

A INFORMÁTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Comparação 1997/ 1999



MINISTÉRIO DAS FINANÇAS

Instituto de Informática

Edição de:

Instituto de Informática

Ministério das Finanças

Recolha de Dados: Entidades de Coordenação Sectorial (E.C.S.)

Validação dos Dados : E.C.S. e Instituto de Informática

Tratamento Estatístico: António Caxaria e Lisdália Sanches

Relatório : António Caxaria

1- INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como base as respostas recebidas aos inquéritos à Informática na AP – Situação em 1 de Janeiro de 1999 e em 1 de Janeiro de 1997. Não foram, no entanto, considerados nesta análise os dados relativos aos Gabinetes de Membros do Governo, Regiões de Turismo, Hospitais e Sub-Regiões de Saúde, Caixas, Parques e Reservas Naturais porque as características intrínsecas destas entidades não são compatíveis com as dos organismos da AP Central.

A nível das Regiões Autónomas as respostas foram agrupadas por Secretarias Gerais.

De modo a ser possível a comparação entre os anos de 1999 e 1997 foi necessário eliminar os dados dos organismos que, por qualquer razão, apenas responderam a um dos questionários, pelo que este estudo recai apenas sobre 228 organismos da Administração Pública Central.

Comparação 97/99 – N.º de organismos e efectivos considerados

Sector	N.º de Respostas Consideradas	N.º de efectivos	
		1997	1999
Tribunal de Contas	3	610	593
Provedoria da Justiça	1	108	108
Presidência do Conselho de Ministros	10	1 971	1 537
Defesa Nacional	8	83 150	57 945
Negócios Estrangeiros	5	401	25 ¹
Finanças	8	14 215	16 430
Administração Interna	27	46 215	47 585
Equipamento, Planeamento e Administração do Território	19	6 846	6 533
Justiça	23	25 070	23 608
Economia	7	765	862
Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas	27	13 208	14 505
Educação	9	1 388	1 745
Saúde	20	20 379	24 551
Trabalho e Solidariedade	16	10 938	8 524
Ambiente	9	2 306	1 905
Cultura	18	2 107	2 342
Ciência e Tecnologia	3	684	566
Região Autónoma dos Açores	7	14 969	14 030
Região Autónoma da Madeira	8	13 777	11 641
TOTAIS	228	259 107	235 035

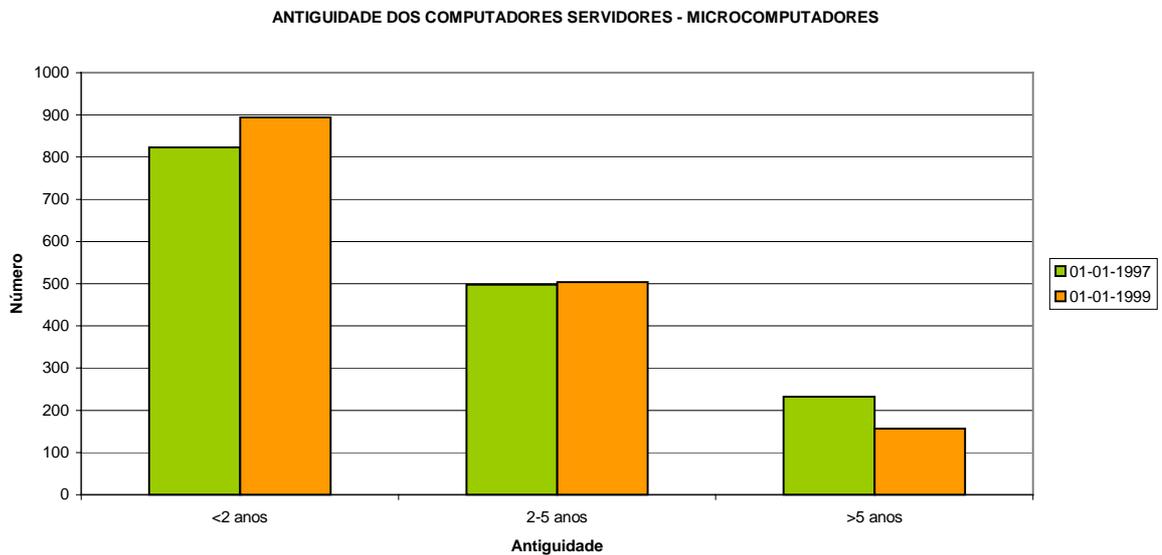
¹ Este valor discrepante não foi possível ser validado.

2- TIPOS DE COMPUTADORES

Analisando a evolução 97/99 do número de computadores servidores verifica-se que houve uma modernização em todos os tipos de servidores (microcomputadores, departamentais e *mainframes*), que é mais acentuada no caso dos servidores departamentais.

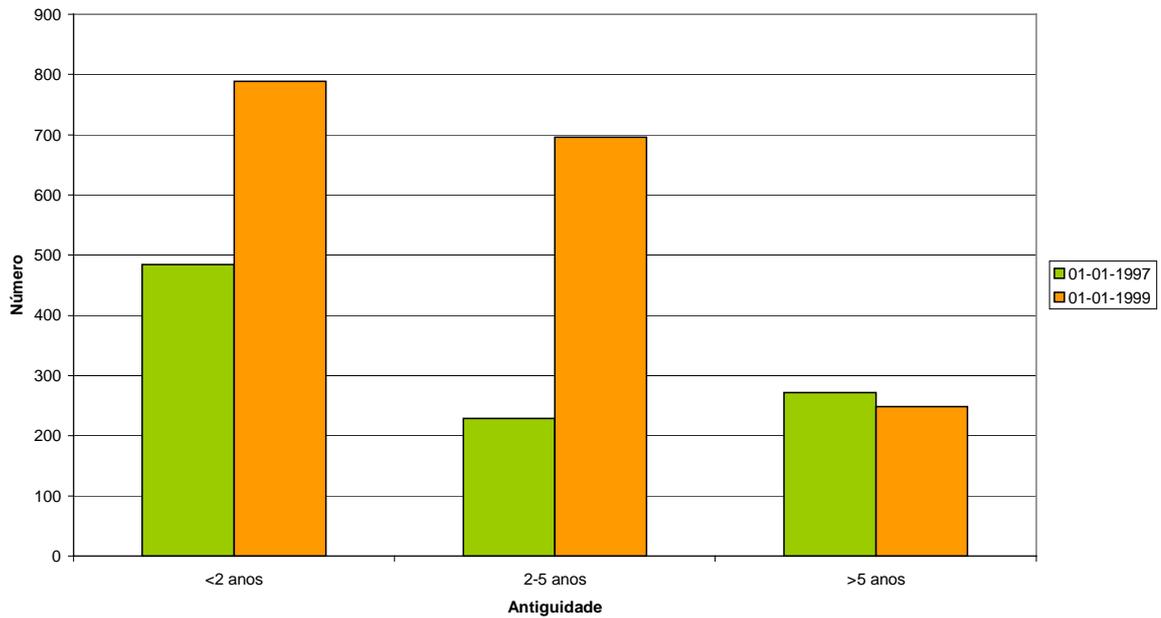
A nível dos computadores pessoais, ressalta um grande aumento do número dos computadores com processador “pentium ou equivalente”.

Considerando os equipamentos informáticos para trabalho individual temos um grande aumento dos equipamentos ligados em rede e uma pequena diminuição do número de terminais.

