INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS

EMBRAPII no IPT

Zehbour Panossian (Zepir)
Diretoria de Inovação

Sumário

- Forma de Atuação do Instituto
- Política do IPT - Embrapii
  - Diretrizes gerais para parceria
  - Critérios para financiamento
  - Vantagens do modelo
- Áreas de Atuação

PAPEL CONECTOR DO IPT

TRADUTOR DAS DEMANDAS EMPRESARIAIS

Universidade

Pesquisa básica e aplicada

Educação

IPT

Pesquisa pré-competitiva

Desenvolvimento tecnológico

Gestão de projetos cooperativos

Empresa

Aplicação do desenvolvimento tecnológico em produtos ou serviços

Oportunidades e demandas

Tipos de pesquisas - EMBRAPII

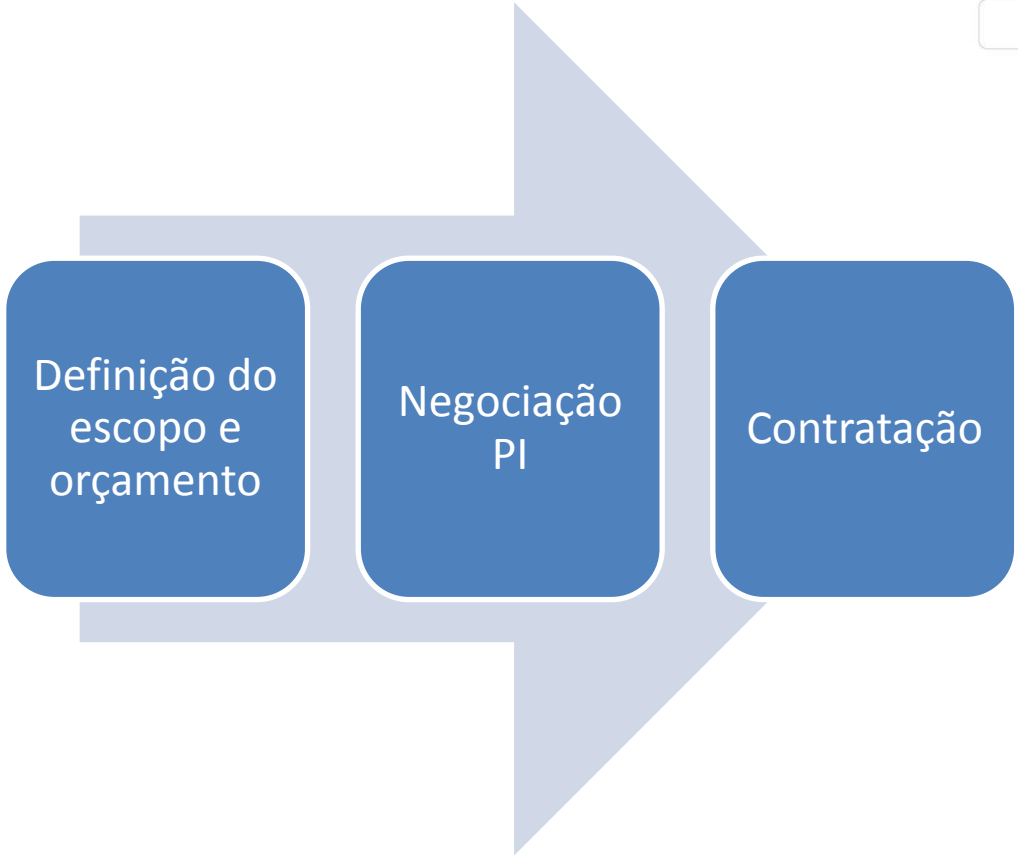
Pesquisa pré-competitiva — Pesquisa competitiva

- P&D básico
- Desenvolvimento tecnológico
- Prova de conceito ou planta piloto
- Planta de demonstração
- Primeira planta industrial

