



*CENTRO DE TECNOLOGIA  
DE INFORMAÇÃO APLICADA*

# USO DE TI NAS EMPRESAS

**Fernando S. Meirelles**

Professor Titular de TI e Fundador do FGVcia

[Fernando.Meirelles@fgv.br](mailto:Fernando.Meirelles@fgv.br)

**34ª PESQUISA ANUAL, FGV CIA, 2023**

# Pesquisa

- ✓ Pesquisa do Uso de TI nas Empresas do FGVcia - Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da FGV EAESP
- ✓ **34ª edição anual (35 anos de histórico)**
  - 2.660 Empresas (validadas)
  - Situação no início de 2023
  - 66% das 500 maiores
- ✓ Uma Amostra bastante representativa das médias e grandes empresas nacionais de capital privado
- ✓ Série: Pesquisas de Administração e Uso da TI nas Empresas e do Mercado Brasileiro de TI do FGVcia



**Resumo e apresentações em [www.fgv.br/cia/pesquisa](http://www.fgv.br/cia/pesquisa)**

# 34ª PESQUISA ANUAL DO USO DA TI NAS EMPRESAS, FGVcia, 2023

Além de estudos sob encomenda, está disponível relatório com análises, tendências e os principais resultados da Pesquisa realizada até abril de 2023 pelo FGVcia da FGV EAESP - Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. Esta edição atualiza e amplia as anteriores, dando continuidade ao Fórum de Informações sobre a Administração e Uso de TI nas Empresas e o Mercado de TI no Brasil. [www.fgv.br/cia/pesquisa](http://www.fgv.br/cia/pesquisa)

A amostra da pesquisa teve **2.660** respostas válidas, dentro de mais de 10.000 empresas pesquisadas pelo FGVcia, por alunos de graduação e de pós-graduação da GV, formando uma amostra equilibrada e representativa das médias e grandes empresas nacionais de capital privado, 66% das 500 Maiores estão na amostra. Mais informações, Relatórios e o **Questionário da Pesquisa**, em [www.fgv.br/cia/pesquisa](http://www.fgv.br/cia/pesquisa).

A quantidade e a qualidade das informações geradas, permitem muitas análises e a quantificação de Indicadores para avaliar, monitorar, comparar e planejar o uso da TI nas empresas.

Sumário de Resultados da Pesquisa:

- Descrição das variáveis quantitativas da pesquisa (**60** variáveis)
- Estatísticas Básicas para a amostra completa e 6 classes da amostra (**3 setores e 3 tamanhos**)
- Índices, Estatísticas e Gráficos (evolução e composição) selecionados (**50 índices**)
- Estatísticas das variáveis qualitativas da amostra (12 aspectos)
- **SOFTWARE** - Participação de **26** categorias na base instalada: 18 classes de software para o usuário final e 8 tipos/módulos de Aplicativos, Inteligência Analítica e Sistemas Integrados de Gestão (ERP)
- Mercado e Base Ativa em uso (Brasil, USA e Mundo) de:
  - ✓ **COMPUTADORES** (desktop, notebook e tablet)
  - ✓ Computadores, TVs e Telefones: Fixo, Celular e Smartphones
  - ✓ **DISPOSITIVOS DIGITAIS (COMPUTADORES E SMARTPHONES)**

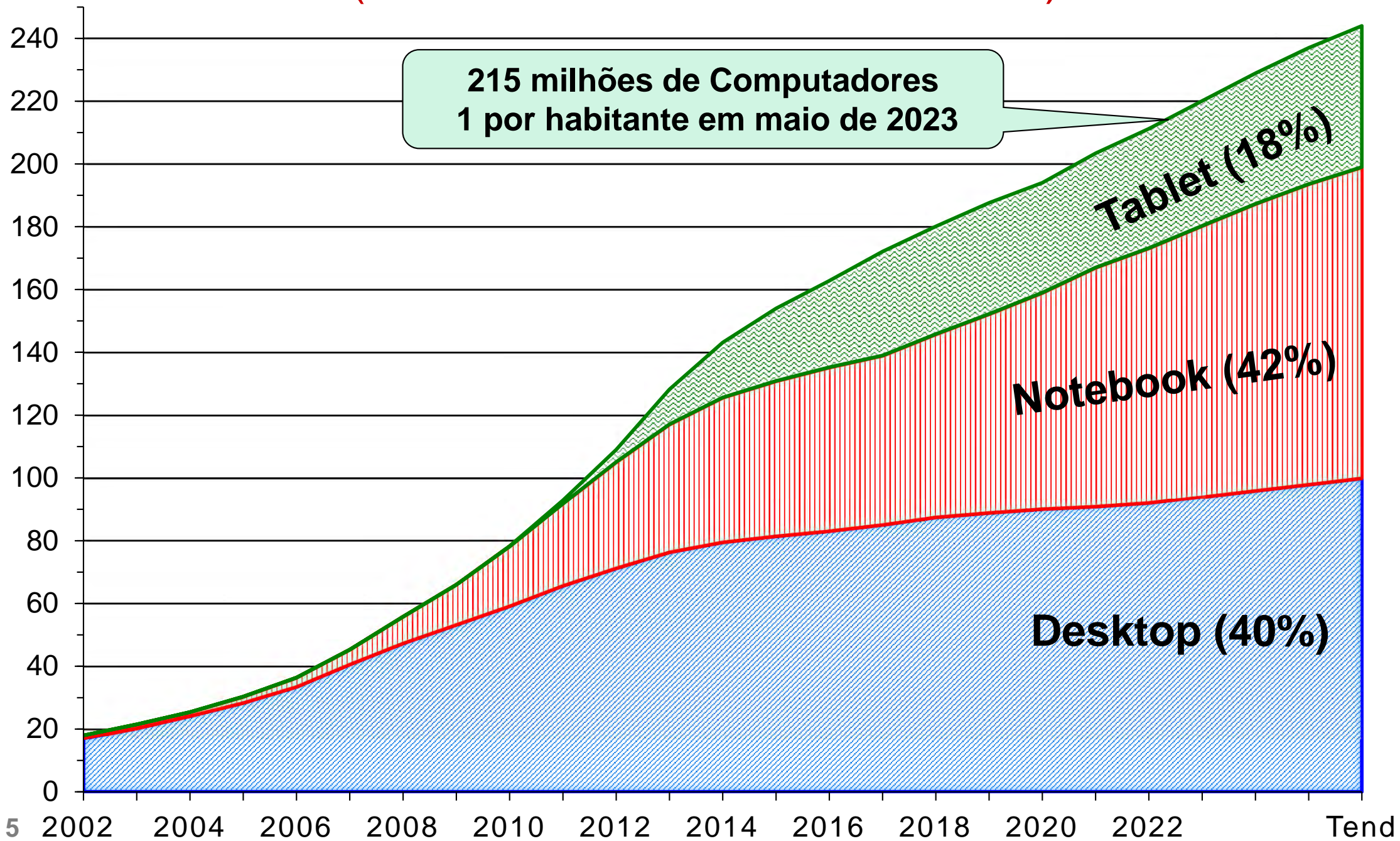
# 35 anos de Evolução do Uso e do Mercado

Mercado Brasileiro e Uso Corporativo				Evolução por ano em:		
Índices e Valores	1988	2013	2022	35 anos	10 anos	2022
Venda no ano de computadores (milhões)	0,4	23	12	10%	-6%	-11%
Base Instalada (em uso, milhões) *	1,2	128	211	16%	5%	4%
Preço do micro padrão (R\$ 1.000)	6,0	0,8	1,6	-4%	7%	0%
Custo Anual de TI por Teclado (R\$ 1.000)	20	36	45	2%	2%	4%
Custo Anual de TI por Usuário (R\$ 1.000)	12	39	52	4%	3%	5%
Custo Anual por Funcionário (R\$ 1.000)	5	33	45	6%	3%	5%
Gasto e Investimento em TI / Receita	1,3%	7,4%	9,0%	6%	2%	4%
Teclados em uso nas empresas (média)				13%	1%	2%
Usuários Ativos nas empresas (média)				9%	1%	1%
Relação Usuário / Teclado na Empresa	3,0	0,9	0,8	-4%	-1%	-1%
Teclados em Rede nas Empresas	5%	99%	100%	9%	0%	0%
% de usuário (Usuários / Funcionários)	7%	87%	95%	8%	1%	1%
Relação Funcionários / Teclado	20	1,3	1,2	-7%	-1%	0%

