



*CENTRO DE TECNOLOGIA
DE INFORMAÇÃO APLICADA*

TI - Tecnologia de Informação

Fernando S. Meirelles

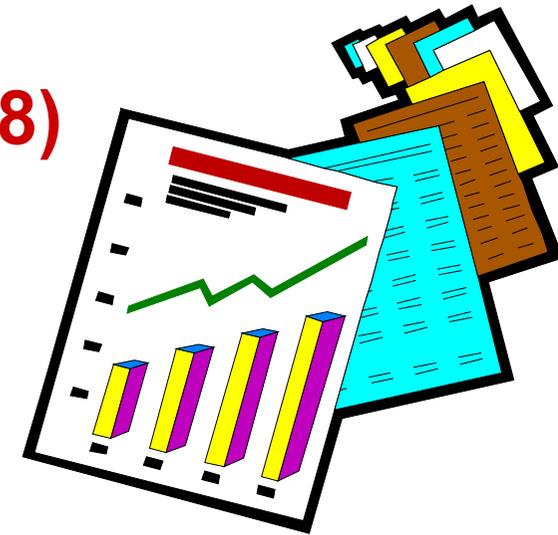
Professor Titular de TI e Fundador do FGVcia

Fernando.Meirelles@fgv.br

30ª Pesquisa Anual do Uso de TI nas Empresas, 2019

Pesquisa

- ✓ Pesquisa anual do FGVcia - Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da FGV-EAESP
- ✓ 30ª edição (30 anos de histórico, desde 1988)
 - Situação no início de 2019
 - 2.602 Empresas (validadas)
 - 66% das 500 maiores
- ✓ Amostra bastante representativa das médias e grandes empresas nacionais de capital privado
- ✓ "Pesquisas de Administração e Uso da TI nas Empresas"



Resumo e apresentações em www.fgv.br/cia/pesquisa

30ª Pesquisa Anual do FGVcia: Uso da TI nas Empresas, 2019

Além de estudos sob encomenda, está disponível relatório com análises, tendências e os principais resultados da Pesquisa realizada até abril de 2019 pelo FGVcia da FGV-EAESP - Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (Livraria da GV (11) 3799-7790). Esta edição atualiza e amplia as anteriores, dando continuidade ao Fórum de Informações sobre a Administração e Uso de TI nas Empresas.

A amostra da pesquisa teve 2.602 respostas válidas, dentro de mais de 10.000 empresas pesquisadas 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 quinhentas maiores estão na amostra. Mais informações e o **Questionário da Pesquisa**, em www.fgv.br/cia/pesquisa.

A quantidade e a qualidade das informações geradas, permitem muitas análises e a quantificação de Indicadores para 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, pacotes ou Sistemas Integrados de Gestão.
- Mercado e Base Ativa em uso de:
 - ✓ COMPUTADORES (desktop, notebook e tablet);
 - ✓ DISPOSITIVOS DIGITAIS (Computadores e Smartphones) e
 - ✓ DISPOSITIVOS PORTÁTEIS conectáveis à Internet (smartphone, notebook e tablet).

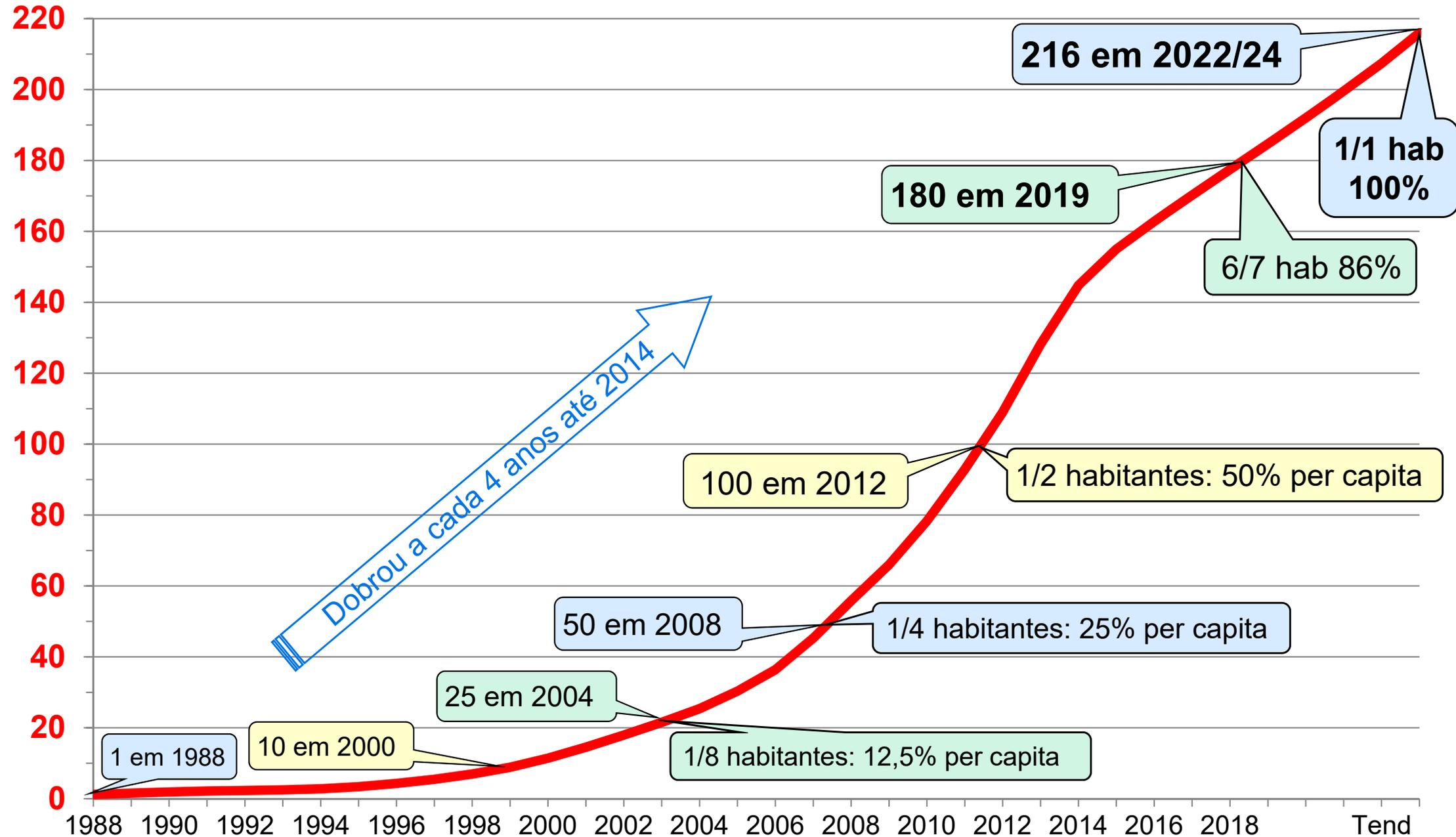
30 anos de Evolução do Uso e do Mercado

Mercado Brasileiro e Uso Corporativo				Evolução anual em:		
Índices e Valores	1988	2008	2018/19	30 anos	10 anos	2018
Venda no ano de computadores (milhões)	0,4	12,2	12,4	11%	0%	3%
Base Instalada (em uso, milhões) *	1,2	55,8	177,5	18%	12%	9%
Preço do micro padrão (US\$ 1.000)	5,4	0,4	0,4	-9%	0%	0%
Custo Anual por Teclado (US\$ 1.000)	16,2	10,2	11,2	-1%	1%	12%
Custo Anual por Usuário (US\$ 1.000)	9,0	10,0	12,8	1%	2%	15%
Custo Anual por Funcionário (US\$ 1.000)	2,4	8,0	11,2	5%	3%	13%
Gasto e Investimento em TI / Receita	1,3%	6,0%	7,9%	6%	3%	3%
Teclados em uso nas empresas (média)				15%	4%	2%
Usuários Ativos nas empresas (média)				11%	3%	1%
Relação Usuário / Teclado na Empresa	3,0	1,1	0,8	-4%	-3%	0%
Teclados em Rede nas Empresas	5%	98%	100%	11%	0%	1%
% de usuário (Usuários / Funcionários)	7%	78%	93%	9%	2%	3%
Relação Funcionários / Teclado	20,0	1,7	1,2	-9%	-3%	-2%

Fonte: FGV-EAESP-FGVcia (* 180 milhões de computadores em uso em maio/2019)

