ANÁLISE DE CUSTOS OPERACIONAIS NUMA EMPRESA DE PRODUÇÃO DE INERTES

Estágio realizado no âmbito do Programa Prodep II

Pela Licenciada em Engª de Minas - Anabela Ramos Pereira Magalhães

Análise de Custos Operacionais numa Empresa de Produção de Inertes

(no Âmbito do Programa Prodep II)

FEUP - Dep. de Eng. de Minas
Anabela Ramos Pereira Magalhães
1997

622(047.3) LEMI/ 1997/MAG2
UNIVERSIDADE DO PORTO
Faculdade de Engenharia
BIBLIOTECA
N.º 72520
CDU
Data 08/05/2006

INDICE

1. INTRODUÇÃO 1

2. BASE DE DADOS 3

2.1 Caracterização dos Diversos Tipos e Sub-Tipos 4
2.2 Caracterização das Diferentes Classes 7
2.3 Levantamento do Parque de Máquinas 13
2.4 Breves Comentários aos Gráficos em Anexo 18

3. AVALIAÇÃO DOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO E ANÁLISE DE SUBSTITUIÇÃO PARA OS DUMPERS 21

- Considerações sobre a Natureza dos Dados - 21
- Evolução e Previsão - 21
- Análise Individual da Evolução e Previsão dos Custos para os Dumpers - 22
- Análise de Substituição - 31
Rendimento *31*
Rendimento Médio *32*
Amostragem *32*
Capacidade dos Dumpers *32*
Número de Cargas e Produções *32*
Quadros de Balanço *36*
Análise de Sensibilidade *40*
Análise de Substituição *41*

4. ESTUDO PARA A MÁQUINA 6019 - LIEBHERR 43

- Evolução e previsão dos custos em manutenção e sistema hidráulico - 44
- Análise de Substituição - 47
- Análise de Sensibilidade - 48
- SUBSTITIÇÃO - 49

5. AVALIAÇÃO DOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO PARA AS PÁS 50

ANEXOS

Anexos 0 - Folha de Cálculo
Anexos 1 - Fragmentadores
Anexos 2 - Viaturas de Estrada
Anexos 3 - Viaturas de Estaleiro
    anexo 3.1 - Dumpers
    anexo 3.2 - Pás
    anexo 3.3 - Martelos
    anexo 3.4 - Perfuradoras e Escavadoras
    anexo 3.5 - Compressores
    anexo 3.6 - Outras Viaturas de Estaleiro
Anexo 4 - Crivos
Anexo 5 - Transportadores de Correias
Anexo 6 - Outros Equipamentos

1. INTRODUÇÃO

O estágio teve por objectivo, analisar a evolução dos custos industriais associados à produção de inertes para a construção civil e obras públicas de uma conceituada empresa do sector das indústrias de minérios não metálicos.
Primeiro passo efectuado foi a caracterização do equipamento existente nesta empresa quer a nível do equipamento associado à produção como sejam as máquinas de transporte, carga, perfuração, fragmentação, classificação, tapetes transportadores como também ao equipamento que lhes dá um apoio posterior nomeadamente à frota de camiões e outros veículos.
Esta empresa facultou a consulta de *Mapas Contabilísticos* desde 1995 até ao primeiro semestre de 1997, onde se encontram representados os custos industriais inerentes a cada equipamento.
Estes *Mapas Contabilísticos* atribuem a cada equipamento um número de identidade (*ID*) o qual passa a ser referência na contabilidade da empresa, é indicado também o nome do equipamento, por vezes juntamente a este nome está associado o número de aquisição da máquina (número interno).
Para além do *ID,* do nome e n.° interno, os mapas contabilísticos contém ainda a descrição das peças que esse equipamento necessitou durante o período de análise da sua actividade quer a nível de reparações quer a nível de substituições. O número identificativo da peça (artigo), a quantidade de peças utilizadas ou gastas, as unidades de medida dessa quantidade e o custo global de cada artigo mencionado.

Vejamos por exemplo, o caso do Dumper Terex R45 – 100, na lista a seguir representada, estão discriminados os custos mensais desta máquina num dado mês:

ID	NOME DO EQUIPAMENTO	N.º ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UNIDADE MEDIDA	QUANTIDADE	CUSTO
6014	Dumper TerexR45 (N.º 100)	9020020005	Anilha Chapa Ref. 3/4	UNI	8	123$84
		9020020014	Anilha Mola 1/2	UNI	4	12$16
		9020020016	Anilha Mola 3/4	UNI	4	29$36
		404290039	Diafragma 9023280	UNI	1	19.122$52
		9020010596	Esferas 9,525 MM	UNI	1	12$00
		600000001	Gasóleo	LIT	3033	268.754$13
		9020101000	Mão de Obra (Mecânicos)	UNI	29	29.000$00
		9020100256	Mão de Obra (Serralheiros)	UNI	7	7.700$00
		800000001	Oleo Mobil Delvac 1310	LIT	40	8.496$80
		800000004	Oleo Mobil Delvac 1340	LIT	19	4.098$11
		9020020492	Parafusos Aço M 5x65	UNI	5	42$00
		9020020057	Parafusos SAE 3/4X21/2	UNI	4	849$96
		9020020315	Parafusos USS 1/2X11/2	UNI	4	238$08
		9020020316	Parafusos USS 3/8X11/2	UNI	1	33$47
		9020020913	Parafusos USS 3/8X2"	UNI	3	127$50
		9020020359	Porcas Aço Sext. M 5	UNI	5	8$55
		9020020271	Porcas SAE Sext. 3/4	UNI	4	270$92
		409290055	Retentor 9004539	UNI	2	5.501$34
		402290067	Rolamento 23041452	UNI	1	11.123$00
		402290028	Segmento 23019731	UNI	2	13.256$00
		404290052	Senfim 9024901	UNI	1	16.414$01
		9020080035	Vareta Metal	UNI	3	331$50
		402290005	Vedante 6773186	UNI	1	6.349$00
		404290053	Veio Afinador 9024900	UNI	1	8.933$01

Figura n.º 1: Exemplo da exposição de custos no *Mapa Contabilistico*.

Serão estes dados, que irão ser tratados na base de dados em folha de cálculo.

Em seguida, procedeu-se à classificação dos equipamentos e à distribuição dos custos quer de manutenção quer operatórios pelas diversas máquinas existentes nesta empresa.

Após a caracterização de cada equipamento, recorreu-se a uma folha de cálculo de modo a poder trabalhar a grande quantidade de dados (desde o *Ano 1* ao 1ª semestre do *Ano 3*), com a finalidade de interpretar de forma objectiva a evolução dos custos inerentes a cada equipamento.

Com base neste conjunto de dados, procedeu-se à analise global dos custos imputados a cada máquina, através da elaboração de gráficos, nos quais fazendo ajustar uma função, permitiu obter uma previsão dos custos industriais para 5 anos.

Por fim, com base nesta previsão fez-se uma análise de substituição dos equipamentos de carga e transporte.

2. BASE DE DADOS

A construção da base de dados numa folha de cálculo (ver Anexo 0), teve por objectivo proporcionar uma melhor interpretação dos custos operacionais mensais imputados a uma dada máquina ou equipamento. Nela, procedeu-se à separação dos equipamentos, bem como à especificação e classificação dos custos operatórios inerentes à produção. Para tal, teve-se em linha de conta vários factores, tais como, as características e funcionalidade de cada equipamento. No prosseguimento do estudo profundo *dos Mapas Contabilisticos* decidiu-se utilizar a seguinte nomenclatura:

- *Tipo 1* - Fragmentadores;
- *Tipo 2* - Não foi atribuído;
- *Tipo 3* - Viaturas de Estrada;
- *Tipo 4* - *Viaturas de Estaleiro*, divididas em sub-tipos:
  - *4_1 – Dumpers;*
  - *4_2 – Pás Carregadoras;*
  - *4_3 – Martelos;*
  - *4_4 - Perfuradoras e Escavadoras;*
  - *4_5 - Compressores;*
  - *4_6 - Outras Viaturas de Estaleiro.*
- *Tipo 5 - Crivos;*
- *Tipo 6 - Não Atribuído;*
- *Tipo 7 - Transportadores de Correia*
- *Tipo 8* - Não foi atribuído;
- *Tipo 9 - Outros Equipamentos.*

Em seguida com o objectivo de individualizar os custos operatórios para cada equipamento decidiu-se criar classes para definir os custos operatórios de cada tipo ou sub-tipo.

Assim temos as seguintes classes:

01 - *Forras e Resinas* ou *Combustíveis* ou *Redes;*

02 - *Chapas, Perfuração* e *Soldadura* ou *Pneus* ou *Agrafes;*

03 - *Sistemas de Accionamento* ou *Portagens* ou *Roletes;*

04 - *Lubrificantes;*

05 - *Mão de Obra;*

06 - *Sistema Hidráulico;*

07 - *Serviços e/ou Fornecimentos Externos;*

08 - *Vazio;*

09 - *Conservação Interna;*

10 - *Explosivos;*

11 - *Peças de Reserva;*

12 - *Materiais de Constituição Geral;*

13 - *Vazio;*

14 - Vazio;

15 - *Vazio;*

16 - *Floculante;*

17 - *Diversos.*

2.1 Caracterização dos Diversos Tipos e Sub-Tipos

Tipo 1 - Fragmentadores - Neste tipo incluem-se os britadores primários, Fragmentadores Secundários e Terceários. Estas máquinas têm por função receber o material proveniente da pedreira e parti-lo, reduzindo assim o tamanho do bloco extraído, para tratamento noutras máquinas ou para venda imediata.

Tipo 2 - Não foi atribuído.

Tipo 3 - Viaturas de Estrada - Neste tipo estão incluídos os camiões de transporte de inertes para os vários pontos do país, assim como as viaturas ligeiras.

Tipo 4 - Viaturas de Estaleiro - as quais se encontram divididas em vários sub-tipos:

- *sub-tipo 4_1 - Dumpers*, viaturas que transportam o material da frente de desmonte para a instalação de fragmentação primária (britagem) e também auxiliam na stockagem do material.

- *sub-tipo 4_2 – Pás Carregadoras*, têm por função efectuar fundamentalmente a carga dos Dumpers nas frentes de desmonte e os camiões de transporte dos diversos lotes granulométricos.
  Auxiliam ainda na preservação desses lotes e no transporte de equipamento pesado (materiais de conservação para junto de outras máquinas).

- *sub-tipo 4_3 - Martelos*, cuja função é o de taqueio dos grandes blocos (resultantes das ineficiência das pegas de fogo) que não cabem no *Primário* ou que são de difícil transporte nos *Dumpers*.

- *sub-tipo 4_4 - Perfuradoras e Escavadoras* - Em que as primeiras têm por função executarem os furos que posteriormente vão ser carregados de explosivo e consequente rebentamento. As *Escavadoras* servem fundamentalmente

para fazer limpeza e também auxiliam a carga na frente de blocos, em acessos difíceis.

- *sub-tipo 4_5* - *Compressores*, são fontes de alimentação de ar comprimido, para os martelos pneumáticos (auxiliam o taqueio).

- *sub-tipo 4_6* - *Outras Viaturas de Estaleiro*, isto é todas aquelas em que não se encaixavam nos anteriores sub-tipos, como por exemplo, a máquina de *Afiar Barrenas*, máquina de *Afiar Bits*, *Empilhadores*, etc.

Tipo 5 - *Crivos* - São equipamentos que se destinam a "crivar" o material fragmentado nos *Britadores* dando origem aos diferentes lotes.

Tipo 6 - Não Atribuído;

Tipo 7 - *Transportadores de Correia* - Destinam-se a transportar o material de umas operações para outras (fragmentação, classificação). São também aqueles que transportam o material para os lotes finais.

Tipo 8 - *Não Atribuído;*

Tipo 9 - *Outros Equipamentos* - que incluem todos os outros equipamentos que não foram englobados nos tipos anteriormente descritos.

Dada a exigência por parte da empresa na confidencialidade dos dados fornecidos, a apresentação da Folha de Cálculo (ver anexo 0) não terá os custos imputados aos diferentes equipamentos. Os dados apresentam-se trabalhados e resumidos não em tabelas mas sim em gráficos, como se

poderá constatar aquando a descrição e explanação das diversas etapas efectuadas ao longo deste trabalho.

2.2 Caracterização das Diferentes Classes

Como já se referiu, para a construção da base de dados teve-se que proceder à distribuição dos custos de cada equipamento por classes conforme o tipo de artigos aplicados em reparações e/ou consumos.

Deste modo decidiu-se atribuir as seguintes classes, tendo em conta os tipos de equipamentos :

01 - *Forras e Resinas* ⇒ Tipo 1

01 - *Combustíveis* ⇒ Tipo 3; Tipo4 e Tipo 9

01 - *Redes* ⇒ Tipo 5

01 - *Correias Transportadoras* ⇒ Tipo 7

02 - *Chapas, Perfuração e Soldadura* ⇒ Tipo 1

02 - *Pneus* ⇒ Tipo 3 e Tipo 4

02 - *Agrafes* ⇒ Tipo 7

03 - *Sistemas de Accionamento* ⇒ Tipo 1; Tipo 5 e Tipo 9

03 - *Portagens* ⇒ Tipo 3

03 - *Material de Desgaste* ⇒ Sub-Tipo 4.4

03 - *Roletes* ⇒ Tipo 7

04 - *Lubrificantes* ⇒ Tipo 1, Tipo 3, Tipo 4, Tipo 5, Tipo 7 e Tipo 9

05 - *Mão de Obra* ⇒ Tipo 1, Tipo 3, Tipo 4, Tipo 5, Tipo 7 e Tipo 9

06 - *Sistema Hidráulico* ⇒ Sub-Tipo 4.1, Sub-Tipo 4.2, Sub-Tipo 4.3 e Sub-Tipo 4.4

07 - *Serviços e/ou Fornecimentos Externos* ⇒ Tipo 1, Tipo 3, Tipo 4, Tipo 5 e Tipo 7

08 - *Vazio* ⇒ Não foi atribuída

09 - *Conservação Interna* ⇒ Tipo 1, Tipo 3, Tipo 4, Tipo 5 e Tipo 7

10 - *Explosivos;* ⇒ Tipo 9

11 - *Peças de Reserva* ⇒ Tipo 9

12 - *Materiais de Constituição Geral* ⇒ Tipo 9

13 - *Vazio* ⇒ Não foi atribuída

14 - Vazio ⇒ Não foi atribuída

15 - *Vazio* ⇒ Não foi atribuída

16 - *Floculante* ⇒ Tipo 9

17 - *Diversos* ⇒ Tipo 9

Atribuídas as classes a cada um dos tipos e sub-tipos de equipamentos e uma vez que já se referiu quais as finalidades da sua criação, convém dizer o que elas são e o tipo de materiais que englobam.
Assim passo à descrição propriamente dita das diversas classes existentes na base de dados:

CLASSE 01:

⇨ *Forras e Resinas* - São parte integrante das máquinas do tipo 1, *Britadores* e *Fragmentadores*. As *forras* são peças de grande desgaste enquanto as *resinas* têm a função de preencher os espaços vazios entre o porta maxilas e a forra

⇨ *Combustíveis* - Os custos com esta classe correspondem à fatia mais elevada em termos de custos consumíeis, por parte do equipamento que a engloba.

⇨ *Redes* - São grelhas de crivagem necessárias ao mecanismo de classificação por crivagem. Os custos com esta classe são efectivamente os mais elevados no sistema de classificação, mais concretamente nos equipamentos do *Tipo 5*.

⇨ *Correias Transportadoras* - Esta classe engloba os custos em correias, carretos e chumaceiras necessárias ao bom funcionamento de uma tela.

CLASSE 02 :

⇨ *Chapas, Perfuração e Soldadura* - As *chapas* são chapas de ferro e servem para protecção por exemplo de caleiras, os custos em *perfuração* são

os dos furos efectuados nas chapas de ferro, a ***soldadura*** engloba os custos em eléctrodos, garrafas de oxigénio, etc.

⇨ *Pneus* - Os custos podem ser por reparações o que se designa por recauchutagem ou/e substituições de pneus velhos por pneus novos.

⇨ *Agrafes* - Quando uma tela rasga existem dois sistemas de solucionar o problema ou agrafes ou a mecanização a quente.

CLASSE 03 :

⇨ *Sistemas de Accionamento* - Os custos com esta classe são gastos com correias, nos Tipos 1, 5 e 9.

⇨ *Portagens* - Esta classe existe apenas no *Tipo 3*, que como se viu anteriormente inclui quer veículos ligeiros quer pesados de mercadorias, cuja mobilidade pela auto-estrada implica o pagamento de portagens.

⇨ *Material de Desgaste* - Os custos com esta classe implicam gastos com material de desgaste referentes ao sub-tipo 4.4 por exemplo em bits, encabadouro, etc.

⇨ *Roletes* - Custos com as peças de apoio que possibilitam o deslizamento dos tapetes.

CLASSE 04 :

⇨ *Lubrificantes* - São de dois tipos: sólidos - massas e líquidos - óleos. Têm por função diminuir a temperatura da máquina, e consequentemente diminuir o atrito.

CLASSE 05 :

⇨ *Mão de Obra* - Existem dois tipos de mão de obra: a interna subdividida em mão de obra serralheiros, electricistas e mecânicos, e a mão de obra externa.

CLASSE 06 :

⇨ *Sistema Hidráulico* - São custos exclusivamente com tubos hidráulicos que por terem rebentado ou furado são substituídos.

CLASSE 07 :

⇨ *Serviços e/ou Fornecimentos do Exterior* - Nesta classe insere-se todos os custos com reparações efectuadas no exterior, como também compra de peças de substituições de custos elevados.

CLASSE 09 :

⇨ *Conservação Interna* - São custos associados a pequenas peças de substituição como por exemplo anilhas, parafusos, porcas, etc.

CLASSE 10 :

⇨ *Explosivos* - Servem para fragmentar a rocha "in situ". Englobam custos em amonite, gelamonite, detonadores, etc.

CLASSE 11 :

⇨ *Peças de Reserva* - São os custos de peças que constam em stock.

CLASSE 12 :

⇨ *Materiais de Constituição Geral* - Custos associados a pequenas peças de substituição dos equipamentos do *Tipo 9*.

CLASSE 16 :

⇨ *Floculante* - Custos com floculante que é um aditivo para adicionar ao decantador para fazer tratamento das águas.

CLASSE 17 :

⇨ *Diversos* - Todos os custos que não foram englobados nas classes anteriores.

2.3 Levantamento do Parque de Máquinas

O levantamento do parque de máquinas pretende promover e facilitar a identificação dos diferentes equipamentos, como também a sua consulta durante a exposição do relatório.

Assim sendo, vai-se em seguida apresentar o parque de máquinas e de equipamentos que esteve a laborar durante o período em estudo:

FRAGMENTADORES

7001	Primário Nordberg	7014	Secundário Symons (N.° 18)
7002	Primário Bergeaud	7501	Primário Instalação " C"
7010	Secundário Symons (N.° 14)	7502	Moinhos Instalação " C"
7011	Secundário Symons (N.° 15)	7505	Secundário Baxter 32x24
7012	Secundário Lokomo (N.°16)	7506	Secundário Babitless 704-11
7013	Secundário Symons (N.° 17)	7507	Secundário Symons 16

Quadro n.º 1: Representação do n.° de unidades Tipo 1

VIATURAS DE ESTRADA

5001	Land Rover (BE-98-26)	**5021**	Volvo N88 PP-58-84(Nº26)
5002	Wolkswagen (33-03-DR)	**5022**	Toyota Dyna TR-41-84 (Nº 84)
5003	Wolkswagen (ET-65-03)	**5024**	Toyota Dyna (PP-73-00)
5004	Ford Transit (GV-13-00)	**5040**	Volvo N 10 PS-49-88 (Nº 70)
5005	Land Rover (HL-74-94)	**5041**	Volvo N 10 PS-77-00 (Nº70)
5006	Renault (PP-61-72)	**5075**	Volvo F 89 NR-78-67 (Nº 42)
5007	Renault (HM-85-22)	**5080**	Volvo F 12 NP-76-10 (Nº 75)
5008	Toyota (TR-19-42)	**5081**	Volvo F 12 NP-95-11 (Nº 81)
5009	Ford Transit (RJ-73-29)	**5084**	Volvo F 12 QT-22-08 (Nº101)
5010	Volvo (QP-95-03)	**5085**	Volvo F 12 QT-54-28 (Nº102)
5011	Toyota (OQ-04-33)	**5086**	Volvo F 12 QT-54-29 (Nº103)
5012	Wolkswagen (NX-64-14)	**5087**	Volvo F 12 MQ-34-75 (Nº104)
5013	Wolkswagen (VJ-80-86)	**5088**	Volvo F 12 MQ-34-76 (Nº105)
5014	Wolkswagen (SJ-84-40)	**5089**	Volvo F 12 MQ-44-81 (Nº106)
5015	Nissan (SQ-23-38)	**5090**	Volvo F 12 MQ-62-74 (Nº107)
5016	Mercedes (SS-49-39)	**5091**	Volvo F 12 MQ-62-75 (Nº108)
5017	Opel Corsa TD (24-44-HL)	**5092**	Volvo F 12 MQ-62-76 (Nº109)
5018	MITSUBISHI	**5093**	Volvo F 12 MQ-62-77 (Nº110)
5019	Wolkswagen (90-02-AZ)	**5099**	Diversos OFICINA VIATURAS
5020	Mercedes (98-24-HM)	**6046**	VOLVO 4600 (João Salvador)

Quadro n.º 2: Representação do n.º de unidades Tipo 3

VIATURAS DE ESTALEIRO

SUB-TIPO 4_1: *Dumpers*	6010	Dumper VOLVO (N.º19)	6015	Dumper TEREX R45 (N.º101)
	6011	Dumper VOLVO (N.º24)	6016	Dumper TEREX R45 (N.º103)
	6013	Dumper TEREX R45 (N.º73)	6020	Dumper TEREX R50 (N.º120)
	6014	Dumper TEREX R45 (N.º100)	6021	Dumper TEREX R50 (N.º121)
SUB-TIPO 4_2: *Pás*	5023	Pá Carregadora BOBCAT (N.º 118)	6022	Pá Carregadora Cat 988B (N.º122)
	6002	Pá Carregadora Emp. Cat 910 (N.º 128)	6041	Pá Carregadora Volvo LM1641 (N.º60)
	6006	Pá Carregadora Volvo L30 (N.º124)	6043	Pá Carregadora Cat 966C (N.º89)
	6007	Pá Carregadora Volvo BM 4600 (N.º125)	6044	Pá Carregadora Cat 980C (N.º117)
	6009	Pá Carregadora Cat 966D (N.º 127)	6050	Pá Carregadora Volvo (N.º21)
SUB-TIPO 4_3: *Martelos*	6005	Martelo Krupp em O&K (N.º123)	6094	Martelos de taqueio (de Desmonte) Bohller C-4
			6095	Martelo Bohller (Baldio)
SUB-TIPO 4_4: *Perfuradoras\Escavadoras*	6003	Perfuradora TAMROCK (N.º114)	6019	Escavadora Liebherr R974 (N.º116)
	6012	Escavadora Liebherr 961HD (N.º66)	6047	TAMROCK (I. Ribeiros)
SUB-TIPO 4_5: *Compressores*	6004	Compressor DEMAG (N.º119)	6018	Compressor Atlas Copco
			7020	Compressor Eléctrico
SUB-TIPO 4_6: *Outras Viaturas Estaleiro*	6001	Wagon Drill Perfuração (N.º68)	6080	Máquina Afiar Bits
	6051	Empilhador Cat. (N.º83)	6081	Máquina Afiar Barrenas

Quadro n.º 3: Representação do n.º de unidades Tipo 4

CRIVOS

7059	Crivo de Pó Bergeaud	7078	Crivo N° 29 3ª Fase
7060	Pré-Crivo Bergeaud	7503	Crivos Instalação " C "
7071	Crivo N° 4 1ª Fase	7508	Pré-Crivo
7072	Crivo N° 1 2ª Fase	7510	Crivo N.° 3
7073	Crivo N° 5 3ª Fase	7511	Crivo N.° 7
7074	Crivo N° 10 3ª Fase	7512	Crivo N.° 14
7075	Crivo N° 11 3ª Fase	7513	Crivo N.° 15
7076	Crivo N° 26 3ª Fase	7514	Crivo N.° 18

Quadro n.º 4: Representação do n.° de unidades Tipo 5

TRANSPORTADORES DE CORREIAS

7030	Tapete N.º9 1ª FASE	7051	Tapete 3,5 x 7
7031	Tapete N.º8 1ª FASE	7052	Tapete 45x65
7032	Tapete N.º6 1ª FASE	7053	Tapete LOKOMO
7034	Tapete N.º3 2ª FASE	7054	Tapete N.º 1 BERGEAUD
7035	Tapete N.º4 2ª FASE	7055	Tapete N.º 2 BERGEAUD
7036	Tapete N.º 25 3ª FASE	7056	Tapete N.º 3 BERGEAUD
7037	Tapete N.º 23 3ª FASE	7057	Tapete Retorno 2x4
7038	Tapete N.º 13 3ª FASE	7058	Tapete de Pó BERGEAUD
7039	Tapete N.º 12 3ª FASE	7061	Tapete de Tout Venant
7040	Tapete N.º 9 3ª FASE	7520	TAPETE N.º 2
7041	Tapete N.º 8 3ª FASE	7521	TAPETE N.º 6
7042	Tapete N.º 7 3ª FASE	7522	TAPETE N.º8
7043	Tapete N.º 6 3ª FASE	7523	TAPETE N.º13
7044	Tapete N.º 3 3ª FASE	7524	TAPETE N.º17
7045	Tapete N.º 2 3ª FASE	7525	TAPETE N.º25
7046	Tapete N.º 27 3ª FASE	7526	TAPETE N.º26
7047	Tapete N.º 28 3ª FASE	7527	TAPETE N.º10
7048	Tapete N.º 31 3ª FASE	7528	TAPETE N.º12
7050	Tapete N.º 4 3ª FASE		

Quadro n.º 5: Representação do n.º de unidades Tipo 7

OUTROS EQUIPAMENTOS

6045	Aluguer	9004	Moto Serra
6096	Máquina de Lavar c/ Água Quente	9005	Desmonte para Britagem C-4
6097	Secção Eléctrica	9006	Desmonte Para Blocos
6098	Diversos Oficina Instalações	9009	Electro Serra
6099	Diversos Oficina de Máquinas	9014	Motorizada (PNF-22-82)
7020	Compressor eléctrico	9015	B
7079	Secador Nº30 3ª FASE	9016	EXPEDIÇÃO "BALANÇA"
7088	Secador Nº32 3ª FASE	9017	Motorizada (PNF-22-81)
7095	Hidrociclone Nº20 3ª FASE	9018	José Dias Ribeiro
7096	Lavador (NORA Nº19) 3ª FASE	9019	Secção Lubrificação
7098	Central de Lodo	9020	Escritório
7297	Sistema de Rega	9021	Obras Baldio (Escritório)
7298	Instalação de Bombas de água	9022	Obras Baldio (Balança)
7299	Diversos Instal. "D"	9023	Antº Alves Quelhas
7300	Cabines Eléctricas "PTS"	9024	Irmãos Ribeiro Empreiteiros
7599	Diversos Instalação C	9026	Granitos de BOELHE Lda
9001	Granitalves Materiais cedidos	9027	MOTA

Quadro n.º 6: Representação do n.º de unidades Tipo 9

2.4 Breves Comentários aos Gráficos em Anexo

A apresentação dos gráficos em gráficos de barras deve-se ao facto dos seus custos serem descontínuos e bastante variáveis no tempo. Deste facto resulta o problema de não ser possível contabilizar o custo médio efectivo em função do trabalho realizado pelas respectivas máquinas.

Um outro ponto que se pode retirar da interpretação dos gráficos, é ao que me parece a possível falta de discrepância no registo das movimentações dos

materiais aplicados aos mapas contabilisticos. Por exemplo, mudam-se forras e colocam-se chapas e não é contabilizada a mão de obra (ver anexo 1- gráfico n.° 1e 2). Um outro exemplo, fazer conservação interna e não ser contabilizada mão de obra, (ver anexo 1- gráfico n.° 3 e 4).

Um outro caso, prende-se ao estado funcional das máquina: a falta de regularidade ao nível das lubrificações sugere a sua falta ou o seu não lançamento, tal facto pode ser observado em equipamentos de tipos diferentes.

Em alguns gráficos como por exemplo no anexo 1- gráfico n.° 13 pode-se observar com bastante nitidez a frequência média de desgaste das forras.

Da observação do anexo 2 - *Viaturas de Estrada,* pode-se constatar a existência de escalas de valores de custos completamente diferentes em termos de custos elevados e custos baixos, tal facto é plausível de acontecer uma vez que neste tipo estão incluídas quer as viaturas ligeiras quer as pesadas de mercadorias, ver a titulo de exemplo os gráficos n.° 33, 34 e gráficos n.° 87, 88.

Nota-se que existem máquinas que não contam em determinados semestres, pode haver dois tipos de explicações ou a máquina deixou de existir, e por isso não é mencionada nos mapas, ou ela realmente ainda consta do parque de máquinas, mas contudo está parada por não ser necessária para o processo produtivo (ver gráficos 25,26,29,30, ...).

Quanto á observação gráfica do anexo 3.1 - *Dumpers,* verifica-se tal como no anexo 2, a existência de dois Dumpers que deixaram de fazer parte do parque de máquinas, e que apenas trabalharam no *Ano 1,* ver gráf. n.°105, 106,107,108. As conclusões são bastante obvias quando se esta na presença dos gráficos, o que se pode dizer é que existem valores que sobem á medida que o tempo sobe, como é plausível que aconteça uma vez que o equipamento vai ficando cada vez mais velho para efectuar as tarefas para as quais foi designado.

Quanto á análise gráfica do *anexo 3.2 - Pás e seguintes* o que foi dito na explicação anterior é valida também para as Pás, por esta razão e para evitar ser repetitiva, nada como o leitor se debruçar na observação dos gráficos e tirar ele próprio as conclusões que são em quase tudo semelhantes ao que já foi dito anteriormente, ou seja os valores em geral em elementos consumáveis (combustíveis, lubrificantes) é acompanhado em regra geral pelo aumento dos custos em manutenção (mão de obra, conservação interna, serviços e/ou fornecimentos do exterior).

Um ponto comum em todos os anexos é a existência de máquinas e equipamentos que podem ou não existir nos dois anos e meio de estudo, isto é um equipamento pode estar presente no ano 1 e não existir no ano 2 e voltar a existir no 1° semestre do ano 3. Este ponto é visível muito bem na análise dos gráficos.

Acontece porem outro dado curioso é que o equipamento pode existir e apresentar apenas custos em manutenção o que significa que está parado, não contribuindo para o sistema produtivo mas contudo apresenta custos que estão a ser lançados nos mapas contabilisticos o que sugere que a sua reparação está a ser efectuada. Quando deixam de aparecer quaisquer custos tal facto remete-nos para a conclusão que essa máquina deixou de pertencer ao parque de máquinas.

3. *Avaliação dos Custos de Manutenção e Análise de Substituição para os Dumpers*

- *Considerações sobre a Natureza dos Dados* -

A partir da folha de cálculo inicial e para o estudo da manutenção resolveu-se agrupar várias classes de custos, nomeadamente, os custos com Mão de Obra, Sistema Hidráulico, Serviços Externos e Conservação Interna. Classes que são comuns a todos os *Dumpers*. Sendo assim, elaborou-se uma nova folha de cálculo em que se agruparam as 4 classes e se somaram os seus custos globais.

Foi decidido efectuar o estudo distribuindo os dados em análise por 10 unidades de tempo (UT).

Quanto à análise de substituição, os valores dos custos obtidos em combustíveis, pneus e lubrificantes tiveram origem nos mapas contabilísticos que por sua vez foram tratados, agrupados e classificados na folha de cálculo inicial.

Contudo convém deixar claro, que as considerações e parâmetros assumidos foram arbitrários pelo que os valores de custos obtidos são apenas indicativos.

- *Evolução e Previsão* -

Seguidamente e uma vez já obtidos os custos globais da manutenção, procedeu-se ao estudo da evolução dos custos para as 10 unidades e à projecção dos mesmos até à 32ª unidades de tempo, para as máquinas já mencionadas. Convém salientar que no estudo da previsão usou-se um suporte estatístico, nomeadamente um ajuste linear, que englobou o cálculo dos parâmetros da recta e do coeficiente de correlação linear.

Assim sendo, o estudo efectuado para os *Dumpers* demonstra de uma maneira geral que os custos em manutenção ao longo do tempo em análise, tornaram-se progressivamente mais elevados, o que demonstra que o equipamento está a ficar velho, cumprindo de forma cada vez mais dispendiosa as tarefas para as quais foi destinado.

- *Análise Individual da Evolução e Previsão dos Custos para os Dumpers* -

- *Dumper Terex - ID_6013*

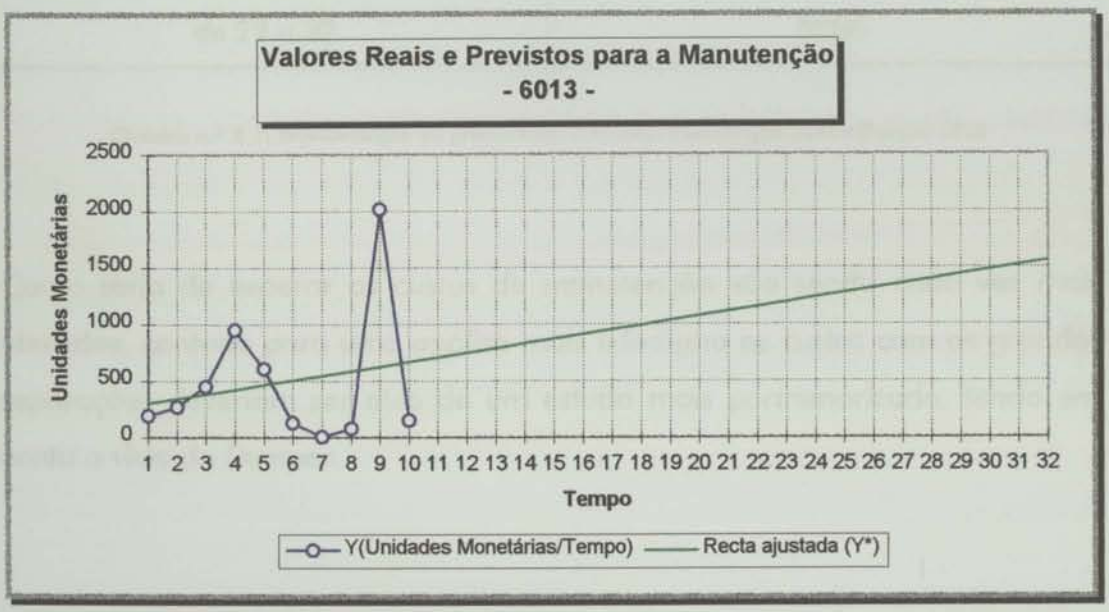


Fig. n.º 3.1: Evolução e Previsão em Manutenção para o *Dumper 6013*.

Analisando os custos reais, cujos valores vão de 1 até 10 UT (unidades de tempo), verifica-se no intervalo de 1 até 4 U.T. que os valores em manutenção vão subindo, sensivelmente até 1000 UM, de seguida baixam gradualmente

até atingirem um valor a rondar as 4 UM, logo após o decréscimo verifica-se um sensível aumento para de seguida se constatar, na 9ª UT, o maior custo realizado por esta máquina durante o tempo em estudo, o qual poderá dever-se à realização de uma grande reparação. De seguida verifica-se que os custos baixam. Para o cálculo dos custos previsionais, cuja análise começa na 1ª UT e vai até à 32ª UT, verifica-se que estes vão aumentando progressivamente. Os valores correspondentes estão representados na tabela a seguir:

Unidades de Tempo	Unidades Monetárias
de 13 a 16	3396
de 17 a 20	4043
de 21 a 24	4691
de 25 a 28	5338
de 29 a 32	5986

Quadro n.º 3.1: Representação da previsão dos custos em manutenção para o *Dumper* 6013

Como seria de esperar os custos de manutenção vão sendo cada vez mais elevados, contudo para uma análise mais fidedigna os custos com as grandes reparações deveriam ser alvo de um estudo mais pormenorizado, tendo em conta a vida do *Dumper*.

- *Dumper* Terex - ID_6014

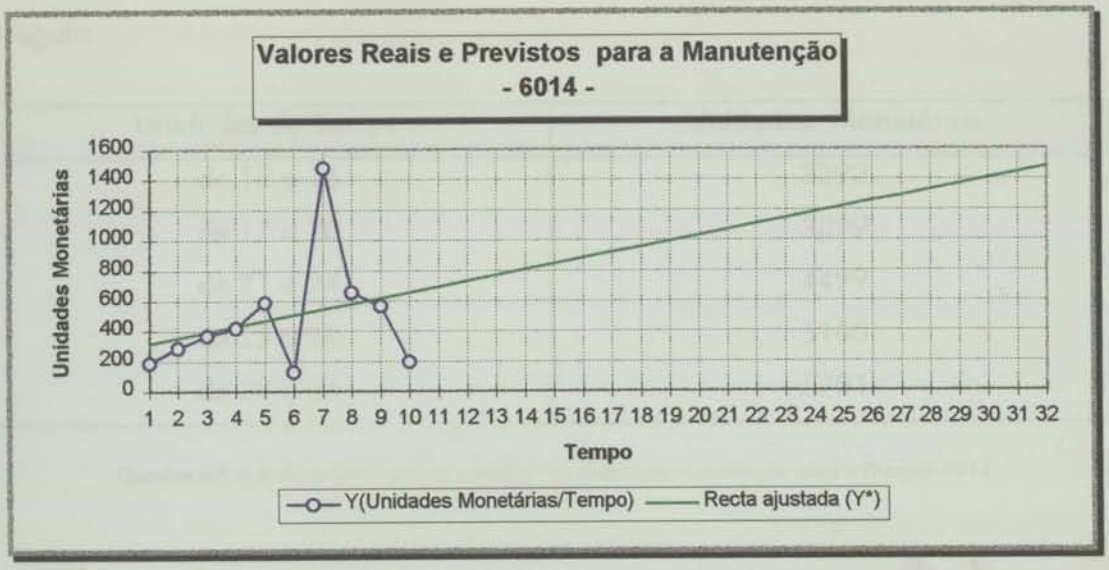


Fig. n.º 3.2: Evolução e Previsão em Manutenção para o *Dumper* n.º 100

As conclusões para o *Dumper* Terex *6014*, são semelhantes às obtidas para o *Dumper* Terex *6013*, ou seja após um custo elevado em manutenção verifica-se um decréscimo nas seguintes unidades de tempo. Contudo, pela análise da figura 3.2 constata-se a existência de um pico, correspondente a uma possível reparação elevada, na ordem das 1500 UM.

A existência de variações nos custos de manutenção é um caso comum não só ao *Dumper 6014*, como a todos.

Quanto à previsão dos custos verifica-se, que à medida que o tempo avança os custos em manutenção vão subindo, como mostra o quadro *n.º* 3.2 a seguir:

Unidades de Tempo	Unidades Monetárias
de 13 a 16	3298
de 17 a 20	3899
de 21 a 24	4499
de 25 a 28	5100
de 29 a 32	5701

Quadro *n.º* 3.2: Representação da previsão dos custos em manutenção para o *Dumper 6014*

- *Dumper* Terex - ID_6015

As considerações verificadas para os *Dumpers* anteriores, continuam a ser válidas para o *Dumper* Terex 6015, com uma única diferença, como se pode verificar após a análise da figura *n.º* 3.3, a seguir representada, é a não existência do pico correspondente a um excessivo custo em manutenção.

Fig. *n.º* 3.3: Evolução e Previsão em Manutenção para o *Dumper 6015*

Os valores são muito oscilatórios, ora descem ora sobem, mas os valores em manutenção neste tempo estudado não excederam as 650 UM. Valor muito inferior em relação aos *Dumpers* anteriores.

Quanto aos custos previsionais, como seria de esperar os custos vão aumentando sucessivamente à medida que o tempo também aumenta, como se pode verificar no quadro *n.º* 3.3:

Unidades de Tempo	Unidades Monetárias
de 13 a 16	3428
de 17 a 20	4222
de 21 a 24	5015
de 25 a 28	5809
de 29 a 32	6603

Quadro n.º 3.3: Representação da previsão dos custos em manutenção para o *Dumper 6015*

Até este momento, o *Dumper 6015* foi o que apresentou custos previstos mais elevados para o último intervalo de tempo, apesar de não ter obtido custos reais a cima das 670 UM.

- *Dumper* Terex - ID_6016

Fig. *n.º* 3.4: Evolução e Previsão em Manutenção para o *Dumper* 6016

O gráfico anterior, correspondente ao *Dumper 6016*, é um indicador típico de não funcionamento. Apesar de ter obtido custos reais de baixo valor, como se pode observar através da linha representada a azul, o *Dumper* não está a ter condições de funcionamento ou então deixou de ser preciso.

Este raciocínio foi confirmado através dos valores baixos que a máquina em questão apresentou em combustíveis , se não há consumo de combustível quer dizer que a máquina durante um largo período de tempo esteve parada, se esteve parada então não estava a fazer o serviço para a qual foi destinada.

Quanto aos custos para a previsão e tendo-se efectuado um ajuste para os valores reais desta máquina seguindo os métodos utilizados anteriormente para os restantes *Dumpers* verificou-se, que esta máquina deixou de ter custos em manutenção, tal não significa de modo nenhum que esteja a dar lucros. Efectivamente esta máquina foi encostada por se encontrar bastante deteriorada e não compensar a sua reparação.

Este factor apenas leva a concluir que o método adoptado não foi o mais apropriado para o estudo deste *Dumper*, como se verifica através da figura *n.º* 3.4 (em que se interrompeu os valores cujos custos eram negativos) e dos respectivos valores para a previsão, no quadro *n.º* 3.4:

Unidades de Tempo	Unidades Monetárias
de 13 a 16	-1037
de 17 a 20	-1781
de 21 a 24	-2524
de 25 a 28	-3268
de 29 a 32	-4011

Quadro *n.º* 3.4: Representação da previsão dos custos em manutenção para o *Dumper 6016*

que apresenta custos negativos para a manutenção. Por este motivo considerou-se valores nulos para a análise gráfica .(ver Figura n.° 3.4)

- Dumper Terex - ID_6020

Fig. *n.º* 3.5: Evolução e Previsão em Manutenção para o *Dumper 6020*

Na observação da figura n.° 3.5, verifica-se que as conclusões são semelhantes aos *Dumpers* anteriores não contando com o 6016, ou seja houve um custo de manutenção mais elevado na unidade de tempo 7, como se visualiza através do pico existente.

Quanto à previsão dos custos constata-se como se pode observar através da linha a verde, na figura n.° 3.5, que eles iram aumentando à medida que se evolui no tempo. O quadro a seguir, representa a correspondência da evolução do tempo com o aumento dos custos em manutenção:

Unidades de Tempo	Unidades Monetárias
de 13 a 16	6471
de 17 a 20	8322
de 21 a 24	101720
de 25 a 28	12023
de 29 a 32	13874

Quadro n.º 3.5: Representação da previsão dos custos em manutenção para o *Dumper* 6020

Os valores da previsão dos custos para o *Dumper* 6020, foram até este momento os mais elevados. Contudo convém salientar que este *Dumper* tem uma capacidade maior que os anteriores. Enquanto que os anteriores a capacidade é de 45 toneladas neste a capacidade é de 50 toneladas, este facto pode influenciar o aumento dos custos em manutenção. O que de facto influencia a previsão dos custos de manutenção é contudo os valores das grandes reparações efectuadas recentemente, que fazem com que a recta (a verde) apresente valores cada vez mais elevados.

- *Dumper* Terex - ID_6021

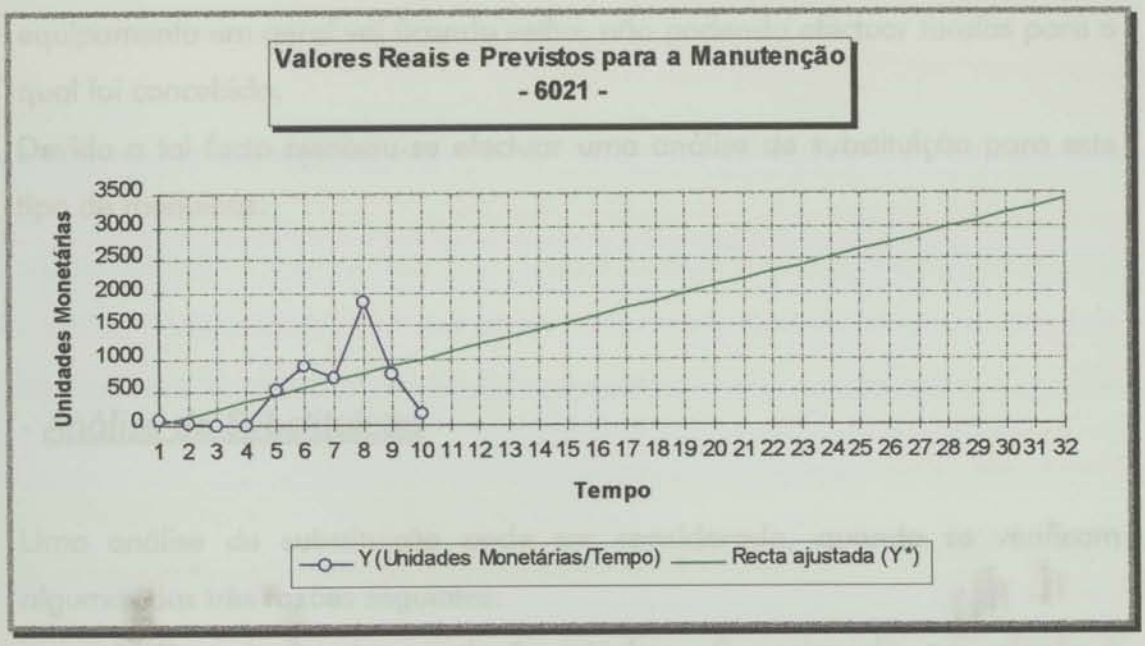


Fig. n.º 3.6: Evolução e Previsão em Manutenção para o *Dumper* 6021

Este *Dumper*, só teve custos em manutenção a partir da 5ª UT, observa-se na figura n.º 3.6, a existência de uma reparação com custos elevados. Tal facto, irá influenciar a subida dos custos para a previsão, fazendo com que eles subam (como se pode verificar através da linha a verde).

O quadro a seguir representa a relação do aumento dos custos com o tempo:

Unidades de Tempo	Unidades Monetárias
de 13 a 16	5997
de 17 a 20	7745
de 21 a 24	9492
de 25 a 28	11420
de 29 a 32	12988

Quadro n.º 3.6: Representação da previsão dos custos em manutenção para o *Dumper* 6021

Nota-se, tal como se vem verificado até este momento um grande aumento dos custos previsionais à medida que o tempo aumenta, o que significa que o equipamento em geral vai ficando velho, não podendo efectuar tarefas para o qual foi concebido.
Devido a tal facto resolveu-se efectuar uma análise de substituição para este tipo de máquinas.

- *Análise de Substituição* -

Uma análise de substituição pode ser considerada, quando se verificam algumas das três razões seguintes:

I. O equipamento actual não está bem dimensionado, em relação à quantidade da produção;
II. O equipamento está obsoleto;
III. O equipamento encontra-se fisicamente deteriorado, o que vai fazer com que os custos em manutenção aumentem, assim como as perdas de eficiência.

A razão de se efectuar uma análise de substituição para este tipo de equipamento, prende-se ao facto de se ter verificado aumentos elevados nos custos de manutenção e consequentes perdas de rendimento.
Assim sendo para o estudo da substituição tiveram-se vários factores em conta, tais como:

▷ Rendimento

Para o cálculo do rendimento, considerou-se 207 h/mês, que correspondem a 23 dias/mês ou seja a 9 horas efectivas por dia de trabalho. Para isso foi-se ao relógio de cada *Dumper* e verificou-se quantas horas trabalhou em cada

mês, a seguir dividiu-se as horas de trabalho em cada mês pelo n.º máximo de horas previsível (207 h/mês), obtendo-se deste modo um valor para o rendimento em função do n.º máximo das horas de trabalho.

▷ Rendimento Médio

Após o cálculo do rendimento mensal, calculou-se o rendimento médio, para isso retirou-se o valor máximo e o valor mínimo ocorridos. Verificou-se que para a generalidade das máquinas não havia grande discrepância, isto significa que se trabalhou de forma homogénea.

▷ Amostragem

Não se verificando grande discrepância nos valores do rendimento médio, retirando ou colocando os meses com valor máximo e com valor mínimo, resolveu-se considerar uma amostragem de 6 meses em 6 meses (que cobre todo o espaço amostral disponível).

▷ Capacidade dos *Dumpers*

Considerou-se uma capacidade de 40 toneladas para cada *Dumper*, o que está abaixo da realidade, isto quer dizer que os valores obtidos se apresentam por defeito uma vez que a capacidade dos *Dumpers* da unidade de produção são de 45 e de 50 toneladas.

▷ Número de Cargas e Produções

Para o cálculo do valor do número de cargas utilizou-se a média aritmética para os seis meses considerados.

Seguidamente fez-se a projecção para dois valores de rendimentos diferentes, um de 75 % e o outro de 80 % e nessas condições calculou-se as produções realizadas.

Nos quadros seguintes podem-se visualizar os valores dos cálculos anteriores que antecedem a análise de substituição:

	Rendimento (%)	Número Total de Cargas
Dumper Terex 6013	66	481
Dumper Terex 6014	52	199
Dumper Terex 6015	71	617
Dumper Terex 6016	*	*
Dumper Terex 6020	73	762
Dumper Terex 6021	64	655

Quadro n.º 3.7: Rendimentos e n.º de Cargas para os *Dumpers*

*

Embora os *Dumpers* 6013, 6014, 6015 e 6016, tenham a mesma capacidade os rendimentos são muito diferentes e consequentemente os valores das produções também o são, como se pode verificar analisando o n.º de cargas totais efectuados por cada um dos *Dumpers*. O mesmo pode ser dito por comparação dos últimos *Dumpers* a que corresponde uma capacidade de 50 toneladas.

Rendimento de 75 %:

	Produção Realizada	Perda de Produção
Dumper Terex 6013	21848	2622
Dumper Terex 6014	11500	3527
Dumper Terex 6015	26049	1389
Dumper Terex 6016	*	*
Dumper Terex 6020	31301	835
Dumper Terex 6021	30703	4503

Quadro n.º 3.8: Produções para o rendimento de 75 %.

* A não existência de valores para o *Dumper* de ID 6016 prende-se ao facto que a máquina deixou de fazer parte do parque de máquinas da unidade. Possivelmente foi desmantelado para aproveitamento de peças.

Rendimento de 80 %:

	Produção Realizada	Perda de Produção
Dumper Terex 6013	23305	4078
Dumper Terex 6014	12267	4293
Dumper Terex 6015	27786	3126
Dumper Terex 6016	*	*
Dumper Terex 6020	33388	2921
Dumper Terex 6021	32750	6550

Quadro n.º 3.9: Produções para o rendimento de 80 %.

Da análise dos quadros n.º 3.8 e n.º 3.9 conclui-se que existiu perdas de produções elevadas que poderá ser imputado ao estado dos *Dumpers*.

Convém salientar que os equipamentos não perdem rendimento só quando estão parados também perdem quando andam em marcha mais lenta.

Contudo os dados obtidos só utilizando horas efectivas de trabalho não são suficientes para calcular o rendimento efectivo dos equipamentos, o qual deveria ser feito utilizando $/ton. Km, sendo assim ter-se ia que arranjar outra medida para o cálculo do rendimento com base nos dados existentes, mas uma vez que os dados foram escassos teve-se que utilizar os cálculos com base nos rendimentos efectivos.

Com base no estudo da evolução dos custos em manutenção das últimas 10 unidades temporais calculou-se o gradiente de manutenção para cada um do *Dumpers* tendo-se obtido os valores a seguir representados no quadro n.º 3.10:

	Gradiente de Manutenção
Dumper Terex 6013	40471
Dumper Terex 6014	37545
Dumper Terex 6015	49620
Dumper Terex 6016	-46469
Dumper Terex 6020	115663
Dumper Terex 6021	109232

Quadro n.º 3.10: Gradiente de manutenção para os *Dumpers*.

O valor negativo obtido para o *Dumper* 6016 não tem qualquer lógica, a razão do sinal e do respectivo valor prende-se ao facto que essa máquina não apresentar valores uma vez que deixou de existir no estaleiro e também um dos motivos pode ser devido ao suporte estatístico usado não ser o mais apropriado para esta situação, contudo a falta de mais elementos impossibilitou o tratamento dos dados para esta máquina. Contudo o sinal negativo não quer dizer que a máquina conduziu à obtenção de lucros, este facto foi explicado anteriormente aquando as considerações sobre o *Dumper* respectivo.

A seguir corrigiu-se os valores médios dos custos referentes ao ano um até ao 1° semestre do ano três, por um factor de escalonamento arbitrário de 2% para os combustíveis e pneus e de 3% para os lubrificantes. Efectuaram-se, como se pode observar a seguir, *quadros de balanço* para todos os *Dumpers* existentes na unidade, não considerando os *Dumpers* da marca *Volvo*, dado que foram desmantelados no ano um.

▷ Quadros de Balanço

Os valores dos custos utilizados nos quadros de balanço são respectivos aos rendimentos que cada máquina obteve:

DUMPER _6013

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	2020	2102	2187	2275	2367
(-) Pneus	1414	1471	1531	1592	1657
(-) Lubrificantes	406	431	457	485	514
(-) Manutenção	3274	3436	3598	3760	3922
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-7114	-7440	-7772	-8112	-8460
Impostos(39.6%)	2817	2946	3078	3212	3350
B.D.I.	-4297	-4494	-4694	-4900	-5110
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-4297	-4494	-4694	-4900	-5110

DUMPER_6014

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	4040	4203	4373	4550	4734
(-) Pneus	1616	1681	1749	1820	1893
(-) Lubrificantes	406	431	457	485	514
(-) Manutenção	3185	3335	3486	3636	3786
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-9247	-9651	-10065	-10490	-10927
Impostos(39.6%)	3662	3822	3986	4154	4327
B.D.I.	-5585	-5829	-6079	-6336	-6600
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-5585	-5829	-6079	-6336	-6600

DUMPER _6015

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	4040	4203	4373	4550	4734
(-) Pneus	2424	2522	2624	2730	2840
(-) Lubrificantes	406	431	457	485	514
(-) Manutenção	3279	3477	3676	3874	4073
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-10149	-10633	-11130	-11639	-12161
Impostos(39.6%)	4019	4211	4407	4609	4816
B.D.I.	-6130	-6422	-6722	-7030	-7345
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-6130	-6422	-6722	-7030	-7345

DUMPER _6016

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	2020	2102	2187	2275	2367
(-) Pneus	1616	1681	1749	1820	1893
(-) Lubrificantes	203	215	228	242	257
(-) Manutenção	-898	-1084	-1269	-1455	-1641
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-2941	-2915	-2895	-2882	-2876
Impostos(39.6%)	1165	1154	1146	1141	1139
B.D.I.	-1777	-1760	-1748	-1741	-1737
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-1777	-1760	-1748	-1741	-1737

DUMPER _6020

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	4040	4203	4373	4550	4734
(-) Pneus	1616	1681	1749	1820	1893
(-) Lubrificantes	406	431	457	485	514
(-) Manutenção	6124	6587	7049	7512	7975
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-12186	-12902	-13629	-14366	-15116
Impostos(39.6%)	4826	5109	5397	5689	5986
B.D.I.	-7360	-7793	-8232	-8677	-9130
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-7360	-7793	-8232	-8677	-9130

DUMPER _6021

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	2020	2102	2187	2275	2367
(-) Pneus	1212	1261	1312	1365	1420
(-) Lubrificantes	406	431	457	485	514
(-) Manutenção	5669	6106	6543	6980	7417
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-9307	-9900	-10499	-11105	-11718
Impostos(39.6%)	3686	3920	4157	4397	4640
B.D.I.	-5622	-5979	-6341	-6707	-7078
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-5622	-5979	-6341	-6707	-7078

Contudo, como se considera que um *Dumper* novo tem um rendimento de 75%, teremos então que ajustar os devidos valores dos quadros de balanço anteriores a um rendimento de 75%, para termos um grau de comparação semelhante.

Apresentam-se a seguir os quadros balanço com os valores correspondentes a cada um dos *Dumpers*, ajustados a um rendimento de 75%:

DUMPER _6013

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	2295	2388	2485	2585	2689
(-) Pneus	1607	1672	1739	1810	1883
(-) Lubrificantes	461	489	519	551	584
(-) Manutenção	3721	3905	4089	4273	4457
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-8085	-8454	-8832	-9218	-9613
Impostos(39.6%)	3201	3348	3497	3650	3807
B.D.I.	-4883	-5106	-5335	-5568	-5806
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-4883	-5106	-5335	-5568	-5806

DUMPER_6014

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	5827	6062	6307	6562	6827
(-) Pneus	2331	2425	2523	2625	2731
(-) Lubrificantes	586	621	659	699	742
(-) Manutenção	4594	4811	5027	5244	5461
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-13337	-13919	-14517	-15130	-15760
Impostos(39.6%)	5282	5512	5749	5991	6241
B.D.I.	-8056	-8407	-8768	-9139	-9519
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-8056	-8407	-8768	-9139	-9519

DUMPER _6015

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	4268	4440	4619	4806	5000
(-) Pneus	2561	2664	2772	2884	3000
(-) Lubrificantes	429	455	483	512	543
(-) Manutenção	3464	3673	3883	4092	4302
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-10721	-11232	-11757	-12294	-12846
Impostos(39.6%)	4245	4448	4656	4869	5087
B.D.I.	-6475	-6784	-7101	-7426	-7759
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-6475	-6784	-7101	-7426	-7759

DUMPER _6016

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	2020	2102	2187	2275	2367
(-) Pneus	1616	1681	1749	1820	1893
(-) Lubrificantes	203	215	228	242	257
(-) Manutenção	-898	-1084	-1269	-1455	-1641
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-2941	-2915	-2895	-2882	-2876
Impostos(39.6%)	1165	1154	1146	1141	1139
B.D.I.	-1777	-1760	-1748	-1741	-1737
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-1777	-1760	-1748	-1741	-1737

DUMPER _6020

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	4151	4318	4493	4674	4863
(-) Pneus	1660	1727	1797	1870	1945
(-) Lubrificantes	417	443	469	498	528
(-) Manutenção	6292	6767	7243	7718	8193
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-12520	-13255	-14002	-14760	-15530
Impostos(39.6%)	4958	5249	5545	5845	6150
B.D.I.	-7562	-8006	-8457	-8915	-9380
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-7562	-8006	-8457	-8915	-9380

DUMPER _6021

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	2367	2463	2562	2666	2774
(-) Pneus	1420	1478	1537	1600	1664
(-) Lubrificantes	476	505	535	568	603
(-) Manutenção	6644	7156	7668	8180	8692
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-10907	-11601	-12303	-13013	-13732
Impostos(39.6%)	4319	4594	4872	5153	5438
B.D.I.	-6588	-7007	-7431	-7860	-8294
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-6588	-7007	-7431	-7860	-8294

Depois de se ter normalizado todos os valores dos custos em manutenção para um rendimento de 75 %, procedeu-se ao cálculo dos *Quadros de Balanço* para o *Dumper* novo. Tendo-se efectuado para tal uma análise de sensibilidade, usando uma amortização linear a 5 anos.

Para o cálculo do *cash flow* do *Dumper* novo consideraram-se fixos os custos operatórios e faz-se variar os custos de aquisição. Os custos de aquisição, como se pode observar nos quadros seguintes são: 30 000 UM, 50 000 UM e 80 000 UM.

Cálculo da Amortização (Linear):

Custo Aquisição(UM)= 30000
Número de Anos= 5

Amortização Linear = 6000

Ano	Amortização	
0		30000
1	6000	24000
2	6000	18000
3	6000	12000
4	6000	6000
5	6000	0

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Novo):					
(-) Combustíveis	3852	4007	4169	4338	4513
(-) Pneus	1616	1681	1749	1820	1893
(-) Lubrificantes	361	383	406	431	457
(-) Manutenção	1248	1456	1698	1980	2310
(-) Amortização	6000	6000	6000	6000	6000
B.A.I	-13077	-13527	-14023	-14569	-15174
Impostos(39.6%)	5178	5357	5553	5769	6009
B.D.I.	-7898	-8171	-8470	-8800	-9165
(+) Amortização	6000	6000	6000	6000	6000
Cash Flow	-1898	-2171	-2470	-2800	-3165

Cálculo da Amortização (Linear):

Custo Aquisição(UM)= 50000
Número de Anos= 5

Amortização Linear = 10000

Ano	Amortização	
0		50000
1	10000	40000
2	10000	30000
3	10000	20000
4	10000	10000
5	10000	0

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Novo):					
(-) Combustíveis	3852	4007	4169	4338	4513
(-) Pneus	1616	1681	1749	1820	1893
(-) Lubrificantes	361	383	406	431	457
(-) Manutenção	1248	1456	1698	1980	2310
(-) Amortização	10000	10000	10000	10000	10000
B.A.I	-17077	-17527	-18023	-18569	-19174
Impostos(39.6%)	6762	6941	7137	7353	7593
B.D.I.	-10314	-10587	-10886	-11216	-11581
(+) Amortização	6000	6000	6000	6000	6000
Cash Flow	-4314	-4587	-4886	-5216	-5581

Cálculo da Amortização (Linear):

Custo Aquisição(UM)= 70000
Número de Anos= 5

Amortização Linear = 14000

Ano	Amortização	
0		70000
1	14000	56000
2	14000	42000
3	14000	28000
4	14000	14000
5	14000	0

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Novo):					
(-) Combustíveis	3852	4007	4169	4338	4513
(-) Pneus	1616	1681	1749	1820	1893
(-) Lubrificantes	361	383	406	431	457
(-) Manutenção	1248	1456	1698	1980	2310
(-) Amortização	14000	14000	14000	14000	14000
B.A.I	-21077	-21527	-22023	-22569	-23174
Impostos(39.6%)	8346	8525	8721	8937	9177
B.D.I.	-12730	-13003	-13302	-13632	-13997
(+) Amortização	6000	6000	6000	6000	6000
Cash Flow	-6730	-7003	-7302	-7632	-7997

Uma vez, que já se tem os Quadros de Balanço para os *Dumpers* velhos com os rendimentos normalizados a 75 % e tendo os Quadros de Balanço para o

Dumper novo a diferentes custos de aquisição, ter-se-á que transformar os valores dos custos em valores presentes para se poder comparar. Para transformar os valores obtidos em valores presentes considerou-se duas taxas de actualização, uma de i=6% e a outra de i=10%, as conclusões serão apresentadas a seguir aos quadros da respectiva análise de custos a diferentes taxas de actualização:

[1]

ID	P_{10}			
	Custos velho	N30	N50	N70
Custos Novo		9253	18411	27570
6013	20076	S	S	N
6014	33012	S	S	S
6015	26718	S	S	N
6016	6651	N	N	N
6020	31759	S	S	S
6021	27882	S	S	S

Quadro n.º 3.11: Custos operatórios com uma taxa de 10%

ID	P_6			
	Custos velho	N30	N50	N70
Custos Novo		10379	20556	30733
6013	22380	S	S	N
6014	36796	S	S	S
6015	29788	S	S	N
6016	7388	N	N	N
6020	35431	S	S	S
6021	31114	S	S	S

Quadro n.º 3.12: Custos operatórios com uma taxa de 6%.

Conclui-se que ao diminuir a taxa de actualização o valor presente aumenta porque a perda de capital é menor ou seja, pagam-se menos juros, a desvalorização é menor e os valores valem mais.

[1] Legenda:
N30 corresponde à aquisição de um *Dumper* de 30 000 UM
N50 corresponde à aquisição de um *Dumper* de 50 000 UM
N70 corresponde à aquisição de um *Dumper* de 70 000 UM

Verifica-se também que mesmo com taxas de actualizações diferentes não existem grandes modificações. Quanto ás possíveis substituições que segundo o método usado teríamos que fazer, seriam :

→Para um valor de 30 000 UM de custo do *Dumper* novo teríamos que substituir, todos os *Dumpers* quer com taxa de actualização de 10% quer com 6%;

→ Para um valor de 50 000 UM de custo do *Dumper* novo teríamos que substituir, todos os *Dumpers* da unidade menos o *Dumper* 6013, a qualquer taxa de actualização;

→Finalmente, para um valor de 70 000 UM de custo do *Dumper* novo teríamos que substituir dos 6 *Dumpers* 2 deles , o *Dumper* 6013 e o *Dumper* 6015, tal como se constatou anteriormente são substituíveis a qualquer taxa de actualização utilizada.

As conclusões que se poderão tirar desta análise de substituição, é que se verifica que os gastos sobretudo em manutenção, com este tipo de equipamentos é bastante excessivo, implicando custos que iram se repercutir nos lucros da empresa.
Por este meio, seria necessário efectuar novo estudo utilizando uma unidade de medida para o rendimento mais representativa por exemplo $/tonKM.

4. Estudo para a Máquina 6019 - *Liebherr*

Os valores obtidos em combustíveis e lubrificantes são provenientes da folha de cálculo inicial e por esta razão correspondem a valores reais obtidos pela *Liebherr* no período de tempo estudado. Os valores para a manutenção e para o sistema hidráulico correspondem a valores que foram ajustados segundo o suporte estatístico referido no estudo efectuado para os *Dumpers*. Seguindo esta metodologia calculou-se o gradiente para os referidos factores. Os valores de gradientes obtidos foram os utilizados depois, no cálculo dos custos. Por cada duas unidades de tempo foram arbitrados os seguintes factores de escalonamento: 0.02 e 0.03 para os combustíveis e lubrificantes respectivamente . De salientar que todos os parâmetros de escalonamento foram arbitrários, pelo que quando forem usados na análise de substituição os valores dos custos obtidos terão que ser vistos apenas como indicativos. Para uma análise mais rigorosa, o período de tempo estudado deveria ser mais longo do que aquele que foi considerado assim como também se deveriam retirar os valores das grandes reparações, pois são essencialmente estes custos que vão influenciar os resultados obtidos na análise de substituição. Em alternativa deveriam ser estimados os custos das grandes reparações a efectuar na máquina nova.

Para os cálculos efectuados para a Liebherr nova foram considerados os escalonamentos mencionados no quadro a seguir representado:

Designação das Classes	Factores de Escalonamento
Combustíveis	0.02
Sistema Hidráulico	0.08
Lubrificantes	0.03
Manutenção	0.08

Quadro n.º 4.1: Valores de escalonamento arbitrários para a Liebherr nova.

Na referida análise de substituição foi considerado ainda que os custos obtidos em combustíveis para a máquina nova são 90% e os lubrificantes são de 75% da usada. Para o sistema hidráulico e para os custos em manutenção considerou-se arbitrariamente os valores de 800 UM e 3000 UM para o ano 4 (primeiro ano da previsão).

Passaremos de seguida à visualização gráfica da evolução e previsão dos custos para a manutenção e sistema hidráulico.

- *Evolução e previsão dos custos em manutenção e sistema hidráulico* -

▷ *Liebherr - ID_6019*

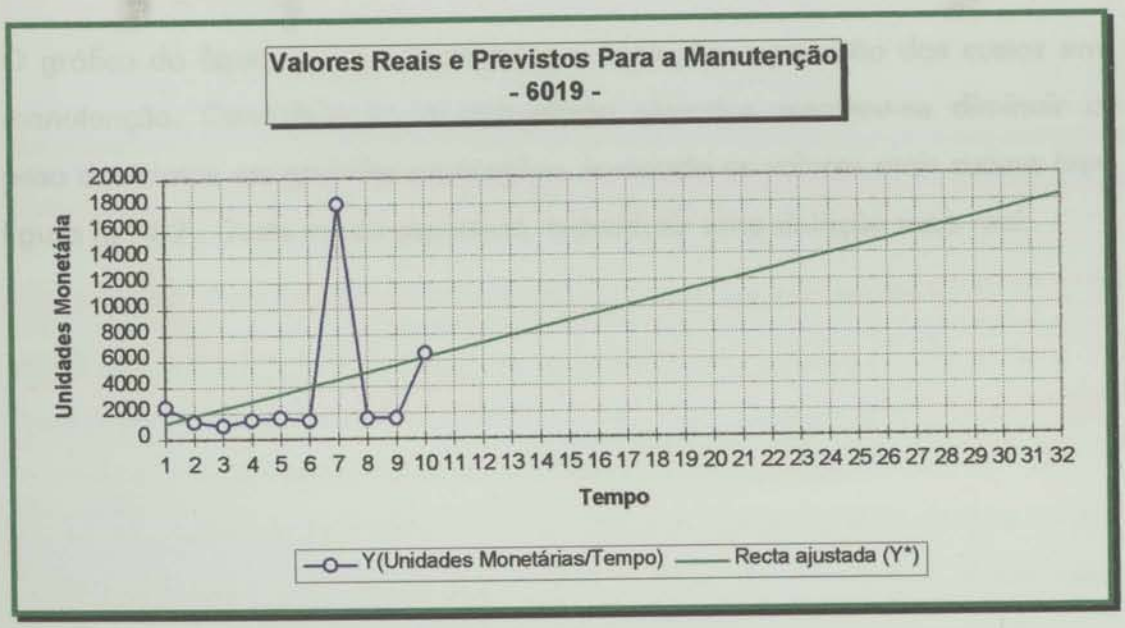


Figura n.º 4.1: Evolução e previsão dos custos em manutenção para a Liebherr.

