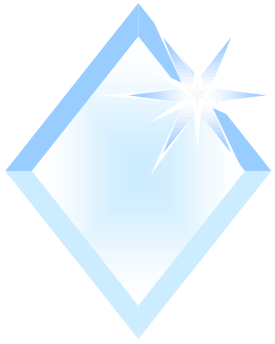


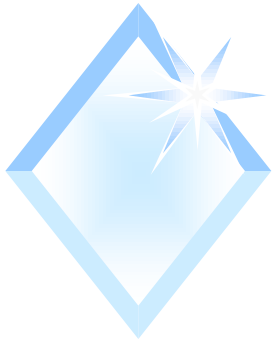
ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS

- ◆ Resumo, organização e interpretação dos dados.
- ◆ Identificação/Proposição de um modelo que “explique o fenômeno.
- ◆ Antigamente chamada de Estatística Descritiva.

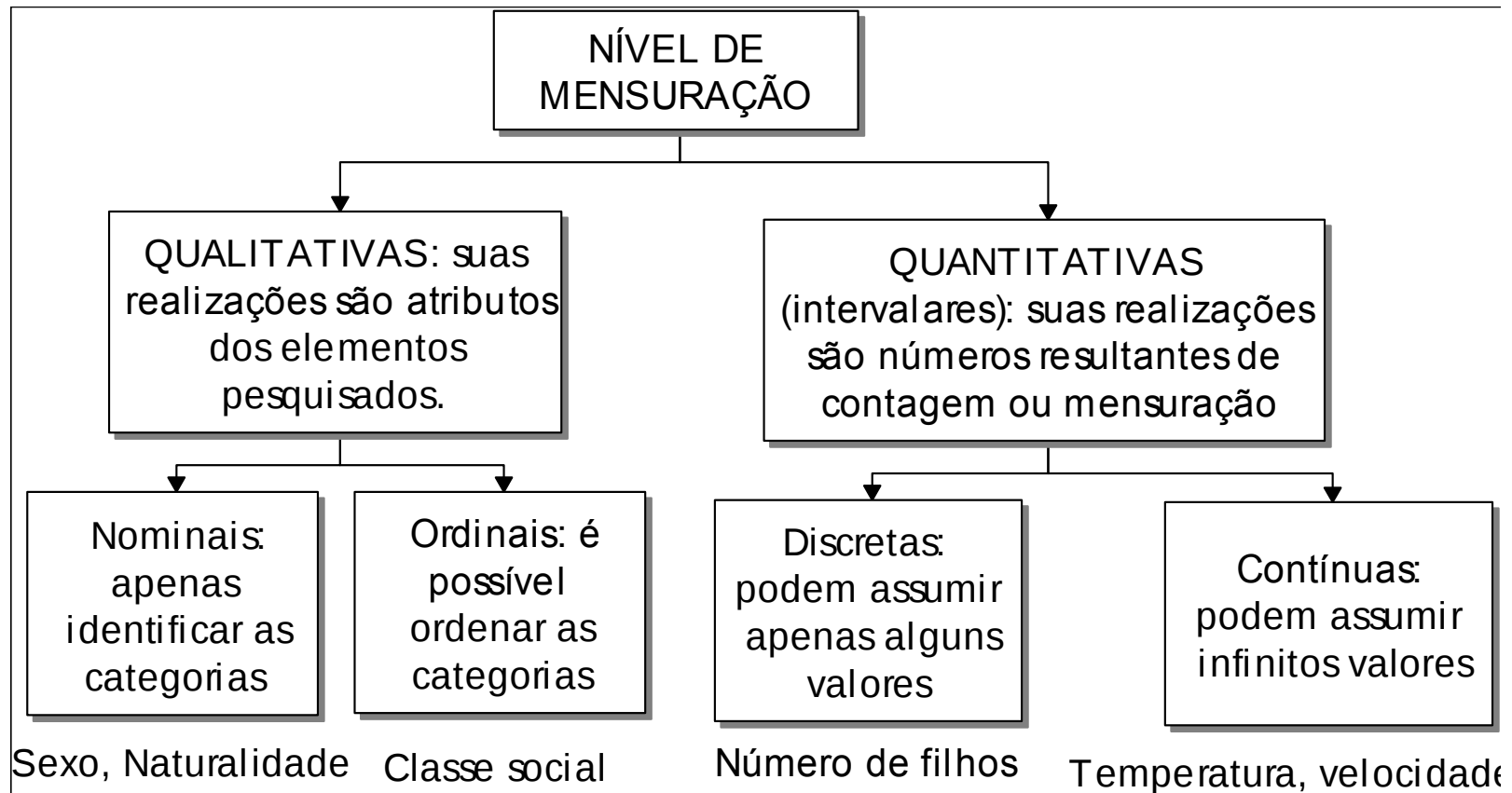


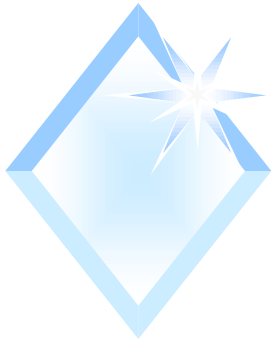
Variáveis estatísticas

- ◆ Características observáveis em cada elemento pesquisado.
- ◆ Descrevem o fenômeno.
- ◆ Para cada variável, para cada elemento pesquisado, em um dado momento, há APENAS UM resultado possível.
- ◆ Classificação por nível de mensuração.
- ◆ Classificação por forma de manipulação.