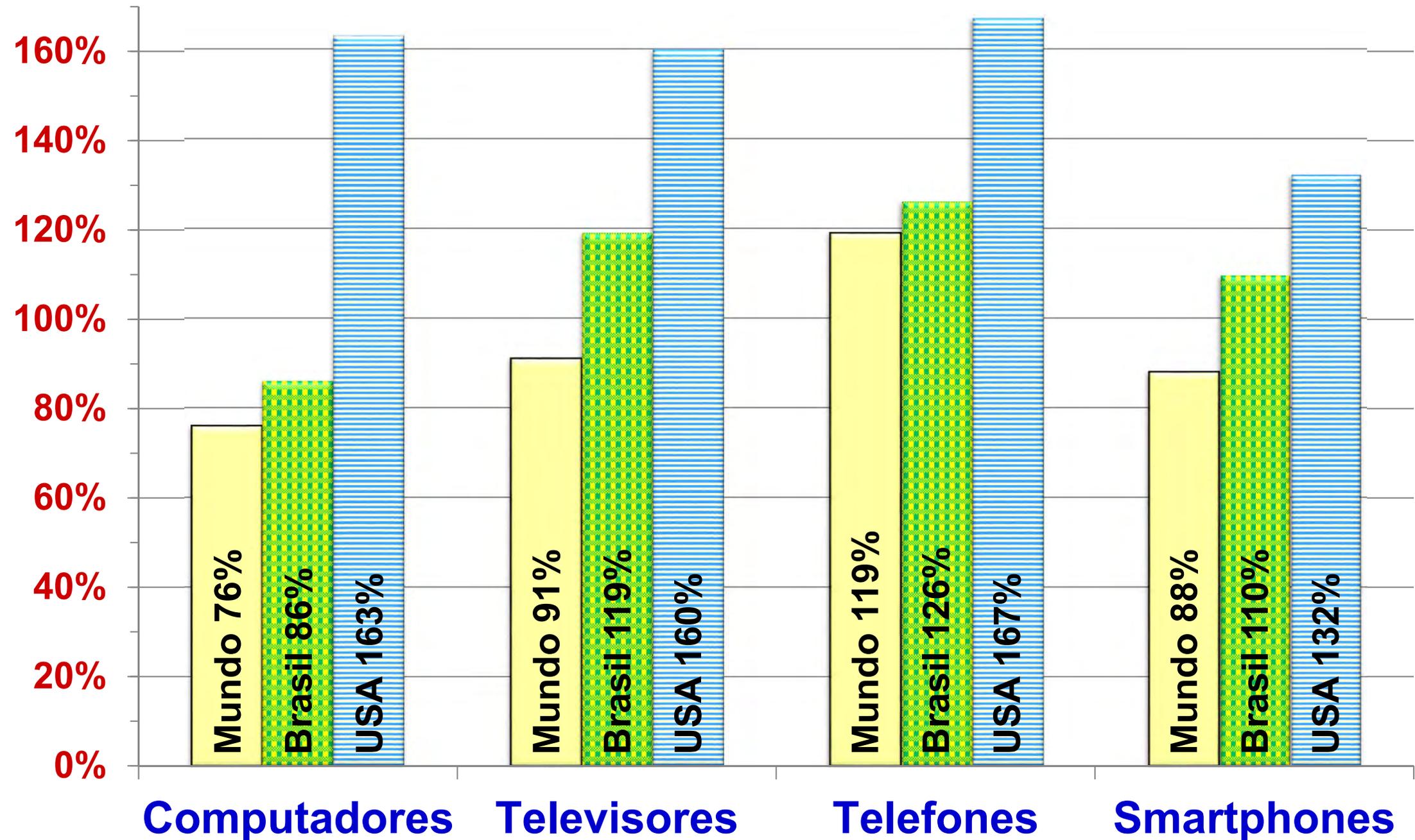
Base Ativa de Computadores

Total de Computadores em Uso no Brasil
(Milhões de Unidades – Desktops, Notebooks e Tablets)



DISPOSITIVOS: Computadores, TVs e Telefones

% por habitante (*per capita*) em maio de 2019



DISPOSITIVOS: Computadores, Telefones, TVs e Smartphones

maio/2019	Micro	Fone	TV	Micro	Fone	TV	Venda Anual	
(milhões)	Base Ativa Total			Venda Anual			Micro/TV	Fone/TV
Brasil	180	264	250	12	48	12	1,0	4,0
USA	538	548	528	22	20	16	1,4	1,3
Mundo	5.730	9.020	6.900	440	1.800	400	1,1	4,5
	Base Total / Habitante			% da Base Mundial			% População	
Brasil	86%	126%	119%	3,1%	2,9%	3,6%	2,8%	
USA	163%	167%	160%	9,4%	6,1%	7,6%	4,3%	
Mundo	76%	119%	91%					

4 celulares
por TV

Brasil	Micro*	Smart	Total**	Densidade (% e Base / Habitante)	
maio/2019	180			86%	6 computador para cada 7 hab
2022/24	216			100%	1 computador por habitante
maio/2019	180	230	410	195%	1,95 dispositivo por habitante
2019	185	235	420	200%	2 dispositivos digitais por hab.
Brasil	Port***	Smart	Soma	Densidade (% e Base / Habitante)	
maio/2019	94	230	324	156%	1,6 dispositivo portátil por hab

Micro* = Computadores em Uso = Desktops + Notebooks + Tablets (milhões)

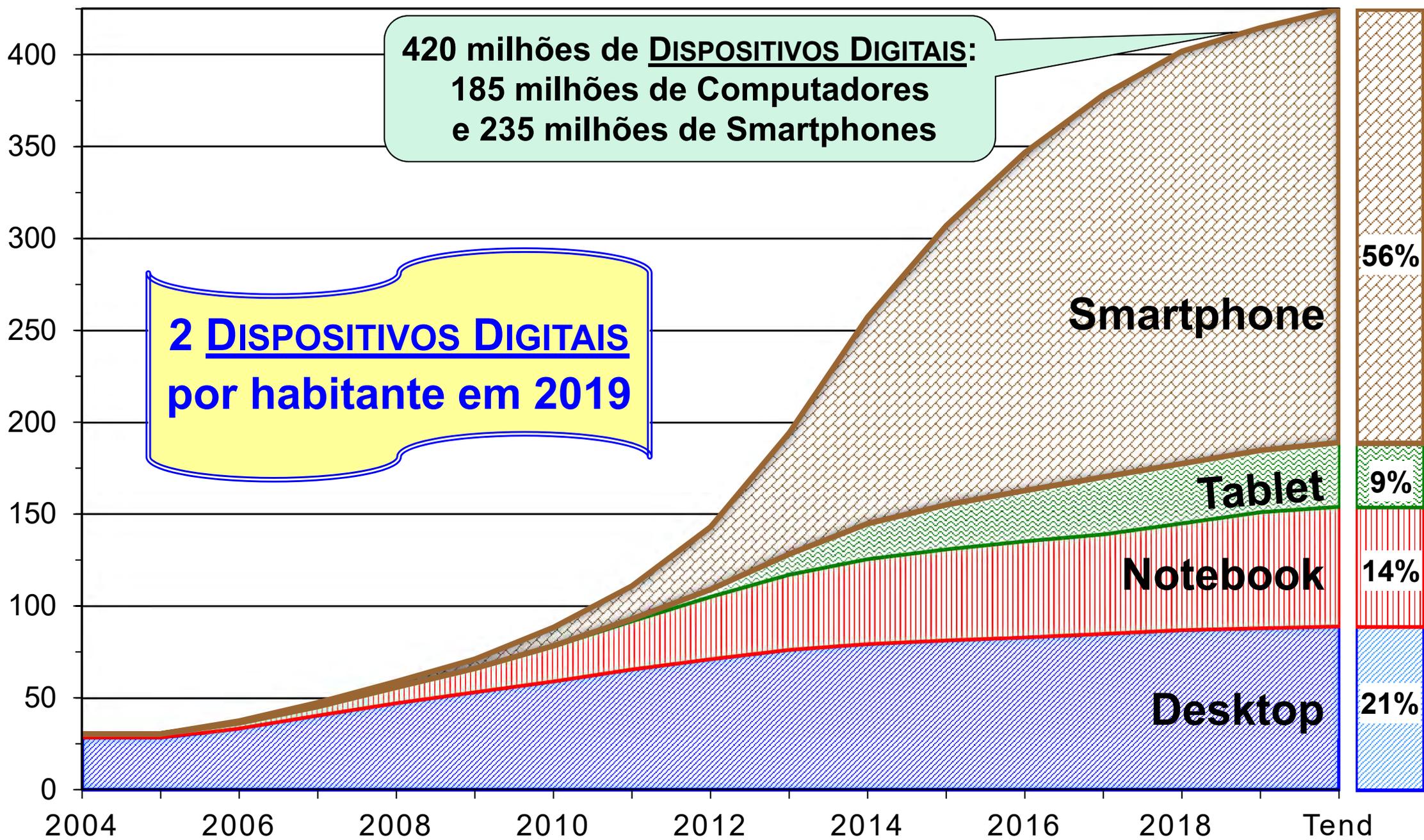
Total ** = Micro* + Smartphones = Total de Dispositivos Digitais em uso

Port*** = Notebooks + Tablets; Soma = Total de **Dispositivos Portáteis** (Móveis)

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

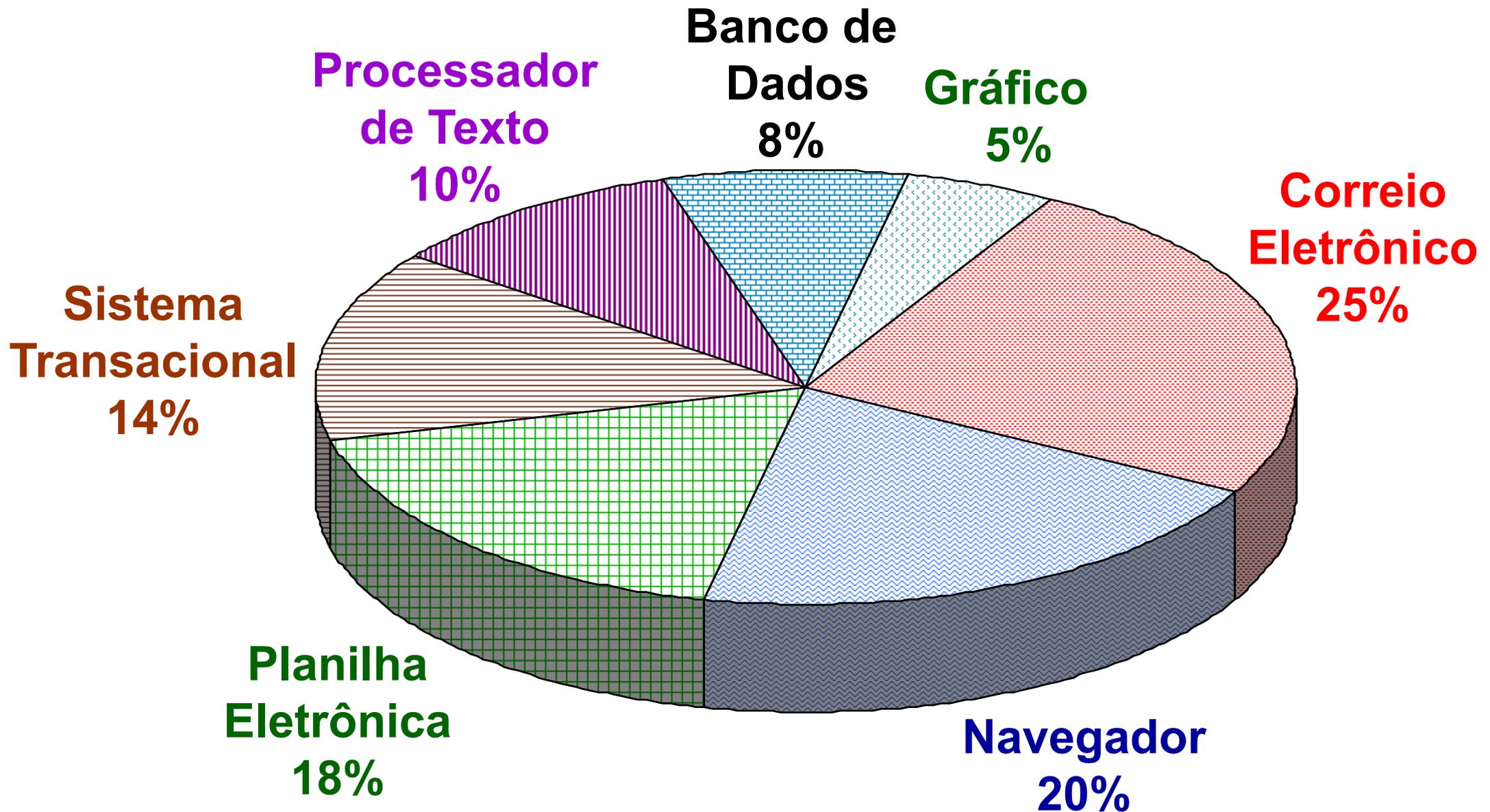
2 DISPOSITIVOS
DIGITAIS POR
HABITANTE

DISPOSITIVOS DIGITAIS (Computadores e Smartphones) em Uso no Brasil (milhões em 2019)