Fonte: FGVcia \* 215 milhões de computadores em uso em maio de 2023

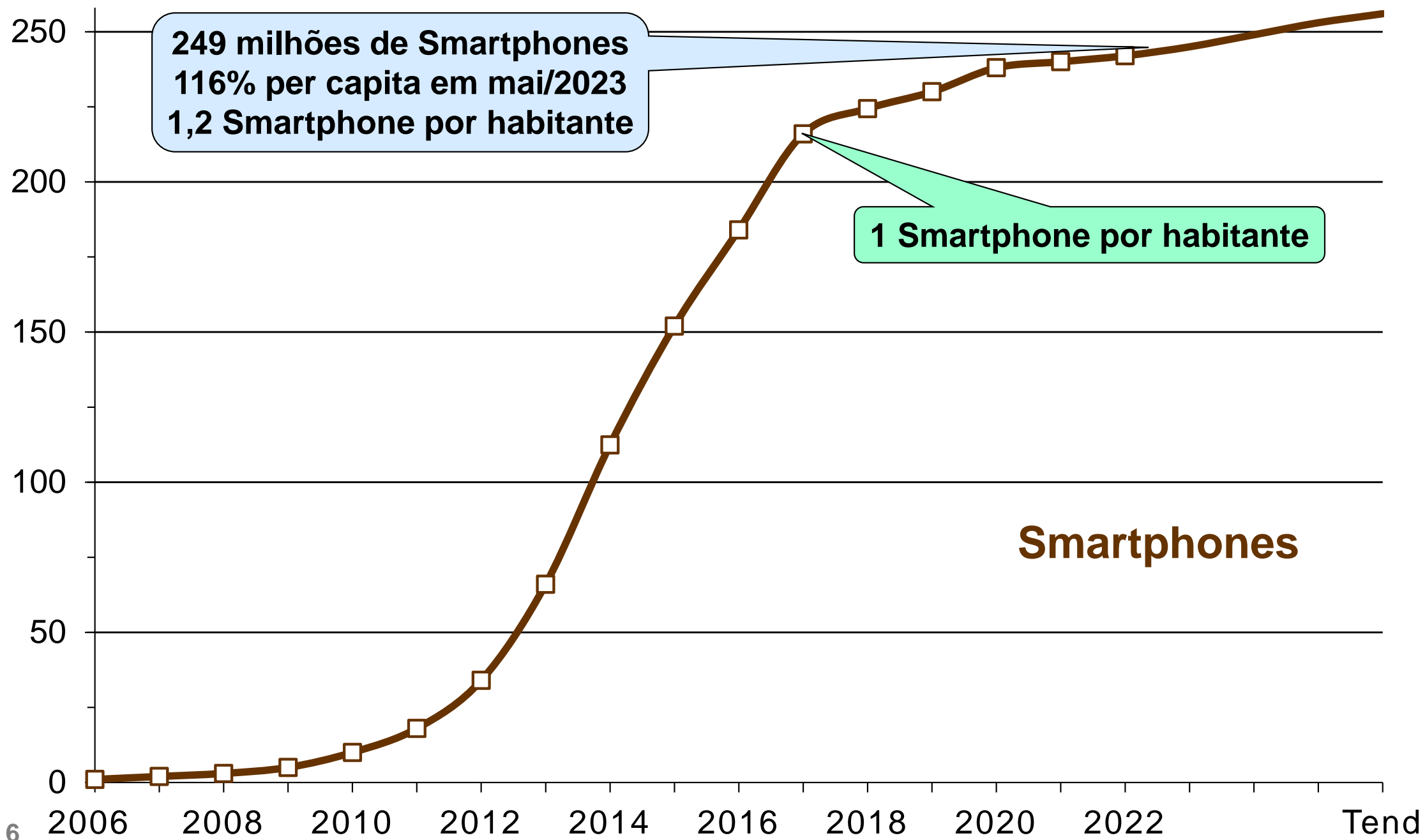
# Computadores em Uso no Brasil por Tipo

(milhões de unidades - FGVcia)

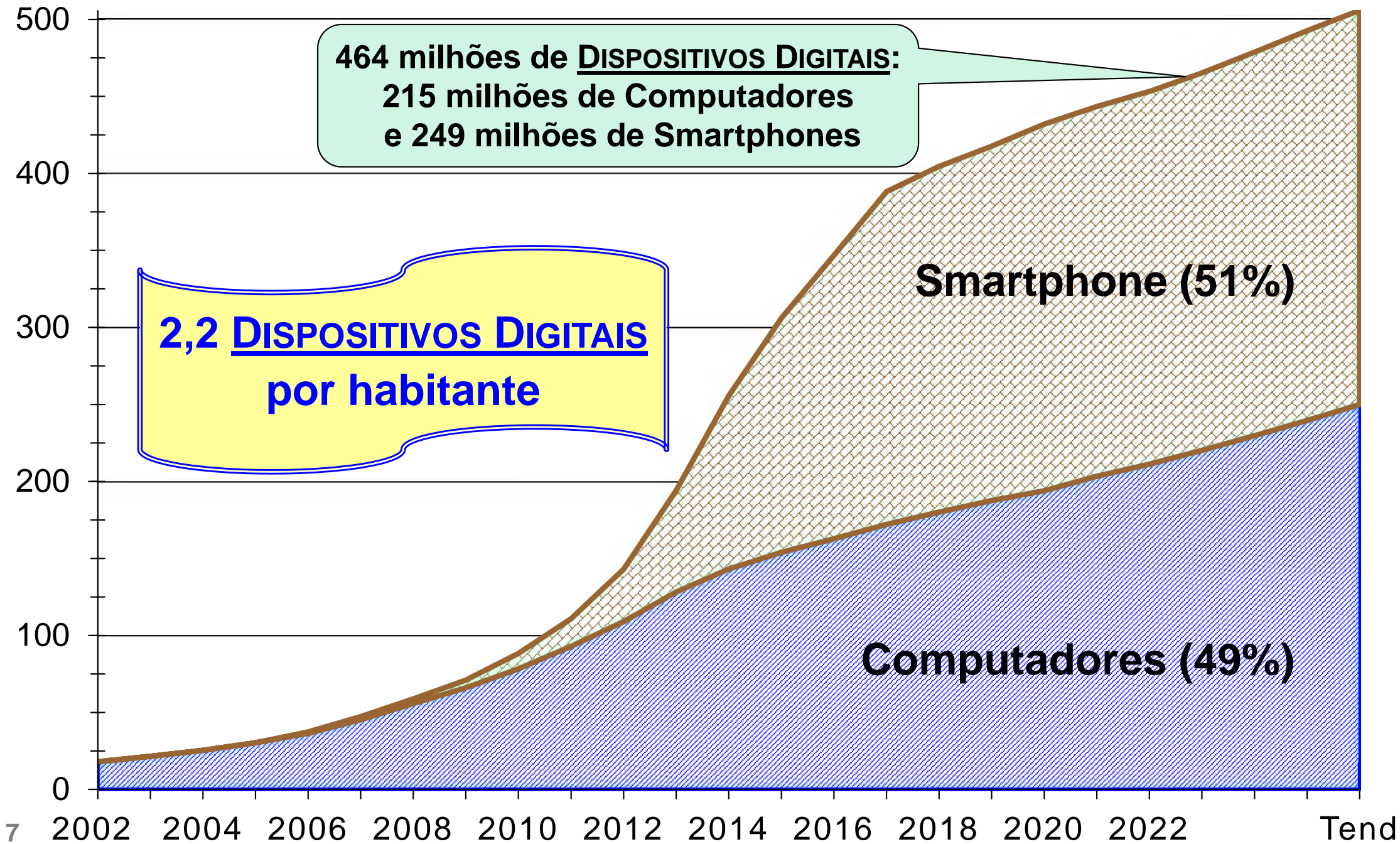


# Smartphones em Uso no Brasil

(milhões de unidades - FGVcia)

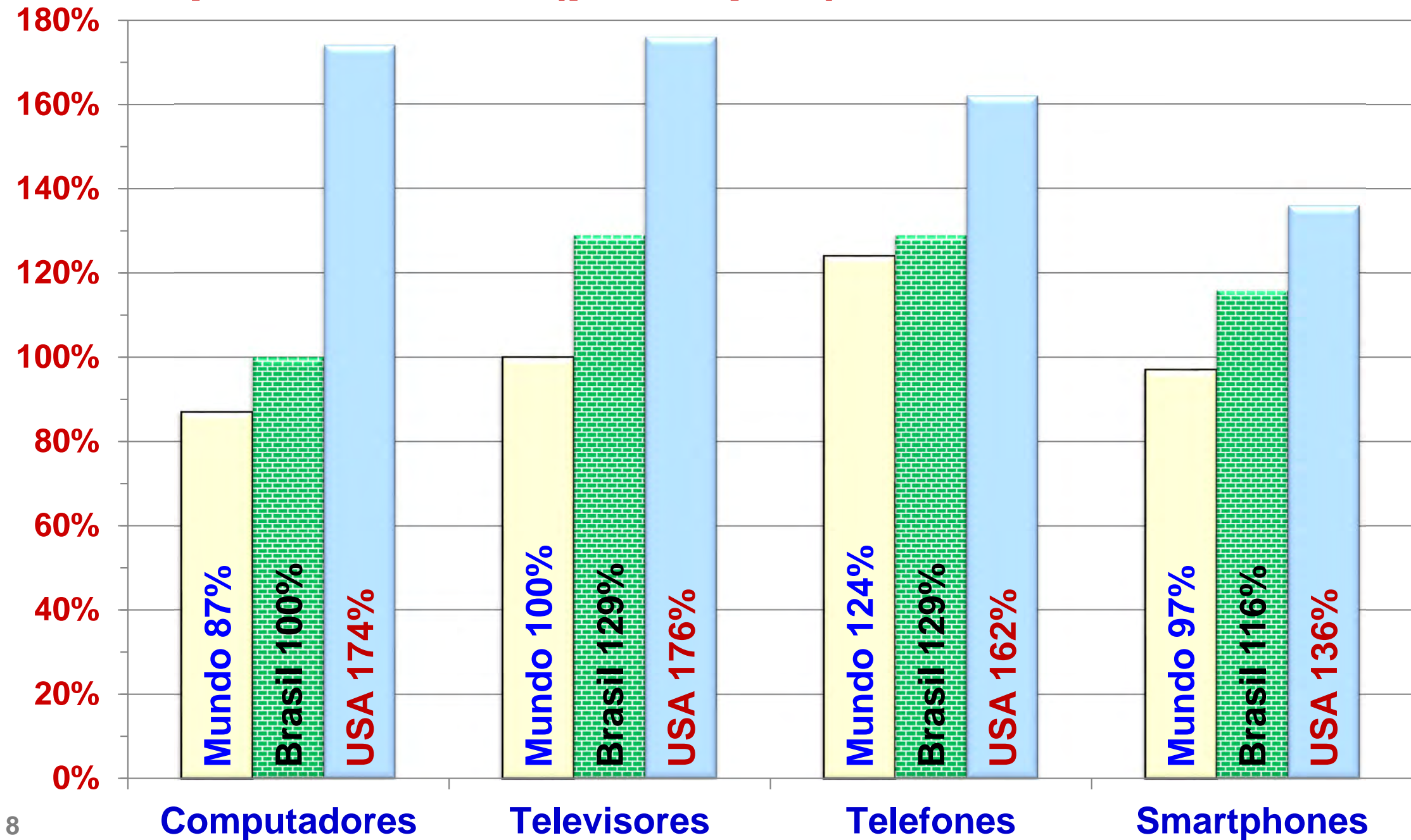


# DISPOSITIVOS DIGITAIS (Computadores e Smartphones) em Uso no Brasil (milhões de unidades em maio de 2023, FGVcia)



# DISPOSITIVOS: Computadores, TVs e Telefones

## % por habitante (*per capita*) em maio de 2023





# DISPOSITIVOS EM MAIO DE 2023: Computadores, Telefones, TVs e Smartphones

	Micro	Fone	TV	Micro	Fone	TV	Venda Anual	
(milhões)	Base Ativa Total em Uso			Venda Anual			Micro/TV	Fone/TV
<b>Brasil</b>	<b>215</b>	<b>278</b>	<b>278</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>1,0</b>	<b>3,3</b>
USA	580	540	588	20	20	20	1,0	1,0
Mundo	6.960	9.900	8.000	360	1.200	360	1,0	3,3
	Base Total / Habitante			% da Base Ativa Mundial			% Popula.	População
<b>Brasil</b>	<b>100%</b>	<b>129%</b>	<b>129%</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,8%</b>	<b>3,5%</b>	<b>2,7%</b>	<b>215</b>
USA	174%	162%	176%	8,3%	5,5%	7,3%	4,2%	334
Mundo	87%	124%	100%					8.000