Figura n.º 4.2: Evolução e previsão dos custos em manutenção para a Liebherr, tornando os valores das grandes reparações mais suaves.

O gráfico da figura n.º 4.1 representa a evolução e previsão dos custos em manutenção. Considerando-os demasiado elevados resolveu-se diminuir o peso dos custos em grandes reparações, tornando os valores mais suaves (ver figura n.º 4.2). Deste modo espera-se reproduzir uma situação mais real.

O gráfico seguinte, representa a evolução e previsão dos custos obtidos para o sistema hidráulico, isto porque se considerou que esta classe interfere bastante com os custos para este tipo de máquina, daí se ter optado analisar individualmente.

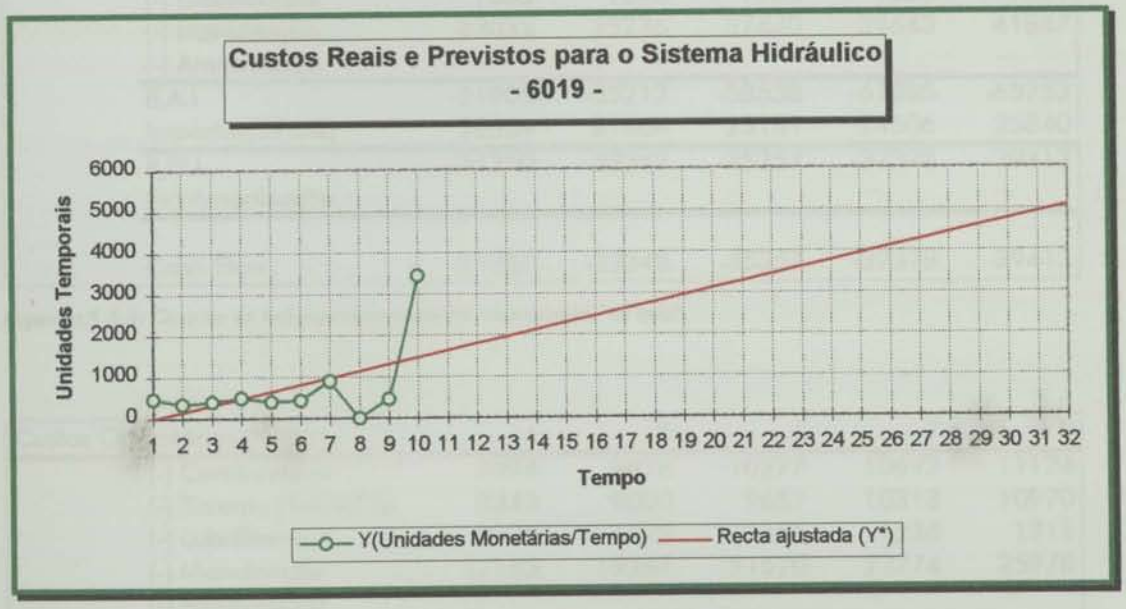


Figura n.º 4.3: Evolução e previsão dos custos com o sistema hidráulico para a Liebherr.

Da observação da figura anterior verifica-se que na 10ª unidade de tempo existiu um custo bastante superior ás anteriores. Estes custos foram devidos a aquisições de peças para o sistema hidráulico (bomba hidráulica, tubos hidráulicos, etc.) e também à verificação do sistema hidráulico.

Por se ter verificado os valores exagerados em custos de manutenção e do sistema hidráulico resolveu-se fazer uma análise de substituição tendo em conta os valores dos parâmetros e considerações já mencionadas.

- Análise de Substituição -

	4	5	6	7	8
Custos Operatórios (Velho):					
(-) Combustíveis	9494	9878	10277	10692	11124
(-) Sistema Hidráulico	8343	9000	9657	10313	10970
(-) Lubrificantes	1035	1098	1165	1236	1311
(-) Manutenção	33032	35236	37440	39643	41847
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-51905	-55212	-58538	-61885	-65253
Impostos(39.6%)	20554	21864	23181	24506	25840
B.D.I.	-31350	-33348	-35357	-37378	-39413
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-31350	-33348	-35357	-37378	-39413

Figura n.º 4.4: Quadro de balanço com custos de manutenção "*tal qual*".

Custos Operatórios (Velho):	4	5	6	7	8
(-) Combustíveis	9494	9878	10277	10692	11124
(-) Sistema Hidráulico	8343	9000	9657	10313	10970
(-) Lubrificantes	1035	1098	1165	1236	1311
(-) Manutenção	17163	19367	21570	23774	25978
(-) Amortização	—	—	—	—	—
B.A.I	-36035	-39343	-42669	-46016	-49384
Impostos(39.6%)	14270	15580	16897	18222	19556
B.D.I.	-21765	-23763	-25772	-27793	-29828
(+) Amortização	—	—	—	—	—
Cash Flow	-21765	-23763	-25772	-27793	-29828

Figura n.º 4.5: Quadro de balanço com os custos de manutenção mais elevados "*amortecidos a 50%* ".

No que diz respeito à analise efectuada no cálculo do cash flow para uma máquina nova, consideraram-se fixos os custos operatórios e faz-se variar os custos de aquisição. Apenas se fez o estudo com base nos custos da manutenção "*amortecidos*" (figura n.° 4.5), por serem os que retractam a situação mais realista .

Com base nos custos obtidos procedeu-se à *análise de sensibilidade* para a Liebherr, considerando os seguintes custos de aquisição de uma máquina nova: 100 000 UM, 90 000 UM e 80 000 UM, como se apresenta nos quadros seguintes.

Máquinas Novas:

Cálculo da Amortização (Linear):

Custo Aquisição= 100000
Número de Anos= 5

Amortização Linear = 20000

Ano	Amortização	
0		100000
1	20000	80000
2	20000	60000
3	20000	40000
4	20000	20000
5	20000	0

Custos Operatórios (Novo):	4	5	6	7	8
(-) Combustíveis	8545	8890	9249	9623	10011
(-) Sistema Hidráulic	1664	1941	2264	2641	3080
(-) Lubrificantes	776	824	874	927	984
(-) Manutenção	6240	7278	8489	9902	11550
(-) Amortização	20000	20000	20000	20000	20000
B.A.I	-37225	-38933	-40876	-43092	-45625
Impostos(39.6%)	14741	15417	16187	17065	18067
B.D.I.	-22484	-23515	-24689	-26028	-27557
(+) Amortização	20000	20000	20000	20000	20000
Cash Flow	-2484	-3515	-4689	-6028	-7557

Cálculo da Amortização (Linear):

Custo Aquisição= 90000
Número de Anos= 5

Amortização Linear = 18000

Ano	Amortização	
0		90000
1	18000	72000
2	18000	54000
3	18000	36000
4	18000	18000
5	18000	0

Custos Operatórios (Novo):	4	5	6	7	8
(-) Combustíveis	8545	8890	9249	9623	10011
(-) Sistema Hidráulic	1664	1941	2264	2641	3080
(-) Lubrificantes	776	824	874	927	984
(-) Manutenção	6240	7278	8489	9902	11550
(-) Amortização	18000	18000	18000	18000	18000
B.A.I	-35225	-36933	-38876	-41092	-43625
Impostos(39.6%)	13949	14625	15395	16273	17275
B.D.I.	-21276	-22307	-23481	-24820	-26349
(+) Amortização	20000	20000	20000	20000	20000
Cash Flow	-1276	-2307	-3481	-4820	-6349

Cálculo da Amortização (Linear):

Custo Aquisição= 80000
Número de Anos= 5

Amortização Linear = 16000

Ano	Amortização	
0		80000
1	16000	64000
2	16000	48000
3	16000	32000
4	16000	16000
5	16000	0

Custos Operatórios (Novo):	4	5	6	7	8
(-) Combustíveis	8545	8890	9249	9623	10011
(-) Sistema Hidráulic	1664	1941	2264	2641	3080
(-) Lubrificantes	776	824	874	927	984
(-) Manutenção	6240	7278	8489	9902	11550
(-) Amortização	16000	16000	16000	16000	16000
B.A.I	-33225	-34933	-36876	-39092	-41625
Impostos(39.6%)	13157	13833	14603	15481	16483
B.D.I.	-20068	-21099	-22273	-23612	-25141
(+) Amortização	20000	20000	20000	20000	20000
Cash Flow	-68	-1099	-2273	-3612	-5141

O método utilizado para este estudo foi em parte semelhante ao efectuado para os *Dumpers*, no que diz respeito a taxas de actualizações, isto é, o se ter considerado taxas de 6% e de 10% para actualizar os valores de custos em valores presentes.

A seguir são apresentados os quadros com as conclusões obtidas quanto à comparação dos custos da máquina velha com as respectivas *Liebherr's* novas .

	P_{10}			
ID	Custos velho	N*100*	N*90*	N*80*
Custos Novo		17496	12917	8338
6019	132627	S	S	S
6019 *	96292	S	S	S

	P_6			
ID	Custos velho	N*100*	N*90*	N*80*
Custos Novo		19831	14743	9654
6019	148000	S	S	S
6019 *	107625	S	S	S

Legenda:

N*100* corresponde à aquisição de um Dumper de 100 000 000$00
N*90* corresponde à aquisição de um Dumper de 90 000 000$00
N*80* corresponde à aquisição de um Dumper de 80 000 000$00

* Os valores dos custos elevados em manutenção para a Liebherr velha foram suavizados a 50%.

Os dados disponíveis apontam para a vantagem da substituição imediata da máquina em questão, conforme se vê nos quadros de substituição.

No entanto dado a disparidade entre os valores dos custos obtidos para a Liebherr nova e a usada é de efectuar uma análise mais pormenorizada referente aos custos que cada uma delas apresenta.

5. Avaliação dos Custos de Manutenção para as Pás

Tal como para o estudo dos custos de manutenção para os *Dumpers*, resolveu-se agrupar as classes de Mão de Obra, Sistema Hidráulico, Serviços Externos e Conservação Interna, nos custos de manutenção.

De modo geral, a base de todo o estudo elaborado para os *Dumpers* foi feito de igual forma para as *pás Carregadoras*, no que respeita á natureza dos dados e também para o estudo da evolução e previsão dos custos para a manutenção.

Assim sendo, convém desde já salientar que o estudo com os custos de manutenção deveriam ser aferidos, uma vez que o espaço amostral disponível é muito curto, para se poderem tirar conclusões fidedignas. Como também se fez sentir a falta de dados correspondentes ao tempo de horas de trabalho de cada *Pá Carregadora*, como também dados referentes aos rendimentos, de tal forma e devido a estes motivos não se efectuaram a análise de substituição para este tipo de equipamentos.

Tendo em conta as considerações escritas anteriormente passamos à análise gráfica da evolução e previsão dos custos de manutenção para as *Pás Carregadoras*:

▷ *Bob Cat N.º118 - ID_5023*

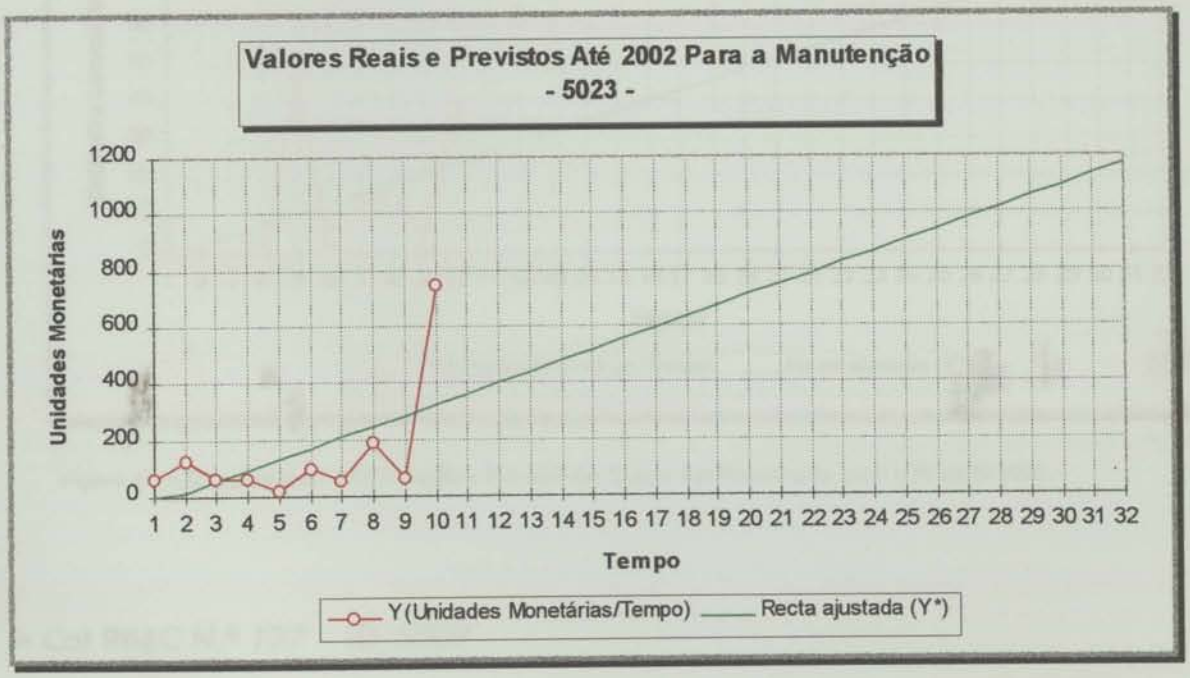


Figura n.º 5.1:Representação da Evolução e Previsão dos Custos em Manutenção para a Pá de ID 5023

▷ Cat 910 N.º 128 - ID_6002

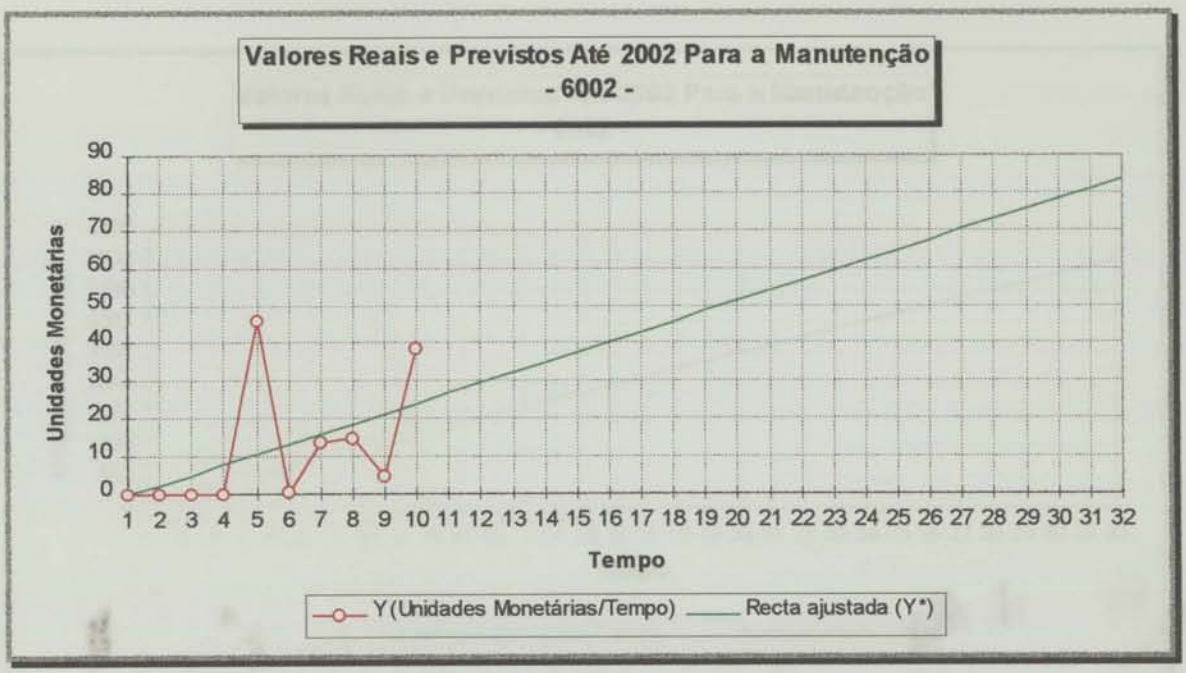


Figura n.º 5.2: Representação da Evolução e Previsão dos Custos em Manutenção para a Pá de ID 6002.

▷ Cat 966C N.º 127 - ID_6009

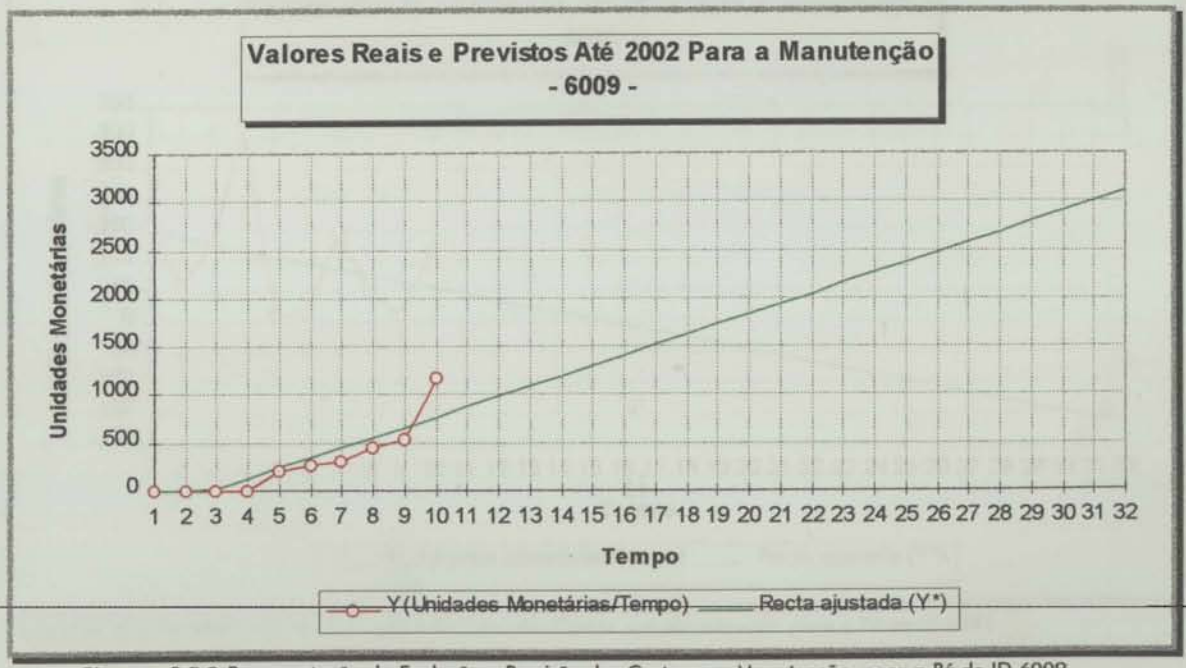


Figura n.º 5.3: Representação da Evolução e Previsão dos Custos em Manutenção para a Pá de ID 6009

▷ Cat 988B N.º 122 - ID_6022

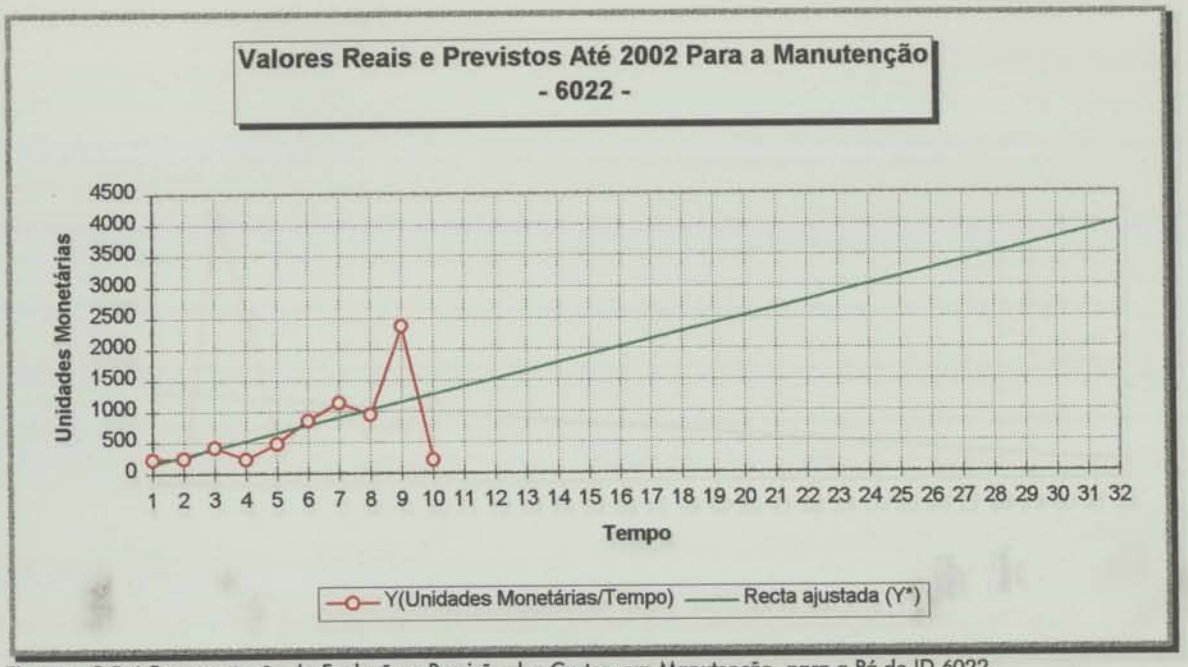


Figura n.º 5.4:Representação da Evolução e Previsão dos Custos em Manutenção para a Pá de ID 6022.

▷ Volvo LM1641 N.º 60 - ID_6041

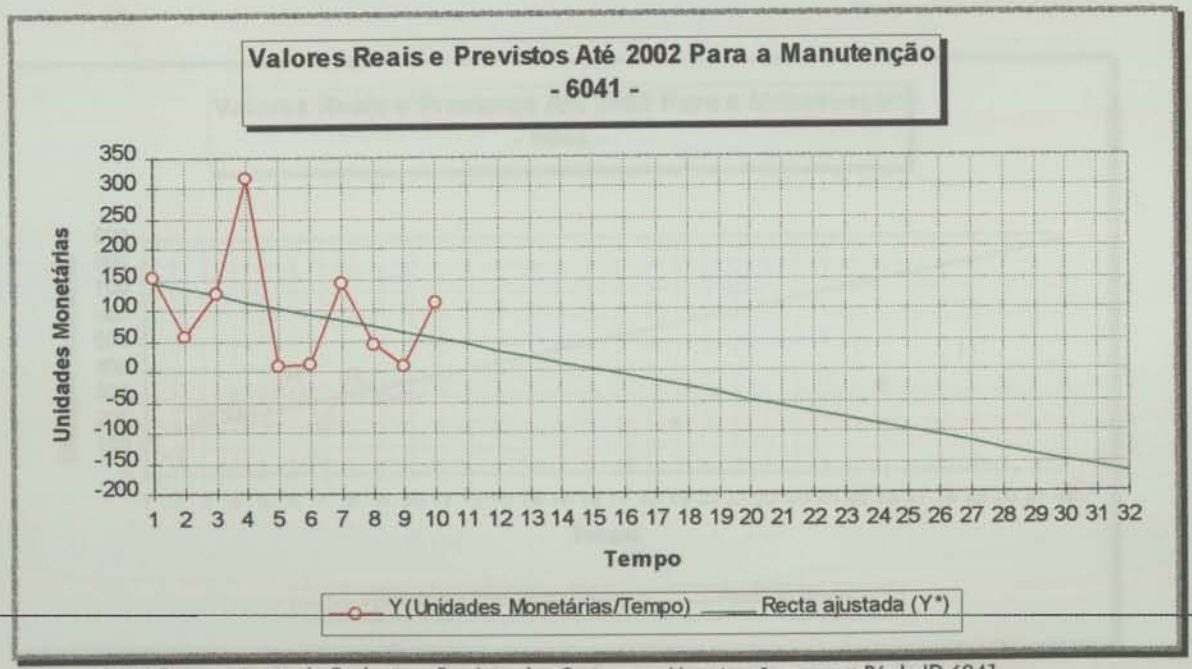


Figura n.º 5.5:Representação da Evolução e Previsão dos Custos em Manutenção para a Pá de ID 6041

▷ Cat 966C N.º 89 - ID_6043

Figura n.º 5.6:Representação da Evolução e Previsão dos Custos em Manutenção para a Pá de ID 6043

▷ Cat 980C N.º 118 - ID_6044

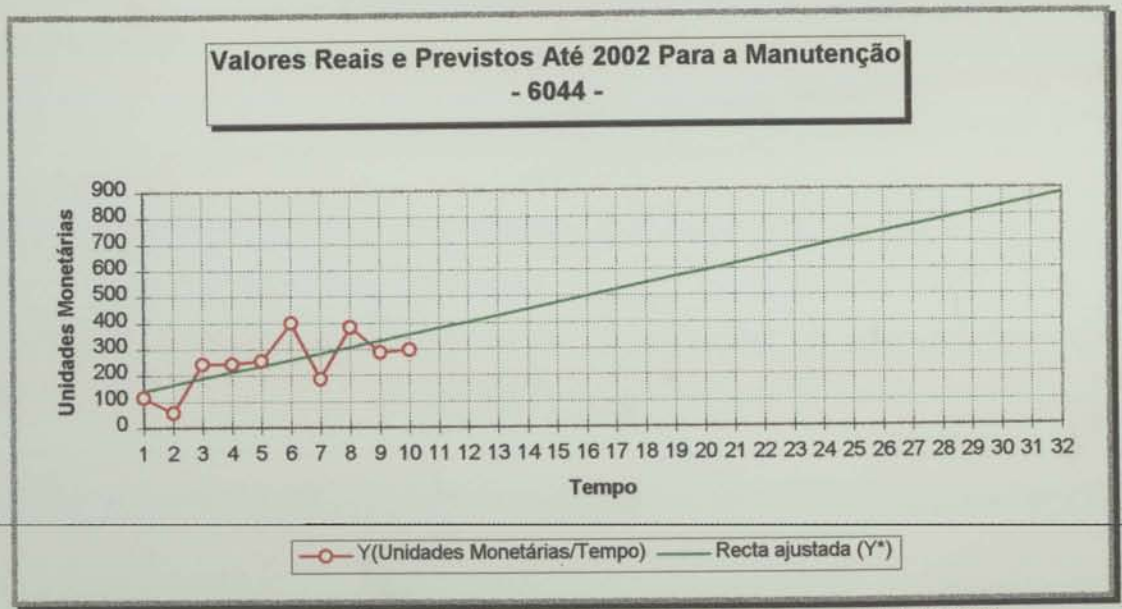


Figura n.º 5.7:Representação da Evolução e Previsão dos Custos em Manutenção para a Pá de ID 6044

Da observação dos gráficos anteriores, verifica-se de uma forma geral que à medida que o tempo avança os valores em manutenção crescem de forma linear, visto este ter sido o ajuste adoptado. Contudo existem casos em que tal não acontece, senão vejamos o quadro seguinte:

Tempo	5023	6002	6009	6022	6041	6043	6044
de 13 a 16	1992	145	5000	7342	37	2071	1850
de 17 a 20	2608	188	6702	9333	-125	1739	2232
de 21 a 24	3225	232	8404	11324	-287	1407	2614
de 25 a 28	3842	275	10105	13314	-449	1075	2996
de 29 a 32	4459	319	11807	15305	-610	743	3378

Verifica-se que, como seria de esperar, a extrapolação dos custos reais em manutenção para as várias Pás Carregadoras existentes em estaleiro, feita a partir do ajuste linear dos custos reais existentes é fortemente influenciada pela localização dos valores extremos. Como tal, a análise dos valores obtidos deve ser feita de forma critica e consciente uma vez que o coeficiente de correlação obtido se afasta, e muito, da unidade (ajuste perfeito).

ANEXOS 0
FOLHA DE CÁLCULO

ID	Name	Equipamento Tipo\Sub-Tipo		Classe	jan-81	fev-81	mar-81	abr-81	mai-81	jun-81	jul-81	ago-81	set-81	out-81	nov-81	dez-81	jan-82	fev-82	mar-82	abr-82	mai-82	jun-82	jul-82	ago-82	set-82	out-82	nov-82	dez-82	jan-83	fev-83	mar-83	abr-83	mai-83	jun-83
1001	Land Rover	)	01	Combustíveis	9.430$	8.107$		931$	4.846$	7.230$																							
	(DE-98-29)		02	Pneus																													
			03	Portagens																													
			04	Lubrificantes	2.869$	2.610$	2.028$	903$	1.907$	5.102$	5.160$	323$																					
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Conservação Interna	0$	0$	0$	1.124$	17.600$	0$	1.796$	0$	0$	0$	0$	0$																	
				Somatório	12.299$	10.717$	2.028$	2.758$	24.261$	12.232$	6.956$	323$																					
1002	Volkswagen	)	01	Combustíveis	9.513$	9.818$	9.322$	2.771$	9.144$	6.446$	6.400$	6.309$	6.766$	9.513$	14.266$	2.934$	6.289$	6.290$	9.611$	6.430$	5.927$	7.992$	6.406$	6.114$	6.278$	6.722$	6.437$	9.382$	8.989$	6.457$	4.000$	5.812$	6.073$	7.251$
	(33-03-08)		02	Pneus					18.370$		9.185$											8.740$				7.330$				1.400$				
			03	Portagens	560$	972$	532$		280$		130$				530$						540$					460$				560$		1.120$		300$
			04	Lubrificantes	772$																													
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior					16.061$		900$				7.130$																			
			09	Conservação Interna	843$	99$	0$	0$	0$	900$	0$	0$	1.385$	0$	754$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	12.338$	819$	1.307$	0$	0$	6.387$	0$	0$	0$	0$
				Somatório	7.640$	10.887$	9.854$	2.771$	43.855$	7.246$	16.221$	6.309$	6.904$	9.513$	22.680$	2.934$	6.289$	6.290$	9.611$	6.430$	6.512$	13.834$	6.406$	6.114$	24.616$	11.734$	29.222$	18.665$	9.989$	37.552$	13.987$	28.353$	5.073$	6.854$
1003	Ford Transit	)	01	Combustíveis	4.007$					2.743$		3.108$	3.387$	3.562$																				
	(FT-65-01)		02	Pneus																													
			03	Portagens																													
			04	Lubrificantes								961$																						
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Conservação Interna	0$	791$	0$	765$	0$	171$	0$	0$	0$	0$	0$	0$																	
				Somatório	4.007$	791$		765$		2.859$		4.069$	3.387$	3.562$																				
1004	Ford Transit	)	01	Combustíveis	3.736$	3.845$	4.064$	1.071$	7.132$	2.612$			3.566$		3.767$		2.923$	3.300$			3.172$	2.612$	2.333$	2.691$			2.183$	6.132$	5.160$	3.862$	11.219$	3.954$	7.357$	7.876$	8.100$	4.440$
	(GV-13-00)		02	Pneus																		600$										600$		
			03	Portagens																														
			04	Lubrificantes	1.228$		866$									1.526$		726$					454$	1.321$							434$	2.301$		
			05	Mão de Obra																			1.500$	2.000$	9.000$	1.000$	28.500$					32.500$	11.550$	4.950$
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																														
			09	Conservação Interna	2.536$	22.930$	783$	0$	0$	600$	0$	0$	1.848$	0$	0$	1.066$	0$	3.571$	0$	0$	0$	0$	0$	613$	489$	0$	30.427$	0$	2.730$	0$	0$	248$	12.570$	693$
				Somatório	7.500$	26.775$	5.713$	1.071$	7.132$	3.212$			7.300$		3.767$	2.592$	2.923$	7.571$			3.172$	3.212$	2.333$	6.645$	3.134$	12.221$	7.132$	57.089$	3.862$	13.989$	3.954$	7.790$	43.364$	32.220$	9.133$
1005	Land Rover	)	01	Combustíveis	3.596$	3.204$	6.539$			256$	6.123$	6.948$	6.949$	8.236$	8.237$	6.331$	3.846$	10.000$	7.189$	6.924$	7.189$	6.812$	9.298$	6.724$	8.047$	11.146$								
	(HL-74-94)		02	Pneus																		30.279$												
			03	Portagens																														
			04	Lubrificantes	1.709$							945$		3.067$		731$					1.376$				847$	600$								
			05	Mão de Obra																			3.000$	2.200$	6.300$	4.000$	2.900$							
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior					17.500$																									
			09	Conservação Interna	1.291$	0$	17$	11.936$	10.398$	13.453$	0$	0$	0$	7.635$	0$	4.300$	4.621$	1.955$	0$	2.976$	5.630$	0$	234$	0$	0$	2.993$	0$	0$						
				Somatório	6.320$	3.204$	6.557$	11.936$	27.898$	13.781$	6.123$	7.893$	6.949$	19.033$	8.237$	11.362$	10.467$	12.955$	7.189$	11.276$	12.817$	37.577$	12.372$	9.361$	13.147$	16.139$	2.900$							
1006	Renault	)	01	Combustíveis	71.034$	51.560$	46.179$	48.219$	36.944$	48.375$	19.247$																						
	(PF-61-73)		02	Pneus																														
			03	Portagens																														
			04	Lubrificantes	4.212$			4.187$		4.286$																								
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior	2.073$	2.700$	1.377$		2.700$	5.400$		2.923$																						
			09	Conservação Interna	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$																						
				Somatório	77.291$	54.260$	47.556$	52.406$	39.644$	58.061$	19.247$	2.923$																						
1007	Renault	)	01	Combustíveis	5.999$						57.317$	8.774$	62.227$	44.290$	36.225$																			
	(HM-98-72)		02	Pneus																														
			03	Portagens																														
			04	Lubrificantes									4.287$		4.286$																			
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior									4.090$			10.123$																		
			09	Conservação Interna	667$	0$	0$	0$	0$	0$	54$	0$	0$	0$	0$	0$																		
				Somatório	6.666$						57.371$	8.774$	70.364$	44.290$	40.611$	10.123$																		
1008	Toyota(28-19-42)	)	01	Combustíveis	18.414$	20.247$	20.299$	6.291$	27.426$	24.401$	18.378$	6.127$	6.400$	12.913$	9.924$	13.164$	17.339$	11.669$	12.411$	16.629$	20.997$	14.983$	6.967$	13.961$	13.396$	11.643$	12.227$	17.473$	16.413$	1.950$			18.478$	16.179$
			02	Pneus	18.537$					9.000$	9.000$									9.237$	8.000$				8.237$	8.500$			8.237$				
			03	Portagens								900$										300$												
			04	Lubrificantes	1.027$			3.178$		1.229$			1.078$				1.037$			600$	1.725$		977$		440$	1.300$			926$	1.107$		2.149$		
			05	Mão de Obra																				2.000$	1.000$	1.000$	28.700$	4.900$	2.730$	2.000$		6.230$	2.730$	2.730$
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior				87.500$																								281.666$		
			09	Conservação Interna	0$	1.964$	6.837$	152.545$	2.730$	0$	7.374$	2.730$	1.345$	19.302$	14.193$	0$	19.374$	0$	3.337$	37.427$	23.497$	2.667$	7.397$	463$	9.846$	108.692$	673$	18.996$	5.274$	1.677$	0$	0$	0$	0$	108.673$
				Somatório	37.630$	23.211$	52.769$	243.523$	30.156$	35.630$	33.752$	18.757$	18.024$	31.349$	44.116$	13.164$	38.100$	11.669$	16.748$	63.293$	53.219$	18.373$	15.337$	17.923$	72.627$	130.192$	62.249$	42.449$	32.837$	28.773$			221.147$	129.582$
1009	Ford Transit	)	01	Combustíveis	34.301$	31.731$	44.961$	32.997$	37.997$	34.930$	34.390$	19.286$	22.576$	23.234$	33.319$	29.450$	32.526$	21.245$	29.922$	30.223$	32.669$	27.982$	36.660$	18.587$	31.213$	29.526$	25.007$	39.439$	19.129$	8.464$	13.517$	22.343$	15.324$	21.054$
	(JV-73-29)		02	Pneus						28.434$						8.966$	27.996$			19.200$							2.190$				1.000$		2.190$	1.000$
			03	Portagens	330$	4.900$	4.720$	5.720$	70$	2.340$	660$	3.870$		2.640$	4.308$	3.060$	900$	720$	3.942$	1.470$	1.470$	780$	1.320$	6.330$	1.950$				2.760$		1.170$		1.020$	1.020$
			04	Lubrificantes	2.849$					3.972$		3.972$			927$	2.361$	2.259$			4.943$		1.944$	1.944$			4.056$						3.741$		
			05	Mão de Obra																			2.000$		2.000$		1.000$		2.000$	500$	17.900$		2.000$	1.000$
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior					1.000$				3.666$	242.187$		923$			2.000$		46.980$									2.118$	3.419$			
			09	Conservação Interna	6.897$	5.445$	4.843$	15.414$	16.144$		14.166$	100$	28.267$	14.436$	5.838$	14.986$	24.101$	1.977$	3.901$	32.789$	13.627$	11.981$	27.341$	42.923$	36.217$	2.572$	473$	24.967$	490$	9.567$	27.570$	1.125$	9.164$	14.109$
				Somatório	43.990$	44.076$	53.524$	54.131$	55.141$	70.476$	49.226$	27.128$	54.509$	282.397$	53.164$	59.796$	59.886$	44.043$	76.965$	84.622$	99.283$	48.705$	78.277$	62.273$	72.627$	130.192$	92.249$	42.449$	32.837$	39.773$	91.377$	23.843$	43.899$	36.350$
1010	Volvo(F-55-03)	)	01	Combustíveis	93.710$	43.102$	59.496$	38.933$	75.519$	93.379$		66.729$	82.472$	87.690$	81.280$	52.489$	72.130$	67.930$	83.100$	79.134$	72.299$	100.704$	42.149$	63.211$	56.300$	57.400$	29.699$							
			02	Pneus								46.776$										47.949$												
			03	Portagens	21.330$	13.230$	12.930$		17.300$	18.660$	14.490$	12.330$	12.990$	14.060$	13.210$	10.980$	21.360$	1.200$	11.460$	7.560$	10.830$	7.920$	22.730$	2.250$	900$		3.630$							
			04	Lubrificantes					11.560$				11.130$									3.360$				7.973$								
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior	673$	2.700$	673$		15.230$	3.450$		1.350$	7.061$		63.472$	2.700$	2.400$	93.094$	400$	750$	32.062$	7.240$	499.426$	1.360$	2.240$	79.001$								
			09	Conservação Interna	0$	0$	360$	24.673$	0$	0$	82.609$	0$	0$	18.646$	0$	0$	0$	0$	6.997$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$					
				Somatório	115.954$	59.032$	83.459$	63.606$	119.809$	115.489$	97.099$	127.253$	113.653$	120.396$	157.962$	66.069$	97.890$	169.224$	109.407$	87.746$	105.091$	168.635$	67.430$	134.584$	81.940$	60.540$	83.604$	11.603$						
1011	Toyota(02-Q-04-23)	)	01	Combustíveis			6.764$	6.535$	6.873$		8.948$	4.734$	5.209$		5.256$		3.737$		6.326$	12.783$	11.660$	13.136$	16.867$	3.739$	18.924$	6.824$	16.456$	9.217$	18.376$	12.674$	16.376$	12.729$	14.096$	9.133$
			02	Pneus																		19.297$												
			03	Portagens																			2.810$							1.728$				
			04	Lubrificantes		1.228$										1.952$				1.952$						2.074$				2.074$			
			05	Mão de Obra																						2.300$				1.000$			2.200$
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior			673$	673$		673$	673$		2.023$					27.330$				4.700$						3.966$						
			09	Conservação Interna	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	3.287$	0$	0$	26.136$	0$	0$	26.617$	9.154$	6.600$	0$	237$	0$	1.189	13.201$	31.700$	2.395	2.389	2.389	1.119	3.800$	1.203	21.000$
				Somatório		1.228$	1.347$	673$	673$	673$	1.346$	673$	5.310$			28.088$		27.330$	26.617$	9.154$	6.600$	4.700$	237$		1.189$	13.201$	31.700$	2.395$	2.389$	2.389$	1.119$	3.800$	1.203$	21.000$
1012	Volkswagen	)	01	Combustíveis	18.999$	26.999$	33.840$	20.179$	12.012$	21.000$	8.701$																						
	(VI-80-86)		02	Pneus																														
			03	Portagens	3.000$	6.730$	4.290$		1.480$	3.970$	2.230$																							
			04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior	2.700$	2.925$			1.350$	4.050$																								
			09	Conservação Interna	0$	0$	3.668$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$																		
				Somatório	26.699$	36.654$	41.798$	20.179$	14.842$	29.020$	10.931$																							
1013	Volkswagen	)	01	Combustíveis	9.710$	9.999$	17.740$	13.761$	12.927$	17.416$	2.725$	9.323$	17.436$	16.338$	18.810$	19.233$	12.489$	19.671$	11.423$	10.822$	10.481$	12.975$	9.322$	18.317$	12.291$	15.479$								
	(VI-80-86)		02	Pneus			1.230$															8.740$		28.220$									
			03	Portagens	1.810$	330$	2.230$	440$	1.810$	3.620$	2.730$		2.110$	3.600$	6.160$	6.320$	730$	5.700$	2.160$	1.630$		2.790$		5.160$	2.360$	1.420$								
			04	Lubrificantes	1.470$	810$	204$	81$	1.630$	420$		823$	400$		597$	1.755$	966$					1.521$	41$	766$	867$									
			05	Mão de Obra										901$										1.300$	1.000$									
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior		1.027$	2.700$	630$	4.700$	3.375$	26.389$	14.580$	2.700$	5.600$		2.700$					726		5.113$		2.106$									
			09	Conservação Interna	37.937$	33.367$	12.624$	1.631$	867$	0$	77.122$	85.373$	13.409$	1.101$	19.045$	1$	1.817$	0$	180.787$	0$	17.641$	1$	237$	0$	1$	4.385$	0$	0$						
				Somatório	50.914$	45.509$	36.248$	16.456$	29.249$	24.870$	129.366$	110.403$	36.055$	42.167$	44.612$	29.481$	16.072$	26.371$	194.392$	12.643$	28.092$	31.240$	9.959$	54.069$	16.519$	17.737$								
1014	Volkswagen	)	01	Combustíveis	29.999$	29.113$	28.000$	33.999$	24.999$	24.999$	29.986$	14.999$	29.999$	24.999$	30.000$	21.999$	20.000$	30.000$	31.302$	30.000$	36.000$												
	(SJ-84-43)		02	Pneus						14.101$																								
			03	Portagens	2.220$	2.340$	990$	1.590$	2.170$	150$	1.170$	390$	1.560$	2.270$	2.790$	2.220$	2.220$	1.830$	1.110$	690$	1.845$														
			04	Lubrificantes	410$					209$		210$	200$			739$					5.800$														
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior	1.350$	4.925$	3.375$		17.925$	6.700$		2.700$	4.725$			8.775$	7.136$																	
			09	Conservação Interna	0$	2.538$	0$	8.364$	0$	0$	0$	0$	0$	1.935$	2.100$	0$	305$	0$	0$	0$	237$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$						
				Somatório	34.079$	38.916$	29.365$	44.153$	44.194$	46.759$	31.166$	18.299$	36.484$	27.374$	35.190$	33.801$	27.416$	31.830$	32.412$	30.690$	43.877$													
1015	Nissan (92-23-38)	)	01	Combustíveis	56.017$	37.608$	45.329$	42.839$	54.938$	62.925$	29.557$	69.651$	76.609$	75.907$	92.900$	3.831$	36.294$	32.723$	54.059$	37.723$	46.034$	79.781$	30.972$	42.064$	25.213$	37.107$	38.872$	44.462$	34.308$	48.885$	23.278$		31.965$	30.465$
			02	Pneus	4.500$			35.427$		4.397$			11.800$				9.864$			29.096$		15.970$				18.206$						11.900$		
			03	Portagens	12.550$	11.900$	13.130$	6.110$	9.770$	10.690$	11.960$	12.370$	13.930$	17.640$	12.440$	6.480$	5.610$		5.470$	2.780$	8.130$		11.300$	960$										490$
			04	Lubrificantes	2.437$	2.289$	2.437$	2.289$	1.922$	2.243$		1.922$	3.823$	2.235$	3.997$		2.259$		3.136$		732$	199$		2.337$	3.126$	2.823$	2.739$	2.024$	3.224$	2.839$		1.415$	691$	4.293$
			05	Mão de Obra																			2.500$	5.000$	26.200$	4.000$	14.000$	5.900$	29.130$		2.900$		3.900$	1.000$
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior				13.480$			3.000$		690$						500										90.714$	3.066$			19.266$	
			09	Conservação Interna	2.900$	23.520$	11.436$	2.229$	0$	0$	27.987$	44.767$	2.449$	1.224$	13.549$	39.700$	38.297$	4.902$	8.897$	14.744$	0$	9.132$	237$	8.218$	23.518$	29.293$	91.024$	7.832$	26.142$	2.309$	0$	26.227$	0$	4.900$
				Somatório	77.504$	75.317$	92.579$	103.174$	66.630$	80.435$	81.604$	128.710$	109.300$	97.006$	84.881$	90.121$	92.297$	37.627$	72.619$	84.345$	54.896$	65.072$	45.099$	86.399$	81.457$	80.425$	130.847$	39.318$	146.036$	97.867$	25.278$	38.689$	53.252$	36.745$
1016	Mercedes(15-49-78)	)	01	Combustíveis	14.283$		22.957$			41.714$		4.360$	22.219$			67.366$																	
			02	Pneus																														
			03	Portagens	2.070$	1.260$	1.350$	630$	1.080$	2.700$	2.700$		6.120$	3.330$	1.350$	1.440$																		

ID	Name	Equipamento Fiscal/Sub-Tipo		Classe	jan-01	fev-01	mar-01	abr-01	mai-01	jun-01	jul-01	ago-01	set-01	out-01	nov-01	dez-01	jan-02	fev-02	mar-02	abr-02	mai-02	jun-02	jul-02	ago-02	set-02	out-02	nov-02	dez-02	jan-03	fev-03	mar-03	abr-03	mai-03	jun-03
			04	Lubrificantes	2078	435							1 3973																				
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior	2 0258	2 7009	2 7009	41 3009	2 7009	9 4005	3 6865	2 7009	4 7758			8 7735																		
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	191 2495	0$	0$	0$	0$	3018	0$	0$	0$																		
				Somatório	19 4078	4 9095	26 9878	30 9795	3 8709	90 8345	5 9765	7 8605	29 4178	3 2505	1 3305	78 2715																		
3817	Opel Corsa SD	3	01	Combustíveis																						7 0775	17 0965	17 6365	13 6175	14 6975	23 2975	17 8195	12 9475	12 9475
	24-44-MZ		02	Peças																													
			03	Portagens																							6 4405	3 6305	2 8705	1 7005	6 1305	2 4305	1 0905	1 6405
			04	Lubrificantes																										3 0705			
			05	Mão de Obra																							2 8005	3 0005		9 205	1 9005	31 4315		1 6005
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna													0$	0$	0$	0$	0$						20 3075	2 985	1 175	0$	0$	0$	0 6695
				Somatório																						7 0775	40 6975	28 1245	18 2245	22 695	26 1815	51 6695	13 9925	24 6725
3818	MITSUBISHI	3	01	Combustíveis																										1 2275			2 9625	6 0695
			02	Peças																											4 2905			
			03	Portagens																												4605		
			04	Lubrificantes																										1 2745		1 0365		
			05	Mão de Obra																											10 3005			
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna																										9 2005	15 6005	7 0695	2 0005	
				Somatório																									0$	1 9905	0$	0$	0$	1 1705
																														9 9905	20 5505	18 4075	7 4095	9 7105
3819	Mitsubishi	3	01	Combustíveis		15 6995	7 7995	14 7005	13 3995	9 0005	24 8975	19 3995	42 3005	28 6305	20 2705	26 6295	12 0005	4 2005	22 3995	15 0005	25 0005	15 0005	15 0005	21 9995	14 0005	13 0995	33 3005	21 0005		34 1575	26 0005	26 0005	25 8545	25 0045
	90-22-AZ		02	Peças										10 7775												10 5965							
			03	Portagens		1 4005		3605	6005	1 1005		4405	4 4905	3 9205	3 1005	3 8 05		1 1905	3 0705	4 6305	2 3605	2 4905	1 7605	4 2305	1 7005	2 2305	2 7905	3 6725		9 3405	2 7905	6 1505	3905	1 4005
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																							4 2005	2 2005						
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior	6755	6755				6755		6755	2 0255	6305	9 9525	2 6255	7305	905	8605	9905	3905	1 3305				8005	7005				3505	4 5005		4 4005
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	3 6	14 6605	0$	3305	0$	0$	0$	0$	9 7505	1 2515	0$	2275	0$	0$	1045	0$	6 8695			146 6725	5 2305	1175	0$	1205	0$
				Somatório	6755	17 7945	7 7995	15 2605	13 9995	9 7755	24 9745	19 3995	48 7755	44 3295	33 2225	32 4745	12 7005	5 2305	26 5295	30 6305	28 0005	19 0005	25 9975	28 2495	14 0805	28 0975	43 1995	24 5605	146 6725	54 205	27 8995	26 7995	31 8005	26 7445
																											26 3025	69 6125	85 3485	45 2305	63 8975	39 2205	31 3905	38 8005
3834	Mercedes	3	01	Combustíveis																													
	298-24-MS		02	Peças																													
			03	Portagens																													
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																							6 0905	18 1305					
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna																													
				Somatório																													
3835	Volvo F-10	3	01	Combustíveis			9 3305	14 9175		19 6405	17 8095	16 3635	10 9725	9 6195			3655	4 6665		9 3725	9 3325		13 9645		9 8435									
	FF-55-82-PR		02	Peças														6 2795															
			03	Portagens																													
			04	Lubrificantes								4305		6815									3 1965	10 3035									
			05	Mão de Obra																			27 0005	83 0005						4 2005			47 3005
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																				37 9545									
			09	Comercialização Interna	0$	0$	4 4175	0$	0$	915	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	2 2705	35 0495	0$	13 0005	0$	1895	96 3695	0$	0$	0$	0$	0$	4 5775	0$	0$	9 1315
				Somatório			11 7475	14 9175		19 7395	17 8095	16 8135	10 9725	10 2205				6 5 75	46 0875		22 3325	9 3325	24 3775	229 0395	8 8435						6 0375	13 4115	0 1725	56 4015
3837	Toyota	3	01	Combustíveis	22 2405	14 6745	12 0345	24 1575	8 4125	12 3375	67 3475	28 4525	19 0975	10 2095		10 3615	23 3625	15 095	19 3175	28 2205	23 5495	18 1975	21 2975	17 1275	9 9945	10 6345	26 9775	11 4075	25 2725	2 2995	32 3775	33 8955	31 6945	10 0095
	19-41-BA		02	Peças						9 7455				28 5065	12 6325												14 1495				3005			7505
			03	Portagens				1 7905																							9 9175	11 4125	8 6005	2 4405
			04	Lubrificantes			6145				1 6155			2985		1 7955		3 6505	3 2205	3 3005	3 1705	3 2205	2 8 45	4 3 75	3 2295	1 2105	3 9005	2 2245	3 2305	5 1	3 3015	2 1455		
			05	Mão de Obra	18 5305																									15 2005	35 2305	4 9005	6 9005	2 2005	
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior			0 1475							2 6005		5 3005				6 1475											85 3395	7 1595		28 6645	
			09	Comercialização Interna	14 4455	1 3125	0$	28 9705	0$	0$	1 4055	2 6715	2 6905	2 0905	6795	0$	21 2495	0$	18 2465	23 2495	1 4725	0$	1825	9 275	2 9935	1 3015	8525			2 6595	36 2075	1 7975	3925	1 1725	0$
				Somatório	35 2705	15 9875	12 0345	53 1475	8 4125	22 1375	68 8475	31 1175	21 7875	42 8075	13 3075	15 8 75	44 6195	15 095	37 5665	51 4805	24 9725	18 1975	23 0805	26 4 75	12 9875	11 9245	34 9005	14 6 95	27 4225	5 2995	70 2075	74 6 75	22 4705	23 9775
3838	Fiat Ducato Cargo	4 2	01	Combustíveis	27 7905	14 0055	10 2065	12 9575	14 1275	30 2075	13 6965	28 9775	25 8975	27 5075	23 7675	20 0 75	23 2965	5 3005	19 4 75	27 1 75	22 4905	17 1575	17 5775	10 4335	13 6905	17 9305	20 7995	21 2455	5 4495	12 0955	11 2975	11 9975	
	9-78-AL		02	Peças								26 2405	31 9575	21 1075	11 9525		23 0965	5 3005	3005		63 3375	17 1775			11 9925	11 9925	11 9925	20 1225					
			04	Lubrificantes	2 0475	13 0905	2 0625	1 4125	1 2295	4 3745	1 5775	6 0415	8 0965	8 1745	1 7975	1 5975	1 0965		1 1725			1 0975			2 455	4 455	3 0975	3 0975	2 1725	4 145	2 7225	9 2575	2 245	
			05	Mão de Obra																							2 3005	13 5905	22 2905	15 4905	22 3905	4 0905	12 2905	23 6005	40 7305
			06	Lavagens/Higienização						7 6095																								
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior								9 2205																					2 2975	
			09	Comercialização Interna																												21 3625	30 3905	36 7935
				Somatório	32 4105	27 0905	12 2695	36 7195	15 3875	135 5645	45 4175	130 6195	84 8905	121 9945	49 2875	35 9405	109 6405	27 3605	73 0115	44 6445	140 8975	37 1725	31 8 45	37 6495	37 9675	109 3775	132 3985	145 3675	43 4925	93 2675	17 0905	37 1995	366 9775	153 5675
3924	TOYOTA DYNA	3	01	Combustíveis																													
	27-73-BQ		02	Peças																													
			03	Portagens																													
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																											17 3005	9 0095		
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																											23 5745	8 2505		
			09	Comercialização Interna																											40 1395	9 0095		
				Somatório																											3 3915	0$	0$	0$
3940	Volvo N-10	3	01	Combustíveis	109 3095	133 8245	166 1965	224 6695	108 3365					134 4565	141 2725	198 1565	81 8475	57 4475	174 4125	181 1605	201 3715	143 6195	41 7105	178 8145	52 3415	145 2795	163 7715	206 3475	102 9095	91 205	141 3795	160 2195	12 4075	192 5415
	91-49-BB		02	Peças										136 9095	21 2695		43 1395			73 1475	33 8725	33 2225			25 2545	84 6905	35 2745	144 4405		85 705	35 1975	30 1545		
			03	Portagens	33 7705	23 3725	17 9605	43 8205						11 5105	23 6605	18 5725	14 1905	8 1905	27 9705	12 1105	9 1505	10 0595	11 8205	13 2105	35 8905	16 6405	22 2705	25 1905	5 4 75	6 8505	3 0705	7 2405
			04	Lubrificantes		1 2295	3 3545	11 3215	1 3695	10 2335			7695	2 2965	3 7 75	4 2895	1 8905	1 2 75	4 2895	3 8 25	7 375	1 8205	2 2905	1 2 75	1 8205	1 2 75	4 2 45		12 1705	4 6825	3 0705	7 3405
			05	Mão de Obra	5 3005																												
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior										19 8455																				
			09	Comercialização Interna	16 7 75	2 4675	5 715	16 4965	16 6275	40 7575	28 2905	4105	41 1015	39 8455	67 8305	3 3795	11 1105	2 4 75	22 7545	7 2 75	11 1165	24 2305	12 9065	8 4 45	58 2705	6 4 75	42 2705	14 5 75	23 5 15	17 2575
				Somatório	324 2275	163 1795	206 8465	354 1435	126 2485	91 3105	28 2905	4105	41 9665	349 2405	306 6285	171 2175	132 3205	70 0285	213 9985	232 9975	283 3935	218 4975	82 7485	232 7505	213 2535	296 7875	318 3975	379 8695	301 8625	201 6235	126 2275	249 1985	219 8965	229 7775
3941	Volvo N-10	3	01	Combustíveis	32 1075	28 1405			148 9075	230 3275	240 1295	179 4775	102 7785	49 6695	47 9515	29 5395																	
	FF-77-00-PR		02	Peças	37 9965					35 3095	33 8165	13 9125		49 7025																			
			03	Portagens	4 6705	2 7705			1 3705	20 3205	29 2105	10 9605	7 7705	12 2905																				
			04	Lubrificantes				2 2965	3 4695	10 1745	11 2455	6 8935	9 1065	2 6115	2 2725																			
			05	Mão de Obra	44 4005																												
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior		9 1475																											
			09	Comercialização Interna	81 8795	1005	0$	0$	22 9695	12 0305	9 6605	16 4125	46 5345	21 4515	17 6635	0$																	
				Somatório	180 4975	29 1565		2 2965	186 3905	311 4175	340 8795	229 4575	163 2295	131 8725	66 9585	29 5395																	
3973	Volvo F-89	3	01	Combustíveis	16 4905			8 2985		13 7165																							
	MR-78-67 (N°42)		02	Peças				22 3945																									
			03	Portagens																													
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna	0$	0$	63 1845	2 0795	0$	875	0$	0$	0$	0$	0$	6735																	
				Somatório	16 4905		95 8185	2 0795	13 7165	875						6735																	
3988	Volvo F-12	3	01	Combustíveis					27 435																								
	NF-76-10 (N°78)		02	Peças																													
			03	Portagens																													
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	0$	0$	0$																							
				Somatório					27 435																									
3989	Volvo F-12	3	01	Combustíveis			23 8635		22 1345	40 3025	13 9975	27 4095																					
	NF-95-11 (N°83)		02	Peças																													
			03	Portagens																													
			04	Lubrificantes		12 2905	10 2675			18 8765	5 7545																						
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior				9 8295			1 3005																						
			09	Comercialização Interna	0$	27 2635	195	0$	8 0005	0$	9 3875	0$	0$	0$	0$	0$																	
				Somatório		39 6405	36 1495	9 8295	29 1345	67 2985	28 4525	27 4095																					
3994	Volvo F-12	3	01	Combustíveis	210 7715	172 7105	193 8825	199 7235	239 3975	281 5205	198 0565	172 4365	139 9035	191 8225	121 3075	162 8875	162 3675	114 3725	213 2295	167 8645													
	Q7-22-09 (N°101)		02	Peças			90 8005	144 2625	119 2775	33 8805	67 5495				157 1365		51 4065	87 2025		40 3005													
			03	Portagens	60 3405	85 4305	66 6205	46 3005	63 3605	85 1605	38 3705	23 2905	16 4905	26 7705		22 7505	36 0205		17 4005	21 5305	30 0305		1805										
			04	Lubrificantes	3 1305	3 4665	13 7305	3 3775	5 3665	30 6095	10 7675	7 1 75	1 0665	3 3775	15 3095	1 0925	4 2515	3 3 75	2 6775	19 1675													
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior							12 2635					9 8205																	
			09	Comercialização Interna	9075	1 0655	13 9735	5 2275	22 1295	38 3535	21 1045	265 8215	7 3505	10 5765	104 9625	24 0985	6 5 75	3 3 75	10 7725	8 3045	0$	35 9805	0$	0$	0$	0$	0$	0$						
				Somatório	274 7775	242 6715	327 0175	398 8675	349 9295	439 9275	348 0415	468 6905	184 7695	232 5415	398 7845	220 8165	260 7315	205 8925	245 2205	257 3815	30 0305	35 9905	1805										
3995	Volvo F-12	3	01	Combustíveis	217 2385	187 8165	286 9205	72 6105	257 4975	290 1665	248 3065	252 9935	218 5415	207 8215	142 5925	140 8425	182 6315	5 6 45	169 7785	249 6045	263 9625	183 8405	136 6975	246 8675	247 6045	276 2395	202 7765	219 7845	286 5475	249 6715	235 8945	210 4575	257 9575	171 9785
	Q7-54-28 (N°102)		02	Peças	43 3675	28 3205	26 8305	267 3515	46 4805	7 2765	45 5245		80 9995	80 7535			104 2225				93 8795	91 3715								29 7205	188 0225	111 6715	33 9445	
			03	Portagens	41 4005	42 2605	54 8105	6 1405	28 2205	37 2305	21 7005	3 2005	9 5705	31 3005	36 7605	28 9705	28 9705		19 4005		33 7005	37 8205	83 7125	6 4905					244 6745	24 9095	85 4615	34 3825	64 3075	15 3905	29 9705
			04	Lubrificantes	1 6775		18 2375			18 9335	26 3925	3 3275	2 9775	3 2995	7 2955	13 0305	12 2495	4 2675	3 6 75	3 6 75	9 1 15	11 6 45	7 8525	21 1145	4 3775	3 2675	3 6 75	20 7 75	7 7245	2 2575	3 3365	22 2925	8 3305
			05	Mão de Obra	1 4005																9 8005	7 9505	8 2505	4 9005	83 2505	7 2005	3 2005	13 7305		9 3305	3 7305	4 9305	54 1005
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior			2 2975			8 2025						8 8295														17 2005	8 0975	8 0975	124 3005