Pesquisa → Mercado

1. Pesquisa compartilhada – grupo de empresas
   - Custo, risco e benefícios compartilhados
2. Pesquisa específica para uma empresa

Processo de Contratação



Período previsto: 1 mês

Política do IPT – Embrapii

Regras gerais para parcerias

- *Sigilo*
  - *Termos de sigilo para discussão dos projetos*
  - *Publicação apenas com autorização dos parceiros*

- *Propriedade Intelectual*
  - *Propriedade intelectual partilhada*
  - *Garantia para exploração da tecnologia pela empresa*

- *Execução*
  - *Responsabilidade da execução é do IPT (cooperação com os parceiros)*

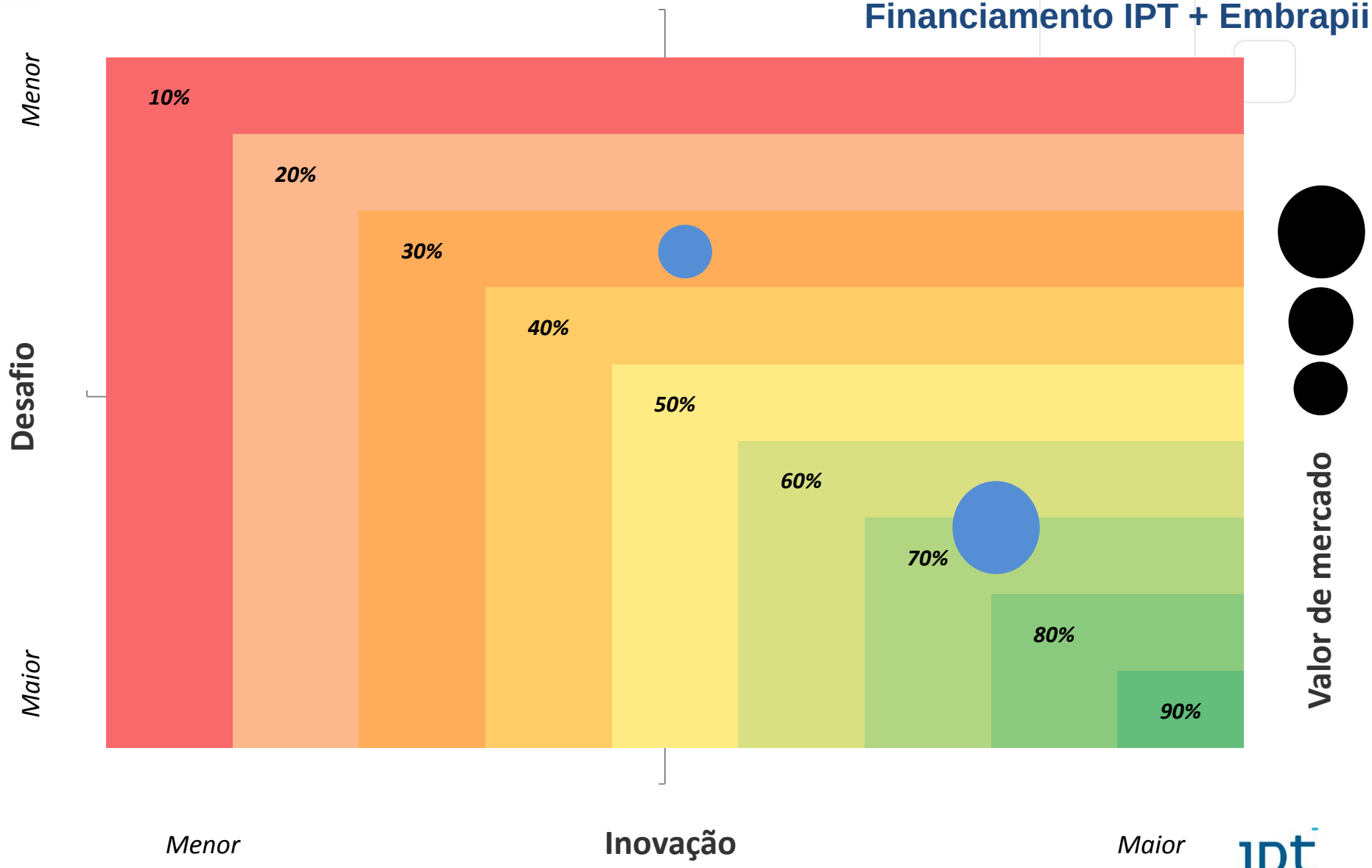
- *Aporte de Recursos (média 1/3; 1/3; 1/3)*
  - *Contrapartida da empresa e da Embrapii é financeira*
  - *Contrapartida do IPT é econômica*

