

# Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção

---

**Disciplina: Sociedade da Informação**  
**Professor: Hugo**

## Livro Verde

**Alunos:**

**Alexandre Maines** [amaines@terra.com.br]

**Érica** [ericabqr@uol.com.br]

**Jaime Leonel de Paula Jr.** [mailto:jpj@pta.com.br]

**Lourival Francisco** [lourival@eps.ufsc.br]

# Capítulo 7 – P&D, Tecnologias-chave e Aplicações

---

- Papel do Estado:
  - Visão geral sobre necessidades e oportunidades
  - Articulação entre empresas e instituições de P&D
  - Seleção de áreas, formulação e alavancagem de projetos concretos

# Classificação tecnológica

---

- Tecnologias capacitadoras: quase maduras, de impacto a curto prazo, para incorporação a bens e serviços;
- Tecnologias-chave: ainda não maduras, de impacto potencial de médio prazo (maturação plena em, no máximo, 5 anos).

# Identificação de tecnologias-chave

---

- Combinação de visões:
  - Technology push: prospecção tecnológica a partir da análise de progressos científicos prováveis;
  - Market pull: prospecção tecnológica a partir das expectativas do mercado (necessidades tecnológicas).

# Prospecção de tecnologias no Brasil

---

- Não há experiências abrangentes como na França e na Inglaterra
- MCT – fundos setoriais
- 68% dos cientistas brasileiros atuam nas universidades e 11% em centros de pesquisa de empresas privadas
- Incremento do investimento privado com o advento da Lei 8.248 (incentivo à informática)

# Iniciativas cooperativas

---

- Suporte em redes e processamento de alto desempenho para interação virtual
- Melhor exemplo: Programa Genoma da FAPESP

# Articulação Universidade - Indústria

---

- Principal calcanhar de Aquiles
- Número de incubadoras ainda é insuficiente

# Oportunidades em Tecnologias Inovadoras

---

- Comunicação celular de 3a geração
- WAP
- Processamento de textos no mundo internet
- Tradução em linguagens naturais
- Processamento de imagem e robótica
- Criptografia
- Geoprocessamento
- Processamento de alto desempenho
- Telemedicina
- Televisão digital

# Necessidades

---

- Preparar salto tecnológico para 2004
- Identificar tecnologias-chave
- Consolidar um modelo de pesquisa consorciada em tecnologias-chave
- Ampliar significativamente a capacidade instalada de P&D no país e a integração entre universidade e indústria
- Desenvolver proposta de Propriedade Intelectual para transferência de tecnologia de produtos resultantes de projetos financiados por órgãos de fomento

# Capítulo 8 - Infra-estrutura avançada e novos serviços

---

- Características técnicas desejáveis nas redes internet da próxima geração:
  - Qualidade de serviço;
  - Escalabilidade no serviço;
  - Segurança e robustez

	P&D	Serviços do governo
Foco	Processamento	Informação
Usuários	Pesquisadores e engenheiros	Usuários de Informações e aplicações do governo
Infra-estrutura básica	Rede de alta velocidade e processadores de alto desempenho	Rede com média/baixa velocidade, com grande capilaridade e muitos servidores de informações
Mecanismos de acesso	Estações de trabalho com alto desempenho e boa velocidade de comunicação	Microcomputadores, pools, quiosques, incluindo esquemas móveis/sem fio
Privacidade/segurança	Desejável mas não crítica no início	Essencial
Proteção de propriedade intelectual	Desejável mas não crítica no início	Essencial

# Idéias para implantação de redes acadêmicas

---

Redes para P&D devem ser miradas como vetores para a modernização acelerada da infra-estrutura global de redes em um país, objetos de ação concertada entre o setor público e o privado.

# Necessidades

---

- Expansão da infra-estrutura de redes para P&D
- Acompanhar a evolução tecnológica rumo à Internet de Nova Geração
- Expendir, generalizar e consolidar as Redes Metropolitanas de Alta Velocidade
- Consolidar um modelo de processamento de alto desempenho
- Integrar a infra-estrutura e os serviços avançados em uma malha computacional