Software é Fator Crítico Chave

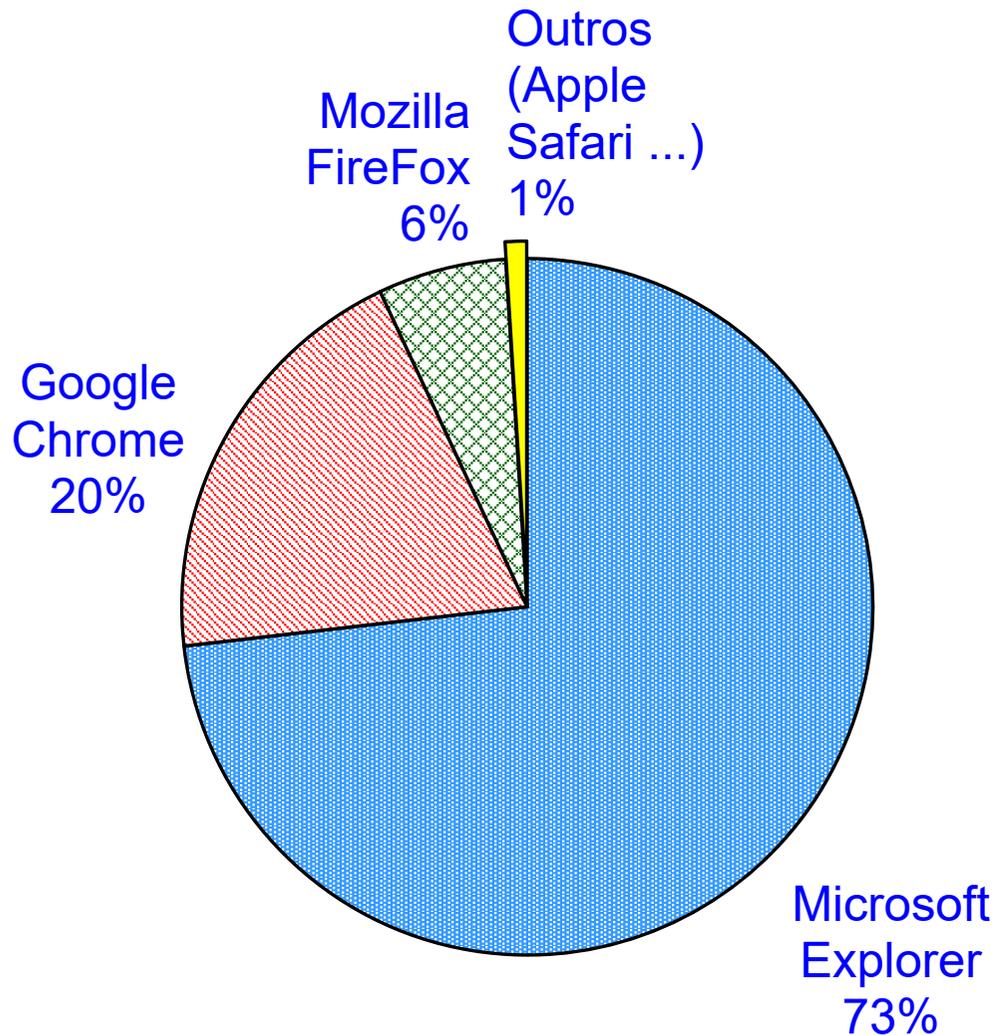
Uso nas Empresas Brasileiras Programas para Usuário Final



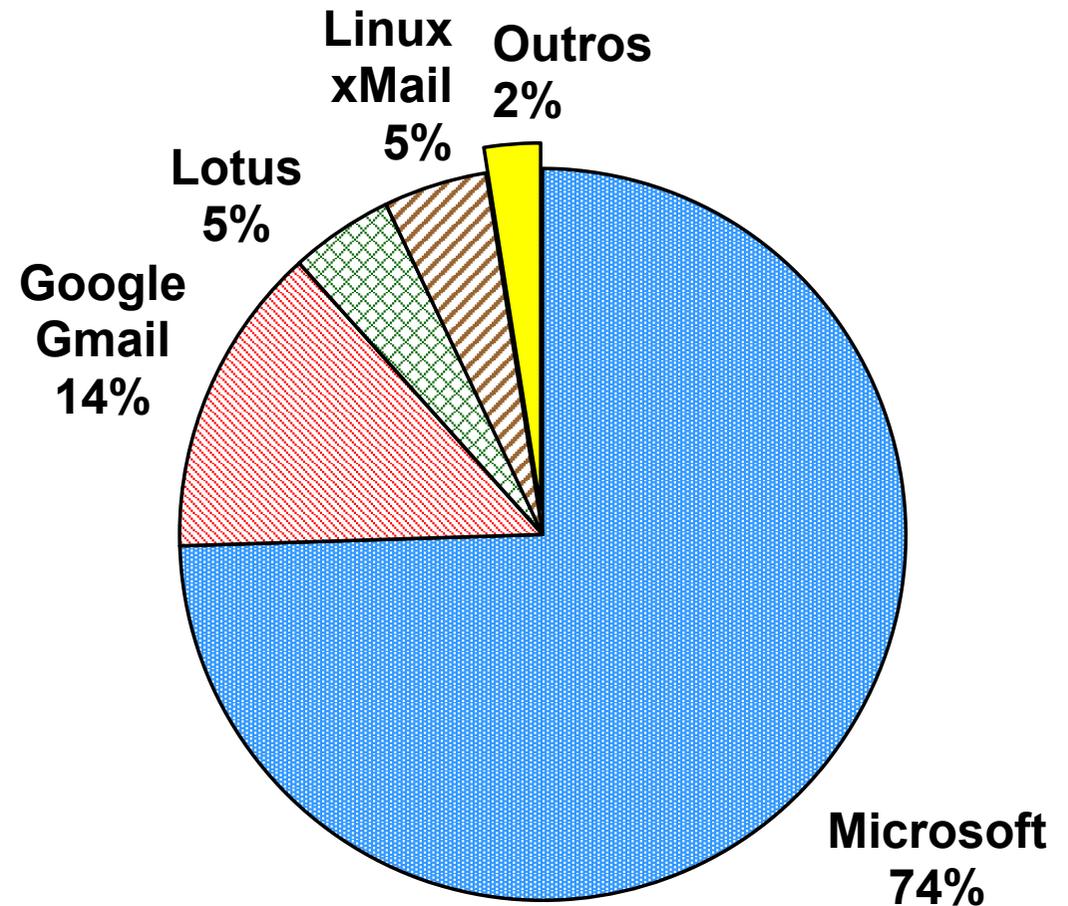
Internet

Total Ativo nas Empresas 2018/19

Navegador (*Browser*)