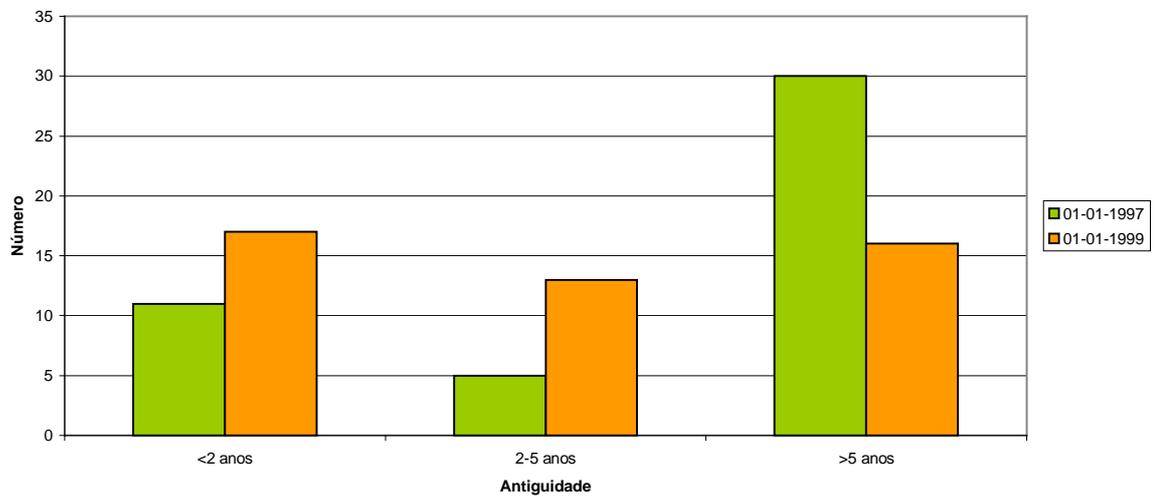




ANTIGUIDADE DOS COMPUTADORES SERVIDORES - DEPARTAMENTAIS

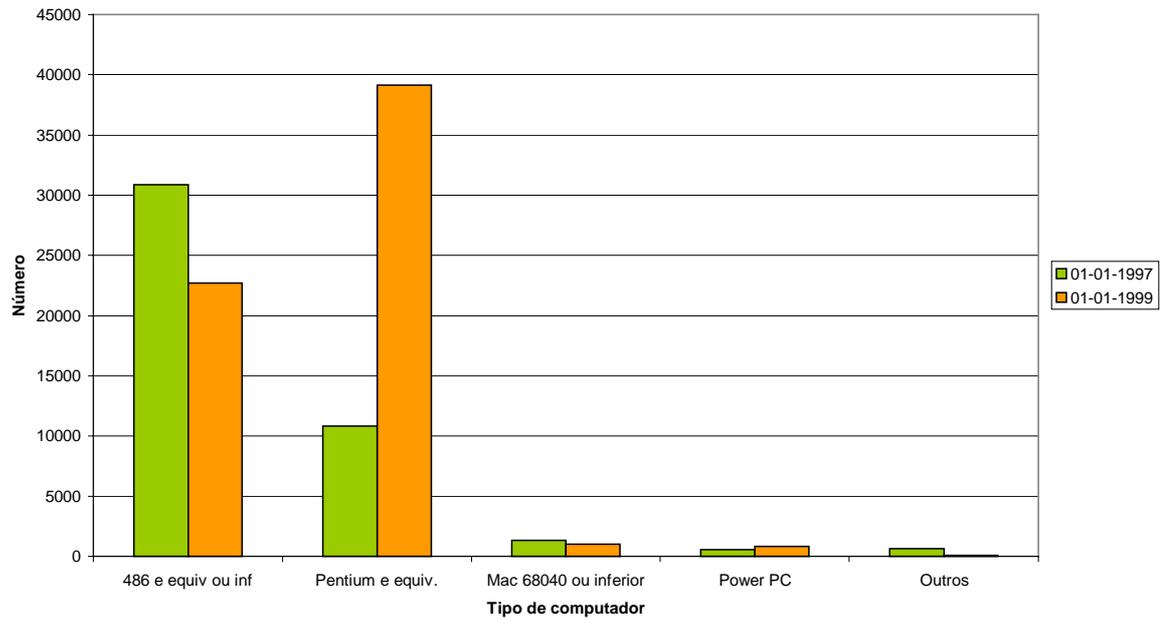


ANTIGUIDADE DOS COMPUTADORES SERVIDORES - MAINFRAMES

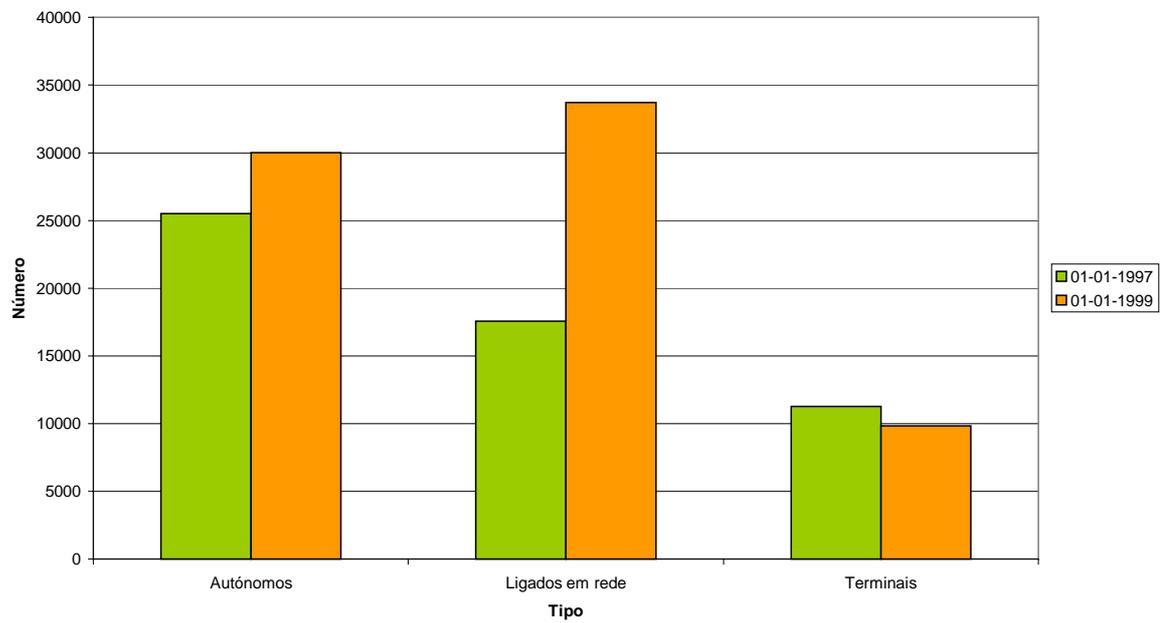




TIPOS DE PROCESSADORES DOS COMPUTADORES PESSOAIS



EQUIPAMENTOS INFORMÁTICOS PARA TRABALHO INDIVIDUAL

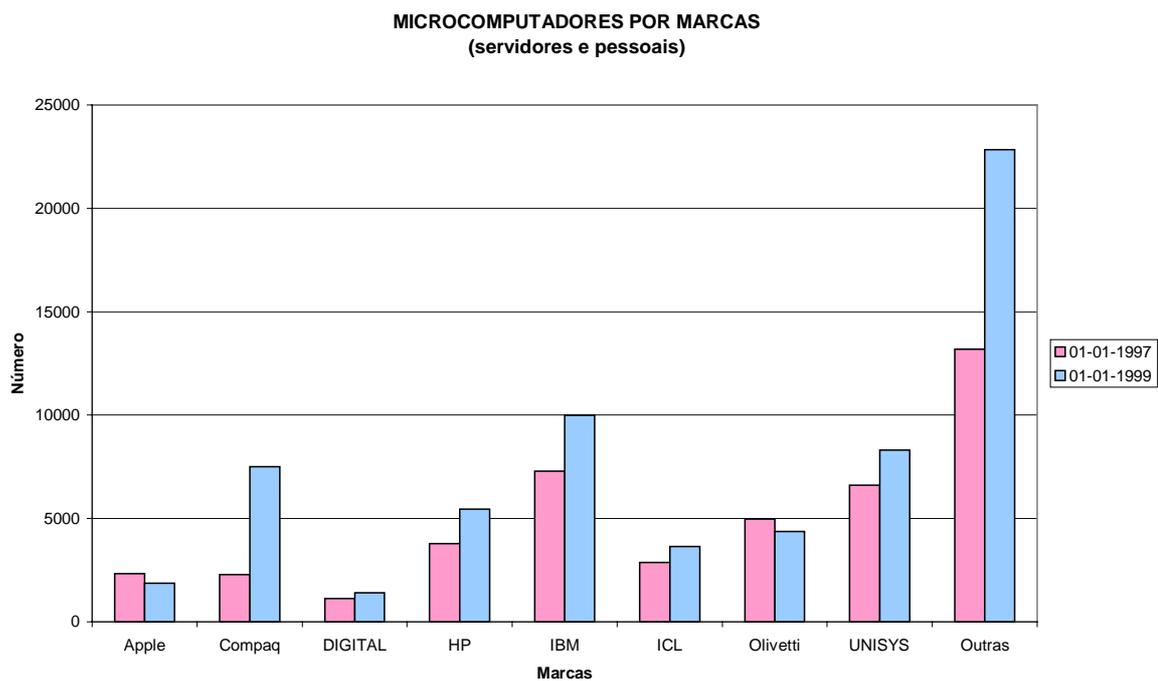


3- MARCAS DE COMPUTADORES

Entre 1997 e 1999 todas as marcas de microcomputadores (servidores e pessoais) aumentaram o número de exemplares na Administração Pública, com exceção da “Apple” e da “Olivetti”. A marca com a maior taxa de aumento foi a “Compaq”.

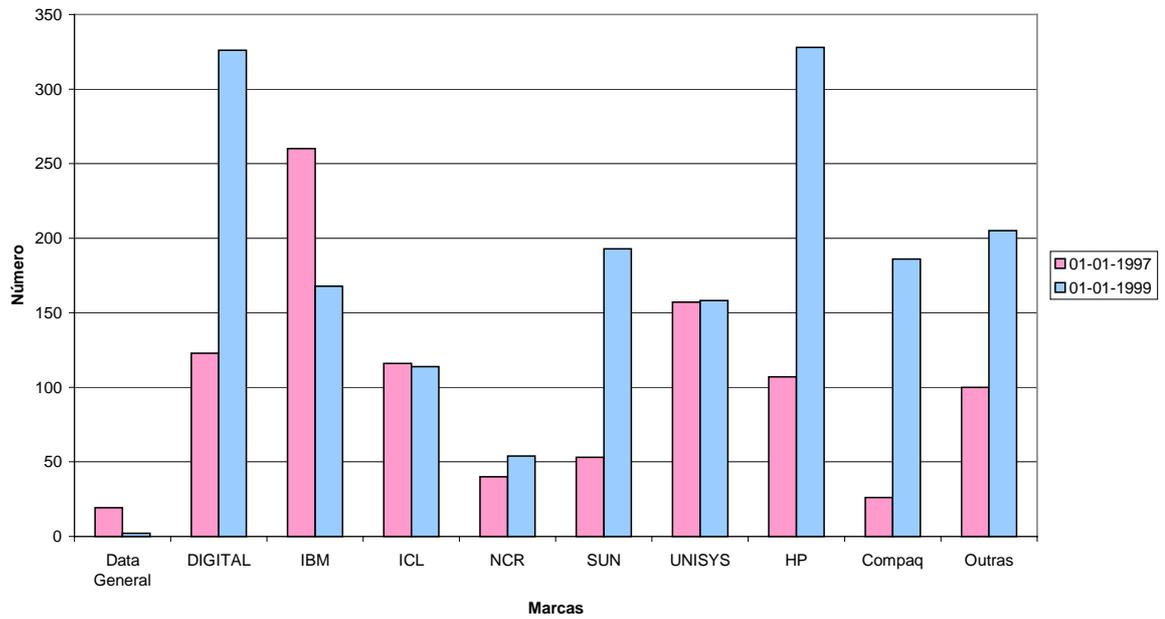
A nível dos computadores departamentais verifica-se uma diminuição nas marcas “Data General” e “IBM” e grandes aumentos nas marcas “Digital”, “Sun”, “HP” e “Compac”.

Nos servidores mainframes temos duas marcas em que houve aumento (Digital e Unisys) e duas em que houve diminuição (IBM e ICL) do número de equipamentos utilizados.

