



# A Tríplice Hélice – Universidade, Empresa e Governo – em ação.

Fernando Kreutz, M.D./Ph.D.  
Diretor-Presidente – FK-Biotecnologia S.A.  
Professor Faculdade de Farmácia da PUCRS  
Pesquisador CNPq  
Conselheiro – Anprotec

[fkreutz@fkbiotec.com.br](mailto:fkreutz@fkbiotec.com.br)

# Definições:

- **Biotecnologia**
  - “**Bio**” – Uso de um agente vivo.
  - “**tecnologia**” — para resolver problemas ou produzir algum produto útil.
- **Nanotecnologia**
  - Explorar características físico-químicas em escala nanométrica (1000X menor que uma célula)-superfície.
- **INOVAÇÃO**: Geração de um produto ou solução de um problema para a sociedade; Geração de VALOR!

# Oportunidades no Brasil



- Mercados Emergentes – grande aumento de demanda;
- Patentes perdendo terreno para Aspecto Regulatório;
- P&D - Capacidade acadêmica e científica Brasileira
- Custo de produção relativamente baixo – realidade da Biotec.
- Incentivos Governamentais : FINEP – CNPq – BNDES – Lei do Bem. (modelo Grandes Empresas versus MPE)
- Incubadoras e Parques tecnológicos.
- Programa Ciência sem Fronteiras!

# Ciclo de Inovação

- Descobrimiento (Pesquisa);
- Desenvolvimento;
- Registro;
- Produção;
- Distribuição;
- Vendas.



# FK-Biotecnologia

“Holding tecnológica na área de ciências da vida – evoluindo de um negócio de desenvolvimento para um modelo industrial de abrangência nacional e internacional.”

# Equipe empreendedora:

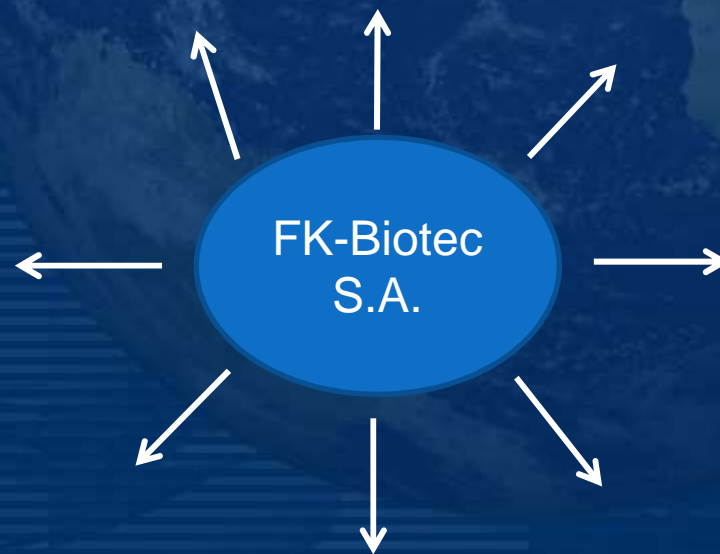
- Coordenação: Fernando Thomé Kreutz, MD, Ph.D.
- Comprovada experiência como bio-empendedor – 15 anos.
- Validação econômica (curva de valor da FK-Biotec)
- (Equipe de trabalho diversificada – Adm/P&D/Ind/Comercial – 18 diretos (8 Ph.Ds)
- Estratégia de atração e manutenção de “cérebros”
- Histórico comprovado de captação de recursos de fomento (12 MM nos últimos 5 anos)

# Equipe empreendedora:

- Fernando Thomé Kreutz, MD, Ph.D.
  - Professor Faculdade de Farmácia – PUCRS
  - Pesquisador CNPq
  - Patentes Nacionais e Internacional
  - Equipe de pesquisadores – Br e Internacional
  - Ex. Presidente da Associação Brasileira de Biotecnologia
  - Conselheiro ANPROTEC
  - Investidor Angel
  - **EMPREDEDOR**

# Modelo de Negócio

- Spin-off
- Ativos tecnológicos em ativos Industriais e comerciais.
- “Focar a diversidade empreendedora”





# Ciclo de Inovação

- Descobrimiento (Pesquisa);
- Desenvolvimento;
- Registro;
- Produção;
- Distribuição;
- Vendas.

# Estágio Tecnológico

- Comercial
- Aguardando regulatório
- Estudos Clínicos: Fase IIB para Fase III
- Pipeline de produtos novos (P&D)
- Modelo dinâmico e adaptável
- Diversidade:
  - Diagnóstico
  - Biofarma
  - Terapia Celular
  - Instrumentos
  - Nano
  - Cosméticos
  - Insumos

# Negócios



- FK S.A. : Desenvolvedora de tecnologia. Ac Monoclonais, Diagnóstico (point of care, laboratorial), Biofarmacos (Ac humanizados), Nanotecnologia.
- FK-Fármacos: Nova linha de quimioterápicos indutores de apoptose.
- FKx Inc.: Vacina celular autóloga
- Ind. Bti.: Planta industrial - Larvicida biológico – saneantes enzimáticos.
- Ind. Kits: Planta industrial - kits de diagnóstico – point of care, ELISA, Tipagem sanguínea – citometria de fluxo.

