

**CICLO DE PALESTRAS SOBRE CICLO DE PALESTRAS SOBRE  
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO**

**São Carlos 03 de junho de 2005**

**UFSCAR NIT**

***INFORMAÇÃO PARA A QUALIDADE NO CONTEXTO DA TECNOLOGIA  
INDUSTRIAL BÁSICA – TIB***

**Graça Maria Simões Luz**

**Diretora do Departamento de Informação, Documentação e Patrimônio  
Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano  
[graca\\_luz@yahoo.com.br](mailto:graca_luz@yahoo.com.br)**

# FOCOS DE ATENÇÃO DA EMPRESA EM AMBIENTE COMPETITIVO

1. Capacidade de absorver e gerar

Informação

Conduzir à soluções próprias

Orientar Estratégias de Negócios  
(Tecnologia, Mercado)

2. Foco no

Cliente

Tradução de Desejos e Expectativas  
em Produtos e Serviços

3. Métodos de

Gestão

Redução de Variabilidades, Aumento  
de Produtividade, Melhoria Contínua

Valorização e Crescimento do Ser Humano  
Criatividade, Polivalência, Flexibilidade  
Processo Decisório Participativo  
Resultados Compartilhados



# TIPOS BÁSICOS DE INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS



**CONHECIMENTOS**

**INFORMAÇÃO  
OPERACIONAL**

# O QUE É TIB – TECNOLOGIA INDUSTRIAL BÁSICA

- A TIB reúne um conjunto de funções tecnológicas de uso indiferenciado pelos diversos setores da economia (indústria, comércio, agricultura e serviços) e compreende as funções:
  - metrologia,
  - normalização,
  - regulamentação técnica e,
  - avaliação da conformidade (ensaios, inspeção, certificação e outros procedimentos tais como autorização, registro e homologação definidos no ABNT - ISO/IEC - Guia 02).

# O QUE É TIB – TECNOLOGIA INDUSTRIAL BÁSICA

- A essas funções básicas agregam-se ainda a informação tecnológica, as tecnologias de gestão e a propriedade intelectual. Áreas denominadas genericamente como serviços de infraestrutura tecnológica.

.

# IMPORTÂNCIA DA TIB

## ● **BARREIRAS TÉCNICAS AO COMÉRCIO**

**Metrologia, Normalização, Regulamentação Técnica e Avaliação da Conformidade são objeto do Acordo de Barreiras Técnicas da Organização Mundial de Comércio e fazem parte da agenda do Mercosul e da ALCA.**

- **Com papel estruturante na organização das funções presentes na produção de bens e serviços e seu impacto no fluxo internacional do comércio, é tema presente na União Européia e em todos os blocos econômicos do mundo,**

# IMPORTÂNCIA DA TIB

- **Em razão do aumento de barreiras técnicas ao comércio, tem crescido a importância das funções da TIB:**
  - **Como condição de acesso a mercados;**
  - **Como mecanismo de defesa do consumidor a bens importados de baixa qualidade.**



# IMPORTÂNCIA DA TIB

- Ações nas áreas da metrologia, propriedade industrial, normalização e avaliação da conformidade podem ter impacto substancial na competitividade das empresas brasileiras e no fortalecimento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.
- Nesta mesma direção, é necessário colocar a informação tecnológica à disposição da empresa e viabilizar sua utilização para facilitar a inovação.

# TECNOLOGIA INDUSTRIAL BÁSICA

## INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA

Novos produtos  
Novos parceiros  
Fontes de financiamento

Especialistas  
Consultores  
Novos processos  
Embalagem

Novos mercados  
Diminuição de perdas/refugos  
Centros de e  
Treinamento  
Pesquisa

## INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA

Estocagem de materiais  
Fornecedores  
Opções de investimento

Novos mercados  
Automação  
Logística

Exportação  
Normas  
Regulamentos  
Técnicas de gestão

**CALIBRAÇÃO**  
Verifica se máquinas e equipamentos estão corretamente ajustados

**CERTIFICAÇÃO**  
Atesta que o produto ou processo tem qualidade, e está em conformidade com as normas técnicas nacionais ou internacionais.