ID	Name	Equipamento Tipo/Sub-Tipo		Classe	jan-81	fev-81	mar-81	abr-81	mai-81	jun-81	jul-81	ago-81	set-81	out-81	nov-81	dez-81	jan-82	fev-82	mar-82	abr-82	mai-82	jun-82	jul-82	ago-82	set-82	out-82	nov-82	dez-82	jan-83	fev-83	mar-83	abr-83	mai-83	jun-83
			29	Conservação interna	11.2678	1.2928	41.2138	5228	16.4548	3.9738	46.4648	23.3318	4.0998	26.9298	129.9108	26.5398	37.2988	2.7228	9.9068	6.1608	14.4378	5.6728	7.7358	2.6238	38.4468	3.0028	32.4428	28.2478	13.7268	19.5548	2.1048	3.648	6.7248	24.7388
				Somatório	218.8278	287.8968	423.3858	196.2228	361.3208	492.6228	334.7208	208.3378	234.7778	280.6278	361.9008	227.4908	230.2098	390.3098	192.7898	260.8938	490.2068	228.4198	245.9278	279.9578	452.2878	379.4128	327.8308	311.2048	348.7398	404.6778	309.2198	398.3098	345.4648	437.0028
8884	Volvo F 12	3	01	Combustíveis	168.2908	167.1358	269.2498	237.2978	321.8178	298.8328	273.4678	138.3328	223.4798	199.4138	126.8898	72.9498	181.8548	177.7408	233.3308	213.3868	289.3778	178.8148	213.6968	239.2398	298.3828	273.1678	246.8098	206.9128	144.1978					
	6T 54.29 24*10[3]		02	Pneus	77.4078	67.7078	33.0008	35.3928	229.3098	33.8808	46.3798	65.5648	41.8148	88.4898	90.7378	27.8018	22.8218	64.5078	23.2378	20.9488	47.1748	221.9138	87.3928	16.2048		47.3308								
			03	Portagens	42.4908	29.0308	49.0908	25.6628	29.9028	32.8508	29.4028	2.5608	18.9208	26.8208	31.0608	4.0408	16.8708		17.4028	23.9728	52.3008	34.6128	99.7728	6.4608		244.6748	24.9028							
			04	Lubrificantes	17.4358		4.8328	1.6778	3.9858	11.7408	18.8348		28.6728	5.4678	45.9458	18.2088	4.4358	1.4988	8.1338	3.3228	9.3978	2.1938	7.8128	15.1628	4.2858	2.8528	36.2218		3.2728					
			05	Mão de Obra	4.3308																		23.1308	7.7308	36.3308	98.8008	11.2908	39.3008	8.1308					
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior					4.4008							9.5208													9.8208					
			29	Conservação interna	10.8298	30.2298	38.9928	1.9008	20.7008	15.4868	24.4498	1.7008	10.3778	18.8178	92.5008	38.2878	7.1308	1278	3.1248	19.1388	10.8648	6.4468	44.2798	24.9428	8.7568	47.3778	13.4908	38.5788	12.9528	28	08	08	08	08	08
				Somatório	328.0118	293.1798	395.9738	284.6228	599.9098	396.8228	395.4898	208.2378	319.4278	338.8198	732.2188	163.1408	232.1208	244.6628	306.7868	344.7178	360.7998	243.1178	437.5518	307.2998	337.1998	398.4628	389.5608	376.8128	379.4988					
8887	Volvo F 12	3	01	Combustíveis	231.4468	113.0368	184.4318	210.8118	250.3378	220.0928	230.3978	216.2218	209.8348	68.4268	173.2048	34.8248	138.8178	216.8728	144.6468	182.4218														
	MQ 34.73 24*10[4]		02	Pneus			33.8858	215.3468	208.7608	81.4568	24.2378	30.8698		22.9438	80.7538			42.2008	1.9308	86.2818														
			03	Portagens	42.3308	18.3208	54.7308	6.4308	9.7908	20.6408	2.7308	9.68	11.2708	1.8908	23.8308	17.8628	16.7308		18.5128		42.8608	37.2908	1808												
			04	Lubrificantes	18.2548		14.0618	2.6278	3.8538	18.8378	5.2778	11.5608	3.8528	16.8128	3.6728	1.3078	3.2098	2.8468	1.4798	15.4898	3.3208														
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior				4.4008			13.2638					9.8298																		
			29	Conservação interna	10.7308	1.9018	83.6408	12.4698	12.6698	68.4368	5.4628	18.8398	10.1268	79.2838	13.6748	5.2558	37.3408	4.2388	24.8668	166.8778	39.4408	08	08	08	08	08	08	08	08	08					
				Somatório	322.9668	168.1298	492.0088	448.5078	568.0958	371.2378	312.7258	360.8338	235.0788	189.5428	306.6878	129.4168	198.7398	266.8368	166.8718	378.0878	392.7208	37.2908	1808											
8888	Volvo F 12	3	01	Combustíveis	232.0458	113.4648	248.0358	257.3068	300.4288	272.7278	235.8898	183.7948	38.3678	114.2178	143.4698	143.6768	191.4458	169.9038	213.4878															
	MQ 34.16 24*10[5]		02	Pneus		72.3668	23.4658	243.9038	65.5388	42.6738	127.2938	28.3768		17.5368	80.7378	51.5578			42.3008	82.2278														
			03	Portagens	38.8108	20.8508	33.9068	13.0968	12.6608	23.6808	7.7208	9.1208	5.3308	15.8868	23.8608	3.1108	21.3408		16.8908	20.8108	40.2408	37.6728	1808											
			04	Lubrificantes	14.3668	2.0968		4.1838	17.3018	10.4628	2.0188	16.1028	14.4658	1.0738	3.9728		3.9228	3.6728	13.5138	7.7388														
			05	Mão de Obra	1.4008																													
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior			2.2008	4.4008		17.1668						9.8298																		
			29	Conservação interna	13.8198	14.7968	36.7128	494.3508	21.1068	29.0828	67.9658	81.0388	134.0468	60.2868	235.8788	47.7918	5128	24.6468	6.2248	20.9218	3.9618	7698	08	08	08	08	08	08	08	08					
				Somatório	298.4408	283.7448	350.3108	42.3978	425.5388	417.2178	342.5438	337.8338	339.4648	290.1678	289.5788	195.5938	207.1628	289.3318	238.3268	41.0098	37.6708	1808												
8889	Volvo F 12	3	01	Combustíveis	234.5878	108.4468	288.0618	249.0878	307.8938	318.2178	248.1728	307.4798	108.8138	143.2248	108.4388	73.3388	142.2898	198.6658	230.4078	311.3028	229.3908	181.9398	232.9568	155.3108	216.2998	310.3698	186.3628	268.7278	298.0188	223.9208	232.3528	298.1338	241.4128	223.3578
	Mq 42.74 24*10[7]		02	Pneus					327.8168	67.7628		85.1468		63.4438	103.4158				41.2008		46.4838		147.7098		113.6738		94.7008			51.5308	122.5928	81.0008	81.0008
			03	Portagens	31.3978	36.1428	37.1408	37.1308	39.1008	30.1008	32.7308	23.9908	9.4408	27.4308	29.3308	18.9508	11.6808	1428	12.1008		77.0608	42.3128	63.5308	3.9708					244.6748	24.9028	88.4628	38.2608	84.2968	39.6728
			04	Lubrificantes	9168		13.8118		24.4308	3.2718	2.4708	13.3718	10.0678	2.6138			4.0298	1.1138	13.5398	1.1278	9.3018	1.0698	8.9268	2.2378	4.2358	20.3018	4.0338	6.2338	4.2358	6.2378	2.2018	5.1418	41.4018	
			05	Mão de Obra																	29.3008		4.4008	23.0008	23.0008	28.3008	28.3008	18.2008	4.2008				
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						12.3908						9.8298																	
			29	Conservação interna	3.2278	21.4728	2.9968	12.3678	3.3098	13.0898	3.0148	1998	18.0898	23.3288	60.7478	38.7248	1.3068	115.4368	8.8298	1118	2.6098	08	24.3648	08	2.3348	44.0098	44.9878	31.4028	38.1848	11.5128	4.3048	4098	9.2908	12.4548
				Somatório	226.1628	246.3378	364.2048	299.1648	691.0008	473.3038	309.7298	437.1028	137.7178	280.3028	301.4038	130.8128	158.9738	305.2538	309.8338	311.3028	368.2178	233.3308	329.7048	198.4908	249.9588	392.8138	372.6678	423.1338	368.4728	284.1538	284.1538	484.4338	424.4338
8891	Volvo F 12	3	01	Combustíveis	231.0668	192.0968	232.0668	281.2128	242.2478	187.3178	208.1298	239.3178	233.1178	254.4898	186.3048	102.7358	170.4458	186.3048	209.0618	240.2318	181.4988	163.3678	182.8678	231.1338	236.0078	208.9628	229.2368	221.3328	223.4968	212.3828	208.7188	191.4078
	Mq 42.73 24*10[8]		02	Pneus	67.7078		290.8628	73.8118	106.8178	34.1028	136.0318			17.3368		4.7518				127.7008	40.3028	23.3378	1.9308	119.7678				292.3318	23.3378			34.3978	135.2068	41.3078
			03	Portagens	13.2108	21.1208	41.2068	12.6468	21.1208	16.3908	1.6208	16.4308	16.8408	15.4108	12.1208	12.5408		14.8708	22.6208	40.2108	8.1408	7.4008				244.6748	24.9028	88.4628	38.2608	84.2968	39.6728	39.9728
			04	Lubrificantes	1.2118	1.2398	4.1728	4.1248	17.0338	8.3068	3.3368	3.9428	2.4768	2.6768	1.3708	1.3708	3.3518	2.2928	1.4698	14.0218	8.2178	2.2178	4.3068	2.2178	2.8468	24.2008	21.0908	1.2008	46.3908	3.2008	2.2178	7.5548	7.2178	9.2278
			05	Mão de Obra	61.6008																11.7308	24.2008	21.0908	1.2008	46.3908	3.2008	2.2178	7.5548	7.2178	9.2278	5.3308		
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior																	4.0008						42.7128	2.2908					
			29	Conservação interna	50.3068	73.6908	1118	28.7088	11.4578	5648	13.1318	32.2338	3.8928	173.9098	14.2698	4178	30.1208	18.1608	18.1648	12.9308	38.6548	4098	64.3568	08	1.1308	1.7098	57.6288	41.1118	5448	78.2228	08	9.9648	11.2098
				Somatório	273.0988	271.2138	301.9728	447.0468	388.7178	377.3098	239.1098	292.2018	259.1388	388.2548	227.2238	122.3078	228.8298	191.3038	237.7338	292.3308	364.6278	218.2378	409.4678	174.2548	537.2398	367.5718	284.1218	473.6748	413.2068	348.2398	411.2368	427.1998	290.0138
8892	Volvo F 12	3	01	Combustíveis	194.8968	152.8618	236.1308	199.1148	268.1148	200.8378	261.1678	194.7458	261.9678	181.3028	128.3428	30.3098	116.8098	196.6468	161.8098	190.1298	214.4498	169.3108	226.3648	118.2088	133.1998	278.2188	121.6628	160.1308	240.1098	195.7128	234.3178	198.2498	222.0138
	Mq 42.76 24*10[9]		02	Pneus	39.4078	69.9678	28.2378	86.2978	280.3168	134.2098		102.1498	21.7378		137.7268		25.8318	57.7998		1.0308	23.2378	52.3468	29.8728	8.7128						185.0908	37.5178	42.3068		57.1548
			03	Portagens	44.5068	20.7468	39.2068	24.1908	28.1908	15.4208	4.7918	8.4608	13.2908	19.0908	21.1308	4.1908	27.0178	3.1998	8.8778	20.1998	23.2378	52.3468	29.8728	8.7128		244.6748	24.9028			41.3078	9.9468	22.0078	3.1998	39.9078
			04	Lubrificantes	7998	3.2098	4.1628	20.9618	18.9918	8.3068	26.3018	3.9468	4.1728	2.5798	5.2798	4.1908	27.0178	3.1998	8.8778	20.1998	23.2378	52.3468	29.8728	8.7128										
			05	Mão de Obra																	4.2678	7.5128	3.2628	6.2328	4.1328	21.7998	6.1428	6.4228	3.2628	9.4428	6.1428	3.2628	9.4428
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior																	12.8028	18.1008	21.2008	3.0008		19.1008			12.8028	21.2008	3.0008	3.0008
			29	Conservação interna	1.0978	1998	20.6378	13.6478	2.1908	34.1098	13.8928	37.2348	102.2498	98.2038	3.0078	2.3018	22.8318	2.1678	23.8998	7.2598	22.1998	7.1908	26.3848	08	2.3428	14.6678	3.1468	4998	47.3998	1.2028	1028	1.1998	13.2228	47.3678
				Somatório	338.3478	209.8678	328.0978	296.4568	442.7778	428.4628	392.1578	378.9648	429.6308	293.7278	303.1648	90.7178	218.6498	275.3028	413.3498	322.1528	314.4498	251.0378	367.7728	182.2498	157.4178	340.6368	133.8928	412.6148	457.8468	353.1548	323.9628	299.2598	329.8978	500.1778
8893	Volvo F 12	3	01	Combustíveis	177.9088	166.4238	230.3078	199.4538	296.6088	93.3358	178.3988	209.8778	35.3768	174.1738	142.7908	39.4908	142.7378	151.5148	193.2678	213.4978														
	Mq 42.77 24*10[10]		02	Pneus		33.8378	146.0008	46.3338	33.0908		42.3228	133.1908				62.8678				1.3308	41.8968												
			03	Portagens	38.1908	21.1908	34.4108	12.4508	12.5708	10.6308	2.3908	10.3408	11.6908	23.2308	33.4908	11.1908	18.2008	1.5808	13.6078		44.1408	33.3908												
			04	Lubrificantes			8.9088	2.0268	12.4038		27.1018			1.8738	1.1308	2.4978	2.9768	1.2968	1.4678	2.3848													
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior			8.4008	9.3908					13.2278	6.4128							7.0008												
			29	Conservação interna	3.3768	21.3648	12.0008	26.2128	18.8708	9.3318	16.2148	9.6948	129.4278	67.3078	13.3978	1.4948	33.8528	13.4068	21.1328	3488	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08					
				Somatório	220.0768	243.3318	439.7208	296.0438	373.5128	113.0008	270.2348	363.1328	310.0178	273.0858	193.4178	119.5008	197.7778	167.5128	239.8178	219.2178	85.1408	33.3908												
8894	Volvo F 12	3	01	Combustíveis	46.7728		20.6008	23.8248	49.6378	30.0938	67.8968	64.5498	67.4678	112.8878	78.2098																			
	2SMAG 24*11[9]		04	Lubrificantes			8198	3.5778	7.2228	2.8678	1.6178	2.4778	15.3958	998	4.3778		4.3878	1.9928	6.9818	4.3818	3.4798	1.9928	4.1968	1.5778										
			29	Mão de Obra																			1.1008	11.3008									
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior																	14.0008	11.3008		2.0008	3.0008	3.7008		4.3008	3.3008					
			29	Conservação interna	08	08	9308	7318	105.3128	08	12.6718	1.6768	31.8668	109.8308	7928	08	13.6348	2.9928	1418	7878	1.2128	08	20.3818	4728	1.4878	7878	1.4578	29.3698	1.3128	08	9908	08	08	08
				Somatório	46.7728		22.3698	27.6578	162.1728	41.9628	110.0778	68.7028	134.7068	182.3048	116.0308	78.3988	103.6988	118.8948	102.1488	109.0218	146.8368	81.5008	49.1048	112.8388	63.2078	101.9908	101.6028	113.3728	131.2078	47.8228	32.7668			
8895	Mercedes Krupp em	4	01	Combustíveis	187.8088	129.7168	173.1038	109.3378	129.8448	143.9448	98.2128	98.3788	67.9988	114.6328	141.9528		130.2098	43.6728	138.0948	140.8048	87.3478	114.3178	198.6678	140.4778	83.3138	138.6368	140.4178	149.7148	100.3288					
	C36L 24*12[3]		04	Lubrificantes	8.4408	11.8678	5.3298	8198	18.2298	98.6058	21.6298	32.8618	2.8048	29.3118	29.0618	1.3908	23.1018	35.4528	23.4078	19.1628	9.6348	1.4148	21.9008	23.2668	14.1038	28.2328	33.0528	47.8478	36.3278			244.5378	294.6728	343.3048
			05	Mão de Obra																			4.0008	28.3008	21.0008	86.3008	33.3008	10.3008	32.2908	28.7628	47.5178	31.7798	62.8728
			06	Sistema Hidráulico							19.9728	2.0888																	11.7428	6.2618	17.8328	24.7028	729.3008	42.1328
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						57.3688				246.4628	122.8498	144.1928	25.9918	1.8498		2.6308									42.7128	2.2908			1.2918
			29	Conservação interna	08	08	11.2018	1.4828	1.4088	2.6708	1.3648	38.9378	08	403.8138	57.1688	23.7388	1.0458	1.2458	3.3708	1.1128	08	08	08	08	08	08	08	08	08	39.8068	2.2628	3.1428	27.9668	41.2098
				Somatório	206.2088	141.3878	189.8338	111.6308	166.3118	283.9338	116.2078	172.0648	70.7448	1255.5328	241.1218	146.6748	730.1468	1.278.9838	190.7028	196.2998	339.9288	129.6148	228.2778	218.6898	137.8498	229.2368	264.2858	369.8228	243.7898	2.254.4228	3.172.2858	457.8428	1.802.8718	492.5198
8896	Fiat Carregadora	4.2	01	Combustíveis	61.1158	52.1848	84.7528	21.7098		46.8678	12.7098	28.1608	18.3778	28.8668	31.9988	36.4778																		
	Volvo L30 24*12[4]		02	Pneus					67.5378																								
			04	Lubrificantes	13.8578	2.3748	4.4228		3.8378		1.0098	4.2128	31.9928	4.0988																				
			05	Mão de Obra																														
			06	Sistema Hidráulico	8.8708																													
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior																														
			29	Conservação interna	33.1698	08	08	08	1.9268	23.9208	08	23.6468	7.7308	27.8118	08	08																		
				Somatório	112.0118	54.2388	89.1848	21.7098	73.2848	73.7878	13.7178	56.0228	58.0128	70.7728	31.9988	36.4778																		
8897	Fiat Carregadora	4.2	01	Combustíveis	311.7848	328.8628	420.2008	290.7178	391.3808	276.8728	386.8868	377.6038	127.8728	36.9468																				
	Iveco 8M 4600 24*12[5]		02	Pneus						918.3208																								
			04	Lubrificantes	14.4708	14.1038	21.8208	23.4088	19.7338	29.4878	20.2598	31.4718	11.9878	4.2088																				
			05	Mão de Obra	45.5008																													
			06	Sistema Hidráulico																														
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior																														
			29	Conservação interna	120.7278	22.8878	47.4878	151648	237.6648	48.1378	297.1728	638.5408	22.8818	08	08	08																		
				Somatório	492.4778	365.8528	489.5078	325.2018	648.7778	1.273.5318	704.3378	1.047.6128	181.7678	41.1468																				
8898	Fiat Carregadora	4.2	01	Combustíveis																														

ID	Name	Equipamento Tipo/Sub-Tipo		Classe	jan-83	fev-83	mar-83	abr-83	mai-83	jun-83
			29	Conservação interna	19.3548	2.1048	3.648	6.7248	24.7388	
				Somatório	404.6778	309.2198	398.3098	345.4648	437.0028	
8884	Volvo F 12	3	01	Combustíveis						
	6T 54.29 24*10[3]		02	Pneus						
			03	Portagens						
			04	Lubrificantes						
			05	Mão de Obra						
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						
			29	Conservação interna	25	25	25	25	25	
8887	Volvo F 12	3	01	Combustíveis						
	MQ 34.73 24*10[4]		02	Pneus						
			03	Portagens						
			04	Lubrificantes						
			05	Mão de Obra						
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						
			29	Conservação interna	25	25	25	25	25	
8888	Volvo F 12	3	01	Combustíveis						
	MQ 34.16 24*10[5]		02	Pneus						
			03	Portagens						
			04	Lubrificantes						
			05	Mão de Obra						
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						
			29	Conservação interna	08	08	08	08	08	
8889	Volvo F 12	3	01	Combustíveis						
	Mq 42.74 24*10[7]		02	Pneus						
			03	Portagens						
			04	Lubrificantes						
			05	Mão de Obra						
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						
			29	Conservação interna	24.3648	08	2.3348	44.0098	44.9878	
8891	Volvo F 12	3	01	Combustíveis	163.3678	162.8678	231.1338	236.0078	208.9628	
	Mq 42.73 24*10[8]		02	Pneus			292.3318	23.3378		
			03	Portagens						
			04	Lubrificantes						
			05	Mão de Obra						
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						
			29	Conservação interna	364.6278	218.2378	409.4678	174.2548	537.2398	
8892	Volvo F 12	3	01	Combustíveis	214.4498	169.3108	226.3648	118.2088	133.1998	
	Mq 42.76 24*10[9]		02	Pneus	39.8728		23.3378			
			03	Portagens						
			04	Lubrificantes						
			05	Mão de Obra						
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						
			29	Conservação interna	214.4498	169.3108	226.3648	118.2088	133.1998	
8893	Volvo F 12	3	01	Combustíveis						
	Mq 42.77 24*10[10]		02	Pneus						
			03	Portagens						
			04	Lubrificantes						
			05	Mão de Obra						
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						
			29	Conservação interna	7.0008					
8894	Volvo F 12	3	01	Combustíveis						
	2SMAG 24*11[9]		04	Lubrificantes						
			29	Mão de Obra						
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						
			29	Conservação interna	08	08	08	08	08	
8895	Mercedes Krupp em	4	01	Combustíveis						
	C36L 24*12[3]		04	Lubrificantes	244.5378	294.6728	343.3048			
			05	Mão de Obra	47.5178	31.7798	62.8728			
			06	Sistema Hidráulico	11.7428	6.2618	17.8328			
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior	42.7128	2.2908				
			29	Conservação interna	39.8068	2.2628	3.1428			
8896	Fiat Carregadora	4.2	01	Combustíveis						
	Volvo L30 24*12[4]		02	Pneus						
			04	Lubrificantes						
			05	Mão de Obra						
			06	Sistema Hidráulico						
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						
			29	Conservação interna						
8897	Fiat Carregadora	4.2	01	Combustíveis						
	Iveco 8M 4600 24*12[5]		02	Pneus						
			04	Lubrificantes						
			05	Mão de Obra						
			06	Sistema Hidráulico						
			07	Serviços/Fornecimentos ao Exterior						
			29	Conservação interna						
8898	Fiat Carregadora	4.2	01	Combustíveis						

ID	Name	Equipamento Tipo/Sub Tipo		Classe	jan-01	fev-01	mar-01	abr-01	mai-01	jun-01	jul-01	ago-01	set-01	out-01	nov-01	dez-01	jan-02	fev-02	mar-02	abr-02	mai-02	jun-02	jul-02	ago-02	set-02	out-02	nov-02	dez-02	jan-03	fev-03	mar-03	abr-03	mai-03	jun-03
	Cat 966G (HT127)		22	Pneus													700,0000	11,2000	300,0000	9,0000		34,9939	364,1728					180,3578		726,0000			38,9959		309,3478
			24	Lubrificantes													2,2293	8,7218	3,2748	5,9788	18,3995	2,1788	2,7578	20,9638	10,3395	14,6338	16,1408	11,2395	96,2378	4,5408	12,9998	28,7865	17,1608	44,9995
			25	Mão de Obra																			2,3003	6,0003	29,6003	4,0303	18,1308	22,0203	23,0003	6,2703	71,3908	27,5303	21,4909	19,7305
			26	Sistema Hidraulico																								9,2303		14,4108				
			27	Serviços/Arrendamentos do Exterior																								11,6273	123,0378	46,1403	169,7778	198,9525		499,2318
			29	Comercialização Interna																		19,0389			73,8185									
		Somatório															2,1605	172,7205	29,8178	13,0005	148,7168	6,3013	75,1463	28	99,9978	119,7658	123,6818	41,3023	21,6778	13,2008	59,8028	72,7918	21,9938	217,4118
																	834,4108	456,3018	323,2068	273,0303	456,1408	389,1095	961,4305	214,0988	533,2228	493,1928	633,0988	308,8278	1.367,7398	423,6018	598,0848	773,4048	543,9178	1.374,4528
4810	Dumper Volvo (HT119)	4	01	Combustíveis	8.896,8	12.452,8	13.117,8			22.320,8	78.446,8	14.903,8		13.220,8	11.696,8																			
			02	Pneus																														
			04	Lubrificantes		2.567,8	11.217,8			7.130,8	9.760,8	1.230,8	3.003,8		16.098,8																			
			05	Mão de Obra																														
			06	Sistema Hidraulico																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0,8	7,3,8	32.374,8	0,8	0,8	0,8	10.644,8	104.334,8	7.618,8	3.710,8	72.494,8	14.903,8																		
		Somatório			8.896,8	74.579,8	56.709,8			30.130,8	97.950,8	120.473,8	3.766,8	16.930,8	102.268,8	14.903,8																		
4811	Dumper Volvo (HT124)	4	01	Combustíveis	27.132,8	14.417,8	14.117,8		31.456,8	13.090,8	28.977,8																							
			02	Pneus																														
			04	Lubrificantes			1.876,8			7.130,8	9.090,8																							
			05	Mão de Obra																														
			06	Sistema Hidraulico																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	1.060,8	18.361,8	17.072,8	0,8	0,8	39.451,8	18.471,8	0,8	0,8	0,8	0,8	10.493,8																		
		Somatório			28.194,8	32.779,8	33.166,8		31.456,8	61.672,8	56.539,8					10.493,8																		
4813	Escavadeira Hidraulica Volvo (HT116)	4 4	01	Combustíveis		26.134,8	23.372,8		28.482,8	22.761,8	20.114,8	17.920,8		26.221,8			21.092,8			42.272,8			37.161,8		15.259,8	28.923,8		21.049,8			22.412,8	39.772,8	27.634,8		17.609,8	132.629,8
			23	Material de reposição																														
			24	Lubrificantes		21,8			3.529,8		1.224,8				23.734,8	7.873,8			597,8		3.378,8		2.478,8	4.668,8	6.928,8					1.928,8				
			05	Mão de Obra																			37.780,8	36.708,8	4.200,8				3.028,8	22.728,8				
			06	Sistema Hidraulico																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0,8	0,8	0,8	15.947,8	2.387,8	66.955,8	2.908,8	0,8	0,8	1.478,8	0,8	7.730,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	32.291,8	21.468,8	10.801,8	0,8	0,8	21.049,8	0,8	0,8	27.709,8	0,8	0,8	0,8	0,8
		Somatório				20.749,8	21.372,8	15.947,8	28.386,8	89.716,8	23.794,8	8.329,8	21.092,8	28.481,8	23.734,8	26.493,8	21.092,8			42.272,8		3.378,8	37.161,8		54.388,8	72.123,8	15.481,8	21.049,8		21.049,8	20.912,8	80.767,8	27.634,8		17.609,8	132.629,8
4812	Dumper (HT118 4x4) 24T28	4	01	Combustíveis	146.072,8	127.674,8	148.277,8	243.231,8	322.467,8	263.132,8	271.109,8		425.744,8	381.431,8	192.940,8	259.730,8	243.322,8	185.257,8	119.542,8	160.492,8													
			02	Pneus	231.917,8			362.250,8	162.172,8	92.362,8				299.222,8	82.698,8			76.629,8	84.772,8	7.200,8											2.336.205,8				
			04	Lubrificantes	13.966,8	14.602,8	35.302,8	42.830,8	24.962,8	30.132,8	29.527,8	4.922,8	81.028,8	69.303,8	12.122,8	29.243,8	12.306,8	27.502,8	13.002,8	29.402,8											22.417,8	25.742,8	19.392,8	32.662,8	16.362,8
			05	Mão de Obra																														
			06	Sistema Hidraulico																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior		6.176,8																												
			09	Comercialização Interna	41.190,8	4.272,8	137.339,8	119.306,8	131.780,8	20.673,8	72.130,8	304.430,8	74.084,8	99.737,8	367.400,8	103.356,8	81.802,8	161.202,8	366.102,8	309.782,8	92.202,8	0,8	4.274,8	0,8	0,8	1.374,8	0,8	0,8	308.579,8	233,8	78.739,8	16.362,8	53.284,8	82.709,8
		Somatório			533.145,8	172.724,8	541.111,8	453.556,8	641.402,8	364.517,8	378.790,8	329.373,8	562.866,8	805.216,8	835.536,8	398.367,8	369.423,8	449.446,8	583.676,8	510.894,8	92.202,8	0,8	4.274,8	0,8	0,8	1.374,8	0,8	0,8	308.579,8	233,8	78.739,8	16.362,8	53.284,8	82.709,8
4814	Dumper (HT134 4x4) 24T30	4	01	Combustíveis	192.335,8	236.316,8	191.402,8	197.795,8	157.662,8	201.267,8	328.769,8	406.122,8	374.393,8	377.740,8	233.196,8	115.302,8	164.090,8	165.027,8	266.229,8	218.221,8	267.921,8	286.662,8	128.572,8	268.734,8	293.522,8	234.672,8	218.998,8	293.512,8	395.237,8	346.327,8	273.404,8	290.130,8	233.394,8	228.564,8
			02	Pneus			271.402,8		813.440,8	46.602,8					88.706,8		204.396,8	130.229,8	113.692,8						660.202,8	94.772,8		7.200,8		36.162,8	1.000.000,8			
			04	Lubrificantes	20.617,8	19.112,8	34.997,8	12.212,8	12.599,8	41.766,8	49.720,8	10.662,8	41.262,8	33.227,8	23.467,8	34.241,8	3.992,8	13.742,8	19.962,8	31.672,8	54.066,8	23.381,8	45.629,8	12.594,8	37.292,8	7.291,8	24.198,8	27.281,8	42.982,8	6.212,8	28.729,8	13.192,8	48.126,8	49.561,8
			05	Mão de Obra	3.600,8																		73.953,8	36.720,8	30.830,8	22.000,8	28.630,8	64.430,8	34.108,8	41.728,8	39.300,8	17.560,8	45.630,8	31.290,8
			06	Sistema Hidraulico																									18.480,8		2.529,8		2.529,8	
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior								8.084,8																			47.449,8	45.344,8	6.900,8		
			09	Comercialização Interna	47.139,8	51.709,8	96.376,8	112.494,8	211.916,8	61.724,8	31.307,8	45.467,8	272.717,8	163.393,8	131.209,8	6.611,8	90.878,8	254.774,8	278.684,8	2.462,8	12.196,8	12.241,8	293.843,8	82.779,8	25.779,8	66.913,8	249.756,8	101.134,8	37.834,8	34.178,8	11.311,8	13.330,8	24.980,8	34.457,8
		Somatório			253.943,8	307.403,8	418.779,8	353.998,8	366.157,8	1.120.202,8	491.449,8	462.202,8	721.378,8	574.461,8	617.062,8	156.302,8	620.896,8	395.970,8	767.844,8	260.830,8	334.930,8	404.664,8	1.334.478,8	400.827,8	1.173.298,8	463.982,8	367.779,8	493.530,8	532.845,8	779.450,8	293.307,8	1.706.434,8	344.799,8	352.709,8
4815	Dumper (HT143 4x4) 24T30	4	01	Combustíveis	244.192,8	197.390,8	323.609,8	246.331,8	283.111,8	278.476,8	252.364,8	186.709,8	283.271,8	173.262,8	293.039,8	283.961,8	281.329,8	313.561,8	394.474,8	361.326,8	477.778,8	291.653,8	421.284,8	311.584,8	367.699,8	331.899,8	497.850,8	498.278,8	238.467,8	241.495,8	301.037,8	384.1
			02	Pneus	308.300,8	289.564,8	232.449,8		339.009,8				313.067,8		321.397,8	2.000,8	77.177,8		290.106,8		387.449,8		683.209,8	172.333,8	372.195,8	229.760,8			530.939,8	296.260,8				
			04	Lubrificantes	36.763,8	37.324,8	41.284,8	23.367,8	49.737,8	29.727,8	22.857,8	27.451,8	26.334,8	29.361,8	12.463,8	31.745,8	13.090,8	14.920,8	23.206,8	64.401,8	12.922,8	41.558,8	36.287,8	51.217,8	9.069,8	33.278,8	78.773,8	40.419,8	54.979,8	39.187,8	29.725,8	24.629,8	49.149,8
			05	Mão de Obra	0,0908																		32.309,8	46.409,8	33.130,8	30.980,8	9.969,8	39.469,8	27.498,8	12.209,8	27.709,8	24.209,8	42.189,8	44.009,8
			06	Sistema Hidraulico	120.210,8						13.962,8			6.726,8			14.096,8		8.227,8	15.290,8	8.912,8	21.742,8	1.969,8			11.434,8	23.119,8		22.109,8	42.526,8	3.474,8		
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																										22.109,8				
			09	Comercialização Interna	143.713,8	39.190,8	51.629,8	20.209,8	161.311,8	21.727,8	7.695,8	18.492,8	7.763,8	17.663,8	7.262,8	13.227,8	139.921,8	97.229,8	233.870,8	6.443,8	27.739,8	1.734,8	41.301,8	99.492,8	190.529,8	23.234,8	10.971,8	317.421,8	46.713,8	5.512,8	12.279,8	17.511,8	93.054,8	31.367,8
		Somatório			1.257,0918	579.577,8	453.690,8	323.049,8	494.028,8	569.917,8	141.227,8	232.623,8	653.749,8	390.333,8	398.961,8	220.240,8	1.162.369,8	907.930,8	1.199.230,8	1.031.993,8	934.309,8	997.908,8	1.521.493,8	973.733,8	1.599.296,8	1.090.369,8	814.307,8	1.016.149,8	908.480,8	1.129.208,8	1.134.393,8	2.123.777,8	498.549,8
4816	Dumper (HT145 4x4) 24T28	4	01	Combustíveis	1.719.013,8	233.264,8	328.934,8	318.6.08						110.369,8	167.304,8	99.961,8	147.113,8	41.253,8	198.029,8	187.467,8	98.234,8	178.958,8	190.429,8	214.683,8	237.507,8	178.492,8							
			02	Pneus	930.000,8		132.295,8	30.470,8							201.778,8								44.775,8										
			04	Lubrificantes	4.902,8	9.139,8	42.297,8	30.106,8	3.937,8	13.329,8	3.218,8				13.936,8	9.163,8	1.995,8	2.999,8	20.619,8	8.295,8	15.574,8	7.496,8	7.497,8	4.190,8	13.119,8	3.173,8	4.297,8	12.267,8						
			05	Mão de Obra																			4.300,8	18.509,8	2.200,8	10.090,8	9.300,8	8.300,8			4.909,8			
			06	Sistema Hidraulico																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	330.726,8	27.139,8	229.933,8	23.420,8	14.662,8	209.249,8	5.467,8	42.460,8	120.979,8	209.043,8	52.437,8	0,8	0,8	118.304,8	8.226,8	1.467,8	9.811,8	1,8	49.226,8	36.298,8	1,8	62.973,8	9,8	2.969,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
		Somatório			2.984.642,8	269.543,8	733.160,8	402.201,8	18.599,8	223.579,8	149.913,8	274.983,8	774.728,8	709.746,8	772.703,8	329.364,8	1.311.478,8	1.151.659,8	1.406.335,8	1.048.288,8	1.026.035,8	1.041.394,8	1.734.290,8	1.041.897,8	1.817.392,8	1.294.542,8	1.056.573,8	1.038.416,8	908.480,8	1.129.208,8	1.134.393,8	2.123.777,8	498.549,8	352.709,8
4817	Escavadeira Hidraulica Volvo (HT119)	4 4	01	Combustíveis	563.367,8	729.751,8	592.424,8	478.647,8	1.286.457,8	1.016.869,8	1.023.691,8	982.272,8	982.866,8	724.267,8	832.691,8	447.250,8	669.221,8	729.895,8	903.514,8	774.161,8	1.211.399,8	799.379,8		957.922,8	769.871,8	1.009.109,8	750.279,8	996.218,8	953.393,8	784.763,8	1.058.098,8	1.021.644,8	928.897,8	542.249,8
			23	Material de reposição																			8.921,8			199.436,8	12.843,8	89.317,8						
			24	Lubrificantes	52.417,8	119.731,8	67.864,8		244.467,8	111.731,8	79.226,8	82.737,8	73.227,8	98.772,8	72.302,8	33.267,8	86.159,8	71.777,8	33.262,8	30.694,8	124.573,8	32.209,8	32.304,8	92.606,8	130.004,8	118.129,8	66.457,8	76.869,8	66.819,8	36.212,8	18.262,8	91.027,8	57.939,8	95.409,8
			25	Mão de Obra	53.690,8																		54.490,8	223.290,8	196.290,8	89.930,8	46.730,8	92.730,8	34.290,8	72.490,8	34.290,8	42.190,8	44.000,8
			26	Sistema Hidraulico			149.959,8	308.137,8	67.291,8	13.988,8	236.739,8	157.979,8	228.529,8	12.457,8	103.844,8	157.987,8	76.652,8	40.956,8	12.827,8	241.466,8	63.774,8	263.457,8	4.139,8	38.692,8	431.134,8	466.697,8				63.209,8	22.131,8	277.384,8	218.119,8	154.327,8	2.980.219,8
			27	Serviços/Arrendamentos do Exterior	1.220,0998		158.089,8																7.622,7998						302.190,8					1.189.130,8
			29	Comercialização Interna	361.301,8	78.334,8	314.536,8	309.120,8	528.240,8	274.540,8	324.534,8	287.317,8	452.295,8	541.079,8	123.494,8	293.340,8	92.145,8	1.242.127,8	17.295,8	1.349.348,8	29.194,8	1.348.789,8	4.317.678,8	1.099.621,8	911.710,8	209.911,8	136.995,8	15.351,8	227.148,8	373.441,8	34.324,8	13.327,8	36.329,8
		Somatório			2.432,6098	1.277.317,8	1.592.496,8	1.054.843,8	1.348.317,8	2.005.363,8	1.525.457,8	1.516.811,8	1.918.819,8	1.931.147,8	1.574.454,8	1.192.864,8	1.427.429,8	2.424.817,8	1.237.525,8	2.644.817,8	2.231.180,8	2.347.990,8	4.387.278,8	2.264.377,8	2.197.734,8	1.178.302,8	1.327.149,8	1.348.209,8	278.994,8	1.161.484,8	1.197.511,8	1.328.265,8	2.276.104,8
4818	Dumper (HT139 6x4) 24T30	4	01	Combustíveis	17.792,8		56.784,8	318.264,8	456.366,8	269.262,8	163.281,8	496.007,8	373.166,8	457.338,8	457.274,8	120.869,8	42.698,8	307.316,8	418.774,8	201.122,8	467.479,8	227.427,8	364.724,8	437.467,8	373.259,8	349.937,8	263.276,8	392.047,8	472.949,8	444.811,8	336.388,8	720.677,8	232.424,8	363.429,8
			02	Pneus				30.270,8			46.652,8	1.144.410,8	220.200,8	381.479,8	336.377,8							340.445,8	200.200,8										644.200,8		640.200,8
			04	Lubrificantes			13.927,8	24.149,8	73.629,8	47.219,8	42.611,8	33.693,8	73.629,8	41.693,8	21.845,8	13.814,8	23.998,8	34.723,8	28.242,8	13.190,8	29.787,8	22.867,8	19.999,8	34.869,8	37.767,8	28.846,8	24.999,8	98.370,8	27.498,8	36.753,8	28.668,8	32.239,8	15.998,8	34.209,8
			05	Mão de Obra	7.200,8																		30.300,8	28.130,8	183.850,8	27.300,8	28.930,8	76.900,8	13.300,8	8.200,8	44.100,8	124.030,8	22.330,8	13.200,8
			06	Sistema Hidraulico							22.320,8	3.120,8				11.390,8							4.300,8	2.278,8						4.228,8				
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																										37.709,8				
			29	Comercialização Interna	32.139,8	8.113,8	1.099,8	36.163,8	37.785,8	36.302,8	133.712,8	31.829,8	44.732,8	40.452,8	84.742,8	20.887,8	244.366,8	45.137,8	297.429,8	41.666,8	8.298,8	88.931,8	930.289,8	449.718,8	116.912,8	224.301,8	87.149,8	37.259,8	9.396,8	181.914,8	42.645,8	32.037,8	73.711,8
		Somatório			57.131,8	8.113,8	70.811,8	408.826,8	570.762,8	448.783,8	630.581,8	1.709.043,8	713.134,8	921.292,8	960.229,8	187.259,8	411.219,8	386.978,8	744.464,8	417.399,8	306.444,8	934.492,8	2.259.977,8	994.806,8	932.757,8	579.327,8	630.967,8	648.139,8	523.941,8	345.618,8	1.166.287,8	957.659,8	454.819,8	1.266.293,8
4821	Dumper (HT139 6x4) 24T32	4	01	Combustíveis	230.264,8	268.269,8							810.899,8										199.879,8		23.662,8	232.790,8	374.021,8	381.392,8	283.662,8	251.287,8	240.769,8	344.429,8	232.223,8	280.536,8
			02	Pneus	16.740,8																		208.122,8	327.327,8									
			04	Lubrificantes	118.247,8	33.522,8				3.704,8		13.089,8								7.989,8	49.989,8		29.781,8											
			05	Mão de Obra	3.280,8																			26.200,8	28.000,8	64.049,8	180.320,8	180.800,8	103.200,8	264.529,8	42.500,8	5.000,8	7.200,8	32.220,8	7.320,8
			06	Sistema Hidraulico																						2.918,8	209.927,8	13.720,8	4.629,8	84.229,8				
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																						280.284,8				228.352,8	82.218,8	31.300,8	36.120,8	
			09	Comercialização Interna	86.727,8	28.542,8	0,8	0,8	20.490,8	0,8	2.928,8	0,8	8.696,8	0,8	0,8	0,8	67.548,8	46.307,8	16.769,8	423.248,8	148.741,8	333.491,8	1.907,8	9.848,8	564.281,8	247.569,8	382.821,8	177.157,8	42.209,8	26.369,8	28.247,8	46.138,8	2.356,8
		Somatório			453.059,8	328.334,8			20.490,8		3.928,8		834.684,8	0,8	0,8	0,8	67.548,8	46.307,8	17.477,8	734.126,8	148.741,8	987.279,8	283.120,8	604.869,8	1.243.736,8	1.237.219,8	813.897,8	1.438.780,8	345.327,8	430.820,8	459.639,8	305.137,8
4822	Pá Carregadora Cat 988B (HT122)	4 2	01	Combustíveis	772.339,8	591.739,8	928.102,8	442.392,8	771.213,8	753.029,8	526.021,8	403.674,8		692.302,8	627.292,8	578.527,8	613.317,8	505.911,8	771.476,8	562.256,8	648.121,8	617.219,8	745.347,8		669.930,8	906.294,8	736.935,8	742.462,8	757.357,8	679.462,8	673.246,8	28.227,8		988.371,8
			02	Pneus		772.260,8		308.904,8									1.200.000,8	830.823,8					576.527,8	988.623,8						1.240.000,8	1.228.340,8				
			04	Lubrificantes	28.987,8	9.651,8	23.719,8	46.262,8	6.777,8	23.564,8	19.279,8	102.147,8		17.347,8	21.392,8	11.642,8	144.029,8	12.387,8	12.647,8	10.936,8	41.327,8	12.899,8	53.261,8	48.777,8	41.726,8	27.332,8	19.836,8	162.144,8	130.957,8	6.340,8	27.726,8	10.219,8	8.259,8
			05	Mão de Obra	18.900,8																		5.450,8	47.200,8	88.700,8	71.000,8	16.300,8	49.450,8	438.100,8	89.950,8	13.700,8	3.300,8		3.950,8
			06	Sistema Hidraulico														1.578,8			28.772,8	84.962,8	24.450,8		17.300,8	2.446,8			929.786,8		2.950,8			
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior								8.084,8													123.629,8			171.600,8	342.112,8		92.578,8	47.467,8		130.281,8
			29	Comercialização Interna	139.316,8	33.384,8	16.297,8	114.406,8	96.958,8	31.111,8	181.399,8	223.457,8	0,8	19.537,8	139.869,8	80.272,8	199.784,8	147.268,8	138.266,8	1.732,8	3.954,8	737.671,8	26.282,8	730.390,8	62.997,8	260.027,8	323.898,8	92.919,8	388.274,8	55.617,8	30.396,8	1.462,8	0,8	18.721,8
		Somatório			973.457,8	1.427.227,8	1.167.819,8	911.964,8	874.946,8	807.709,8	732.819,8	739.360,8		730.621,8	787.317,8	670.147,8	1.956.430,8	1.308.175,8	922.387,8	574.973,8	719.160,8	1.452.330,8	1.909.199,8	1.412.190,8	1.826.427,8	1.167.298,8	1.117.171,8	1.179.317,8	1.826.387,8	1.864.139,8	869.622,8	1.080.989,8		761.392,8
4841	Pá Carregadora Volvo (A154E (HT168)	4 2	01	Combustíveis	92.746,8	90.650,8	44.062,8	56.721,8				32.721,8	223.387,8	185.999,8	220.851,8	81.302,8	108.599,8	67.327,8	76.332,8	78.567,8	121.598,8	49.332,8	61.740,8	28.729,8	23.161,8	29.293,8	18.792,8	44.988,8	29.290,8	46.620,8	27.404,8	62.440,8	101.774,8	84.315,8
			02	Pneus						160.599,8		124.552,8											7.200,8	5.001,8									172.991,8	
			04	Lubrificantes	42.397,8	3.128,8	67,8					18.876,8	18.384,8	20.736,8	17.766,8	2.969,8	9.237,8	2.719,8	7.968,8		9.162,8	1.389,8	12.378,8			2.027,8		13.933,8		7.307,8	5.287,8	1.411,8	2.027,8	4.263,8
			05	Mão de Obra	14.700,8																		7.300,8	5.001,8		21.200,8	5.000,8	12.900,8	4.600,8	3.300,8	1.300,8	22.600,8	11.000,8	20.900,8
			06	Sistema Hidraulico								6.831,8	12.990,8																	9.836,8				
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			29	Comercialização Interna	90.546,8	9.304,8	42.001,8	35.206,8	22.469,8	8.338,8	38.042,8	88.627,8	3.308,8	146.248,8	46.670,8	103.998,8	729,8	6.574,8	2.330,8	4.209,8	10.930,8	1,8	84.497,8	14.782,8	37.363,8	3.498,8	9.628,8	2.699,8	281,8	0,8	1.788,8	30.639,8	19.267,8	0,8
		Somatório			240.389,8	103.082,8	86.130,8	91.927,8	22.469,8	8.338,8	195.640,8	145.230,8	249.479,8	359.827,8	423.714,8	189.569,8	118.565,8	76.967,8	90.681,8	82.777,8	131.760,8	50.845,8	163.319,8	43.991,8	70.924,8	55.910,8	24.359,8	31.967,8	44.021,8	75.427,8	35.897,8	126.928,8	307.279,8	109.679,8
4843	Pá Carregadora Cat 966G (HT99)	4 2	01	Combustíveis	201.839,8	93.337,8	214.921,8	187.327,8	132.899,8	184.771,8	236.926,8	62.172,8	7.781,8	218.910,8	144.168,8	89.536,8	186.726,8	174.987,8	213.569,8	20.961,8	238.329,8	133.044,8	45.529,8	147.801,8	149.977,8	93.264,8	200.699,8	132.162,8	197.806,8	173.866,8	138.992,8	241.495,8	301.037,8	384.1
			02	Pneus			177.811,8	164.246,8

Equipamento					jan-01	fev-01	mar-01	abr-01	mai-01	jun-01	jul-01	ago-01	set-01	out-01	nov-01	dez-01	jan-02	fev-02	mar-02	abr-02	mai-02	jun-02	jul-02	ago-02	set-02	out-02	nov-02	dez-02	jan-03	fev-03	mar-03	abr-03	mai-03	jun-03
ID	Nome	Freq/Sob./Tens.		Classe																													
			09	Comercialização Interna	17.512$	13.750$	92.097$	8.038$	42.378	6.332$	190.202$	5.410$	39.121$	18.336$	67.990$	96.065$	77.227$	452$	19.999$	0$	262.992$	0$	2.484$	0$	36.291$	187.721$	78.647$	17.065$	74.162$	0$	44.282$	90.329$	0$	21.027$
				Somatório	493.284$	416.673$	530.660$	404.573$	332.731$	508.306$	389.098$	536.702$	457.784$	423.450$	320.872$	413.407$	366.312$	539.766$	423.012$	343.690$	524.311$	472.963$	393.307$	363.452$	296.209$	1.309.793$	329.644$	118.166$	573.330$	421.772$	377.329$	374.102$	799.899$	657.444$
																																77.473$
			04	Lubrificantes																													4.675$
			05	Mão de Obra																													3.150$
				Somatório																													80.301$
																																	36.105$
	Vano 4000 (sobe Salvador)	3	01	Combustíveis																													
			02	Pneus																													
			03	Pertagens																													
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																													3.150$
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior																													
			09	Comercialização Interna																									0$	0$	0$	0$	0$	1.463$
				Somatório																													81.764$
																																	37.566$
	Portadora 4.4 TAMBOCK 2 Abacaxi	4	01	Combustíveis																													
			02	Material de pequeno																													
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																													
			06	Sistema Pneumático																													
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior																													
			09	Comercialização Interna																									0$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório																													37.566$
	Pá Carregadeira Volvo (N° 25)	4.2	01	Combustíveis	36.133$	24.253$	37.042$		36.823$	29.924$	11.794$			7.370$	19.671$	14.124$																		
			02	Pneus			99.617$																											
			04	Lubrificantes	10.206$	6.169$	930$	4.398$	8.738$	2.097$	14.029$			15.462$	600$	4.314$																		
			05	Mão de Obra	6.650$																													
			06	Sistema Pneumático																													
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior																													
			09	Comercialização Interna	33.813$	59.179$	16.845$	14.100$	36.48	0$	16.134$	0$	0$	195.676$	0$	0$																	
				Somatório	106.802$	90.101$	154.434$	18.498$	47.902$	32.021$	41.957$			218.508$	20.271$	19.208$																		
	Empilhador Cat (N° 83)	4.6	05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior																													
			09	Comercialização Interna	24.830$	25.209$	57.090$	271.817$	13.279$	33.300$	2.745$	5.277$	4.245$	2.930$	8.063$	3.811$																		
				Somatório	24.830$	25.209$	57.090$	271.817$	13.279$	33.300$	2.745$	5.277$	4.245$	2.930$	8.063$	3.811$																		
	Máquina de Pás	4.5	05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior	32.710$																													
			09	Comercialização Interna	49.227$	53.136$	32.300$	16.172$	32.300$	43.330$	11.177$	27.933$	43.129$	37.230$	10.899$	21.744$	32.514$	43.129$	32.301$	32.301$	10.627$	10.630$	26.959$	20.959$	10.899$	21.674$	10.899$	10.899$	0$	0$	26.961$	0$	14.675$	10.675$
				Somatório	81.937$	53.136$	32.300$	16.172$	32.300$	43.330$	11.177$	27.933$	43.129$	37.230$	10.899$	21.744$	32.514$	43.129$	32.301$	32.301$	10.627$	10.630$	26.959$	20.959$	10.899$	21.674$	10.899$	10.899$	21.674$		26.961$	10.899$	14.675$	10.675$
																																	3.150$
	Máquina de Pneus	4.5	05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior																													
			09	Comercialização Interna	4.675$	0$	0$	0$	0$	3.333$	3.333$	3.333$	3.333$	16.997$	3.333$	0$	9.999$	3.333$	0$	10.628$	3.333$	3.333$	0$	0$	3.333$	0$	0$	3.333$	0$	0$	3.333$	3.333$	0$	3.333$	0$
				Somatório	4.675$					3.333$	3.333$	3.333$	3.333$	16.997$	3.333$		9.999$	3.333$		10.628$	3.333$	3.333$			3.333$			3.333$			3.333$	3.333$		3.333$	3.333$
	Máquina de Varrer Aparadeira	4.1	01	Combustíveis																													
			04	Lubrificantes																													
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Uso e Cons.					459$	2.049$		1.822$	4.407$							996$						36.899$			1.264$					
			26	Sistema Pneumático																													
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior																													
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	0$	36.899$	19.639$	31.364$	61.790$	22.440$	10.900$	83.310$	34.430$	0$	16.267$	45.139$	33.140$	36.611$	30.630$	22.440$	59.673$	0$	37.934$	31.139$	8.899$	32.289$	0$	0$	0$	33.659$	11.109$	0$
				Somatório				0$	36.899$	19.639$	31.364$	61.790$	22.440$	10.900$	83.310$	34.430$		16.267$	45.139$	33.140$	36.611$	30.630$	22.440$	66.473$	36.899$	37.934$	31.139$	8.899$	32.289$				33.659$	11.109$	
	Máquina Britão Zeppelin	4.1	01	Combustíveis																													
			04	Lubrificantes	3.330$	1.824$	3.144$		324$																									
			05	Mão de Obra																													
			06	Sistema Pneumático																													
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior																													
			09	Comercialização Interna	58.659$	7.473$	21.423$	39.113$	0$	0$																							
				Somatório	59.749$	8.301$	22.369$	39.113$	324$																									
	Máquina de Varrer V Aparadeira	9	01	Combustíveis	10.317$	7.274$	4.144$	7.209$	3.787$	4.961$	3.165$	6.382$	4.937$	11.741$	14.729$	13.464$	7.329$	8.624$	12.131$	11.357$	9.427$	6.777$	11.388$	14.729$	8.942$	4.301$	19.529$	14.162$	11.927$	9.365$	6.144$	8.951$	12.637$	5.329$
			04	Lubrificantes																													
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Uso e Cons.	0$	1.700$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	99.340$	3.913$	0$	0$	0$	103$	0$	0$	4.499$	0$	1.900$	3.670$	3.147$	1.237$	4.327$	31.227$	0$	0$	2.959$	0$	1.990$	0$
				Somatório	10.317$	8.974$	4.144$	7.209$	3.787$	4.961$	3.165$	6.382$	104.276$	15.654$	14.729$	13.464$	7.329$	8.727$	12.131$	11.357$	13.926$	6.777$	13.288$	18.399$	12.089$	5.538$	23.856$	45.389$	11.927$	9.365$	9.103$	8.951$	14.627$	5.329$
	Serralheria	9	04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																													
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Uso e Cons.						0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório						0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
	Diversos	9	04	Lubrificantes																													
	(Roma Indústrias)		05	Mão de Obra	16.430$																													
			11	Peças de Reserva							14.229$		3.439$	2.535$						19.190$	15.450$	21.430$	23.870$											
			12	Materiais Uso e Cons.	64.213$	39.033$	27.914$	26.293$	72.450$	250.232$	46.749$	62.230$	41.398$	69.456$	128.369$	22.670$	28.469$	50.227$	132.909$	63.227$	62.966$	66.124$	112.648$	31.223$	30.956$	224.843$	94.831$	67.765$	57.381$	27.643$	61.955$	34.149$	42.872$	62.443$
				Somatório	80.643$	39.033$	27.914$	26.293$	72.450$	250.232$	123.247$	62.230$	44.837$	87.991$	128.369$	22.670$	28.469$	50.227$	132.909$	82.417$	78.416$	87.554$	63.994$	133.772$	63.179$	247.543$	119.206$	94.831$	67.765$	57.381$	27.643$	61.955$	76.149$	42.872$	62.443$
	Diversos	9	04	Lubrificantes	2.697$			2.520$	2.209$		4.518$	2.233$																					1.819$
	(Roma Indústrias)		05	Mão de Obra																													
			11	Peças de Reserva						7.119$			1.157$		4.237$										2.677$				2.000$	7.179$		4.000$	4.000$	
			12	Materiais Uso e Cons.	2.417$	7.139$	18.973$	3.068$	6.717$	166.874$	25.229$	72.072$	24.304$	9.238$	29.923$	3.737$	11.436$	11.436$	42.622$	19.727$	24.327$	21.000$	11.367$	10.639$	4.349$	113.294$	7.234$	1.173$	31.784$	3.398$	41.399$	3.249$	6.678$	0$
				Somatório	5.114$	7.139$	18.973$	5.588$	6.717$	166.874$	30.369$	72.072$	24.304$	9.238$	29.923$	3.737$	13.773$	11.436$	42.622$	19.727$	24.327$	21.000$	4.264$	10.639$	4.349$	113.294$	7.234$	4.623$	31.784$	5.178$	41.399$	29.313$	6.678$	0$
																															400.980$	
7881	Prensa Hardtbena	1	01	Ferros e Aços																													
			02	Chapas, Fert. e Soldadura		218.300$											12.218$	137.898$	134.227$	39.229$	3.190$	9.723$							3.956$	8.867$	6.499$	3.129$	32.296$	619.457$
			03	Sistemas acionamento																													127.669$
			04	Lubrificantes													21.906$																43.347$
			05	Mão de Obra																													155.437$
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior																													
			09	Comercialização Interna																									22.200$	95.229$	140.499$	213.629$	538.709$	172.290$
				Somatório		218.300$					14.133$	87.338$					3.709$												2.218.300$	20.203$	1.618.042$	43.790$
											14.133$	87.338$					38.833$	137.898$	134.227$	39.229$	3.190$	9.723$					1.956.400$	42.137$	91.837$	2.283.781$	230.999$	2.830.729$	214.127$
7882	Prensa Benzenol	1	01	Ferros e Aços					1.196.952$				2.163.174$	1.699.390$			366.460$	1.120.460$	366.460$	1.099.460$	1.726.460$				3.293.000$	1.262.720$		1.140.000$	3.179.760$	1.648.200$		2.864.160$		773.720$	392.000$
			02	Chapas, Fert. e Soldadura	14.390$	202.350$	148.472$	391.266$		11.130$		39.442$	11.365$	26.304$	28.124$	8.363$	137.941$	35.146$	27.282$	169.307$	27.737$	89.227$	69.472$	217.023$	3.683$	246.369$	3.866$	16.213$	23.272$		6.499$	21.959$	10.149$	44.778$
			03	Sistemas acionamento	262.413$		17.203$	141.402$	15.360$	283.309$	3.360$	9.000$	7.000$	4.343$		4.304$													137.000$					168.730$
			04	Lubrificantes	1.083$	14.169$	2.166$	3.508$	5.347$	7.982$	468$		729$																					3.750$
			05	Mão de Obra	199.150$																				136.969$	197.443$	94.927$	135.677$	147.899$	48.528$	93.600$	78.768$	76.113$	72.302$	189.729$	181.269$
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior	94.300$	32.495$					134.360$																						2.300.000$	2.246.300$
			09	Comercialização Interna	893.172$	508.673$	175.631$	292.492$	483.412$	1.008.231$	95.251$	693.417$	1.737.321$	195.649$	937.434$	60.287$	28.966$	847.343$	810.649$	201.617$	563.389$	6.199$	2.587.967$	1.071.972$	49.066$	562.417$	139.527$	15.536$	52.467$	24.758$	87.495$	7.284$	89.364$	43.784$
				Somatório	1.455.908$	1.077.867$	343.643$	678.548$	304.111$	1.610.552$	1.405.538$	736.739$	1.777.638$	2.364.874$	2.674.938$	78.456$	762.967$	2.102.948$	1.411.790$	1.460.009$	2.297.783$	96.266$	3.293.969$	2.749.172$	147.280$	2.242.463$	3.472.329$	1.724.673$	174.837$	2.768.228$	91.360$	101.863$	3.232.329$	2.289.268$
																																	295.218$
7818	Secretaria	1	01	Ferros e Aços									602.000$							11.250$	27.000$	292.500$							330.750$	36.000$		9.000$		
	(TIMONS Jet*14		02	Chapas, Fert. e Soldadura		7.453$	20.226$	2.226$	30.000$	39.825$		4.452$	2.226$		5.226$	3.731$	40.269$		2.426$	9.130$	17.686$	20.463$	2.439$	6.819$	11.795$	8.439$	5.866$	19.613$	3.339$	2.226$	6.693$	9.026$	2.756$	2.756$
			03	Sistemas acionamento	43.097$				30.780$		44.992$			105.374$															81.870$	368.211$				21.352$
			04	Lubrificantes	13.306$	90.446$	195.618$	196.477$	91.652$	87.136$	91.496$	46.213$	26.492$	1.172$	113.094$	12.830$	9.236$	1.172$	2.346$	91.378$	10.409$	2.163$	1.668$	28.683$	21.203$	11.414$	5.524$	2.816$	2.916$	2.546$	21.222$	1.272$	7.136$
			05	Mão de Obra	1.060$																							70.470$		44.280$	1.060$	44.950$
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior								70.000$								192.000$	3.099.278$								4.800$				
			09	Comercialização Interna	163.247$	227.603$	5.429$	19.181$	30.110$	0$	24.182$	40.000$	261.269$	1.411.602$	32.571$	0$	3.036$	2.351$	0$	48.678$	772.971$	1.120$	1.387.152$	1.164.363$	600.117$	57.212$	1.869$	249.503$	0$	0$	0$	0$	0$	3.649$
				Somatório	222.896$	325.502$	216.366$	217.834$	202.544$	127.961$	165.678$	169.665$	290.986$	1.518.146$	149.891$	16.561$	52.542$	4.523$	2.426$	253.425$	4.938.309$	314.689$	1.418.623$	1.181.320$	1.334.963$	96.836$	816.284$	730.457$	141.546$	78.190$	121.439$	360.285$	51.278$	365.279$
7811	Secretaria	1	01	Ferros e Aços	272.000$									625.000$			356.250$			329.000$												
	(TIMONS Jet*13		02	Chapas, Fert. e Soldadura	1.117$	7.453$	20.226$	2.226$		30.315$		31.891$	2.226$		5.226$	8.026$	41.829$	63.388$	2.426$	8.237$	21.960$	83.724$	2.439$	3.219$	4.219$	8.439$	14.766$	18.213$				2.756$	10.978$	23.324$
			03	Sistemas acionamento		61.870$		40.629$	53.639$													83.344$						52.493$				42.732$	42.732$	
			04	Lubrificantes	16.756$	44.200$	27.966$	46.338$	29.289$	23.384$	41.729$	9.390$	10.962$	7.924$	1.172$	27.364$	18.252$	18.252$	7.924$	46.232$		99.330$	46.969$	42.830$	90.719$	91.720$	40.229$	76.693$	21.648$	32.736$	61.899$	73.215$	33.636$	
			05	Mão de Obra	4.200$																		29.730$	15.400$	15.400$	44.330$	3.100$	28.898$	48.998$	2.200$	37.400$	67.840$	32.400$	
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior	228.000$																											21.982$		368.930$
			09	Comercialização Interna	196.926$	24.451$	4.08	106.463$	45.253$	60.367$	18.627$	14.503$	2.204$	84.029$	2.624$	1.348$	8.873$	1.360$	0$	33.390$	73.148$	13	9.462$	368	63.043$	7.478$	2.323$	1.293$	5.743$	2.657$	4.269$	9.367$	1.725$	129.950$
				Somatório	717.009$	76.104$	110.080$	154.244$	124.966$	167.925$	78.777$	45.974$	18.392$	716.933$	9.022$	37.238$	425.304$	82.760$	10.350$	187.849$	456.088$	175.395$	49.345$	59.301$	165.483$	395.936$	309.413$	174.681$	112.350$	37.369$	165.018$	478.361$	372.281$	718.174$
																					83.400$											
7812	Secretaria	1	01	Ferros e Aços																	1.467$												
	(LOKOMO Jet*16		02	Chapas, Fert. e Soldadura											2.226$														2.745$				
			03	Sistemas acionamento			16.972$		12.699$		27.150$	20.623$																					
			04	Lubrificantes			19.629$					13.232$																					
			05	Mão de Obra																													7.650$
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior							23.300$											701.160$											
			09	Comercialização Interna	0$	1.914$	0$	340.000$	8.927$	0$	37.452$	2.276$	0$	1.146$	332.400$	0$	0$	0$	139.392$	0$	57.900$	3.629$	0$	9.969$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório		1.914$	36.601$	340.000$	21.626$		87.902$	37.131$		1.146$	332.400$				139.392$		672.842$	701.329$	53.046$							2.745$			7.650$
																							302.000$		446.636$							
7813	Secretaria	1	01	Ferros e Aços											407.636$																		
	(TIMONS Jet*17		02	Chapas, Fert. e Soldadura			20.226$		30.000$	30.315$		21.891$	2.226$		2.226$	8.026$	40.269$	21.388$	4.141$	8.237$	21.960$	30.463$	23.309$	1.219$	5.338$	8.439$	5.338$	63.814$			9.969$	6.693$	2.756$	
			03	Sistemas acionamento					30.469$	38.794$	42.189$		34.256$																		18.496$			
			04	Lubrificantes	22.412$	28.429$	93.488$	82.800$	124.618$	79.229$	62.491$	6.966$	11.300$	7.924$	4.349$	9.623$	4.349$	1.173$	20.468$	9.966$	4.966$	11.339$	33.972$	2.812$	17.869$	106.289$	6.326$	2.344$	3.814$	5.354$	12.646$	44.426$	1.372$	5.292$
			05	Mão de Obra																			99.300$	35.730$	78.100$	207.850$	11.000$			7.150$	27.469$	20.900$	
			07	Serviços/Arrendamentos ao Exterior						24.000$	208.000$																						
			09	Comercialização Interna	0$	1.900$	77.45	448.433$	22.300$	64.131$	24.345$	21.417$	13.166$	73.288$	0$	5.222$	0$	2.426$	0$	1.333$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$

Equipamento					jan-81	fev-81	mar-81	abr-81	mai-81	jun-81	jul-81	ago-81	set-81	out-81	nov-81	dez-81	jan-82	fev-82	mar-82	abr-82	mai-82	jun-82	jul-82	ago-82	set-82	out-82	nov-82	dez-82	jan-83	fev-83	mar-83	abr-83	mai-83	jun-83
ID	Nome	Trator/Implem.	Tipo	Classe																													
7814	Semeadeira	1	01	Ferros e Rodas	22.417$	63.227$	156.850$	233.464$	237.429$	256.329$	364.981$	242.924$	80.949$	83.209$	408.430$	23.620$	44.816$	6.779$	76.117$	17.337$	11.334$	61.995$	426.604$	41.726$	995.870$	844.870$	89.309$	72.693$	9.091$	16.450$	47.819$	70.022$	4.026$	7.411$
	STAR/STAR 2º*78		02	Chapas, Part. e Soldadura		9.775$	6.614$	5.226$	30.000$	30.215$		21.891$	2.226$		2.226$	2.226$	43.013$		14.214$	6.756$	30.923$	26.727$	4.219$	3.389$	8.438$	3.389$	65.814$	3.229$	19.870$	6.699$	14.187$	9.418$	6.087$	
			03	Sistema de acionamento		34.784$			370.000$						350.000$		11.230$		423.730$							472.001$				302.000$				
			04	Lubrificantes	451.872$	238.419$	71.911$	98.240$	223.516$	93.729$	272.644$	18.912$	32.472$	114.663$	89.392$	76.263$	232.736$	162.150$	96.203$	67.869$		100.744$	113.579$	43.233$	46.390$	127.466$	70.749$	48.736$	29.122$	48.720$	36.537$	3.816$	12.983$	48.467$	
			05	Mão de Obra							341.375$		107.640$								45.667$		121.000$	11.350$	135.226$	113.762$	127.600$	1.650$	9.320$	14.300$	36.330$	24.300$	74.230$	18.730$	2.000$	
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior				36.000$																										
			09	Conservação Interna	13.451$	407.964$	294.729$	872.566$	112.657$	337.531$	83.475$	10.929$	09	23.549$	40.419$	77.964$	10.327$	1.556$	727.451$	2.147$	3.139$	2.177$	8.429$	68.037$	372.337$	352.778$	119.387$	13	09	9.962$	2.719$	774.130$	123.931$	2.329$	
			Somatório		467.274$	683.990$	333.264$	991.972$	736.173$	499.575$	697.494$	51.731$	140.278$	198.212$	490.237$	150.307$	298.326$	226.494$	416.729$	317.850$	33.229$	133.736$	269.730$	127.261$	359.981$	804.464$	795.270$	116.201$	42.727$	83.744$	78.436$	1.193.291$	143.036$	59.129$	
7830	Compressor elétrico	4.1	01	Correias																													
			04	Lubrificantes		5.261$	3.261$		4.050$	4.050$	8.990$	4.050$		4.737$	10.013$										20.457$			5.206$	44.792$				21.633$	21.633$	
			05	Mão de Obra	1.730$																						5.332$	31.720$			3.442$	23.709$	20.213$	
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior													30.040$																	
			09	Conservação Interna	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	197$	09	09	09	09	09	4.152$	09	09	09	9.731$	09	8.087$	33.545$	09	09	09	09	09	09	
			Somatório		1.730$	5.261$	3.261$		4.050$	4.050$	8.990$	4.050$		4.737$	10.210$		30.040$				4.152$				30.188$		18.644$	70.257$			3.442$	44.342$	41.846$	
7831	Tupete Nº9	7	01	Correias Trapezio	92.300$																												
	1ª FASE		02	Agulhas																													
			03	Rolamentos																													
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior																													
			09	Conservação Interna	09	09	09	09	09	09																							
			Somatório		92.300$																												
7832	Tupete Nº5	7	01	Correias Trapezio					673.237$																								
	1ª FASE		02	Agulhas	2.500$	2.500$	22.730$		20.780$	71.149$										400$		8.451$			2.933$	1.200$			4.160$				
			03	Rolamentos			220.090$	1.191.600$						331.437$					27.600$											55.278$				
			04	Lubrificantes					89.720$																				1.293$					
			05	Mão de Obra	1.730$																	4.112$	20.993$	24.272$	3.930$	2.045$	23.636$	32.397$	46.390$	29.730$	12.578$	2.200$	14.630$	
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior									26.230$									42.400$												
			09	Conservação Interna	130.631$	179.209$	32.811$	13.791$	67.602$	132.879$	328.545$	37.863$	29.609$	98.181$	304.343$	33.389$	107.954$	63.522$	14.374$	3.245$	67.4$	2.939$	1.799$	389$	76.827$	6.299$	193.271$	41.230$	18.100$	111.609$	45.230$	09	09	7.733$	
			Somatório		134.991$	181.709$	277.631$	1.205.391$	149.102$	677.206$	328.545$	37.863$	55.839$	429.618$		33.389$	107.954$	63.522$	42.174$	3.245$	1.274$	2.939$	48.307$	21.032$	101.229$	14.652$	199.516$	64.903$	137.956$	2.183.178$	305.230$	1.461.551$	2.200$	13.863$	
7834	Tupete Nº3	7	01	Correias Trapezio					673.237$	319.539$	2.398.600$																			25.467$				
	2ª FASE		02	Agulhas	9.190$	4.260$	32.843$	3.230$	1.680$	31.320$	74.230$										1.000$									21.467$		400$	770$	
			03	Rolamentos			194.100$	1.191.600$	67.530$			20.000$		331.437$																	39.532$			34.900$	
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																		12.100$	6.762$	4.400$	41.000$	9.900$	9.900$	18.400$	27.400$	1.200$	29.136$	141.230$	9.150$	
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior																		30.000$										143.300$		
			09	Conservação Interna	39.991$	10.231$	41.144$	131.227$	33.827$	119.641$	23.464$	90.345$	10.826$	09	240.987$	40.203$	19.231$	86.668$	29.817$	61.853$	38.132$	39.309$	117.826$	104.463$	1.809$	19.949$	09	87.291$	36.218$	79.649$	34.871$	22.189$	9.545$	7.613$	
			Somatório		49.181$	14.491$	268.087$	296.277$	144.237$	924.799$	616.195$	2.498.945$	10.826$	331.437$	240.987$	40.203$	19.231$	86.668$	29.817$	61.853$	39.132$	39.309$	179.126$	133.173$	47.359$	103.349$	9.900$	97.291$	73.018$	51.349$	59.871$	172.519$	934.193$	45.813$	
7835	Tupete Nº4	7	01	Correias Trapezio					392.721$																								
	2ª FASE		02	Agulhas	2.219$		90.4$	9.450$	3.780$			500$	1.400$		1.200$		1.000$		2.600$			3.299$	2.900$	1.900$	2.040$	900$	500$	2.200$	400$	811$	1.000$	1.000$	1.000$	
			03	Rolamentos			194.100$	1.191.600$	83.990$								13.800$																24.300$	
			04	Lubrificantes													3.179$	3.900$															
			05	Mão de Obra																		1.850$	2.360$			2.372$							
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior							37.814$												13.450$		2.000$	61.600$	9.350$	11.000$	3.900$	3.400$	4.450$	2.200$	6.970$	
			09	Conservação Interna	09	1.650$	9.179$	37.250$	24.1$	27.750$	1.141$	11.937$	1.390$	09	7.779$	13.724$	3.999$	09	3.151$	53.296$	09	577$	17.960$	9.779$	3.213$	24.400$	27.650$	10.269$	09	09	1.247$	14.248$	39.999$	
			Somatório		2.219$	1.650$	292.729$	1.237.300$	87.990$	432.401$	1.141$	12.737$	10.190$		8.979$	13.724$	5.999$		19.951$	11.201$	67.996$		17.787$	37.209$	12.379$	7.400$	89.450$	227.779$	24.969$	3.457$	56.124$	44.267$	57.449$	81.709$	
7836	Tupete Nº 23	7	01	Correias Trapezio																													
	2ª FASE		02	Agulhas	1.900$			2.300$	1.890$		2.000$	11.400$	2.160$		12.290$		1.000$		2.000$	2.400$			1.600$	2.000$	1.240$		2.500$	1.650$		3.720$	9.520$		400$	
			03	Rolamentos			29.460$		38.120$					49.720$				14.400$				34.900$									23.000$		23.000$	
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																												28.230$		
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior																													
			09	Conservação Interna	09	09	09	09	1.234$	09	09	09	09	20.737$	09	09	09	09	09	39.272$	09	09	09	09	3.264$	09	09	09	09	1.543$	9.108$	09	
			Somatório		1.900$		29.460$	2.300$	41.244$		2.000$	11.400$	2.160$	69.457$	12.290$		1.000$	14.400$	2.000$	41.672$		34.900$	1.600$	2.000$	4.504$		2.500$	1.650$		5.263$	37.628$		400$	
7837	Tupete Nº 22	7	01	Correias Trapezio	29.119$					42.400$																							
	2ª FASE		02	Agulhas	1.909$					3.780$	3.000$												1.779$				2.160$	1.779$		4.260$		1.977$	2.934$	
			03	Rolamentos			76.590$		38.120$					262.590$																	41.790$		40.770$	
			04	Lubrificantes																											1.248$			
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior																													
			09	Conservação Interna	107.378$	09	20.923$	09	12.906$	09	2.339$	09	09	09	16.300$	2.900$	09	09	1.719$	613$	09	09	09	09	4.163$	09	09	09	09	4.200$	09	09	1.561$	
			Somatório		143.378$		97.513$		50.726$		73.339$	3.000$		262.590$	16.300$	2.900$			1.719$	613$			1.779$		4.163$		2.160$	1.779$		4.460$	1.248$	41.790$	1.977$	47.464$	
7838	Tupete Nº 13	7	01	Correias Trapezio																													
	2ª FASE		02	Agulhas	2.130$																												
			03	Rolamentos			41.110$	93.000$	83.440$					121.790$																	38.190$			
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																		3.200$			4.920$								
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior									96.907$																				
			09	Conservação Interna	09	09	28.457$	09	31.317$	84.902$	2.225	09	92.4$	41.9$	09	09	3.790$	09	1.719$	09	09	32.913$	09	14.539$	09	09	26.329$	1.944$	09	09	09	32.634$	09	
			Somatório		2.130$		197.367$	93.000$	114.757$	84.902$	2.225		97.827$	122.209$			3.790$		1.719$			34.213$		19.469$			26.329$	122.130$	1.950$			70.634$		
7839	Tupete Nº 12	7	01	Correias Trapezio																					1.006.230$					57.490$			
	2ª FASE		02	Agulhas														400$	1.200$			1.399$	2.140$		6.121$								1.400$
			03	Rolamentos			41.110$	93.000$	83.440$					121.790$																	38.190$			
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior																													
			09	Conservação Interna	09	09	11.146$	09	09	09	2.729$	09	09	7.951$	09	09	09	09	14.678$	35.154$	46.637$	09	4.760$	31.200$	09	41.539$	124.614$	68.227$	09	4.992$	09	1.690$		
			Somatório		2.130$		142.256$	93.000$	83.440$		2.729$			129.741$			3.790$	400$	15.878$	35.154$	46.637$		6.159$	188.890$		1.049.986$	122.744$	72.227$	256.827$		24.243$	116.330$	451.807$	1.400$
7840	Tupete Nº 9	7	01	Correias Trapezio	102.300$																											136.879$	
	2ª FASE		02	Agulhas	4.830$	1.250$	7.730$												4.200$			2.799$	6.740$	8.252$					1.600$	1.600$	1.600$	1.600$	1.000$	
			03	Rolamentos			76.590$	38.025$	52.322$																					1.293$				
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																		1.100$	12.100$	22.990$	41.500$		4.400$						
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior																													
			09	Conservação Interna	09	09	09	90.000$	29.196$	09	1.787$	09	09	664$	09	09	41.4$	09	9.852$	09	09	15.037$	352$	957$	762$	09	09	2.398$	1.661$	09	221$	09	22.4$	2.159$	
			Somatório		107.230$	1.250$	84.420$	118.025$	81.518$		1.787$			664$			41.4$		9.852$		4.200$	15.037$	3.251$	19.747$	22.097$	41.500$		6.798$	1.661$	1.600$	1.821$	1.600$	138.102$	2.159$	
7841	Tupete Nº 8	7	01	Correias Trapezio								11.168.200$																			1.075.163$			
	2ª FASE		02	Agulhas		6.730$			3.630$														18.300$					1.771$	3.643$	4.366$	5.472$	6.771$	
			03	Rolamentos			76.590$	99.000$	38.120$					51.763$				12.450$	13.800$														23.300$		
			04	Lubrificantes				1.300$										2.532$	8.490$	4.720$														
			05	Mão de Obra																		46.220$	40.150$	37.800$	101.340$	2.200$	29.230$	3.300$	30.240$		37.400$			
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior									75.800$																			121.234$		
			09	Conservação Interna	22.997$	50.630$	46.671$	3.954$	46.460$	09	42.429$	105.423$	4.121$	21.283$	20.480$	09	14.179$	8.259$	3.546$	46.800$	37.182$	56.362$	29.574$	8.286$	3.100$	62.487$	7.036$	7.188$	64.488$	1.307$	1.320$	09	09	
			Somatório		22.997$	57.360$	123.261$	93.254$	88.230$		42.429$	1.273.623$	4.121$	148.930$	20.480$		14.179$	46.777$	23.846$	51.520$	37.182$	56.362$	119.136$	63.736$	40.950$	204.877$	83.687$	92.673$	18.224$	157.299$	7.980$	11.432.391$	121.234$	
7842	Tupete Nº 7	7	01	Correias Trapezio	102.300$																												
	2ª FASE		02	Agulhas			6.000$		6.300$						5.980$	2.000$		400$				1.200$			1.440$				800$			400$	5.000$
			03	Rolamentos			76.590$	62.400$	52.322$					103.812$																1.293$				
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																		4.400$			3.300$		3.828				24.200$		
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior																													
			09	Conservação Interna	09	09	09	09	1.774$	09	09	36.4$	09	09	09	09	09	09	09	7.8$	09	1.339$	09	09	1.662$	09	09	09	09	09	6.681$	09	1.219$	
			Somatório		102.300$		92.590$	62.400$	60.396$			36.4$		103.812$	5.980$	2.000$		400$		7.8$		6.939$			6.411$		3.828				30.881$	400$	6.219$	
7843	Tupete Nº 6	7	01	Correias Trapezio	377.300$																												
	2ª FASE		02	Agulhas	1.900$	6.300$			2.400$																								
			03	Rolamentos				198.300$	80.230$								104.300$															36.190$		23.300$	
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Levantamentos do Exterior																													
			09	Conservação Interna	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	790$	7.954$	09	09	09	09	09	09	09	343$	09	661$	09	09	09	2.829$	09	341$	09	
			Somatório		378.300$	6.300$		198.300$	82.630$						790$	7.954$	104.300$							343$		661$				2.829$		36.190$	341$	23.300$	
7844	Tupete Nº 3	7	01	Correias Trapezio																													
	2ª FASE		02	Agulhas	2.100$																			200$		827$							
			03	Rolamentos			76.590$		38.122$									5.300$				24.600$									23.300$		
			04	Lubrificantes																													

