

# **INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E EMPREENDEDORISMO**

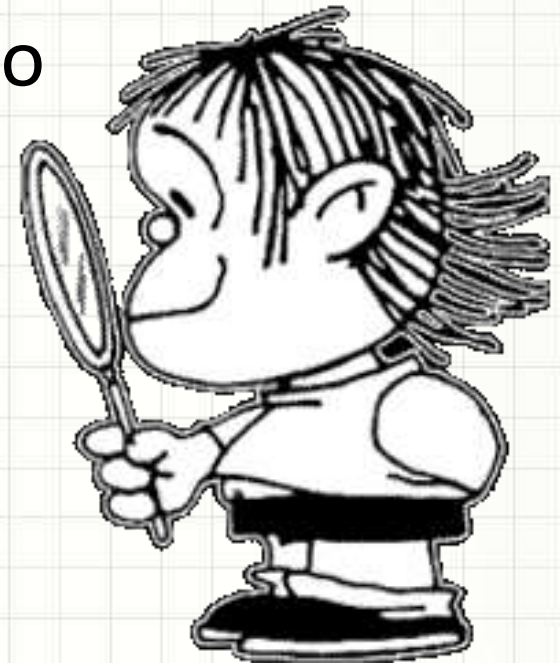
## **A INOVAÇÃO E SUA RELEVÂNCIA**

Prof. Dr. Daniel Caetano

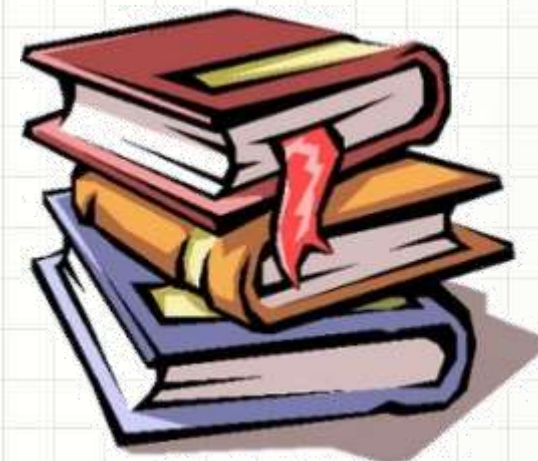
2017 - 2

# Objetivos

- Compreender a importância da inovação para os negócios
- Compreender o conceito de inovação e outros conceitos correlacionados
- Conhecer as fontes de inovação



# Material de Estudo



---

## Material

## Acesso ao Material

Apresentação

<http://www.caetano.eng.br/>  
(Inovação e Empreendedorismo – Aula 4)  
Apresentação do SAVA: Aula 3 e 4

Material Didático

Inovação Tecnológica – Págs 33 a 40

Biblioteca Virtual

“Inovação”