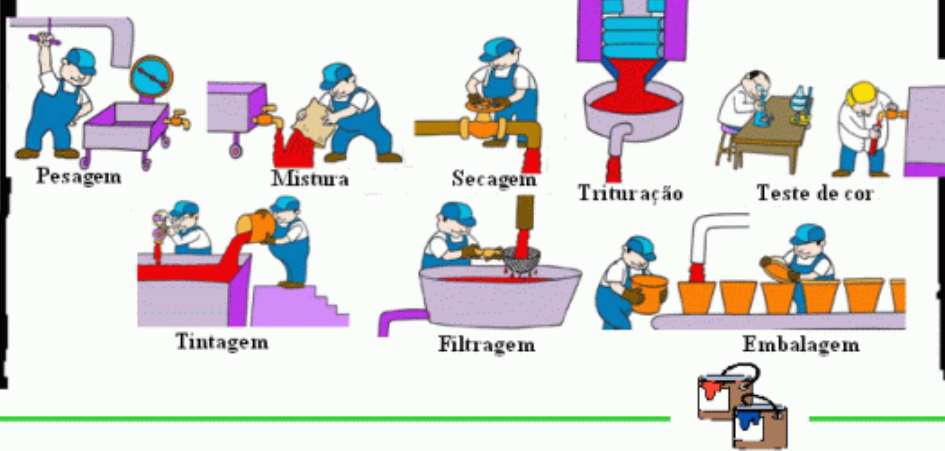
**NORMALIZAÇÃO**  
Garante a uniformidade do produto ou processo, usando normas técnicas.

**PROPRIEDADE INDUSTRIAL**  
Garante o direito de propriedade sobre uma determinada tecnologia ou permite a transferência da mesma, através das patentes

**ENSAIOS**  
Procedimentos por meio dos quais se determina características de propriedades de produtos, materiais e substâncias.

**INSPEÇÃO**  
Mede, examina, verifica se os padrões das máquinas, produto ou processo se mantêm em conformidade

## PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE TINTA

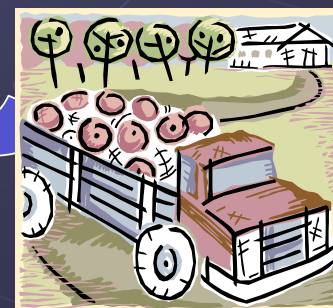




# A INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA

# A Informação

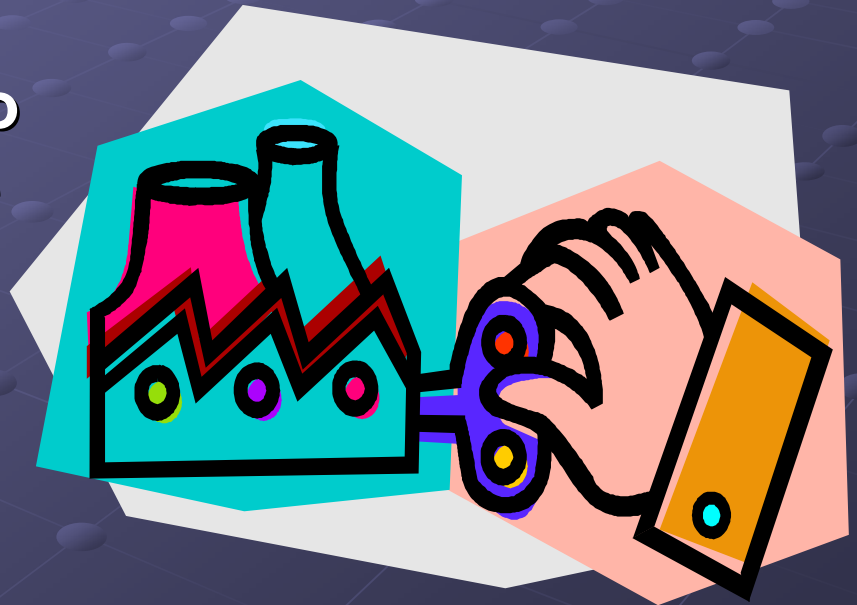
Tecnológica baseia-se em todo tipo de conhecimento relacionado com o modo de **fazer um produto ou prestar um serviço** para colocá-lo no mercado.



**Constitui o elo integrador dos diferentes conhecimentos básicos e especializados sobre tecnologias de processos, de produtos e de gestão.**