Equipamento					jan-81	fev-81	mar-81	abr-81	mai-81	jun-81	jul-81	ago-81	set-81	out-81	nov-81	dez-81	jan-82	fev-82	mar-82	abr-82	mai-82	jun-82	jul-82	ago-82	set-82	out-82	nov-82	dez-82	jan-83	fev-83	mar-83	abr-83	mai-83	jun-83
ID	Nome	Tipo/Sub. Tipo		Classe																														
			05	Mão de Obra																								4.400$						
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	0$	6.963$	0$	0$	0$	1.893$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	16.199$	0$	0$	1.904$	0$	0$	1.904$	0$	34$	4.784$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório	2.100$		76.600$		43.093$		1.893$						31.200$			16.199$		24.600$	200$		2.723$		5.963$	4.784$				23.900$			
7843	Tapete Nº 2	7	01	Carroça/Trenga							333.850$		702.240$																					
	3ª FASE		02	Agrotes							3.000$		3.000$																					
			03	Rateios													62.400$					24.600$												
			04	Lubrificantes																									36.300$	12.650$					
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	0$	14.499$	0$	39.127$	0$	61.193$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	77$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório					14.499$		377.977$		768.433$				62.400$					24.600$	22.030$						37.063$	12.650$					273.664$	
7844	Tapete Nº 27	7	01	Carroça/Trenga																		999$									600$		600$	600$
	3ª FASE		02	Agrotes					8.129$																									
			03	Rateios			24.323$		13.330$				103.812$																	1.293$					
			04	Lubrificantes													2.360$																	
			05	Mão de Obra																									4.400$		4.950$	1.100$		13.950$	
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	0$	0$	1.467$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	38.849$	573$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	273$	0$	0$	21.298$	0$
				Somatório			24.323$		23.459$	1.467$			103.812$				2.360$				41.209$	573$							4.400$	1.293$	4.950$	1.100$		35.248$	
7847	Tapete Nº 28	7	01	Carroça/Trenga																														
	3ª FASE		02	Agrotes																														
			03	Rateios													79.627$													1.850$				
			04	Lubrificantes																										87.900$				
			05	Mão de Obra	2.450$																			3.823$											
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	61.263$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	44.413$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório	2.450$									61.263$	3.536$		79.627$							3.823$						144.213$				24.750$	
7848	Tapete Nº 31	7	01	Carroça/Trenga																														
	3ª FASE		02	Agrotes		1.000$	2.000$		2.000$			1.540$					1.000$				7.933$		1.110$	7.403	4.995$		2.640$	7.746$	3.563$					8.000	
			03	Rateios									16.380$																				13.720$		9.270$
			04	Lubrificantes																				3.300$	13.590$			3.300$					11.160$		
			05	Mão de Obra																											70.48				
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0$	70$	34.950$	10.647$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	6.640$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	15.078$	6.403$	0$	0$	0$	11.078$	3.563$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório		1.070$	37.950$	10.647$	2.000$			1.540$			6.640$	1.000$				7.933$		1.110$	9.250$	26.990$		2.640$	11.040$	3.563$					8.000$	9.270$
7838	Tapete Nº 4	7	01	Carroça/Trenga																														
	3ª FASE		02	Agrotes	6.109						7.320$					3.000$										413$			420$				
			03	Rateios									51.763$									24.600$										23.900$		
			04	Lubrificantes													31.200$													1.293$				
			05	Mão de Obra																													1.640$	
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0$	7.763$	0$	0$	0$	0$	711$	0$	0$	0$	23.403$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	413$	4.119$	0$	0$	0$	1.293$	0$	0$	17.023$	0$
				Somatório	6.109	7.763$					8.031$		51.763$		32.403$		31.200$					24.600$				4.119$			420$	1.293$	400$		23.900$	8.923$	
7851	Tapete 33 e 7	7	01	Carroça/Trenga											4.627$			1.403												1.458	1.458	3.938		3.938	
			02	Agrotes			2.400$					4.627$				9.254																	10.259		12.259
			03	Rateios									16.380$																		4.693				
			04	Lubrificantes																									2.200$		7.130$				
			05	Mão de Obra	11.900$																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	3.368	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	7.900$	11.852$	46.170$	8.237$	0$	24.278$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório	15.468		2.400$					4.627$	24.280$	16.447$	46.170$	9.162$	1.403	24.278$													2.200$	11.588$	3.938		14.197$	
7852	Tapete 45 e 10	7	01	Carroça/Trenga																														
			02	Agrotes				2.730$					1.890$																						
			03	Rateios																														
			04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0$	0$	4.950$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	1.890$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	13.440$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório			4.950$	2.730$					1.890$										13.440$												
7853	Tapete LUALMAQ	7	01	Carroça/Trenga																														500$
			02	Agrotes																														
			03	Rateios																														
			04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna																														
				Somatório																														
7854	Tapete Nº 1	7	01	Carroça/Trenga													191.307$																	
	BERGEAUD		02	Agrotes						5.200$	200$	5.600$	7.600$	5.600$	2.800$												1.473$					1.000$	1.000$	2.400$
			03	Rateios							131.750$																					35.250$		
			04	Lubrificantes						3.763$																						3.139$		
			05	Mão de Obra																									2.750$	1.140$		11.900$	7.750$	2.350$		12.750$	11.000$	19.250$
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior													200.200$					40.000$													
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	0$	0$	32.313$	0$	0$	31.864$	0$	4.819$	17.163$	3.291$	12.540$	3.219$	0$	0$	0$	1.609$	0$	0$	1.970$	0$	0$	72.500$	7.598$	20.313$	1.140$	0$	4.611$	1.611$	22.313$
				Somatório						32.313$			61.864$	131.990$	13.419$	9.163$	6.509$	1.161.824$	3.219$			40.000$	1.609$		1.970$			72.500$	7.598$	20.313$	1.140$	0$	4.611$	1.611$	43.313$
7855	Tapete Nº 2	7	01	Carroça/Trenga							2.246.200$																			1.293$	1.967.547$	55.250$			
	BERGEAUD		02	Agrotes					5.000$		37.400$		600$		2.200$							2.000$								3.913$				
			03	Rateios									131.750$						12.800$															
			04	Lubrificantes															3.139$															
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	0$	0$	0$	78.460$	0$	9.299$	310.689$	7.190$	8.757$	0$	0$	30.367$	5.991$	53.698$	43.274$	1.907$	4.637$	29.206$	24.681$	73.674$	27.379$	14.337$	0$	8.205$	973$	6.673$
				Somatório					5.000$		2.161.860$		140.689$	310.689$	9.390$	8.757$			18.997$	30.367$	7.991$	53.698$	208.446$	1.907$	27.280$	49.073$	37.321$	93.524$	1.996.647$	99.450$	27.743$	69.175$	21.351$	15.223$
7856	Tapete Nº 3	7	01	Carroça/Trenga																														
	BERGEAUD		02	Agrotes							27.600$																					38.150$		
			03	Rateios									131.750$						13.800$															
			04	Lubrificantes															7.090$					3.390$								7.036$		
			05	Mão de Obra																				57.750$	13.200$										
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna	0$	0$	0$	0$	0$	37.300$	0$	73.296$	2.304$	97.414$	6.734$	27.315$	24.833$	70.512$	2.854$	266$	82.260$	260.409$	62.294$	4.240$	42.213$	181.308$	14.260$	36.401$	42.780$	4.595$	1.512$	25$	0$	29.977$	
				Somatório						37.300$		100.996$	62.304$	269.204$	6.734$	27.315$	24.833$	70.512$	23.754$	266$	82.260$	260.409$	20.294$	47.240$	66.781$	180.108$	13.260$	67.931$	78.093$	14.795$	13.303$	46.252$	196.972$	42.367$
7857	Tapete Petrônio	7	01	Carroça/Trenga							4.908$																							
	3x4		02	Agrotes							2.400$								1.200$	800$														
			03	Rateios							272.120$																							
			04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna							4.269$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	24.828$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório							283.602$								1.200$	800$	24.828$								1.333$					
7858	Tapete de Pá	7	01	Carroça/Trenga																														
	BERGEAUD		02	Agrotes													2.400$			2.200$				3.999$	1.200$							2.400$	800$
			03	Rateios																														
			04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																									5.933$	1.100$					
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna													235$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	3.999$	1.200$	0$	0$	0$	0$	1.293$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório													2.635	2.400$		2.200$				3.999$	1.200$				5.933$	2.393$		2.400$	800$	
7859	Cova de Pá	5	01	Redes																			81.748$							4.436$	4.436$	1.479$		
	BERGEAUD		02	Sistemas acionamento													7.484$			3.040$		7.483$												
			04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																			4.400$	68.200$		21.200$	1.100$	18.700$	22.900$	18.330$	16.233$	9.350$	12.650$	8.250$	18.150$
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna													10.392$	0$	4.636$	2.270$	3.030$	6.390$	1.794$	34.007$	142.245$	2.284$	4.071$	7.123$	4.644$	0$	1.399$	1.525$	0$	18.394$	
				Somatório													17.876$		4.636$	7.310$	66.778$	13.873$	3.794$	122.213$	179.363$	3.736$	22.771$	29.123$	43.956$	16.233$	63.920$	26.750$	8.250$	36.544$	
7860	Fio Cova	5	01	Redes															14.199$															
	BERGEAUD		02	Sistemas acionamento																										10.369$					
			04	Lubrificantes																				38.830$	29.130$	3.300$	13.730$	9.900$	8.000$	29.700$	17.600$	17.050$	28.600$	22.100$	64.900$
			05	Mão de Obra																									8.078$					116.309$	
			07	Serviços/Arrendamentos do Exterior																														
			09	Comercialização Interna													7.435$	0$	3.902$	2.620$	123.711$	20.616$	56.372$	316.167$	4.865$	11.813$	12.462$	12.621$	114.233$	30.787$	11.230$	39.324$	38.909$	37.975$	92.859$
				Somatório													7.435$		3.902$	2.620$	123.711$	20.616$	56.372$	373.037$	34.095$	11.813$	26.213$	32.889$	127.933$	60.487$	29.430$	56.374$	67.509$	177.284$	117.759$
7861	Tapete de	7	01	Carroça/Trenga																														

ID	Nome	Tipo/Sub-Tipo		Classe	jan 01	fev 01	mar 01	abr 01	mai 01	jun 01	jul 01	ago 01	set 01	out 01	nov 01	dez 01	jan 02	fev 02	mar 02	abr 02	mai 02	jun 02	jul 02	ago 02	set 02	out 02	nov 02	dez 02	jan 03	fev 03	mar 03	abr 03	mai 03	jun 03
	Tour Verger		02	Agrotes																													
			03	Rotores														224.309																
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																						10.2313							
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna													12.4128	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$					
				Somatório													12.4128	224.309								10.2313							
7871	Grua N°4	3	01	Redes																													
	1ª FASE		02	Sistemas auxiliares	3.1378	3.9678	6.9018	3.2378			11.7548	11.8718								8.2378				11.6548	17.6488								
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																			3.3003										
			09	Comercialização Interna	0$	0$	1.1378	2.7718	0$	0$	0$	22.7098	2.0658	7.6658	0$	0$	0$	0$	5.0168	3.2378	8.1978	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$					
				Somatório	3.1378	3.9678	8.0998	6.0218			11.7548	34.5798	2.0658	7.6658					5.0168	3.2378	8.1978			3.3003	11.6548	17.6488								
7872	Grua N°1	3	01	Redes																													
	1ª FASE		02	Sistemas auxiliares				14.9728	12.6398																								
			04	Lubrificantes	14.0368	7.4778	44.2928	28.9338	12.1728	48.6438	10.4858																							13.8878
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna	24.4878	27.7278	263.6998	70.4178	104.6348	207.3708	352.2168	93.8178	25.4098	83.4058	119.3728	15.9998	178.7218	43.1618	42.8028	37.4068	34.1408	15.4668	233.2278	91.2668	20.6078	414.6698	76.4448	271.0218	24.8578	36.9258	34.2018	38.7738	9.2798	40.8778
				Somatório	108.3098	39.1998	327.9928	114.3128	129.4278	256.0178	673.2018	93.8178	25.4098	83.4058	118.3728	15.9998	178.7218	43.1618	42.8028	37.4068	34.1408	15.4668	290.4948	91.2668	42.0978	469.6668	136.9448	271.0218	24.8578	36.9258	87.8058	78.9118	290.9218	467.9478	110.6478
7873	Grua N°3	3	01	Redes				242.0918			220.3948			413.9648		144.6498	122.8228	80.2548	267.1108	248.1538	132.0978	140.7968	537.7738	76.5308	209.4768	133.2328	245.2118	188.2548	8.6468	278.1448	214.6498		257.2498	245.5858
	1ª FASE		02	Sistemas auxiliares		13.7268		23.3648	33.3698		13.2068	17.0668					4.8778		14.7458	6.8308					17.0818				16.2058	14.6208			
			04	Lubrificantes	38.3968	129.5548	29.7628	177.8298	174.6578	97.4308	162.9218	30.2788	29.5408	5.9088		18.4128	18.1788	12.4678	15.1958	14.6758	18.2308	9.7908	18.9728	8.1028	32.9168	44.1678		18.2238		2.6.28		9.1728	12.7648	8.6068
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna	34.9978	14.9568	125.4078	45.2198	340.0698	37.3248	39.7778	38.1328	29.0678	8.1018	69.4218	14.8388	32.4068	24.7.58	40.3178	15.5788	25.8778	16.6878	1.134.1818	11.2968	13.6198	302.7098	31.6748	40.2068	17.8068	17.5668	22.2008	18.6378	15.6988	11.5608
				Somatório	93.3098	156.4668	203.1898	468.3618	671.7178	134.7548	443.2948	106.3148	84.6078	14.0098	164.0098	136.1788	174.8118	113.2328	142.8178	118.2228	181.2928	167.2228	613.1698	126.4798	276.1618	333.0.898	292.2798	282.3618	26.2998	234.1998	269.0648	46.3.628	329.3628	272.7.728
7874	Grua N°10	3	01	Redes	232.3608	137.1328	188.0648	203.6768	172.0908	74.8908		409.4748				129.1728	72.3548	228.5488	210.8348		78.1308	38.2688	86.8678	149.3018		126.2978	38.2658	99.5348	9.7278					99.5.48
	1ª FASE		02	Sistemas auxiliares	13.7278			37.8778	37.8778		40.9018	17.0668			14.7458												16.2658		16.2658		45.2298		292.2218	
			04	Lubrificantes	2.3148	1.7718	20.7898	36.8068	98.7098	54.4568		8.7768	17.7248	3.0388		8.4458	13.1958	3.2768	3.2768	1.6888		1.6888	2.3768		10.5688	10.2318	14.4568		8.8858					13.9048
			09	Mão de Obra							367.2958																						
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna	31.4568	37.6678	97.1408	43.2678	33.2948	35.1878	116.2978	39.4038	5.0268	3.3398	48.5228	11.8308	33.8848	30.7768	15.9988	21.4428	4.2908	2.9908	46.3058	11.8688	23.8928	49.4278	28.4318	48.0228	12.6858	6.7728	20.4068	24.7778	11.9068	12.2528
				Somatório	384.0558	196.5068	294.0958	303.1.98	323.9468	164.5178	344.1878	472.5468	22.7928	16.3778	233.4468	162.1358	323.4038	369.2078	260.9.88	233.6.58	81.1.08	47.6678	661.7.38	178.8.68	63.8978	657.6168	136.2808	369.0058	280.4.8	276.4.8	426.6138	344.9278	428.9278	322.8788
7875	Grua N°11	3	01	Redes		96.1.68	214.4.58	292.3668	56.6898	66.7548	339.1278	180.1.68			139.2.68	47.3.68	72.3548	99.5.48	164.9678	74.5.58	236.6678	109.3678	161.4488	99.5.48	74.3958	272.9.58	78.3.98	223.8958	252.9568	74.5.58	452.2.98	147.8.78	294.4278	99.5.48
	1ª FASE		02	Sistemas auxiliares					37.8778		33.7548						14.7458		14.7458			36.2.68		17.0618					4.9618				
			04	Lubrificantes	9.1.48	13.9.58	44.3.68	73.8728	42.2.98	43.3.38	39.4.68	13.7.08	15.8.98	7.3.28	29.48		5.0.68	4.7.68	5.0.98	3.0.68	3.78	3.0.98	7.7.98	1.0.88	19.0.48	17.2.38	3.6.68	18.1.38	8.8.58	27.4.68		28.9.58	26.1.58	29.3.68
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																			25.0.98	46.7.68	31.0.08	33.0.68	18.4.78	18.1.68	26.9.98	13.9.68	8.2.98	13.9.58	12.6.98	6.0.98
			09	Comercialização Interna	13.1.68	10.4.58	47.3.58	16.2.78	34.0.98	35.4.48	36.4.48	68.9.38	17.8.98	7.4.78	68.9.48	20.3.48	35.4.78	36.8.98	18.7.98	9.6.88	17.1.98	23.9.28	50.8.68	11.5.98	33.3.48	110.6.88	32.8.68	11.7.48	9.7.68	24.3.98	26.1.38	16.4.88	11.4.68	
				Somatório	28.2.78	111.1.98	168.7.98	342.3.98	172.6.48	147.7.38	448.7.38	270.2.48	33.3.68	148.3.78	342.7.38	20.3.48	113.8.78	141.1.88	204.3.98	99.1.38	254.9.78	159.2.28	247.9.58	176.1.28	160.0.78	456.6.88	124.4.48	271.5.78	321.2.98	114.5.78	452.3.38	218.0.98	31.1.68	140.6.38
7876	Grua N°12	3	01	Redes	42.0.88				39.6.48		7.8.88										39.6.78						42.2.98			39.8.38			
	1ª FASE		02	Sistemas auxiliares												19.4.88	7.6.98					8.9.98										
			04	Lubrificantes												7.1.48																	
			05	Mão de Obra																													
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna	1.78	1.4.58	6.3.68	3.3.78	6.6.38	0$	7.4.48	0$	0$	0$	8.1.98	21.8.38	6.2.08	0$	0$	1.7.98	1.8.78	9.2.68	0$	7.9.38	8.0.78	4.4.68	7.1.18	3.2.78	8.7.88	0$	2.1.38	5.5.68	0$	0$
				Somatório	42.2.98	1.4.58	6.3.68	3.3.78	44.3.68		51.2.98				8.1.98	40.9.68	11.9.98			38.9.68	1.8.78	9.2.68		16.2.78	12.8.78	7.5.68	10.7.98	3.2.78	51.8.78		2.1.38	5.5.68		
7878	Grua N°9	3	01	Redes	62.0.68	34.3.28				83.7.08		117.7.38	33.8.98	99.7.68	137.1.68			33.2.68	43.2.48	89.2.98	232.0.68	173.0.78	84.1.98	173.3.28	37.1.48	162.3.68	66.0.48	81.7.68	92.2.68	28.6.28	84.1.98		224.1.68	206.3.68
	1ª FASE		02	Sistemas auxiliares																													
			04	Lubrificantes																37.78										81.7.98			
			05	Mão de Obra	12.0.08																												
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna	27.3.28	22.3.78	42.7.98	0$	44.9.78	63.2.98	1.4.48	26.7.38	21.6.98	34.3.18	43.7.48	0$	3.4.68	5.7.68	11.2.78	9.1.38	43.9.38	1.0.98	0$	0$	2.9.18	1.2.38	0$	4.1.18	1.5.78	2.0.68	0$	0$	4.6.98		
				Somatório	39.4.08	22.3.78	42.7.98		44.9.78	63.2.98	1.4.48	26.7.38	21.6.98	34.3.18	43.7.48		3.4.68	5.7.68	11.2.78	9.1.38	43.9.38	1.0.98			2.9.18	1.2.38		4.1.18	1.5.78	2.0.68			4.6.98		
7879	Escavadeira N°10	4	04	Lubrificantes																													
	1ª FASE		05	Mão de Obra																													
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Cons. Geral	0$	0$	2.3.48	9.2.88	17.9.78	61.9.38	46.8.48	2.0.48	0$	5.0.18	0$	0$		2.9.78	0$	0$	0$	345.6.08	0$	0$	0.9.88	0$	0$	1.2.08	0$	3.3.48	3.1.78	0$	0$	0$
				Somatório			2.3.48	9.2.88	17.9.78	61.9.38	46.8.48	2.0.48		5.0.18				2.9.78				345.6.08			0.9.88			1.2.08		3.3.48	3.1.78			
7880	Escavadeira N°12	4	04	Lubrificantes																													
	1ª FASE		05	Mão de Obra																													
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Cons. Geral	0$	0$	2.7.18	3.4.48	39.4.78	0$	0$	3.1.68	0$	0$	0$	0$																	
				Somatório			2.7.18	3.4.48	39.4.78			3.1.68																					
7881	Martelo Hidráulico N°09	9	04	Lubrificantes																													
	1ª FASE		05	Mão de Obra																													
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Cons. Geral	14.0.98	0$	0$	0$	7.8.48	0$	0$	0$	3.3.98	0$	0$	0$				12.8.48													
				Somatório	14.0.98				7.8.48				3.3.98							12.8.48													
7882	Escavadeira N°6	4	02	Sistemas auxiliares			13.4.18		3.4.08			7.9.48		29.3.68					132.2.78				0$	0$	196.8.98	3.2.48	0$	0$	1.0.98	2.2.58	3.3.48	22.4.78
			04	Lubrificantes									9.2.98			6.4.48					8.7.98	8.7.98	116.3.98	9.7.68	12.9.98	0$	9.2.68	23.8.78	35.3.48	20.3.48
			09	Mão de Obra	11.3.08																				11.2.48							
			11	Peças de Reserva																					0.9.68							
			12	Materiais Cons. Geral	24.0.38	2.2.48	27.1.08	0$	7.6.68	1.1.98	8.7.98	0$	12.6.48	0$	3.0.78	0$	11.6.78	2.3.48	3.4.08	0$	0$	4.1.48	28.7.28	0$	0$	0$	0$	3.1.68	0$	3.6.48	1.2.48.98	4.3.48	14.8.78	10.3
				Somatório	39.4.18	2.2.48	40.2.98		4.2.08	1.1.98	8.7.98	7.9.48	19.8.98	29.3.68	3.2.98		11.6.78	2.3.48	3.4.78			4.1.48	9.7.78					4.1.48	13.0.68	1.4.78	6.1.98	3.4.48	14.8.78	10.3
7883	Carrinho de Lixo	9	04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra	24.9.08																												
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Cons. Geral	238.3.78	287.3.68	3.9.18	287.2.78	28.4.08	2.203.4.98	19.3.98	90.9.38	467.3.48	279.2.68	7.2.08	0$	122.8.08			2.3.18													
			19	Floculante	19.6.28	29.3.38	40.6.08	93.7.08	78.1.28	93.7.08	203.1.28	140.6.28	62.8.08	129.8.08	78.1.28	46.8.28	3.6.08	3.2.68	0$	0$	0$	0$	7.3.98	9.3.78	8.5.78	256.9.68	12.1.98	200.6.48	1.8.98	90.3.68	90.3.98	41.6.68	83.1.98	220.1.98
				Somatório	278.0.98	316.7.08	44.2.68	380.9.78	106.5.38	2.297.2.78	223.1.78	231.3.68	530.1.48	404.2.68	78.3.48	46.8.28	125.7.88	3.2.68	0$	0$	0$	0$	7.3.98	9.3.78	8.5.78	463.8.08	12.1.98	211.3.28	1.8.18.68	90.3.68	92.0.08	41.6.68	83.1.98	220.1.98
7887	Sistema de Rega	9	04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra																													
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Cons. Geral	0$	0$	0$	28.3.28	3.0.08	0$	0$	0$	7.0.28	0$	0$	0$	0$			14.4.08	0$	0$	2.8.48	2.9.98	3.1.68	0$	0$	0$	0$	0$	1.0.08.08	12.8.48		1.3.08
				Somatório				28.3.28	3.0.08				7.0.28							14.4.08			2.8.48	2.9.98	3.1.68	0$	0$	0$	0$	1.0.08.08	12.8.48		1.3.08
7898	Instalação de Bombas de água	9	04	Lubrificantes	21.68			4.3.68	3.6.98									0$	14.4.08			2.8.48	28.7.98	3.1.68	3.8.28					1.7.78	44.2.98	12.6.98	3.7.08	0$
			05	Mão de Obra	11.9.08													7.6.28												1.7.78	187.3.08	24.7.68	3.7.08	1.3.08
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Cons. Geral	39.2.98	9.6.48	1.3.08	148.0.38	176.3.38	48.1.38	0$	3.3.08	106.1.98	62.6.78	351.2.28	1.1.48	2.2.08			5.1.18	1.1.98	0$	11.7.88	12.6.48	6.7.28	0$	4.5.38	11.9.78	22.6.48	6.3.28	0$	16.7.68	45.2.28	0$	68.2.48
				Somatório	31.3.78	9.6.48	1.3.08	152.4.18	180.0.28	48.1.38		3.3.08	106.1.98	62.6.78	351.2.28	1.1.48	24.2.08			5.1.18	1.1.98		11.7.88	12.6.48	6.7.28	0$	4.5.38	11.9.78	22.6.48	6.3.28	0$	16.7.68	45.2.28	0$	68.2.48
7899	Ponteira metal "D"	9	04	Lubrificantes				93.7.68					129.6.68	4.7.68						84.8.08			83.8.08	9.0.78	36.2.88			16.2.08	6.1.68	63.8.78	63.8.78	111.1.98	67.3.28
			05	Mão de Obra	13.7.28				29.1.68	57.0.48															0.2.78		4.2.68	1.3.28	3.2.78	6.2.08	13.3.68	1.8.08	3.8.98	1.3.28
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Cons. Geral	10.7.08	1.7.28	14.2.68	6.9.98	28.3.78	44.9.18	5.4.98	38.8.28	14.9.08	29.7.38	64.9.78	24.3.78	18.1.28	78.8.18	3.7.98		5.2.68	13.2.48	237.4.78	3.2.48	5.4.18	21.3.08	16.7.88	13.1.68	6.5.98	2.4.78	3.8.98	4.1.18	8.6.18	3.2.68	18.8.68
				Somatório	28.4.08	1.7.28	14.2.68	6.9.98	58.3.88	101.9.38	5.4.98	38.8.28	14.9.08	29.7.38	64.9.78	24.3.78	18.1.28	78.8.18	3.7.98		5.2.68	13.2.48	237.4.78	3.2.48	5.4.18	21.3.08	16.7.88	13.1.68	6.5.98	2.4.78	3.8.98	4.1.18	8.6.18	3.2.68	18.8.68
7388	Cabines Eléctricas "910"	9	04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra	2.1.08																												
			11	Peças de Reserva																													
			12	Materiais Cons. Geral	1.6.78	2.4.68	0$	0$	7.9.38	2.1.38	7.0.28	0$	0$	3.1.28	1.8.78	28.6.68				0$														
				Somatório	3.7.78	2.4.68			7.9.38	2.1.38	7.0.28			3.1.28	1.8.78	28.6.68																		
7381	Fresagem BAZTER	1	01	Formas e Rasnos									841.7.78				871.8.08				497.6.08												
			02	Chapas, Perf. e Soldadura	5.2.48				5.5.68			12.6.98	8.2.68								8.4.78	124.9.28	1.2.98			1.2.98	3.9.98	8.4.08	2.4.08	2.5.98	5.1.68	26.3.48	14.4.28	19.2.98	3.5.98
			03	Sistemas auxiliares		36.1.78		72.0.48	68.8.48			44.3.48	53.2.98								99.7.68				42.2.28								
			04	Lubrificantes																					7.2.68								
			05	Mão de Obra	24.8.68																												
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna	1.8.58	11.5.28	32.3.98	24.3.08	50.6.68	3.0.48	13.2.28	49.0.38	14.5.48	19.7.28	368.0.28	45.4.78	33.2.48	7.2.78	2.6.28	1.9.84.1.28	37.3.68	3.9.98	40.3.28	199.3.68	19.9.28	28.1.48	2.9.38	42.2.18	4.6.28	3.5.28	29.4.68	5.2.58	81.4.68	11.2.48
				Somatório	36.7.88	47.7.48	32.3.98	96.3.08	50.6.68	79.4.08	13.2.28	93.3.98	909.3.08	19.7.28	368.0.28	45.4.78	942.9.68	8.2.88	23.7.68	2.060.3.48	663.2.48	128.8.48	97.1.38	754.6.48	23.2.68	271.2.48	730.8.18	647.7.28	34.3.48	35.7.68	398.3.08	92.0.28	457.6.18	28.8.48
7382	Montra Integral "C"	1	01	Formas e Rasnos																871.7.58	27.0.08	27.0.08											
			02	Chapas, Perf. e Soldadura	5.2.48											3.2.68		123.3.68	1.2.78		111.8.88	10.1.68											
			03	Sistemas auxiliares		17.5.98																27.3.08											
			04	Lubrificantes	21.0.78	48.7.68	9.3.78	20.3.68	24.4.08	53.3.78	23.6.78	9.3.78	9.2.68	4.9.38	9.2.68			4.5.88			102.7.88	9.2.08											
			05	Mão de Obra	23.4.08																												
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																													
			09	Comercialização Interna	260.6.78	278.1.68	0$	41.8	33.8.48	416.7.08	656	0$	2.3.48	156.7.28	93.3.48	18.9.78	36.4.98	228.2.88	7.7.68	1.254.4.38	68.7.48	13.9.78	2.8.88	0$	0$	0$	0$	0$	0$					
				Somatório	310.9.08	278.3.08	9.3.78	20.4.08	58.2.48	470.0.78	24.3.38	9.3.78	11.9.08	161.5.48	973.7.28	22.1.78	41.8.48	334.2.28	2.9.98	2.126.1.88	219.4.28	229.9.78	2.8.88											
7383	Grua Hidráulica "C"	9	01	Redes	16.2.48	11.3.38	24.4.28	24.4.28	99.4.68				300.6.78		83.9.18					132.1.68													
			02	Sistemas auxiliares					38.2.48			5.7.98	4.5.08			4.6.48	3.2.98	3.2.18		3.2.98	2.3.28	18.1.08											
			04	Lubrificantes																													
			05	Mão de Obra	58.0.08																												

Equipamento				jan-81	fev-81	mar-81	abr-81	mai-81	jun-81	jul-81	ago-81	set-81	out-81	nov-81	dez-81	jan-82	fev-82	mar-82	abr-82	mai-82	jun-82	jul-82	ago-82	set-82	out-82	nov-82	dez-82	jan-83	fev-83	mar-83	abr-83	mai-83	jun-83
ID	Nome	Tipo/Sub-tipo	Classe																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 Conservação interna	12.728$	12.162$	232.109$	99.799$	136.866$	209.349$	66.073$	92.080$	27.739$	120.412$	23.128$	9.214$	117.098$	34.377$	6.777$	27.644$	36.827$	7.978$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$					
			Somatório	168.728$	12.162$	232.109$	99.799$	236.722$	209.349$	66.073$	92.952$	120.412$	29.044$	13.585$	123.019$	39.869$	6.277$	165.181$	39.360$	18.080$														
7384	Transceptor "C"	/	01 Correias/Tensão	3.987$			4.904$			3.720$	21.713$				4.189$				12.139$	4.627$														
			02 Agulhas	36.100$	23.000$	41.440$	73.600$	17.994$	24.314$	2.000$	10.000$	10.000$	1.830$	10.000$	3.000$	4.000$	900$	3.000$	4.260$		1.000$													
			03 Roletes			273.540$	121.000$	43.568$					168.000$			62.400$																		
			04 Lubrificantes	2.352$						4.724$		1.007$	9.216$																					
			05 Mão de Obra	67.200$																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																			2.677$												
			09 Conservação interna	84.720$	1.668$	345.479$	118.132$	79.038$	117.218$	62.313$	60.989$	3.033$	41.625$	17.496$	34.487$	11.457$	1.968$	56.377$	0$	1.309$	1.219$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$					
			Somatório	193.960$	24.668$	660.459$	317.636$	140.026$	141.532$	74.430$	92.702$	11.040$	191.378$	23.503$	44.487$	16.457$	66.368$	62.998$	5.260$	13.774$	5.846$	1.000$	2.677$											
7385	Secundário	/	01 Formas e Ferros																					245.200$									
	Plotter 72x24		02 Chapas, Part. e Soldadura																						2.430$								
			03 Sistemas ou arranjos																														
			04 Lubrificantes																														
			05 Mão de Obra																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 Conservação interna																														
			Somatório																														
7386	Secundário	/	01 Formas e Ferros																														
	Plotter 36x24		02 Chapas, Part. e Soldadura																														
			03 Sistemas ou arranjos																														
			04 Lubrificantes																														
			05 Mão de Obra																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 Conservação interna																														
			Somatório																														
7387	Secundário	/	01 Formas e Ferros																														
	STARCH 5247		02 Chapas, Part. e Soldadura																														
			03 Sistemas ou arranjos																														
			04 Lubrificantes																														
			05 Mão de Obra																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 Conservação interna																														
			Somatório																														
7388	PRT (CRAVO)	3	01 RECES																														
			02 Sistemas ou arranjos																														
			04 LUBRIFICANTES																														
			05 MÃO DE OBRA																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 CONSERVAÇÃO INTERNA																														
			Somatório																														
7389	PRT (CRAVO)	3	01 RECES																														
			02 Sistemas ou arranjos																														
			04 LUBRIFICANTES																														
			05 MÃO DE OBRA																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 CONSERVAÇÃO INTERNA																														
			Somatório																														
7390	PRT (CRAVO)	3	01 RECES																														
			02 Sistemas ou arranjos																														
			04 LUBRIFICANTES																														
			05 MÃO DE OBRA																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 CONSERVAÇÃO INTERNA																														
			Somatório																														
7391	PRT (CRAVO)	3	01 RECES																														
			02 Sistemas ou arranjos																														
			04 LUBRIFICANTES																														
			05 MÃO DE OBRA																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 CONSERVAÇÃO INTERNA																														
			Somatório																														
7392	PRT (CRAVO)	3	01 RECES																														
			02 Sistemas ou arranjos																														
			04 LUBRIFICANTES																														
			05 MÃO DE OBRA																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 CONSERVAÇÃO INTERNA																														
			Somatório																														
7393	PRT (CRAVO)	3	01 RECES																														
			02 Sistemas ou arranjos																														
			04 LUBRIFICANTES																														
			05 MÃO DE OBRA																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 CONSERVAÇÃO INTERNA																														
			Somatório																														
7394	TAPETE Nº12	7	01 Correias/Tensão																														
			02 Agulhas																														
			03 Roletes																														
			04 Lubrificantes																														
			05 Mão de Obra																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														
			09 Conservação interna																														
			Somatório																														
7395	TAPETE Nº20	7	01 Correias/Tensão																														
			02 Agulhas																														
			03 Roletes																														
			04 Lubrificantes																														
			05 Mão de Obra																														
			07 Serviços/arrendamentos do Exterior																														

ID	Nome	Equipamento Tipo	Sub-Tipo	Classe	jan-21	fev-21	mar-21	abr-21	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	out-21	nov-21	dez-21	jan-22	fev-22	mar-22	abr-22	mai-22	jun-22	jul-22	ago-22	set-22	out-22	nov-22	dez-22	jan-23	fev-23	mar-23	abr-23	mai-23	jun-23
			09	Conservação interna																			4.145$	0$	0$	0$	21.867$	113.590$	0$	0$	0$	4.737$	0$	0$
				Somatório																			8.061$		6.907$	1.206$	77.179$	181.285$				46.437$	1.873$	23.740$
7936	TAPETE 4x7m	7	01	Correias Transp																				13.772$	7.560$							6.557$		
			02	Agulhas																				2.405$		4.245$		10.675$	2.000$			7.234$	1.000$	9.235$	2.000$
			03	Rolamentos																			12.300$									23.000$		23.000$
			04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																					17.450$										44.000$
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																														
			09	Conservação interna																														
				Somatório																			0$	16.177$	7.560$	4.245$	99.046$	294.875$	2.000$	0$	0$	58.428$	10.235$	25.740$
7937	TAPETE 4x10	7	01	Correias Transp																														
			02	Agulhas																														
			03	Rolamentos																							147.700$							
			04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																							17.090$	102.900$	6.575$					
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																														
			09	Conservação interna																														
				Somatório																			0$	0$	0$	0$	164.790$	148.405$	8.675$					
7938	TAPETE 4x12	7	01	Correias Transp																														
			02	Agulhas																														
			03	Rolamentos																														
			04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			07	Serviços/Fornecimentos do Exterior																														
			09	Conservação interna																														
				Somatório																			0$	0$	0$	0$	29.700$	46.200$	13.225$					
7939	Diversos	6	04	Lubrificantes					29.194$	6.720$													2.209$	0$	0$	0$	2.209$	4.673$	0$	0$	0$	5.779$	0$	0$
	Instalações C.		05	Mão de Obra														64.900$	18.862$			64.900$	9.079$	36.099$		120.324$	42.814$		181.789$	32.790$	13.225$		6.389$	6.463$	5.502$
			11	Peças de Reserva																				2.200$	6.280$	5.730$	1.167$	3.852$	6.600$	4.972$			6.928$	1.150$	7.960$	3.446$
			12	Materiais Cons. Geral	3.635$	6.292$	1.643$	2.161$	8.401$	2.445$	6.924$	8.229$	27.352$	17.154$	3.024$	13.727$	439$	9.567$	0$	366$	1.708$	8.260$	11.731$	36$	13.957$	1.369$	3.129$	18.305$	13.271$	471$	2.348$	6.129$	0$	2.044$
				Somatório	3.635$	6.292$	1.643$	2.161$	37.595$	9.165$	6.924$	8.229$	27.352$	146.430$	3.024$	13.727$	439$	73.467$	18.862$	366$	64.908$	17.339$	69.319$	63.236$	149.968$	63.230$	4.967$	140.119$	86.579$	63.948$	73.775$	73.131$	19.354$	72.991$
7981	Compressores	8	04	Lubrificantes										4.277$																				
	Materiais Usados		05	Mão de Obra	1.780$	3.600$																												
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral	1.644$	250$	5.864$	0$	300$	0$	696$	0$	0$	4.677$	0$	5.786$																			
				Somatório	1.424$	3.850$	5.864$		300$		696$			8.954$		5.786$																			
7982	Moto Serra	9	04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral	1.099$	0$	0$	0$	0$	0$													0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório	1.099$																													
7983	Oficina Portagem C. 6	9	04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			10	Ferramentas	3.011,11$	3.091,73$	3.423,25$	4.337,31$	3.774,99$	1.134,24$	3.966,11$	4.302,54$	3.209,01$	3.361,37$	4.384,27$	2.727,54$	1.127,29$	1.206,24$	4.671,36$	3.146,62$	3.990,60$	4.108,36$	4.896,74$	1.302,16$	3.954,67$	4.173,63$	4.295,45$	4.032,03$	3.307,21$	3.381,23$	4.455,44$	4.120,12$	4.454,23$	3.139,26$
			12	Materiais Cons. Geral	40$	6,61$	0$	1.307$	0$	11,73$	0$	41.308$	0$	126.344$	0$	6,77$	0$	1.411$	0$	0$	0$	5.417$	0$	1.207,30$	0$	0$	0$	0$	0$	2.697$	361,77$	0$	0$	0$	16.062$
				Somatório	3.011,50$	3.098,34$	3.423,26$	4.345,64$	3.774,99$	1.134,24$	3.966,11$	4.343,34$	3.209,01$	3.487,72$	4.384,27$	2.730,54$	1.127,29$	1.207,30$	4.671,36$	3.132,62$	3.990,60$	4.213,36$	4.896,74$	1.302,16$	3.954,67$	4.173,63$	4.295,45$	4.032,03$	3.307,21$	3.381,23$	4.455,44$	4.120,12$	4.454,23$	3.139,26$
7986	Destroçadora	9	04	Lubrificantes																														
	Bisso		05	Mão de Obra																														
			10	Ferramentas	128,70$	46,83$	40,37$	12,40$	37,61$	6,20$				6,20$																				
			12	Materiais Cons. Geral	0,90$	1,93$	1,40$	40$	0$	0$	42,30$	4,13$	0$	0$	5,40$	0$																		
				Somatório	129,60$	48,76$	41,68$	12,80$	37,61$	6,20$	42,30$	4,13$	0$	6,20$	5,40$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
7989	Máquina Serra	9	04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral																														
				Somatório																														
7990	Motorizada	9	01	Combustíveis	300$	2.699$	2.999$	4.497$	4.499$	3.899$	3.896$	3.999$	3.499$	3.499$	7.499$	7.999$	2.999$	4.497$	2.999$	2.999$	3.998$	3.998$	3.998$	2.699$					3.998$	300$				
	(FIAT 22 Kg)		04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	16.990$			0$			0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório	300$	2.699$	2.999$	4.497$	4.499$	3.899$	3.896$	3.999$	3.499$	3.499$	7.499$	7.999$	18.989$	4.497$	2.999$	2.999$	3.998$	3.998$	3.998$	2.699$					3.998$	300$				
7993	OBRAS BALCÃO	9	04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral	0$	0$	0$	0$	0$	31.424$	40.870$	28.664$	5.733$	0$	0$	38.129$	37.677$	16.994$	0$	20.734$	0$	0$	0$	16.822$	27.199$	2.179$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	26.487$
				Somatório						31.424$	40.870$	28.664$	5.733$			38.129$	37.677$	16.994$		20.734$				16.822$	27.199$	2.179$								27.307$
7996	EXPEDIÇÃO	9	04	Lubrificantes	1.779$																													
	(BALANÇA)		05	Mão de Obra	16.450$																													
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral	1.437$	12.200$	0$	23.200$	0$	6.726$	200$	0$	14.131$	4.275$	7.369$	775$		400$	1.300$	475$				4.799$	0$	0$	6.129$	8.129$	0$	2.579$	0$	1.367$	0$	0$	0$
				Somatório	19.666$	12.200$		23.200$		6.726$	200$		14.131$	4.275$	7.369$	775$		400$	1.300$	475$				4.799$		2.869$	8.129$		7.053$	1.300$	1.367$	1.300$	1.479$	1.619$
7997	Motorizada	9	01	Combustíveis			200$			4.497$	3.499$	3.299$	1.999$			4.999$	3.300$	4.499$	2.999$	2.999$	2.999$	2.999$		2.999$	1.499$			4.200$	1.200$	300$	1.200$	1.499$	2.999$	300$	3.300$
	(FIAT 22 Kg)		04	Lubrificantes																			27.299$											
			05	Mão de Obra																														
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral	0$	0$	1.000$	0$	4.497$	1.499$	0$	0$	0$	4.999$	0$	0$	999$		19.900$	1.817$	0$	0$	0$	0$	0$	0$	127.937$	0$	0$	0$	523$	0$	0$	0$
				Somatório			200$		4.497$	1.499$	3.499$	3.299$	1.999$	4.999$	0$	3.300$	4.299$	4.499$	22.899$	4.816$	2.999$	2.999$	27.299$	2.999$	1.499$	0$	127.937$	1.200$	300$	1.200$	1.499$	2.999$	300$	3.300$
7998	José Dias Ribeiro	9	17	Diversos															173.234$	78.846$			182.743$	248.884$		124.915$	38.921$	122.137$	232.211$	117.617$			339.261$	113.199$	398.317$
				Somatório															173.234$				182.743$	248.884$		124.915$	38.921$	122.137$	232.211$						4.369$
7999	Tesoura Lubrificação	9	04	Lubrificantes									2.068$																9.985$	117.617$			339.261$	113.199$	394.972$
			05	Mão de Obra	2.780$																					7.200$				963$				
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral	21.337$	3.230$	478$	3.023$	16.317$	852$	310$	13.208$	0$	11.278$	17.681$	0$	1.999$	17.128$	3.950$	0$	0$	4.362$	0$	448$	0$	1.362$	0$	0$			1.823$	2.423$			
				Somatório	24.457$	3.230$	478$	3.023$	16.317$	852$	310$	13.208$		11.278$	17.681$		1.999$	17.128$	3.950$			4.362$		448$	7.200$	1.362$				1.823$	2.423$			
8026	ESCARIFICADO	9	04	Lubrificantes	1.199$																									2.461$	1.852$	1.852$	2.423$	1.852$	1.852$
			05	Mão de Obra	4.590$																													
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral	3.998$	0$	0$	4.825$	1.950$	0$	1.728$	1.407$	4.761$	2.199$	2.330$	0$		5.056$		1.407$	1.108$	2.923$	7.693$	330$	4.295$	19.890$	29.870$	18.289$		22.478$	14.288$	1.448$	4.299$	3.302$	
				Somatório	19.737$			4.825$	1.950$		1.728$	1.407$	4.761$	2.199$	2.330$			5.056$		1.407$	1.108$	2.923$	7.693$	330$	4.295$	19.890$	29.870$	18.289$		22.478$	16.740$	3.300$	6.722$	5.154$	1.852$
8031	OBRAS BALCÃO	9	04	Lubrificantes																										38.273$	25.289$	22.489$	7.299$	11.873$	4.130$
	(ESCARIFICADO)		05	Mão de Obra																														
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral							0$	0$	0$	0$	0$	405,12$	726$	168,86$	149,19$	108,12$	27,66$	17,18$	119,99$	0$	0$	0$	9,30$	0$						
				Somatório												405,12$	726$	168,86$	149,19$	108,12$	27,66$	17,18$	123,29$				9,30$							
8032	OBRAS BALCÃO	9	04	Lubrificantes																														
	(BALANÇA)		05	Mão de Obra																			16,99$											
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral															277,30$	182,44$	72,67$	1,42$	40,91$	0$	0$	0$	0$	0$						
				Somatório													0$		277,30$	182,44$	72,67$	1,42$	60,48$											
8033	Asf. Alves Quintão	9	17	Diversos															23,70$	90,51$														
				Somatório															23,70$	90,51$	0$	0$												
8036	RAMAIS RURAIS	8	17	Diversos																							108,97$	32,87$	366,73$	197,19$				281,28$
	EMPREITEIROS			Somatório																							108,97$	0$	366$	0$	0$	0$	0$	0$
				Somatório																								32,87$	367,09$	197,19$				281,28$
8026	Caminhão	9	17	Diversos																									9.548$					
	BOTUCATU			Somatório																									9.548$					
8027	Moto	9	01	Combustíveis																														
			04	Lubrificantes																														
			05	Mão de Obra																														
			11	Peças de Reserva																														
			12	Materiais Cons. Geral																									0$	36.234$	0$	0$	0$	
				Somatório																										36.234$				

ANEXOS 1
FRAGMENTADORES

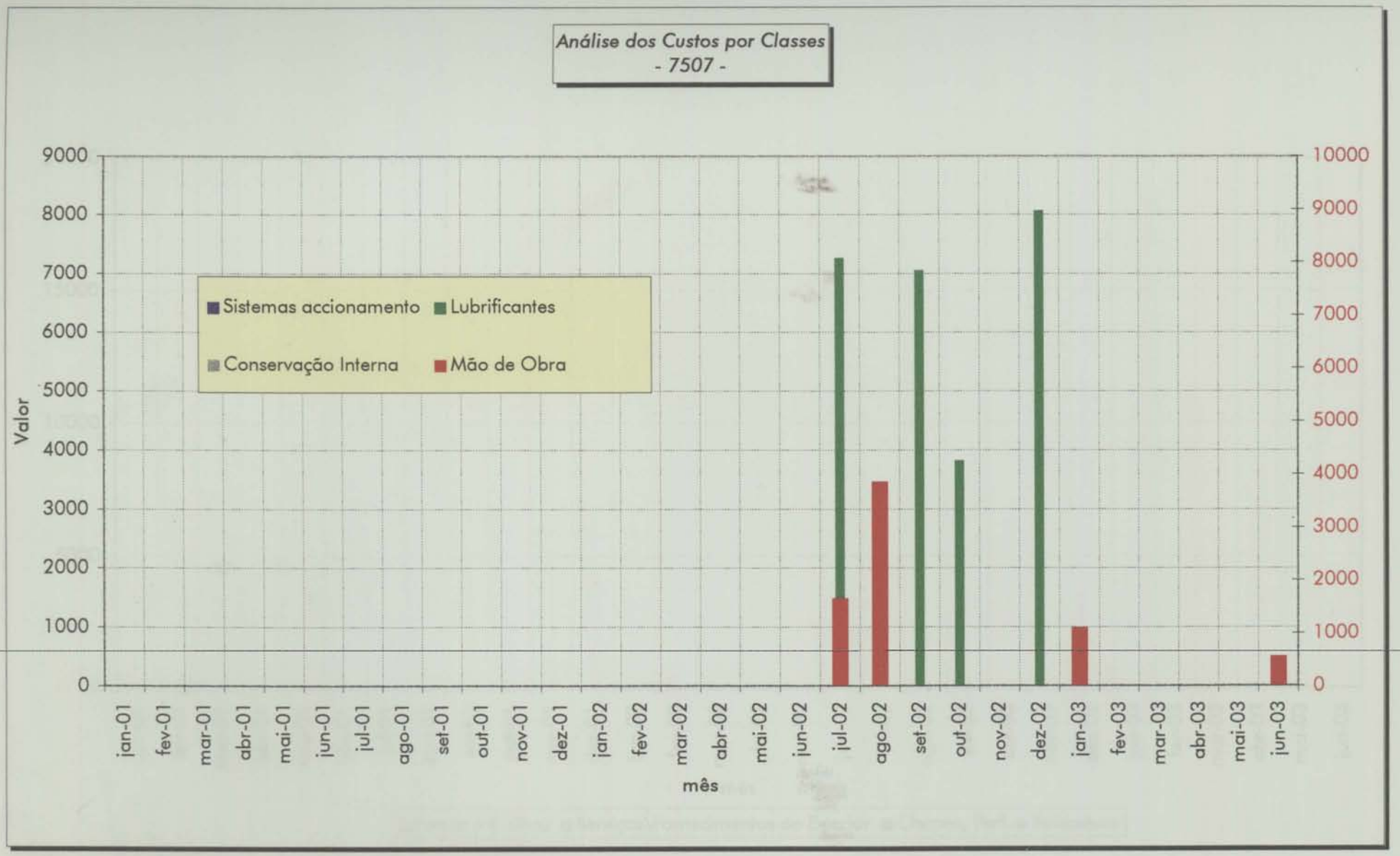
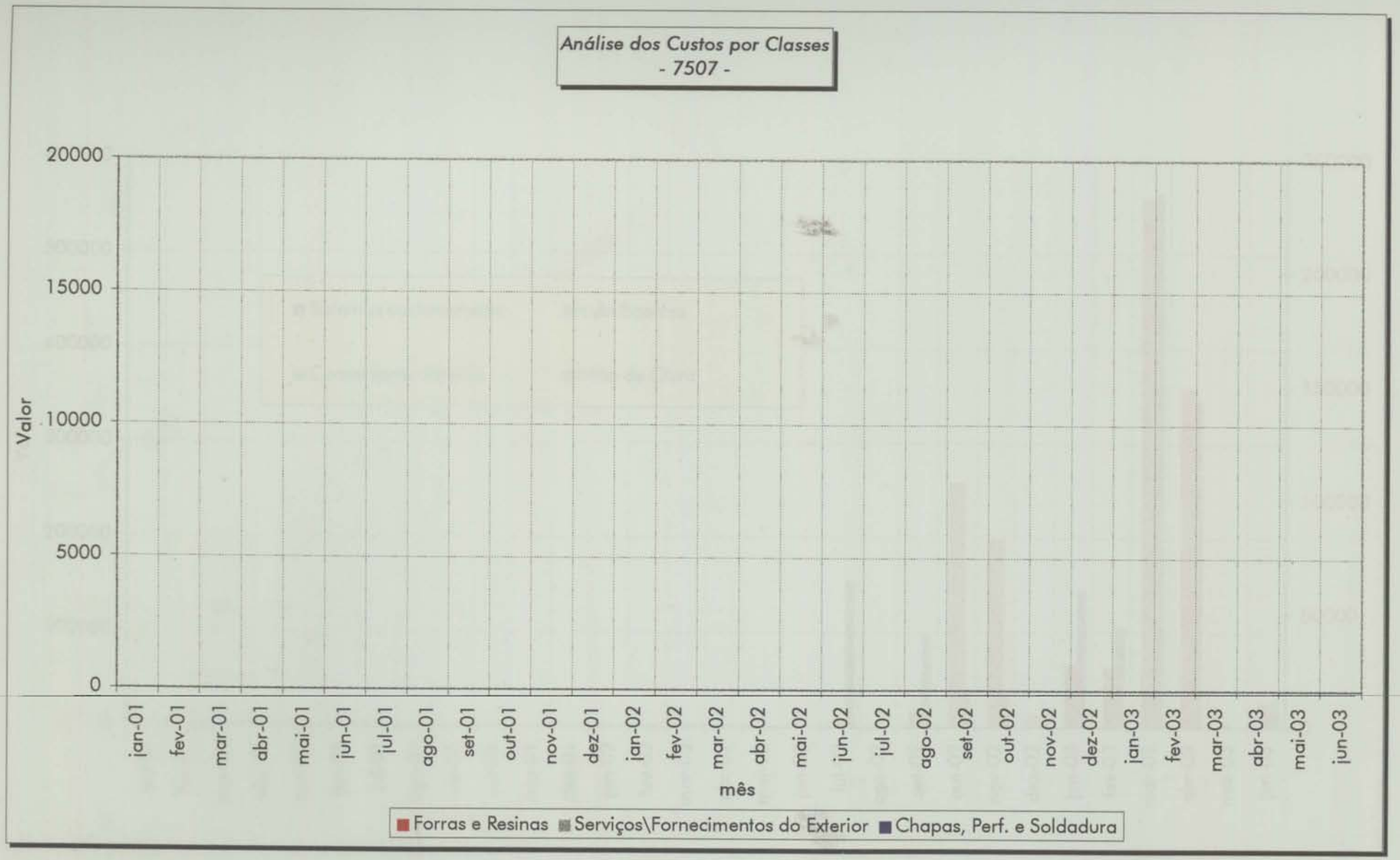


Gráfico n.º 24


Análise dos Custos por Classes
- 7507 -
20000
15000
10000
5000
0
Valor
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03
mês
Forras e Resinas
Serviços\Fornecimentos do Exterior
Chapas, Perf. e Soldadura