**3,3**  
celulares  
por TV Br  
e Mundo

**1 TV por  
Computador**

Smart.	Micro <sup>1</sup>	Port <sup>2</sup>	Total <sup>3</sup>	Brasil	Densidade (Base Ativa / Habitante)
	215		215	100%	<b>1 computador por habitante em 2023</b>
249			249	116%	1,2 Smartphone por habitante
249		115	364	169%	1,7 dispositivo portátil por habitante
249	215		464	<b>216%</b>	<b>2,2 dispositivos digitais por habitante</b>

Micro<sup>1</sup> = Computadores em Uso = Desktops + Notebooks + Tablets (milhões)

Total<sup>2</sup> = Micro + Smartphones = Total de Dispositivos Digitais em uso

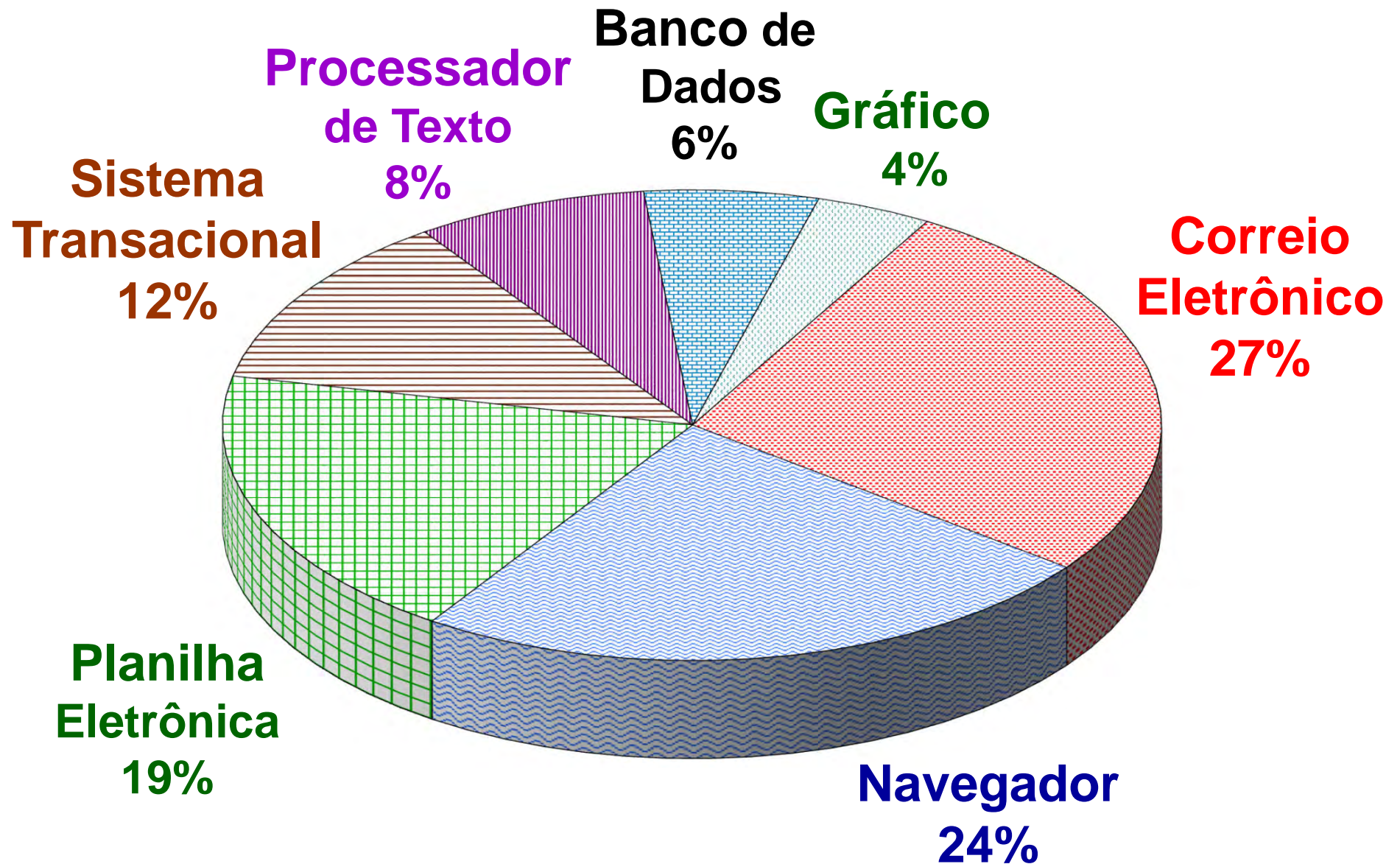
Port<sup>3</sup> = Notebooks + Tablets; **Soma** = Total de **Dispositivos Portáteis** (Móveis)

Fontes: FGV EAESP - FGVcia, Anatel, CGI.br, IBGE, Gartner, IDC, ITU, Teleco, UIT e World Bank

**2,2**  
DISPOSITIVOS  
DIGITAIS POR  
HABITANTE

# Software é Fator Crítico Chave

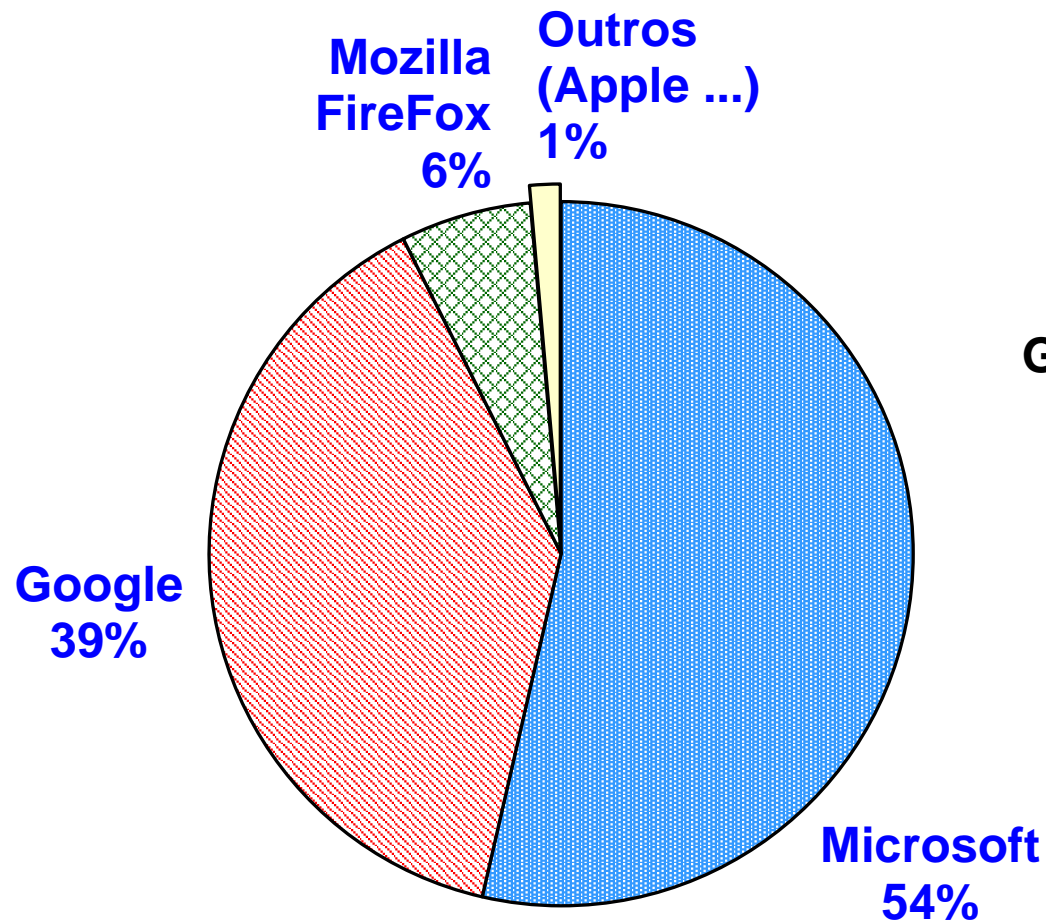
## Uso nas Empresas Brasileiras Programas para Usuário Final