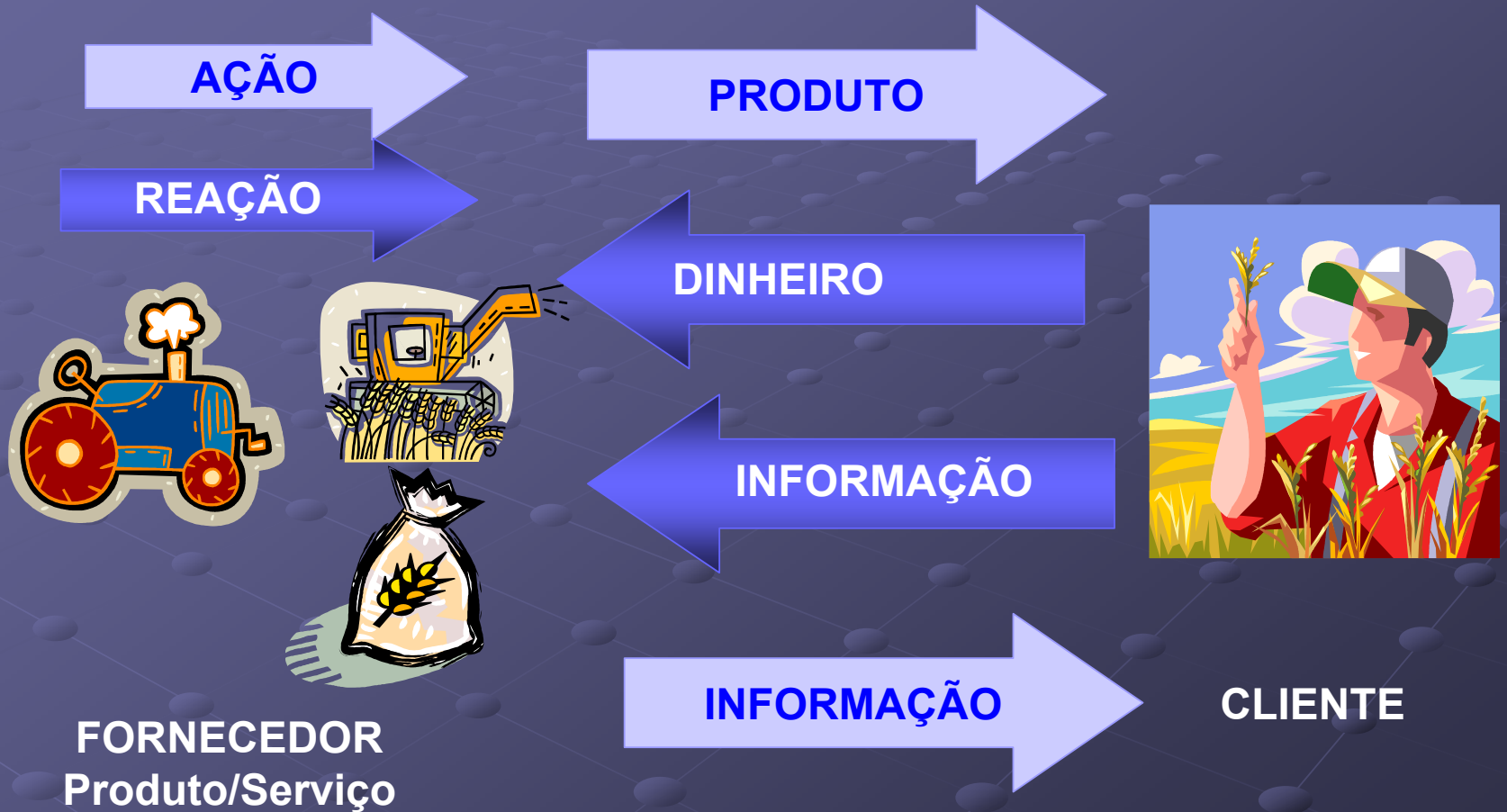


- **Representa o elemento chave no processo de mudança e inovação do setor industrial e do agronegócio.**





# PROCESSOS DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA



**Serviços  
de  
Informação  
Tecnológica**

**→ INFORMAÇÃO**

**→ MATÉRIA-PRIMA**

**→ INSUMOS**



**PRODUTOS  
SERVIÇOS**



**“a incerteza não deve ser tratada pelas empresas como um dado, mas sim como um grau de ignorância que pode ser reduzido pela produção e aquisição de informação”.**