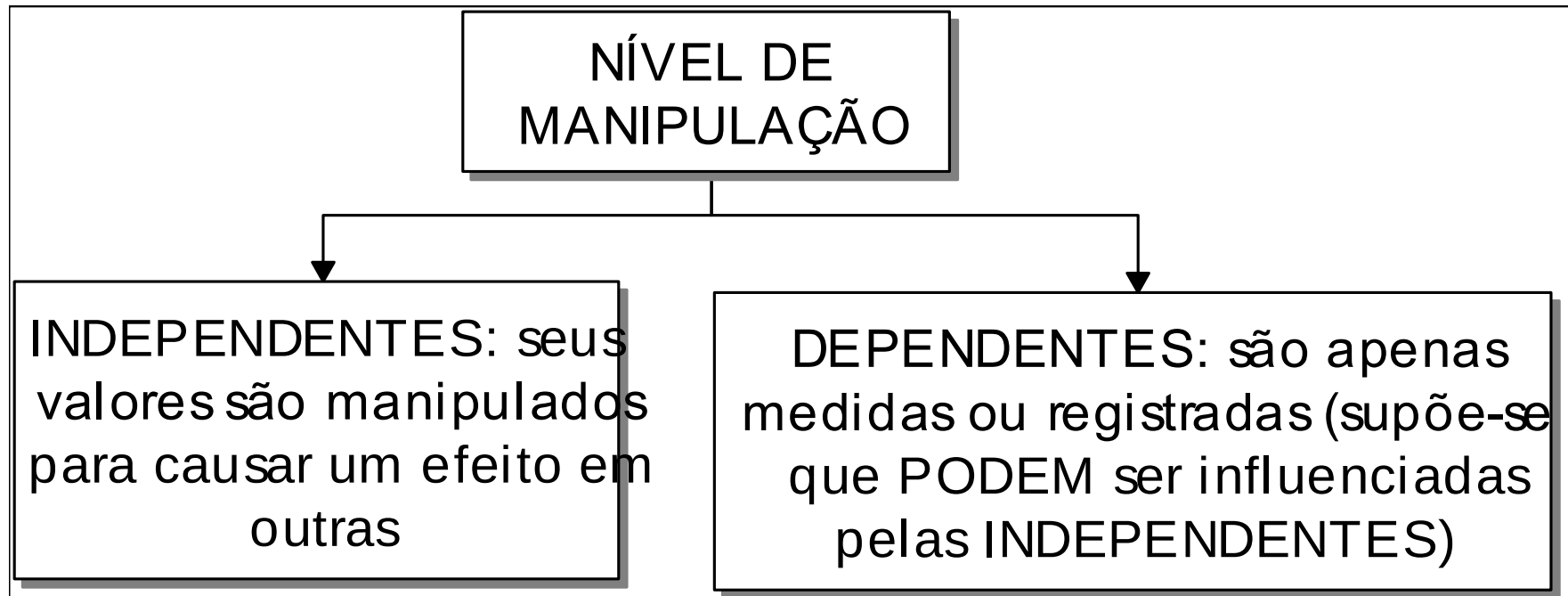
Nível de mensuração

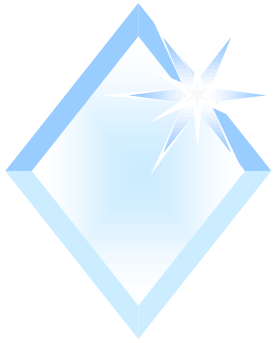




Nível de manipulação

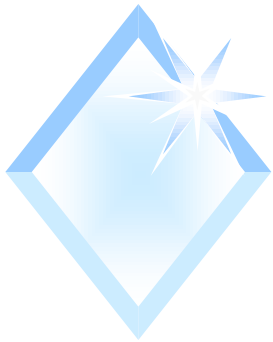
- ◆ Quais variáveis têm seus valores “controlados” para observar efeitos em outras.





Pesquisa hipotética

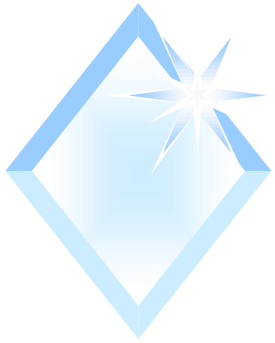
- ◆ Perfil dos funcionários de uma empresa.
- ◆ Identificar se há predominância masculina ou feminina
- ◆ Mensurar a qualificação do pessoal (pelos anos de escolaridade).
- ◆ Verificar se como está o “turnover”: avaliando as idades, tempo de serviço e experiência prévia do pessoal.
- ◆ 474 funcionários.



Estrutura de base de dados

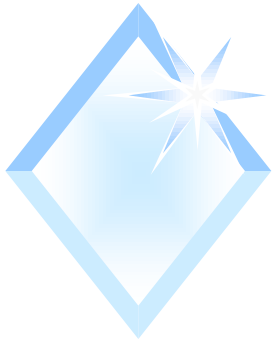
◆ Variáveis nas colunas, casos nas linhas

VALU LABE	1 SEXO	2 IDADE	3 ANOS EDUC	4 FUNCAO	5 SALARIO A	6 SALARIO I	7 ANOS SERV	8 EXPER PR	9 NACIONAL
1	Masculino	49.	15	Gerência	57000.00	27000.00	8.17	12.00	Brasileiro
2	Masculino	43.	16	Escritório	40200.00	18750.00	8.17	3.00	Brasileiro
3	Feminino	71.	12	Escritório	21450.00	12000.00	8.17	31.75	Brasileiro