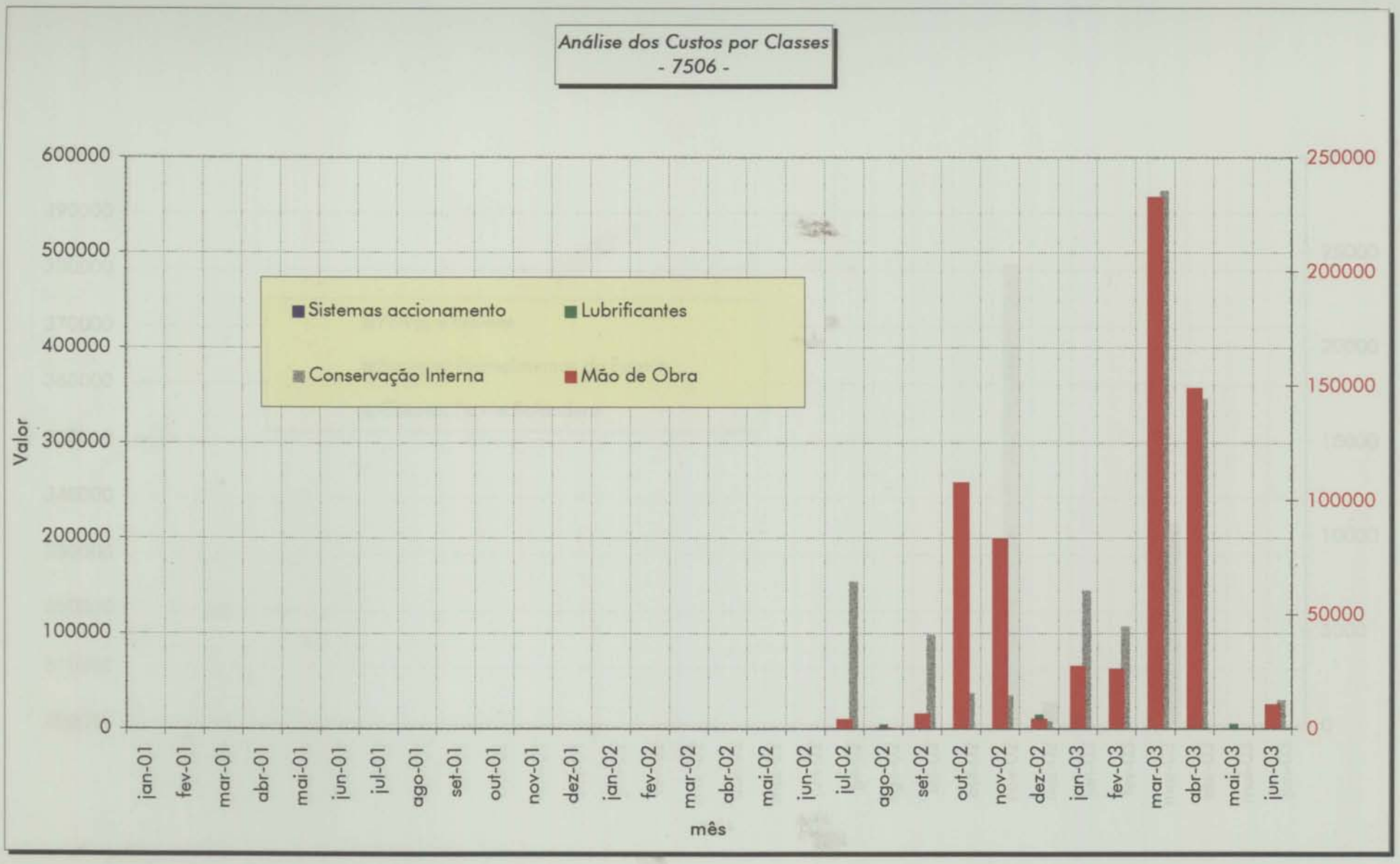


Gráfico n.º 22

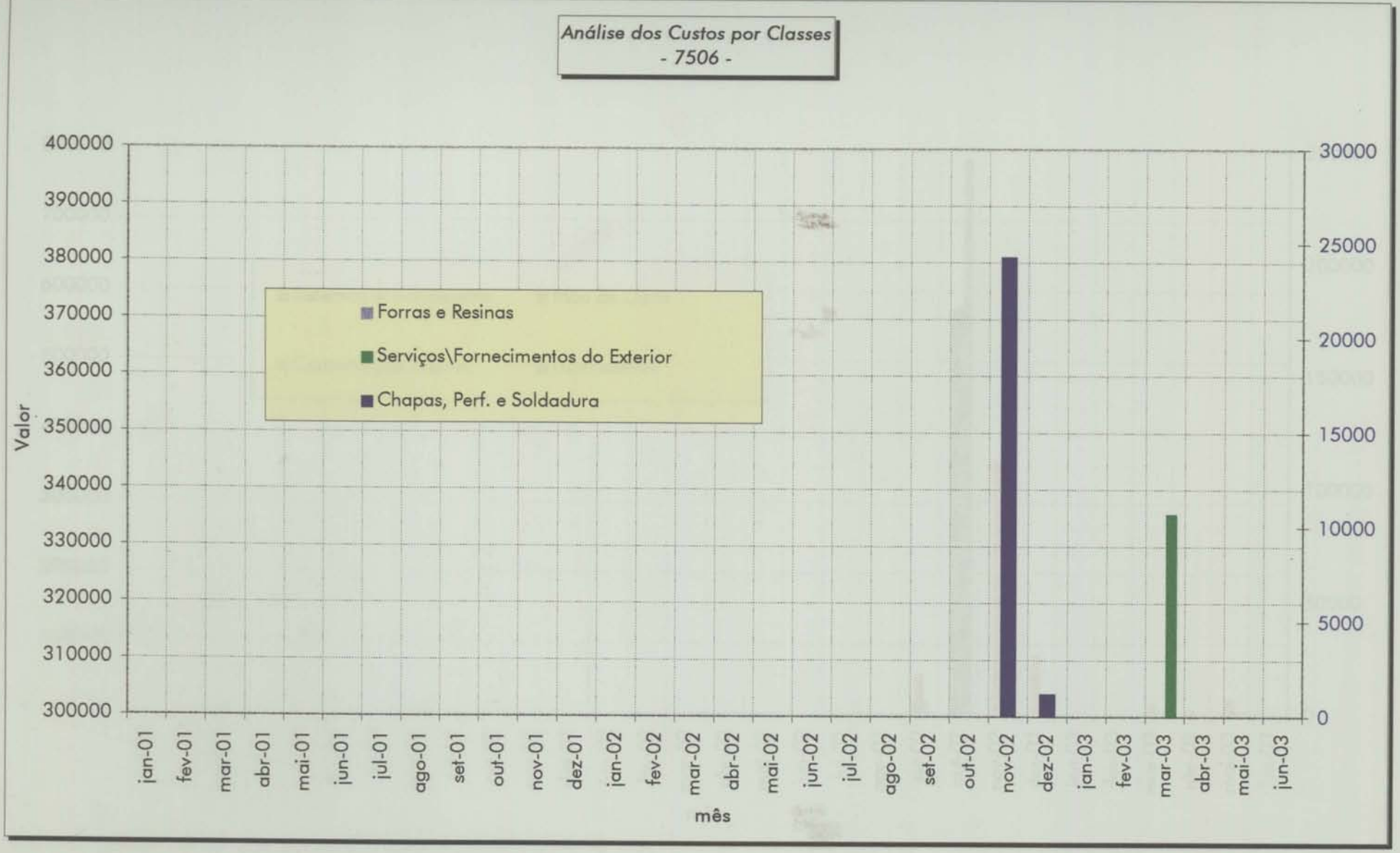


Gráfico n.º 21

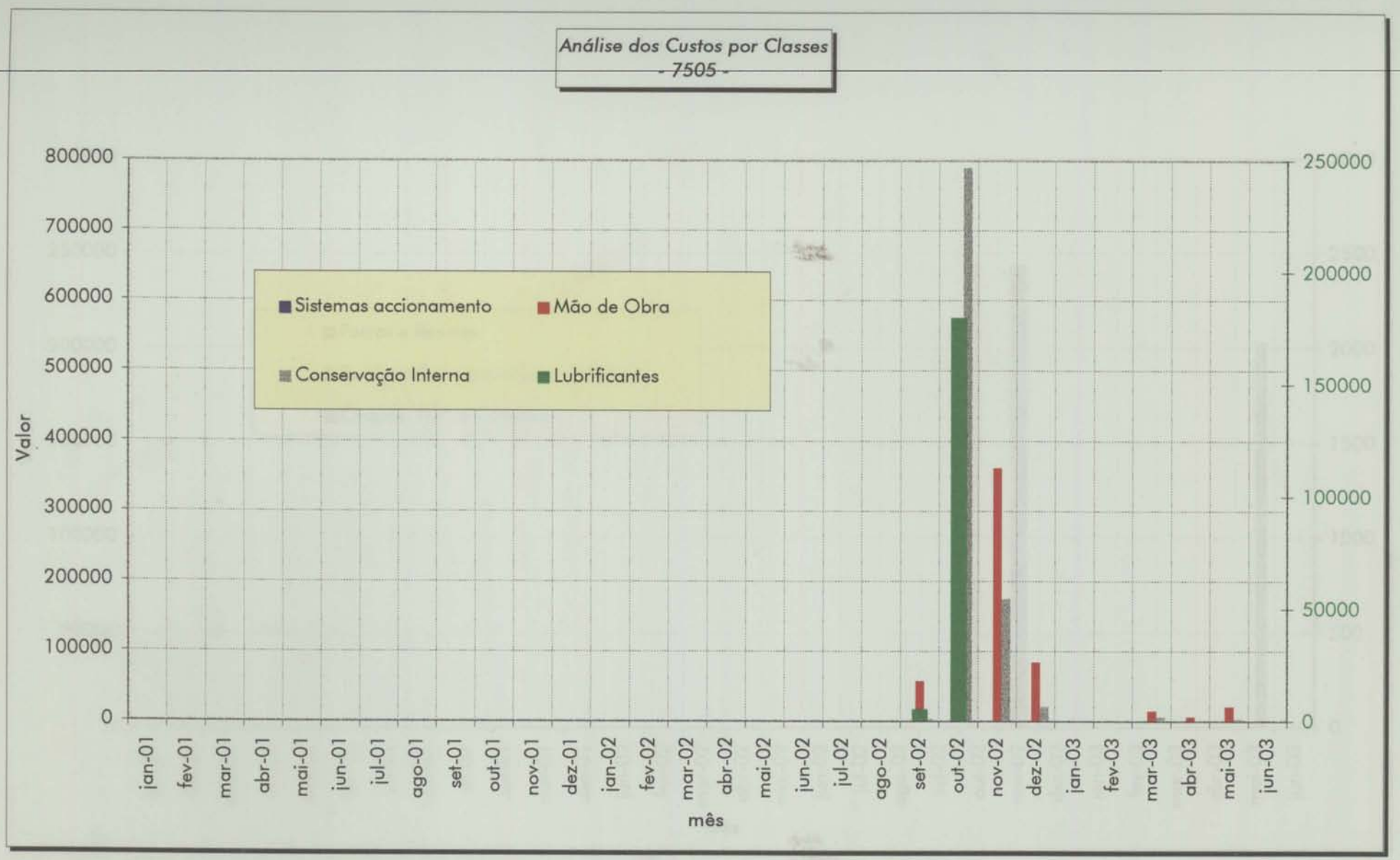


Gráfico n.º 20

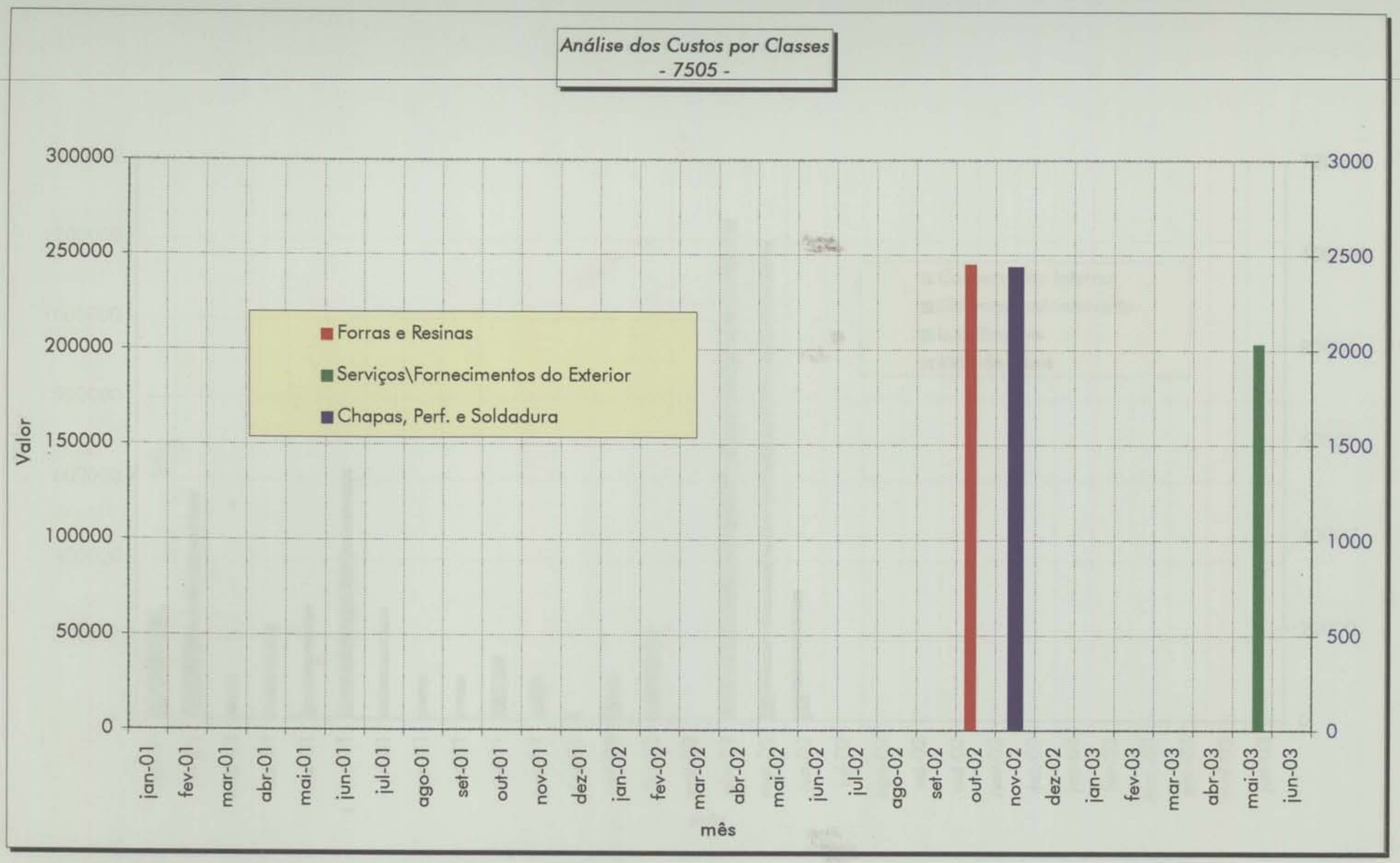


Gráfico n.º 19

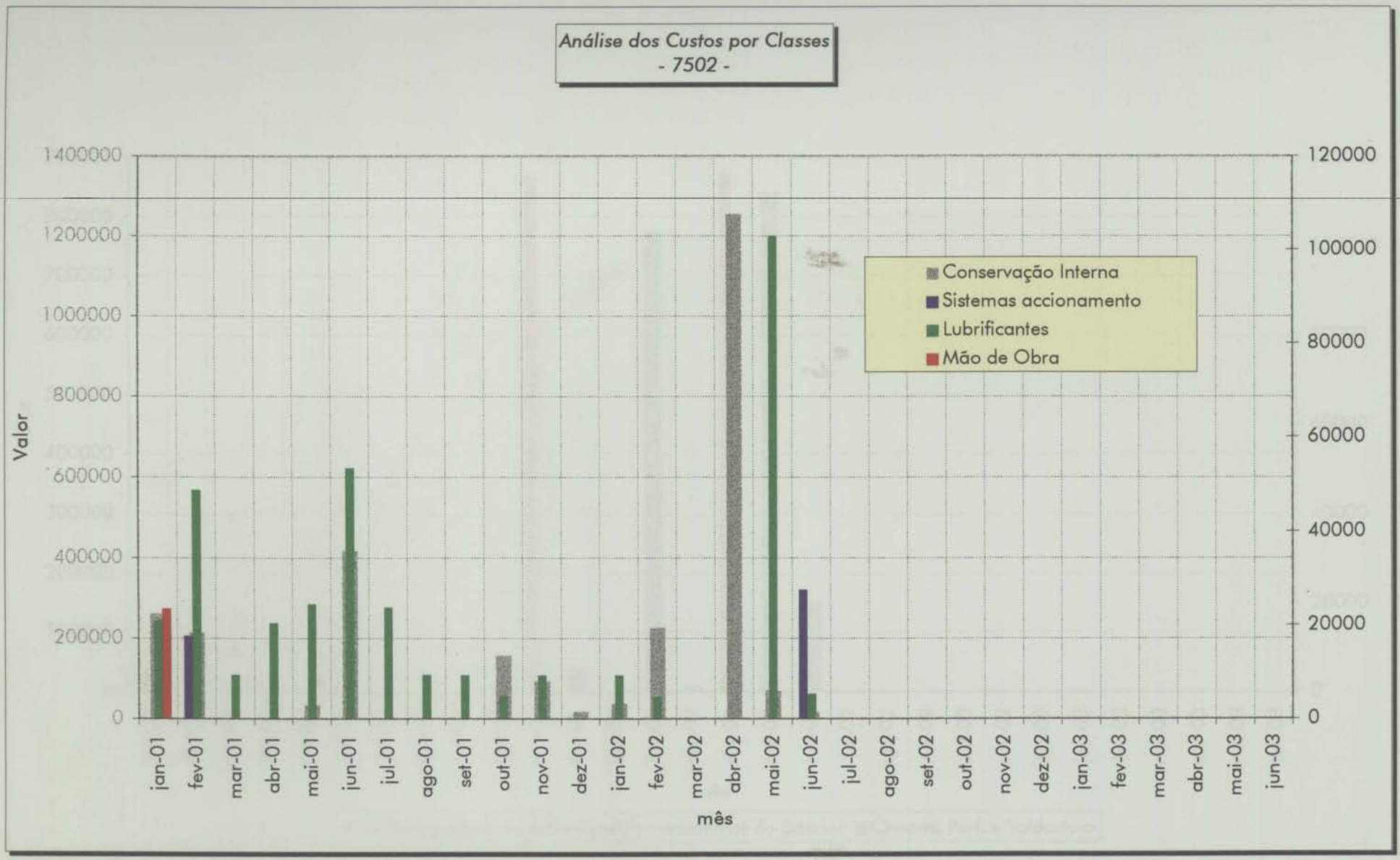


Gráfico n.º 18

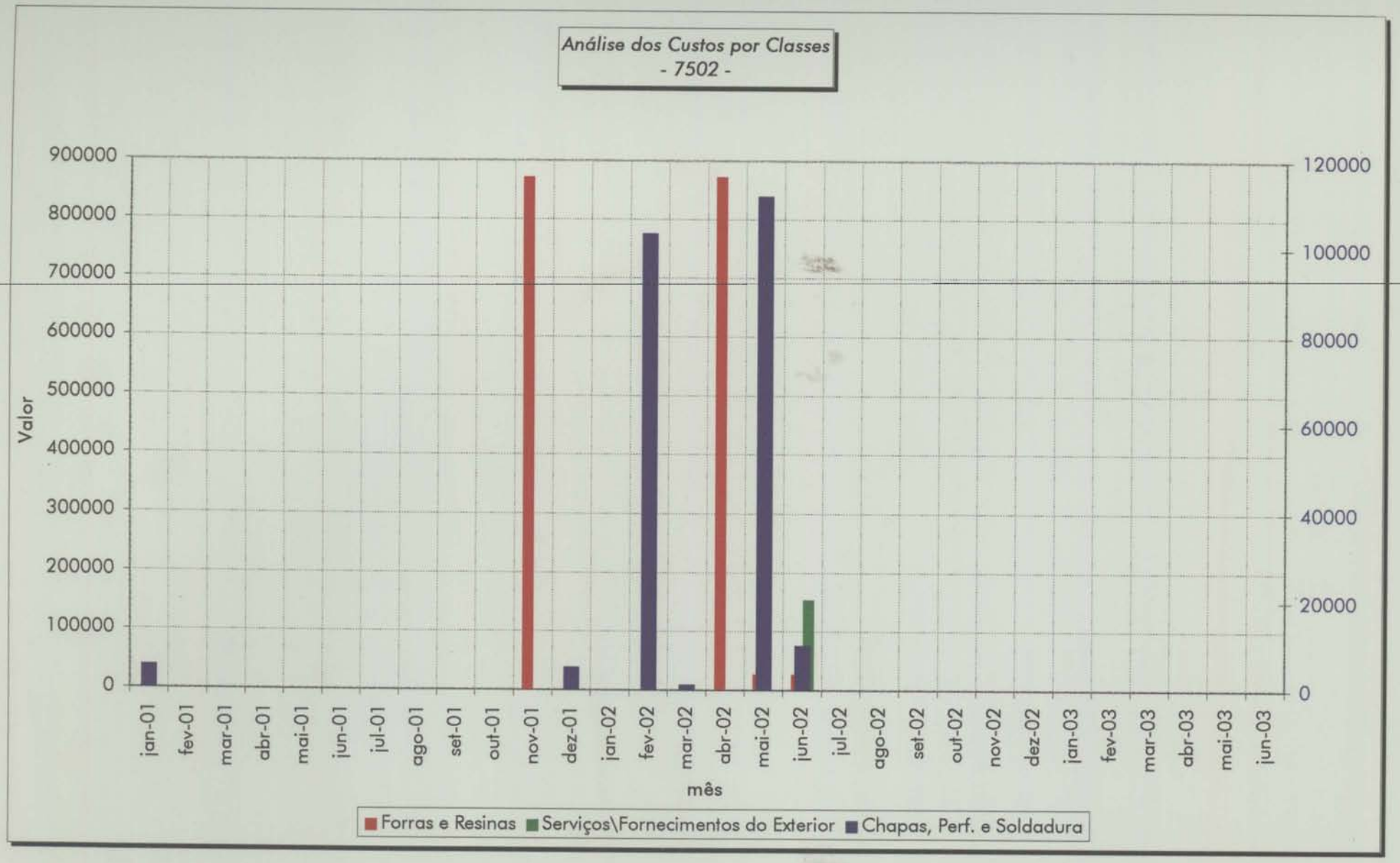


Gráfico n.º 17

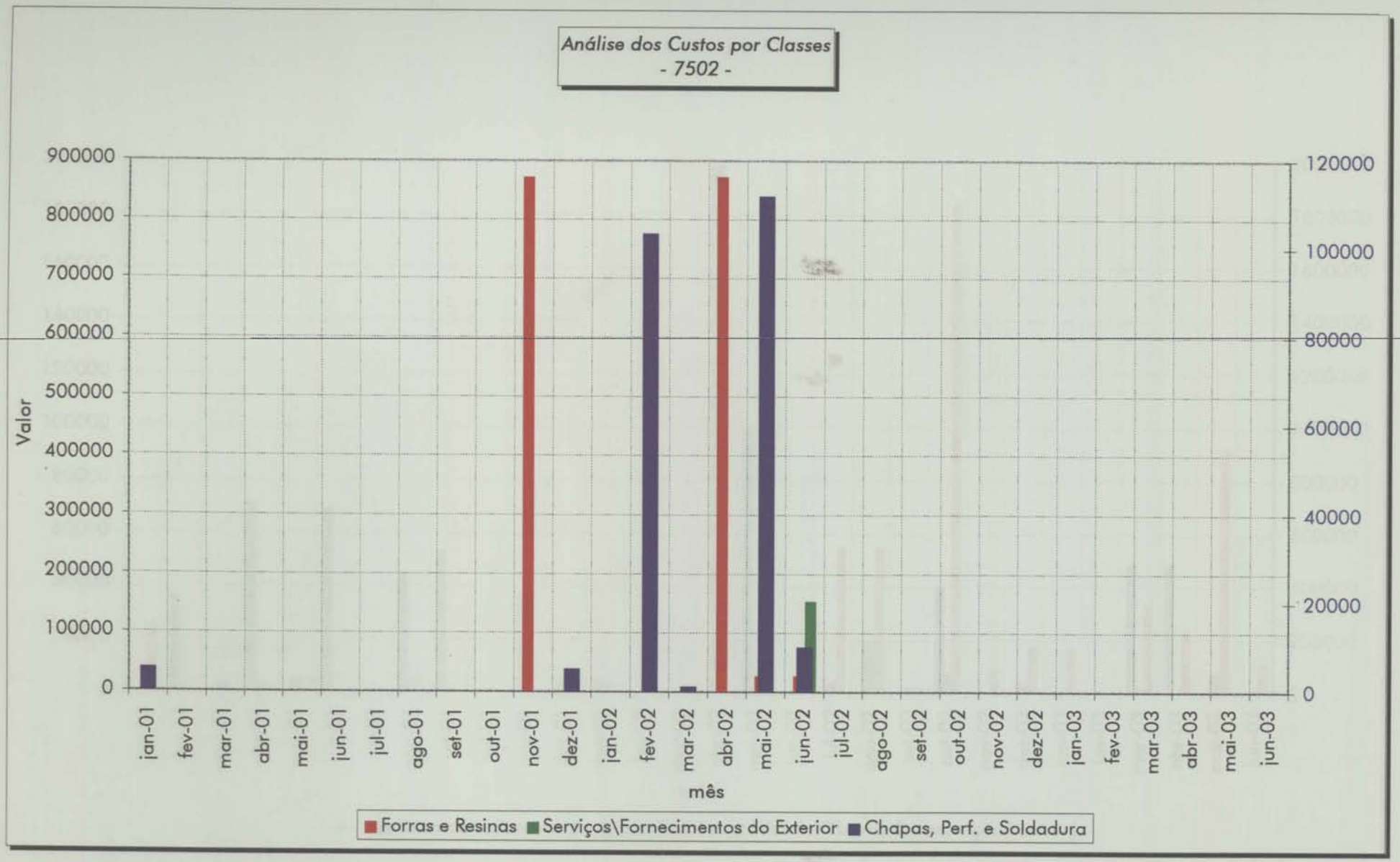


Gráfico n.º 17

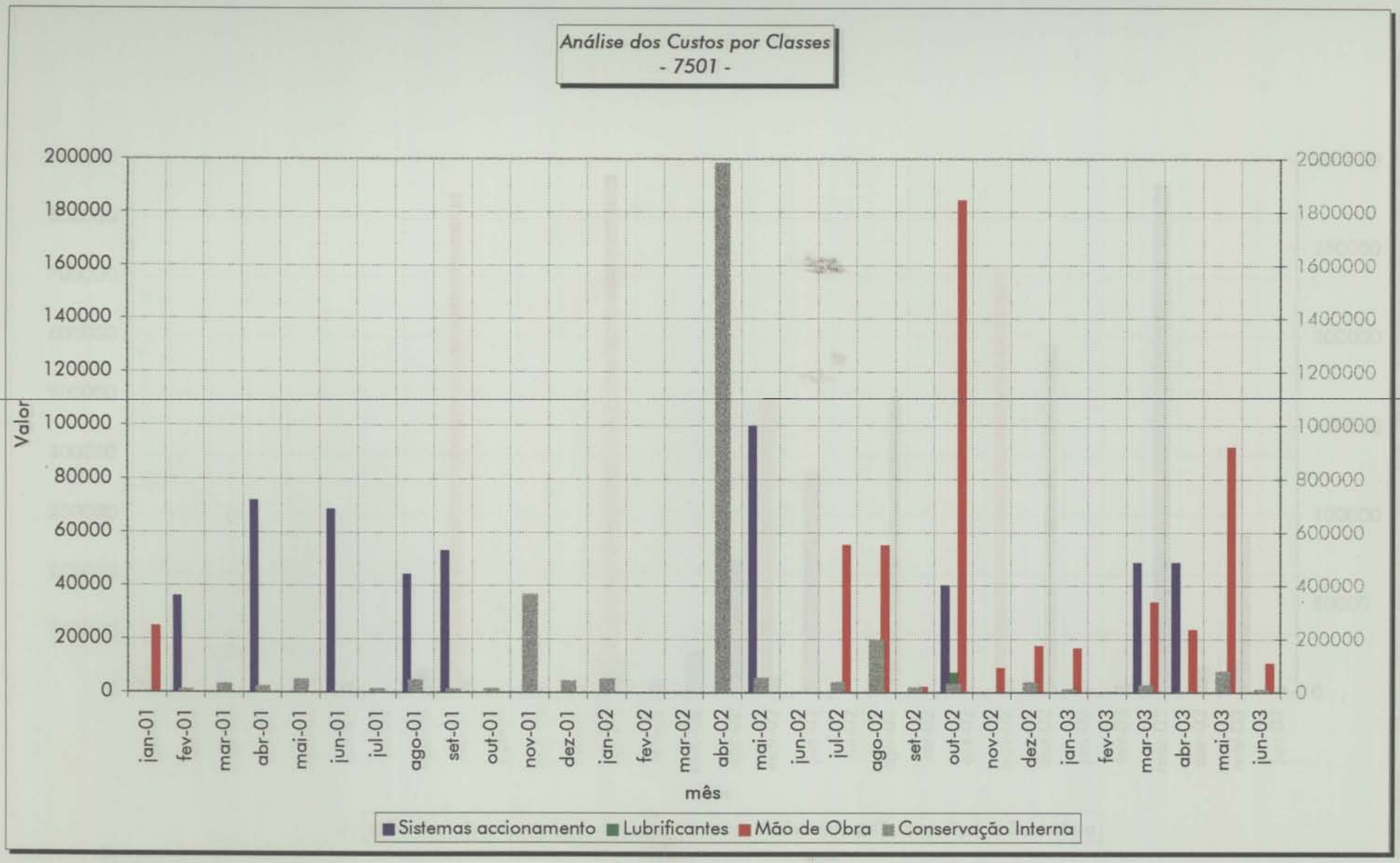


Gráfico n.º 16

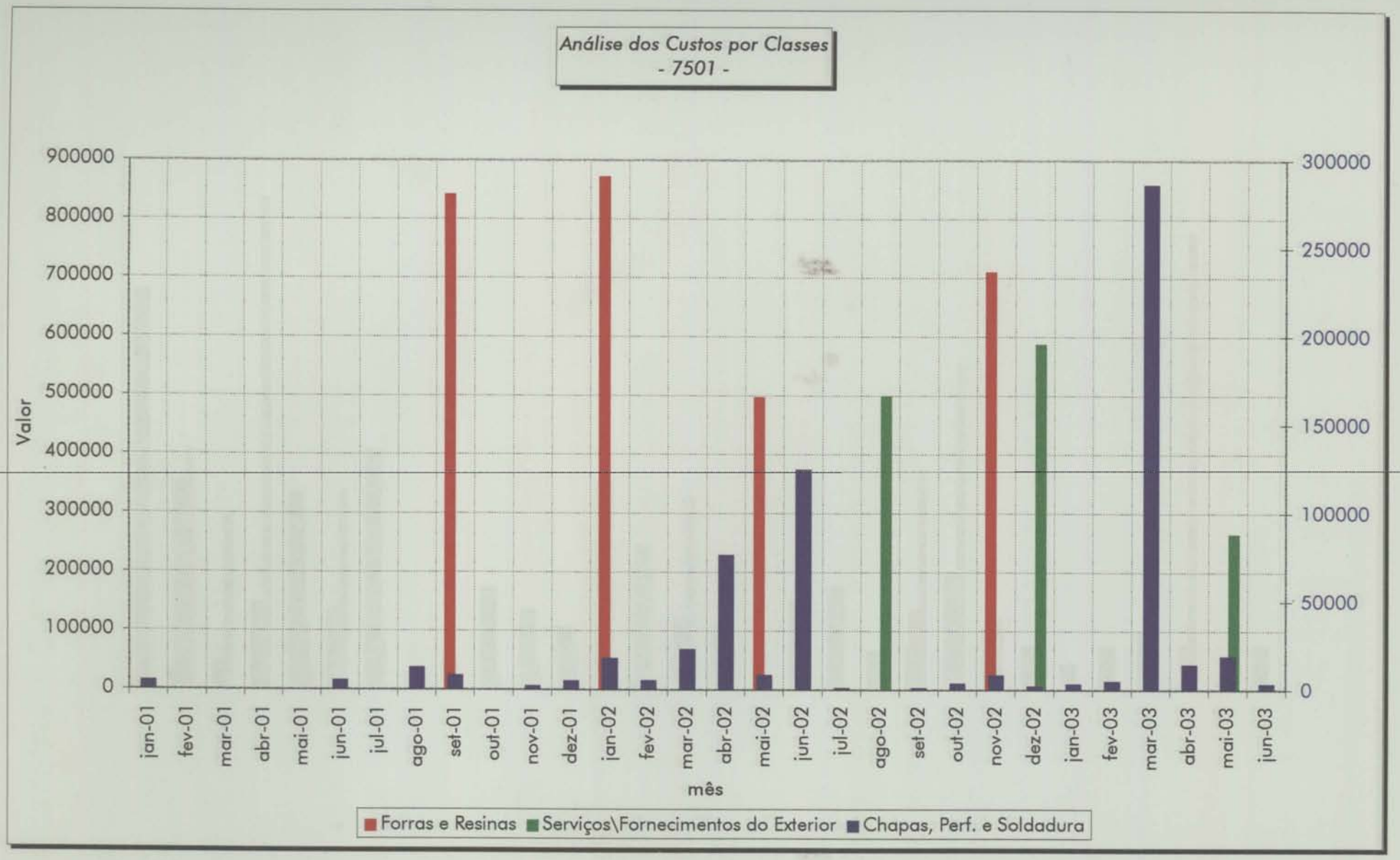


Gráfico n.º 15

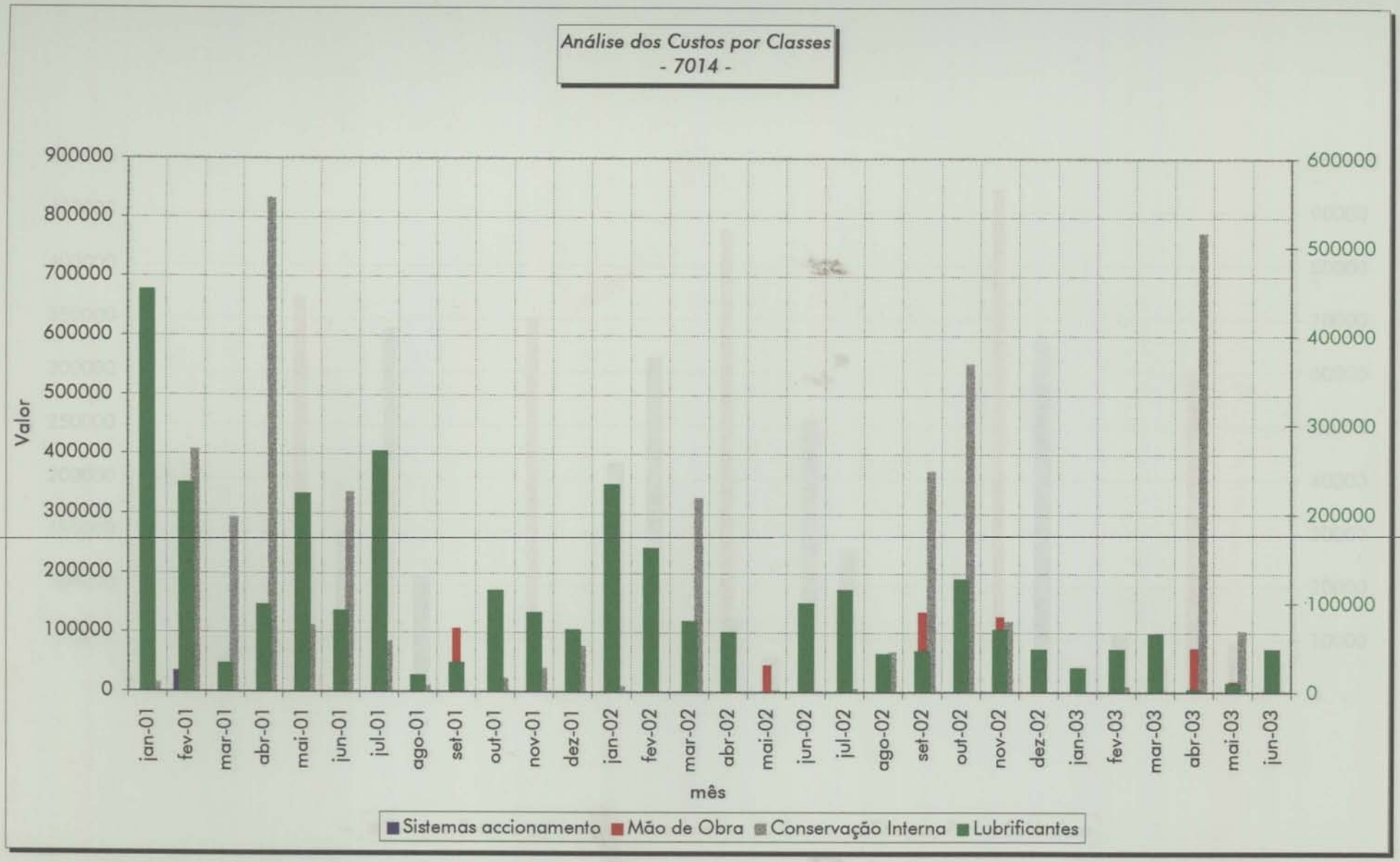


Gráfico n.º 14

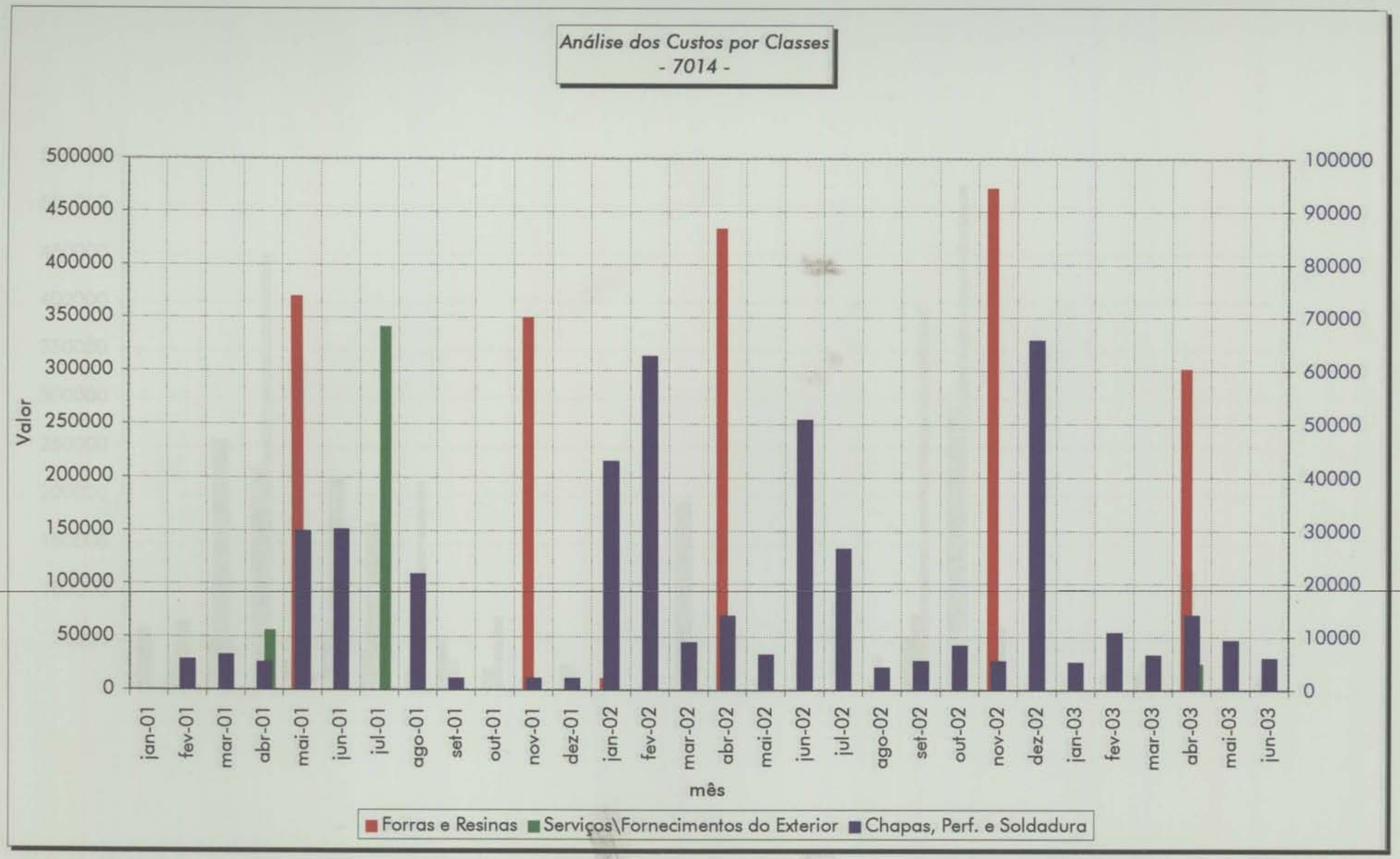


Gráfico n.º 13

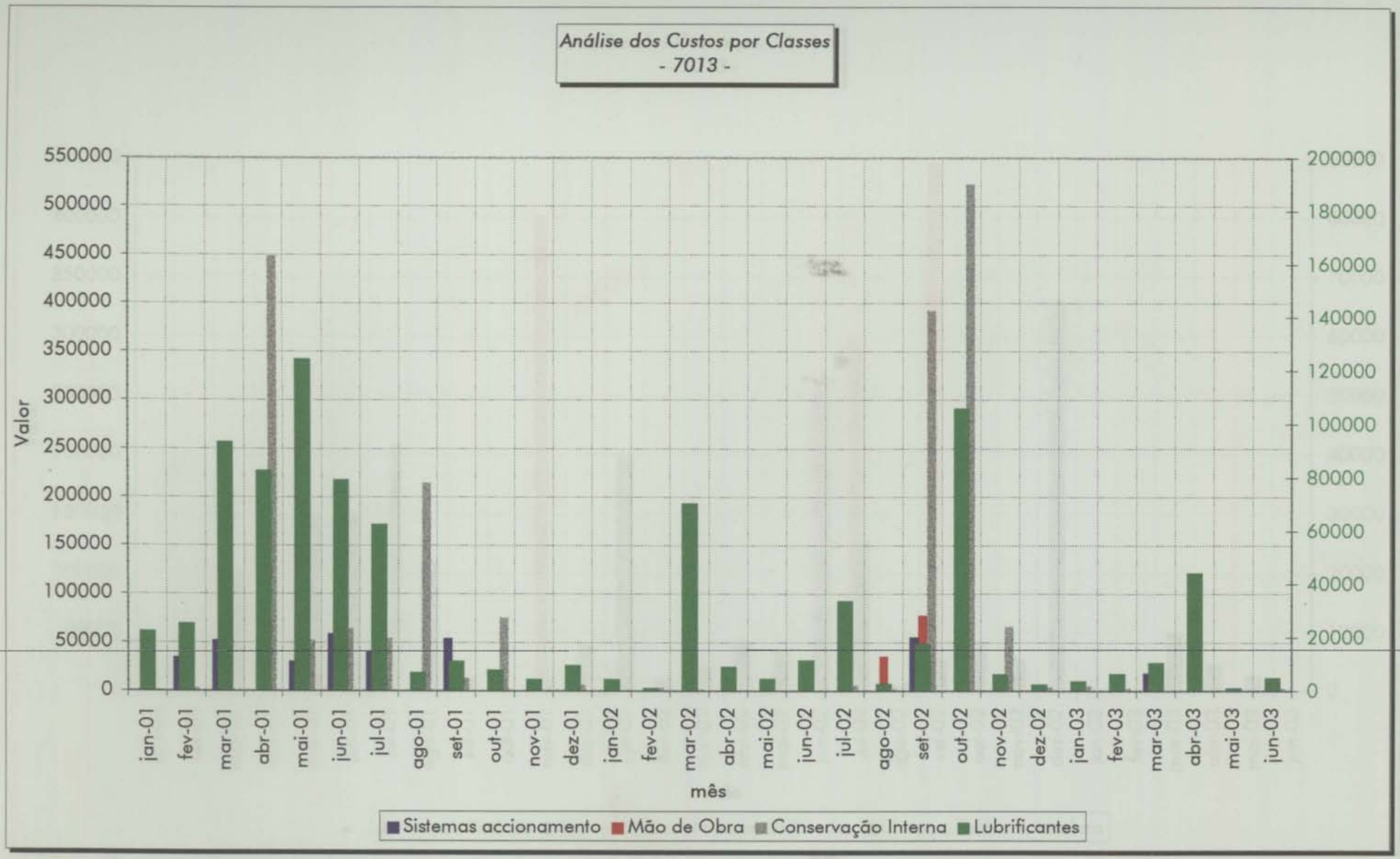


Gráfico n.º 12

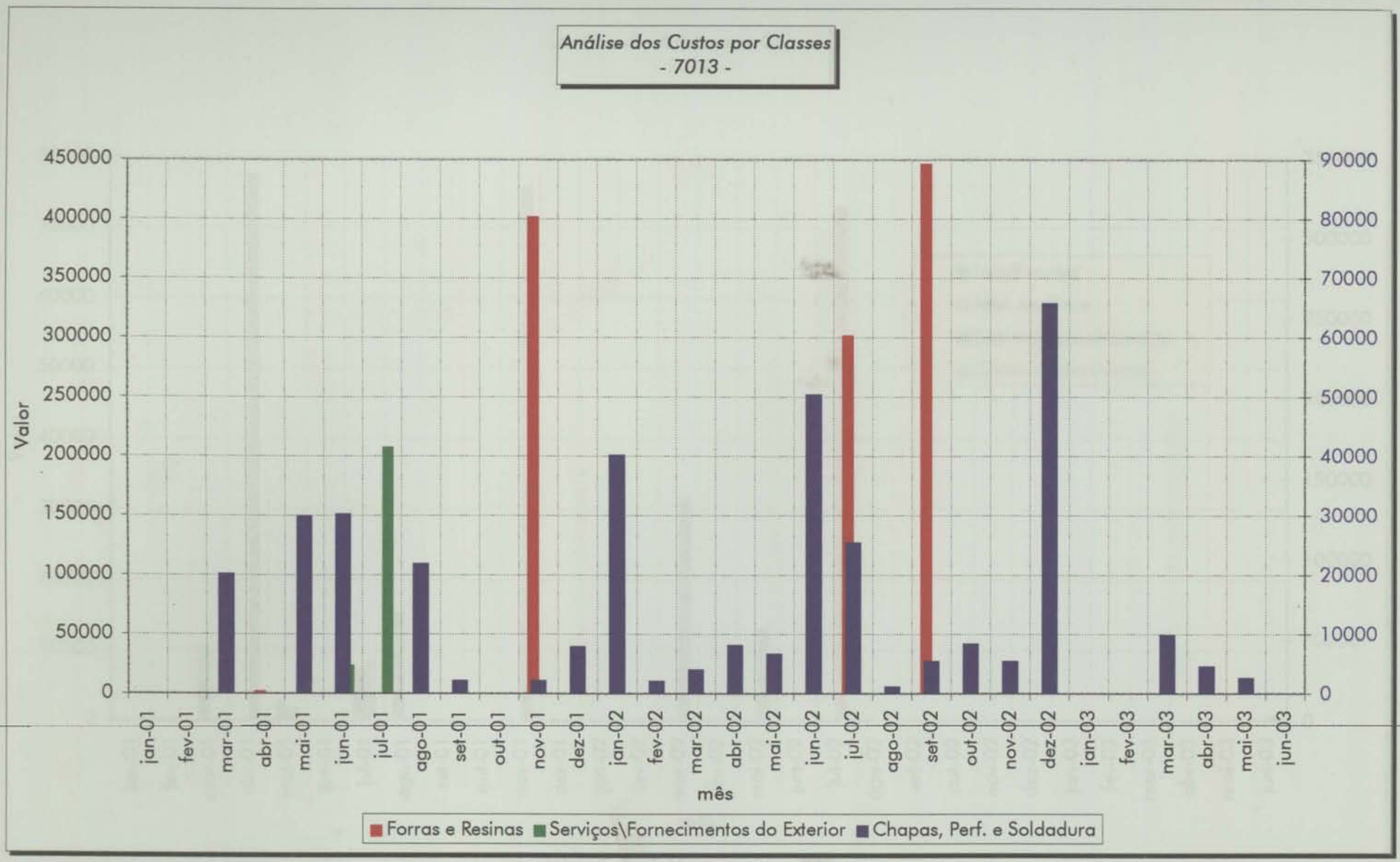


Gráfico n.º 11

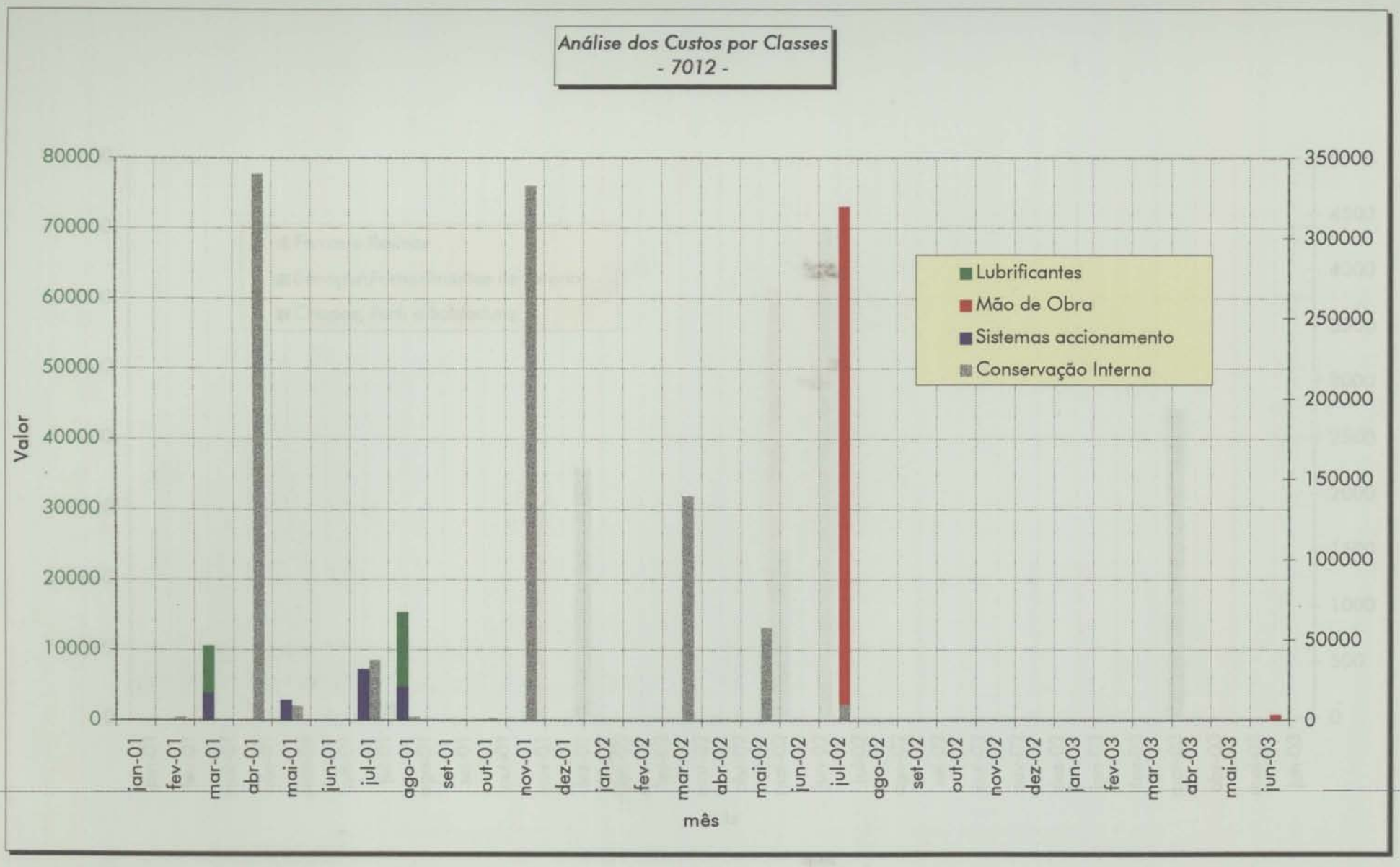


Gráfico n.º 10

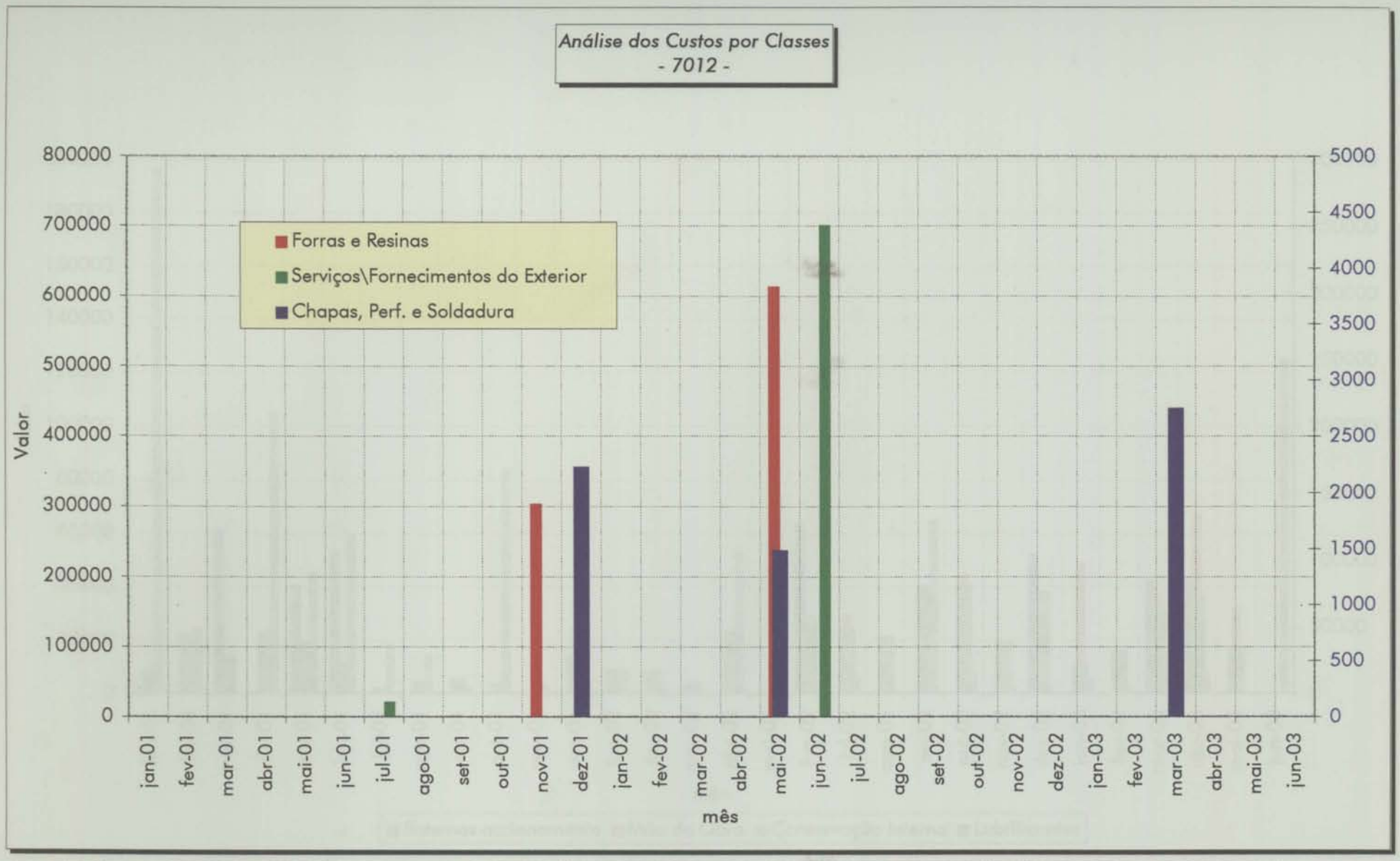

Análise dos Custos por Classes
- 7012 -
Forras e Resinas
Serviços\Fornecimentos do Exterior
Chapas, Perf. e Soldadura
Valor
800000
700000
600000
500000
400000
300000
200000
100000
0
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03
mês

Gráfico n.º 9

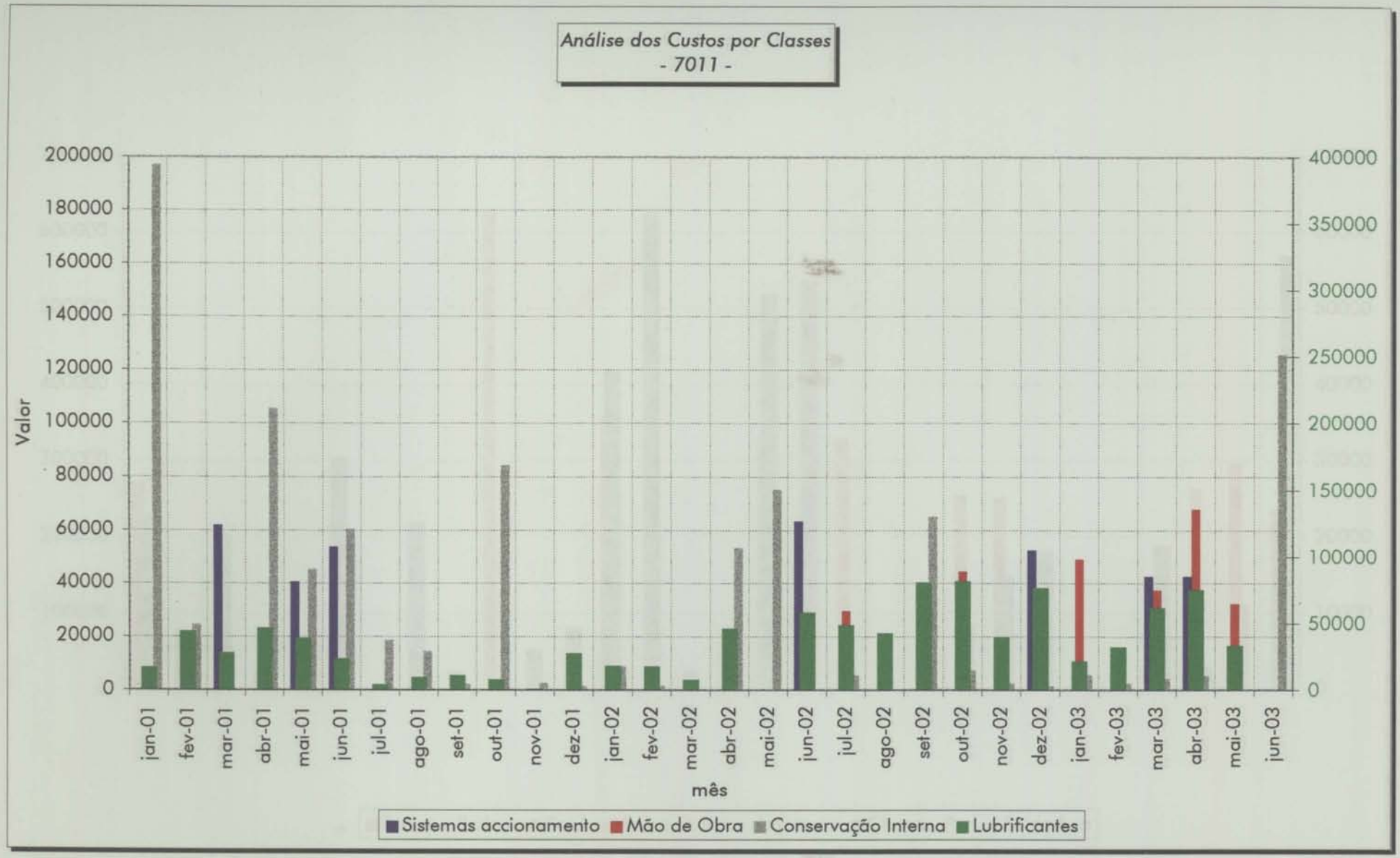

Análise dos Custos por Classes
- 7011 -
Valor
mês
200000
180000
160000
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
0
400000
350000
300000
250000
200000
150000
100000
50000
0
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03
Sistemas accionamento
Mão de Obra
Conservação Interna
Lubrificantes

Gráfico n.º 8

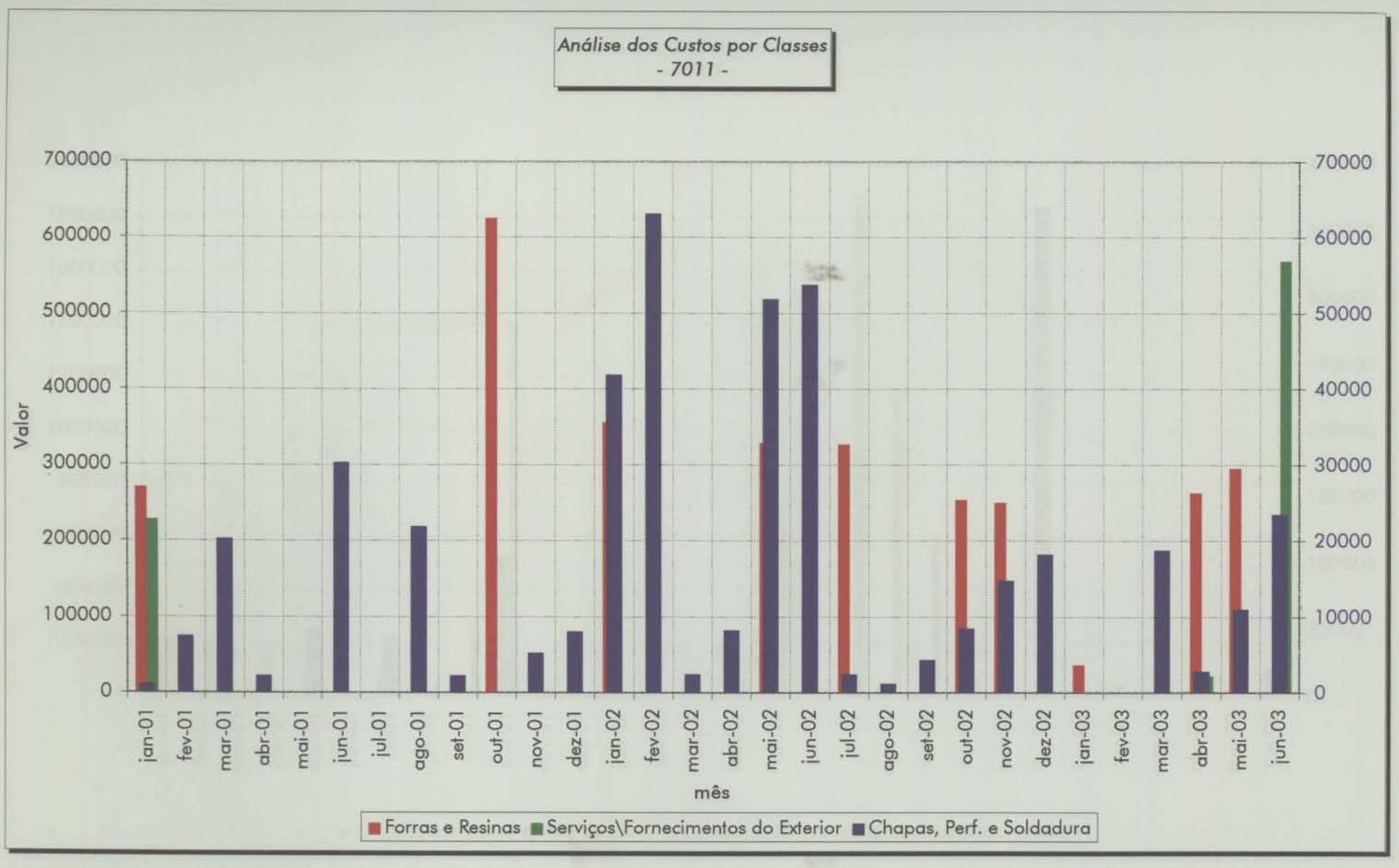

Análise dos Custos por Classes
- 7011 -
Valor
700000
600000
500000
400000
300000
200000
100000
0
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03
mês
Forras e Resinas
Serviços\Fornecimentos do Exterior
Chapas, Perf. e Soldadura

Gráfico n.º 7

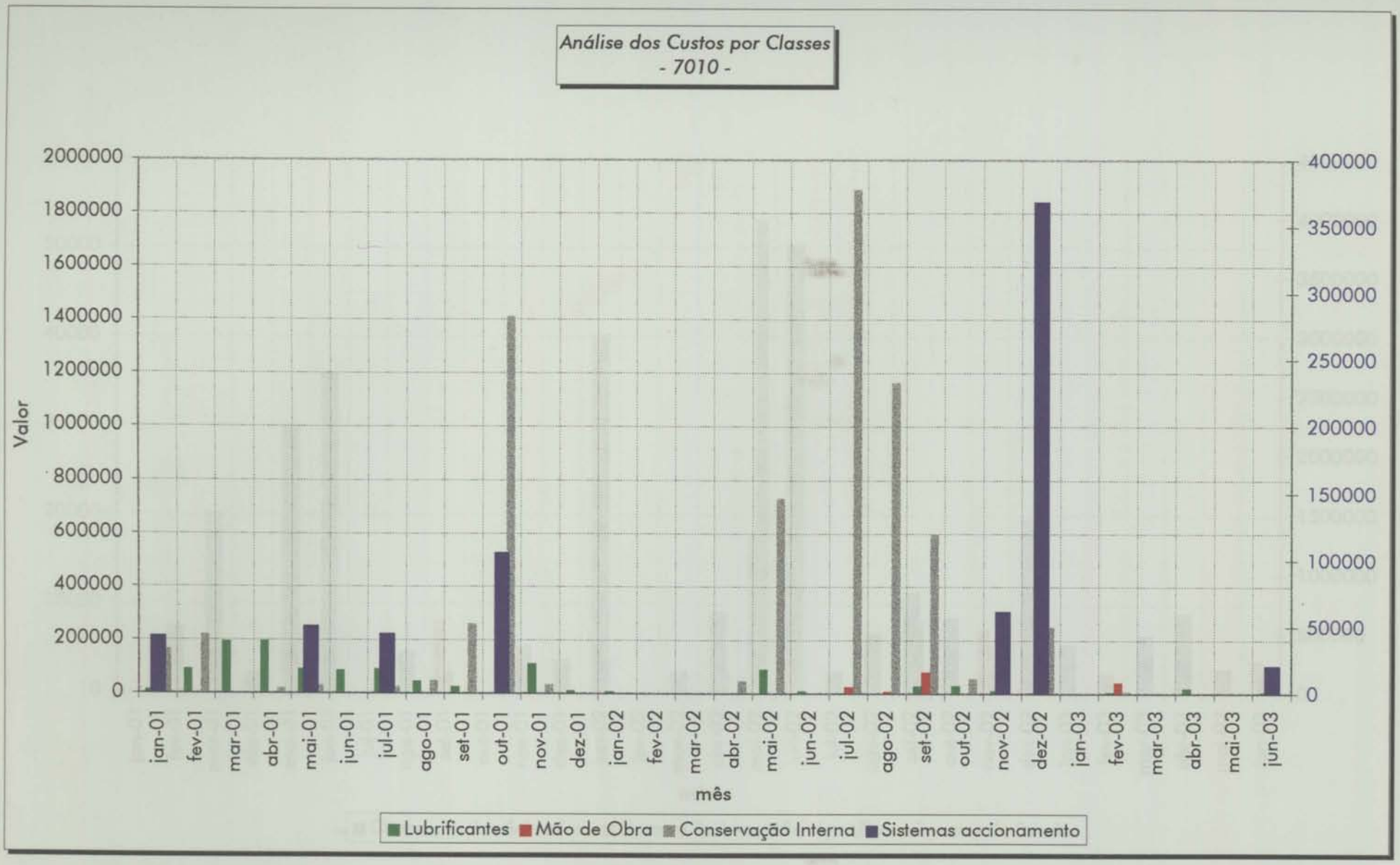

Análise dos Custos por Classes
- 7010 -
Valor
2000000
1800000
1600000
1400000
1200000
1000000
800000
600000
400000
200000
0
400000
350000
300000
250000
200000
150000
100000
50000
0
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03
mês
Lubrificantes
Mão de Obra
Conservação Interna
Sistemas accionamento

Gráfico n.º 6

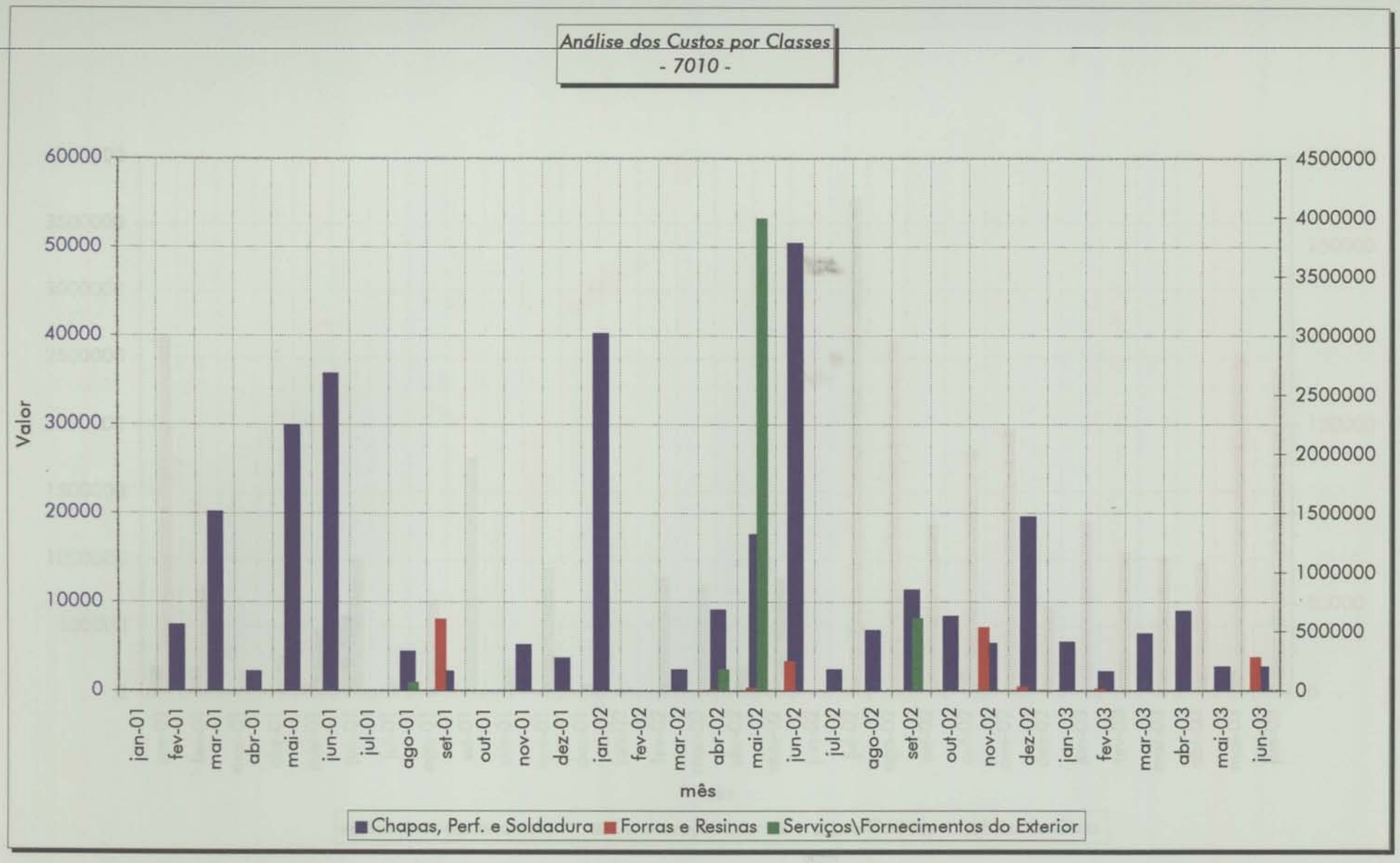

Análise dos Custos por Classes
- 7010 -
Valor
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
4500000
4000000
3500000
3000000
2500000
2000000
1500000
1000000
500000
0
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03
mês
Chapas, Perf. e Soldadura
Forras e Resinas
Serviços\Fornecimentos do Exterior

Gráfico n.º 5

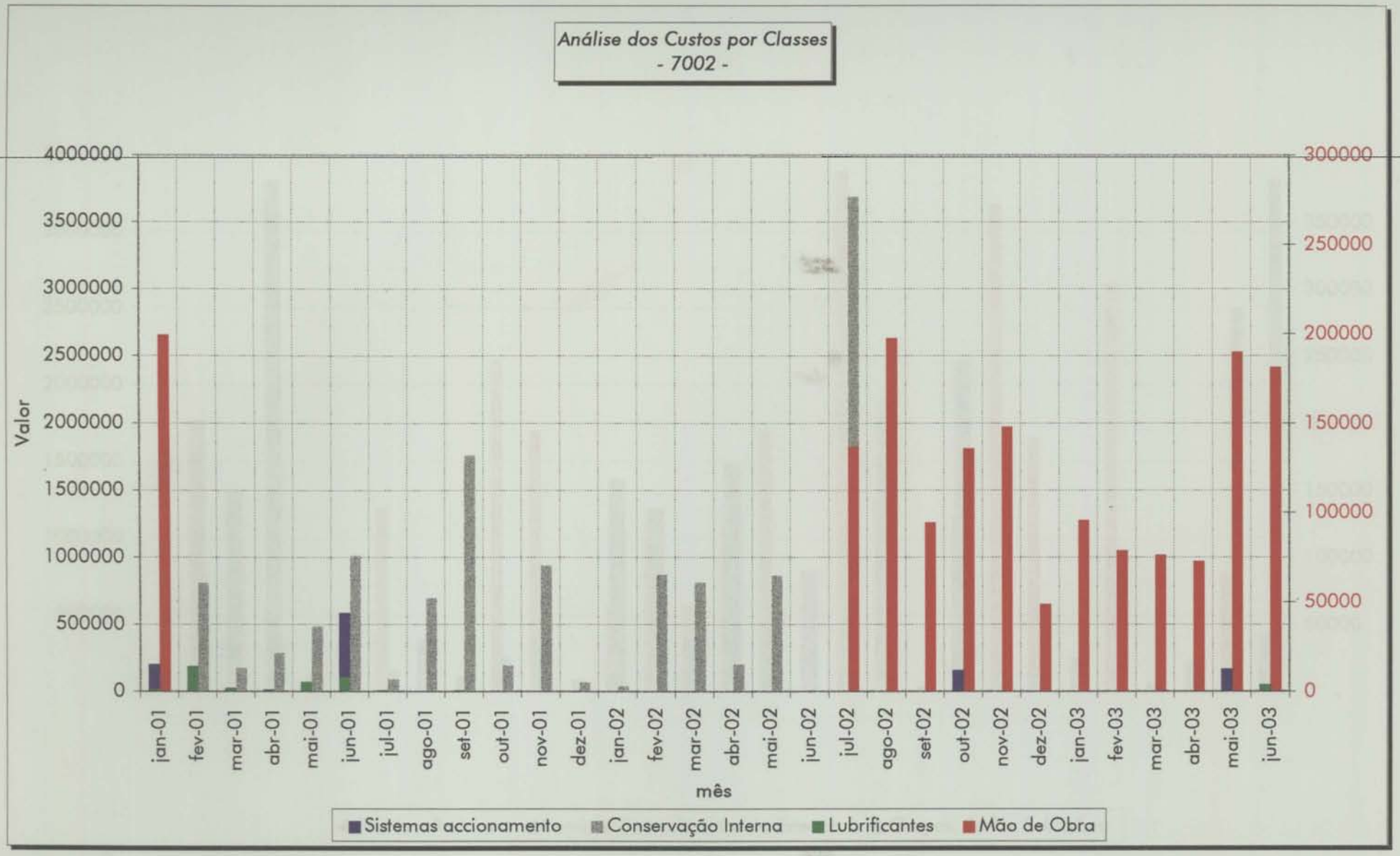

Análise dos Custos por Classes
- 7002 -
4000000
3500000
3000000
2500000
2000000
1500000
1000000
500000
0
Valor
300000
250000
200000
150000
100000
50000
0
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03
mês
Sistemas accionamento
Conservação Interna
Lubrificantes
Mão de Obra