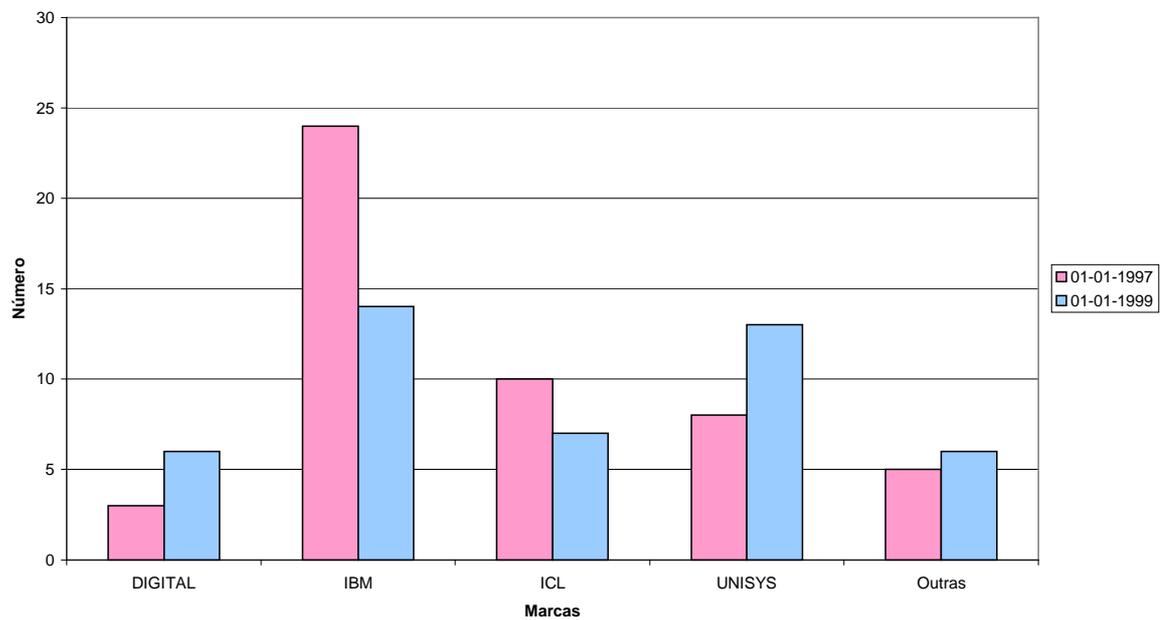




COMPUTADORES DEPARTAMENTAIS POR MARCAS



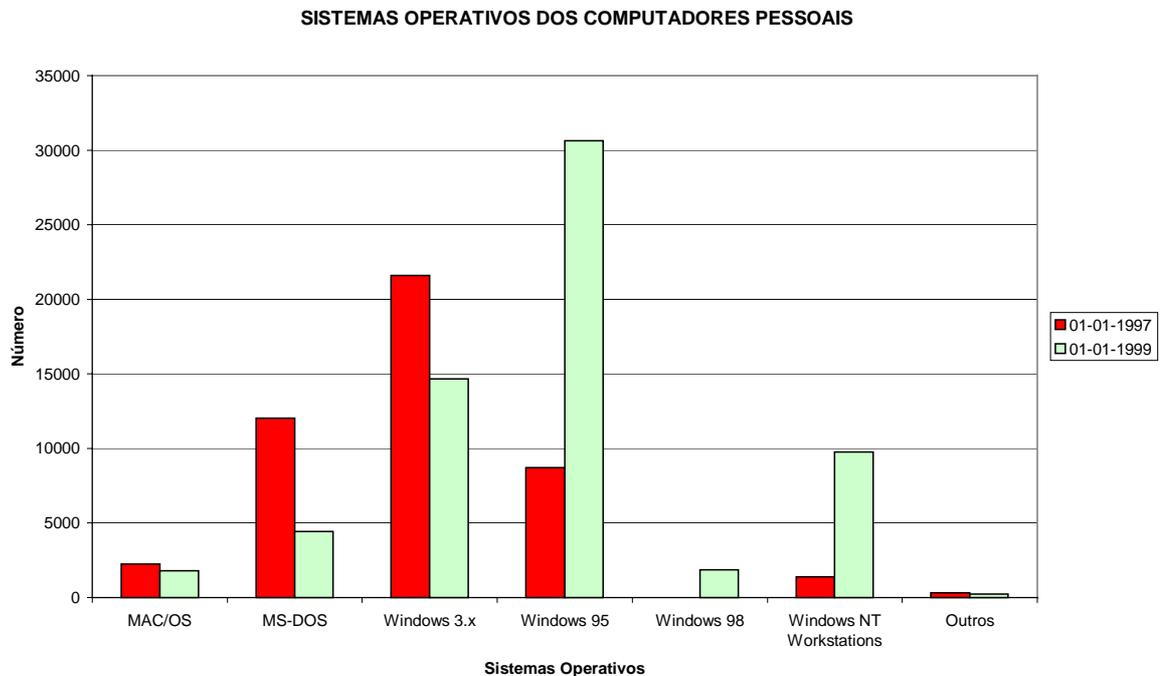
MAINFRAMES POR MARCAS



4- SISTEMAS OPERATIVOS

A evolução 1997/ 1999 dos sistemas operativos dos computadores pessoais mostra uma redução do número de computadores com o “MS-DOS” e “Windows 3.x” e um grande aumento nos que utilizam o “Windows 95” e “Windows NT Workstations”. De salientar que aparece ainda em número reduzido os computadores que utilizam o “Windows 98”.

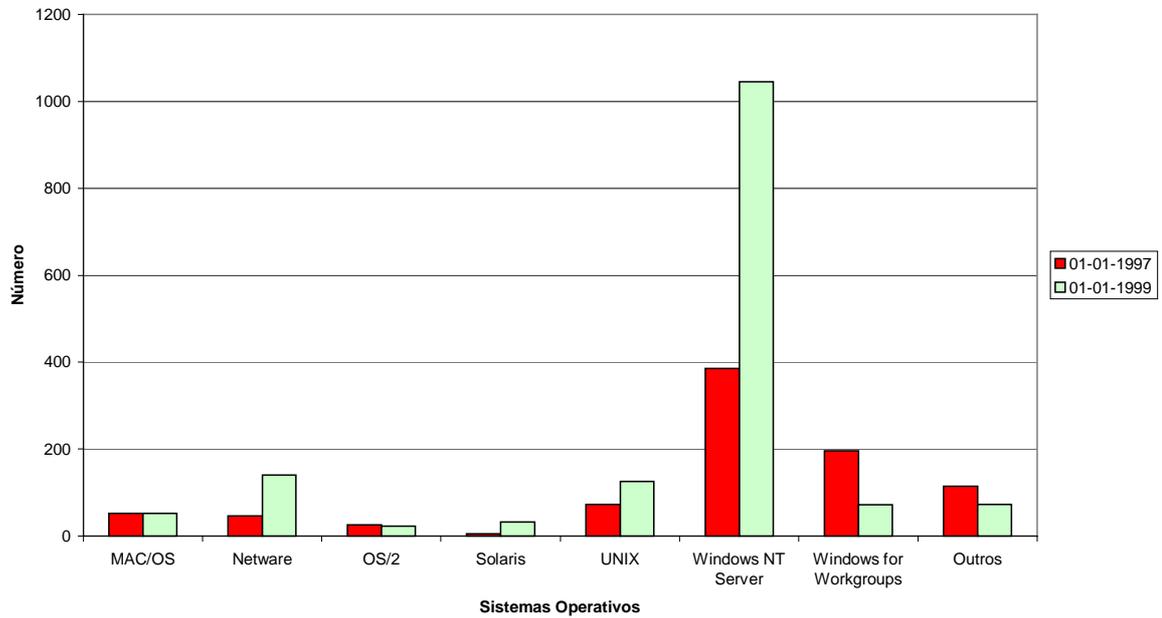
Nos servidores microcomputadores ressalta o grande aumento da utilização do “Windows NT Server”. Nos servidores departamentais houve aumento do número de todos os sistemas operativos considerados², sendo de realçar a utilização do “Unix” e do “Windows NT Server”.



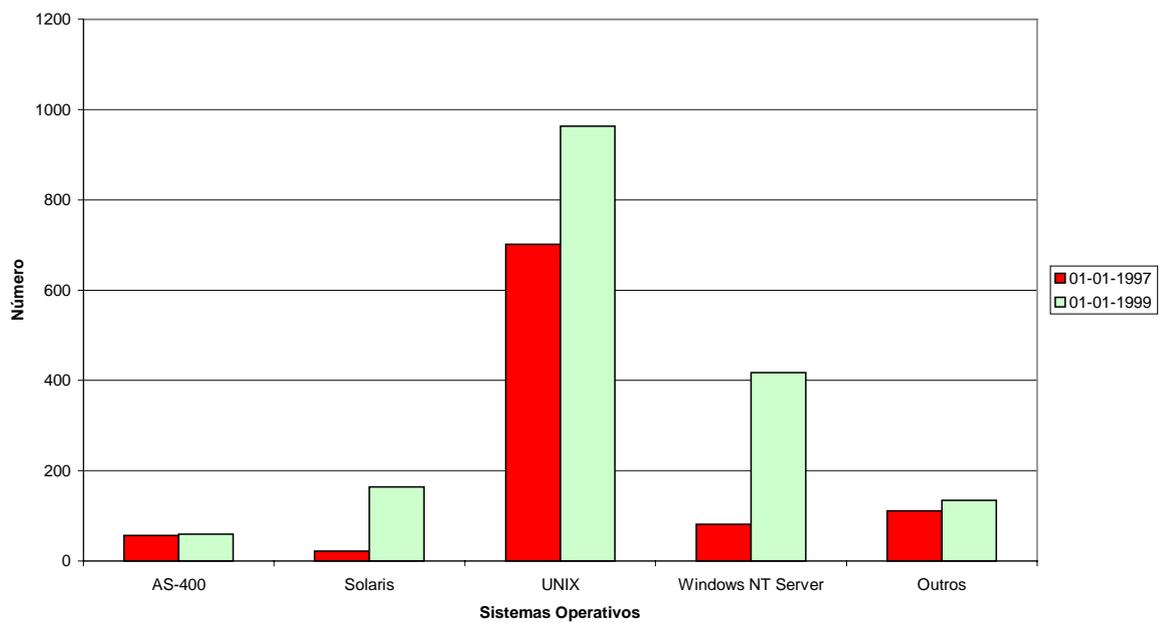
² O que pode ter a ver com o grande aumento desses servidores entre 1997 e 1999.



SISTEMAS OPERATIVOS DOS SERVIDORES MICROCOMPUTADORES

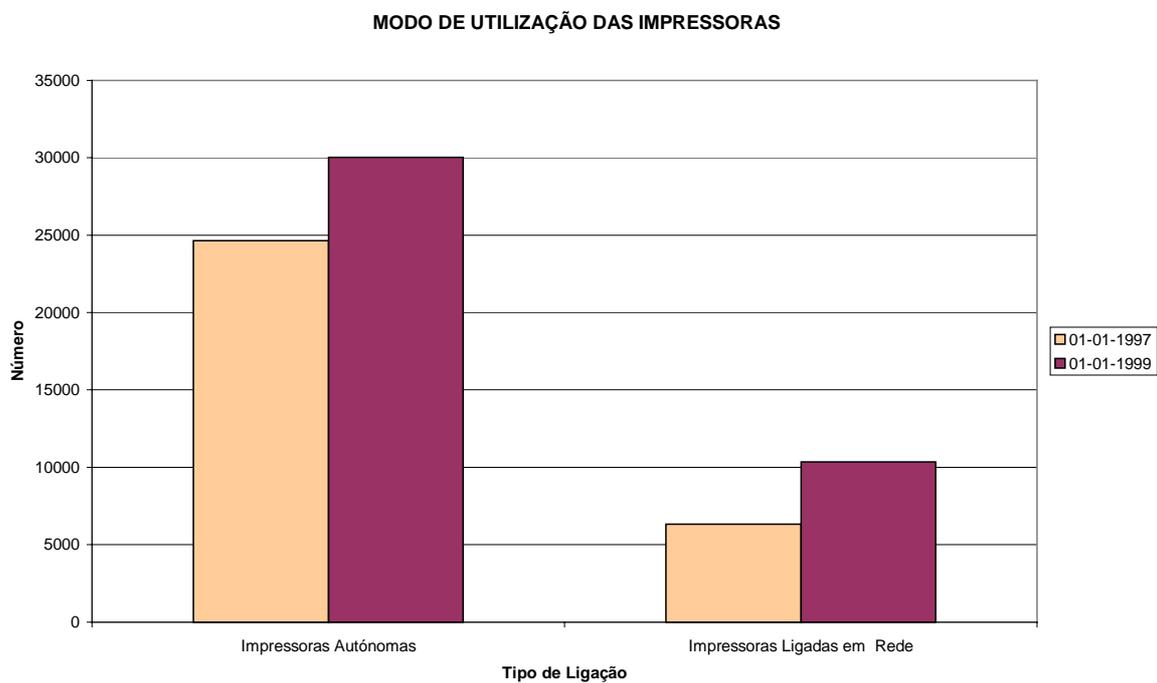


SISTEMAS OPERATIVOS DOS SERVIDORES DEPARTAMENTAIS



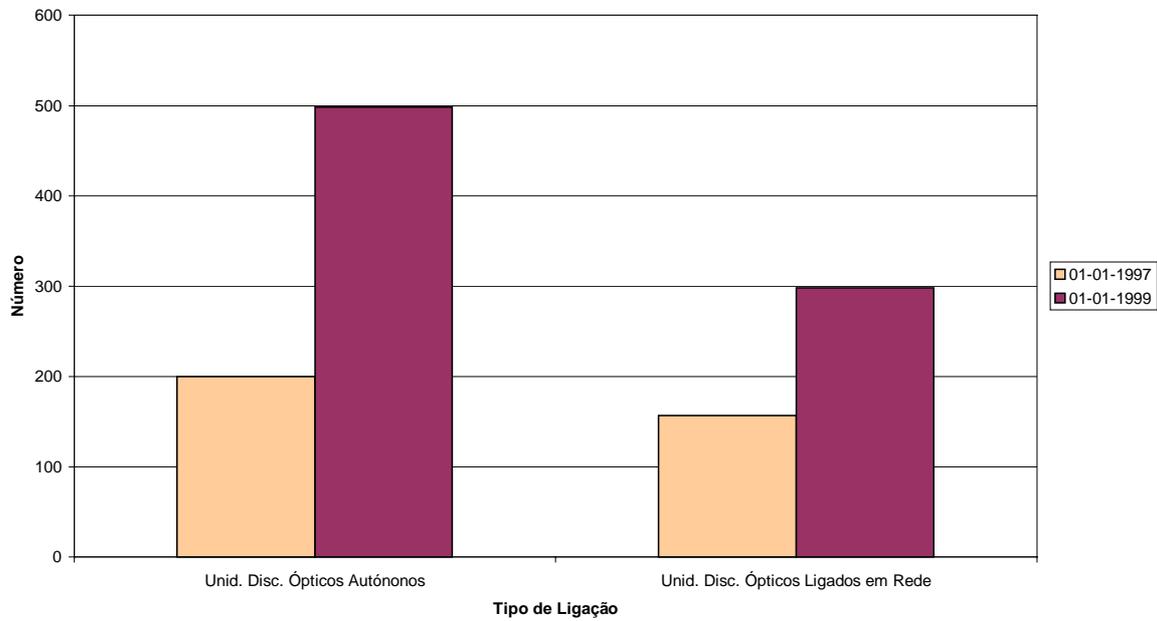
5- PERIFÉRICOS

A evolução da utilização de periféricos entre 1997 e 1999 apresenta apreciáveis aumentos tanto do número de *scanners* ligados a computadores autónomos como do número de discos ópticos (ligados em rede ou a computadores autónomos).