4	Feminino	54.	8	Escritório	21900.00	13200.00	8.17	15.83	Brasileiro
5	Masculino	46.	15	Escritório	45000.00	21000.00	8.17	11.50	Brasileiro
6	Masculino	42.	15	Escritório	32100.00	13500.00	8.17	5.58	Brasileiro
7	Masculino	45.	15	Escritório	36000.00	18750.00	8.17	9.50	Brasileiro
8	Feminino	35.	12	Escritório	21900.00	9750.00	8.17	0.00	Brasileiro
9	Feminino	55.	15	Escritório	27900.00	12750.00	8.17	9.58	Brasileiro
10	Feminino	55.	12	Escritório	24000.00	13500.00	8.17	20.33	Brasileiro
11	Feminino	51.	16	Escritório	30300.00	16500.00	8.17	11.92	Brasileiro
12	Masculino	35.	8	Escritório	28350.00	12000.00	8.17	2.17	Estrangeiro
13	Masculino	40.	15	Escritório	27750.00	14250.00	8.17	2.83	Estrangeiro
14	Feminino	52.	15	Escritório	35100.00	16800.00	8.17	11.42	Estrangeiro
15	Masculino	38.	12	Escritório	27300.00	13500.00	8.08	5.50	Brasileiro
16	Masculino	36.	12	Escritório	40800.00	15000.00	8.08	2.00	Brasileiro
17	Masculino	38.	15	Escritório	46000.00	14250.00	8.08	4.00	Brasileiro
18	Masculino	45.	16	Gerência	103750.0	27510.00	8.08	5.83	Brasileiro



