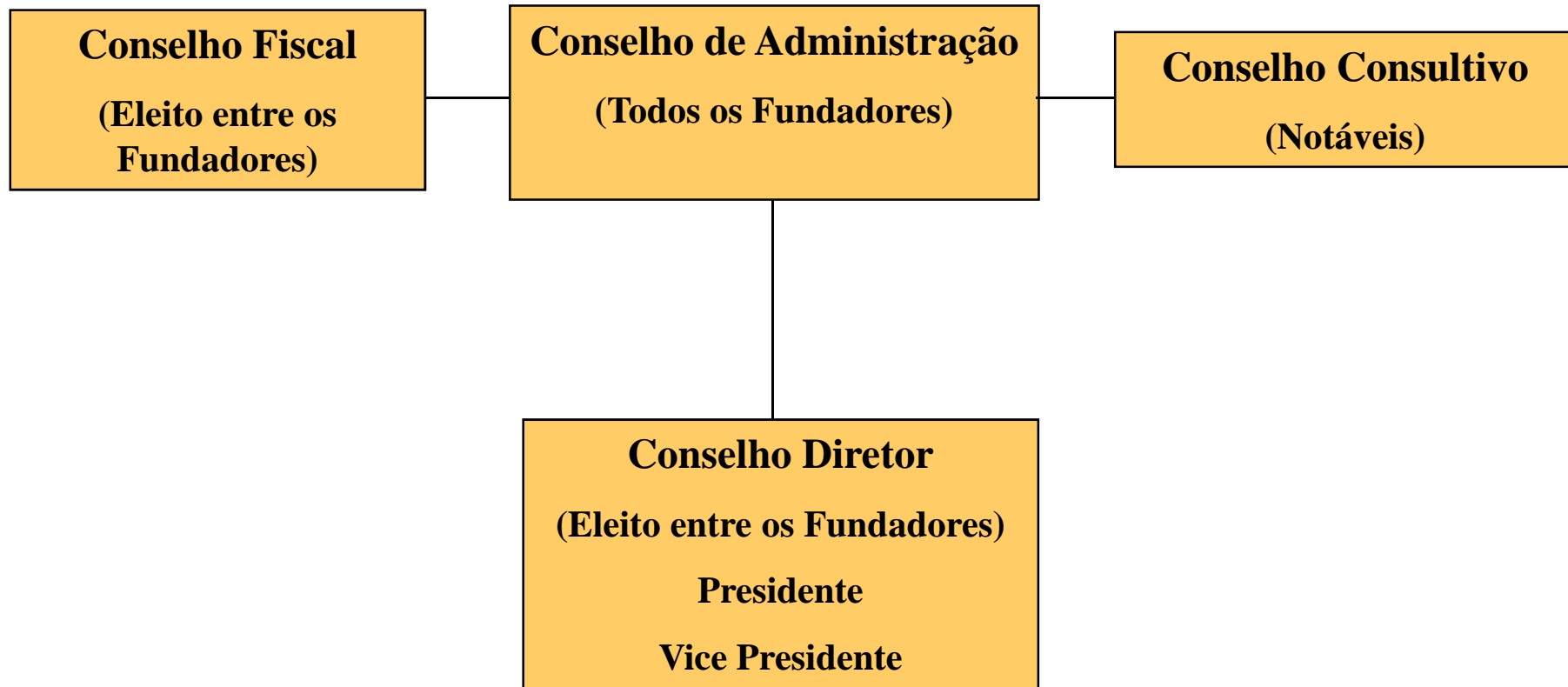


SINAVAL

Simme



# Organograma



# Motivação dos Fundadores da FBTS



## Propósito:

Dotar o país de uma instituição de desenvolvimento tecnológico em soldagem a exemplo das existentes nos países desenvolvidos:

Exemplos:

The Welding Institute – Inglaterra

Institut de Soudure – França

Edison Welding Institute – EUA



# Motivação dos Fundadores da FBTS



## Oportunidade – Elevados Investimentos e suas características:

- Implantação dos sistemas definitivos de desenvolvimento da produção, na Bacia de Campos.
- Obra com uso intensivo de soldagem.
- 7 plataformas fixas de grande porte.
- Obra, sem precedentes, tratando-se de implantação simultânea de 7 sistemas.
- Responsabilidade de uma única empresa.
- Realizada pela primeira vez, em águas profundas, no Brasil.
- Aumento na produção do petróleo nacional acima de 300.000 barris/dia.