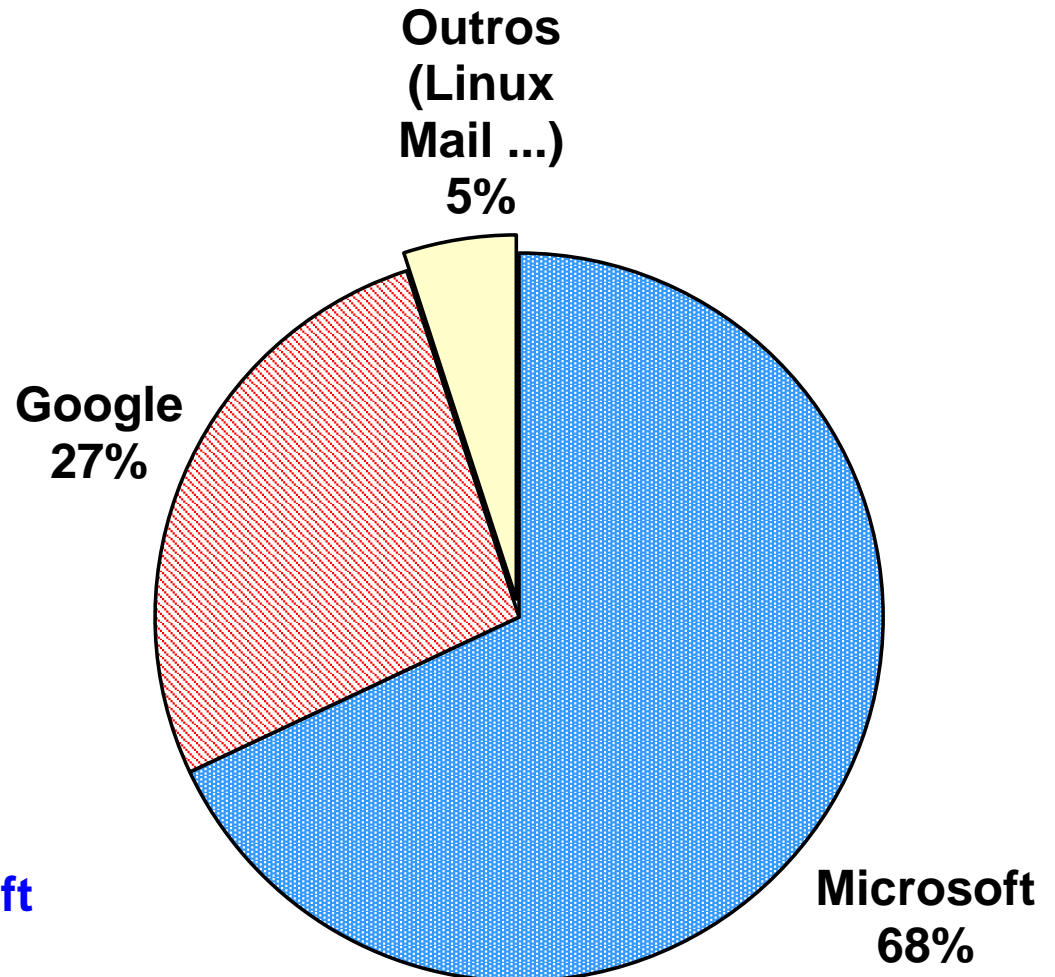
# Internet

## Total Ativo nas Empresas 2022/23

### Navegador

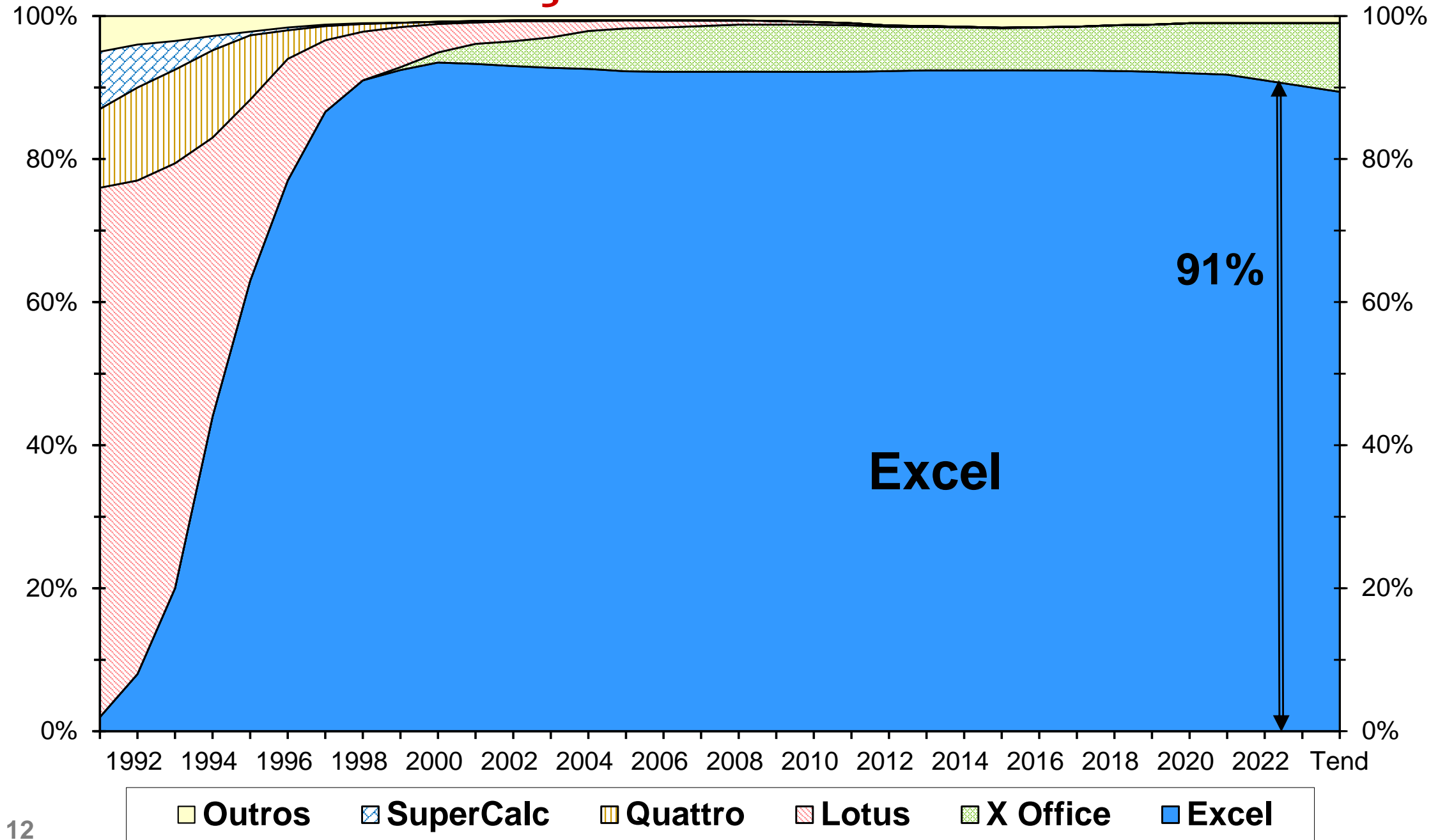


### Correio Eletrônico (e-Mail)



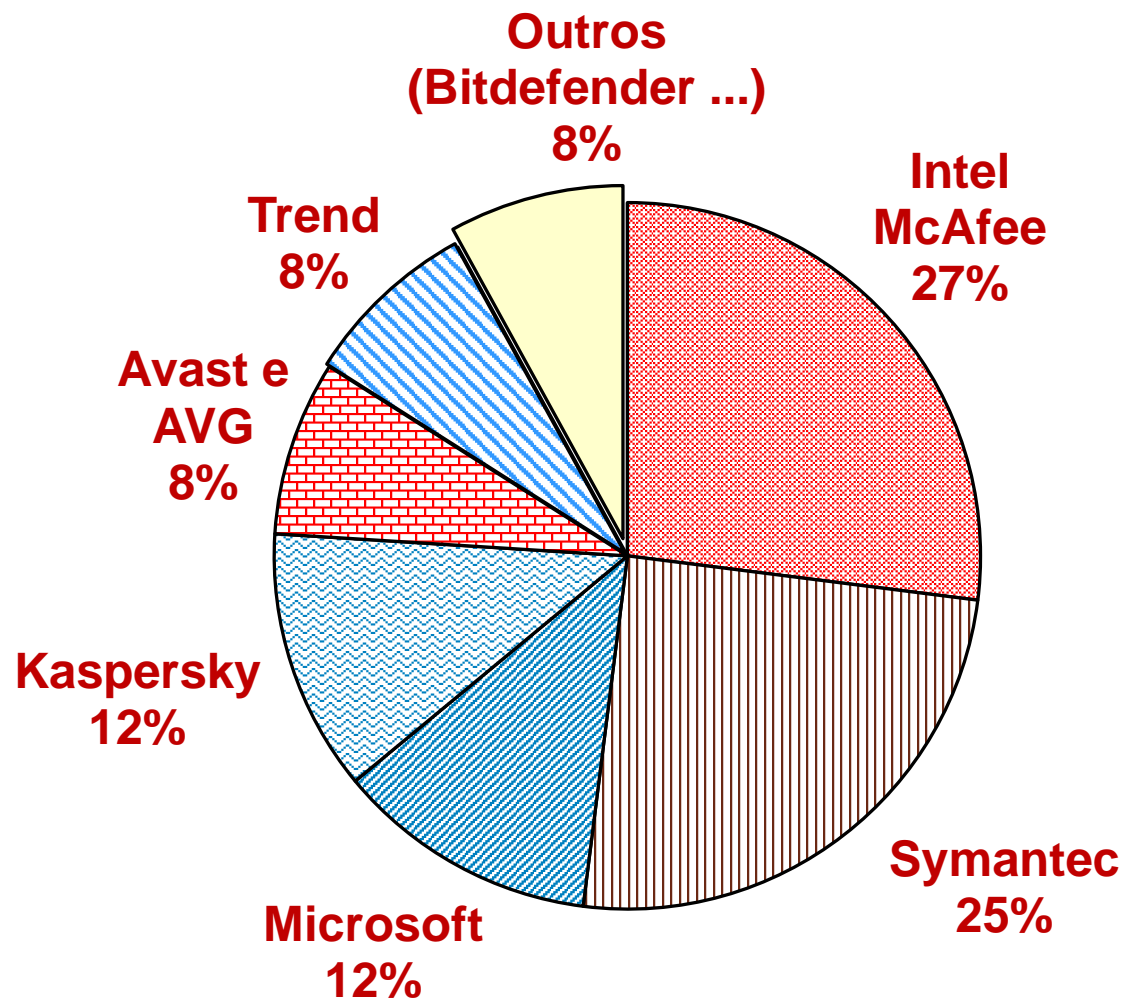
# Planilha Eletrônica

## Evolução e Tendências

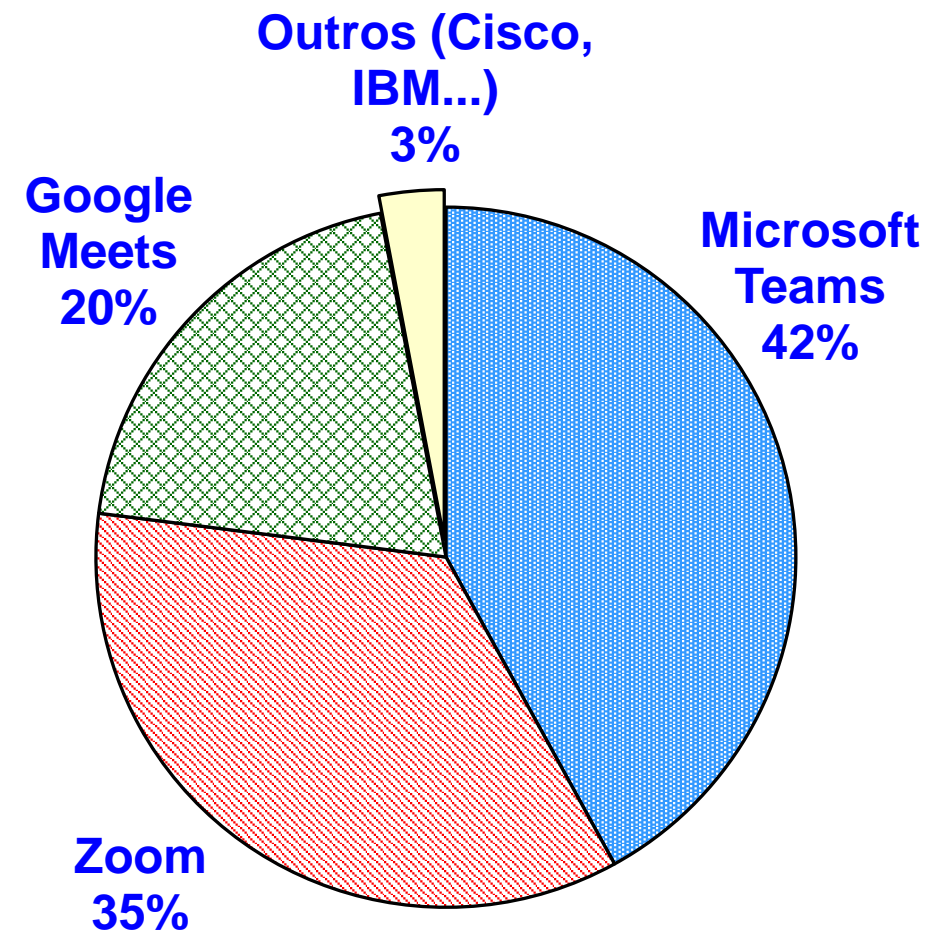