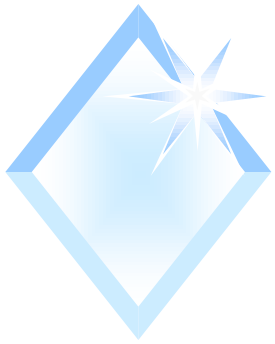
Distribuição de Frequências

- ◆ Registrar as ocorrências dos possíveis valores das variáveis: reduzir o conjunto para possibilitar sua análise.
- ◆ Discriminar valores possíveis, contar suas ocorrências no conjunto de dados.
- ◆ Expressão em termos de tabelas ou gráficos.



Distribuição de Frequências

- ◆ Adaptações dependendo do nível de mensuração das variáveis: **qualitativas** (nominais e ordinais) ou **quantitativas** (discretas e contínuas).
- ◆ Em função dos valores da variável independente.



Para variáveis qualitativas

◆ Tabelas

Sexo	Contagem	Percentual
Masculino	258	54,43
Feminino	216	45,57
Total	474	100

Função	Contagem	Percentual
Escritório	363	76,58
Serviços gerais	27	5,70
Gerência	84	17,72
Total	474	100

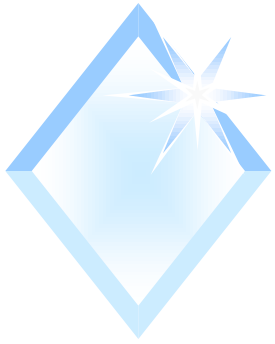
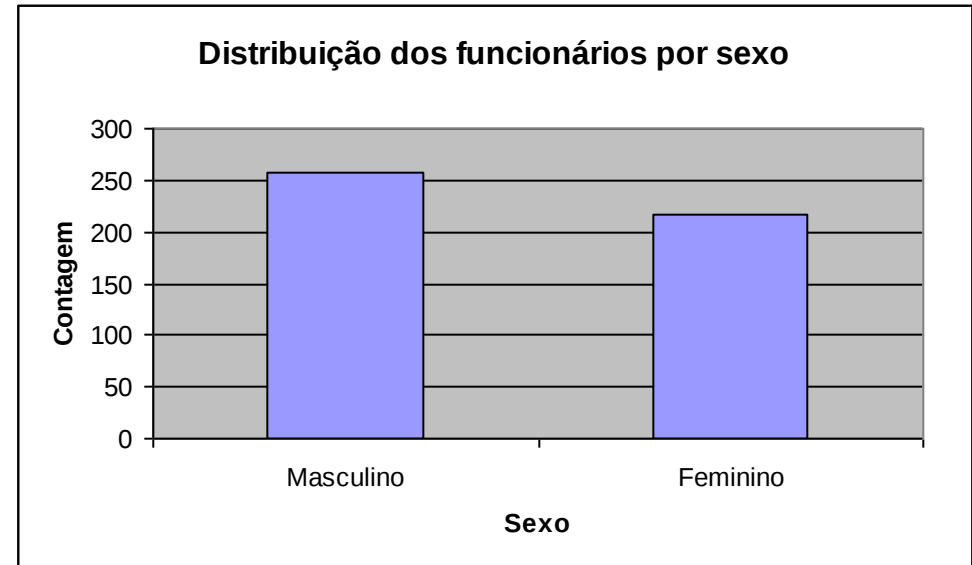
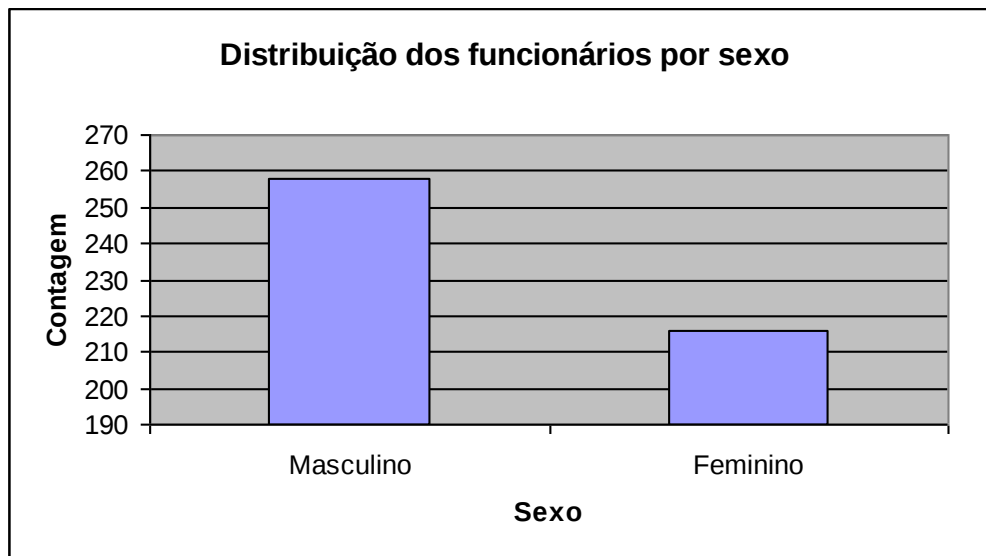