## Principais Lacunas Identificadas a Serem Preenchidas pela FBTS nos seus Primeiros Anos



- Promoção no país, da formação regular de Inspetores de Soldagem Níveis 1 e 2.
- Credenciar-se como Órgão Certificador para Inspetores de Soldagem.
- Capacitar-se como certificadora para equipamentos, produtos e consumíveis de soldagem, produzidos no Brasil ou importados.
- Capacitar-se como certificadora de procedimentos de soldagem.
- Habilitar-se como coordenadora de projetos especiais – multiclientes necessários ao desenvolvimento tecnológico da soldagem
- Outras.



## Origem dos Recursos da FBTS, Prestação das Seguintes Atividades



- Cursos regulares, onde for necessário no país, para formação dos Inspectores de Soldagem.
- Certificação dos Inspectores de Soldagem.
- Certificação de Produtos e Procedimentos de Soldagem.
- Consultoria, Contratos de Gestão Tecnológica, Desenvolvimento de Projetos Multiclientes .
- Atividades afins.
- Anuidades de empresas associadas.

Importante:

**A FBTS não recebe qualquer tipo de ajuda financeira dos seus fundadores**

# Fase Atual



Um novo nível de investimentos para os próximos anos vem sendo cogitado, principalmente nos setores:

- Óleo e Gás – E&P do Pré-Sal, Refino, Dutos, Petroquímica.

- Infraestrutura – PAC.

- Indústria Naval.

- Copa da Mundo de 2014.

- Energia Nuclear – Angra 3.

- Olimpíadas de 2016.

- Siderurgia.

- Outros.

- Usinas Hidrelétricas.

# Qual a Participação Nacional nos Novos Investimentos?



Vai depender essencialmente da qualidade, da capacidade de produção e da competitividade em nível internacional, que venha a ser alcançada nos diversos segmentos, em cada tipo de investimento, onde estarão presentes, dentre outros:

- Um aumento de produtividade.
- Uma redução dos custos.
- Encurtamento dos prazos de engenharia.
- O desenvolvimento tecnológico.
- A Inovação.
- Novos processos construtivos.
- Novas modalidades de contratação.
- Novas modalidades de comercialização.
- Outros.

# A Importância da Soldagem



Focando apenas no setor óleo e gás, qual seria o peso médio da soldagem, como um todo, numa estrutura analítica de custos de um empreendimento do setor?



# A FBTS e o Ambiente Atual



O crescimento da FBTS diante do programa de investimentos já mencionado, em linhas gerais, tornou-se mandatório: O crescimento segundo o modelo de um **Centro de Excelência**.

Aproximação com:

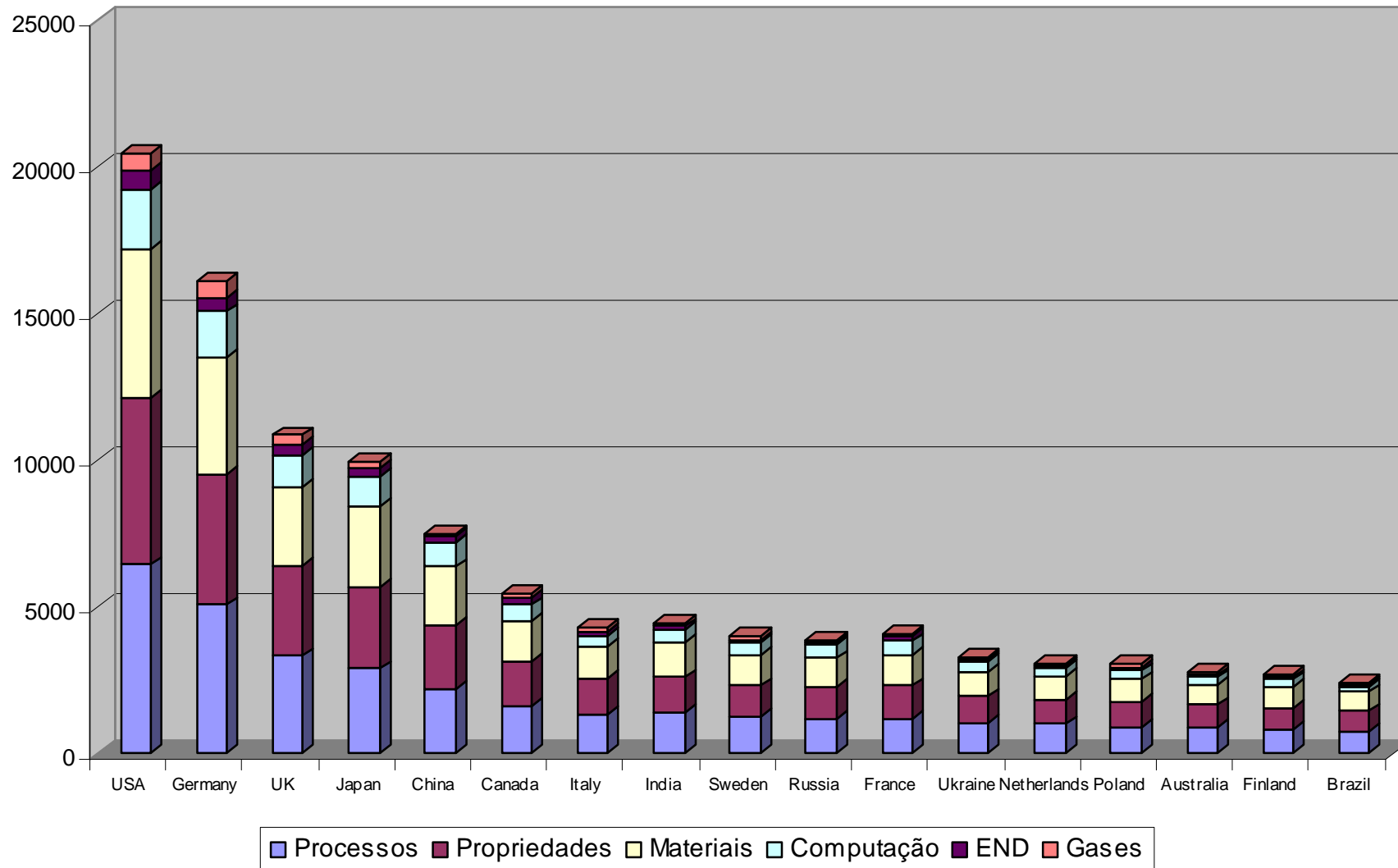
- O Espaço Centros e Redes de Excelência COPPE – UFRJ
- Gerência de Desenvolvimento de Sistemas - Práticas de Gestão da Petrobras.
- Com base na metodologia apresentada foi desenvolvido o “Livro Conceitual - Centro de Excelência em Tecnologia da Soldagem”



# Inovação em Soldagem: Dinâmica da produção do conhecimento da soldagem no mundo



Principais temas e países - 2000-2007



# Projetos Estruturantes



- 1- Capacitar a FBTS com Instalações Laboratoriais – **Em processo.**
  - 2- Credenciamento da FBTS em Órgãos Específicos de Financiamentos de Projetos de P&D – **Em processo.**
  - 3- Metodologia de Identificação de Carteira de Projetos – **Realizado.**
  - 4- Sistema de Inteligência Tecnológica – SIT.
  - 5- Banco de Dados com Registros de Qualificação de Procedimentos de Soldagem – **Apresentado ao CE-EPC.**
  - 6- Banco de Dados de Falhas de Soldagem em Equipamentos que Operam em Alta e Baixa Temperatura.
- Outros



## Projeto 3 - Metodologia de Identificação de Carteira de Projetos



**Contratação de uma consultoria externa: “Estratégia para o Aumento da Produtividade e redução de custos na fabricação e na construção soldada no setor petróleo”.**

Metodologia consagrada para a formulação de uma carteira de projetos que representasse a opinião, não somente da FBTS, mas de toda a rede de valor do setor de soldagem, compreendendo:

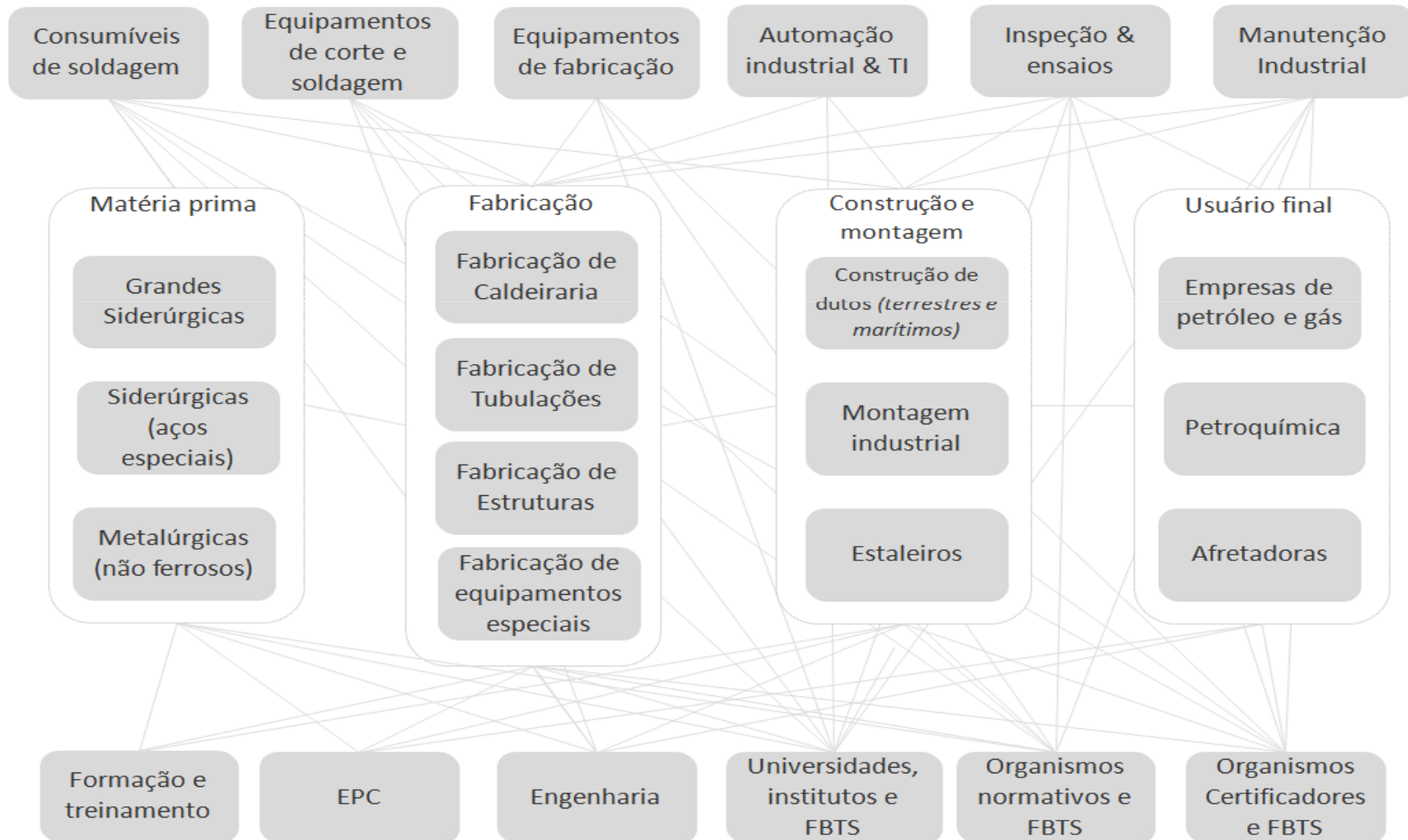
### **Participantes da Rede de Valor:**

- Universidades;
- Fabricantes de Equipamentos e Consumíveis de Soldagem;
- Indústria de bens de Capital;
- Empresas de Construção e Montagem Industrial;
- Petrobras;
- Centros de Pesquisa;
- Empresas Usuárias;
- Empresas de Inspeção

# Projeto 3 - Metodologia de Identificação de Carteira de Projetos



## Rede de Valor da Fabricação e Construção Soldada



# Conclusões



- Confirmação do modelo inovador de gestão estratégica adotado pela FBTS ainda na década de 80.
- Viabilização e execução dos projetos tecnológicos identificados pela FBTS, tanto internamente, como na rede de valor.
- A Formação do profissional em engenharia da soldagem, como o tema mais votado pelo mercado, confirma a importância estratégica na formação de recursos humanos para o enfrentamento dos desafios atuais.
- Novo redirecionamento estratégico da FBTS, em função do nível atual dos investimentos, atuando como um Centro de Excelência em Soldagem.

# Obrigado!



**SOLON GUIMARÃES FILHO**

**DIRETOR PRESIDENTE**

**(21) 2505-5353**



**FUNDAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DA SOLDAGEM – FBTS**  
**Rua Primeiro de Março, 23 – 6º, 7º e 17º andares.**  
**Centro – Rio de Janeiro/RJ.**