# Total Ativo nas Empresas 2022/23

## Antivírus



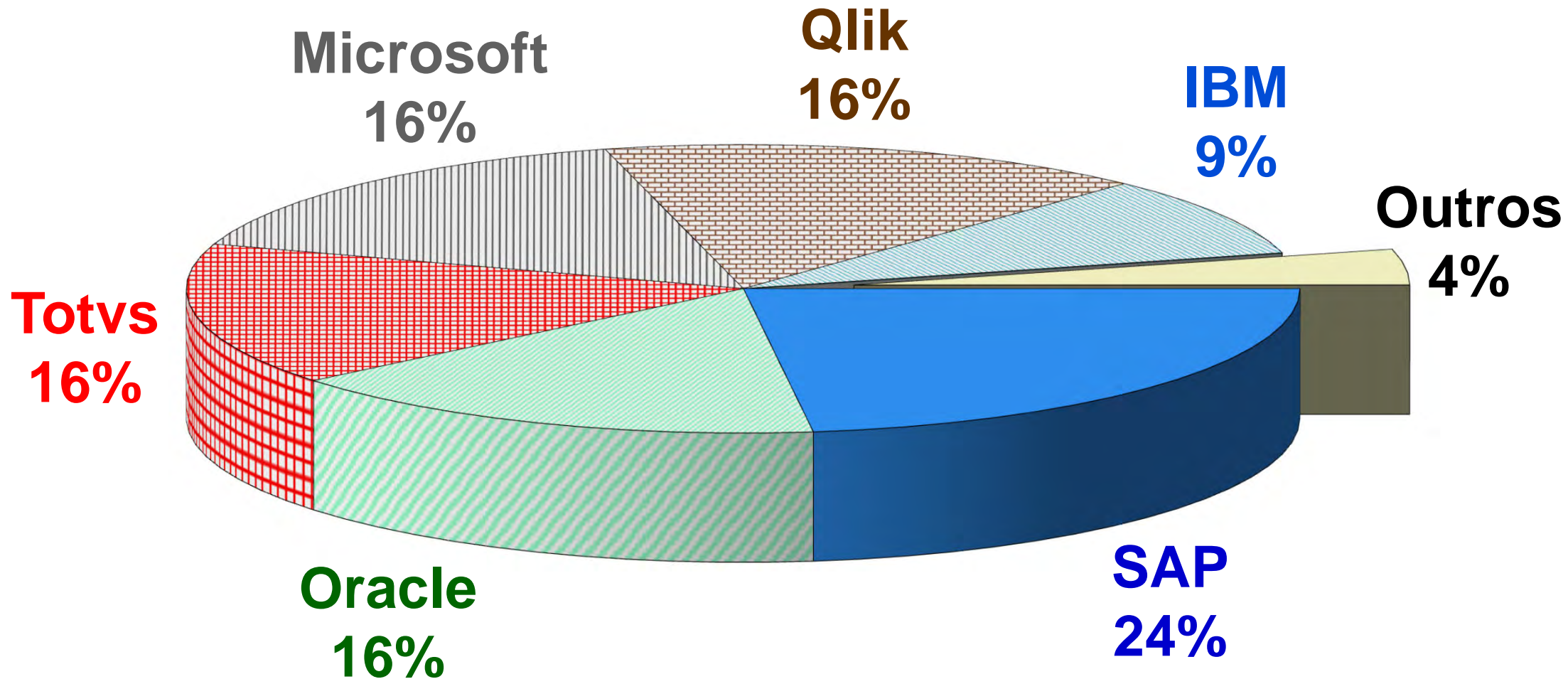
## Colaboração e Videoconferência



# Inteligência Analítica

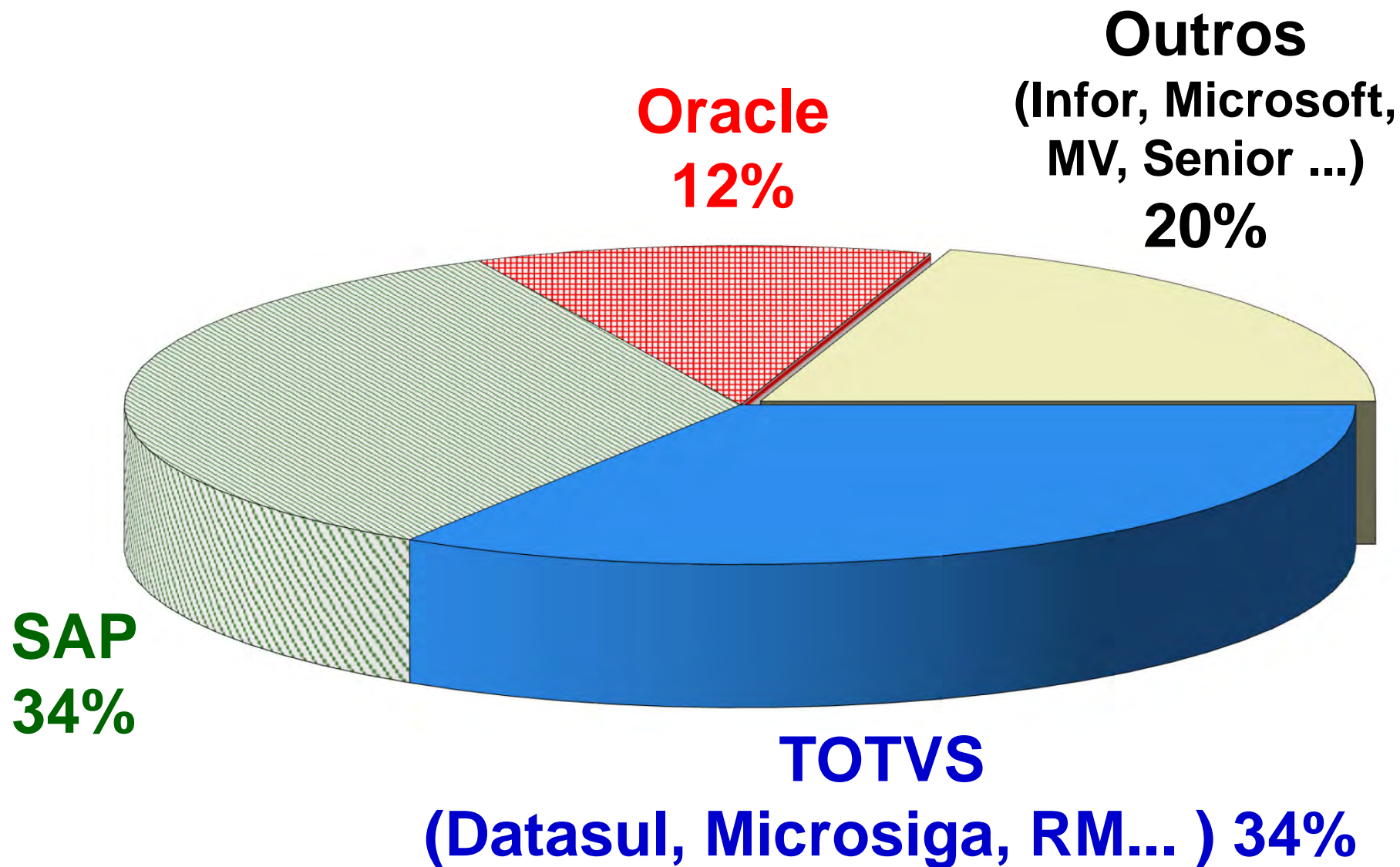
(BI, BA, CRM e outros de Apoio ao Executivo)