---



# **CONCEITO INTUITIVO DE INOVAÇÃO**

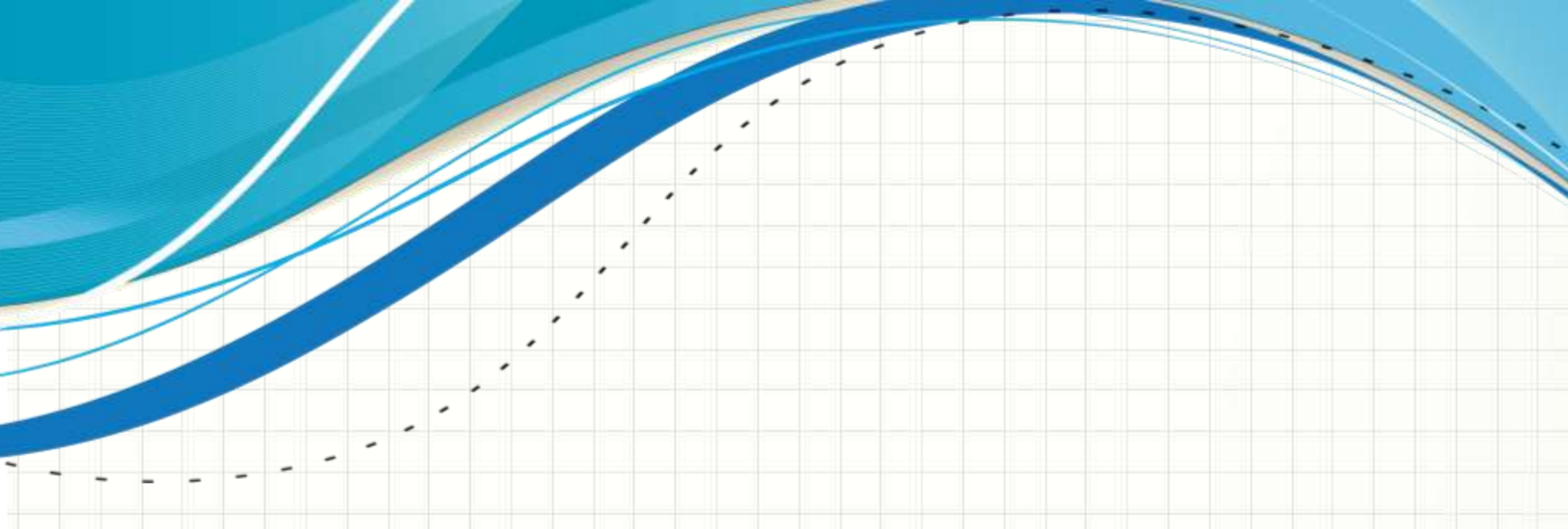


# O que é inovação?



# Onde ocorre a inovação?





# **A IMPORTÂNCIA DA INOVAÇÃO**



# Importância da Inovação

- Século XX: Ganha Importância
  - Volumosos aportes em P&D
    - Pesquisa e Desenvolvimento
  - Importância estratégica





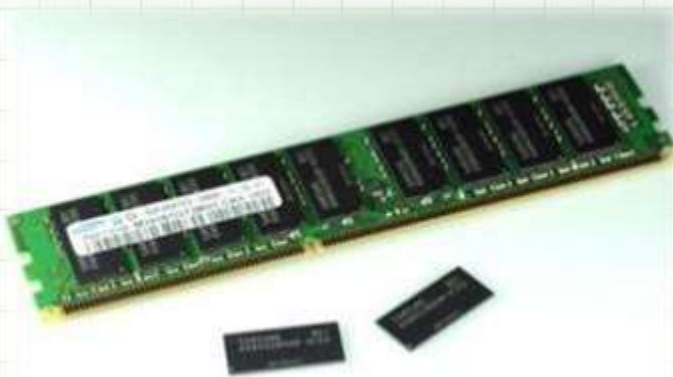
# Importância da Inovação

- Bell Labs (AT&T e Western Company)
  - Transistor
  - UNIX
  - Laser
  - Fibra Óptica

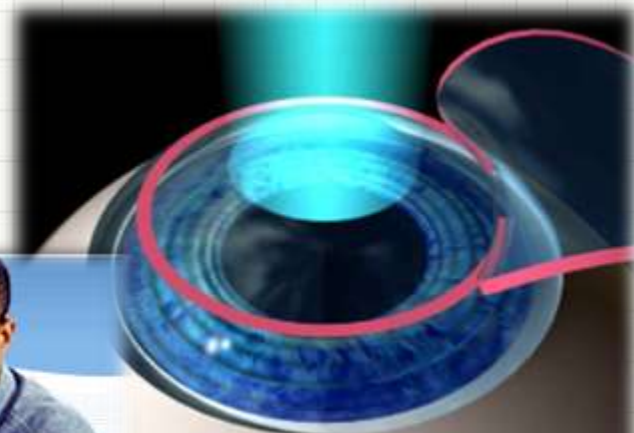


# Importância da Inovação

- IBM
  - Discos Magnéticos
  - Memória DRAM
  - Cirurgia Ocular a Laser
  - Reconhecimento de Fala