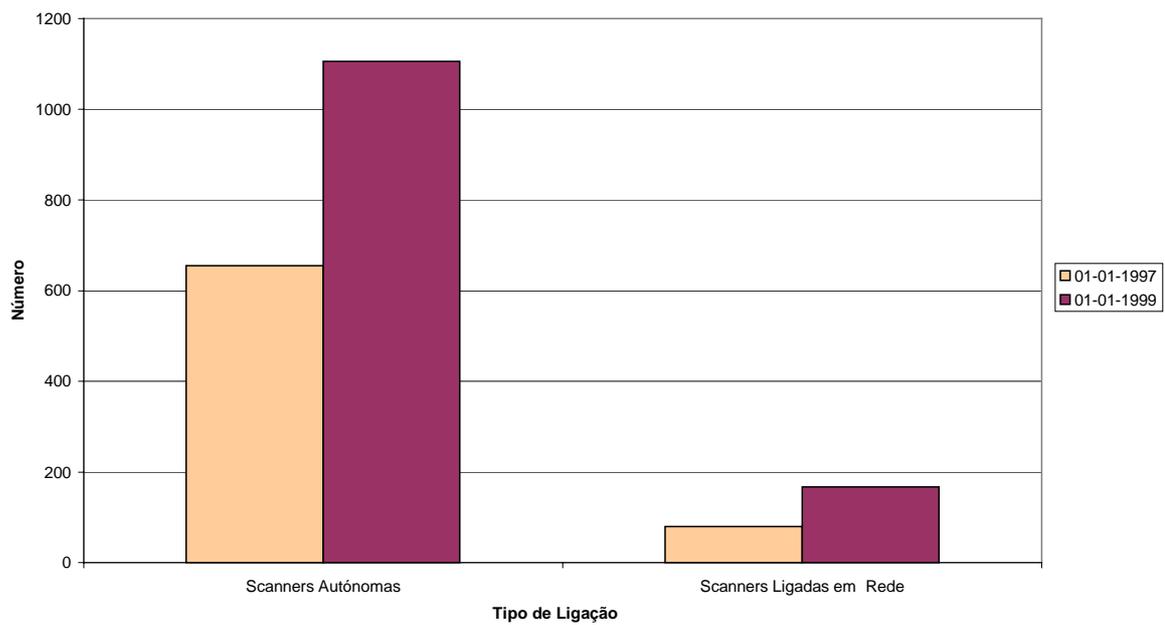




MODO DE UTILIZAÇÃO DAS UNIDADES DE DISCOS ÓPTICOS



MODO DE UTILIZAÇÃO DOS SCANNERS



6- REDES

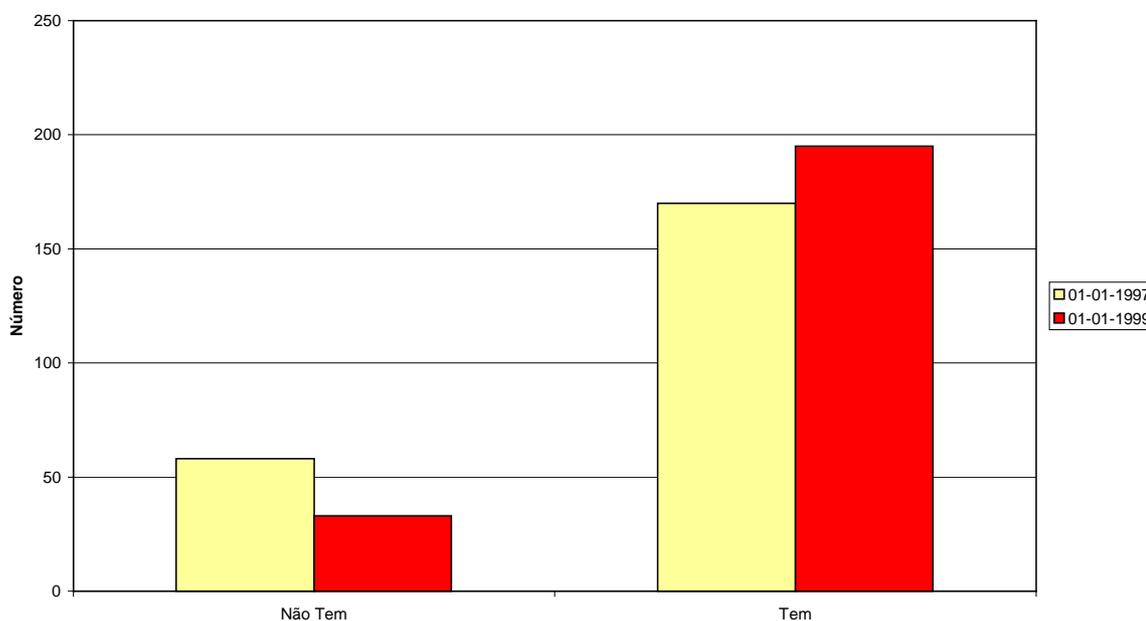
Como era de esperar, aumentou entre 1997 e 1999 o número de organismos com rede local, sendo o “Par trançado” e a “Fibra óptica” os suportes físicos mais utilizados e com maior aumento de utilização. O “Cabo Coaxial Fino”, ainda bastante utilizado, foi o único que reduziu o número de organismos que o utilizam.

A nível do tipo de redes locais continua a ser a rede tipo “Ethernet” a mais utilizada, embora tenha havido uma diminuição de redes deste tipo, que devem ter sido substituídas por redes do tipo “FastEthernet”, que não apareciam em 1997.

Nos sistemas operativos de rede o único que apresenta aumento de utilização é o “Windows NT”, com diminuição de todos os outros sistemas operativos considerados.

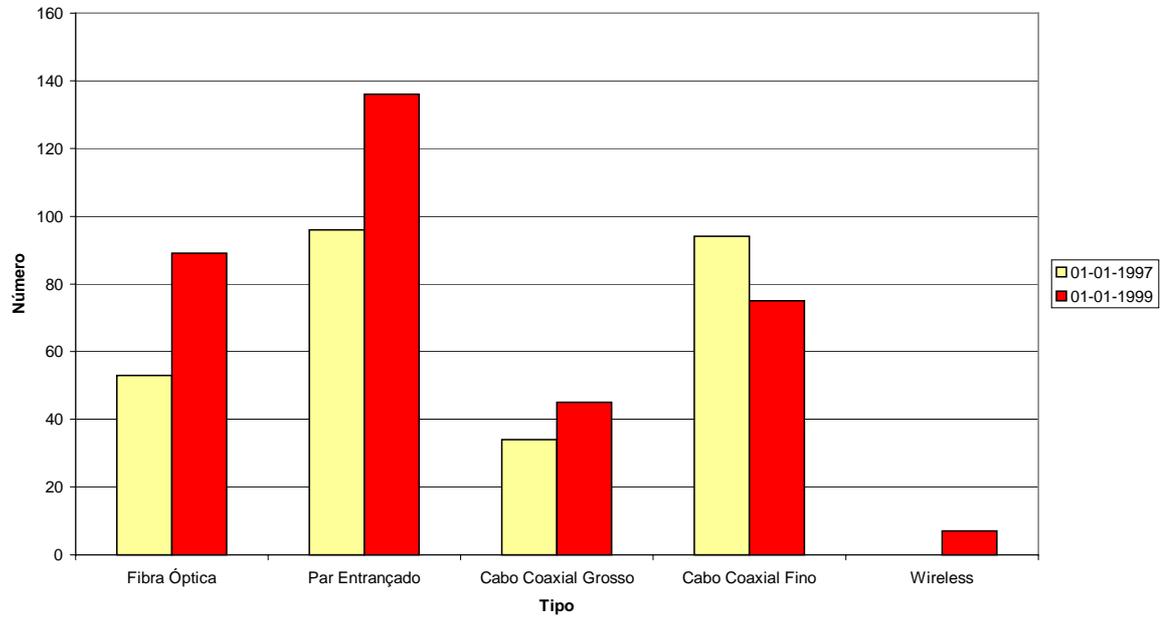
Nos diversos tipos de ligação ao exterior sobressai o expressivo aumento de circuitos de “Linha Comutada”, enquanto que a nível dos protocolos de interligação de redes é de salientar o aumento do número de organismos com “TCP/IP” e “IPX/SPX”, e diminuição de todos os outros protocolos.