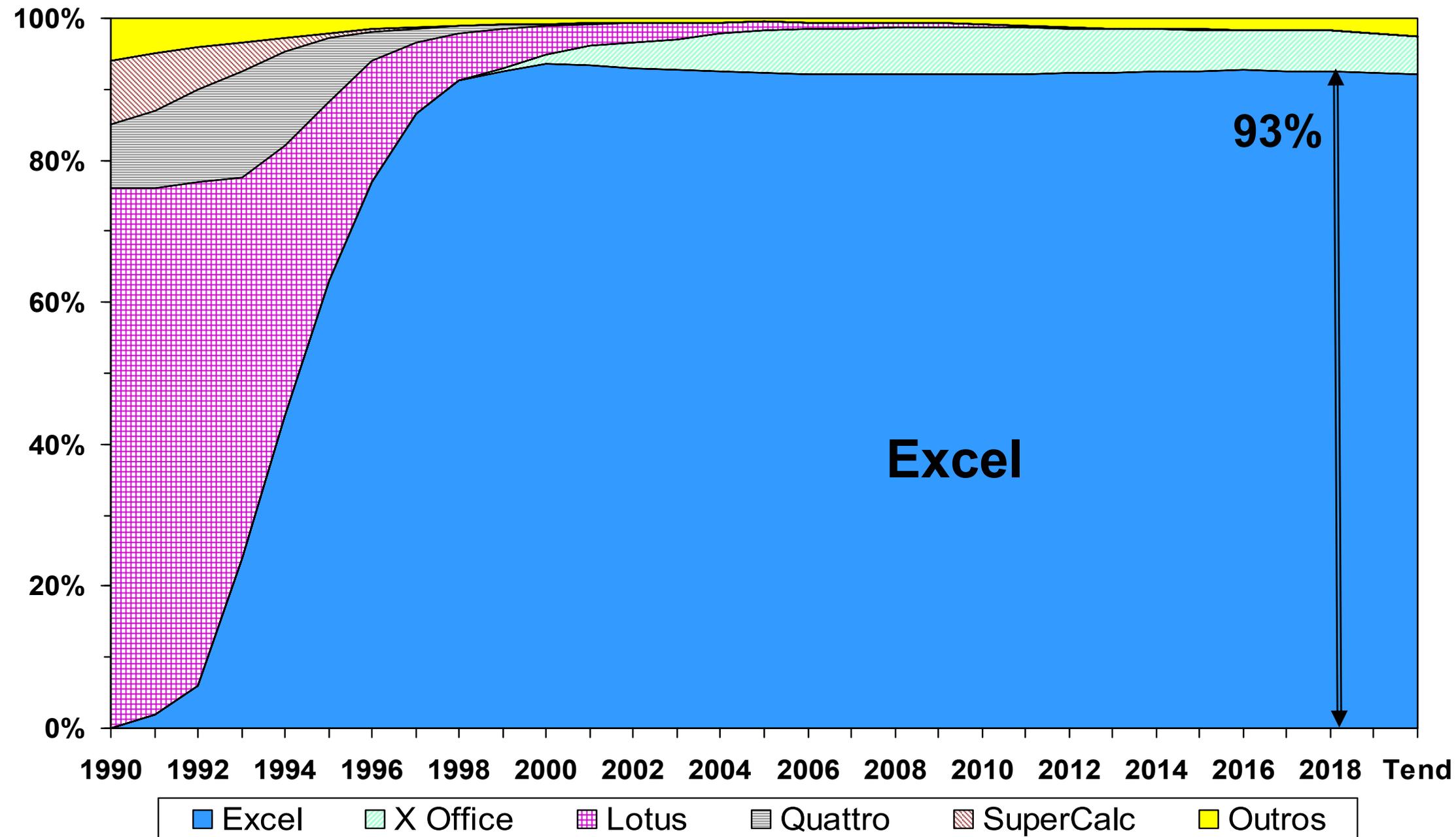


Correio Eletrônico (*Mail*)



Planilha Eletrônica

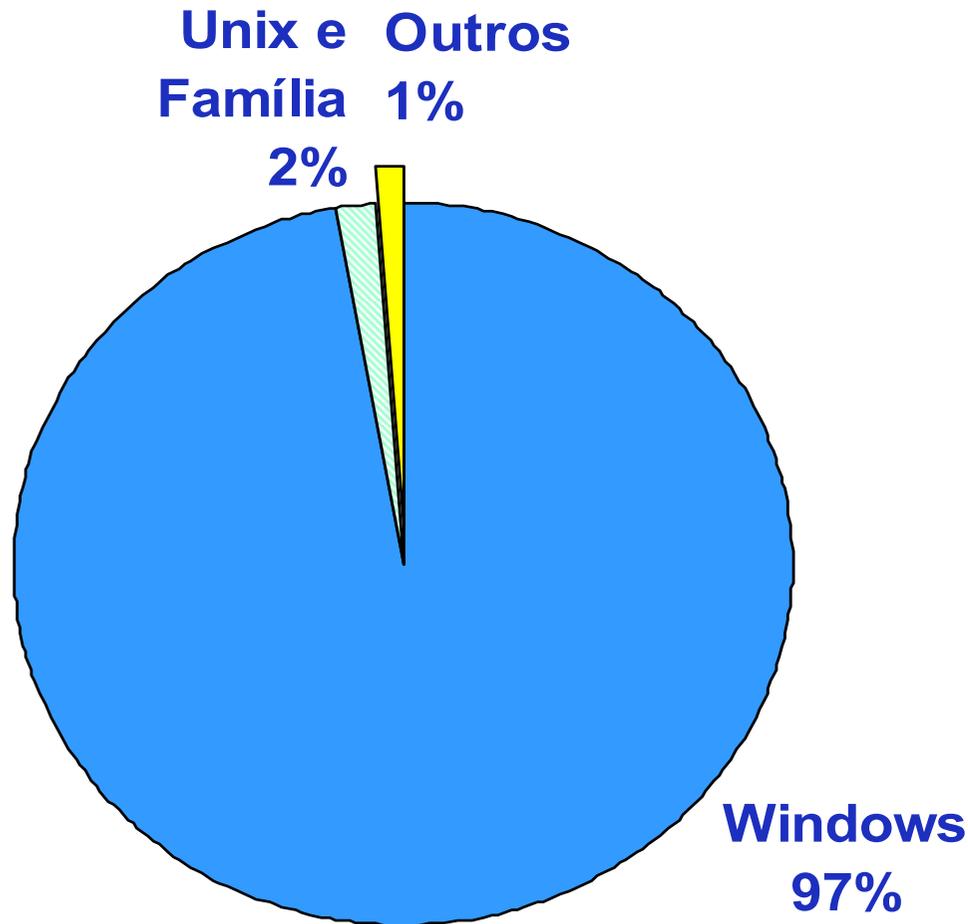
Evolução e Tendências



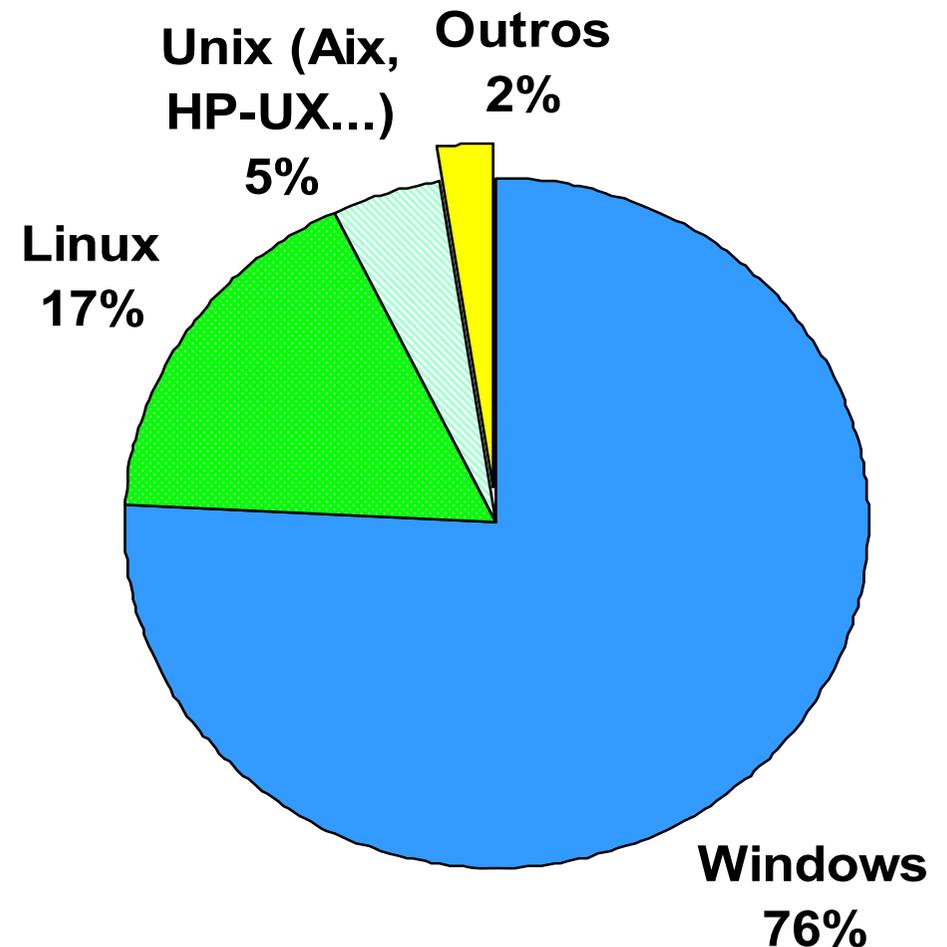
Sistema Operacional - SO

Total Ativo nas Empresas 2018/19

SO no Micro (no Cliente)