Política do IPT – Embrapii

Critérios para decisão de escolha do projeto

- *Inovação*
  - Potencial de geração de conhecimentos tecnológicos.
- *Desafio tecnológico*
  - Avaliação do gargalo tecnológico e disponibilidade dos recursos necessários para a sua superação.
- *Valor*
  - Potencial de geração de valor da tecnologia após seu desenvolvimento

Matriz de Avaliação



Vantagens do modelo

Incentivo à inovação

- ✓ Fomento à pesquisa nas empresas com recursos não reembolsáveis.
- ✓ Compartilhamento do risco do P&D entre empresas, IPT e Embrapii.
- ✓ Diferenciação da empresa no mercado com a aplicação de bionanomanufatura.

Agilidade

- ✓ A análise dos projetos é feita no IPT.
- ✓ O processo de contratação e o início dos projetos são imediatos.

Flexibilidade

- ✓ Projetos de qualquer porte podem ser contratados.
- ✓ Os projetos podem atender uma única empresa ou podem ser negociados por um grupo de empresas.
- ✓ Desenvolvimento de projetos aplicados a diferentes mercados.

Vantagens do modelo

Capacitação IPT

- ✓ Projetos desenvolvidos por corpo técnico capacitado e em infraestrutura laboratorial com tecnologia avançada.
- ✓ Projetos sob medida para as empresas, da pesquisa laboratorial até a fase de escalonamento de processos e produção de protótipos.
- ✓ Equipe multidisciplinar e com experiência em projetos para a indústria.

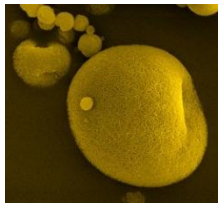
Propriedade intelectual

- ✓ Garantia de sigilo desde a negociação do projeto.
- ✓ Cotitularidade entre a empresa e o IPT na propriedade intelectual resultante do projeto.
- ✓ Garantia para a empresa de exploração da tecnologia desenvolvida.

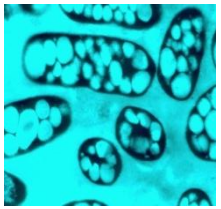
Política do IPT – Embrapii

Regras gerais para parcerias

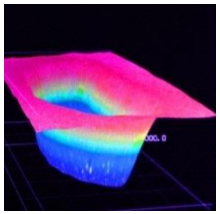
- *Áreas*
  - *Somente projetos nas áreas de atuação IPT-Embrapii*



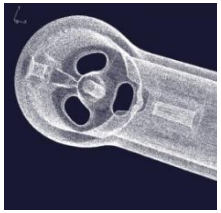
Nanotecnologia
- ✓ Geração e funcionalização de nanopartículas
- ✓ Caracterização de nanopartículas



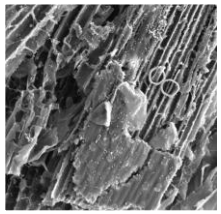
Biotecnologia
- ✓ Seleção e modificação de microrganismos
- ✓ Otimização de bioprocessos
- ✓ Obtenção de produtos
- ✓ Ampliação de escala