ENTIDADES COM REDE LOCAL

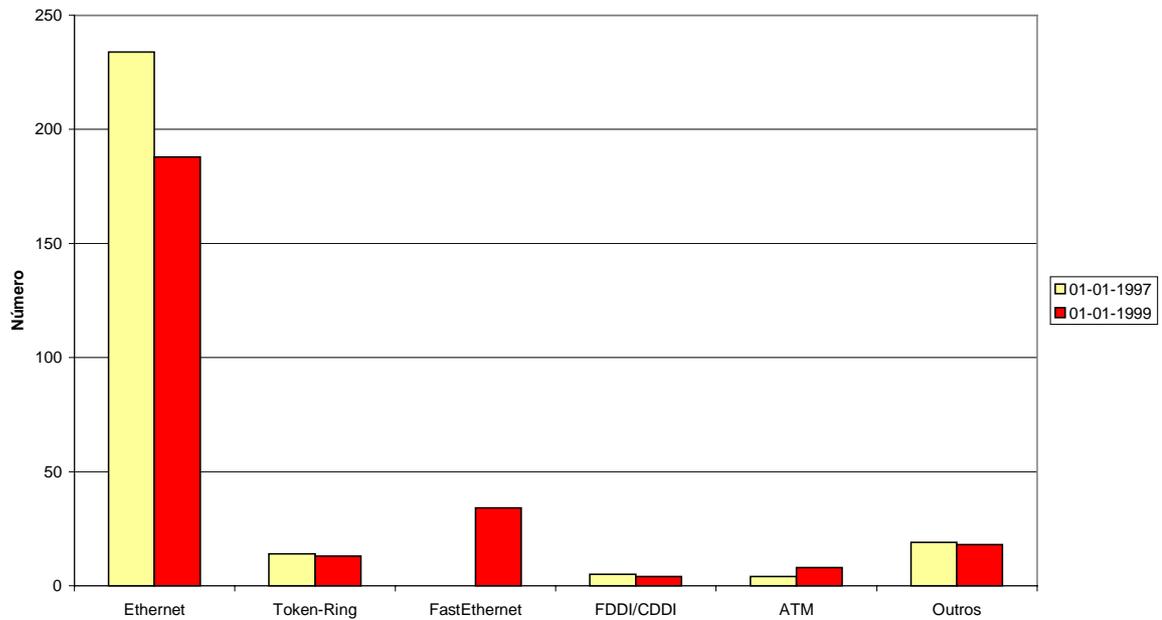




SUPOORTE FÍSICO DA REDE LOCAL

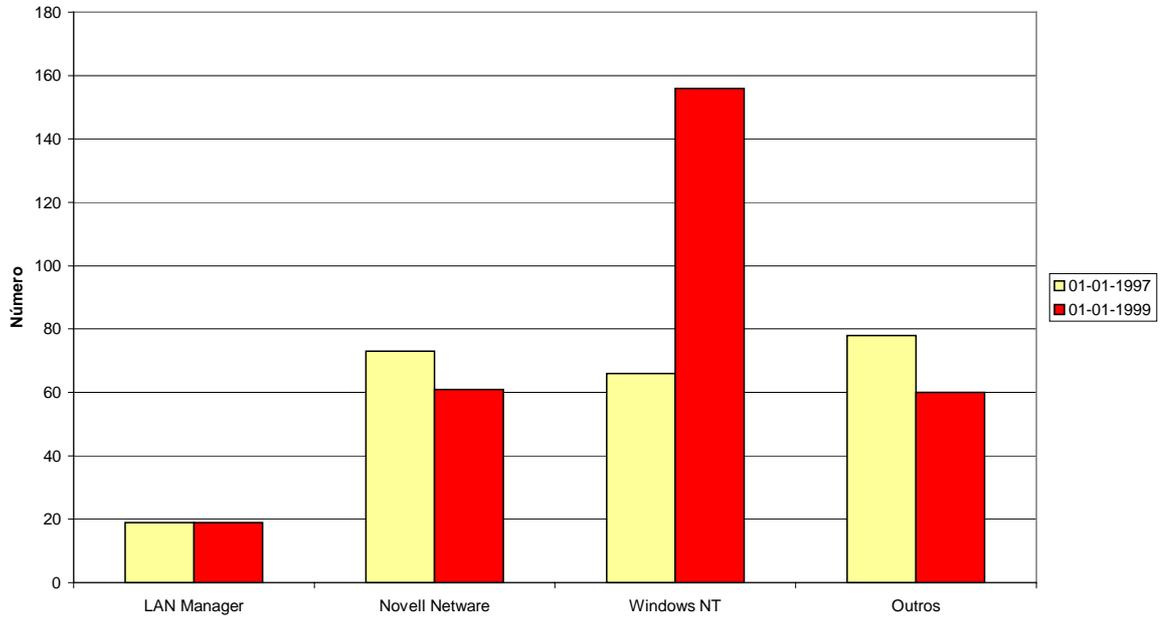


TIPOS DE REDES LOCAIS

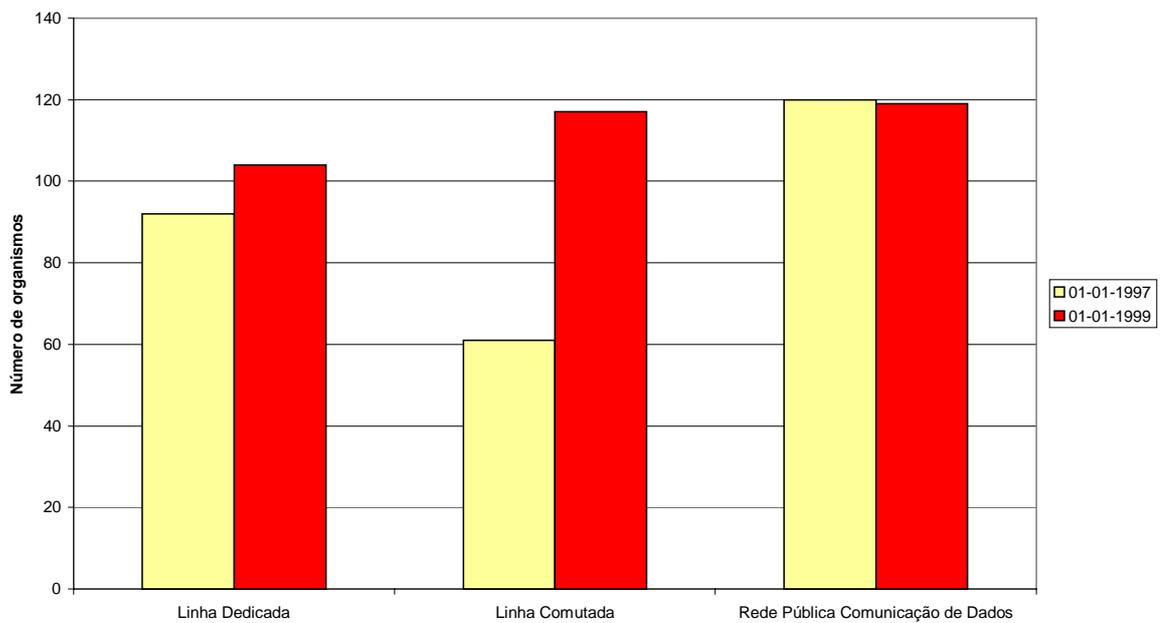




SISTEMAS OPERATIVOS DE REDE

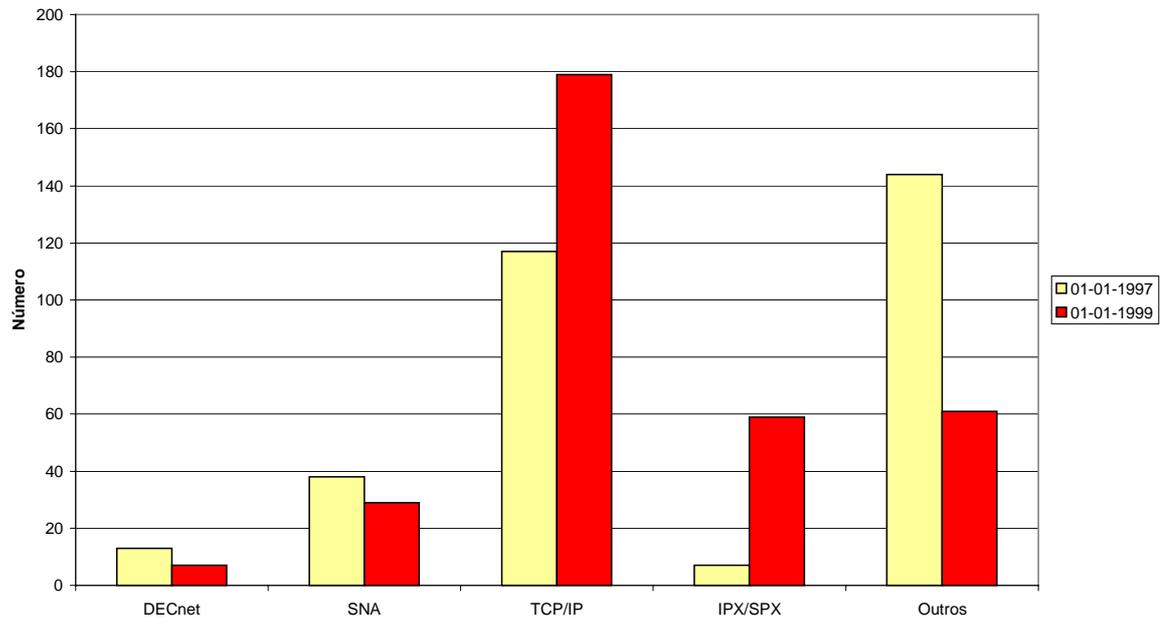


TIPO DE LIGAÇÃO AO EXTERIOR





PROTOCOLOS DE INTERLIGAÇÃO DE REDES



7- PRODUTOS DE SOFTWARE

Entre 1997 e 1999, as linguagens para desenvolvimento interno de aplicações , tiveram, por um lado, uma redução de postos de trabalho bastante acentuada (caso do “Clipper, “Fortran” e “Pascal”), e por outro lado, um aumento bastante grande (caso do “Access Basic”, Java e RPG).

De referir também a redução de postos de trabalho com “C” e “C++” , bastante acentuada no primeiro caso.

Quase todas as ferramentas para desenvolvimento interno de aplicações apresentam um aumento de instalações nos postos de trabalho, com realce para o “Oracle (SQL, Forms)” que duplica o seu número entre 1997 e 1999.

A nível dos SGBD quase todos apresentam aumento do número de instalações nos postos de trabalho, com realce para o “SQL Server” e o “4 th Dimension”, embora o mais utilizado seja o “Oracle”.

A nível dos Processadores de texto, Folhas de cálculo e Bases de dados (de uso pessoal) assiste-se a um grande aumento dos produtos da MicroSoft e um quase desaparecimento de qualquer outro software destes tipos ³.

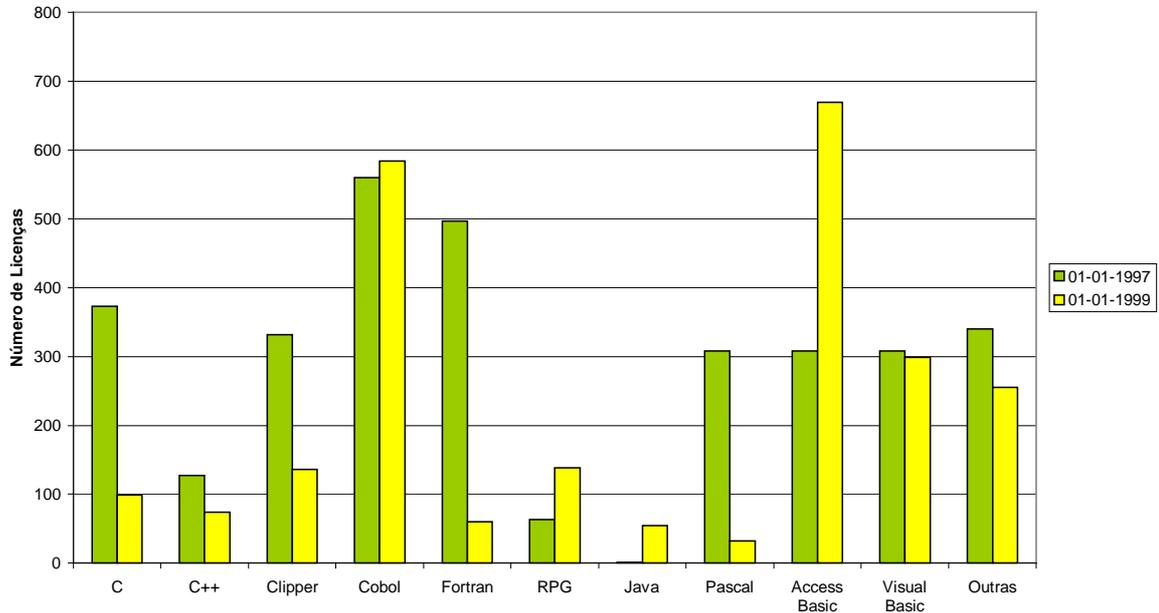
O software integrado de automatização de escritórios para grupos de trabalho apresenta um aumento nos três software apresentados (com um grande aumento do “MS Exchange”).

A grande diminuição nos “Outros” explica-se porque em 1997 considerou-se como software deste tipo o “MS Office + Mail” que já não se considerou em 1999.