Gráfico de barras/colunas

- ◆ Rápida apreensão das informações, contagens, %



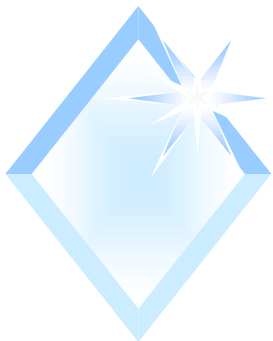
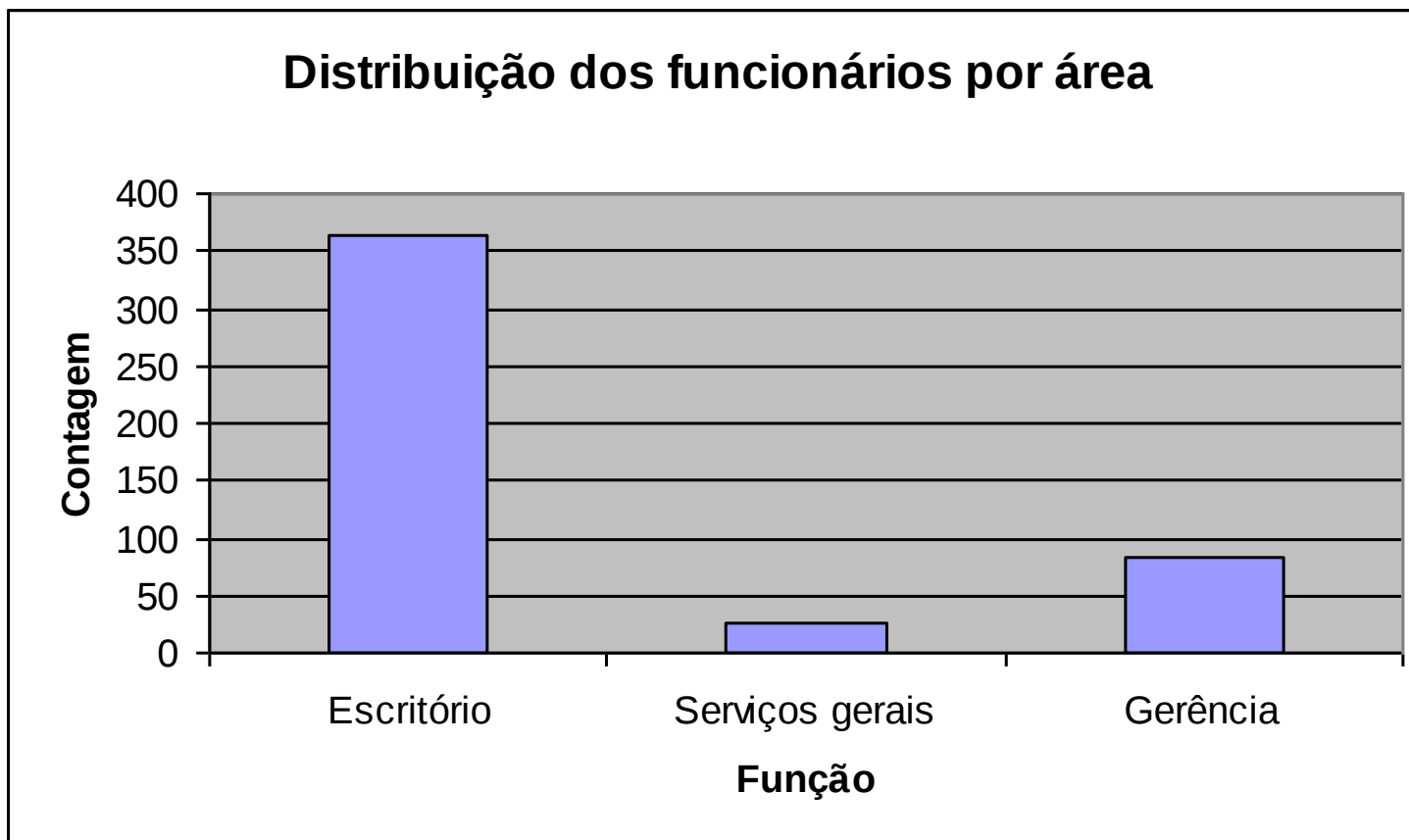