**ASSESSORIA  
TÉCNICA  
TECNOLÓGICA**

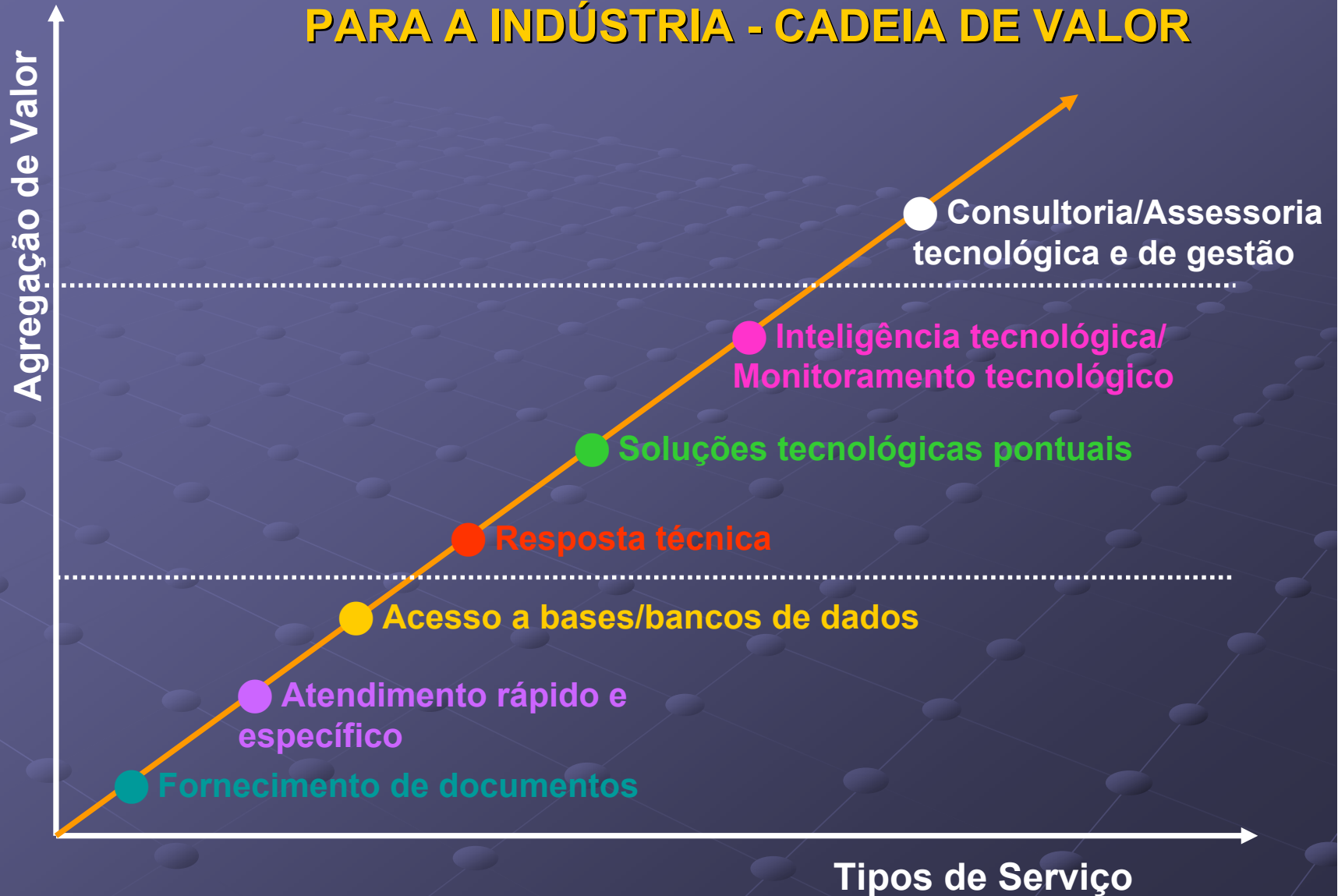
**RELAÇÕES COM O  
MERCADO**

**INFORMAÇÃO**

**EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA**

**INFORMAÇÃO  
TECNOLÓGICA**

# SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A INDÚSTRIA - CADEIA DE VALOR

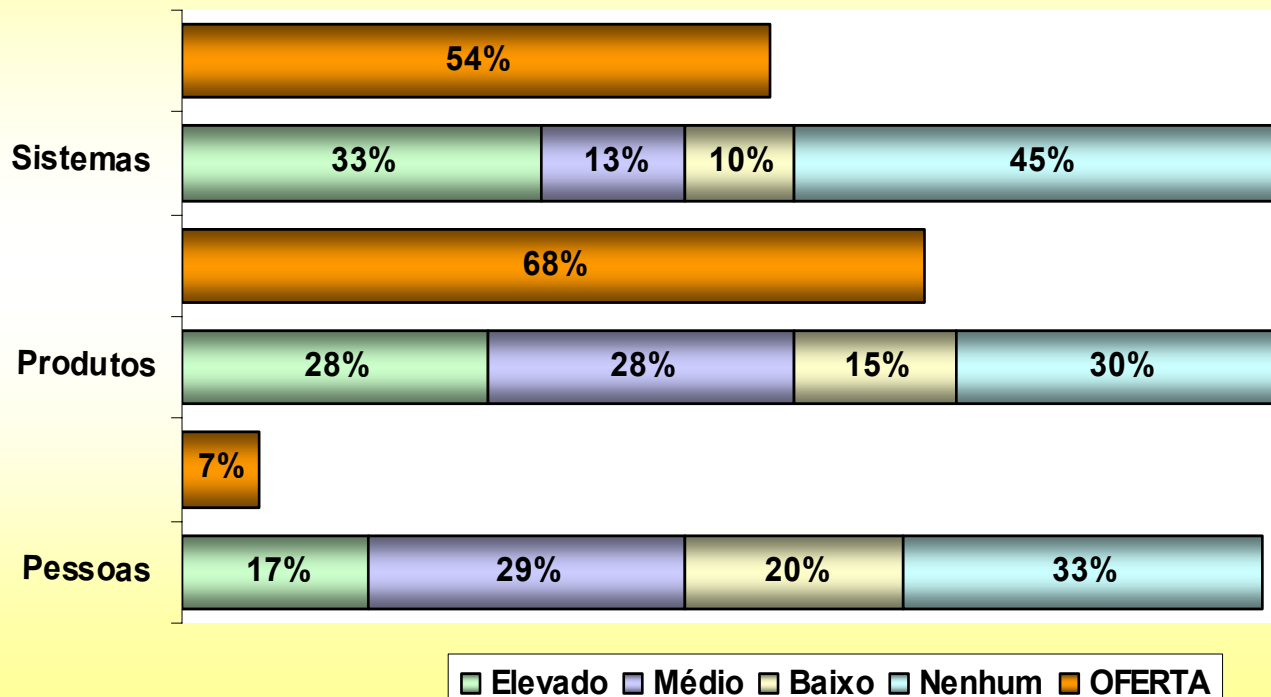


# Análise do Estudo da Oferta e da Demanda por Serviços Tecnológicos (2004)

- Chamada TIB02/98-01/07:
- Apresenta as análises da oferta e demanda, que incluem:
  - Serviços de certificação de produtos, processos e serviços;
  - Serviços de laboratórios (Calibração e Ensaio)
  - Serviços de informação tecnológica;
  - Certificação de Conformidade