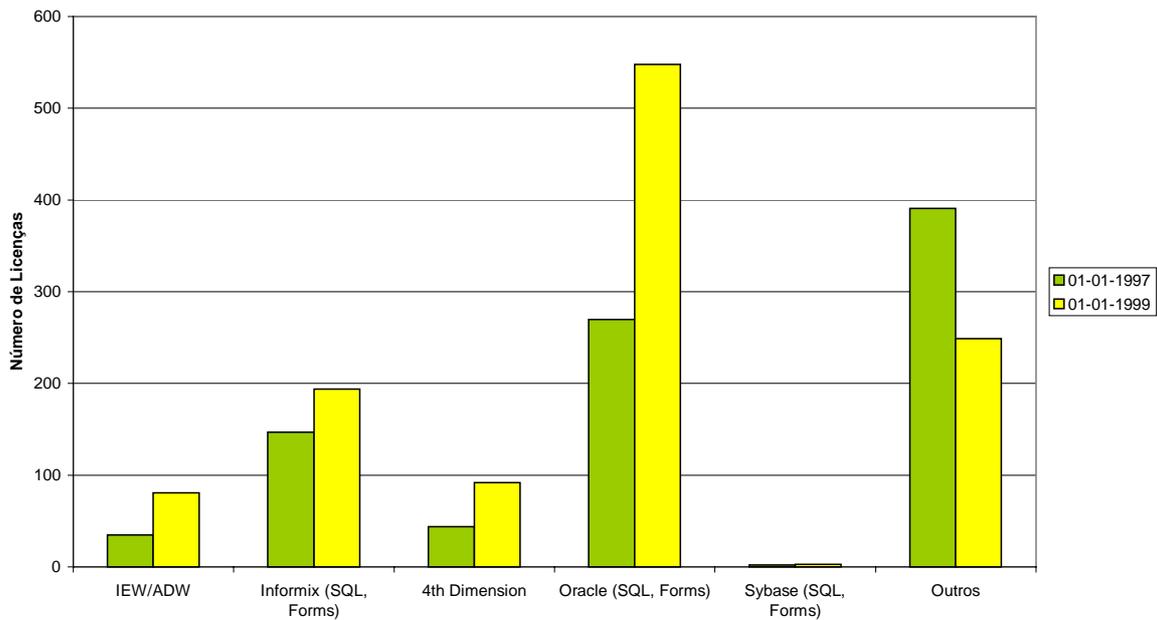
³ Com excepção da base de dados “File Maker”



LINGUAGENS PARA DESENVOLVIMENTO INTERNO DE APLICAÇÕES

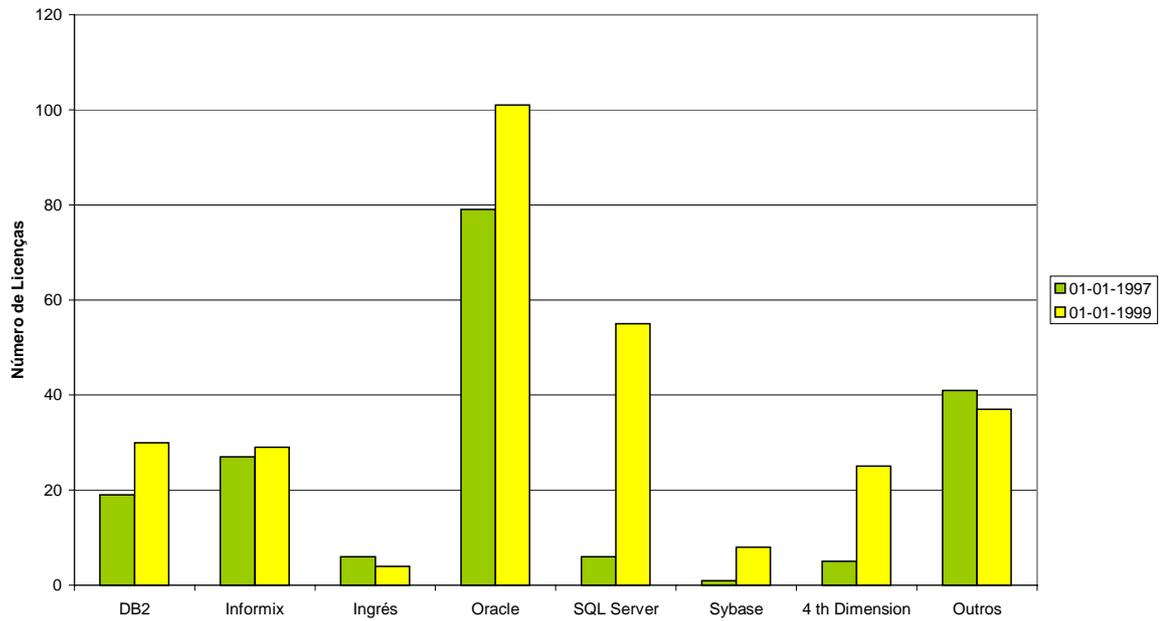


FERRAMENTAS PREDOMINANTES PARA DESENVOLVIMENTO INTERNO DE APLICAÇÕES

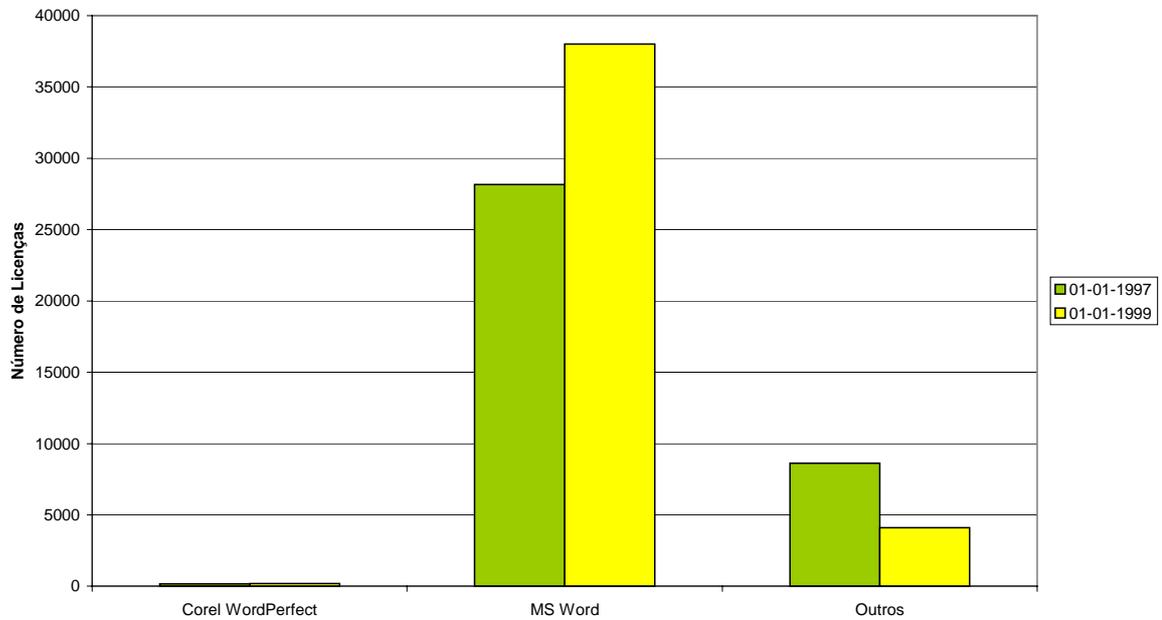




SGBD UTILIZADOS

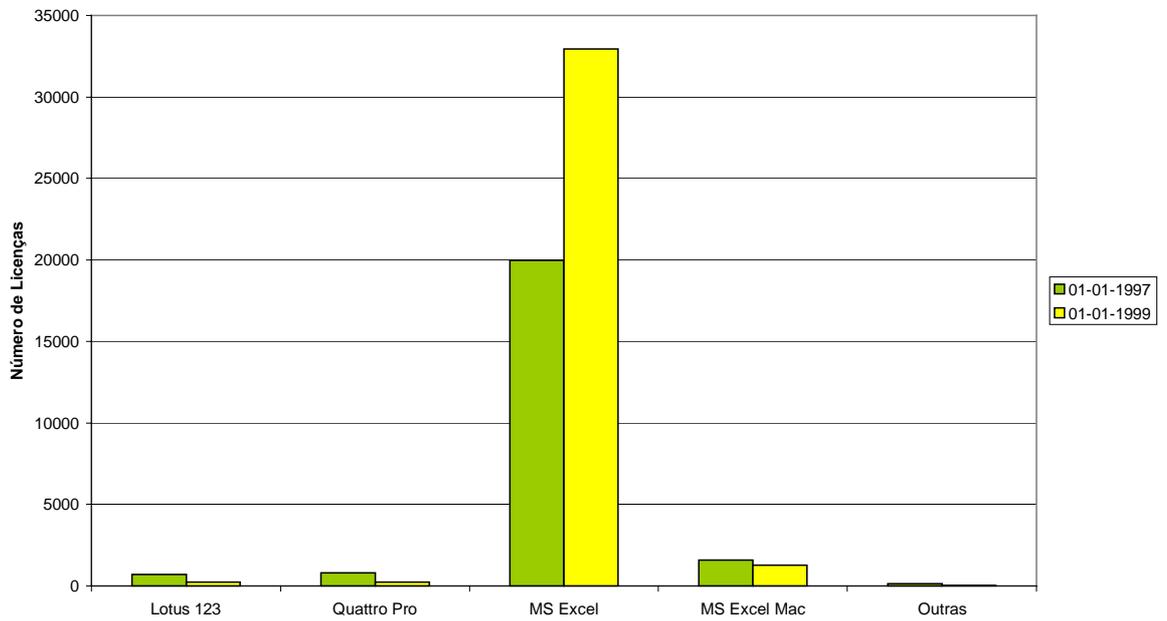


PROCESSADORES DE TEXTO

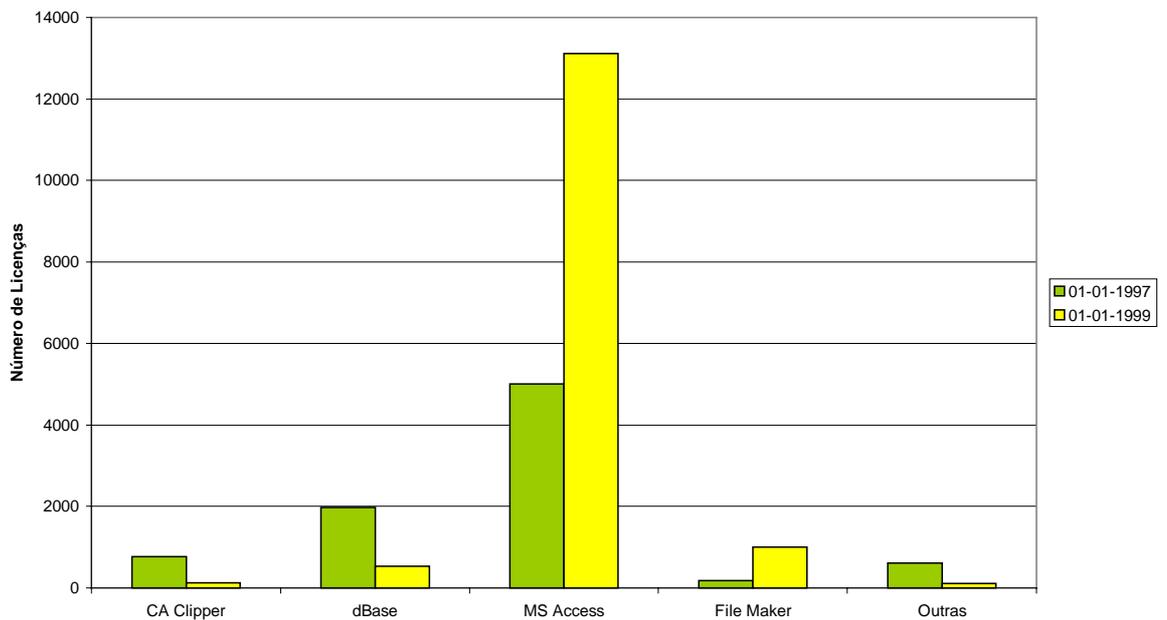




FOLHAS DE CÁLCULO

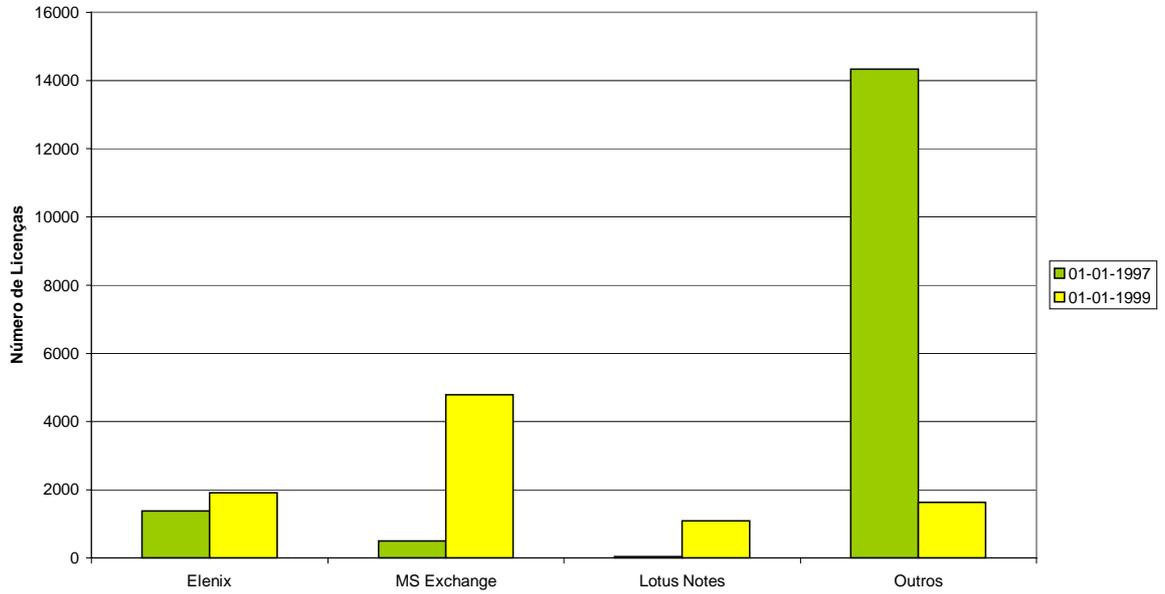


BASES DE DADOS (DE USO PESSOAL)