Total Ativo nas Empresas 2022/23



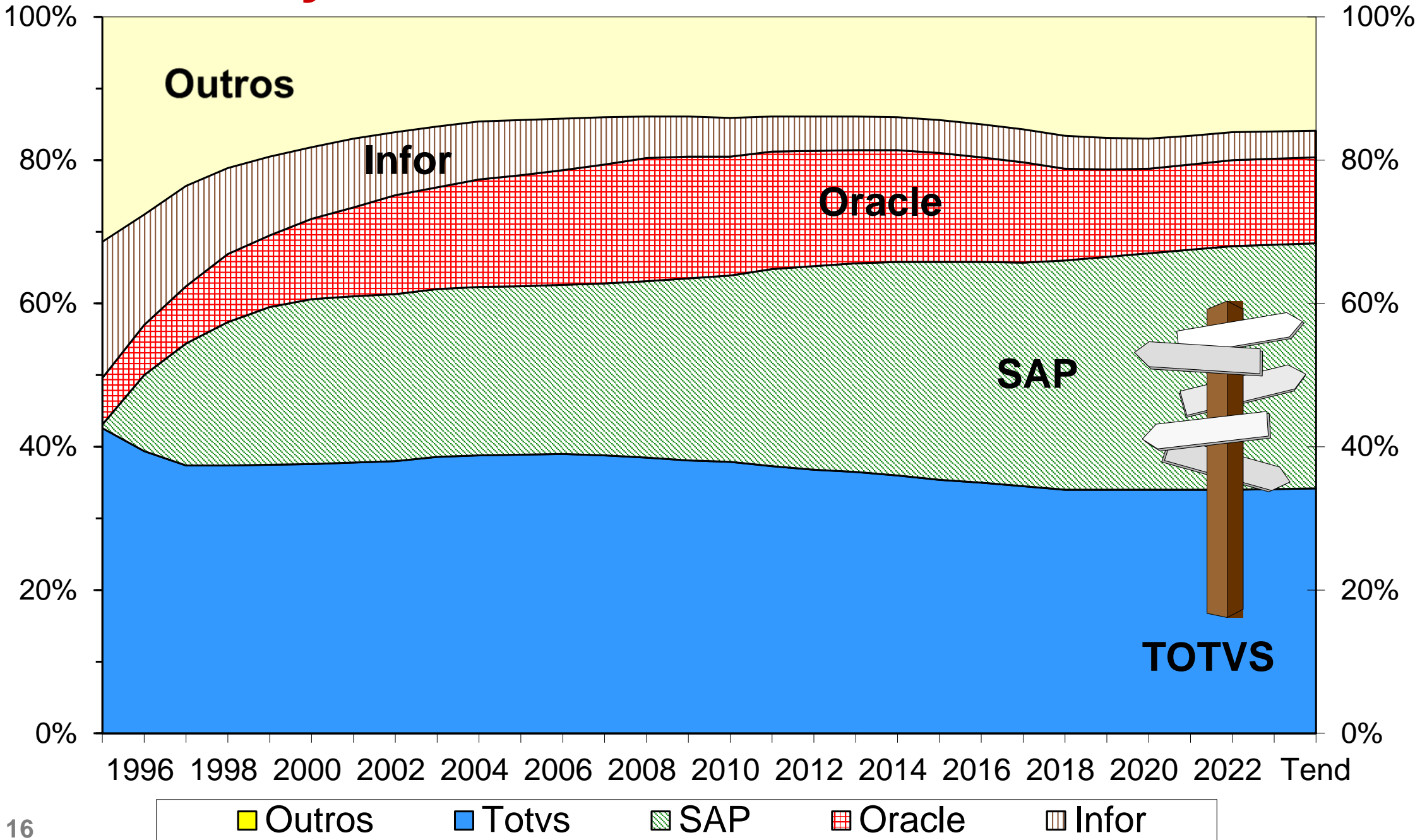
# Sistema Integrado de Gestão (ERP)

% de empresas usando no TOTAL da amostra 2022/23



# Sistemas Integrados de Gestão (ERP ou "Pacotes")

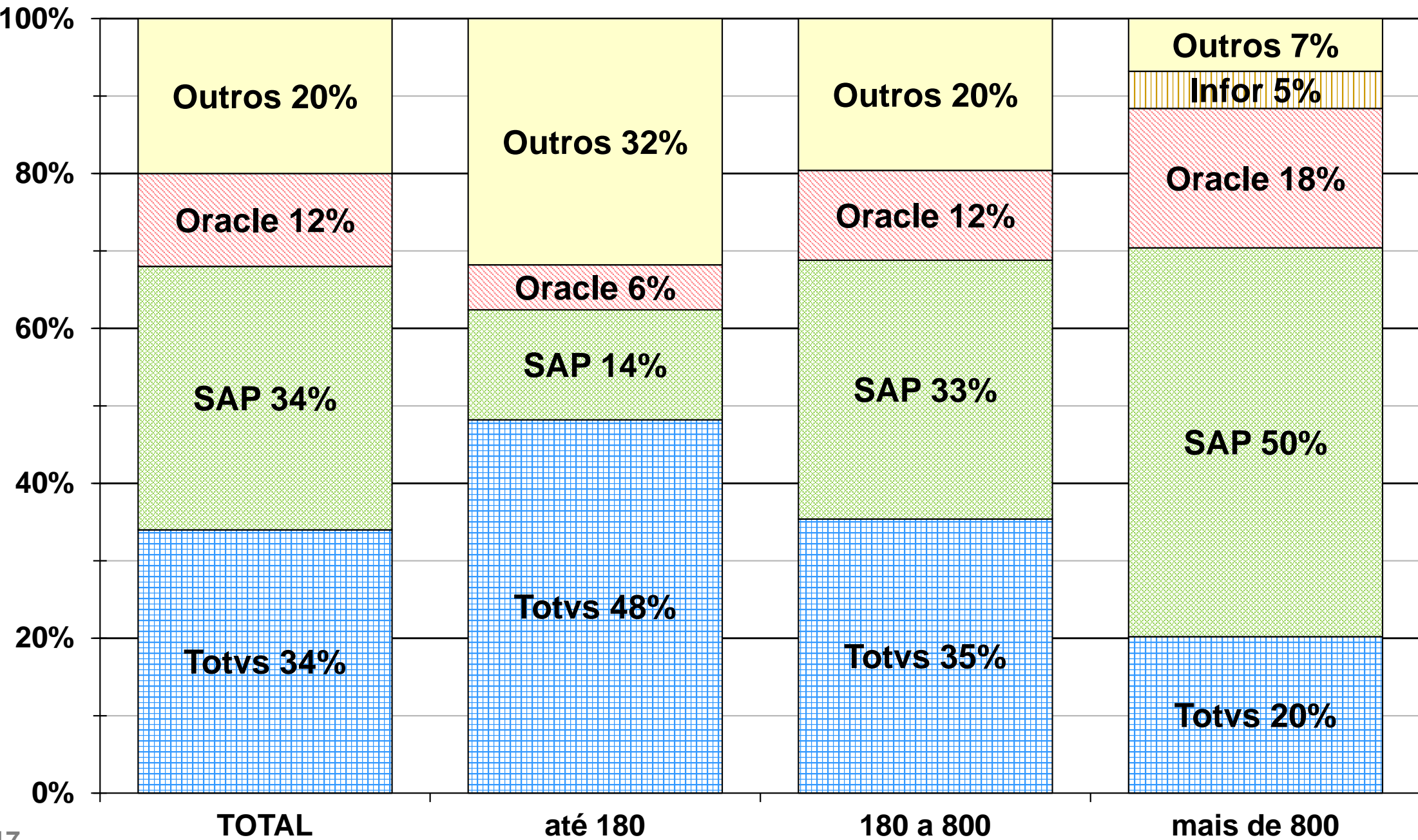
## Evolução e Tendências – Total da amostra





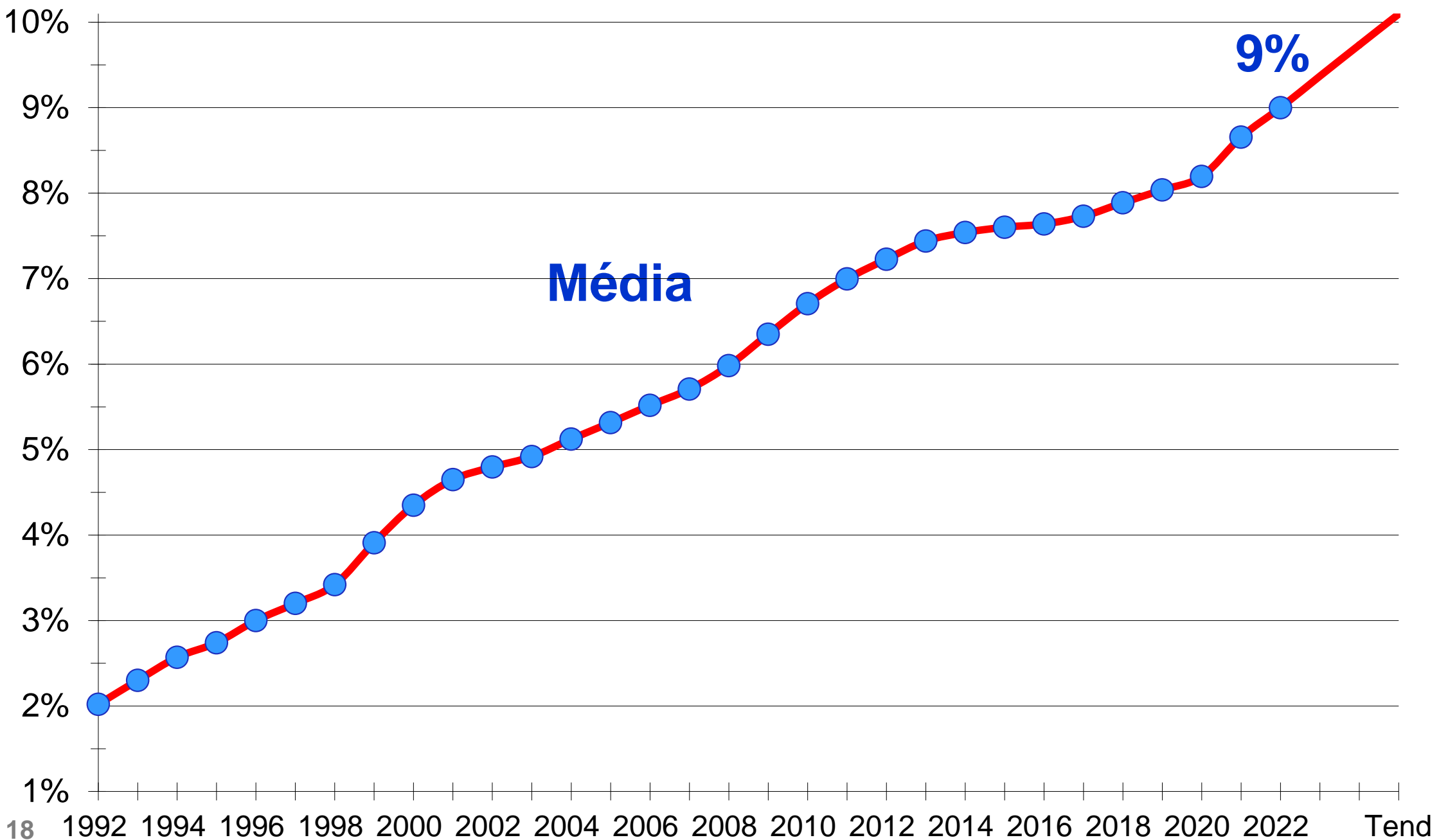
# Sistema Integrado de Gestão (ERP) 2022/23