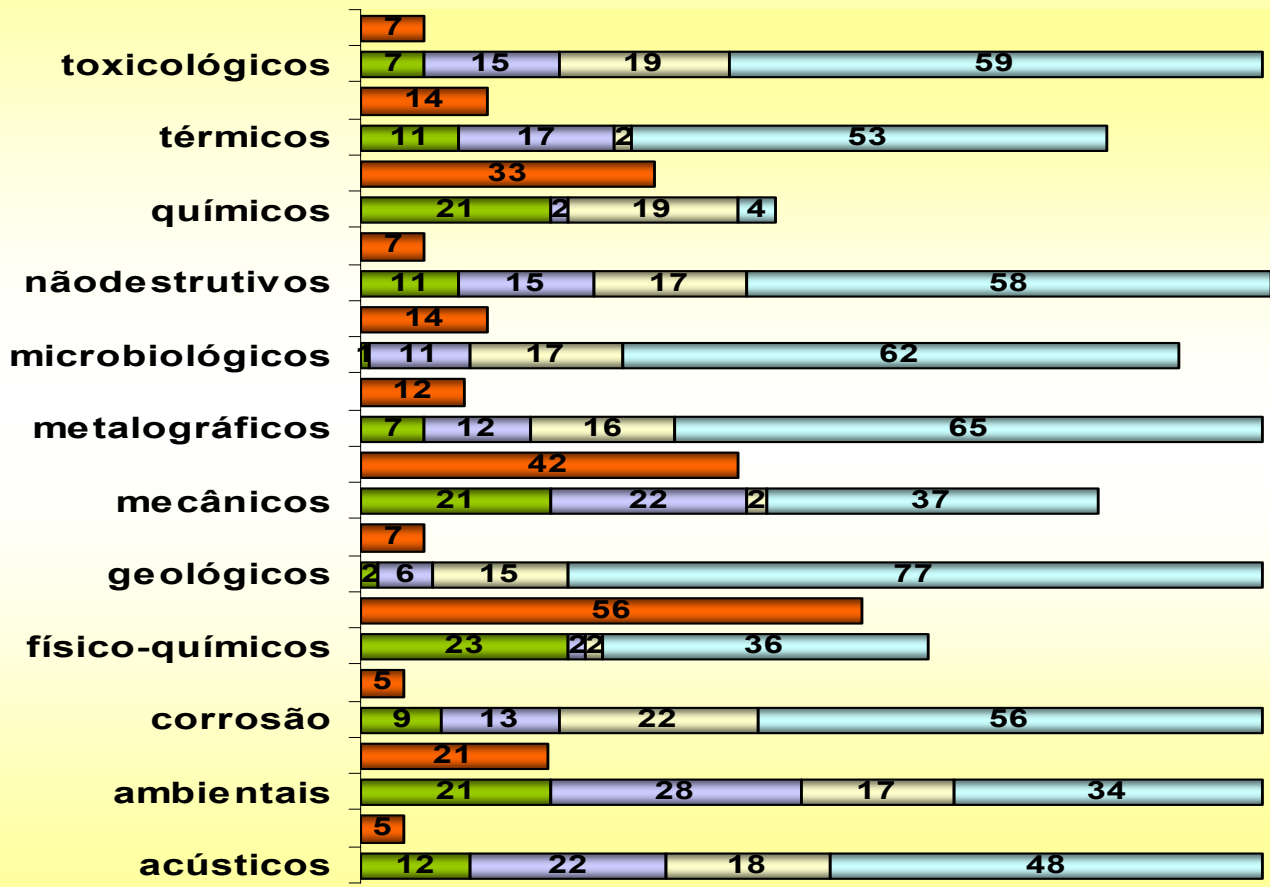
# Serviços de Certificação

## Índice de oferta e grau de utilização dos serviços de certificação



## ÍNDICE DE OFERTA E GRAU DE UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENSAIOS (%)