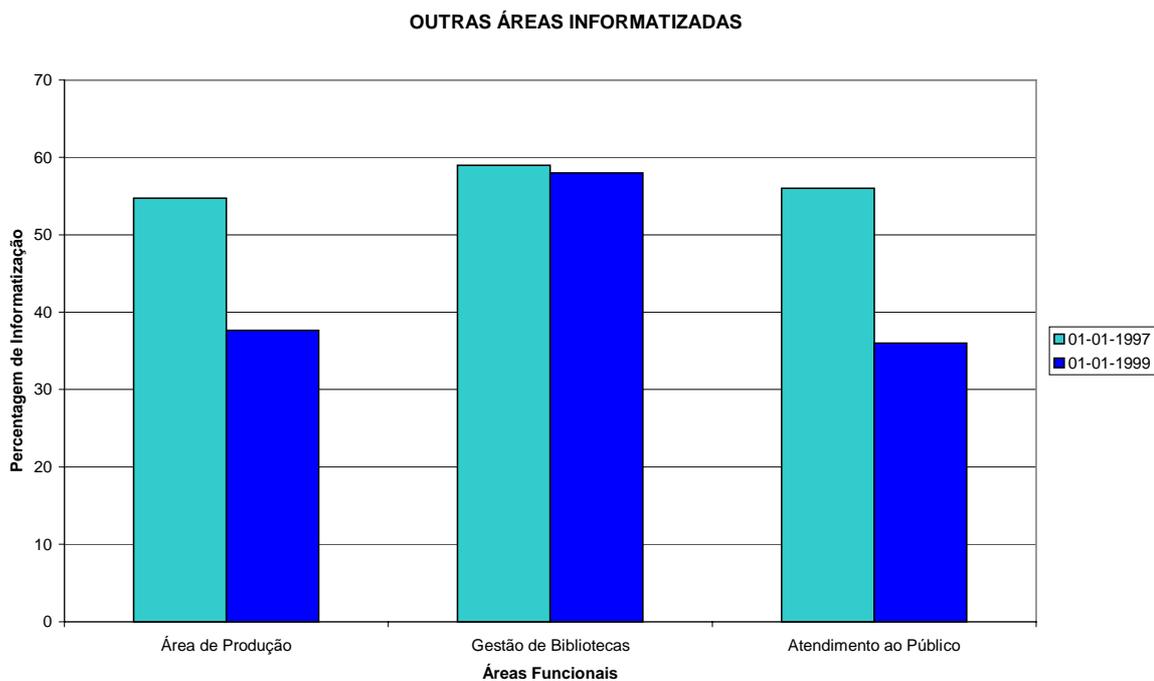
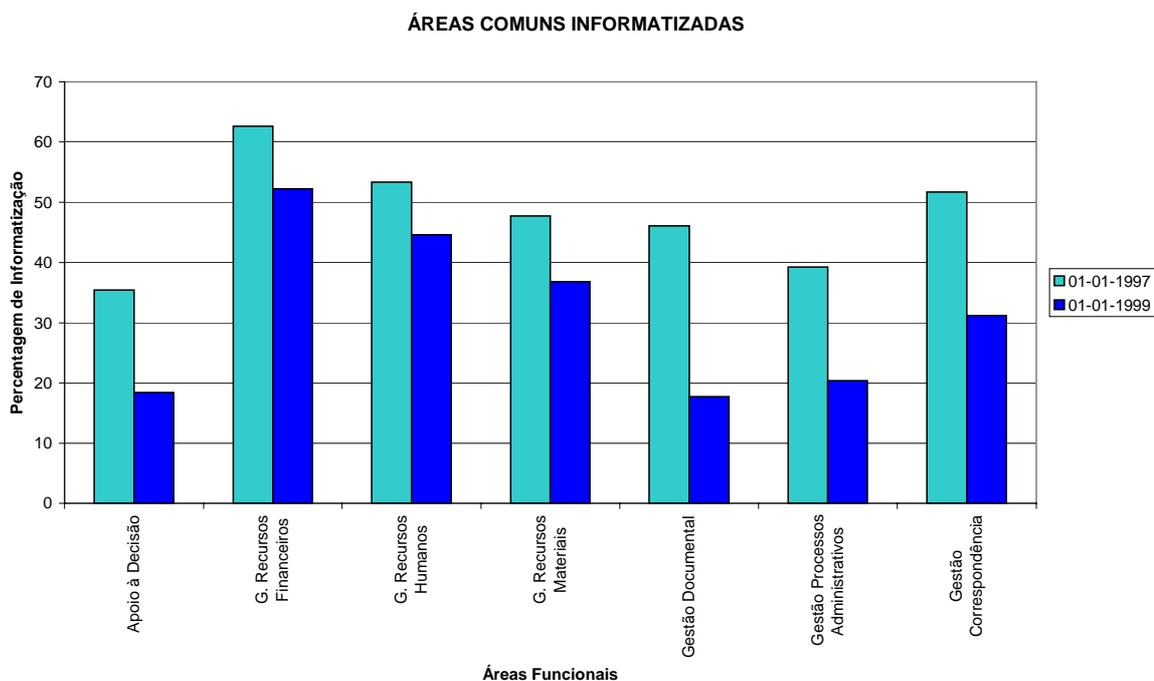


**PACOTES DE SOFTWARE INTEGRADO DE AUTOMATIZAÇÃO DE ESCRITÓRIOS
PARA GRUPOS DE TRABALHO**



8- ÁREAS INFORMATIZADAS

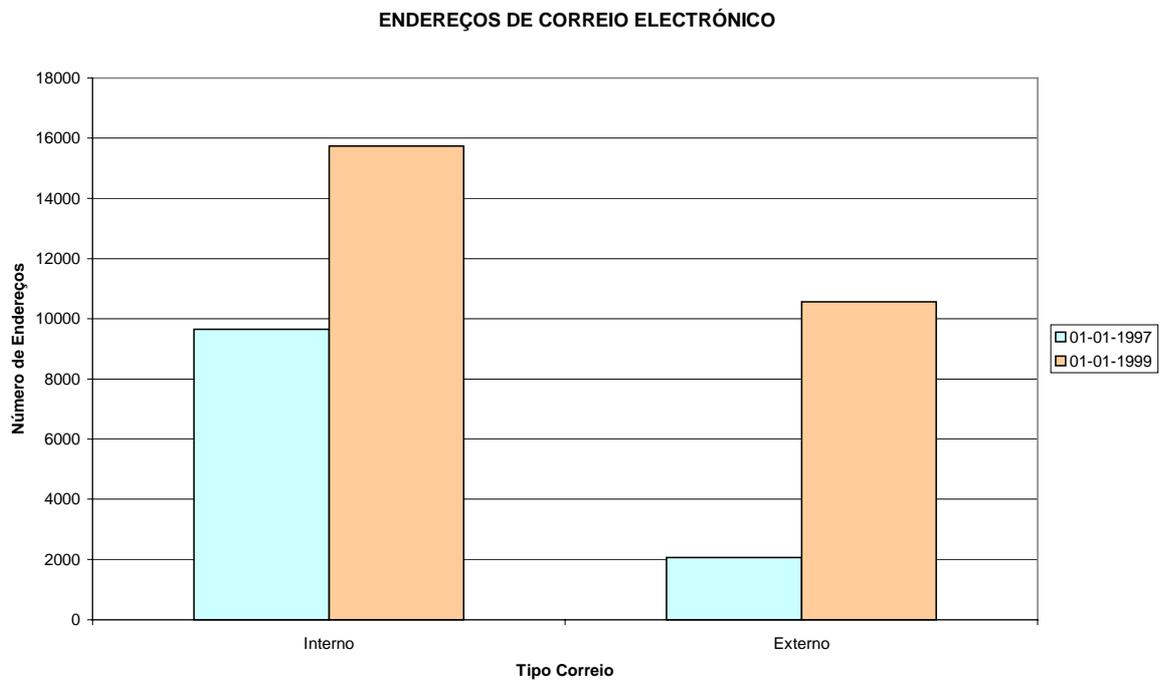
A percentagem de informatização de todas as áreas organizacionais analisadas apresenta uma diminuição entre 1997 e 1999, que só se justifica por um conhecimento mais realista dessa percentagem em 1999.



9- COMUNICAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO

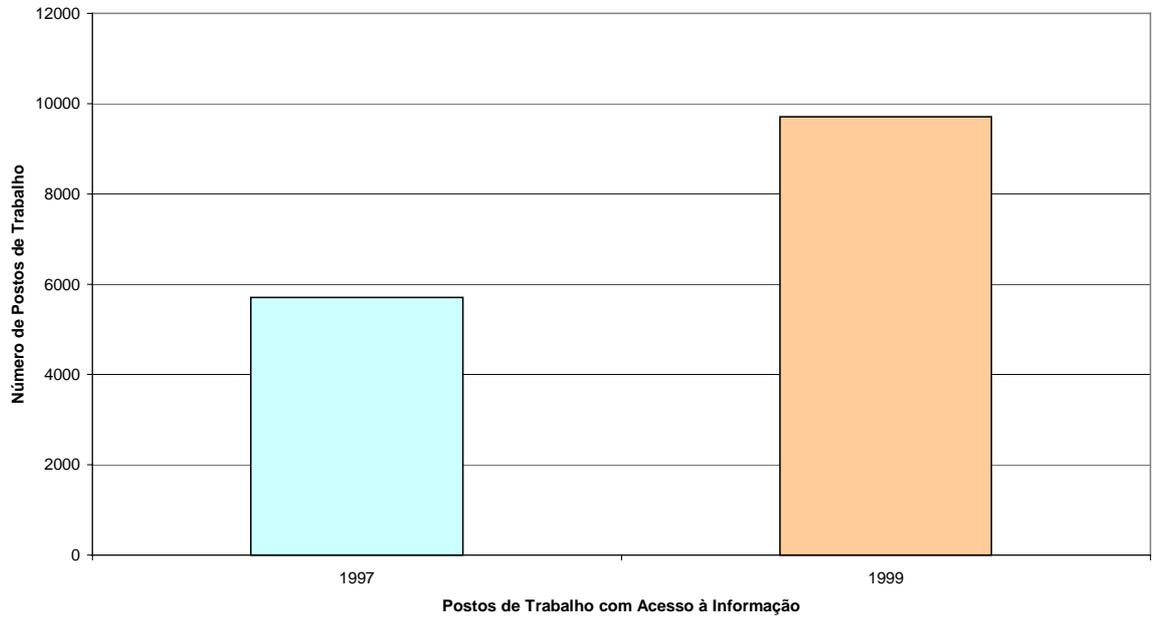
Entre 1997 e 1999, o número de endereços de correio electrónico apresentou grandes aumentos tanto a nível de correio electrónico interno como externo.