Gráfico n.º4

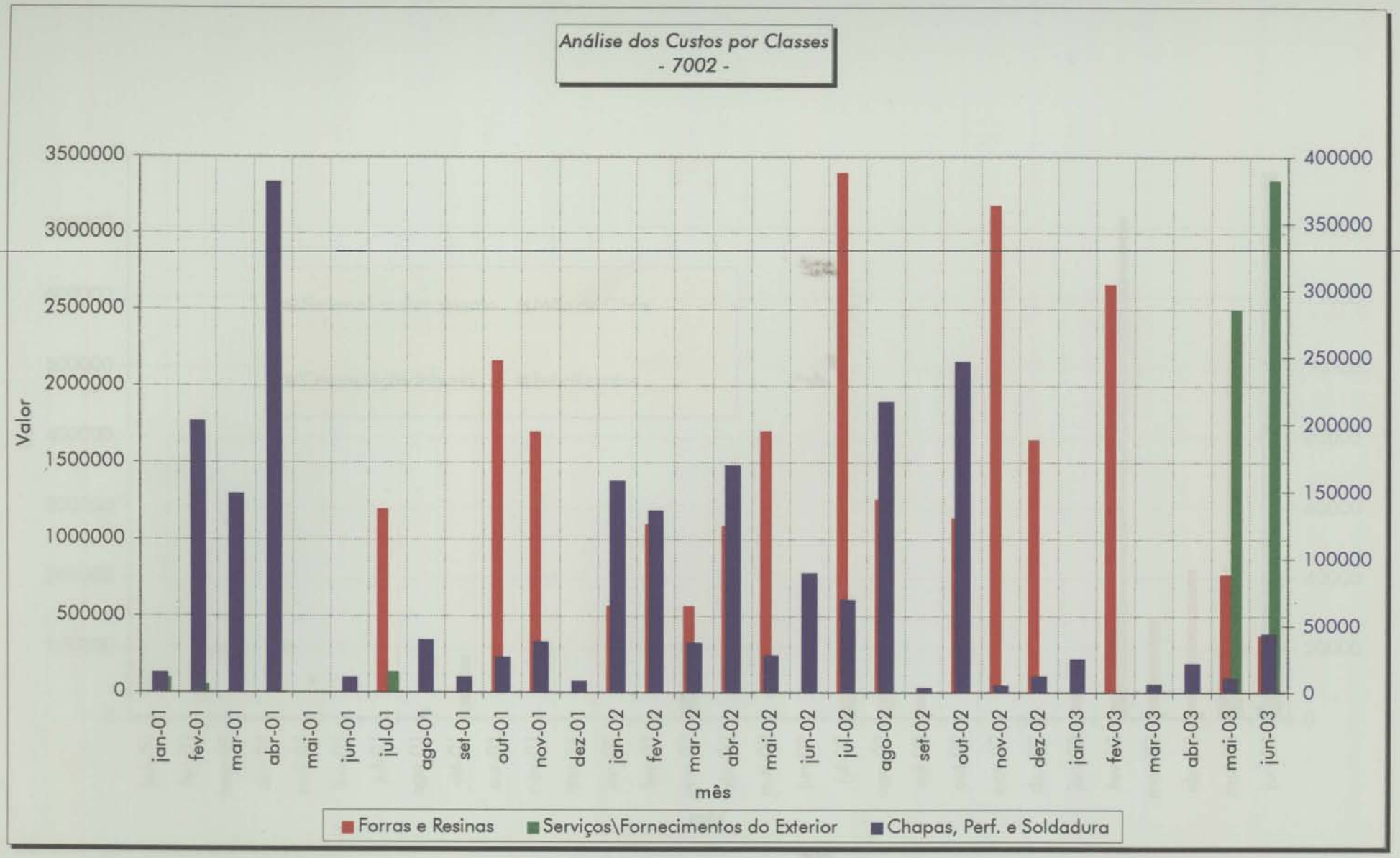

Análise dos Custos por Classes
- 7002 -
Valor
3500000
3000000
2500000
2000000
1500000
1000000
500000
0
400000
350000
300000
250000
200000
150000
100000
50000
0
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03
mês
Forras e Resinas
Serviços\Fornecimentos do Exterior
Chapas, Perf. e Soldadura

Gráfico n.º 3

Análise dos Custos por Classes
- 7001 -
Sistemas accionamento
Mão de Obra
Conservação Interna
Lubrificantes
Valor
mês
800000
700000
600000
500000
400000
300000
200000
100000
0
160000
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
0
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03

Gráfico n.º 2

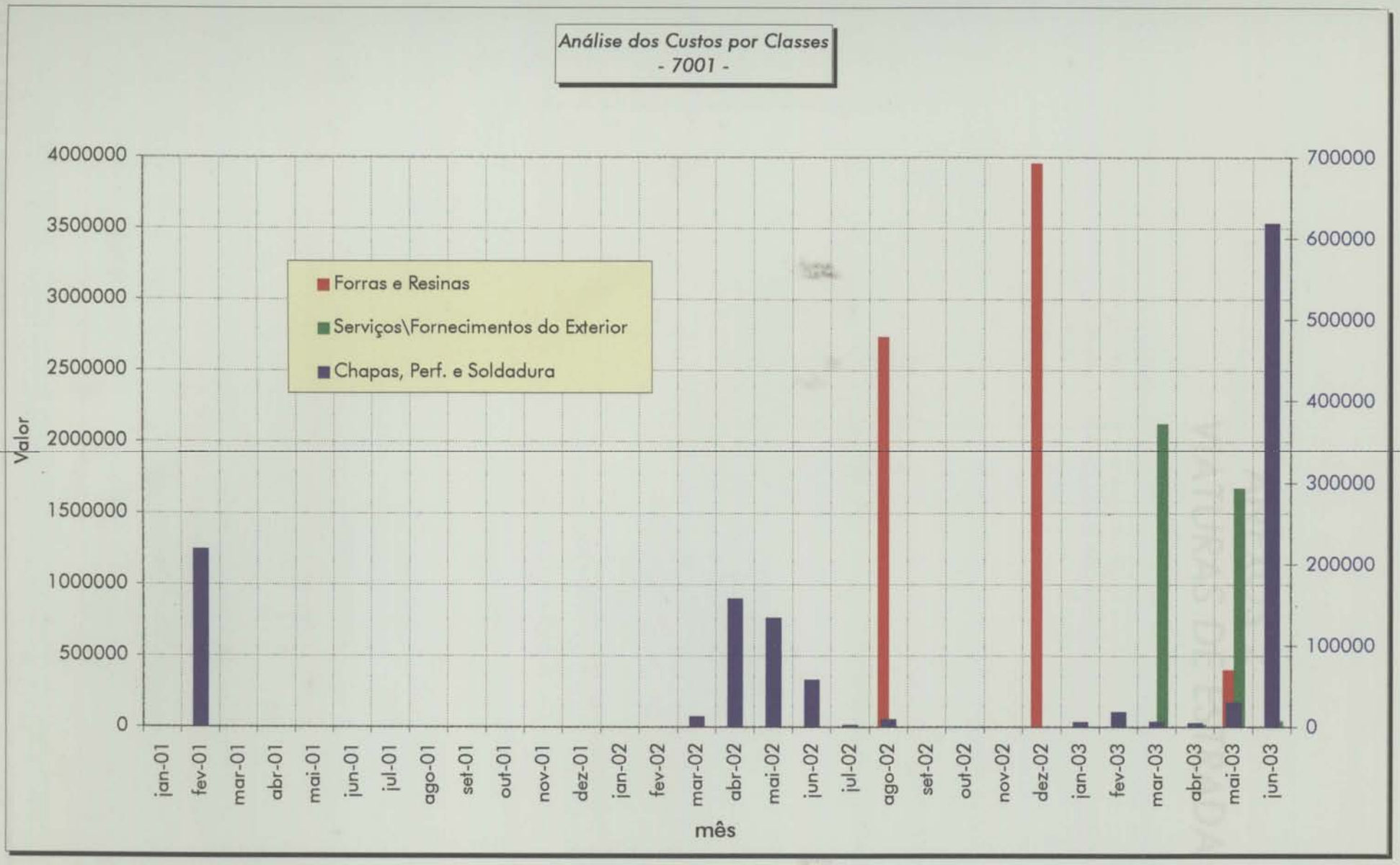

Análise dos Custos por Classes
- 7001 -
Forras e Resinas
Serviços\Fornecimentos do Exterior
Chapas, Perf. e Soldadura
Valor
mês
4000000
3500000
3000000
2500000
2000000
1500000
1000000
500000
0
700000
600000
500000
400000
300000
200000
100000
0
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03