Gráfico de barras/colunas



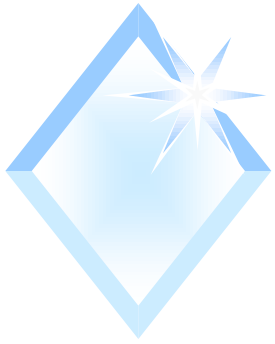
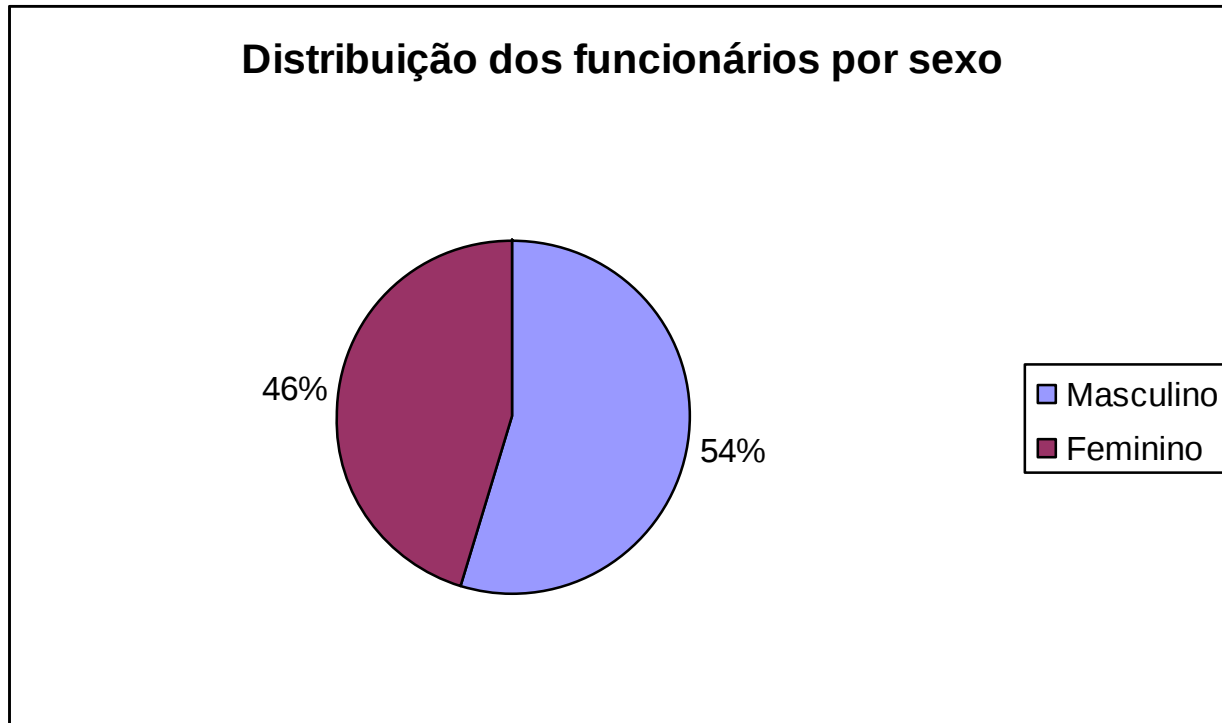


Gráfico em setores (circular/pizza)

- ◆ Dividir um círculo (360 graus) em setores proporcionais às contagens ou percentuais dos valores da variável.