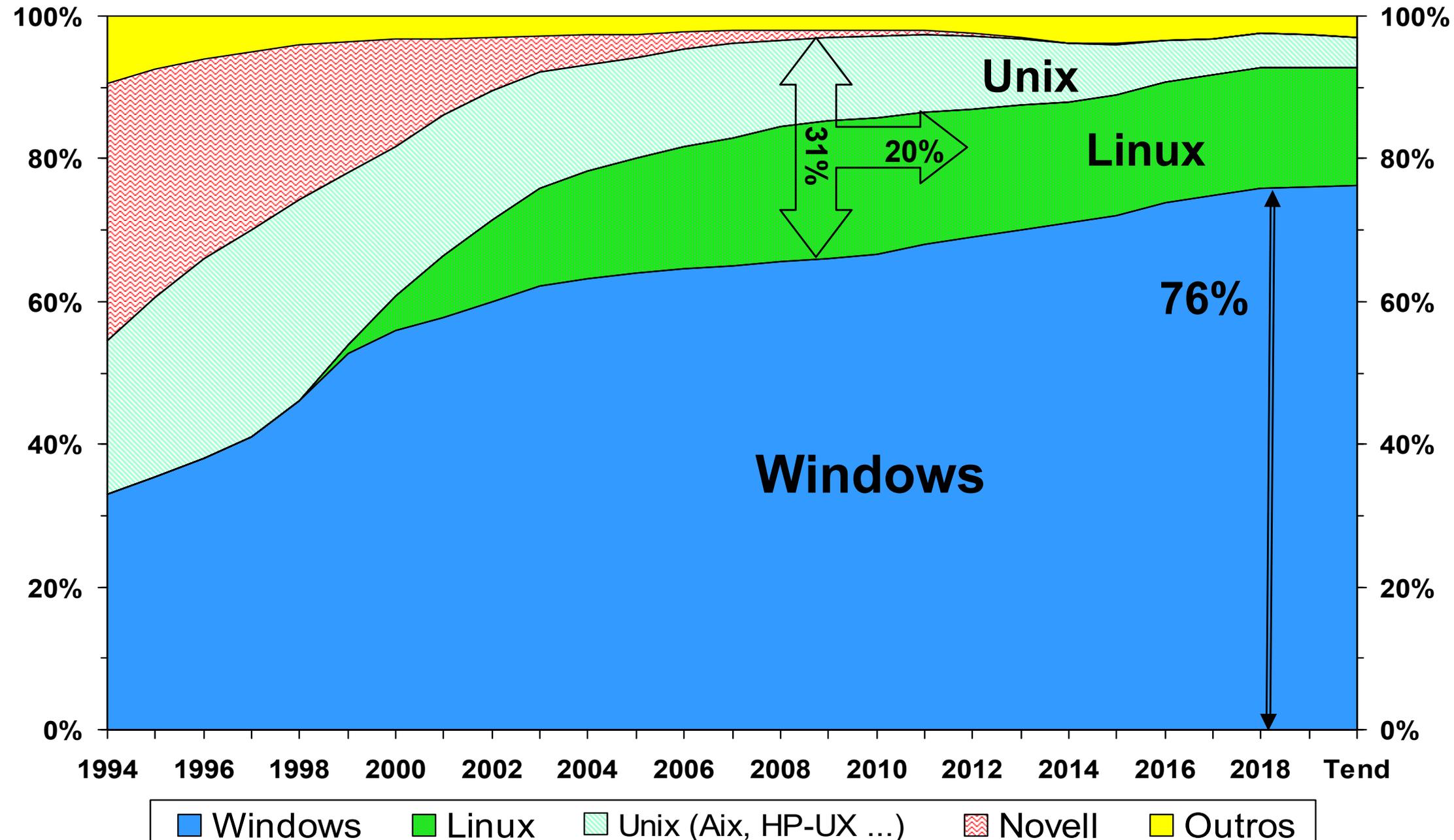


SO no Servidor



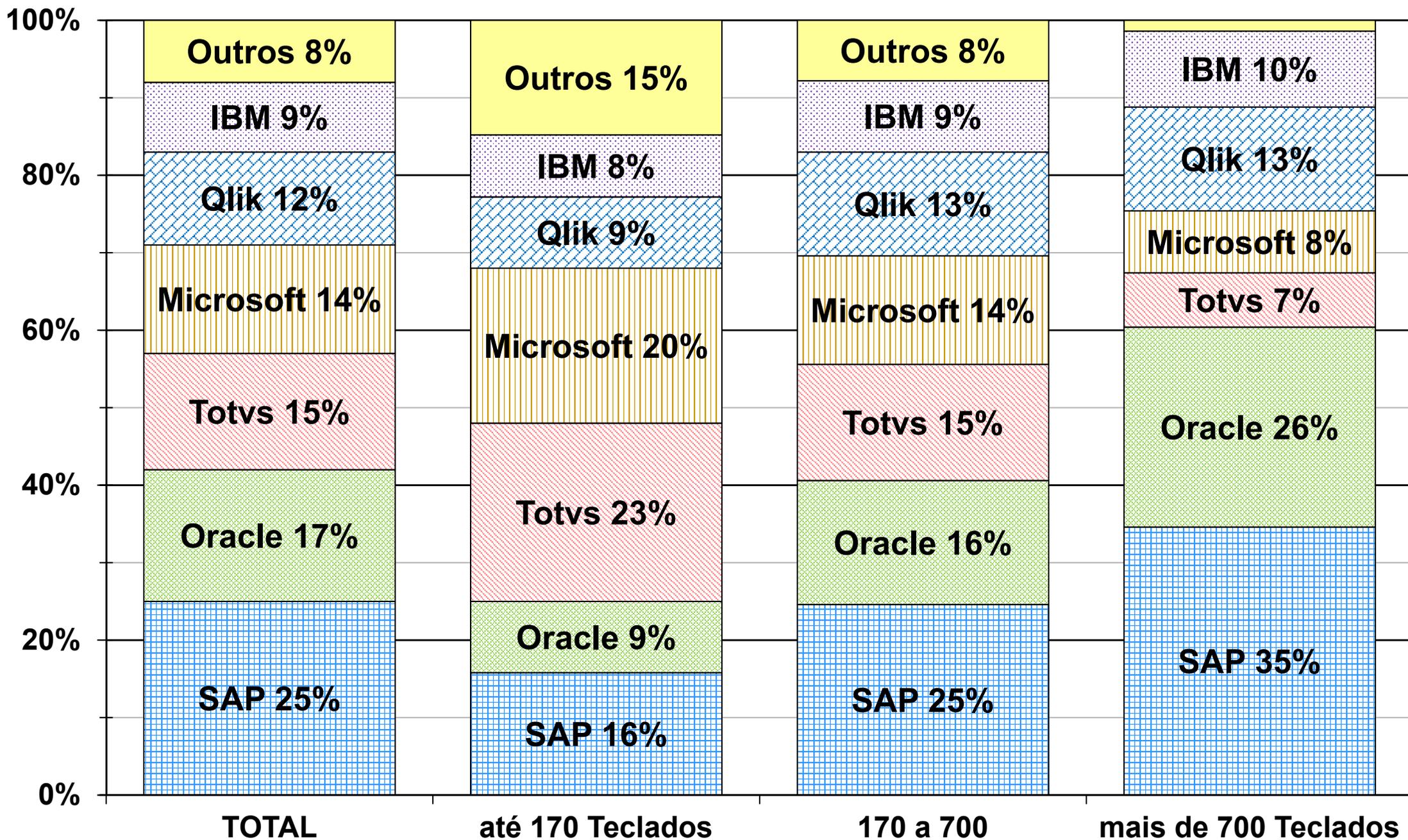
Sistema Operacional no Servidor

Evolução e Tendências



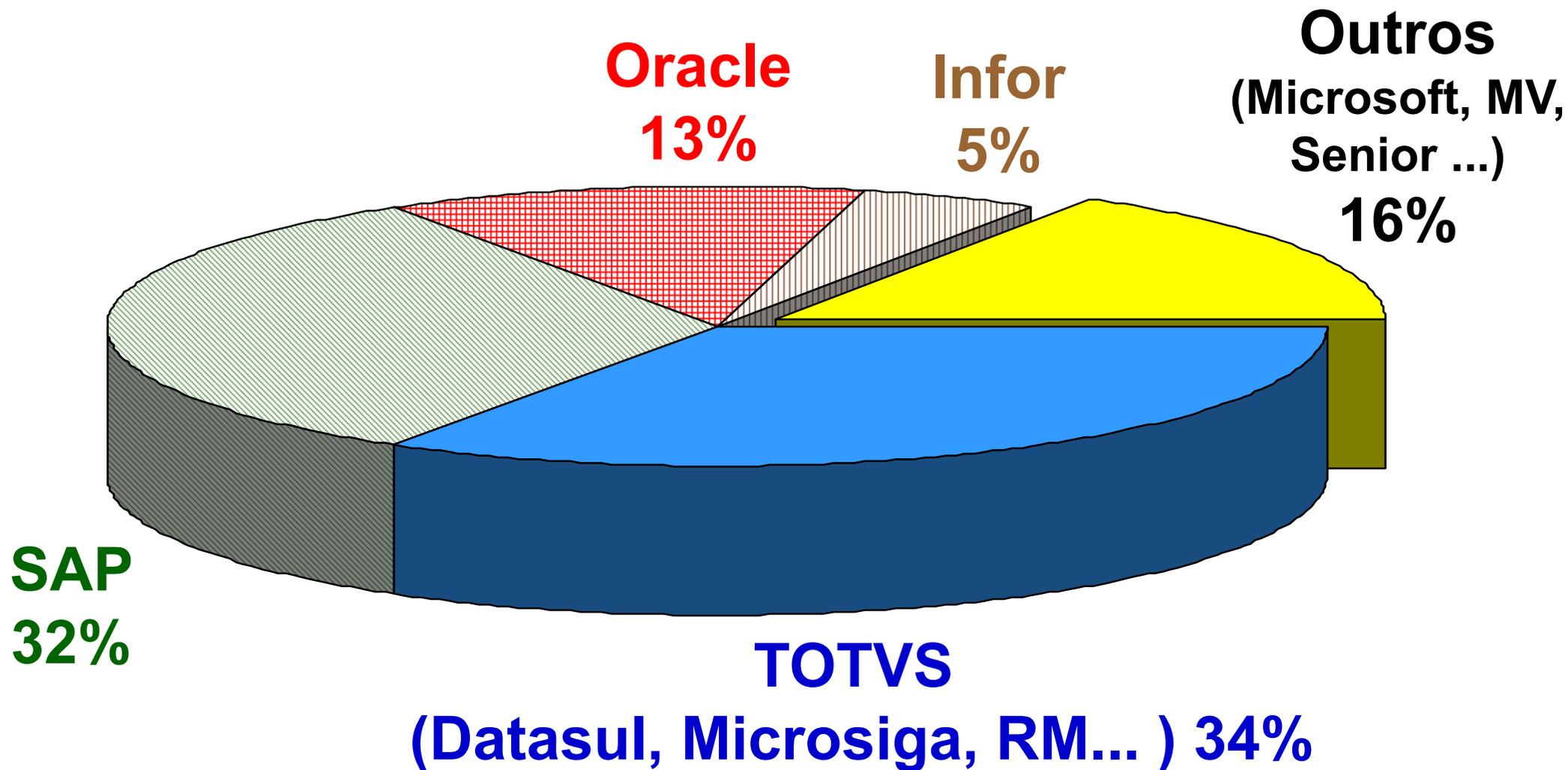
Inteligência Analítica (BI + CRM ...) 2018/19

(% de empresas usando por segmento - Teclados)