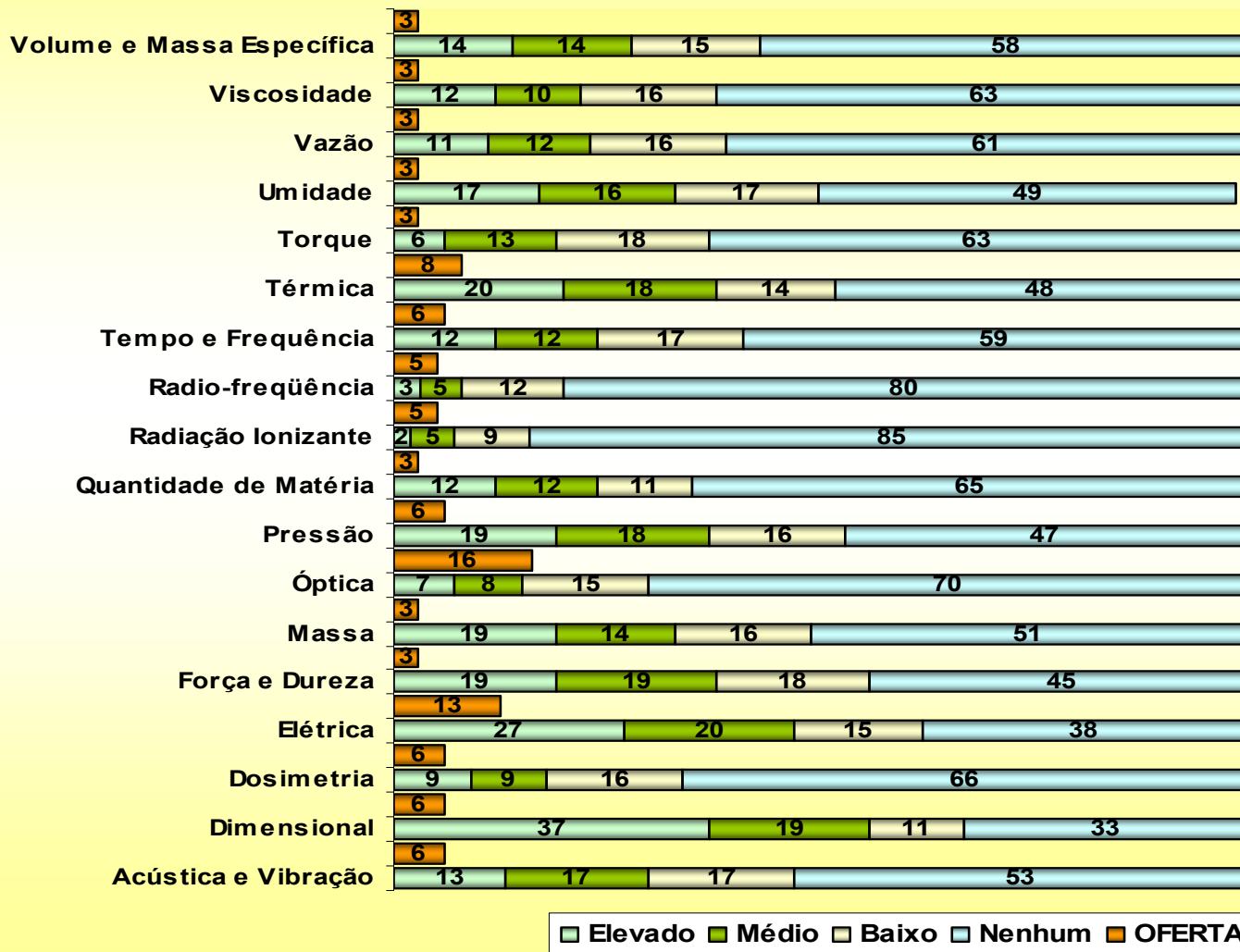
tipos de ensaios



■ Elevado 
 ■ Médio 
 ■ Baixo 
 ■ Nenhum 
 ■ OFERTA

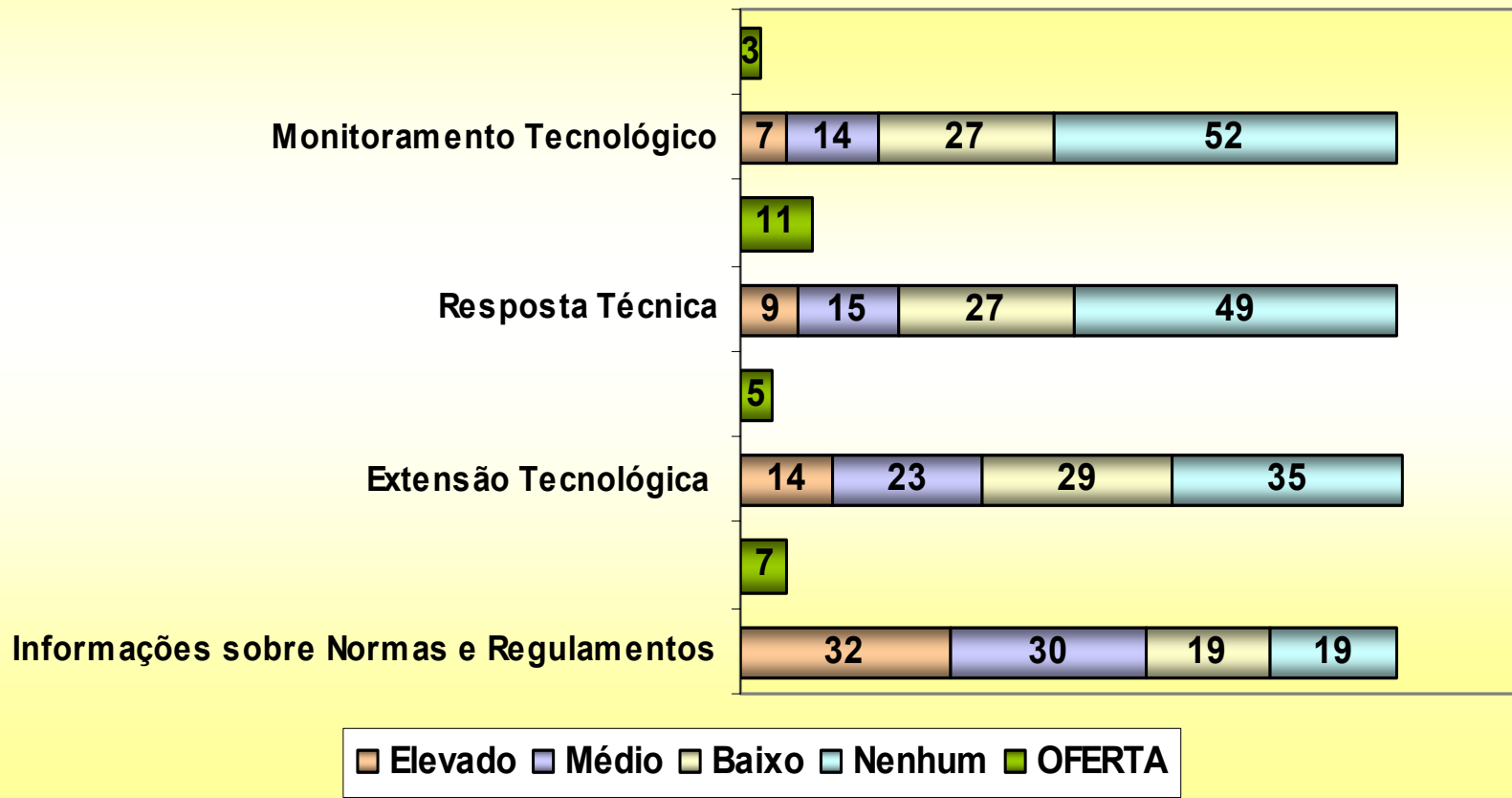
## ÍNDICE DE OFERTA E GRAU DE UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO (%)