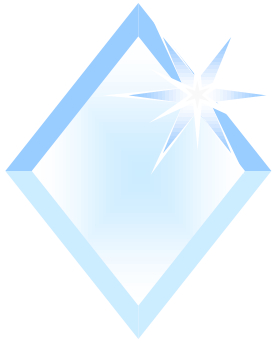
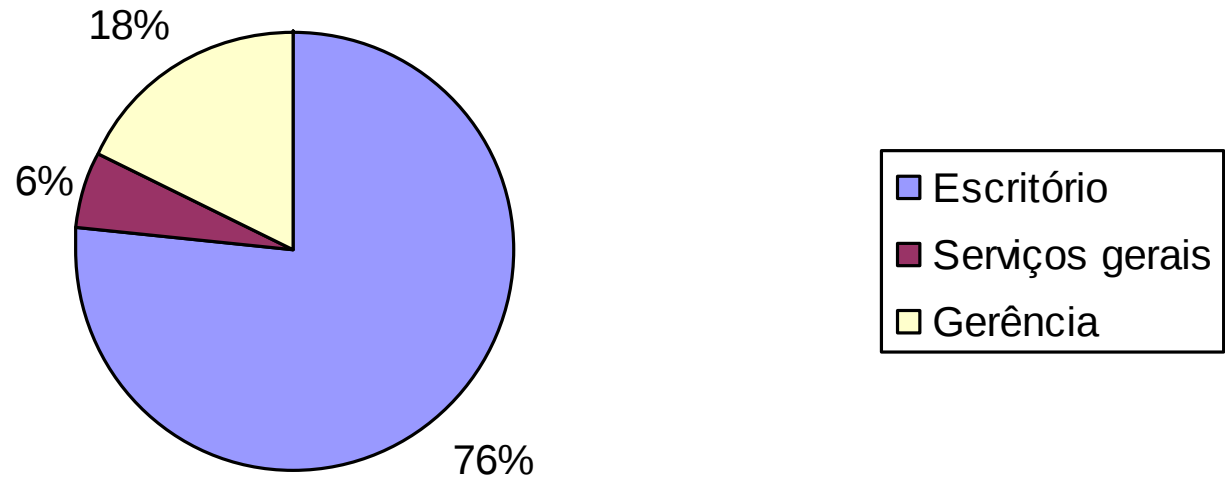
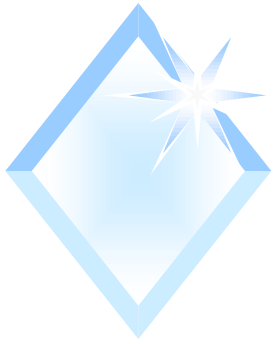


Gráfico em setores (circular/pizza)

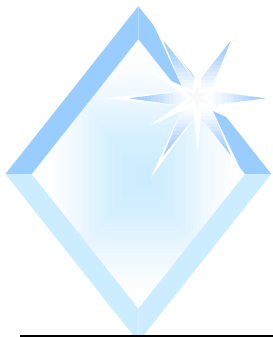
Distribuição dos funcionários por área





Dupla Classificação

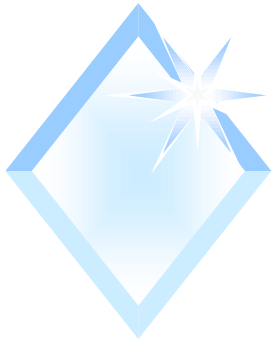
- ◆ Avaliação conjunta de duas variáveis (por exemplo, sexo e função).
- ◆ Tabela de contingências.
- ◆ Cálculo de percentuais por coluna/linha.
- ◆ Comparação com os totais marginais.