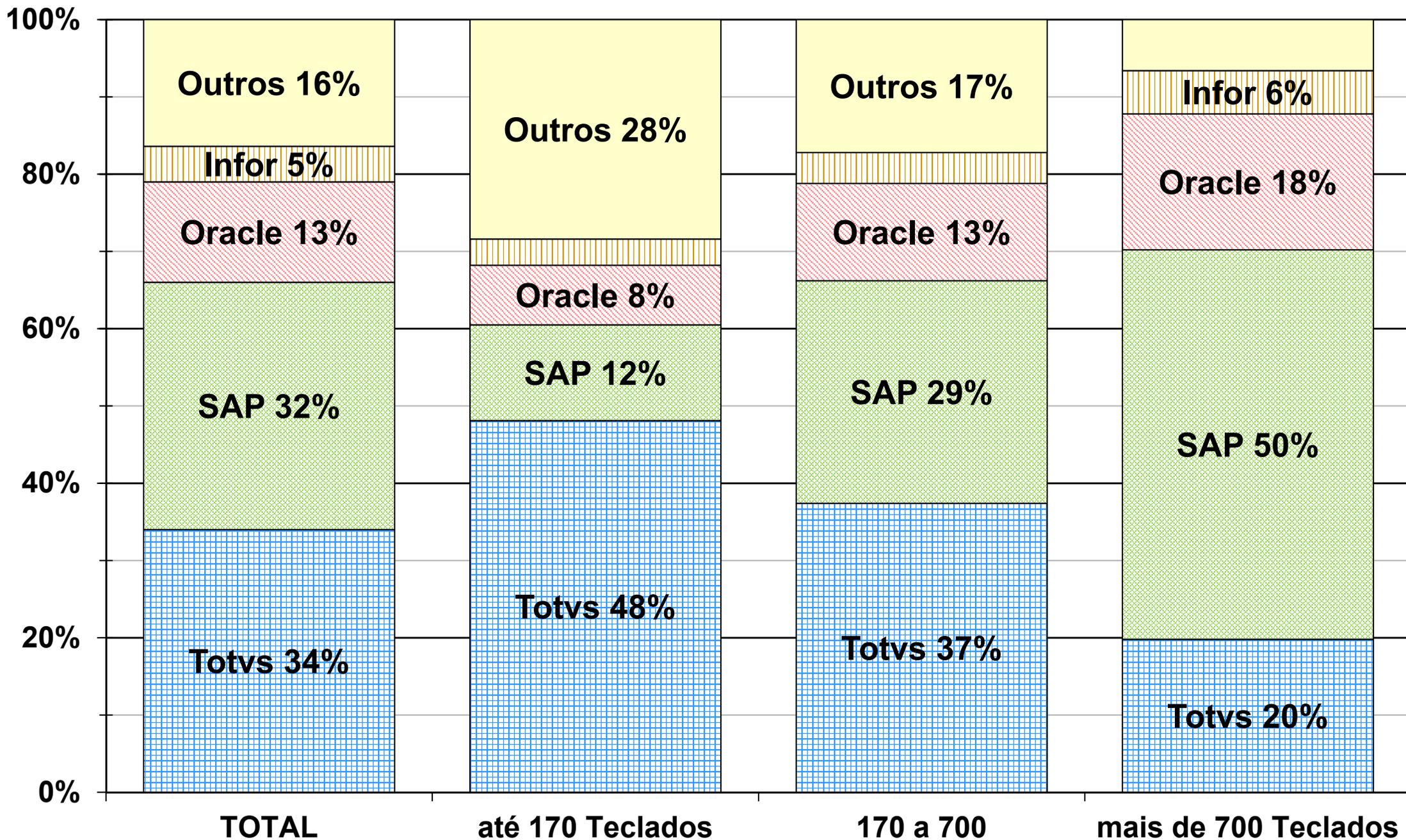
Sistema Integrado de Gestão (ERP)

% de empresas usando no TOTAL da amostra 2018/19



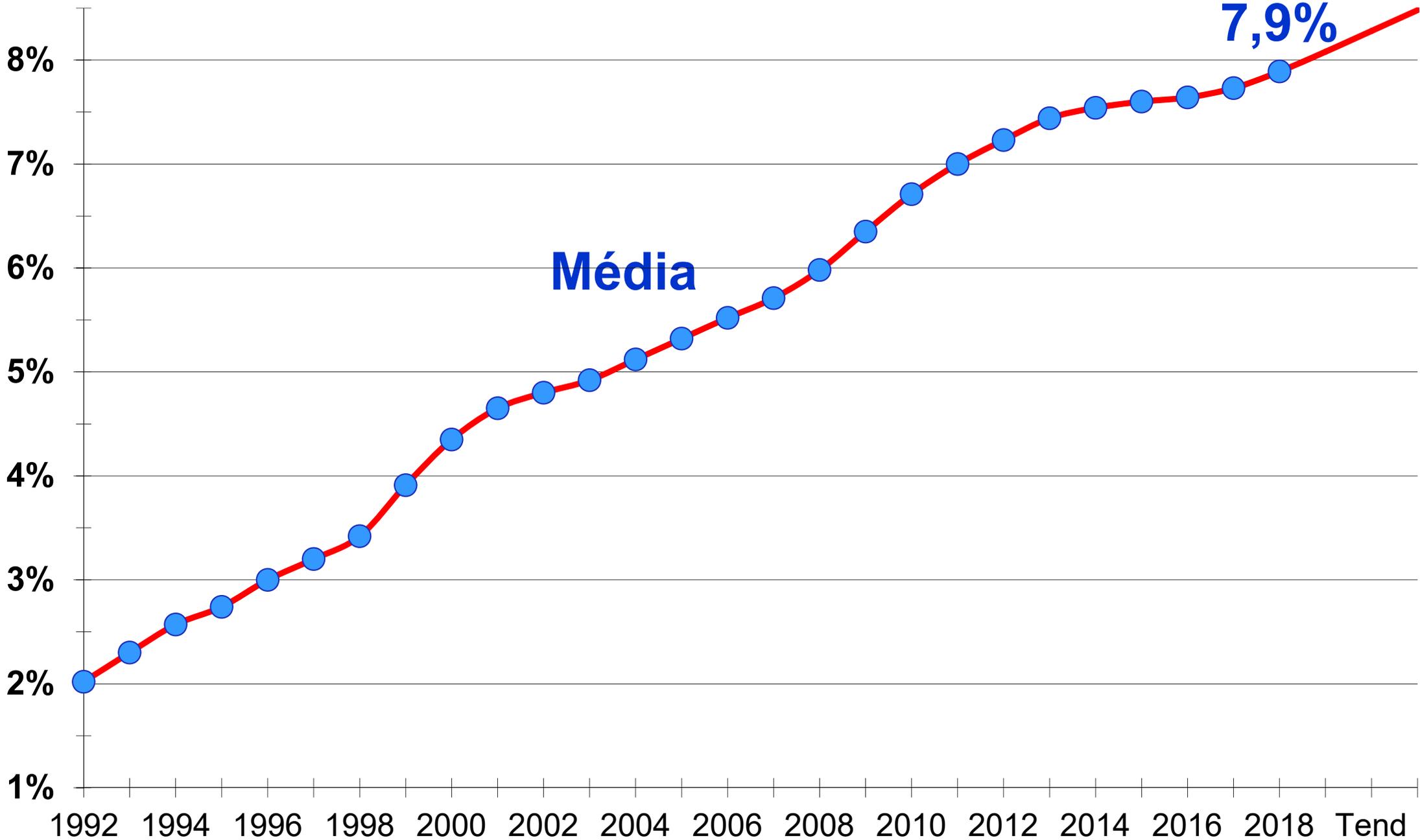
Sistema Integrado de Gestão (ERP) 2018/19

(% de empresas usando por segmento - Teclados)