Gráfico n.º1

ANEXOS 2
VIATURAS DE ESTRADA

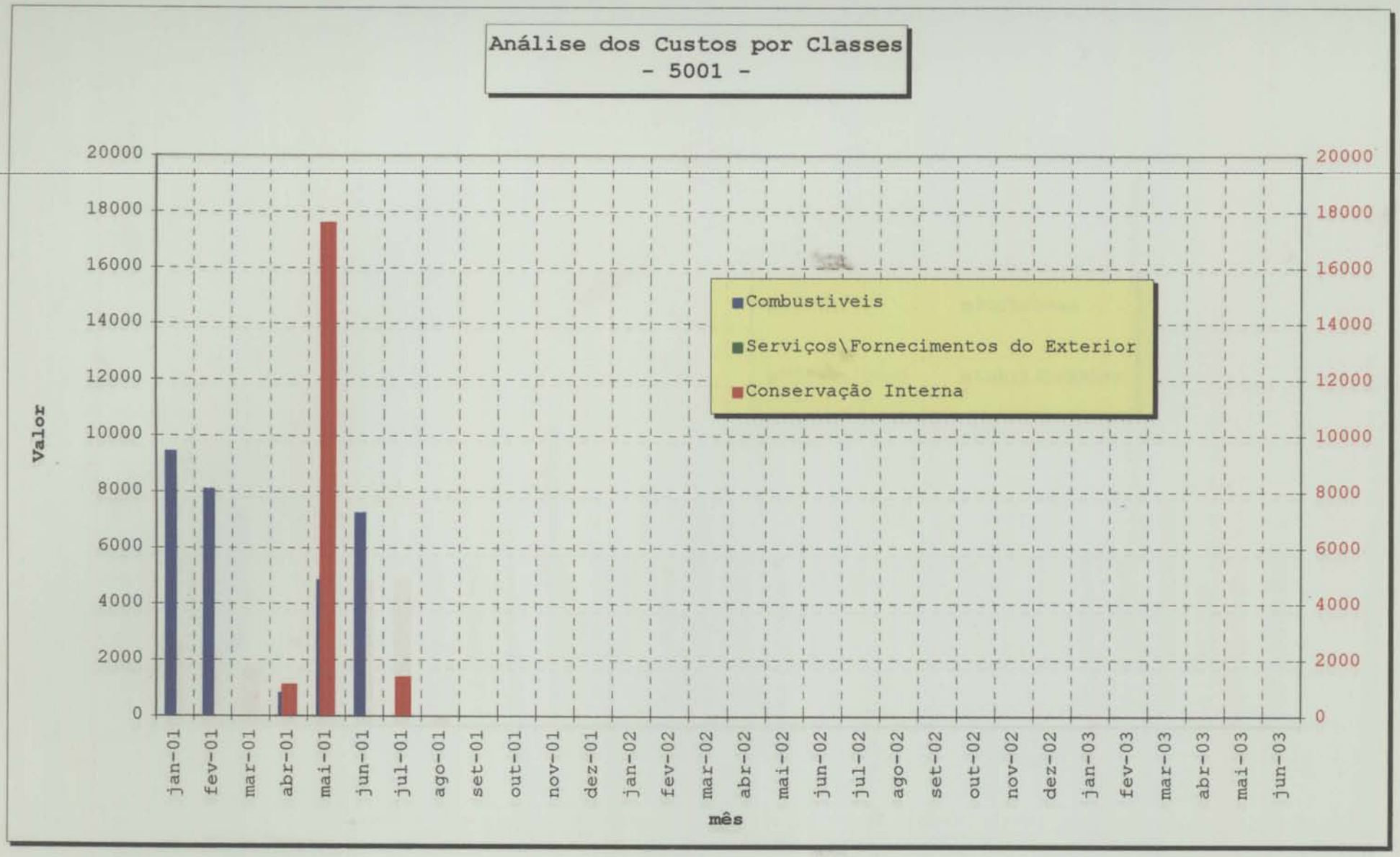


Gráfico n.º 25

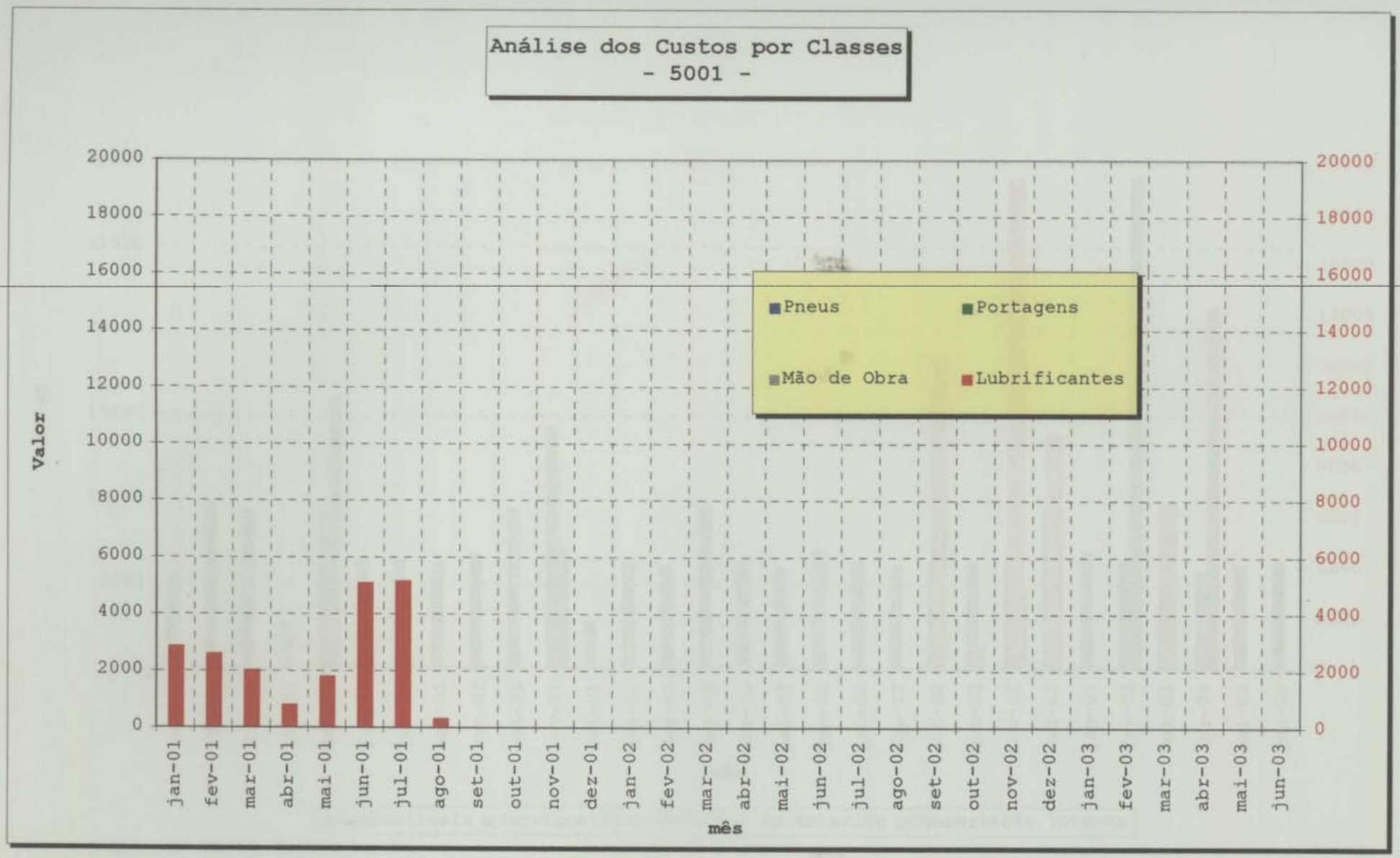


Gráfico n.º 26

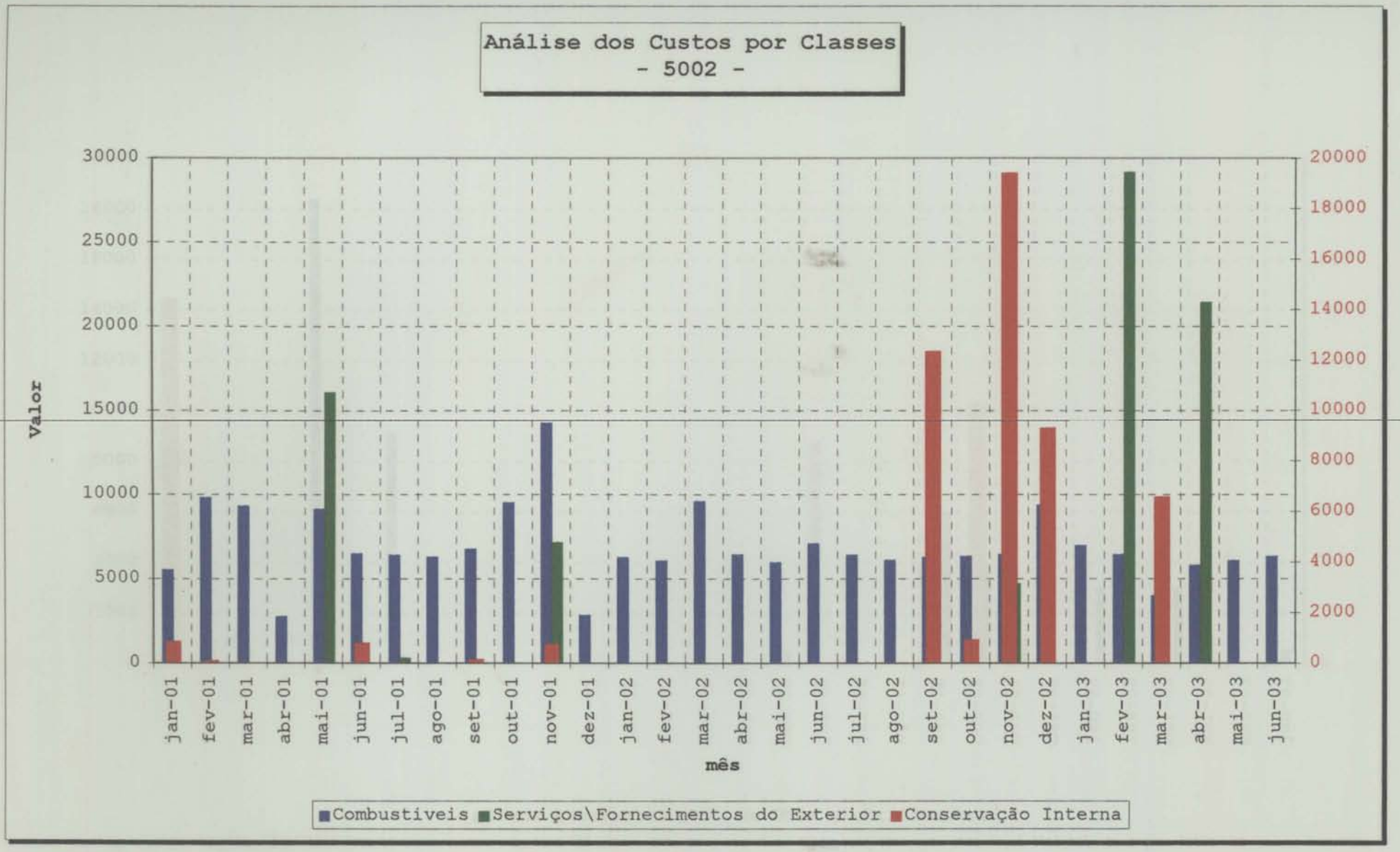


Gráfico n.º 27

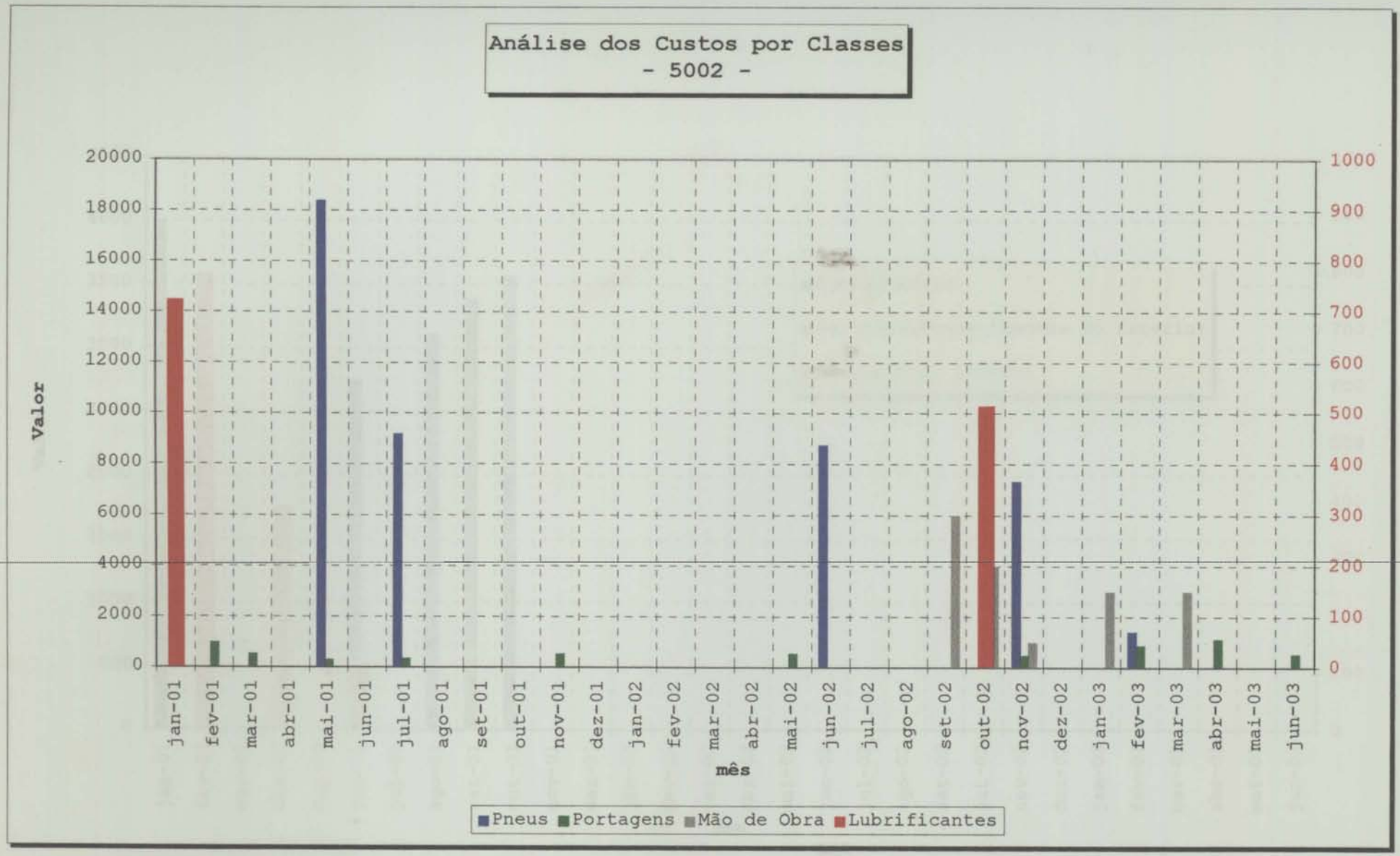


Gráfico n.º 28

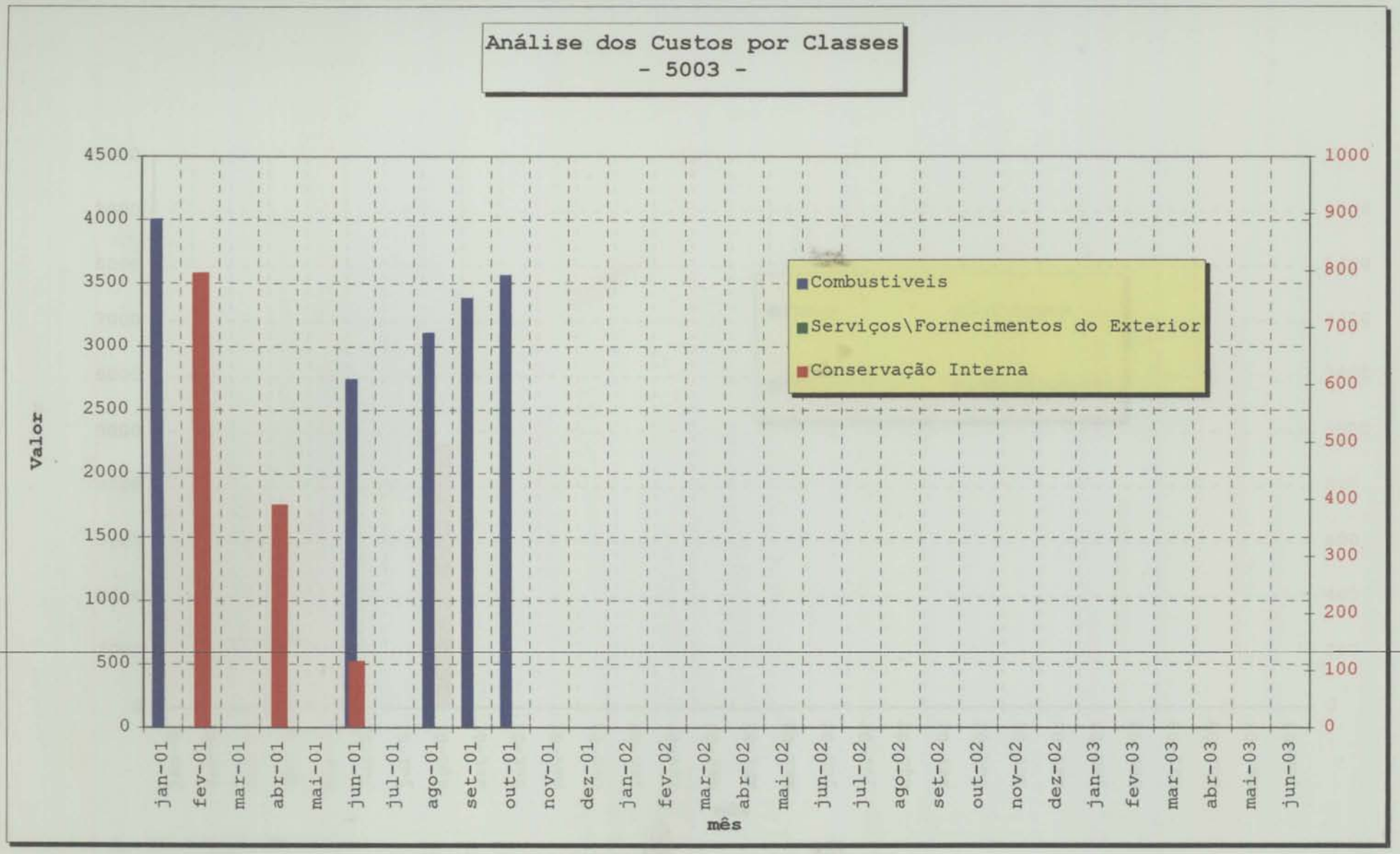


Gráfico n.º 29

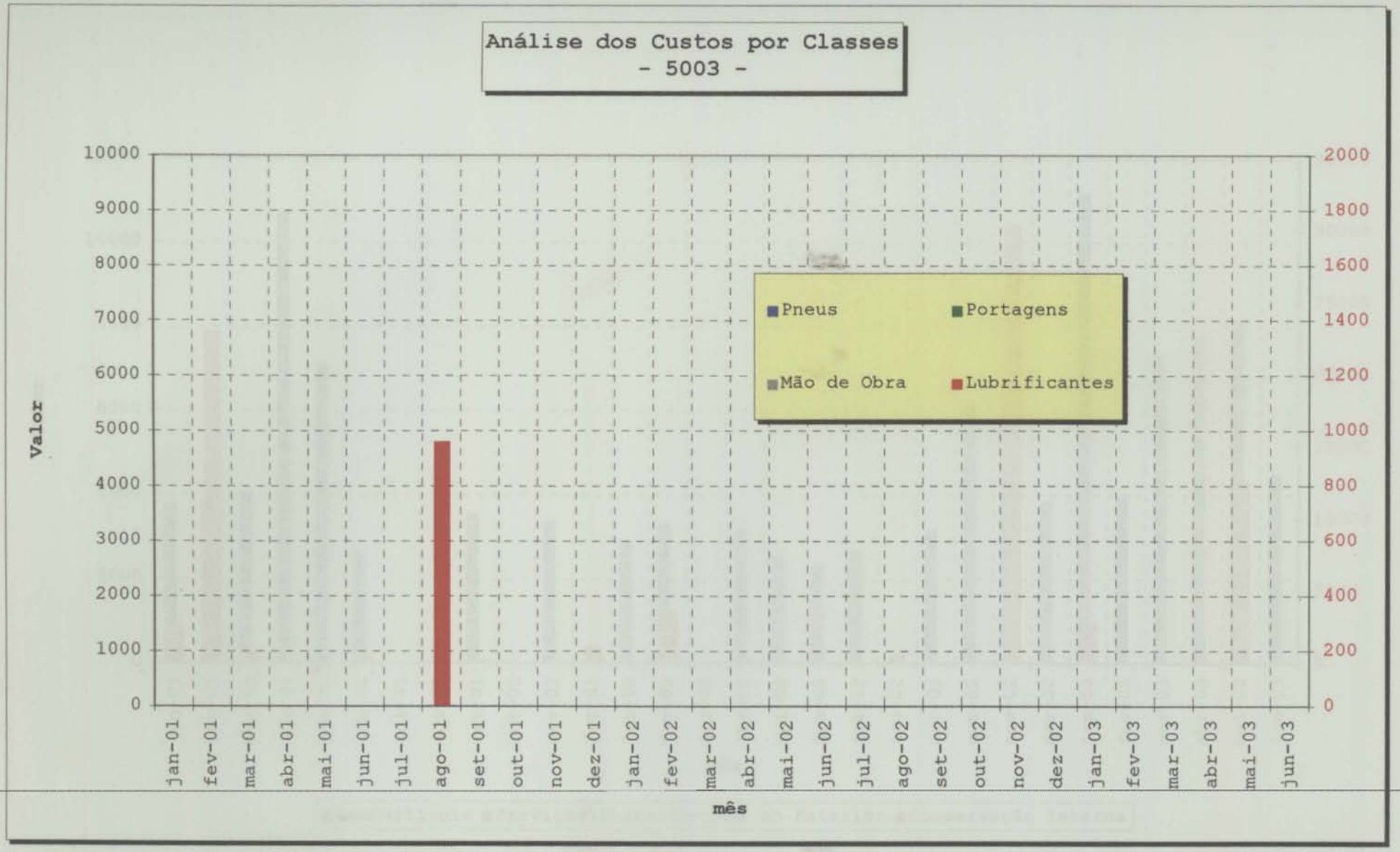


Gráfico n.º 30

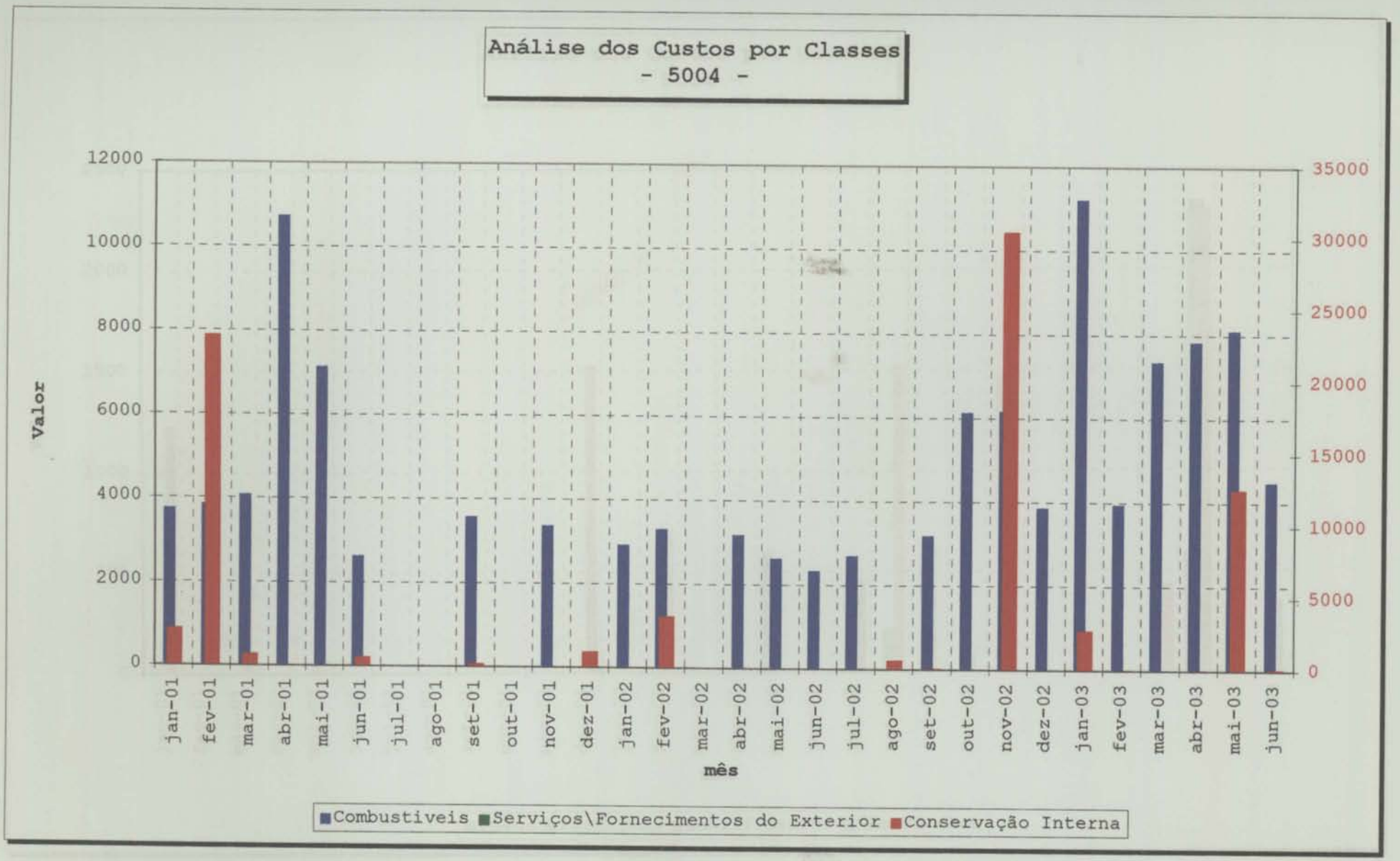


Gráfico n.º 31

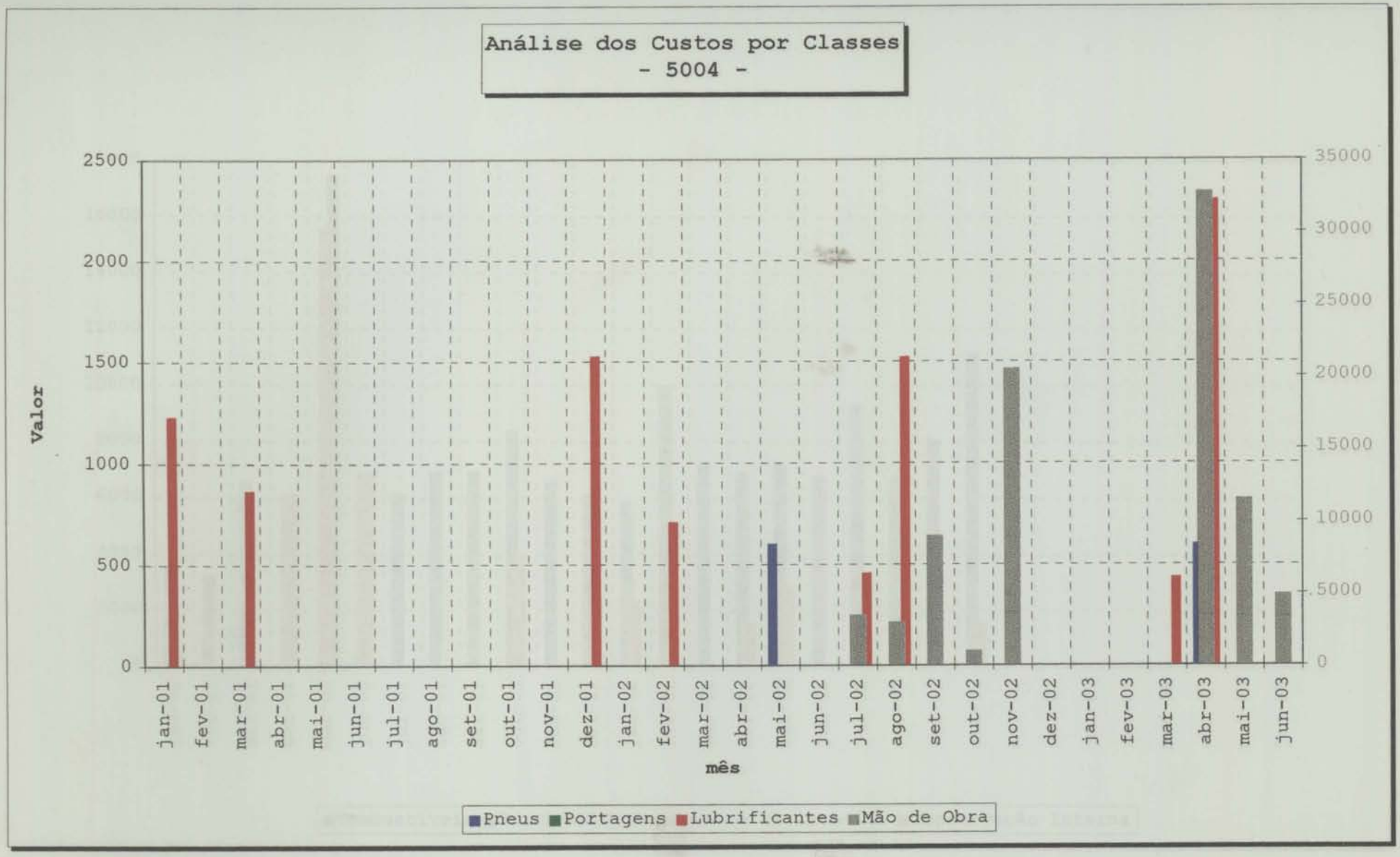


Gráfico n.º 32

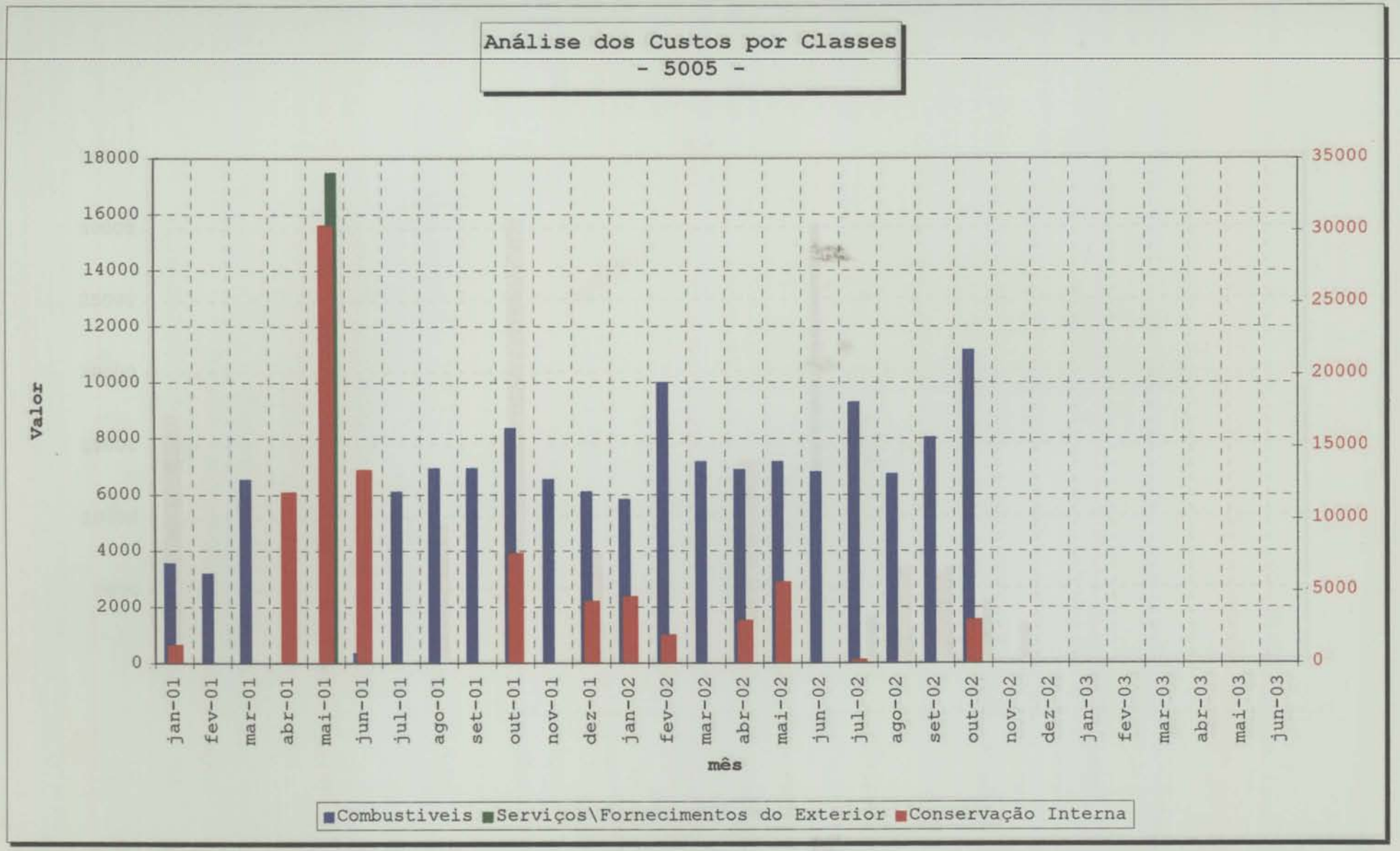


Gráfico n.º 33

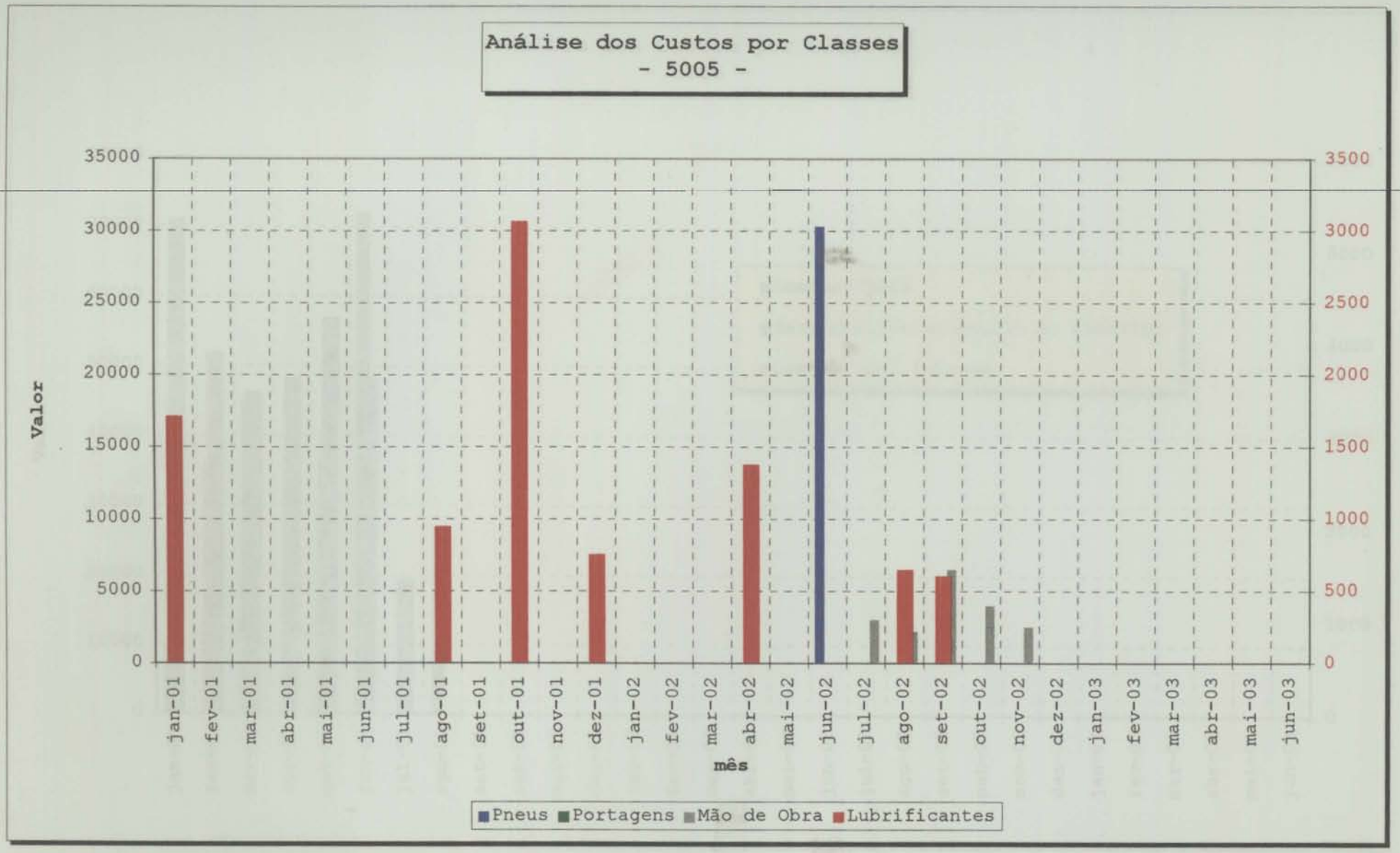


Gráfico n.º 34

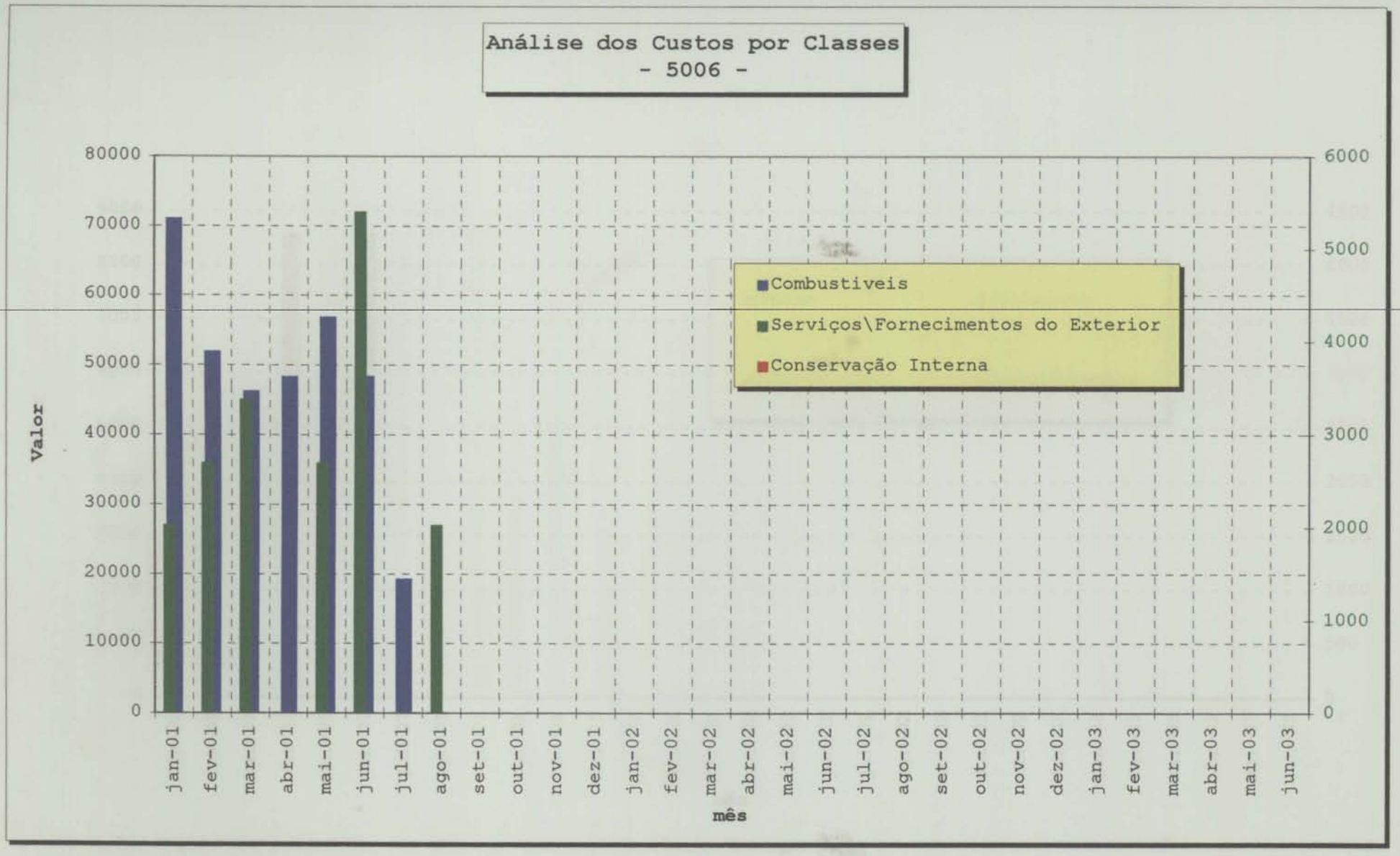


Gráfico n.º 35

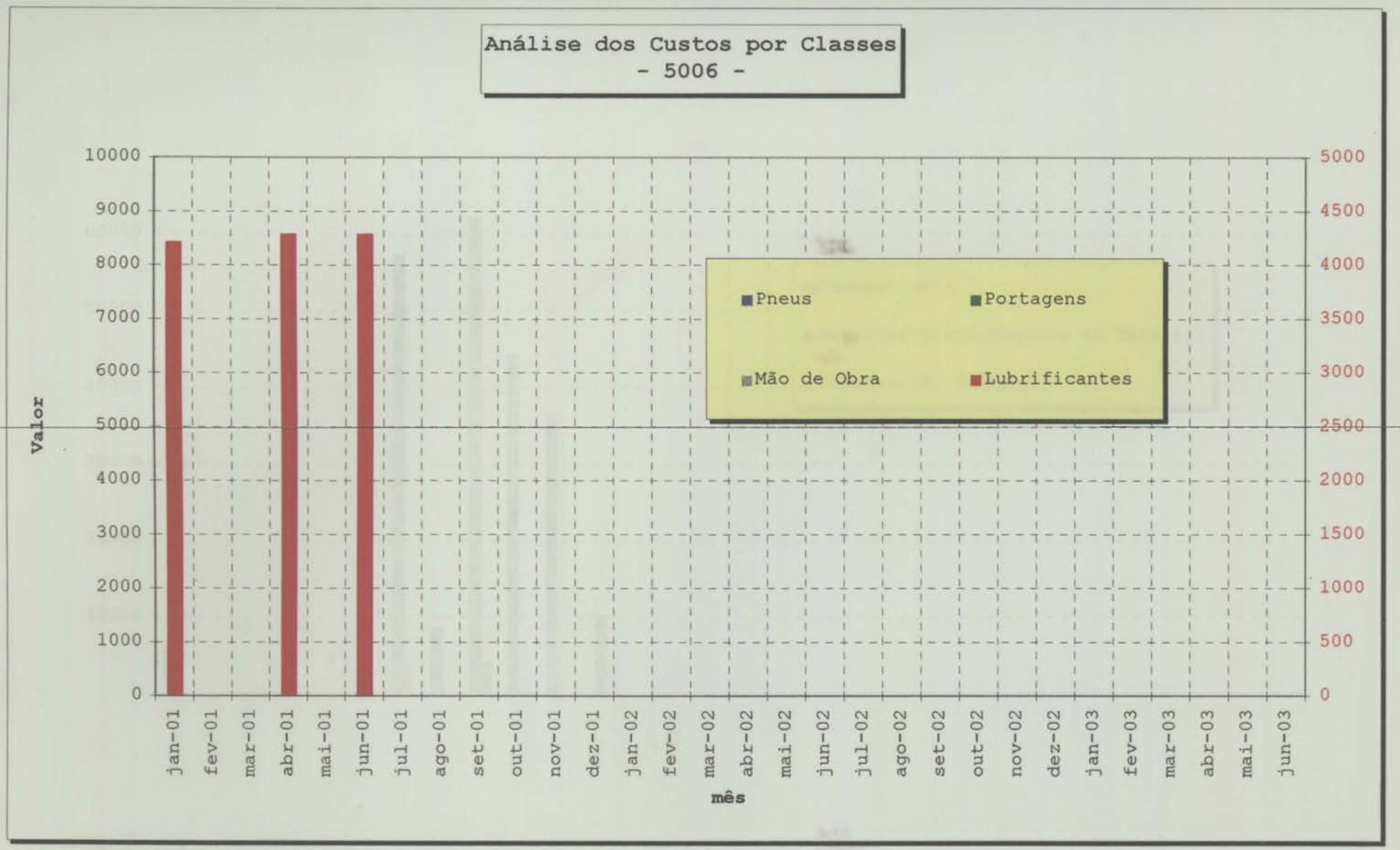


Gráfico n.º 36

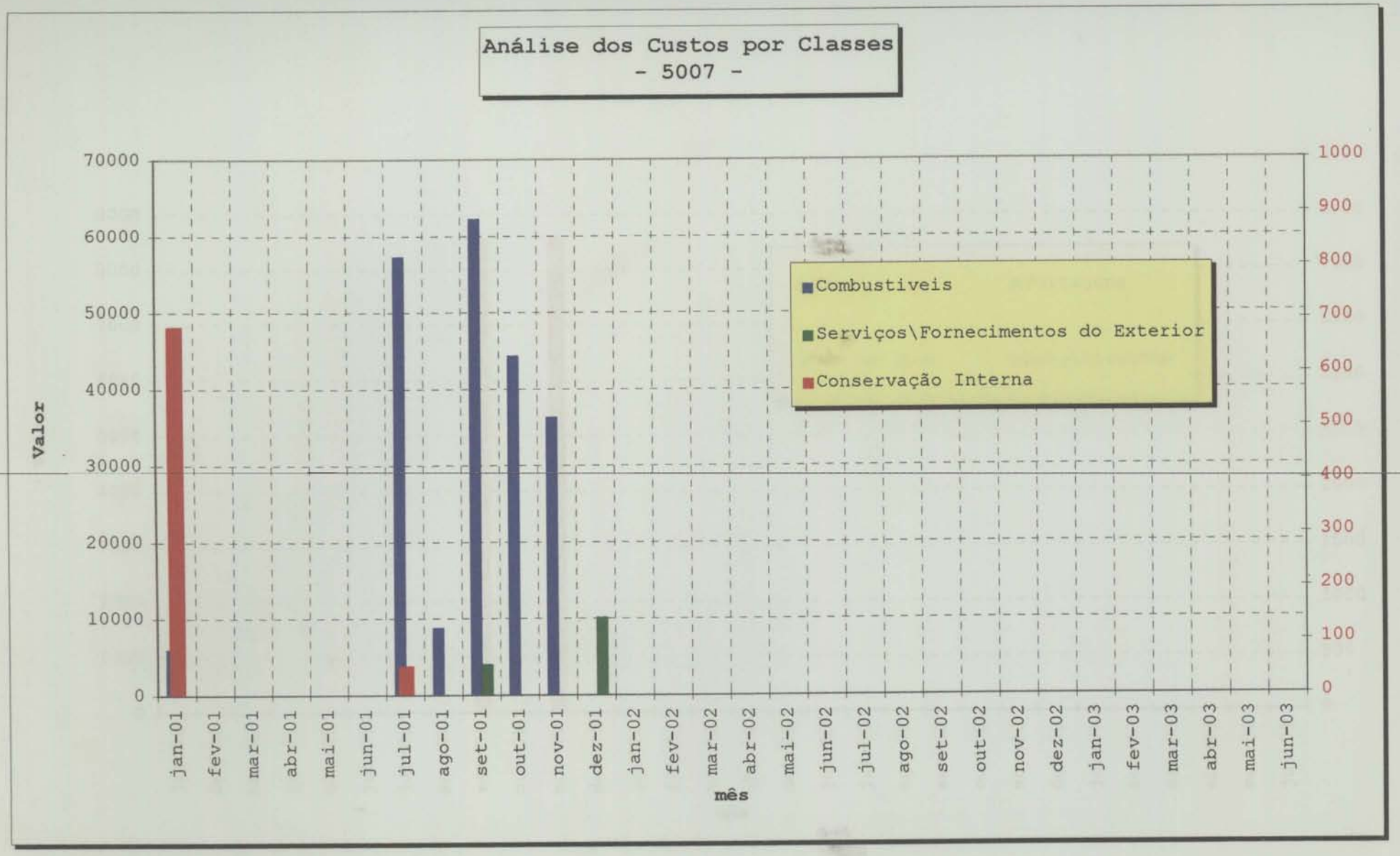


Gráfico n.º 37

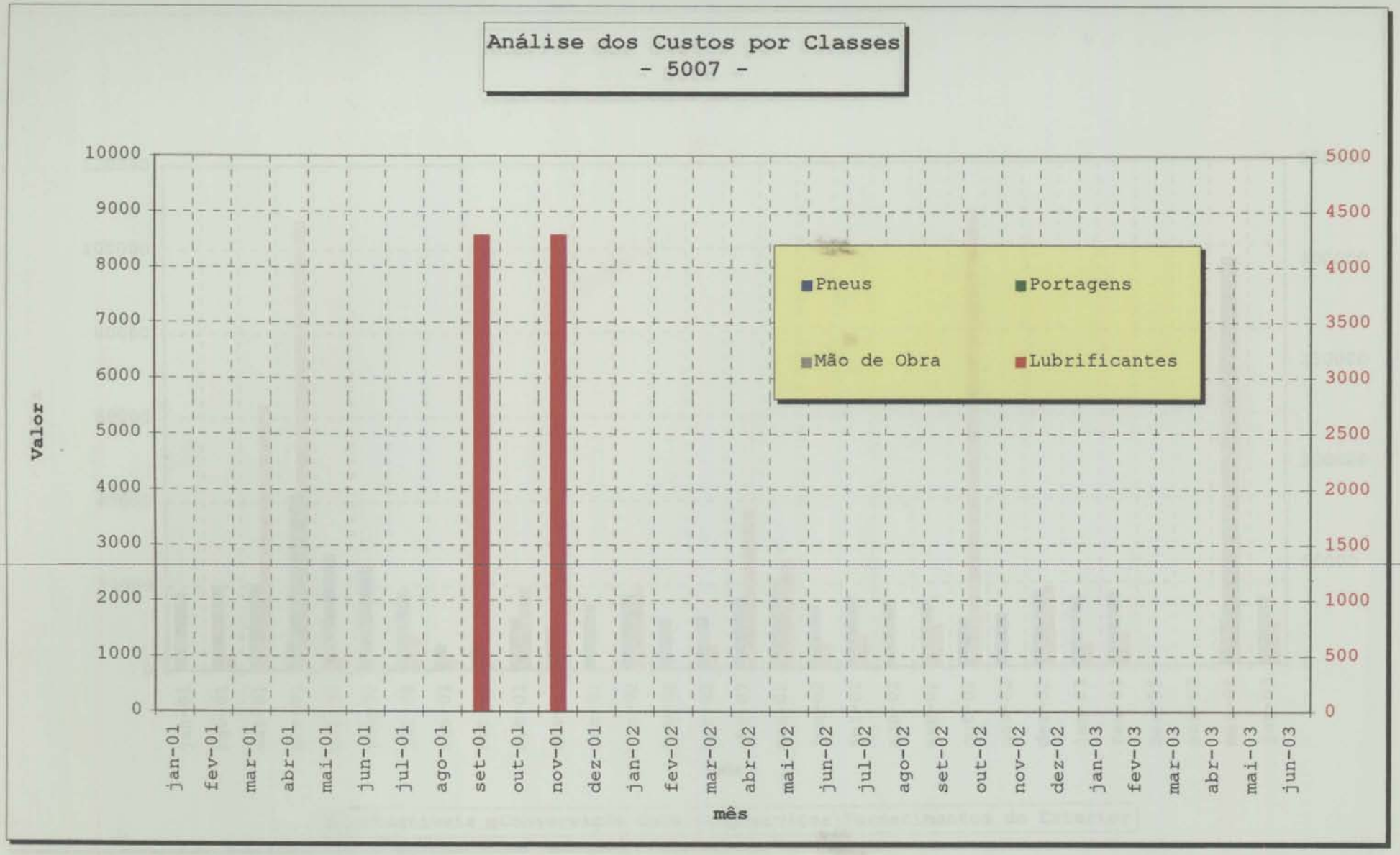


Gráfico n.º 38

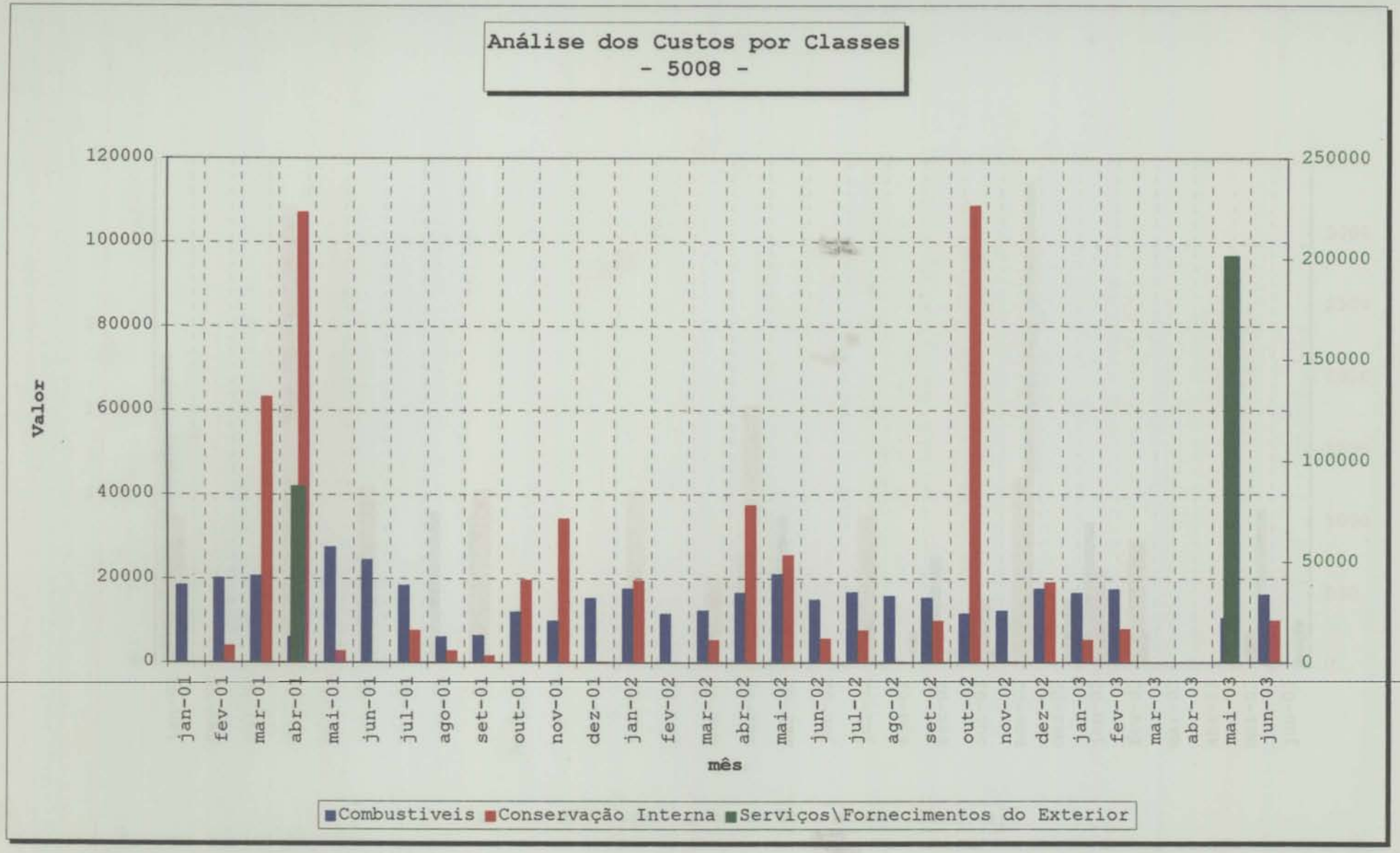


Gráfico n.º 39

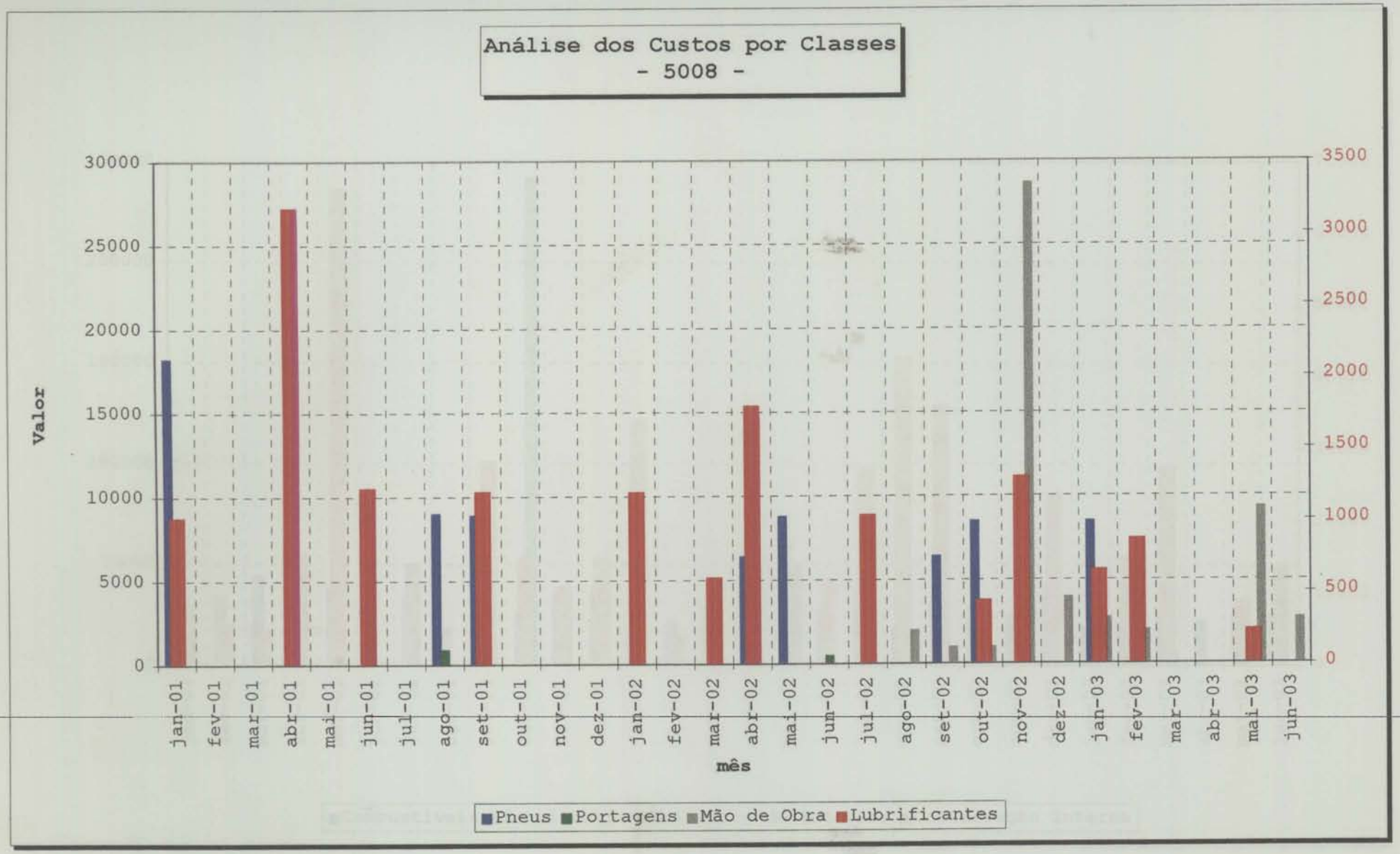


Gráfico n.º 40

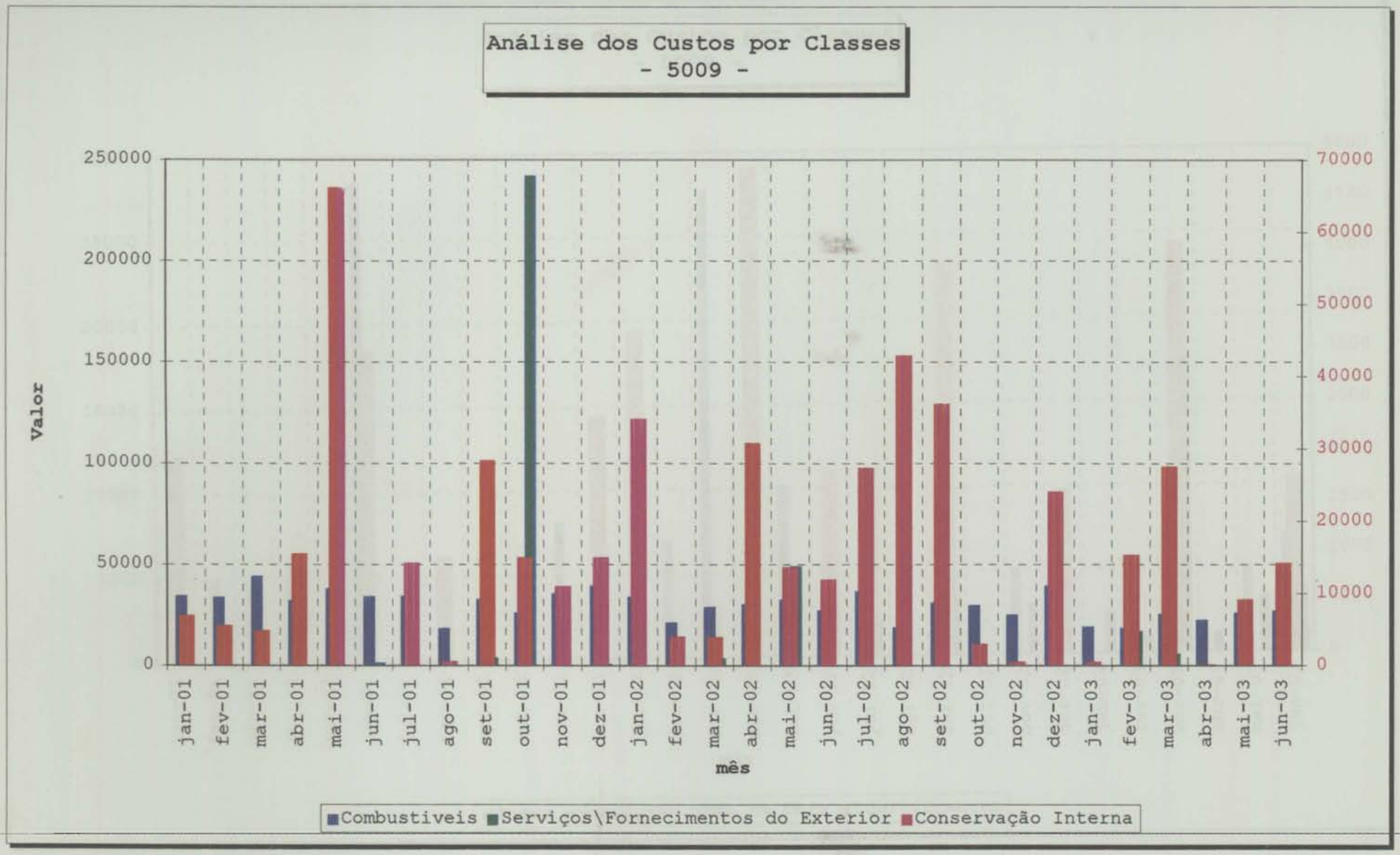


Gráfico n.º 41

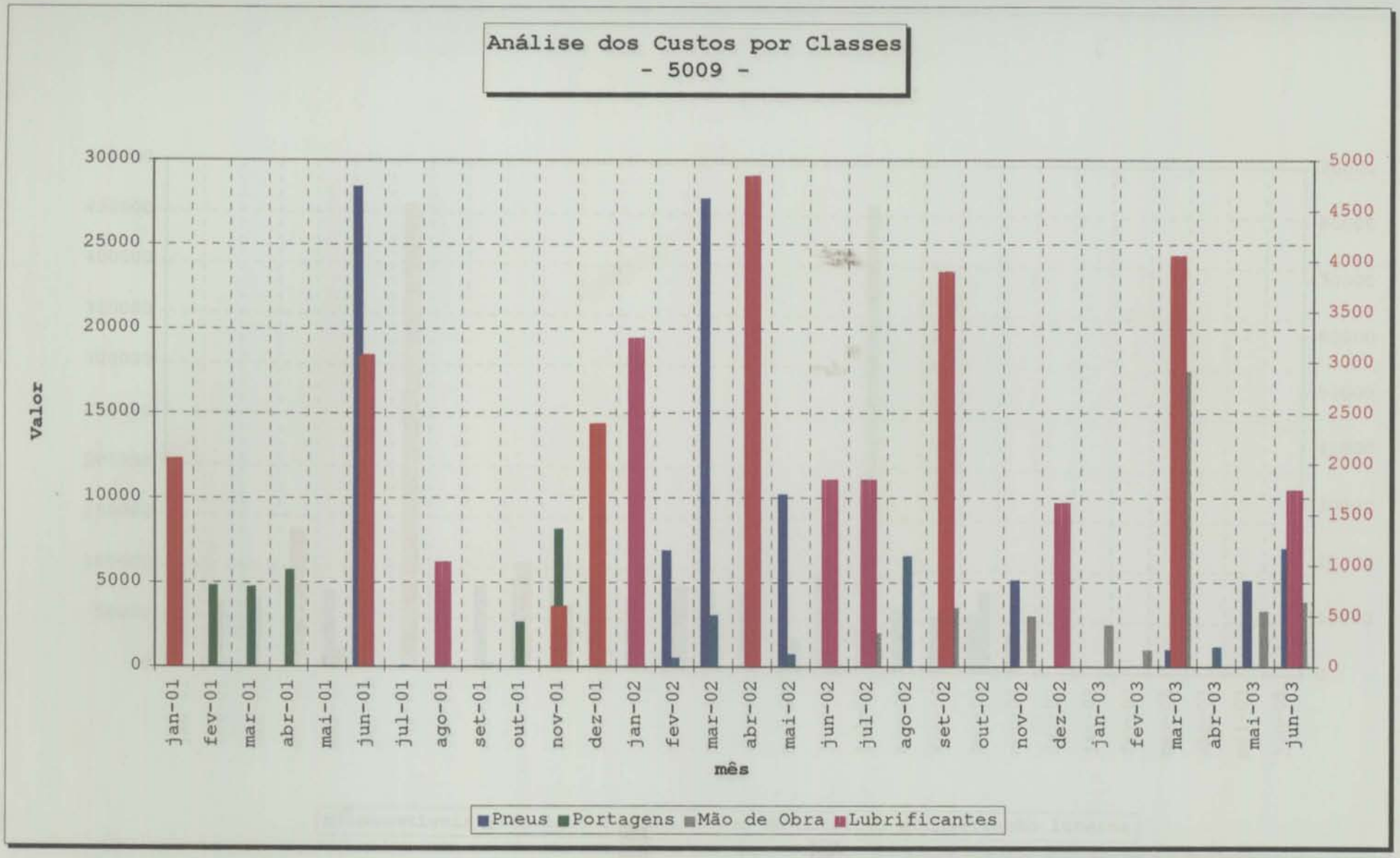


Gráfico n.º 42

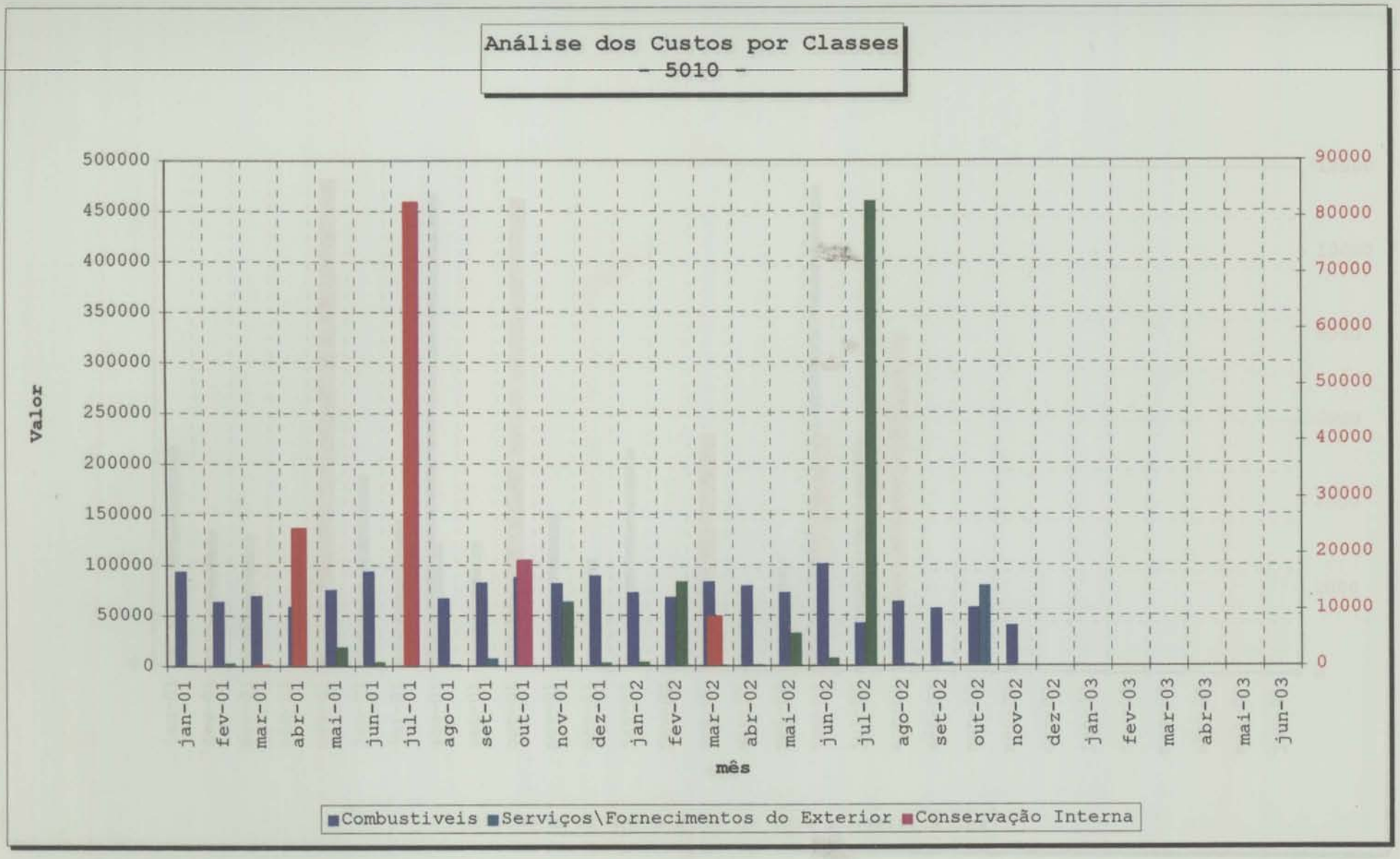


Gráfico n.º 43

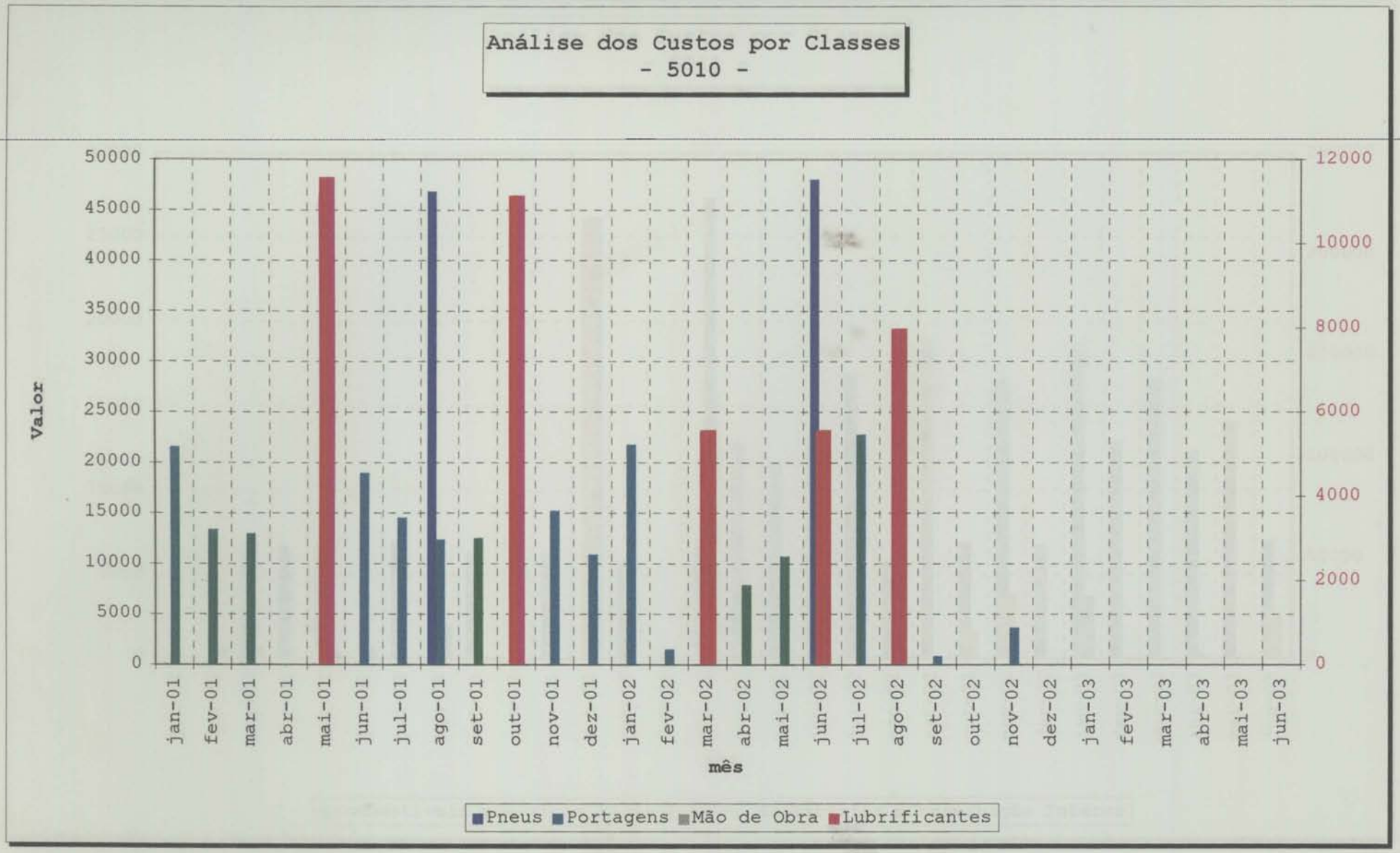


Gráfico n.º 44

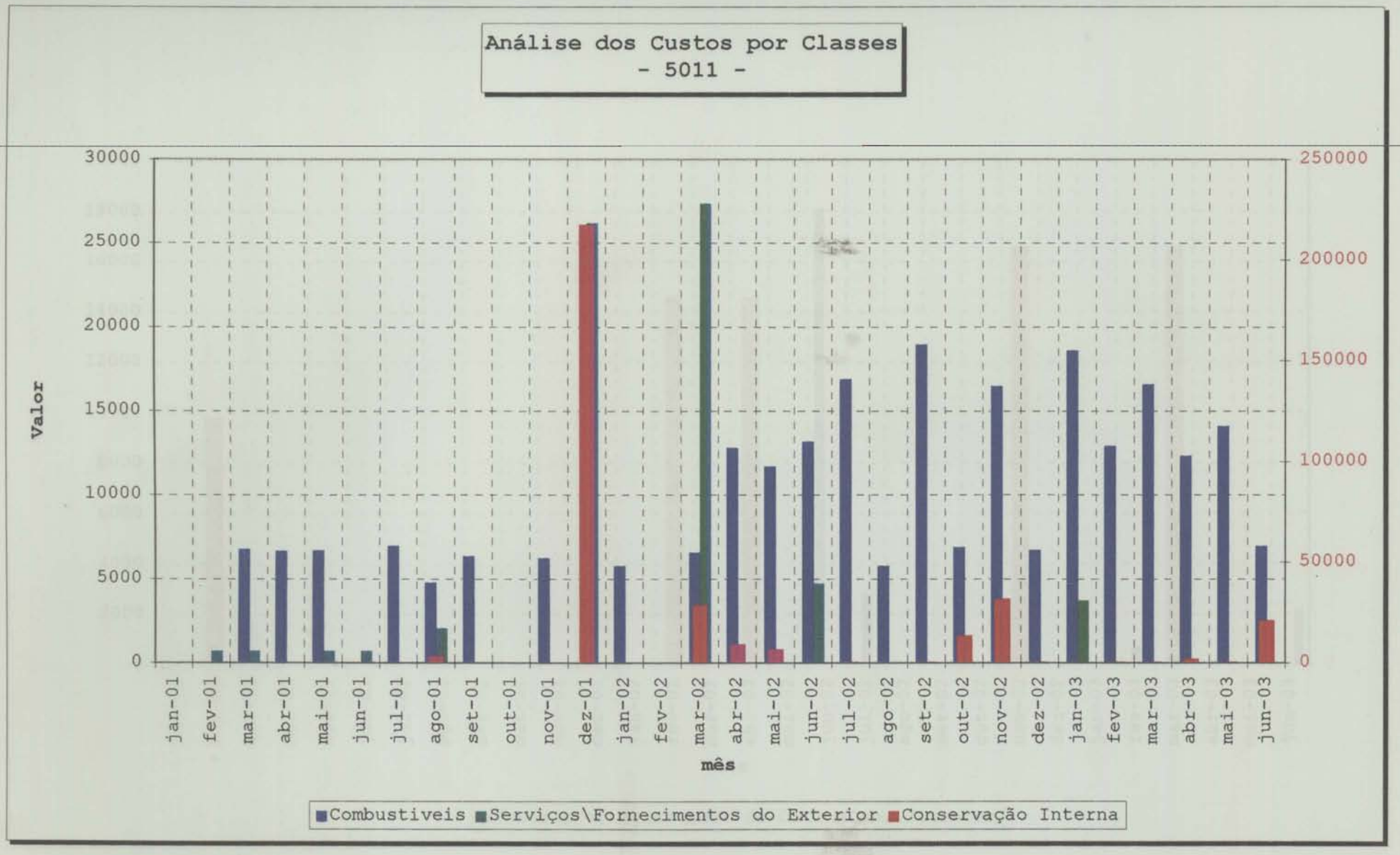


Gráfico n.º 45

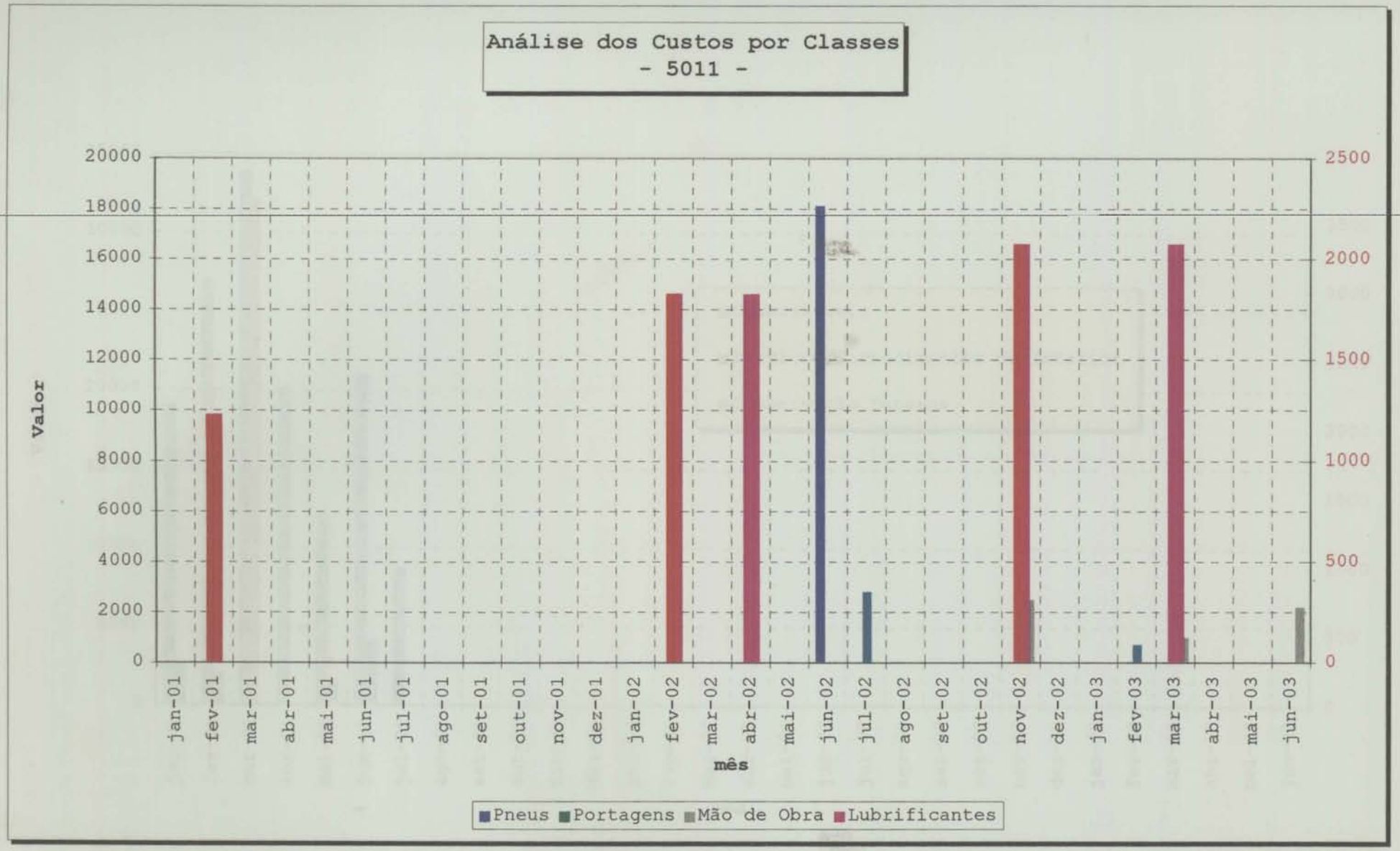


Gráfico n.º 46

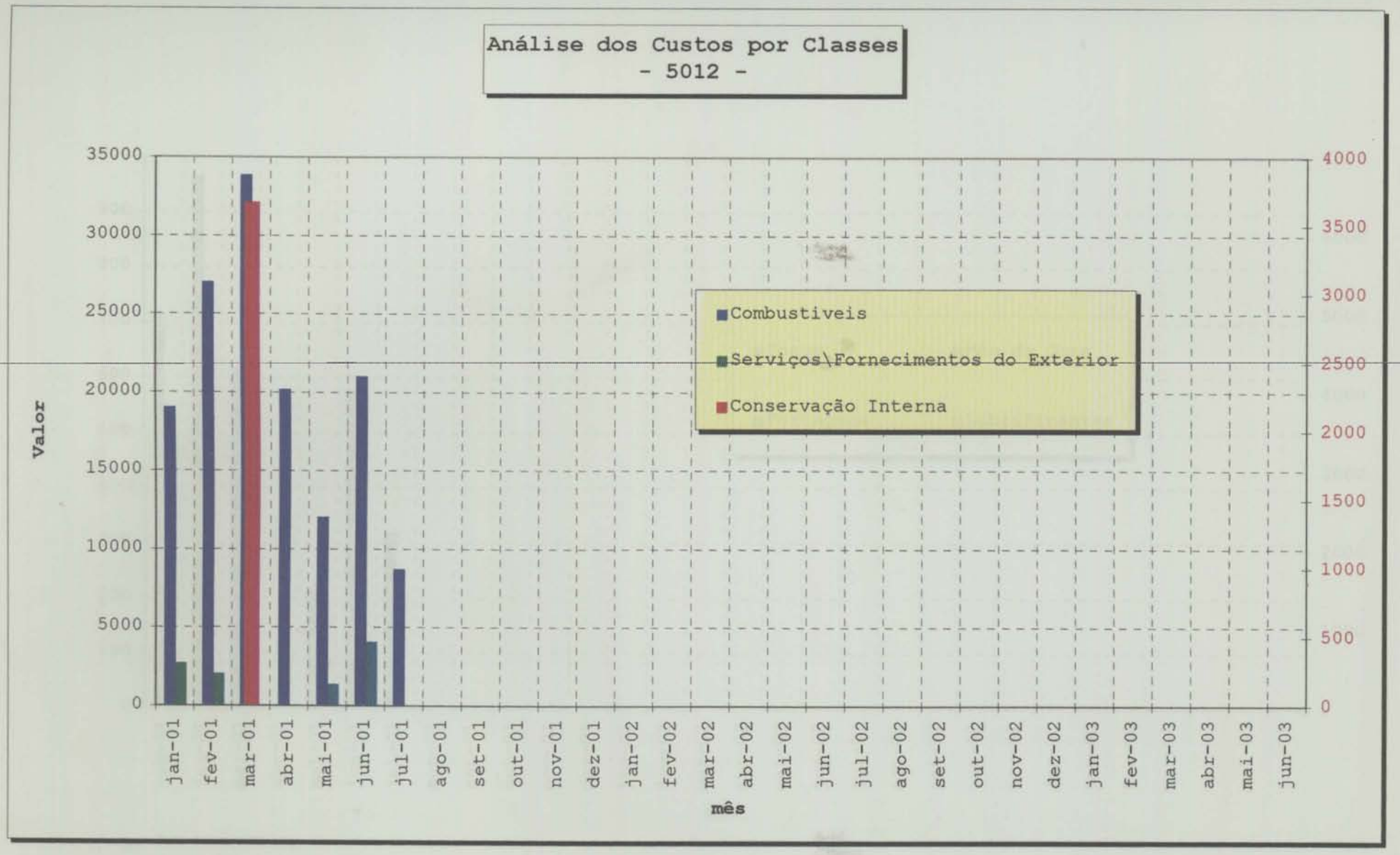


Gráfico n.º 47

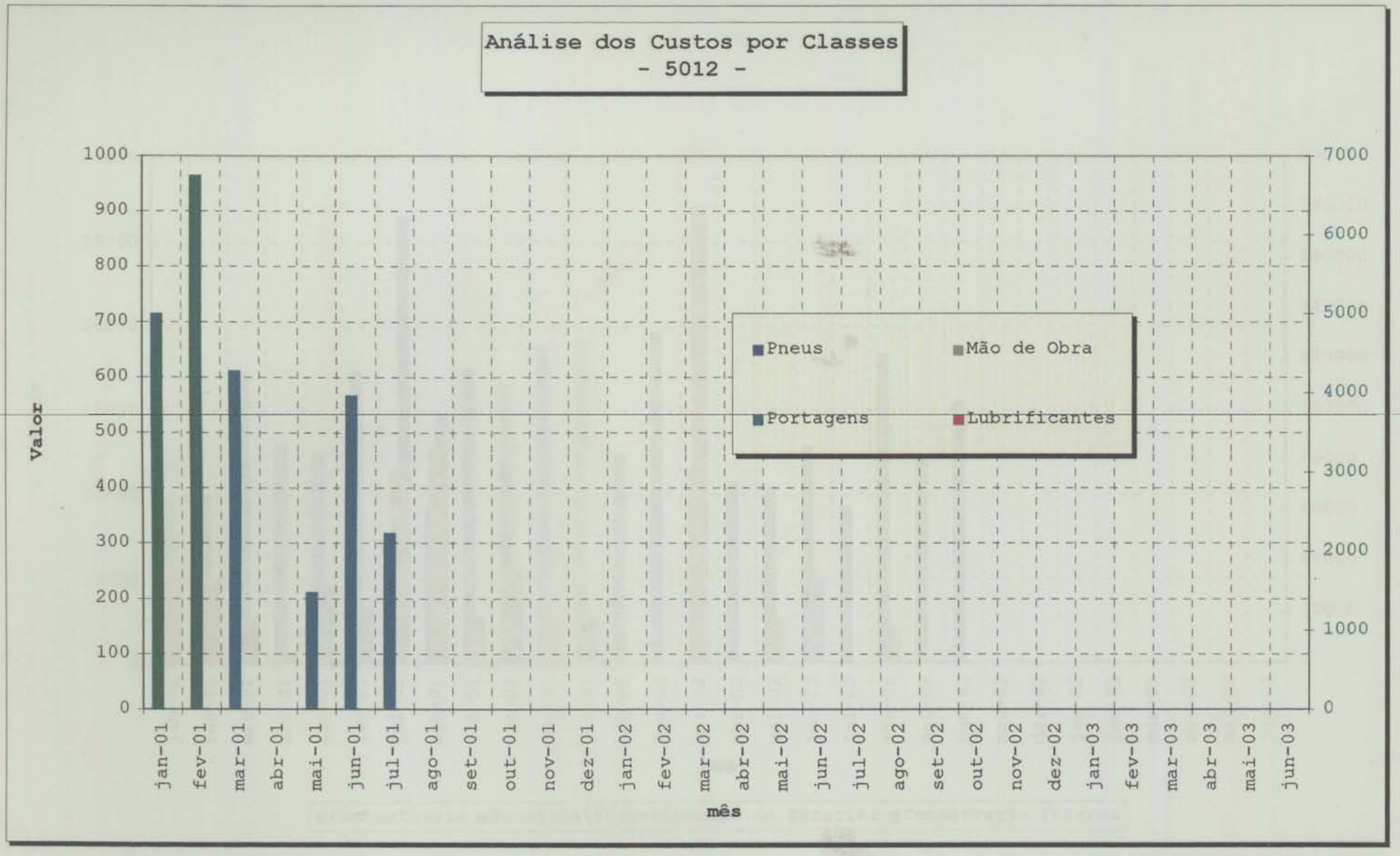


Gráfico n.º 48

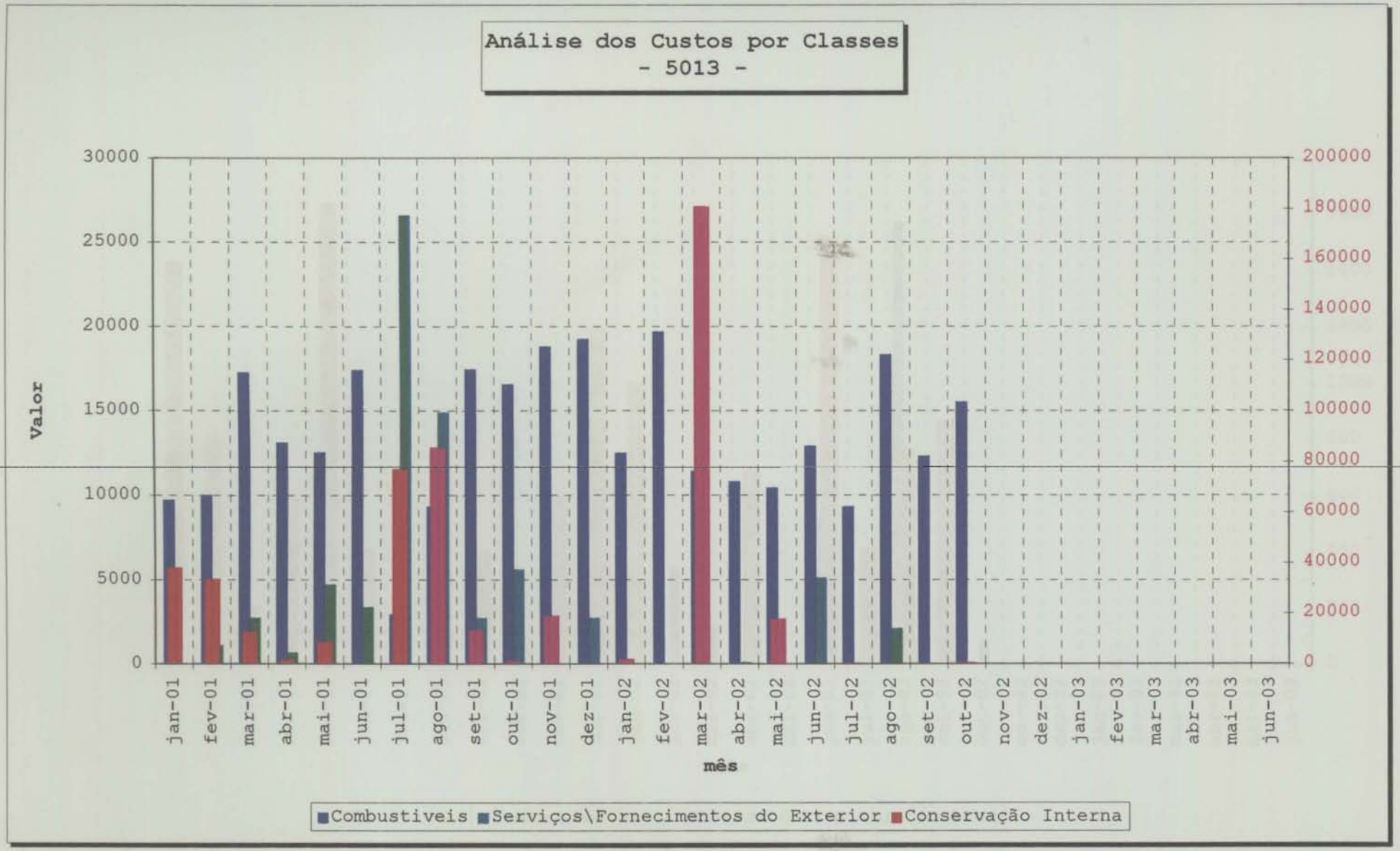


Gráfico n.º 49

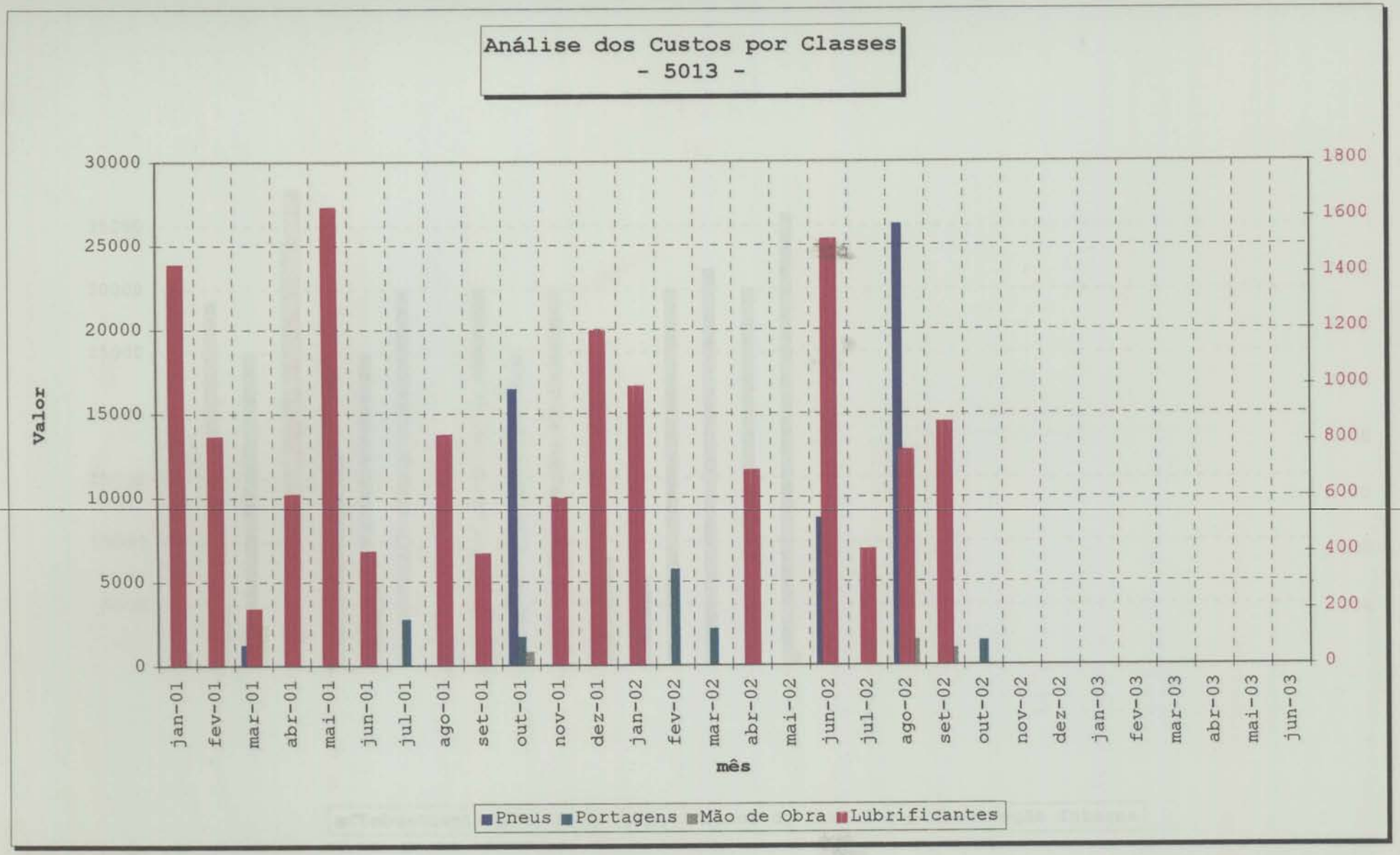


Gráfico n.º 50

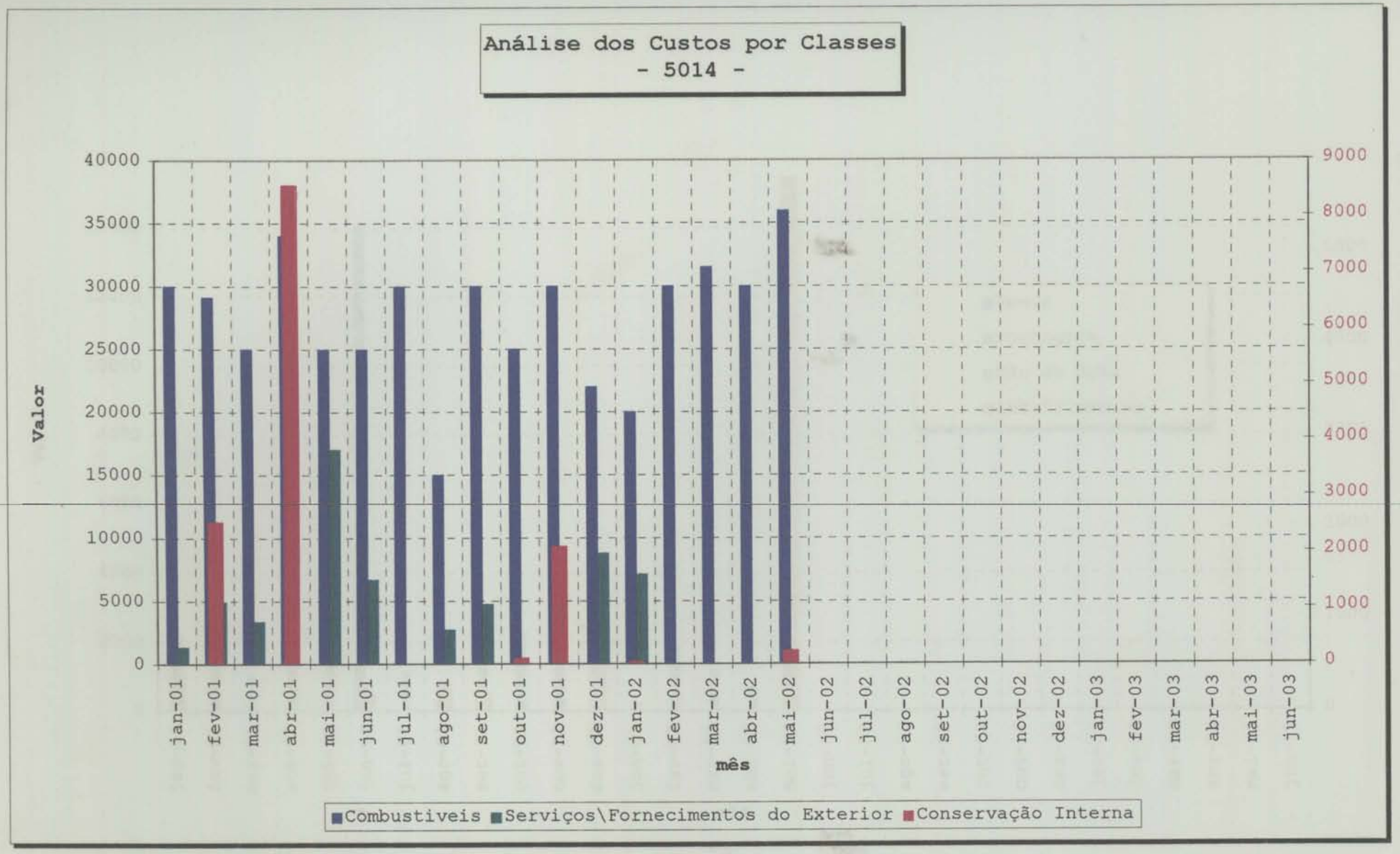