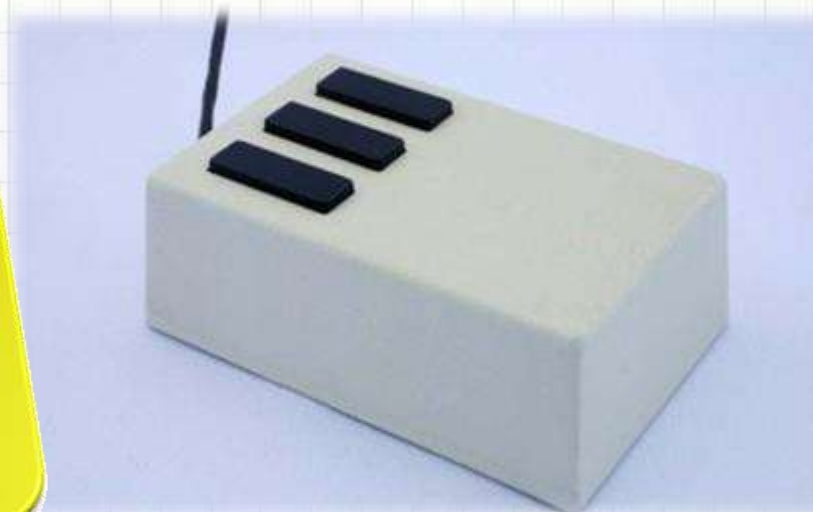
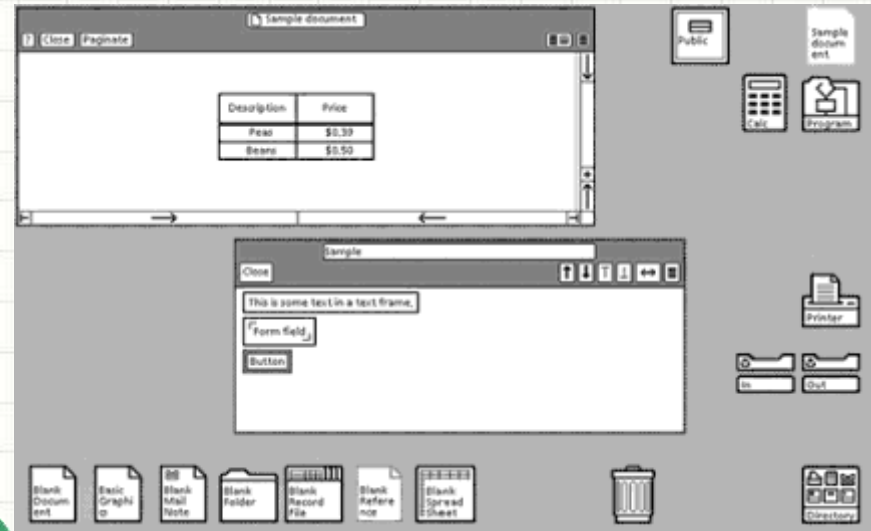


**ViaVoice**  
You talk it types!



# Importância da Inovação

- Xerox
  - Interface gráfica
  - Orientação a objetos
  - Mouse







**FORMALIZANDO:**

# **O QUE É INOVAÇÃO?**

# O que é Inovação?

- Inicialmente
  - Habilidade da empresa coordenar o desenvolvimento tecnológico de produtos e processos
- Manual de Oslo (OCDE)
  - Inovação é mais abrangente
  - “Viabilização de um produto ou processo novo ou melhorado, ou ainda, novas formas de organização do negócio”

# O que é Inovação?

- Ainda assim...
  - Inovação em produtos e processos principais tipos de inovação
  - Vantagem competitiva!





# Tipos de Inovação

- Produto
  - Criar ou aperfeiçoar produtos ou serviços
  - Tablet; plástico biodegradável



1983  
Eficiência

1994  
Estilo de vida

2002  
Escritório de bolso

2007  
PC de bolso



# Tipos de Inovação

- Processo
  - Criar ou aperfeiçoar processos operacionais
  - Biotecnologia; aulas via satélite



# Tipos de Inovação

- Modelo de negócio
  - Mudar a abordagem do problema do cliente
  - Sites de compra coletiva; AppStore



App Store



Google™ play



# Tipos de Inovação

- Mercado
  - Identificar novos segmentos ou necessidades
  - Intel no mercado de celulares



# Tipos de Inovação

- Modelo de receita
  - Mudar o jeito pelo qual você é pago
  - Recarga de celular no caixa do supermercado



# Tipos de Inovação

- Canal
  - Mudar a forma com que o produto chega ao mercado
  - Kindle (Amazon); Compras pela internet