Tipos de calibração



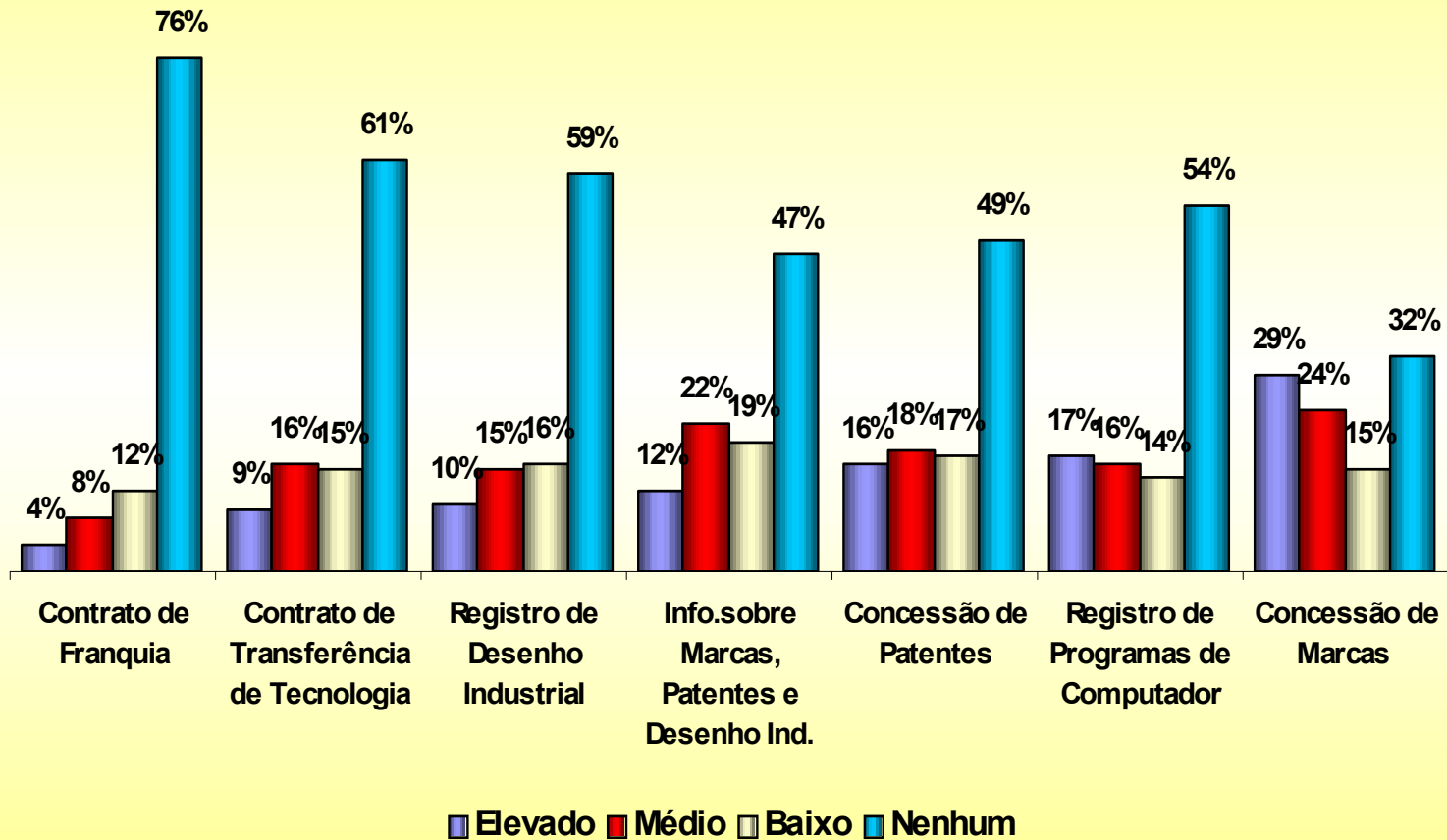
Elevado
  Médio
  Baixo
  Nenhum
  OFERTA

## ÍNDICE DE OFERTA E GRAU DE UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA (%)





## Grau de utilização dos serviços de propriedade industrial e intelectual (n=627)



# ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

- No Brasil, o maior número de instituições ofertantes e de empresas demandantes de serviços tecnológicos encontra-se localizado nos estados da Região Sudeste, liderada pelo Estado de São Paulo, seguida pelos estados da Região Sul, regiões estas onde se concentra o parque industrial brasileiro.
- A elevada demanda por serviços de certificação de conformidade, enquanto do lado da oferta, há um maior número de instituições que realizam serviços de informação tecnológica e ensaios e análises.

# ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

- Muitas das instituições que ofertam os serviços de Ensaio e de Calibração têm os seus laboratórios credenciados pelo Inmetro e fazem parte da Rede Brasileira de Calibração e da Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio.
- Embora a maioria das instituições ofereça serviços de ensaios e análises, este não se configura como o de maior utilização pelo setor industrial.
- Há um crescente aumento na busca pelo serviço de normas e regulamentos técnicos.

# ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

- Observa-se um possível descompasso existente entre oferta e demanda, visto que, a despeito das diferenças de concentração, ainda assim pode-se ter uma idéia de que a oferta esteja suficientemente estruturada para responder às demandas das empresas.
- Quando se avalia as dificuldades enfrentadas pelo setor produtivo para a contratação das instituições, duas são as principais: preços elevados e desconhecimento sobre os serviços ofertados.

# ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

- Há indicação de que há potencial de mercado, mas que a oferta não consegue atingir, fato este referendado pelo grau de importância mais elevado atribuído aos serviços pelas empresas, comparativamente a sua real utilização.



**OBRIGADA!!!**

[graca\\_luz@yahoo.com.br](mailto:graca_luz@yahoo.com.br)