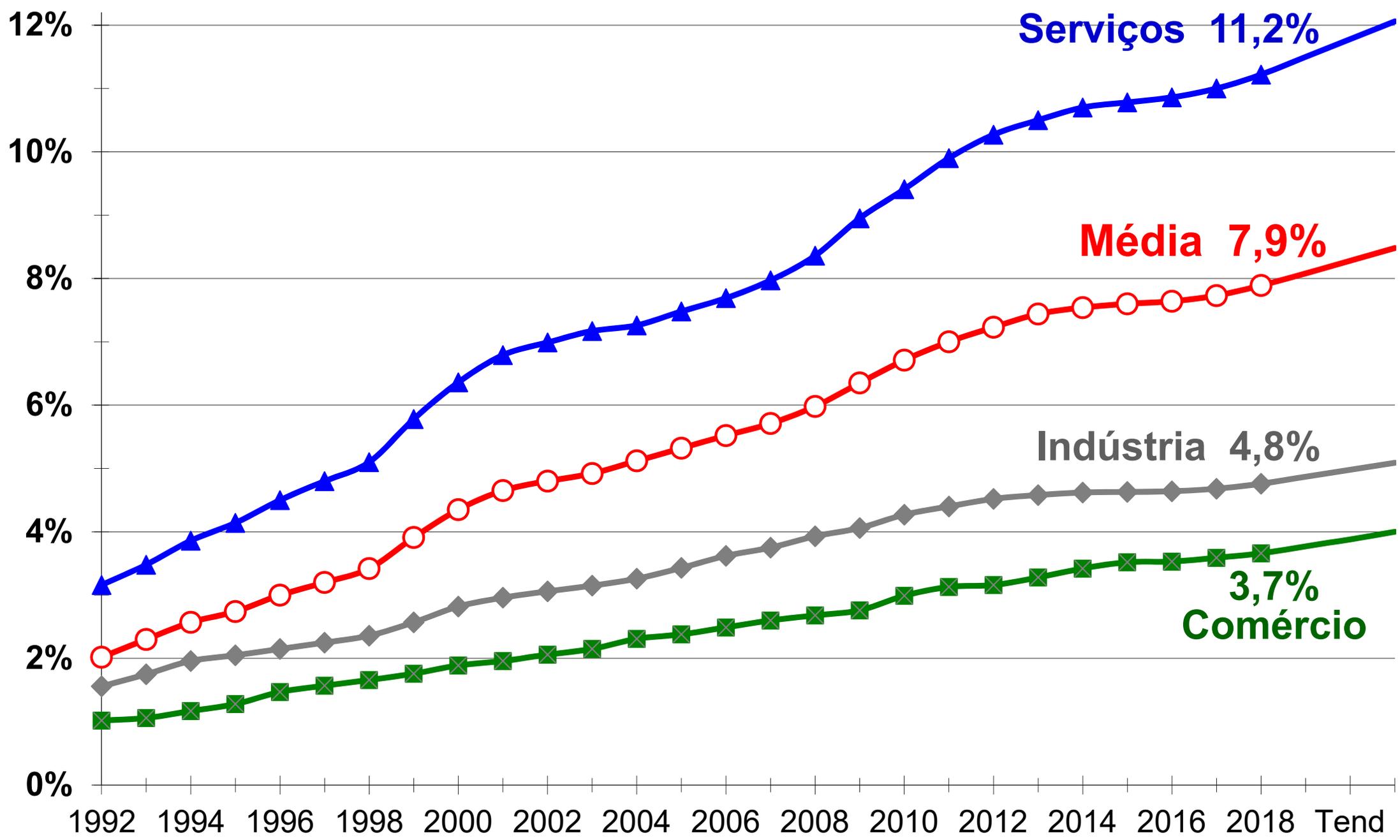
Gastos e Investimentos em TI

% Faturamento Líquido de Médias e Grandes Empresas



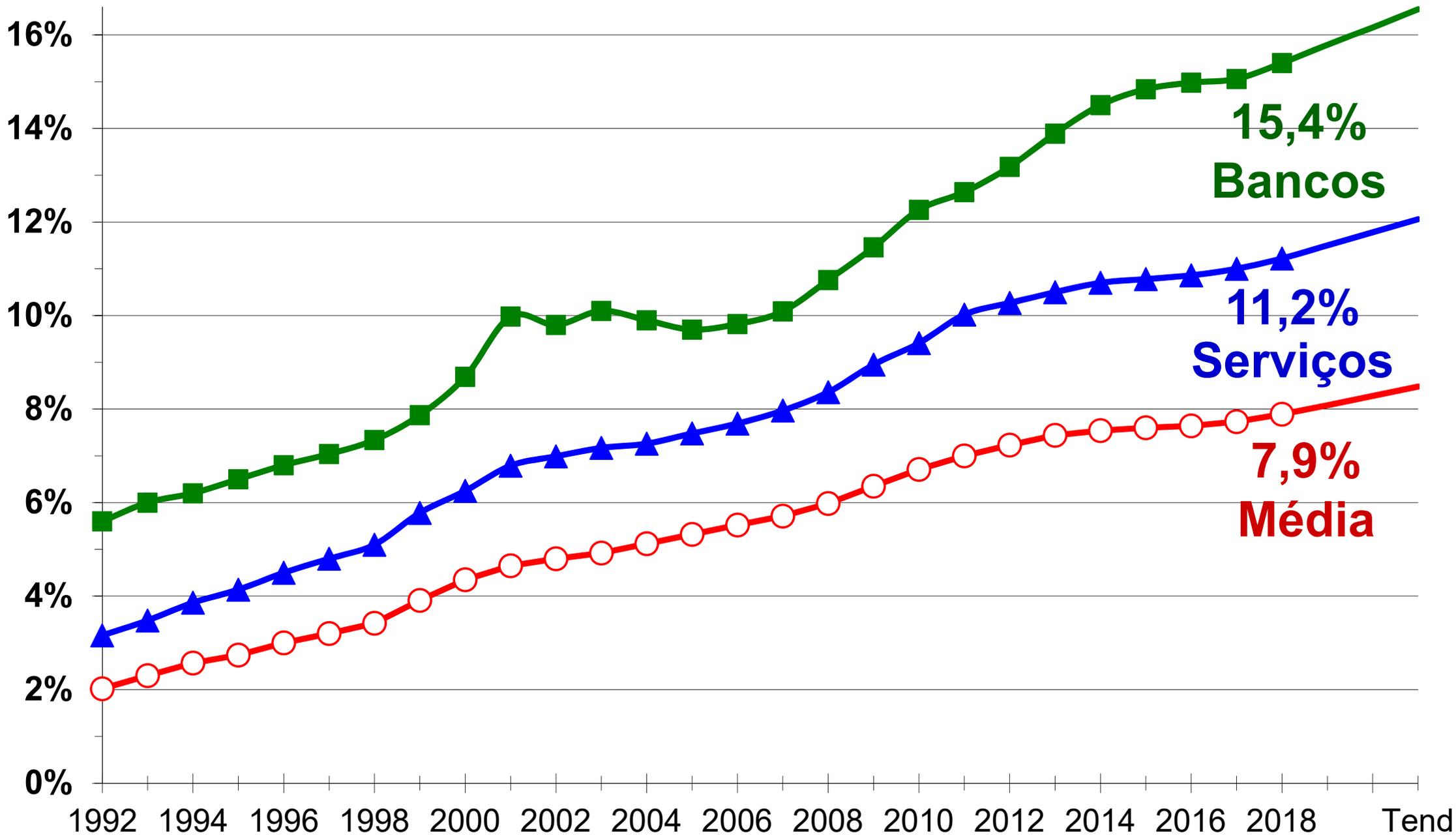
Gastos e Investimentos em TI

% Faturamento Líquido – Médias e Grandes Empresas por **Setor**



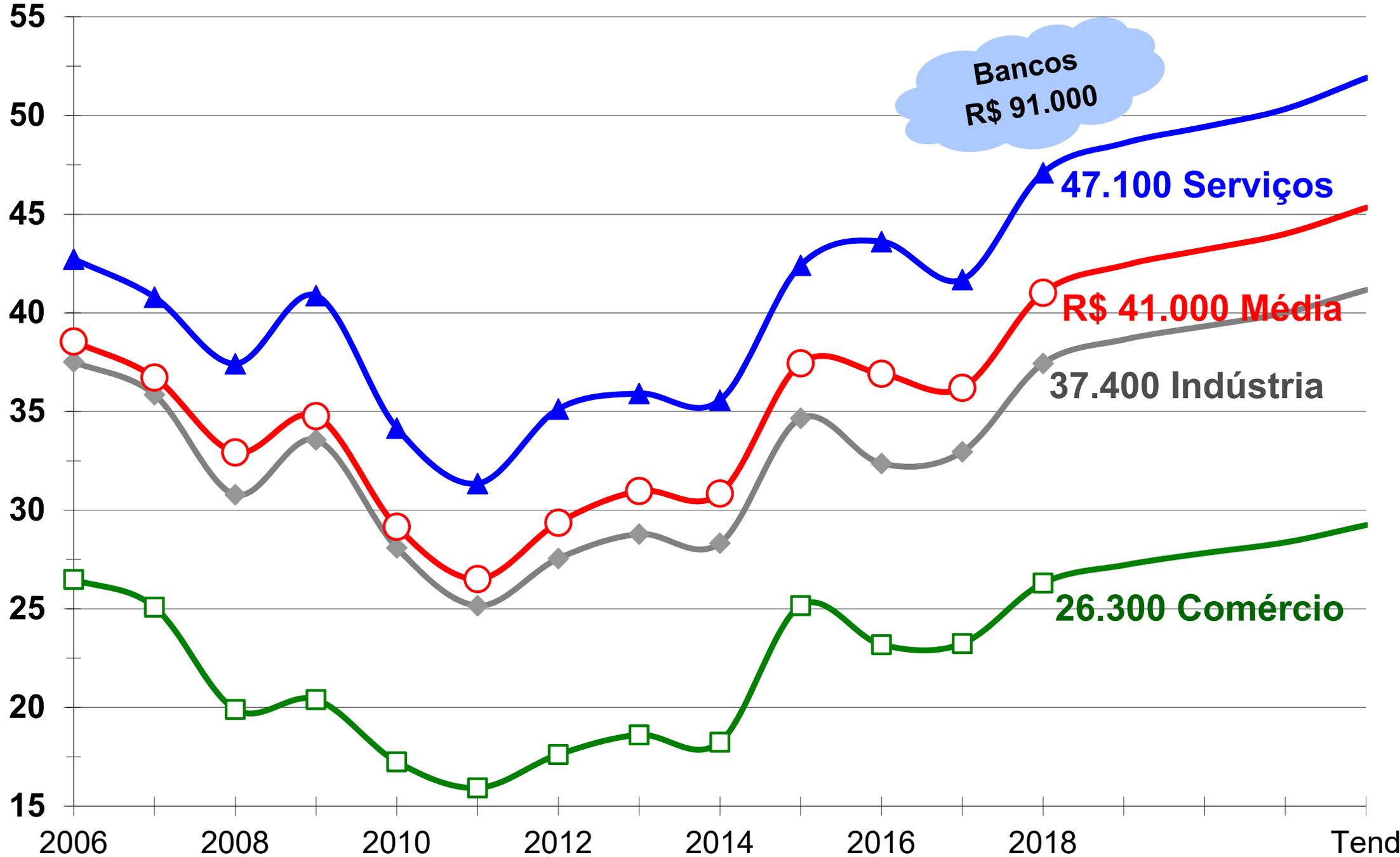
Gastos e Investimentos em TI

Média: Empresas, Serviços e Bancos



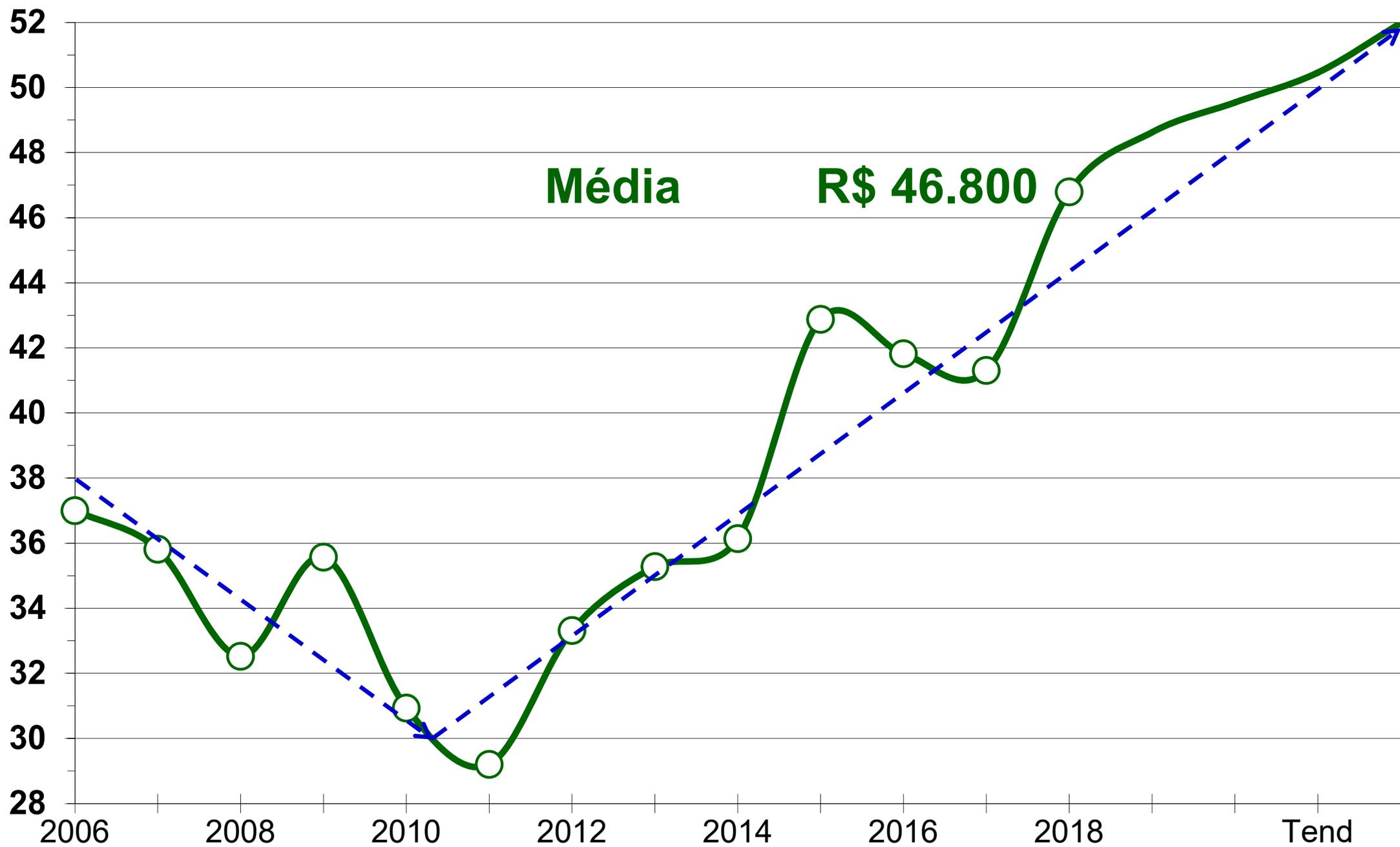
CAPT = Custo Anual por Teclado por Setor

Valores em R\$ de 2018/19 com Atualização Monetária



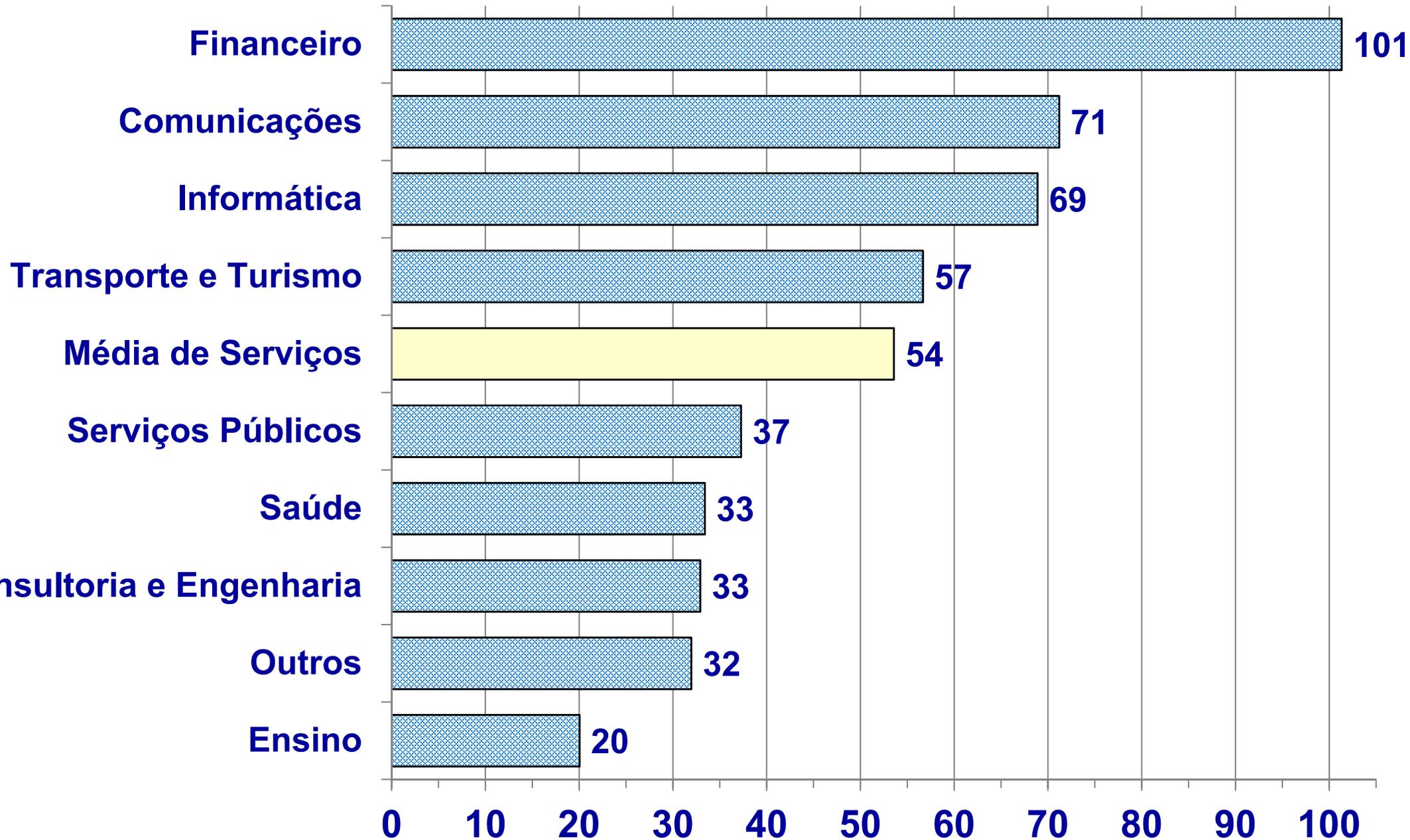
CAPU = Custo Anual por Usuário

Valores em R\$ de 2018/19 com Atualização Monetária



CAPU – Custo Anual por Usuário - Serviços

(Média por Ramo, R\$ 1.000 em 2018/19)



Resumo de Notícias da 30ª Pesquisa FGVcia 2019

- 1) **2 DISPOSITIVOS DIGITAIS POR HABITANTE**. Segundo a FGV, em 2019 teremos 420 milhões de **DISPOSITIVOS DIGITAIS** (computador, notebook, tablet e smartphone) em uso no Brasil:
- 2) **GASTO E INVESTIMENTO EM TI CRESCERAM PARA 7,9% DA RECEITA DAS EMPRESAS**.
- 3) **TEMOS MAIS DE 1 SMARTPHONE POR HABITANTE**. São 230 milhões de celulares inteligentes (smartphones) em uso no Brasil, Adicionando os Notebooks e os Tablets são 324 milhões de Dispositivos Portáteis em maio de 2019, ou seja, **1,6 DISPOSITIVO PORTÁTIL POR HABITANTE**.
- 4) **Vende-se 4 celulares por TV!**
- 5) Segundo a pesquisa do FGVcia, **SÃO 180 MILHÕES DE COMPUTADORES** (desktop, notebook e tablet) em uso no Brasil em maio de 2019, isto é: 6 computadores para cada 7 habitantes (**86% per capita**). A venda anual de computadores, depois de uma queda para 12 milhões em 2016 e 2017, a metade de 2013, subiu um pouco para 12.400.000 em 2018 e deverá crescer muito pouco em 2019.
- 6) Segundo o coordenador da pesquisa FGVcia, Prof. Meirelles, o **Custo Anual de TI por Usuário atingiu R\$ 46.800** (Gastos e Investimentos em TI em 2018, dividido pelo número de usuários).