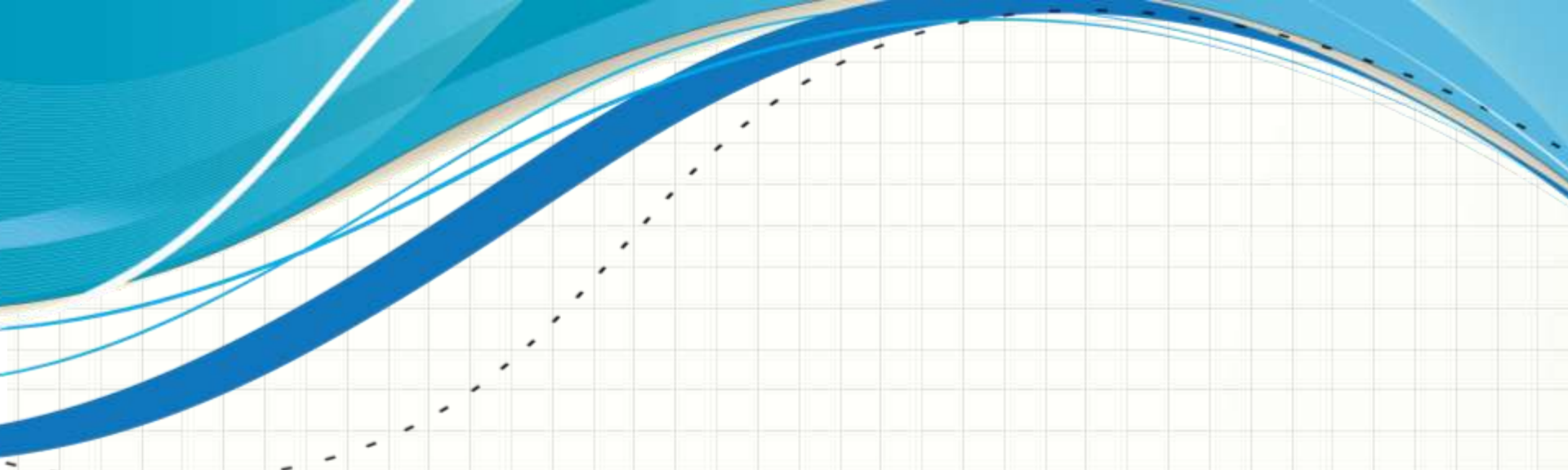


# Tipos de Inovação

- Experiência do Cliente
  - Mudar a forma de interação com o cliente
  - Drive-thru







DIFERENCIANDO OS CONCEITOS:

# IDEIA, INVENÇÃO E INOVAÇÃO

# Ideia, Invenção e Inovação

- São a mesma coisa?



# Ideia, Invenção e Inovação

- O que é ideia?
  - Um pensamento!
  - Abstrato e intangível



# Ideia, Invenção e Inovação

- O que é invenção?
  - Conversão da ideia em algo concreto
  - Produto, processo, modelo de negócio...






# Ideia, Invenção e Inovação

- Qual a relação deles com inovação?
  - Invenção vira inovação quando é aceita pelo mercado

1 Ter ideias originais 

2 Materializar a ideia 

3 O produto final gera valor a todos 

criati-  
vidade



inven-  
ção



geração  
de valor

= **inovação**

# Ideia, Invenção e Inovação

- Uma ideia sempre vira uma inovação?
  - Ideia incrível
  - Produto fantástico
  - O mercado não o aceita...
  - Logo, não virou inovação.



# Requisitos Básicos

- Para uma invenção virar uma inovação...
  - Viabilidade técnica
    - Medicamento que mata o câncer (e o paciente junto)
  - Viabilidade econômica
    - Cura o câncer, mas custa o PIB de um ano do país





**CONCEITUAÇÃO LEGAL:**

# **CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**



# Ciência, Tecnologia e Inovação

- **Ciência x Tecnologia**

**Ciência:** é a tentativa sistemática de interpretação dos fenômenos naturais, visando ao conhecimento de seus princípios.

**Tecnologia:** é a aplicação do conhecimento científico e empírico destinada ao aperfeiçoamento e desenvolvimento de novos produtos, processos e/ou serviços.