Houve também grandes aumentos quando se consideram o número de postos de trabalho com acesso à Internet e o número de organismos que disponibilizam informação na Internet. No entanto, o número de postos multimédia pouco aumentou entre esses dois anos, tendo havido uma redução de aplicações disponíveis nesses postos.

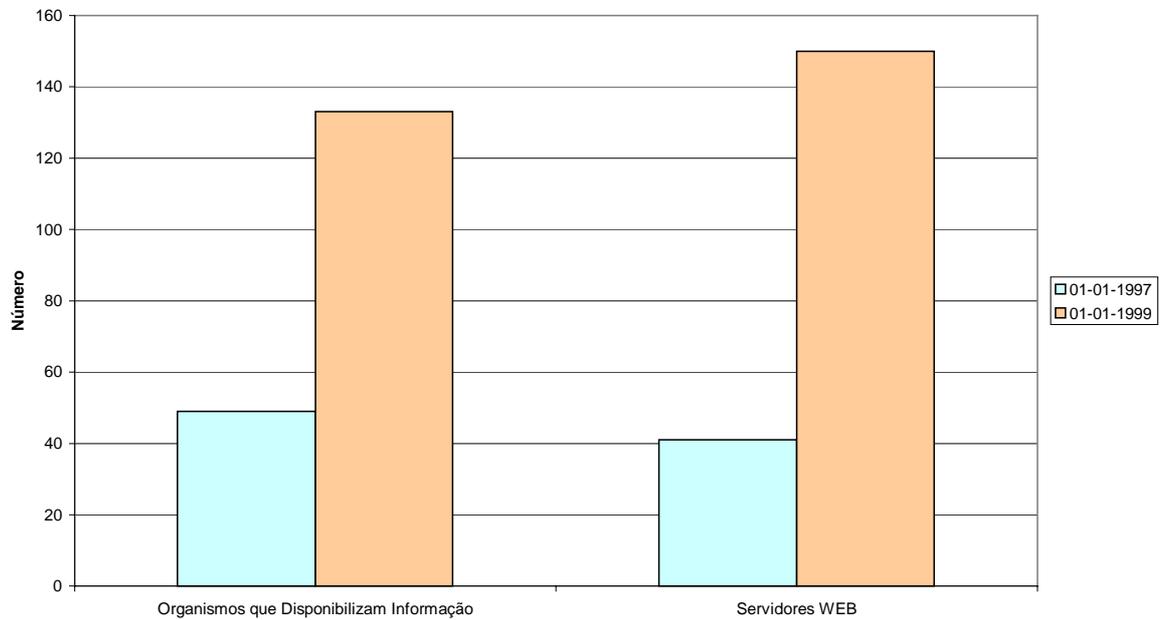




POSTOS DE TRABALHO COM ACESSO À INTERNET

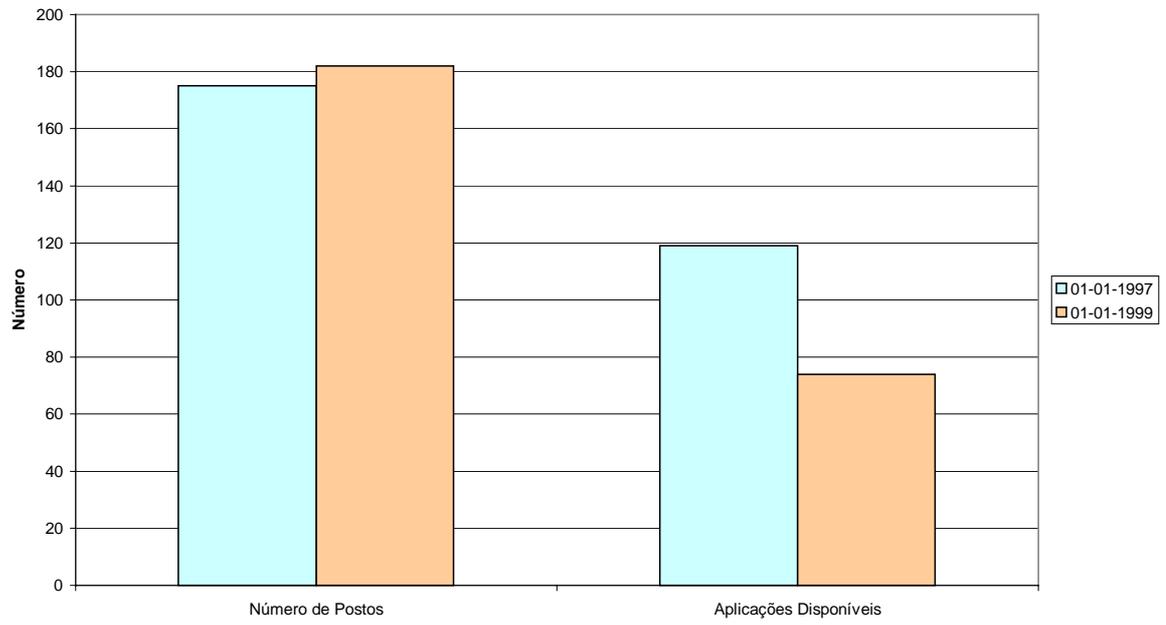


DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO NA INTERNET



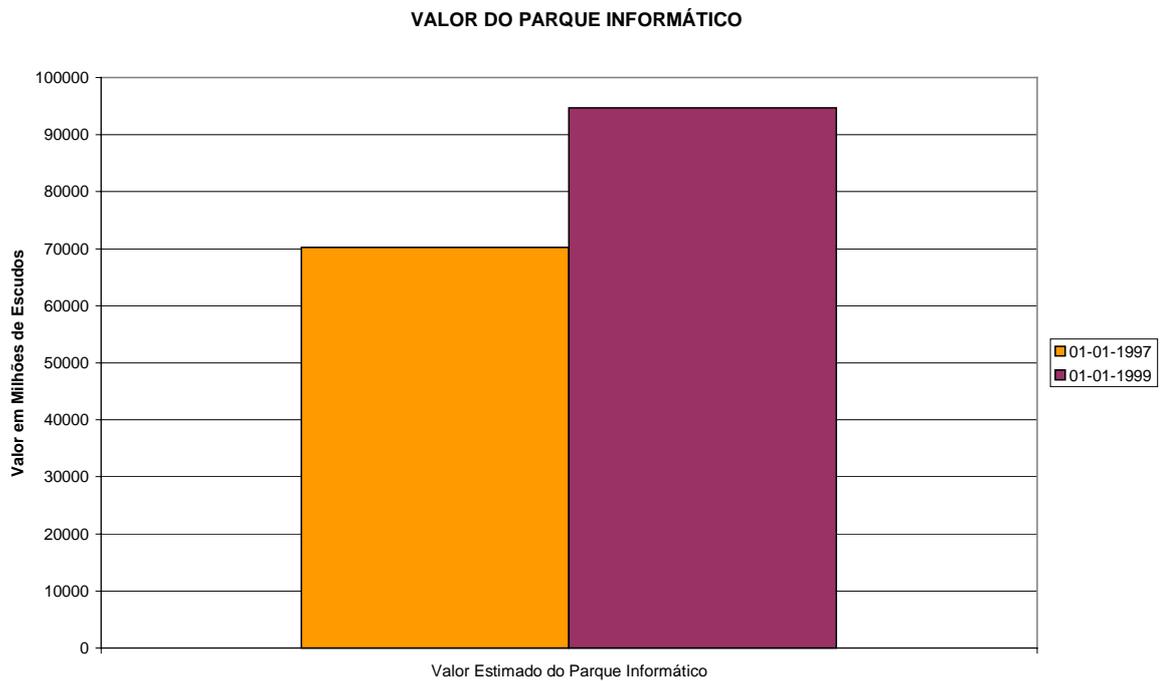


POSTOS MULTIMÉDIA



10- VALOR DO PARQUE INFORMÁTICO

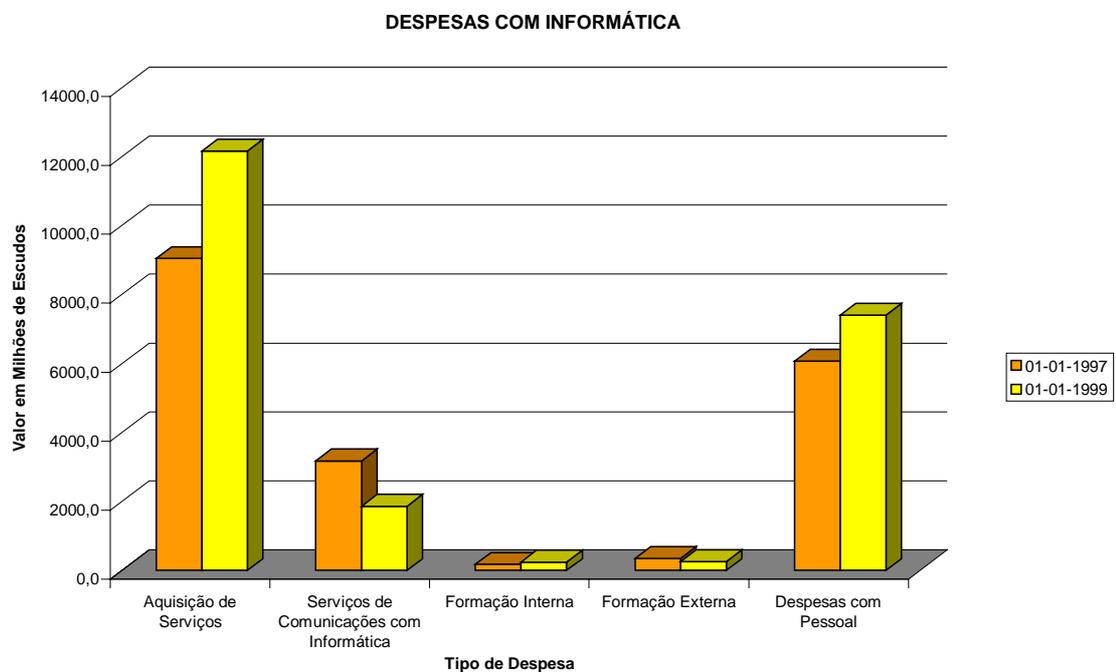
Entre 1997 e 1999 o valor do parque informático aumentou mais de 34%, o que demonstra bem o grande investimento que se realizou nesses dois anos.



11- DESPESAS COM INFORMÁTICA

A “Aquisição de serviços” foi a despesa com informática que mais aumentou entre 1997 e 1999. De salientar o aumento das “Despesas com o pessoal” e a redução das despesas com “Serviços de comunicações”.

A formação, tanto interna como externa, apresenta valores reduzidos, tendo havido, entre esses dois anos, um aumento de 34% na despesa com a formação interna e uma redução de 27% na despesa com a formação externa.



12- PESSOAL AFECTO A FUNÇÕES INFORMÁTICAS

O número do pessoal afecto exclusivamente a funções informáticas entre 1997 e 1999, apresenta uma grande redução no “Outro pessoal” (principalmente para digitação de dados) e uma redução de 18% no “Pessoal afecto ao desenvolvimento”.