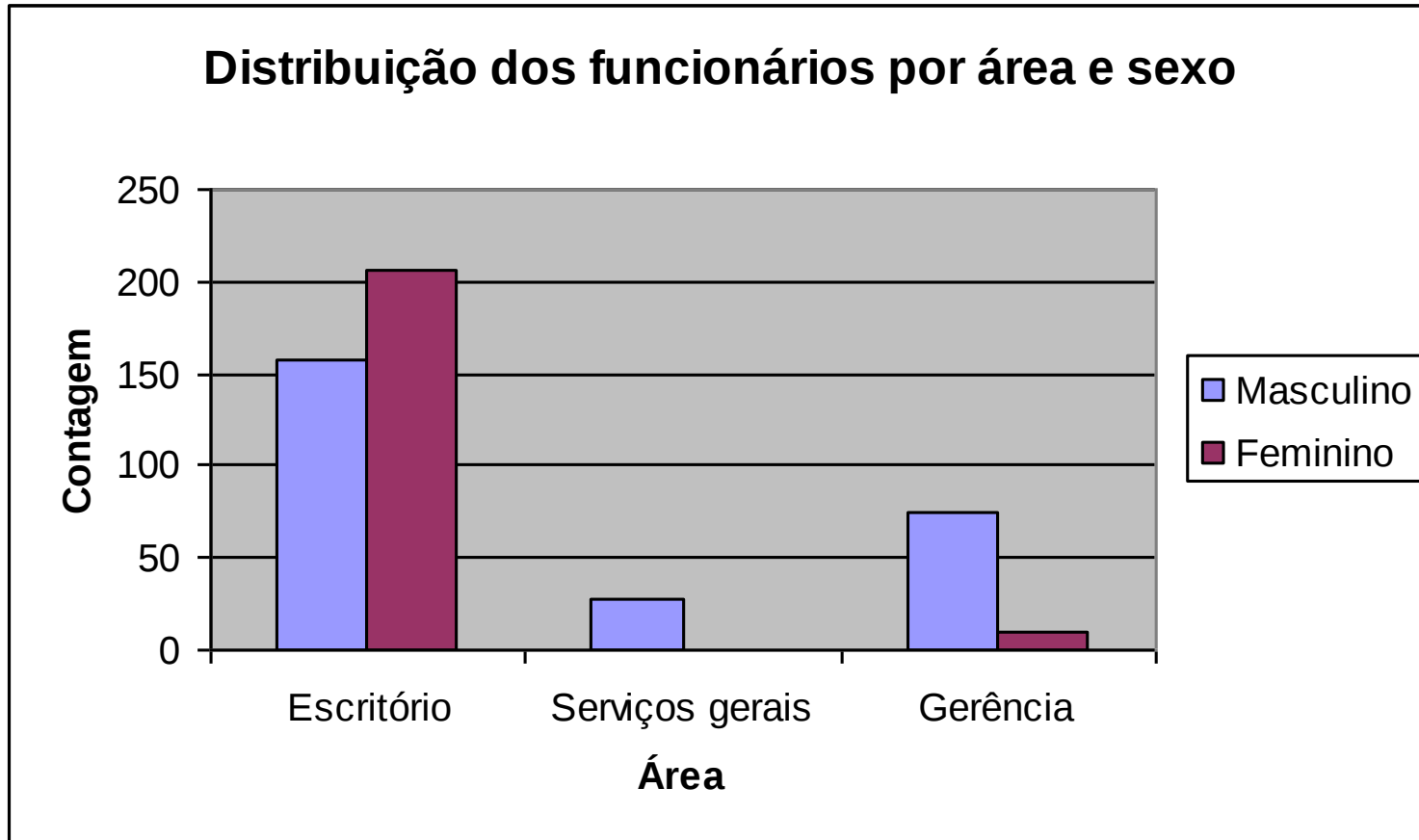
Dupla classificação

	Área			
Sexo	Escritório	Serviços gerais	Gerência	Total
Masculino	157	27	74	258
Feminino	206	0	10	216
Total	363	27	84	474

	Área			
Sexo	Escritório	Serviços gerais	Gerência	Total
Masculino	43,25%	100%	88,10%	54%
Feminino	56,75%	0%	11,90%	46%
Total	100%	100%	100%	100%



Dupla classificação





Dupla classificação

Gráficos em setores
Distribuição dos funcionários por sexo e área