Microtecnologia
- ✓ Processo LTCC (Low Temperature Cofired Ceramics)
- ✓ Microusinagem
- ✓ Microfabricação em sala limpa



Metrologia de Ultraprecisão
- ✓ Multisenssor 3D
- ✓ Metrotomografia 3D de Raio X



Novos Materiais
- ✓ Metálicos
- ✓ Cerâmicos
- ✓ Poliméricos

Centros técnicos

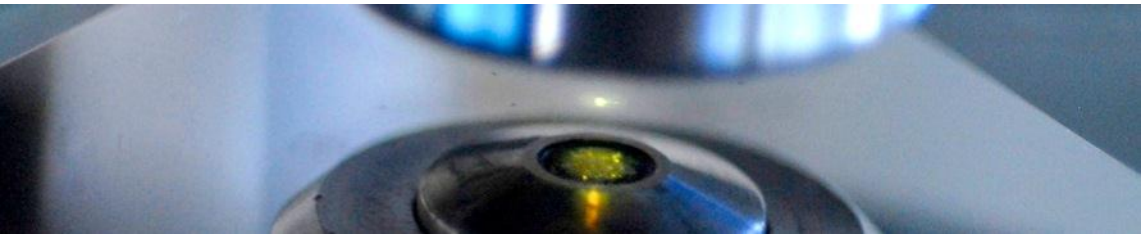
- CETAE
  Tecnologias Ambientais e Energéticas
- CT-Floresta
  Tecnologia de Recursos Florestais
- CTMM
  Centro de Tecnologia em Metalurgia e Materiais
- CETAC
  Tecnologia do Ambiente Construído
- CETIM
  Têxteis Técnicos e Manufaturados
- CMF
  Metrologia de Fluidos
- CT-Obras
  Tecnologia de Obras de Infra-estrutura
- CINTEQ
  Integridade de Estruturas e Equipamentos
- CMQ
  Metrologia em Química
- CNaval
  Engenharia Naval e Oceânica
- CIAM
  Tecnologia da Informação, Automação e Mobilidade
- CME
  Metrologia Mecânica e Elétrica
- NT- Bionanomanufatura
- NT – MPE
  Suporte às PMEs

ipt

Atividades Técnicas 2012

Inovação, pesquisa e desenvolvimento
21% da receita total

Serviços tecnológicos
29% da receita total



Desenvolvimento e apoio metrológico
49% da receita total

Informação e educação em tecnologia
1% da receita total

ipt

Modernização

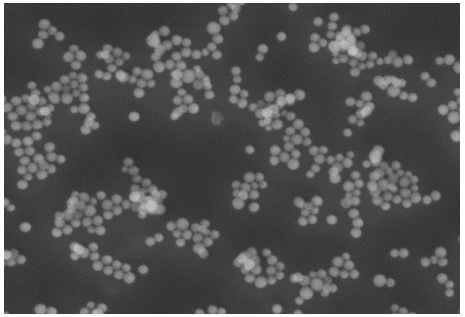
Núcleo de Bionanomanufatura

- Investimentos de R$ 52 milhões
- 8.000 m^2

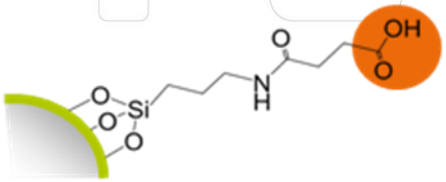
Novos Materiais

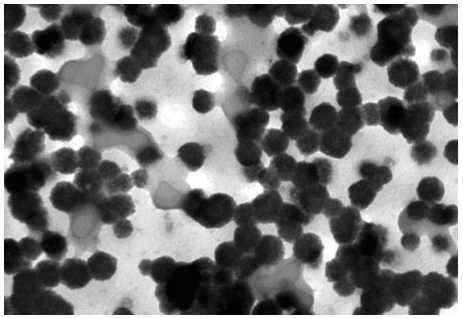
- Investimentos de R$ 32 milhões
  - Laboratório de Corrosão e Proteção
  - Laboratório de Química
  - Laboratório de Materiais de Construção Civil