- 7) Os **Sistemas Integrados de Gestão** da TOTVS, SAP e Oracle detêm 79% do mercado. TOTVS lidera no total e nas empresas menores e SAP nas maiores.
- 8) A **Inteligência Analítica** (BI - Business Intelligence) continua a ser responsável por boa parte do lucro dos vários fabricantes de software: SAP, Oracle, TOTVS, Microsoft, Qlik e IBM, que, nesta ordem, são líderes desse segmento com 92% do mercado.

NOTÁVEL: O Uso de TI e os Gastos e Investimentos em TI nas empresas continuam crescendo e aumentando a sua maturidade, mesmo com a economia retraída dos últimos anos.

RUPTURA DIGITAL ACELERADA: o smartphone domina vários usos, como a interação com bancos e as mídias sociais. Uma ruptura visível na migração para o uso de dispositivos digitais, em especial, para os smartphones e em particular, pela crescente dedicação dos jovens aos smartphones.

O principal projeto nas empresas, continuou a ter o foco em: **Atualização, Inteligência Analítica / Business Intelligence, ERP, Implementação e Integração**. Nas grandes, preocupa-se também com: Governança de TI, Inteligência Artificial, IoT (Internet das Coisas) e Transformação Digital.

Referências: Meirelles, F. S.

- 1. Pesquisa Anual do Uso de TI nas Empresas, FGVcia:**
Centro e Tecnologia de Informação Aplicada da EAESP,
30ª edição, 2019 (edição completa na Livraria da GV (11) 3799-7790)

**Questionário e Apresentações: www.fgv.br/cia/pesquisa
Resumo Gratuito para os Questionários enviados completos**

- 2. Informática - Novas Aplicações com Microcomputadores,**
Makron / McGraw-Hill / Pearson, 2ª edição 1994, 42ª reimpressão 2016
- 3. Tecnologia Bancária no Brasil - uma história de conquista, uma visão de futuro,**
Ciab Febraban, FGV RAE (<http://hdl.handle.net/10438/13532>), 2010; Panorama no
Anuário Ciab Febraban, FGV, 2011; Visão de Futuro, FGV - HP, 2012
- 4. Excel na Prática, FGV, 12ª edição, 46ª reimpressão, 2014 (www.fgv.br/cia/excel)**