## % de empresas usando por Tamanho - Teclados



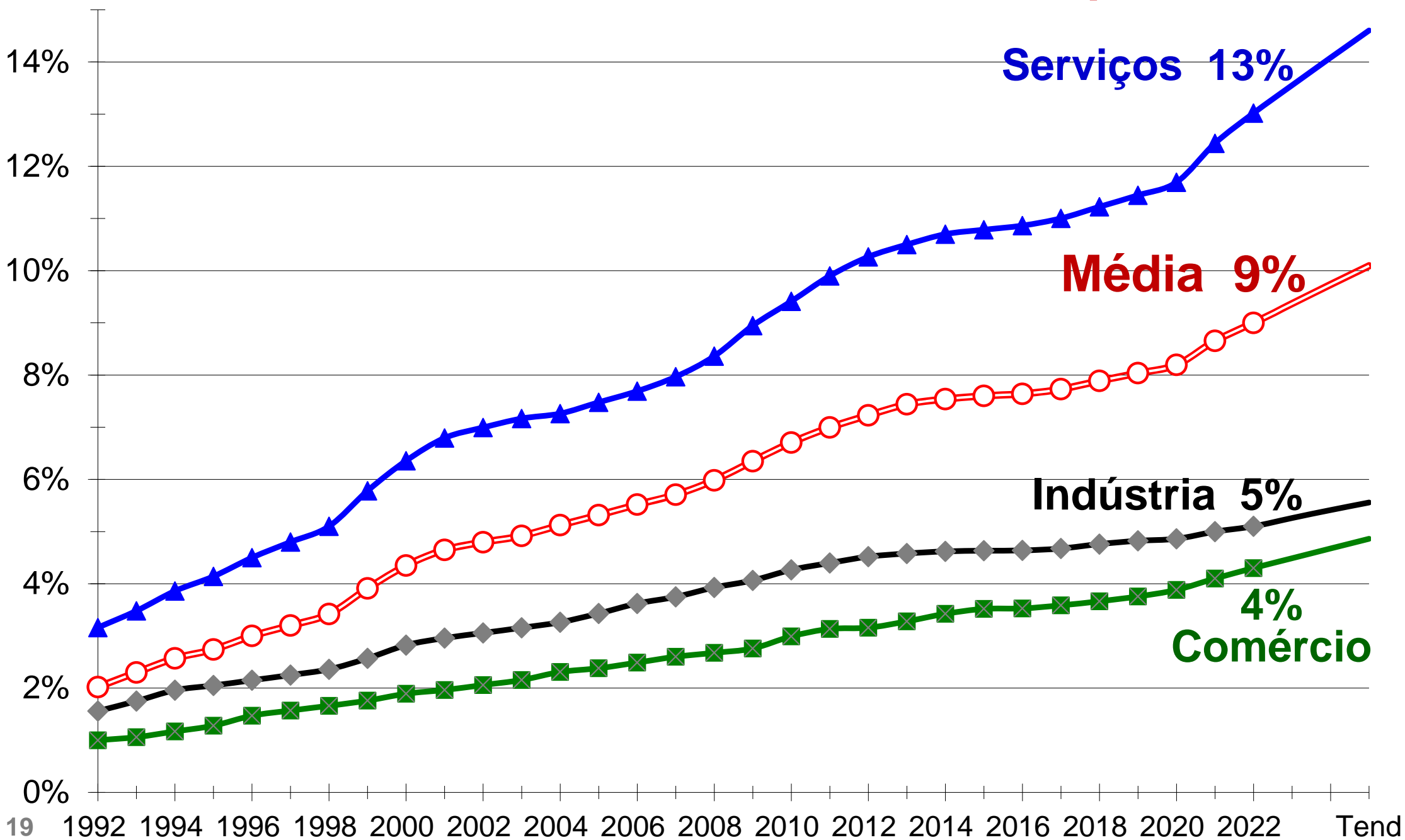
# Gastos e Investimentos em TI

## % Faturamento Líquido de Médias e Grandes Empresas



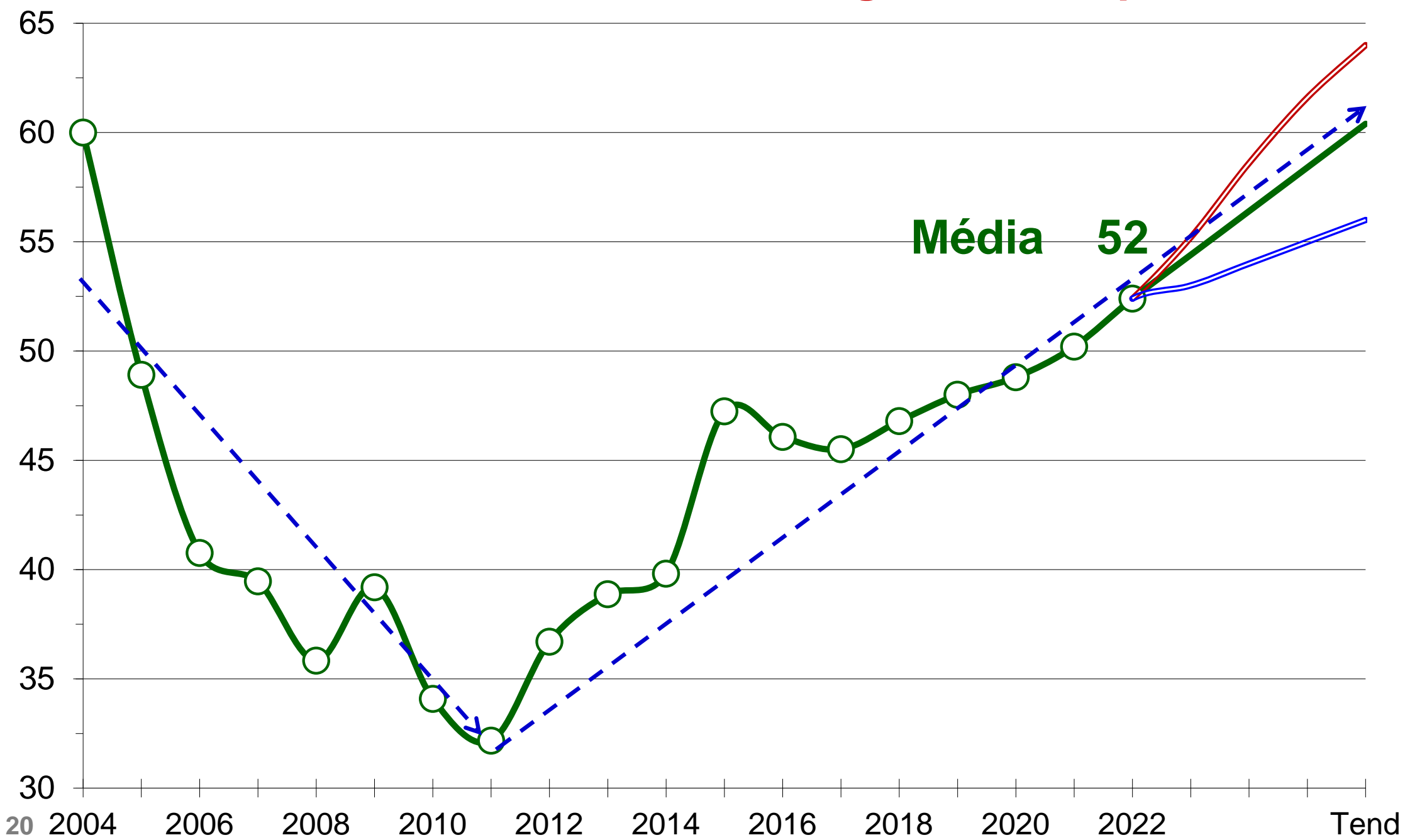
# Gastos e Investimentos em TI por Setor

## % Faturamento, Médias e Grandes Empresas



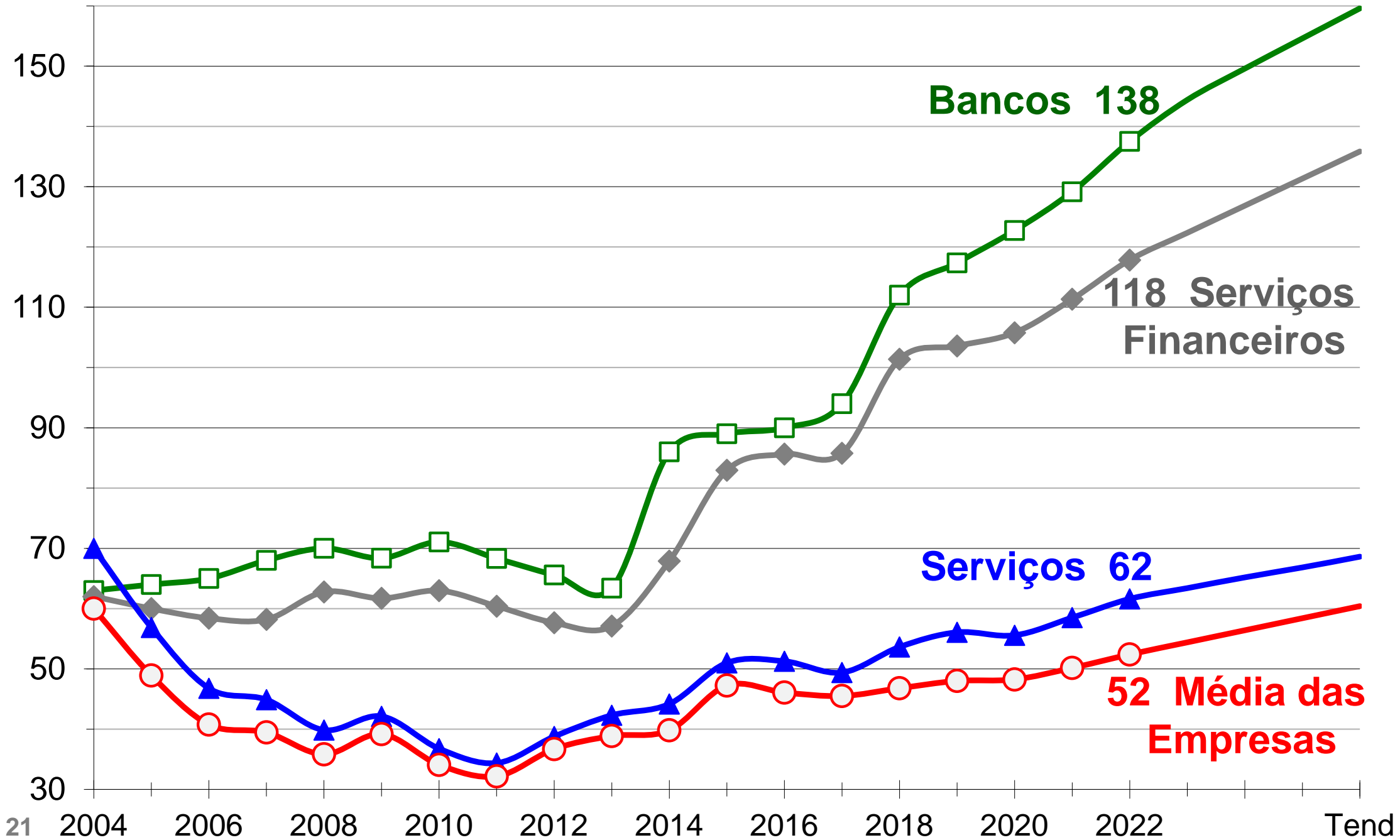
# CAPU = Custo Anual (TI) por Usuário - 3 Cenários