**Inovação tecnológica:** introdução no mercado de produtos, processos, serviços, métodos ou sistemas não existentes anteriormente ou com características novas e diferentes das até então em existentes.

**Política científica e tecnológica:** políticas destinadas a orientar as decisões sobre o montante dos investimentos em P&D. Fazer da Ciência e da Inovação um instrumento de desenvolvimento.

# Dinâmica da Inovação Tecnológica

- Segundo Coutinho e Ferraz (1995)

O sucesso de uma política industrial depende do volume dos investimentos direcionados pelo Estado para a inovação tecnológica no país.



# Legislação

- MCTI
  - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações (e Comunicações?)
  - <http://www.mcti.gov.br/>
- Lei da Inovação: Lei 10.973/2004
  - [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm)
  - Critérios de incentivo e promoção de C&T



# **FONTES DE INOVAÇÃO**



# Fontes de Inovação

- Empresa pode recorrer à
  - Fontes internas de inovação
  - Fontes externas de inovação
- Combinação
  - Comum
  - Múltiplas internas + múltiplas externas

# Fontes Internas

Tipos de Fontes	Fontes Abertas de Informação	Fontes para Compra de Conhecimento e Tecnologia	Parceiros para Cooperação
P&D	✓		
Produção	✓		
Marketing	✓		
Distribuição	✓		
Outras empresas no grupo empresarial	✓	✓	✓

# Mercado Externo e Fontes Comerciais

Tipos de Fontes	Fontes Abertas de Informação	Fontes para Compra de Conhecimento e Tecnologia	Parceiros para Cooperação
Concorrentes	✓	✓	✓
Outras empresas na indústria	✓	✓	✓
Clientes ou Consumidores	✓		✓
Consultores/Empresas de Consultoria		✓	✓
Fornecedores de Equipamentos, Materiais e Componentes	✓	✓	✓
Softwares ou Serviços	✓	✓	✓
Laboratórios Comerciais	✓	✓	✓

# Fontes do Setor Público

Tipos de Fontes	Fontes Abertas de Informação	Fontes para Compra de Conhecimento e Tecnologia	Parceiros para Cooperação
Universidades e Outras Instituições de Ensino Superior	✓	✓	✓
Institutos de Pesquisa Governamentais/Públicos	✓	✓	✓
Institutos de Pesquisa Privados e Sem Fins Lucrativos	✓	✓	✓
Serviços Especializados Públicos / Semi-Públicos de Suporte à Inovação	✓	✓	✓



# Fontes de Informações Gerais

Tipos de Fontes	Fontes Abertas de Informação	Fontes para Compra de Conhecimento e Tecnologia	Parceiros para Cooperação
Divulgação de Patentes	✓		
Conf. Profissionais, encontros, pubs. especializadas e jornais	✓		
Feiras e exposições	✓		
Associações Profissionais, sindicatos trabalhistas	✓		
Outras associações locais	✓		
Contatos informais ou redes	✓		
Padrões e agências de padronização	✓		
Regulações Públicas (ambiente, segurança)	✓		

# Fontes Mais Usadas No Brasil

- Industriais (IBGE – PINTEC 2010)
  - Fontes Informatizadas: 68,8%
  - Clientes: 68,2%
  - Fornecedores: 65,7%
- Serviços
  - Fontes Informatizadas: 78,7%
  - Outras áreas da empresa: 73,5%
  - Clientes: 69,3%
- Pouco utilizados
  - Universidades e institutos de pesquisa



**PERGUNTAS?**



**CONCLUSÕES**



# Resumo

- Noção intuitiva da inovação e sua importância
  - Conceitos de ideia, invenção e inovação
  - Conceituação Legal
  - Fontes de Inovação
- 

- Modelos de gestão de inovação
- Fontes de inovação
  - Fatores determinantes para o sucesso



**APROFUNDANDO...**

# Aprofundando (SAVA)

Manual de Oslo

<http://goo.gl/6m07xN> ([local](#))

O que é inovação?

<http://goo.gl/xHT0ao> ([local](#))



# PARTE PRÁTICA



# Teste

- Você é um profissional inovador?

<http://goo.gl/jQ0GSb>

- Qual o seu resultado?



# Trabalho de Hoje

- Apresentação dos Grupos Sorteados
- Entrega das Críticas e Sugestões