# Negócios



- Instrumentos. : Desenvolver e produzir equipamentos Lab/Pesquisa. Representante internacional com capacidade de manufatura.
- Proteogenética.: Desenvolvimento Hormônios recombinantes, fermentação em escala.
- CellMed.: Medicina regenerativa – células tronco
- Nanodynamics: Cosméticos nanoestruturados – insumos óleos essenciais da Amazônia.
- FK-Óleos Essenciais: Potencial para a produção de óleos essenciais atuando na cadeia de valor – clonagem de plantas – produtor rural – extração – cosmético – turismo.

# Tamanho de Mercado

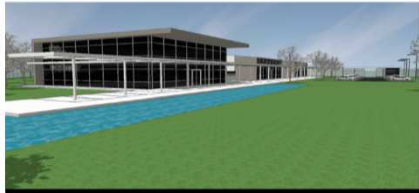
- Centas de Milhões de Reais
- Dezenas de Bilhões de Dólares

# Unidades

- FK-Inovação – Porto Alegre (Sede) – Aceleradora!
- FK-TECNOPUC
- Proteogenética São Paulo (SP)
- Industrial: Em definição!
- Nanodynamics: Brasília (DF)
- FKx: Toronto – Canadá (MaRs).



# FK-Industrial




**FK Biotecnologia**  
 COMPLEXO INDUSTRIAL

**MACRO ENGENHARIA**  
 PROJETO ARQUITETÔNICO

MACRO TÉCNICA ENGENHARIA LTDA  
 ESTUDO PRELIMINAR  
 IMAGENS

AR04/R1

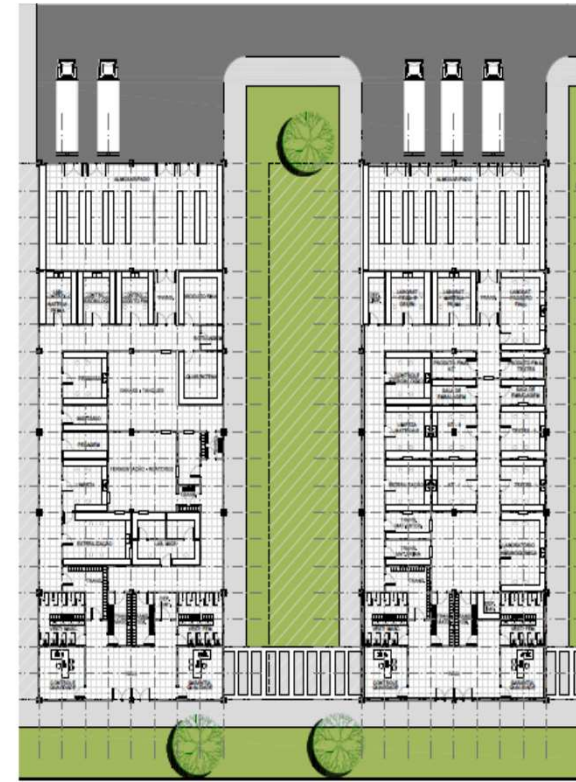



**FK Biotecnologia**  
 COMPLEXO INDUSTRIAL

**MACRO ENGENHARIA**  
 PROJETO ARQUITETÔNICO

MACRO TÉCNICA ENGENHARIA LTDA  
 ESTUDO PRELIMINAR  
 IMAGENS

AR05/R1



PLANTA 02 - SANEANTES

PLANTA 01 - KITS / TESTES

# Parcerias

## Contratos institucionais

- PUCRS
- UFRGS
- UnB
- INCTs.
- USP-HC



# FK Biotec



- + de 100 produtos e serviços para pesquisa;
- 4 produtos registrados ANVISA;
- 6 patentes BR e 1 patente USA;
- 6 empresas spin off - 5 Brasil e 1 Canadá;
- VALOR empresarial (TIR 35% A.A. por 12 anos)
- Alumini: 125 bolsista e estagiários  
65 Funcionários CLT

# Desafios no Brasil



- Brasil é produtor primário de ciência!
- Volume versus qualidade!
- Realidade de empresas incorporar o conceito de INOVAÇÃO;
- Parcerias Universidade – Empresa.
- Ciclo INCUBADORA – PARQUE TECNOLÓGICO
- Articulação setor empresarial de Biotecnologia a nível empresarial – quem somos e para onde vamos!
- INOVAÇÃO real!

# Desafios no Brasil



- Transformar pesquisa em Produto;
- Propriedade Intelectual (Publicações e Patentes)
- Formação de Empreendedores!
- Formação de Recursos Humanos!
- Programa de Mestrado Profissional e Biotecnologia Farmacêutica – PUCRS!
- Articulação Desenvolvimento Poder de compra do Estado;
- Internacionalização - MPE.
- Longo caminho do IPO – Importância do Capital Empreendedor.
- Expectativa da sociedade – fundamental.
- Programa Ciência sem Fronteiras!



*Inovação Faz Sentido*

*Innovation Makes Sense*

[fkreutz@fkbiotec.com.br](mailto:fkreutz@fkbiotec.com.br)

[www.fkbiotec.com.br](http://www.fkbiotec.com.br)