Valores em R\$ 1.000 - Médias e grandes empresas



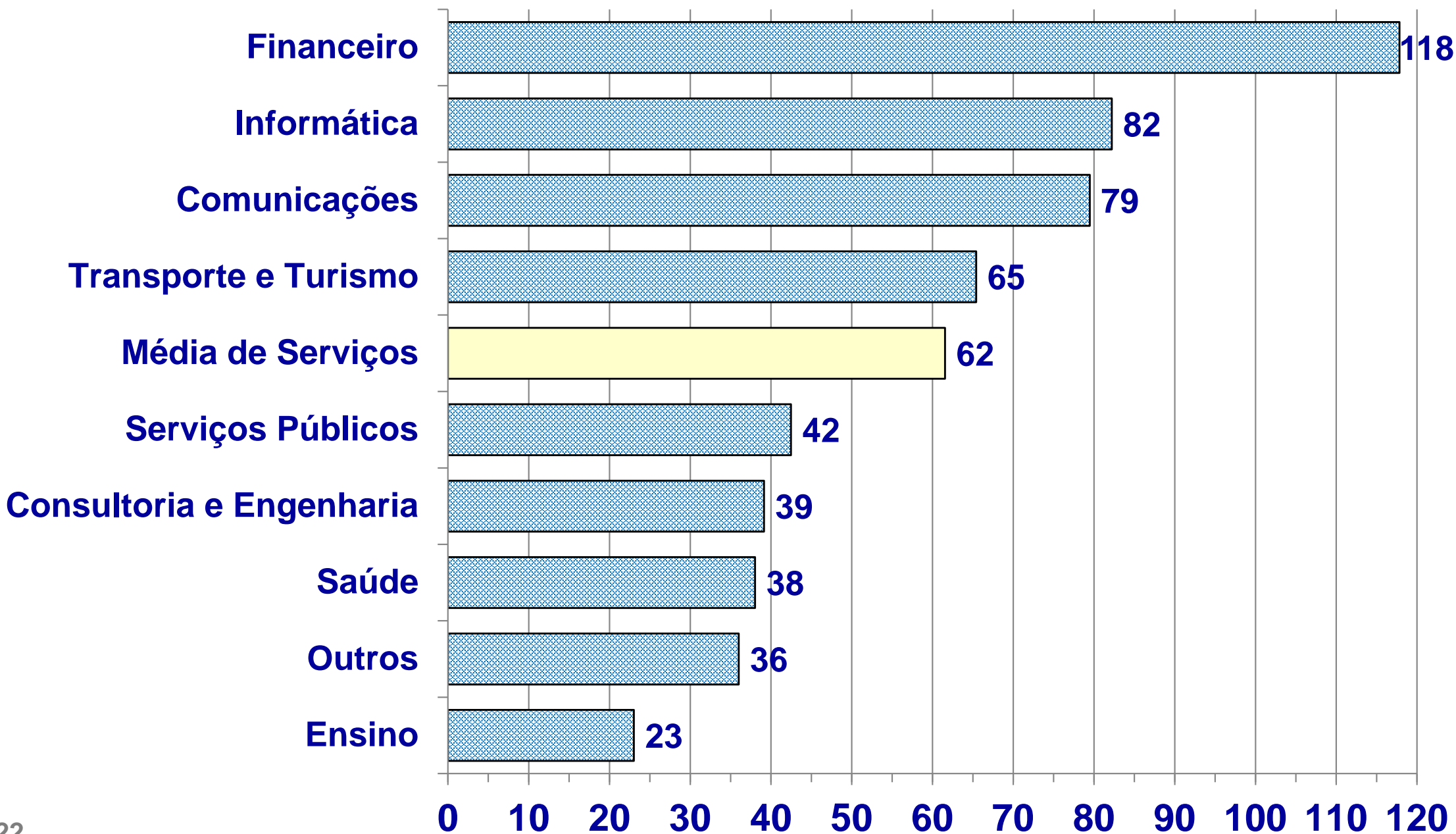
# CAPU = Custo Anual por Usuário - Serviços

Valores em R\$ 1.000 - Médias e grandes empresas



# CAPU – Custo Anual por Usuário - Serviços

(Média por Ramo, R\$ 1.000)



# Resumo de Notícias da 34ª Pesquisa FGVcia, 2023

- 1) 2,2 DISPOSITIVOS DIGITAIS POR HABITANTE. Segundo a FGV, temos 464 milhões de DISPOSITIVOS DIGITAIS (computador, notebook, tablet e smartphone) em uso no Brasil (corporativo e doméstico).
- 2) VENDEM-SE 3,3 CELULARES POR TV NO BRASIL! E, uma TV por Computador no Brasil, USA e Mundo.
- 3) Segundo o FGVcia, temos 1 COMPUTADOR POR HABITANTE em uso no Brasil em maio de 2023 . VENDA ANUAL DE COMPUTADORES em 2022 foi 12,4 milhões, 4% maior que 2021. Em 2023 cresce 10%?
- 4) São 1,2 SMARTPHONE POR HABITANTE: 249 milhões de celulares inteligentes (smartphones) em uso no Brasil. São, 364 milhões de dispositivos portáteis (celular, notebook e tablet).
- 5) GASTO E INVESTIMENTO EM TI CONTINUA CRESCENDO MUITO e atingiu 9% da receita das empresas.
- 6) Segundo o coordenador da pesquisa da FGV, Prof. Meirelles, o CUSTO ANUAL DE TI POR USUÁRIO FOI R\$ 52.000 (gastos e investimentos em TI, divididos pelo número de usuários da empresa).
- 7) SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO (ERP) da Totvs e SAP têm 34% do mercado cada um, Oracle, 12% e outros, 20%. Totvs lidera nas menores e SAP, nas maiores empresas com 50%. MICROSOFT continua dominando as categorias no usuário final, várias com perto de 90% do uso. Os maiores crescimentos em participação de mercado de software foram: Google e Qlik.
- 8) VIDEOCONFERÊNCIA temos a Microsoft Teams com 42% passando o Zoom que ficou com 35%
- 9) INTELIGÊNCIA ANALÍTICA, BI - Business Intelligence and Analytics, continua lucrativa, 6 lideram com 96%.
- 10) NUVEM responde, em média, por 42% do processamento nas empresas

ANOS EM MESES, TRANSFORMAÇÃO DIGITAL CONTINUA ACELERADA EM 2022/23: o smartphone dominando os usos, no dia a dia. Um modelo que combina as vantagens do presencial com o remoto separadamente (educação *blended* e trabalho híbrido) em uma solução que integra e potencializa a capacidade humana (física) com a digital. A pesquisa confirmou uma adoção de TI **antecipada em 1 a 3 anos!**

NOTÁVEL: Gastos e Investimentos em TI continua crescendo em valor, maturidade e importância nos negócios atuais e para novos modelos emergentes. Bancos, cresceu 18% em 2022, R\$ 43 bi em 2024!

OS PRINCIPAIS PROJETOS DE TI: Inteligência Analítica, Inteligência Artificial e implementação do “novo” ERP. Nas grandes empresas: Segurança, Busca e Retenção de Talentos de TI, Governança de TI, IoT, Nuvem e apoio a **ESG**. Sempre com foco no **Alinhamento Estratégico e Transformação Digital**.

# Referências: Meirelles, F. S.

1. **Pesquisa Anual do Uso de TI nas Empresas, FGVcia: Centro de TI Aplicada, 34ª edição, 2023 (edições especiais sob encomenda) Questionário, Relatório e Apresentações em: [www.fgv.br/cia/pesquisa](http://www.fgv.br/cia/pesquisa)**
2. **Como empresas usam Inteligência Analítica. GVexecutivo: Transformação Digital, RAE FGV, 20:1, 2021: [https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/gv\\_v20n1\\_ce1.pdf](https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/gv_v20n1_ce1.pdf)**
3. **Informática - Novas Aplicações com Microcomputadores. Makron / McGraw-Hill / Pearson, 2ª edição, 1994, 44ª reimpressão, 2018**
4. **Uma bússola para os investimentos. GVexecutivo: TI, 16:2, RAE FGV, 2017**
5. **Excel na Prática, FGV, 12ª edição, 46ª reimpressão, 2014: [www.fgv.br/cia/excel](http://www.fgv.br/cia/excel)**
6. **Tecnologia Bancária no Brasil - uma história de conquista, uma visão de futuro. Ciab Febraban, FGV RAE, 2010: <http://hdl.handle.net/10438/13532>; Panorama no Anuário Ciab Febraban, FGV RAE, 2011; Visão de Futuro, FGV - HP, 2012**