Design: Funcionalização de nano-objetos

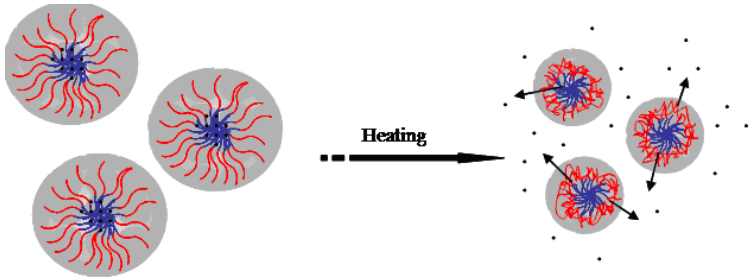


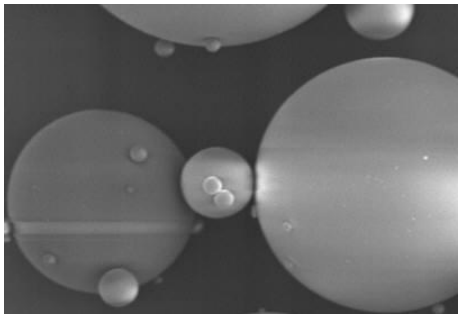
Partículas de sílica funcionalizada



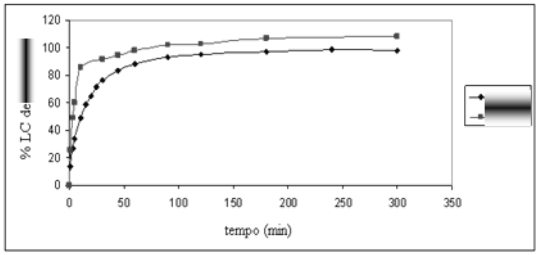


Nanopartículas termossensíveis para veiculação de ativos





Nanoencapsulação para liberação controlada



Biotecnologia

Matérias primas renováveis
Biodiversidade

Fármacos
Nutracêuticos
Intermediários químicos

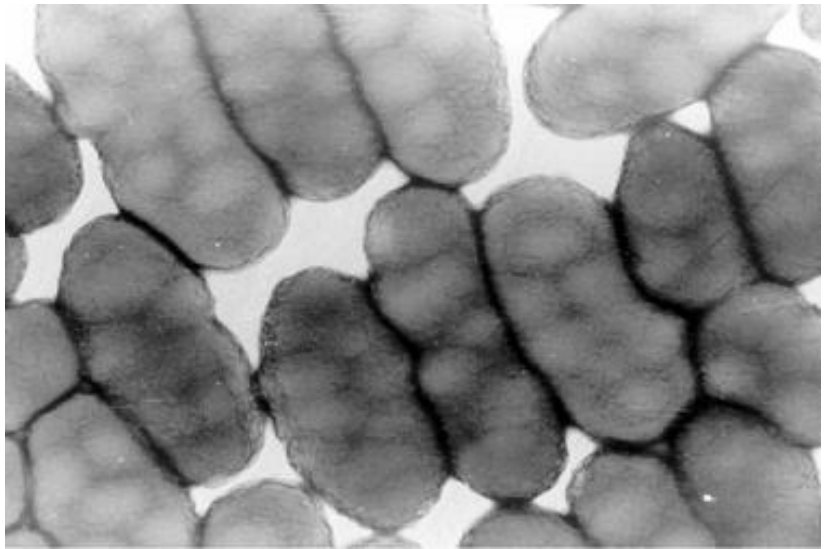
Biomateriais

Blocos construtores

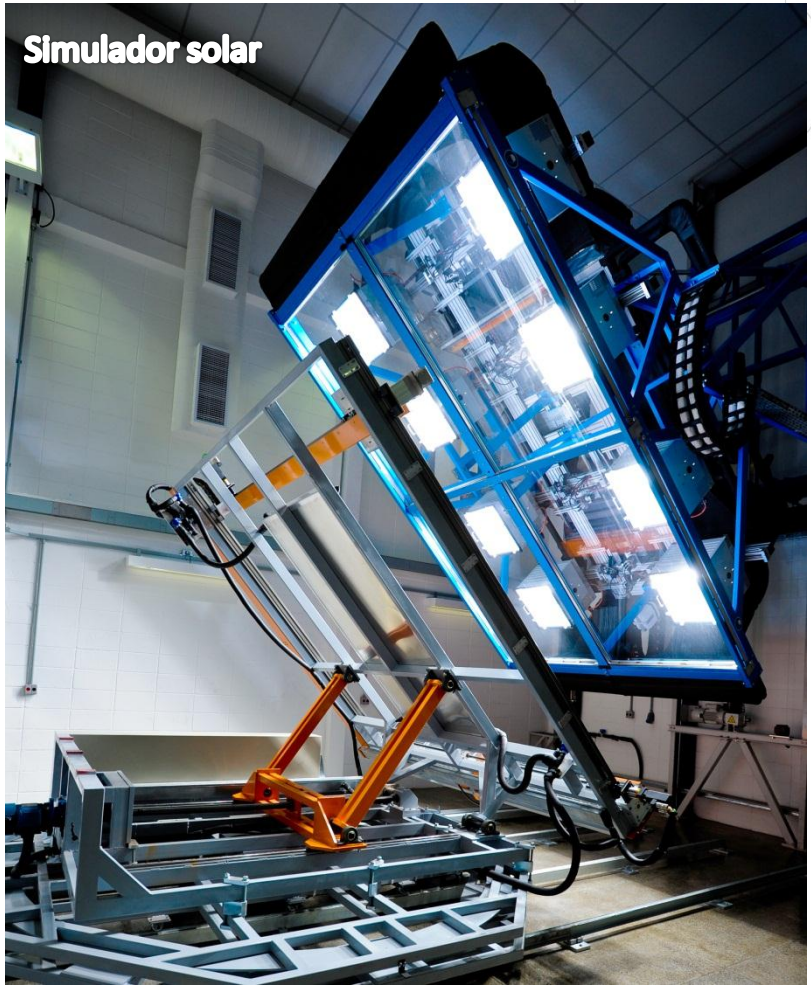
Biocombustíveis

Especialidades

Commodities

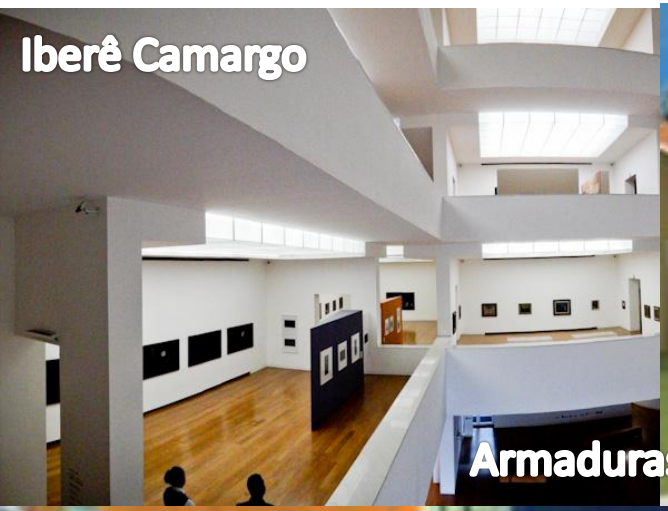


Novos Materiais – Energia renováveis
Exemplo - Silicio Grau Solar



Novos Materiais

Novos Materiais - Construção civil



Armaduras zincadas

ipt

Obrigada pela atenção

Participe desta ação conosco!

ipt@ipt.br