Gráfico n.º 51

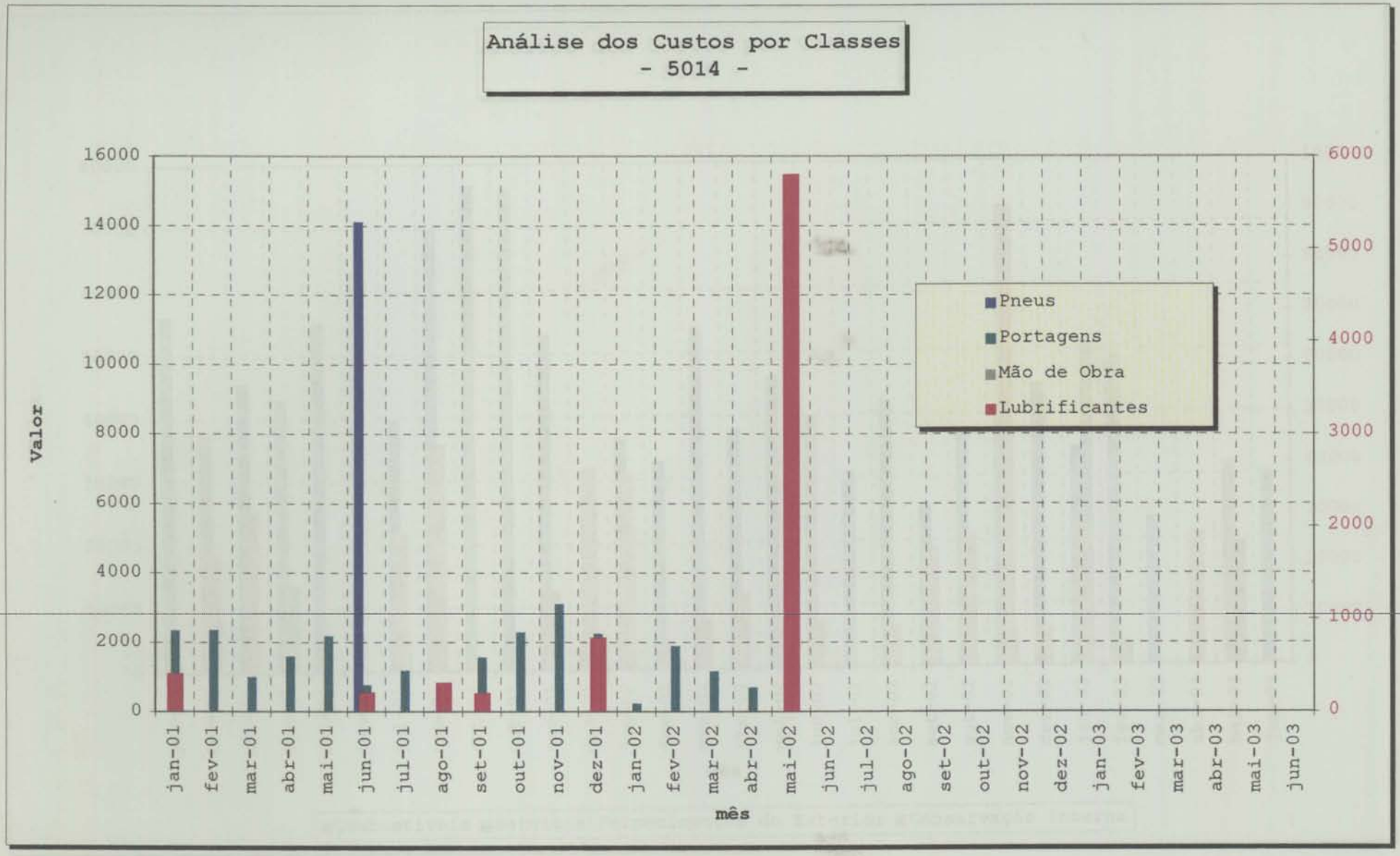


Gráfico n.º 52

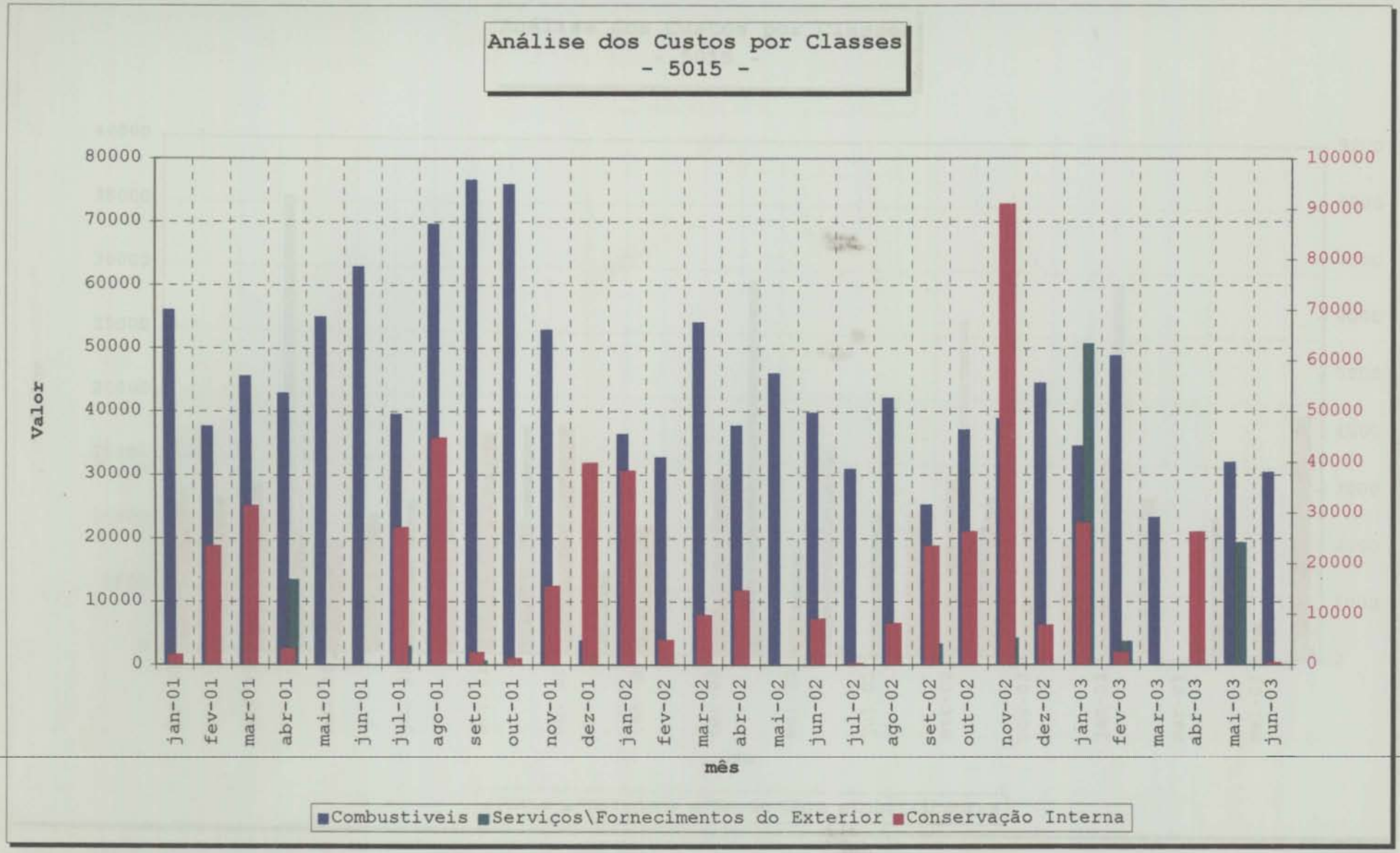


Gráfico n.º 53

Gráfico n.º 54

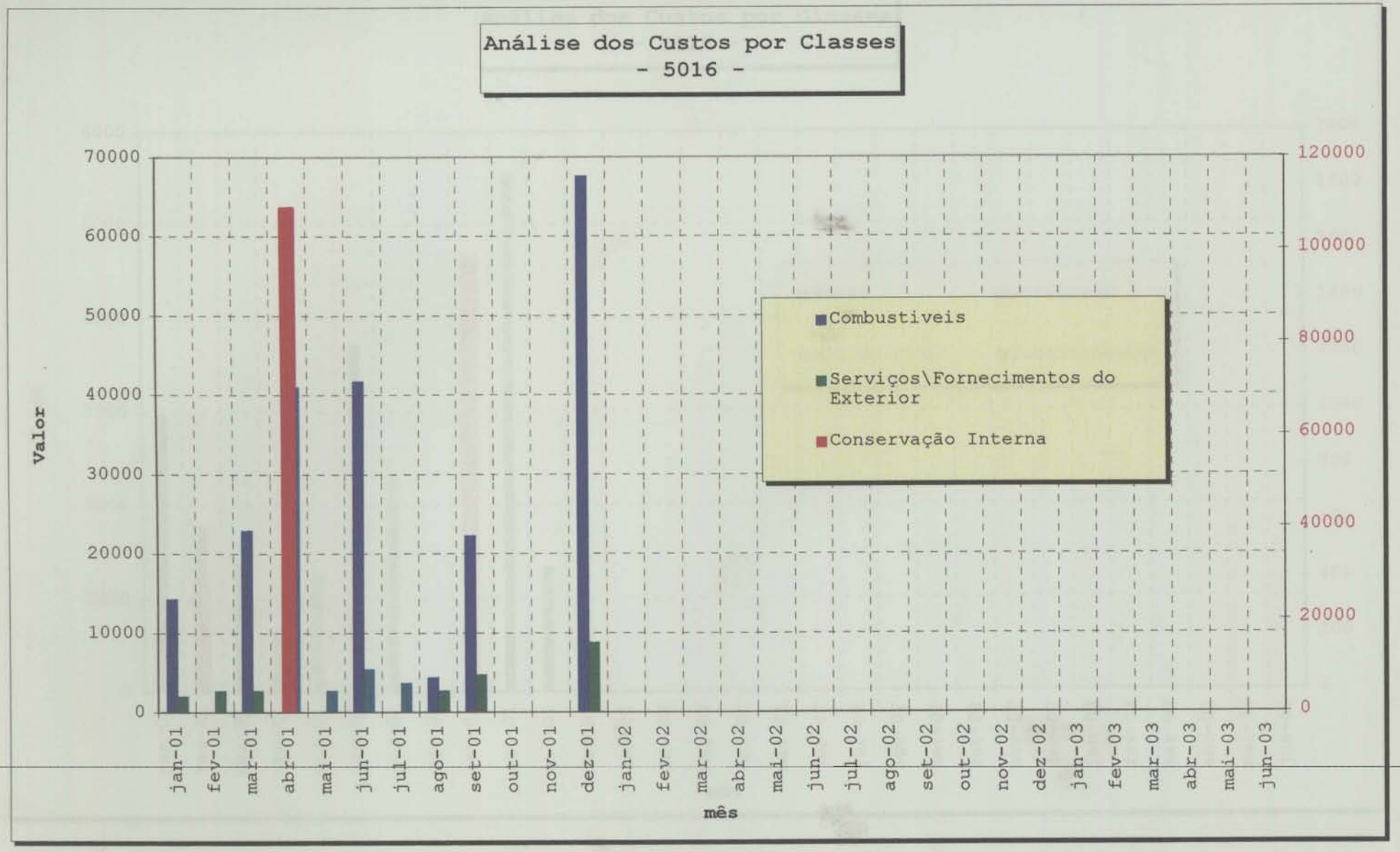


Gráfico n.º 55

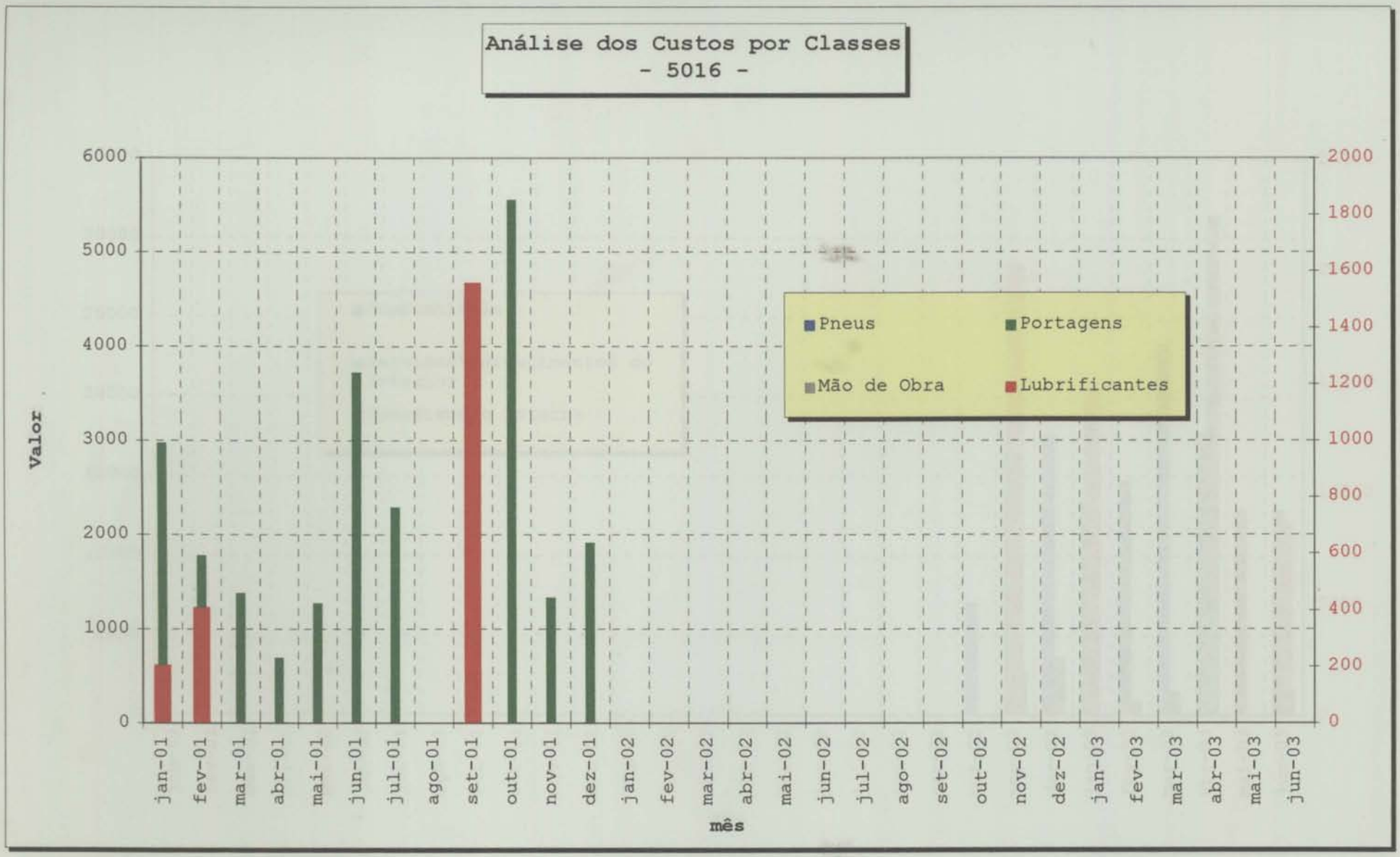


Gráfico n.º 56

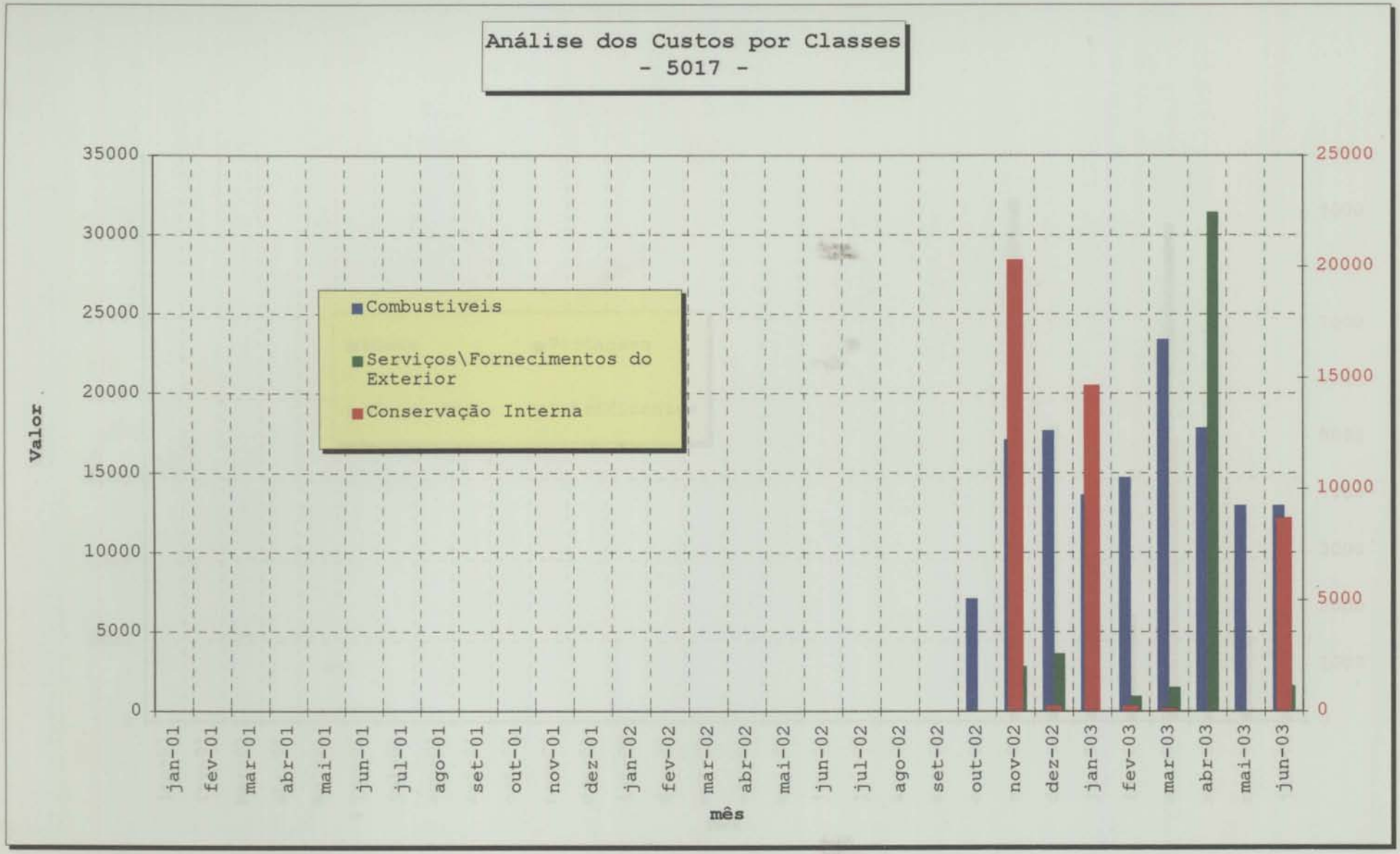


Gráfico n.º 57

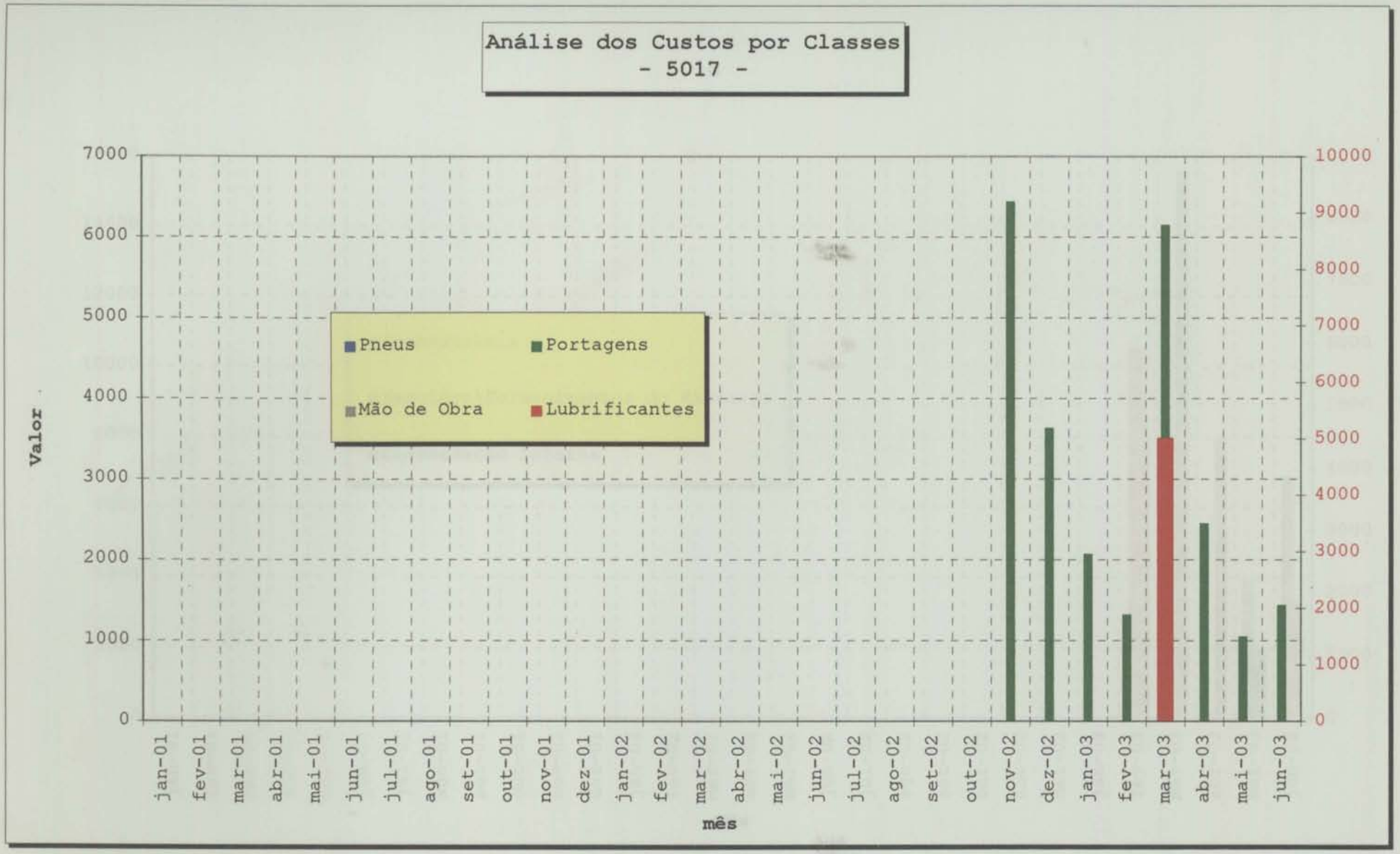


Gráfico n.º 58

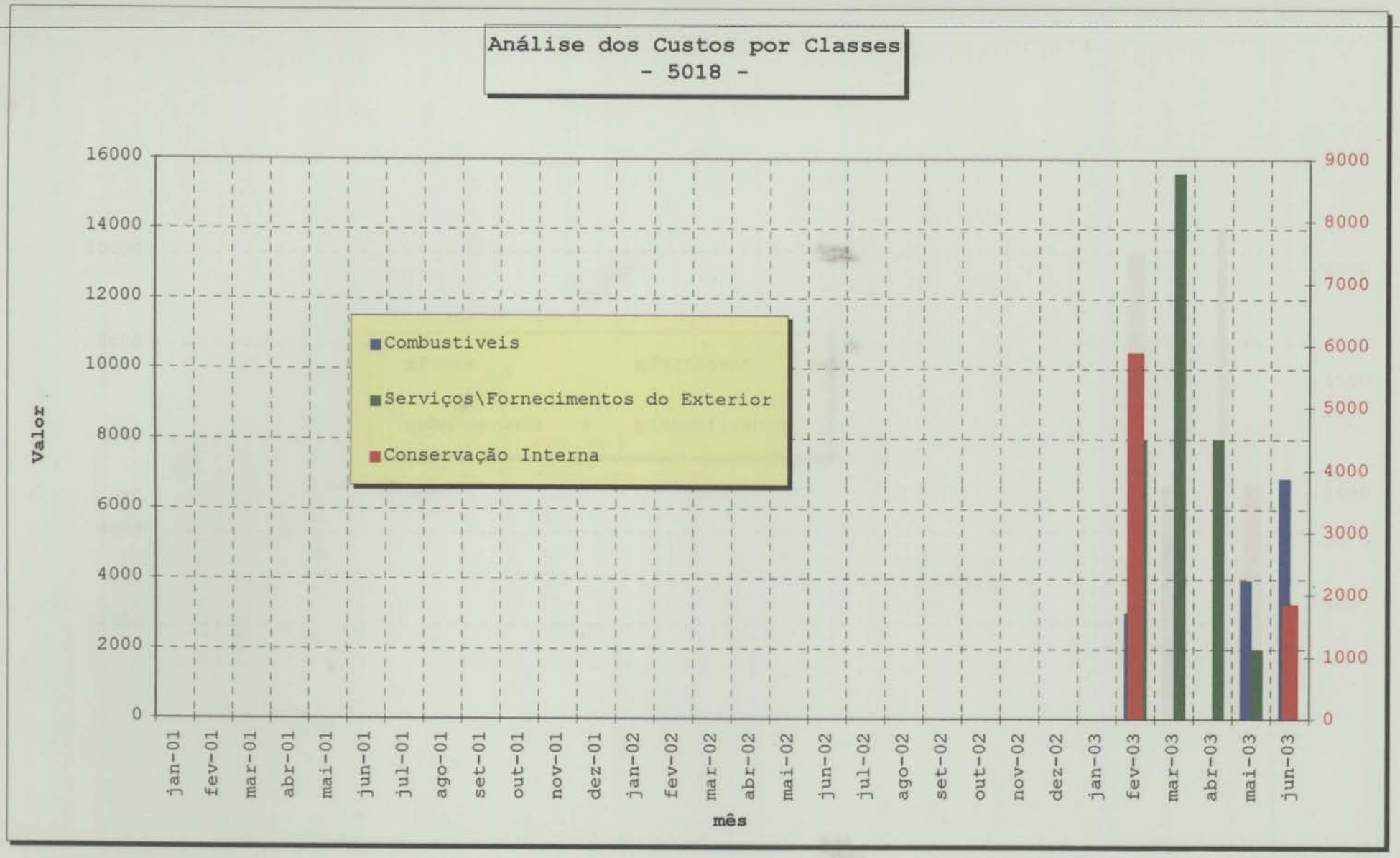


Gráfico n.º 59

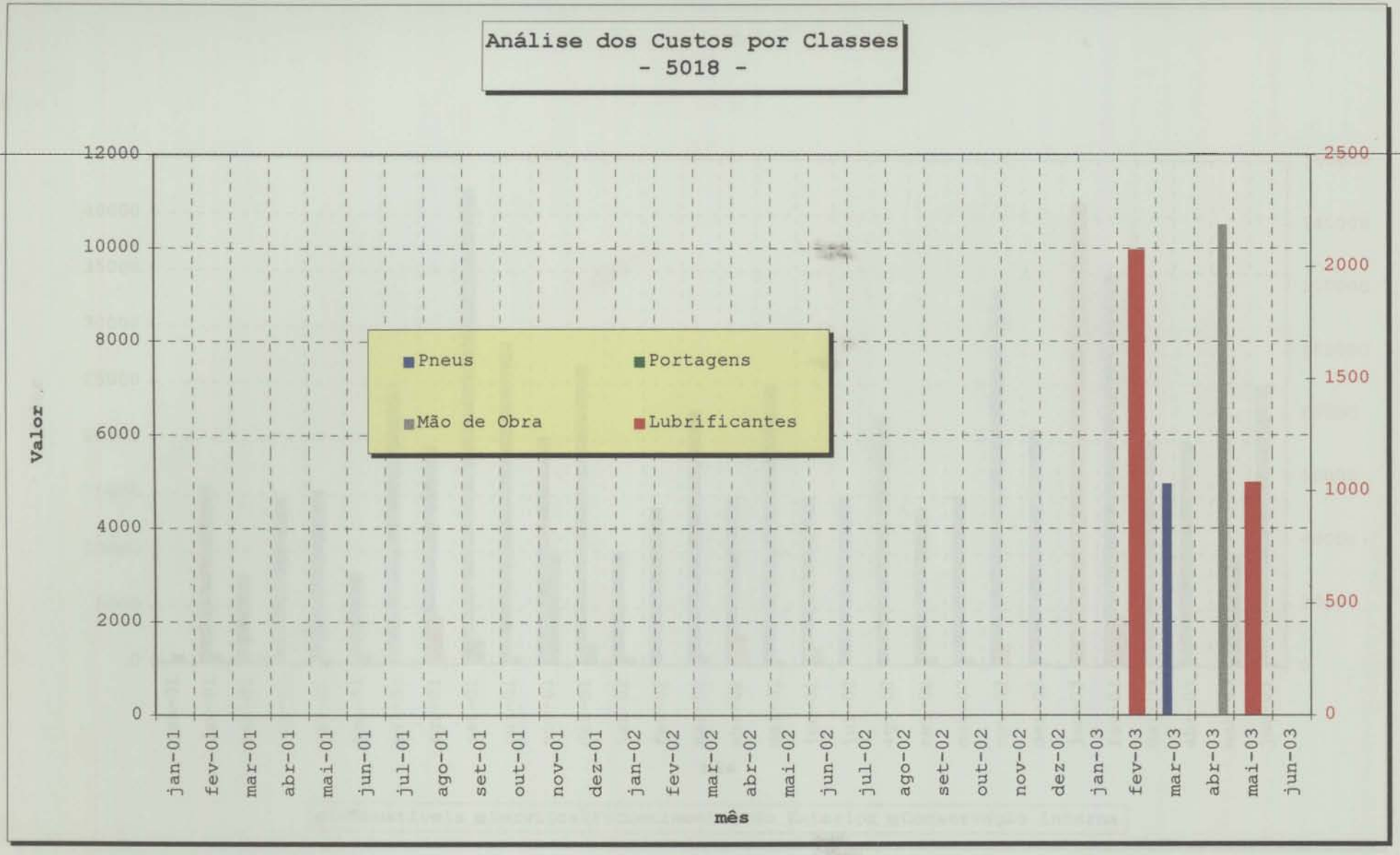


Gráfico n.º 60

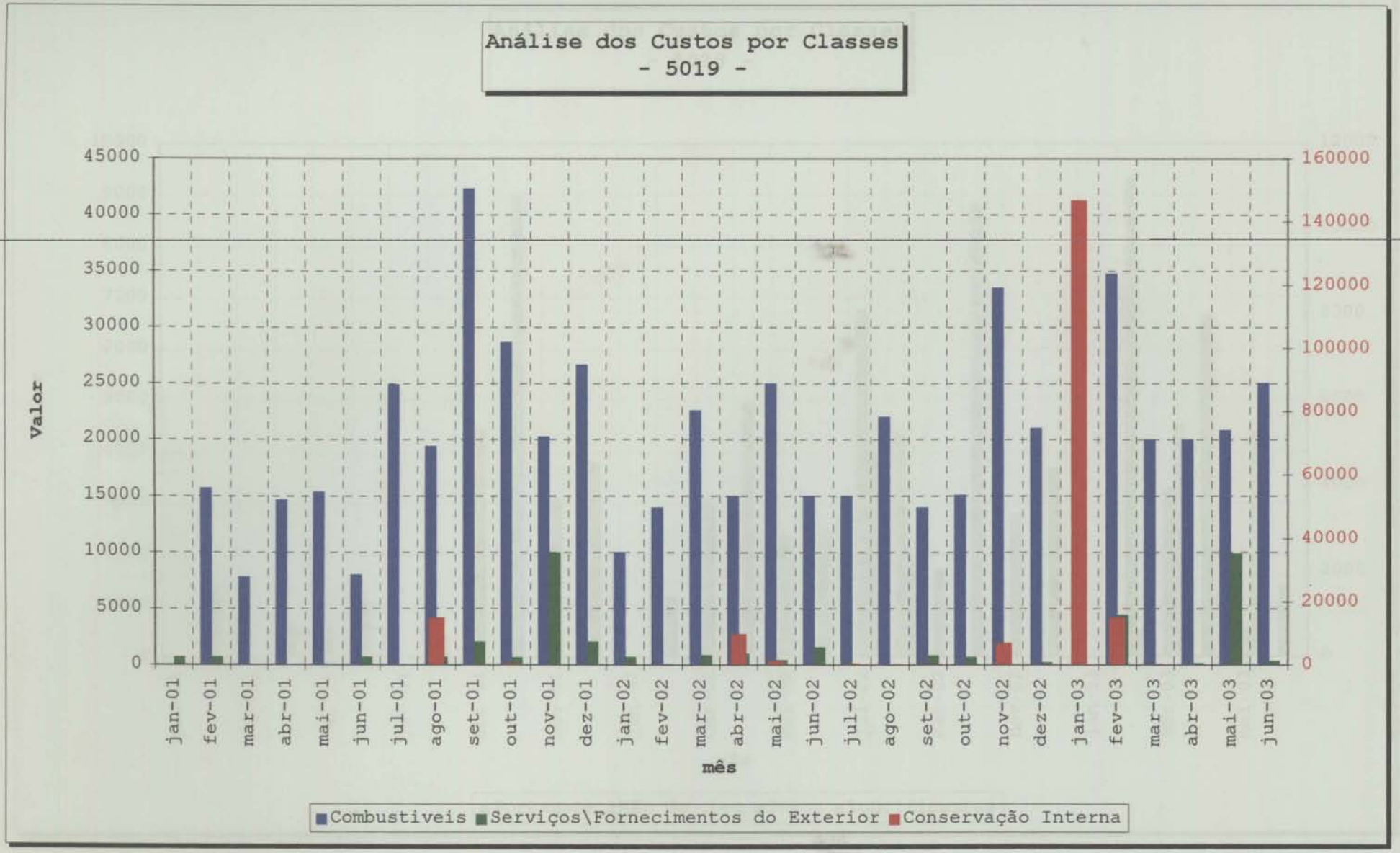


Gráfico n.º 61

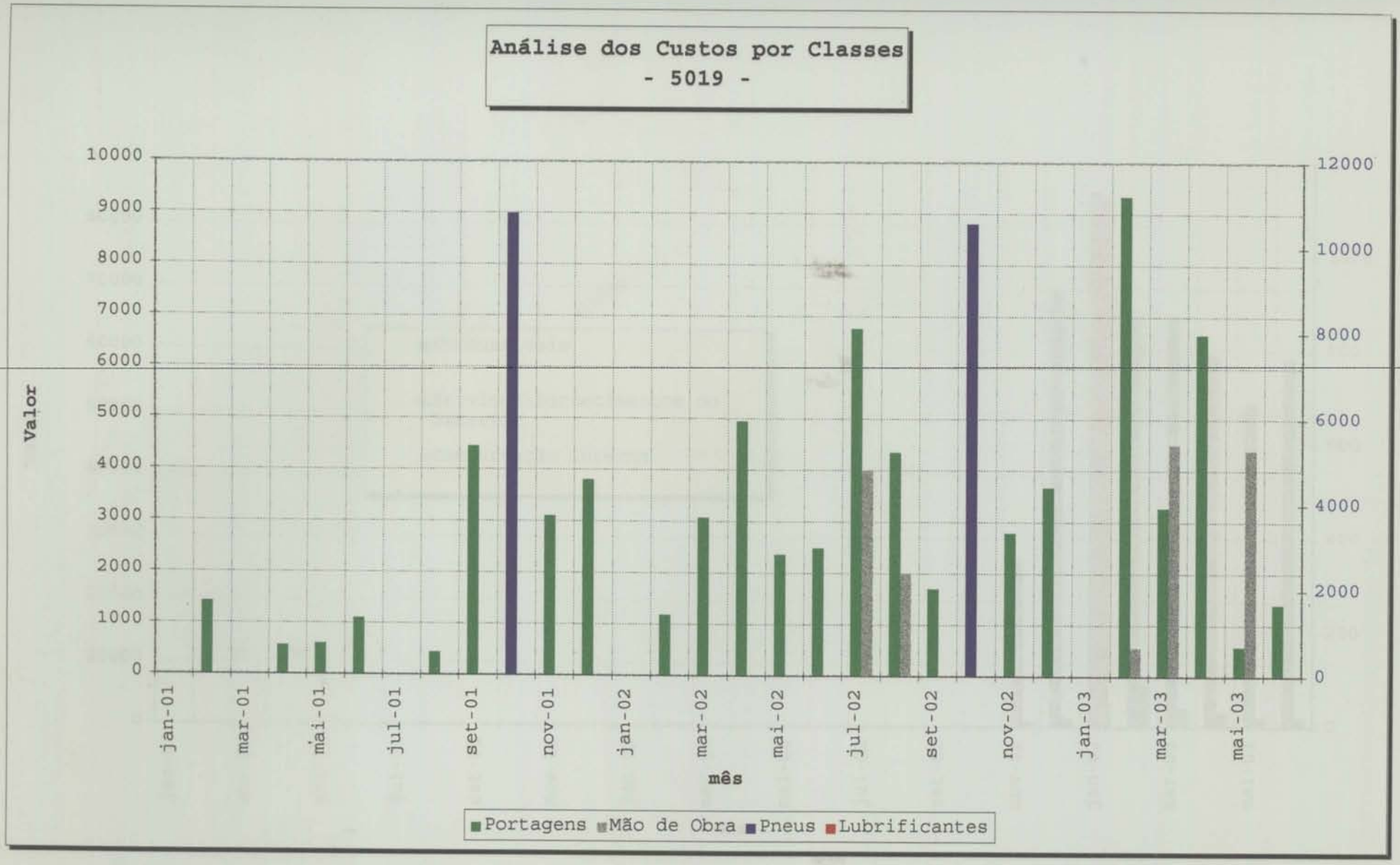


Gráfico n.º 62

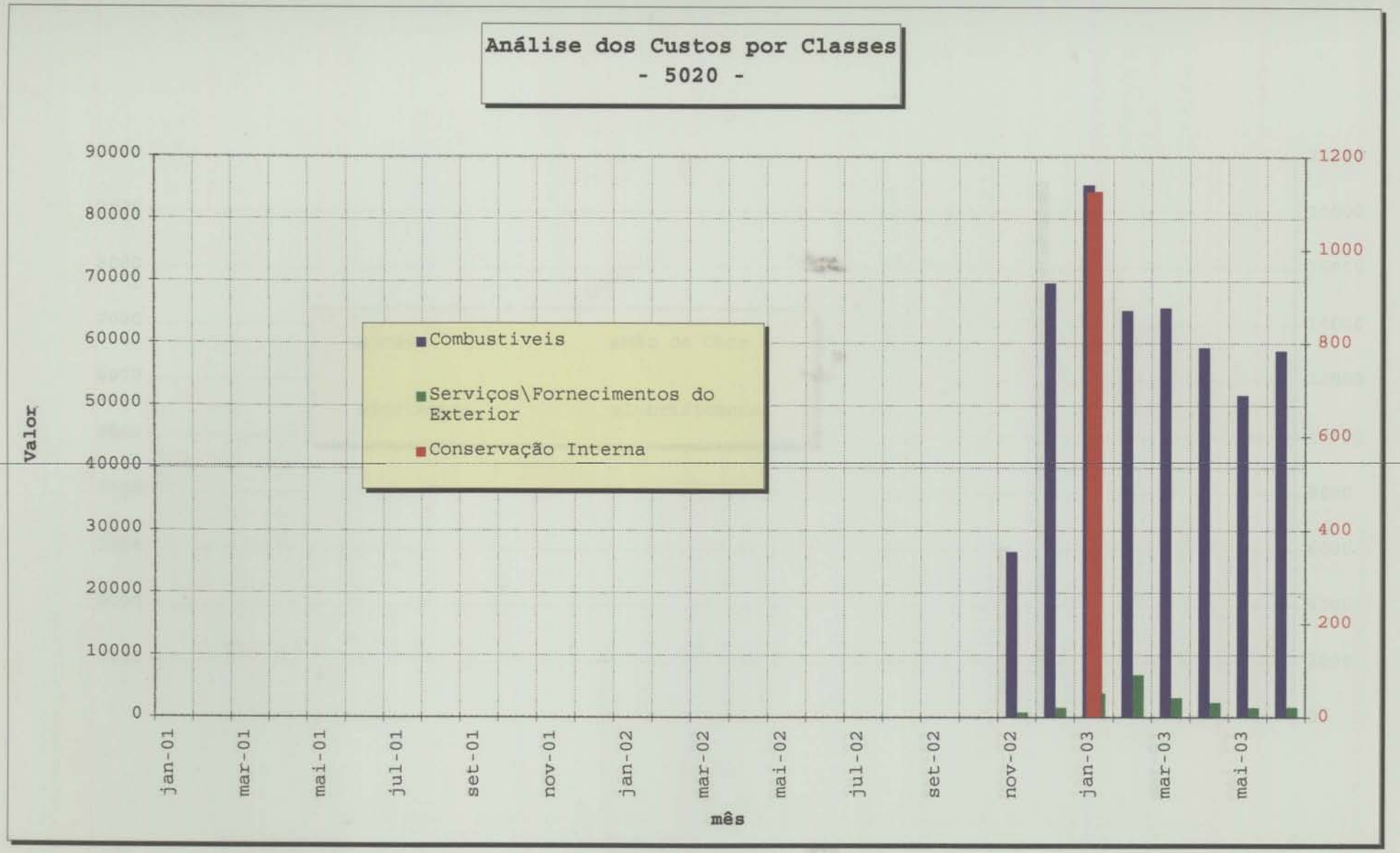


Gráfico n.º 63

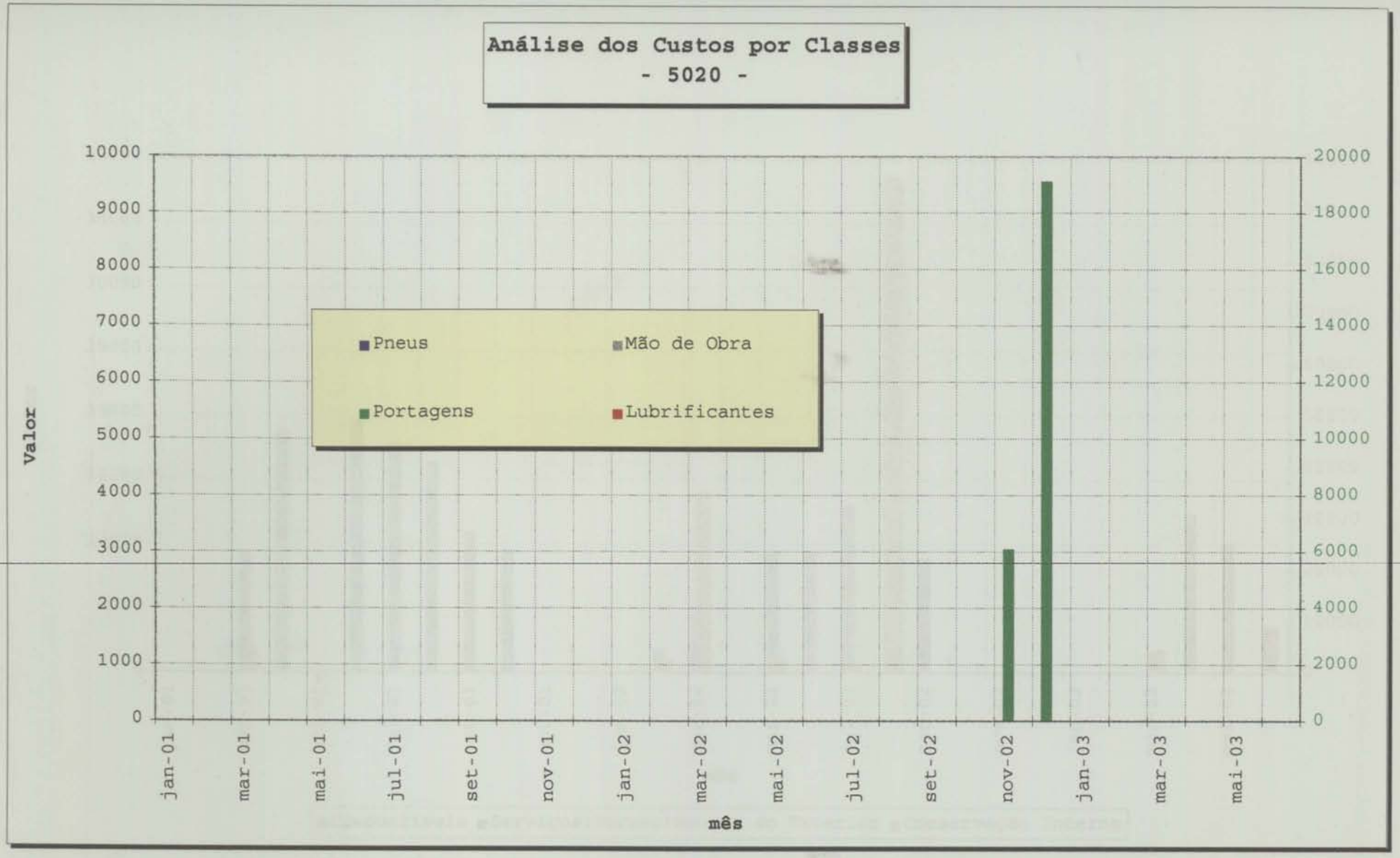


Gráfico n.º 64

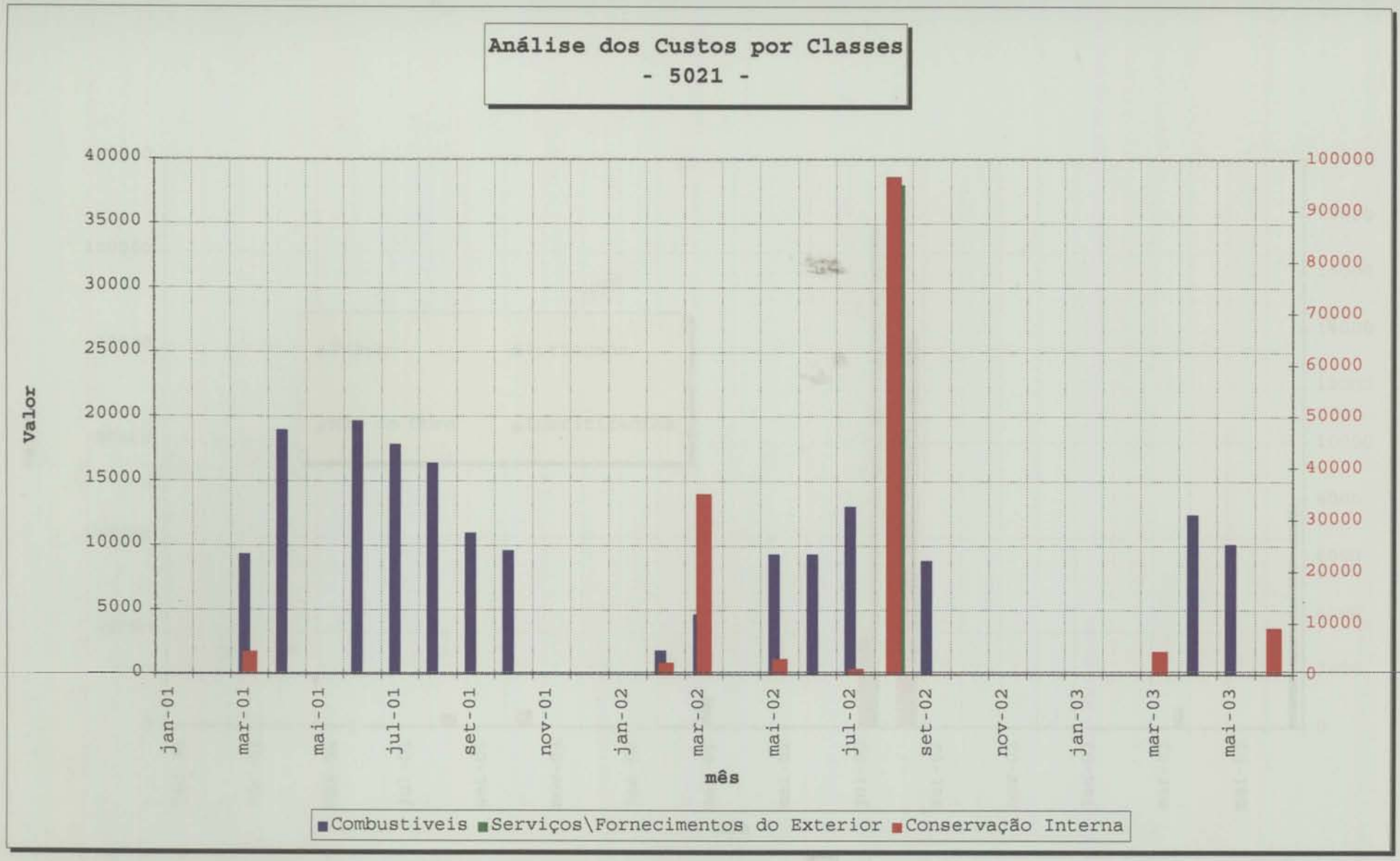


Gráfico n.º 65

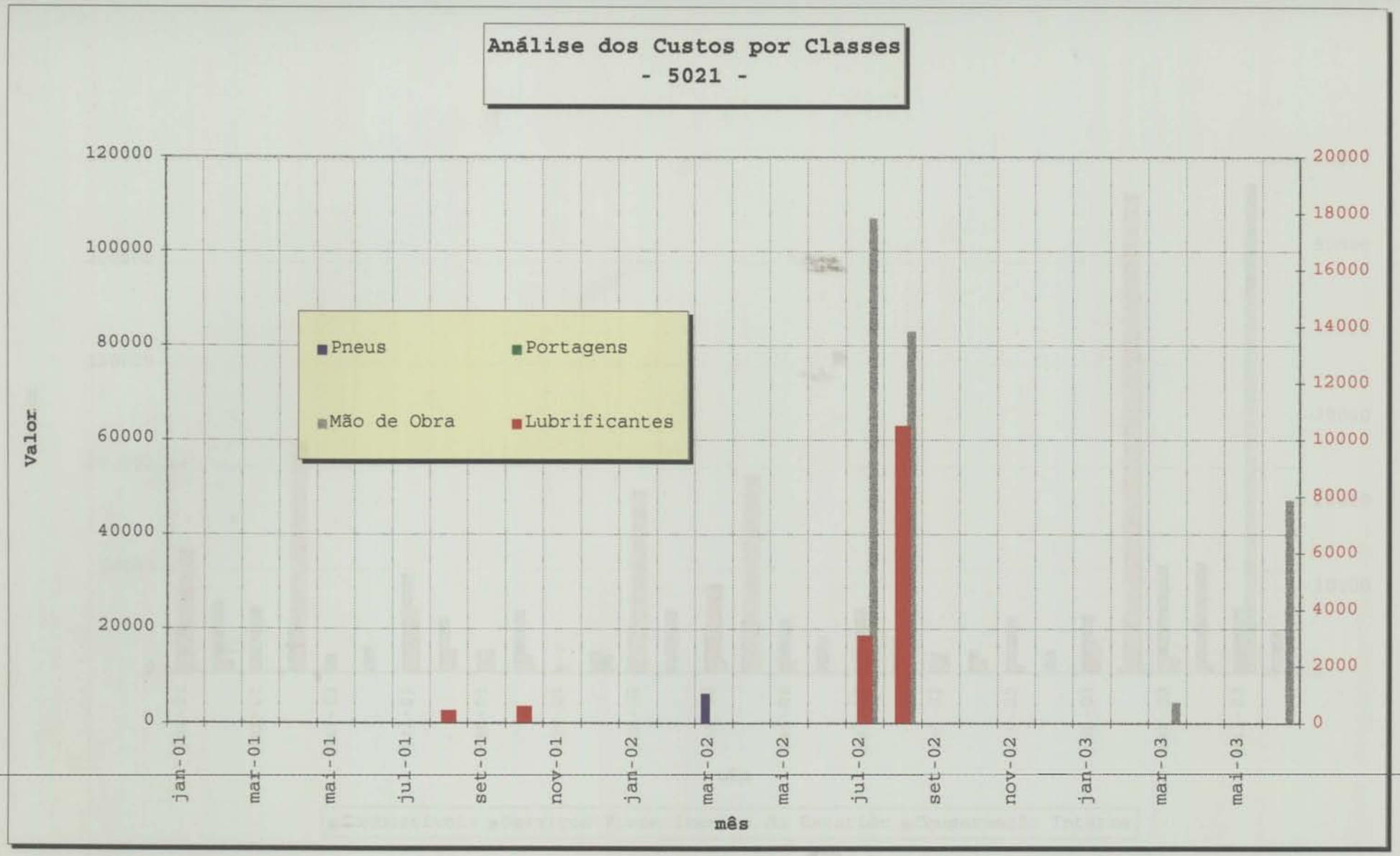


Gráfico n.º 66

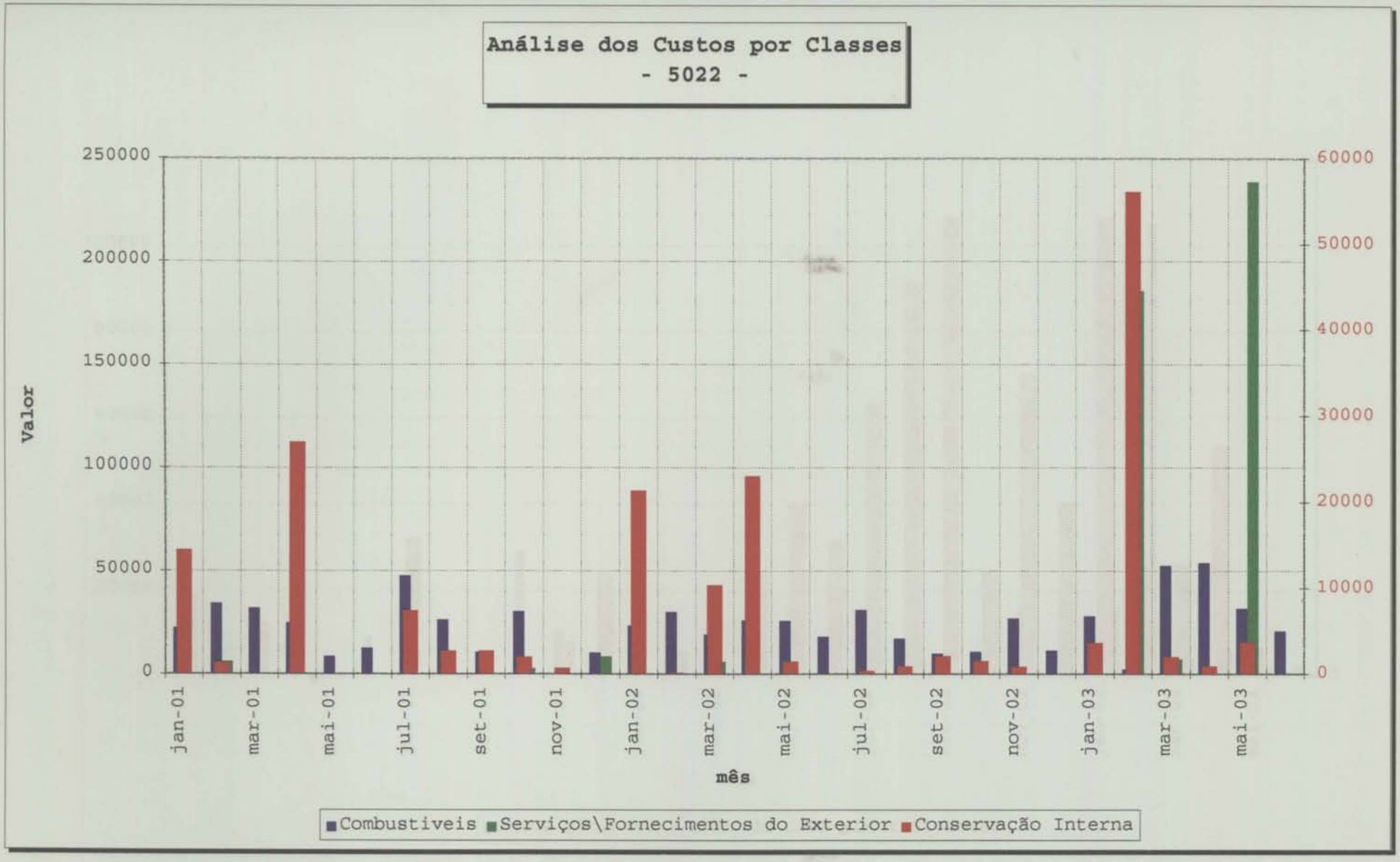


Gráfico n.º 67

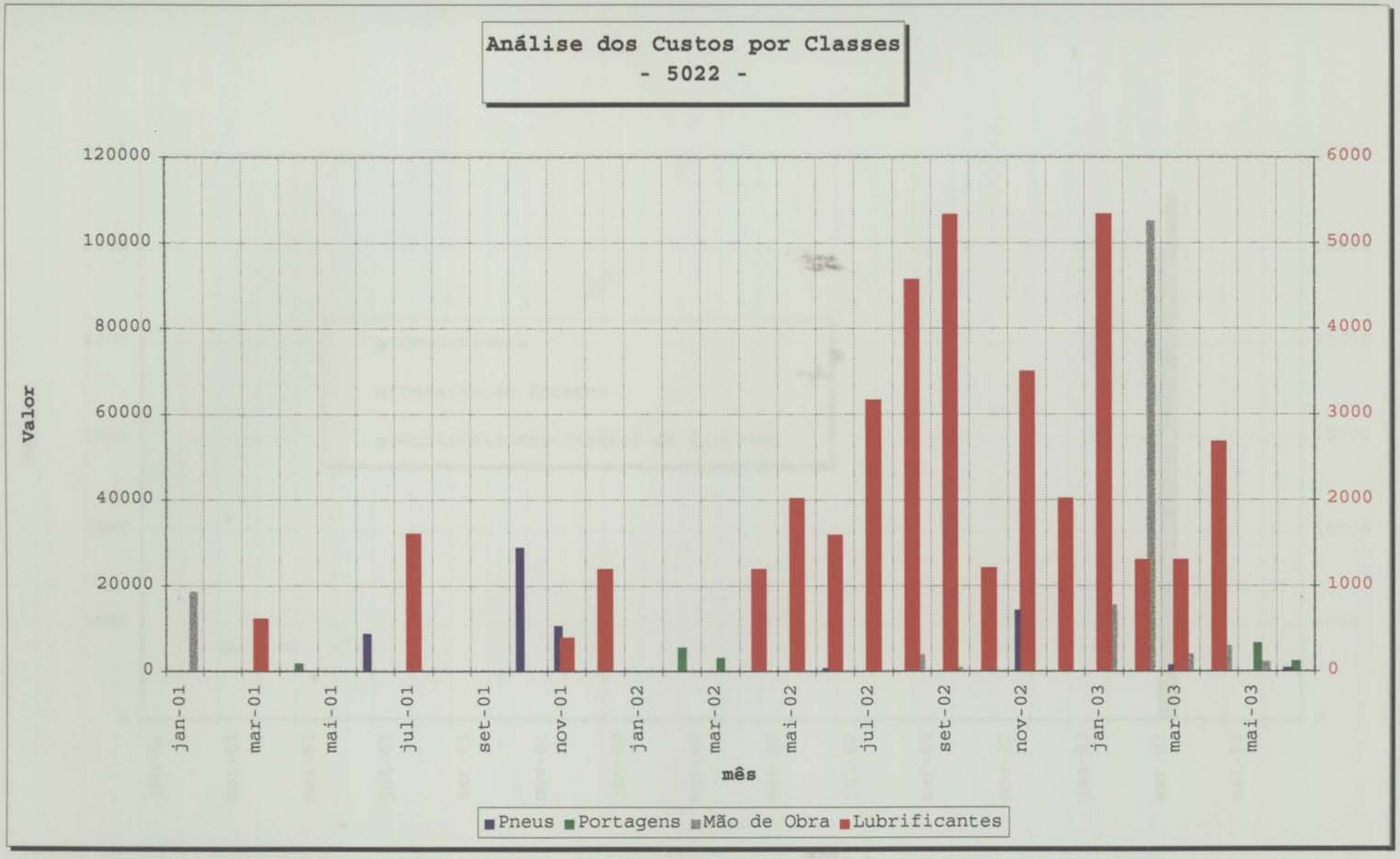


Gráfico n.º 68

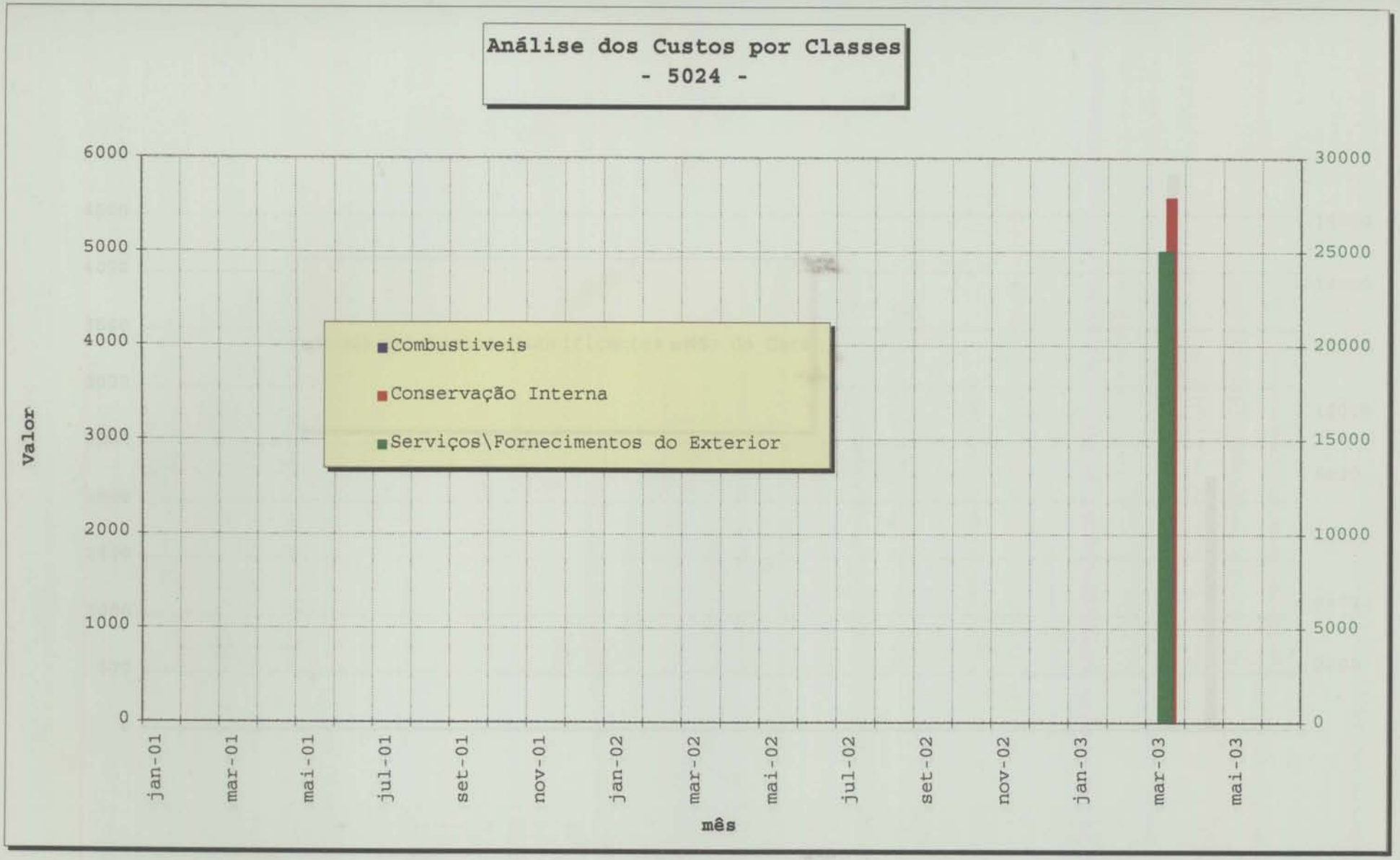


Gráfico n.º 69

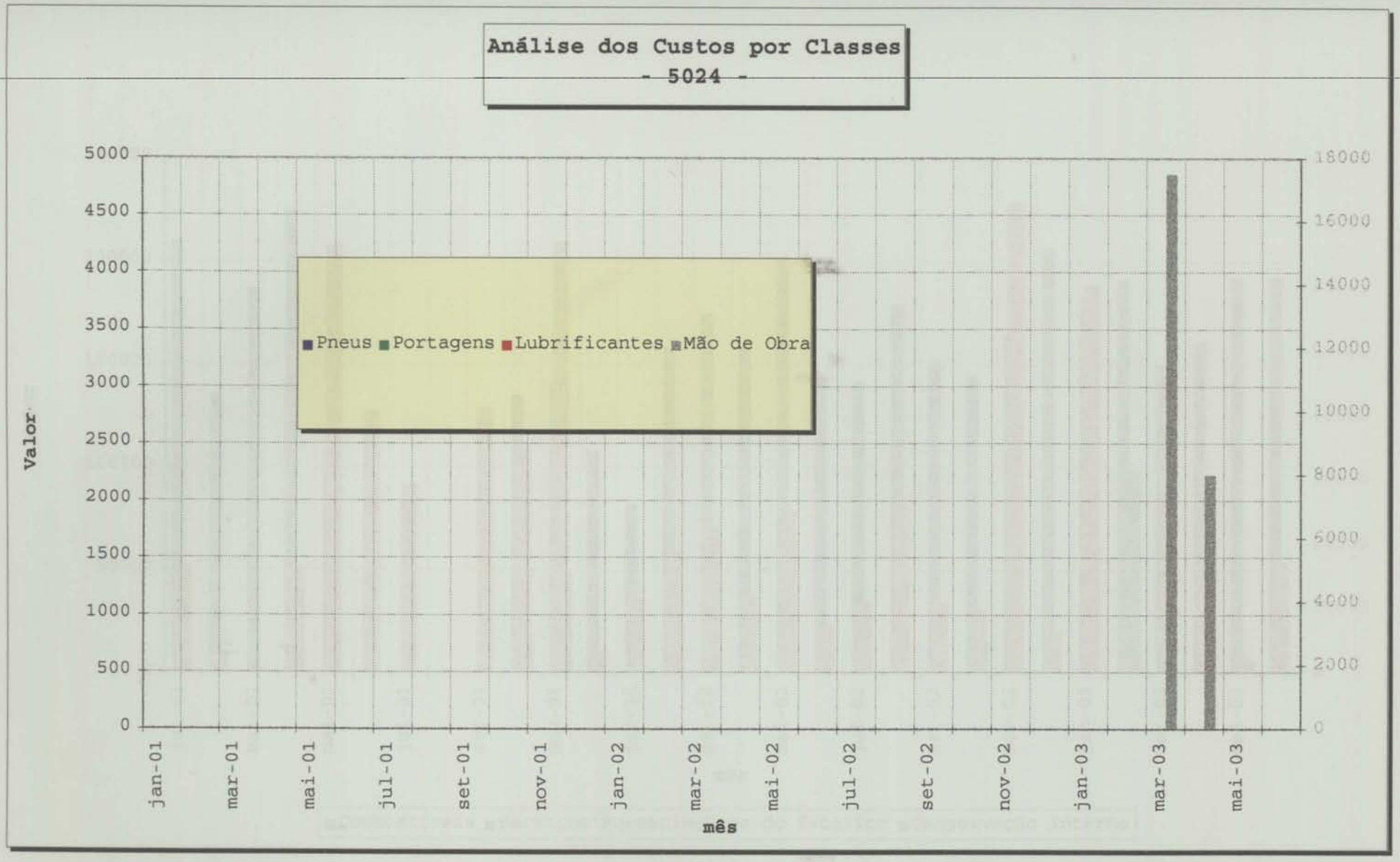


Gráfico n.º 70

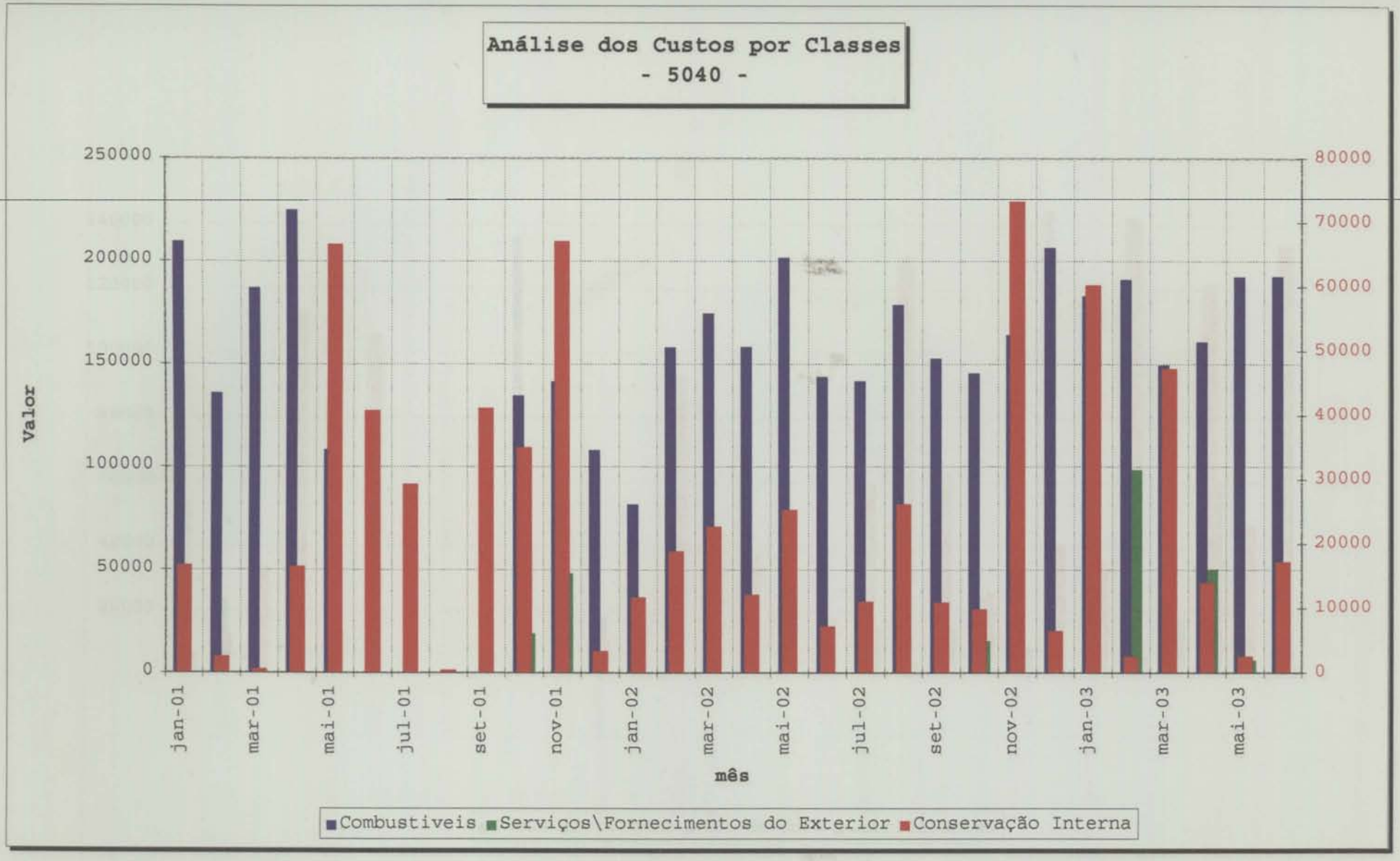


Gráfico n.º 71

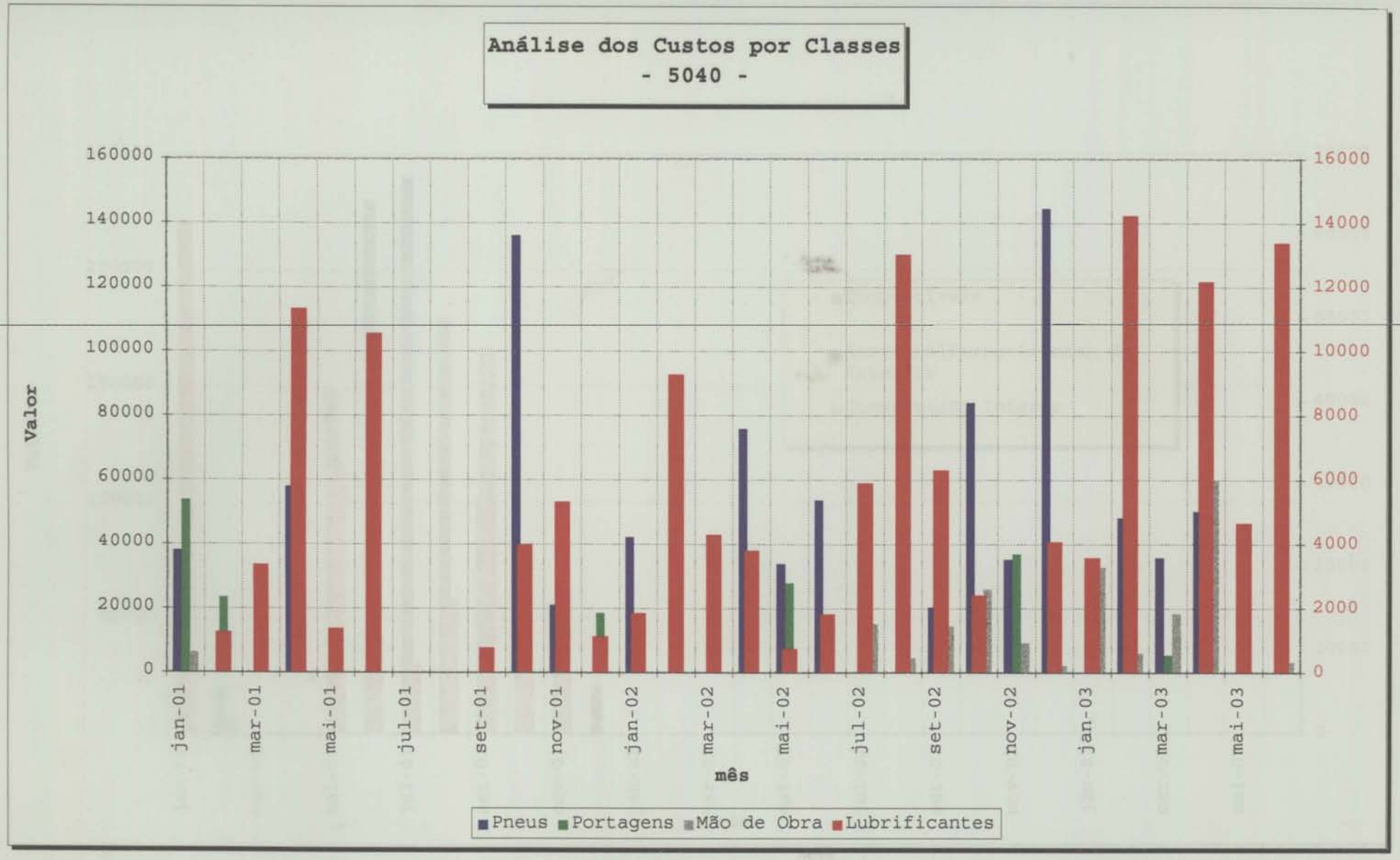


Gráfico n.º 72

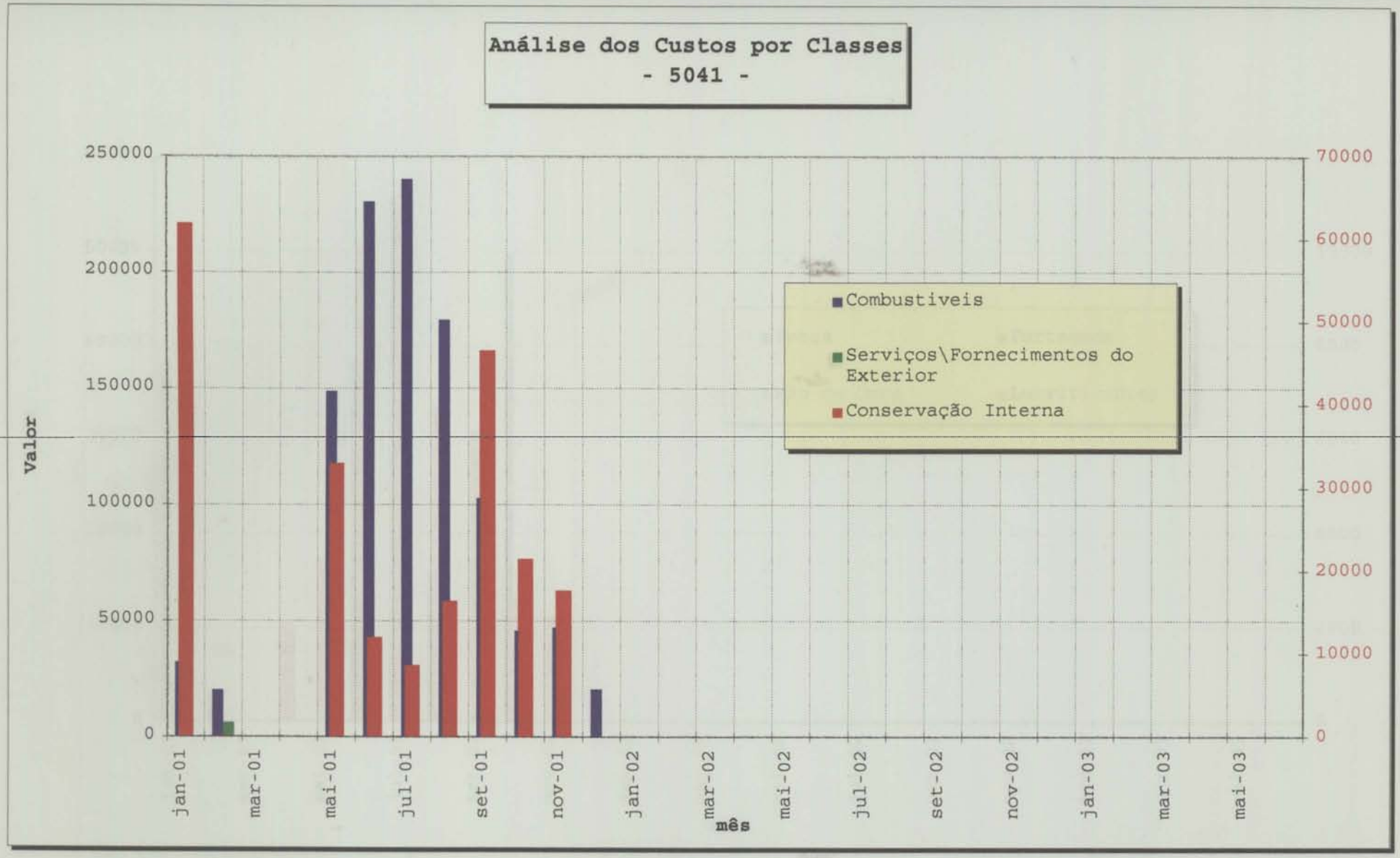


Gráfico n.º 73

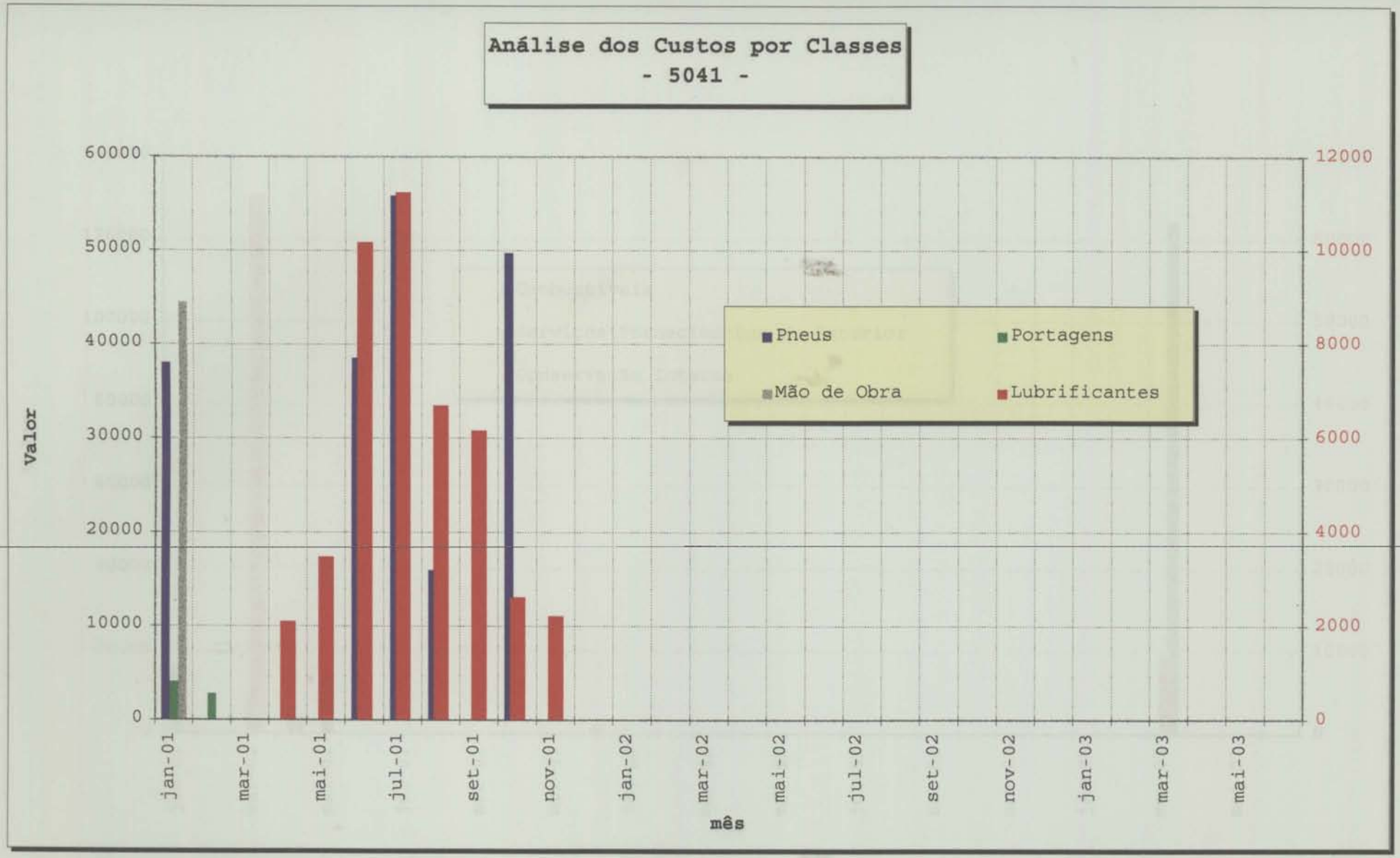


Gráfico n.º 74

Gráfico n.º 75

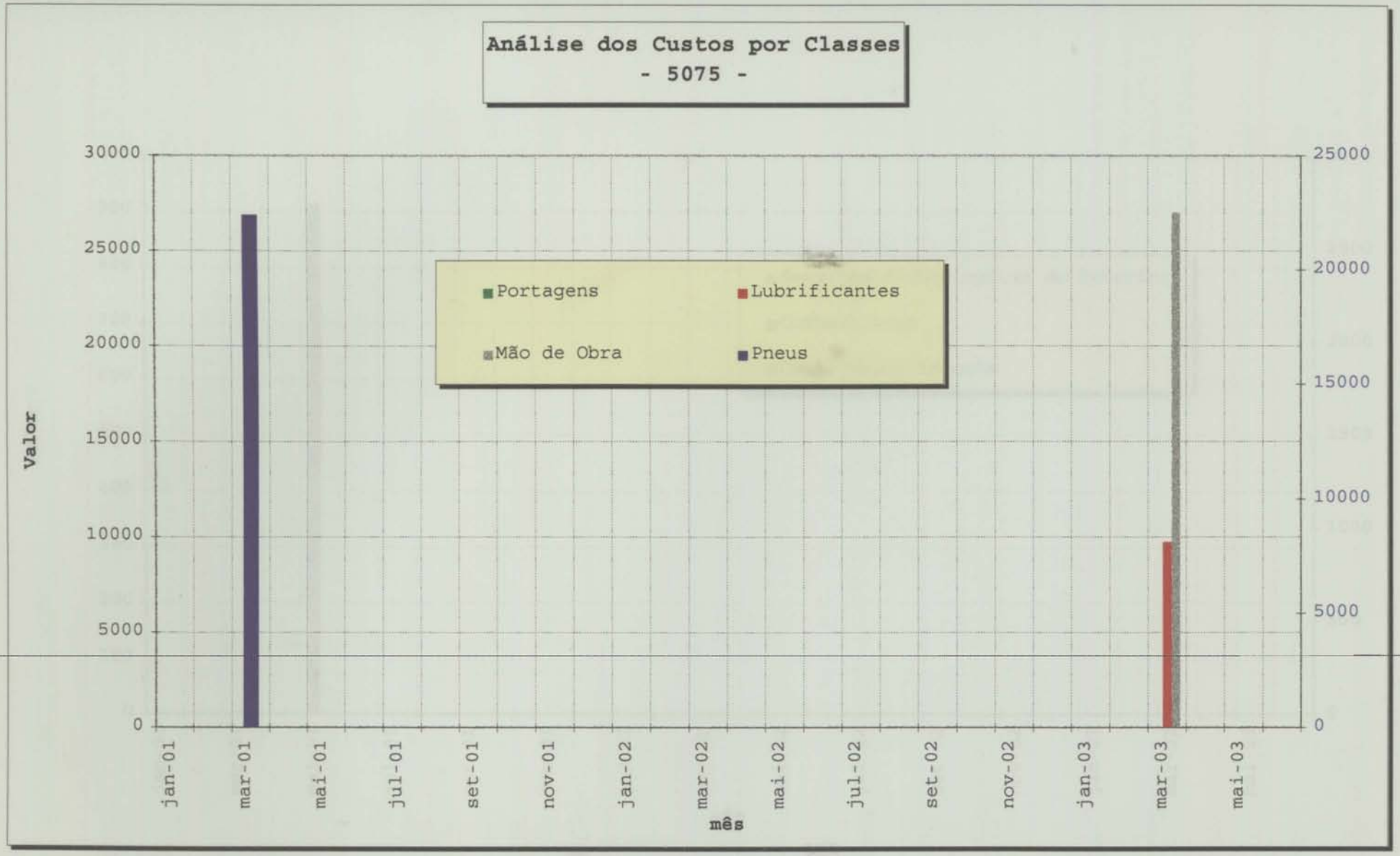


Gráfico n.º 76

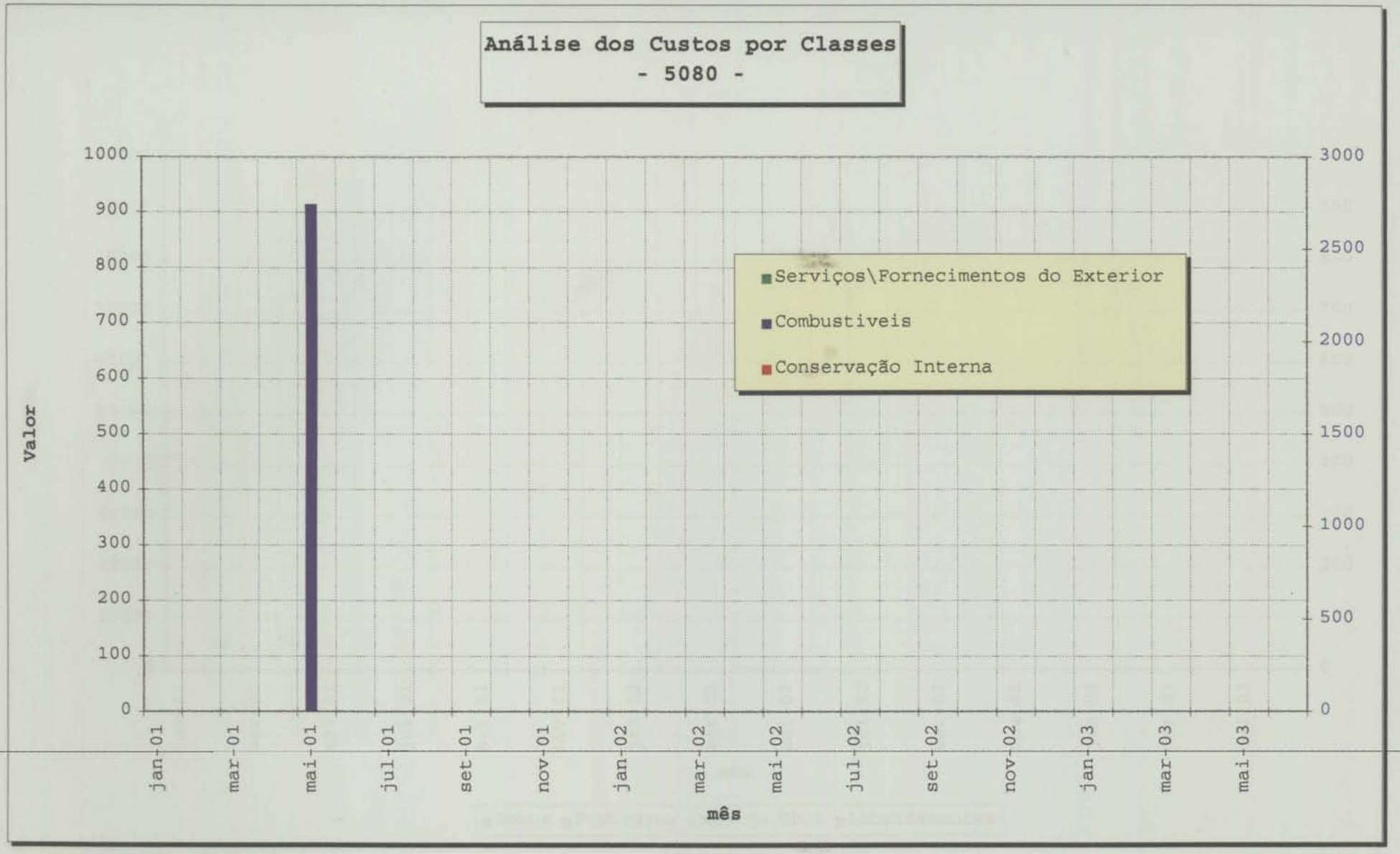


Gráfico n.º 77

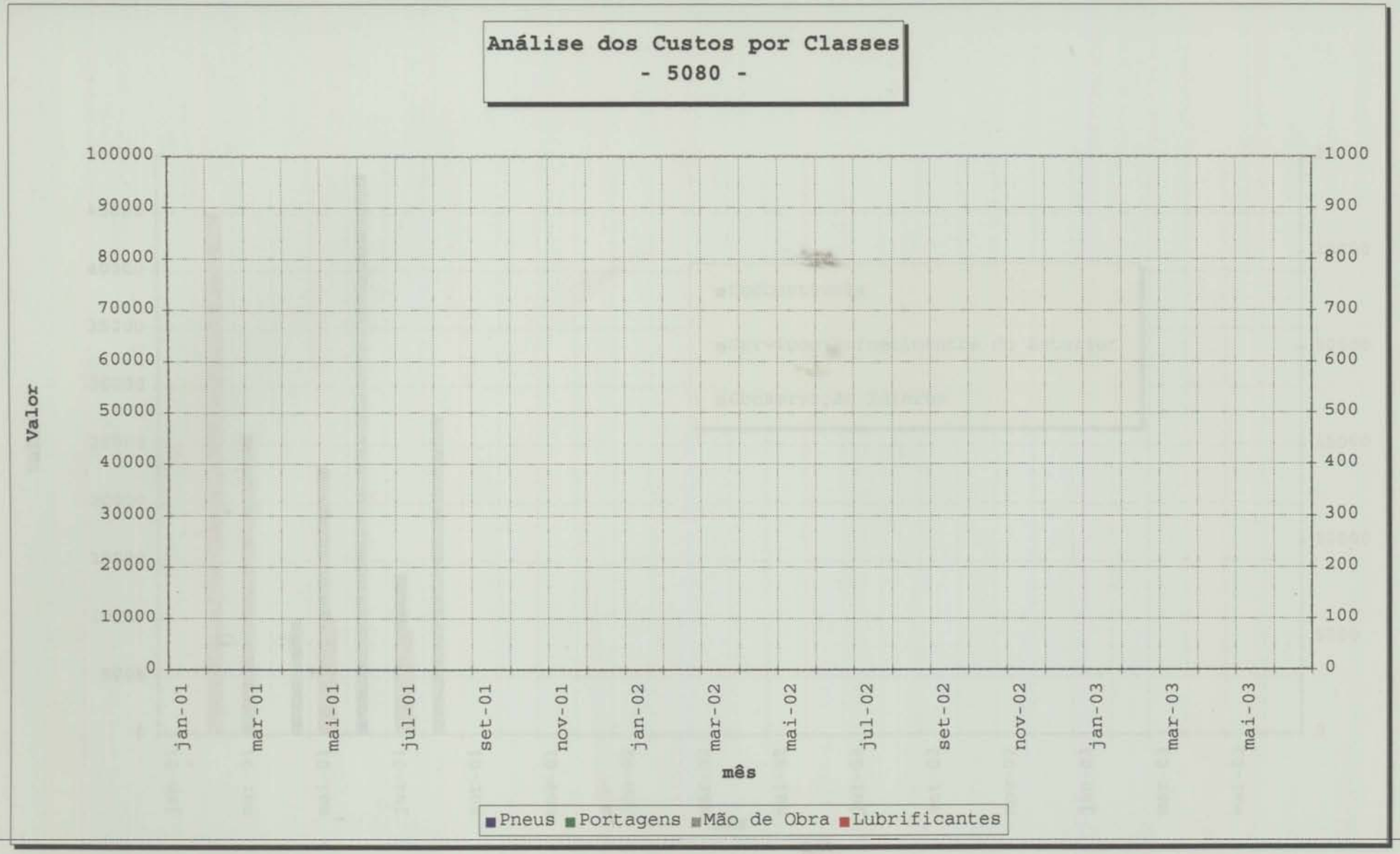


Gráfico n.º 78

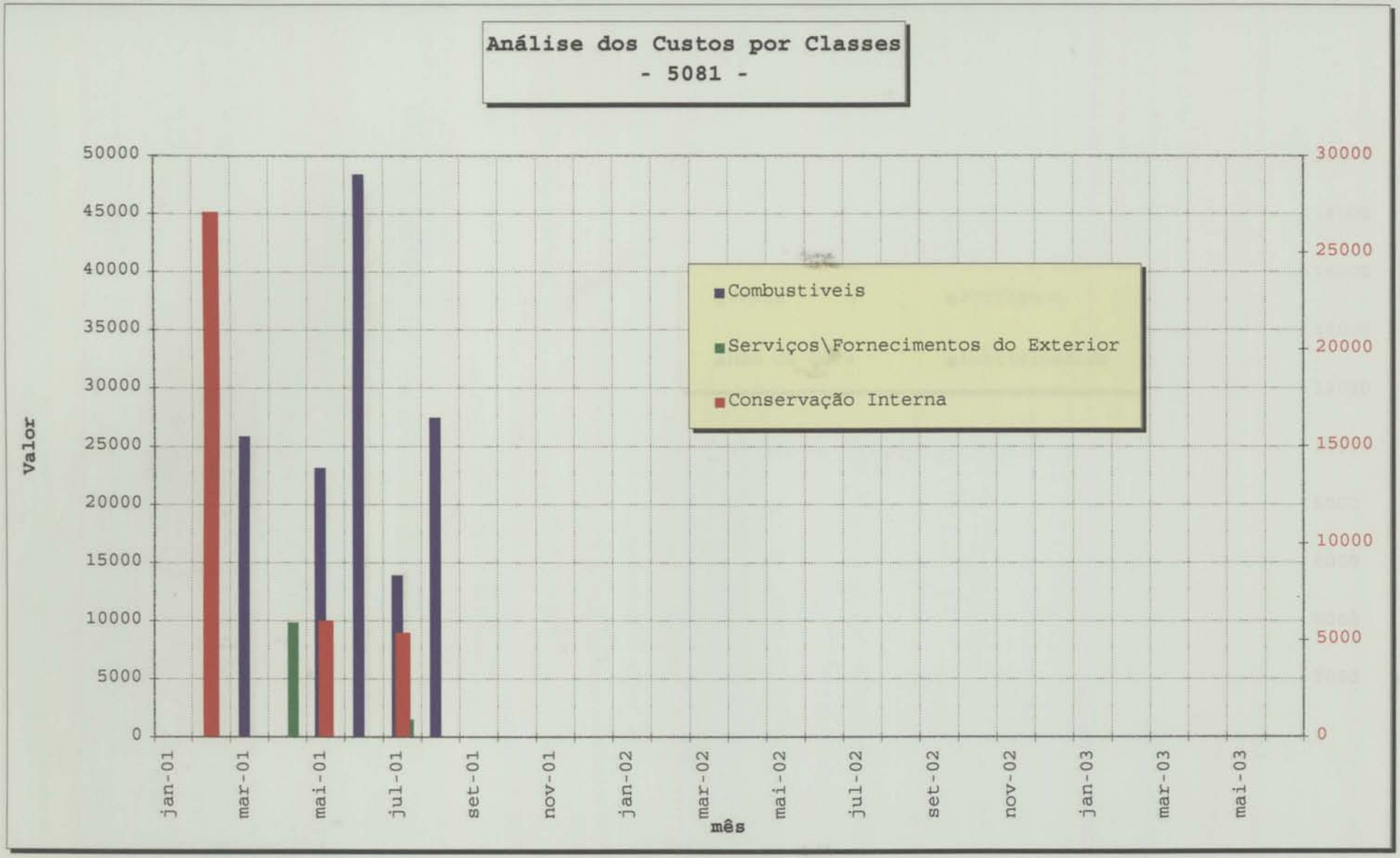


Gráfico n.º 79

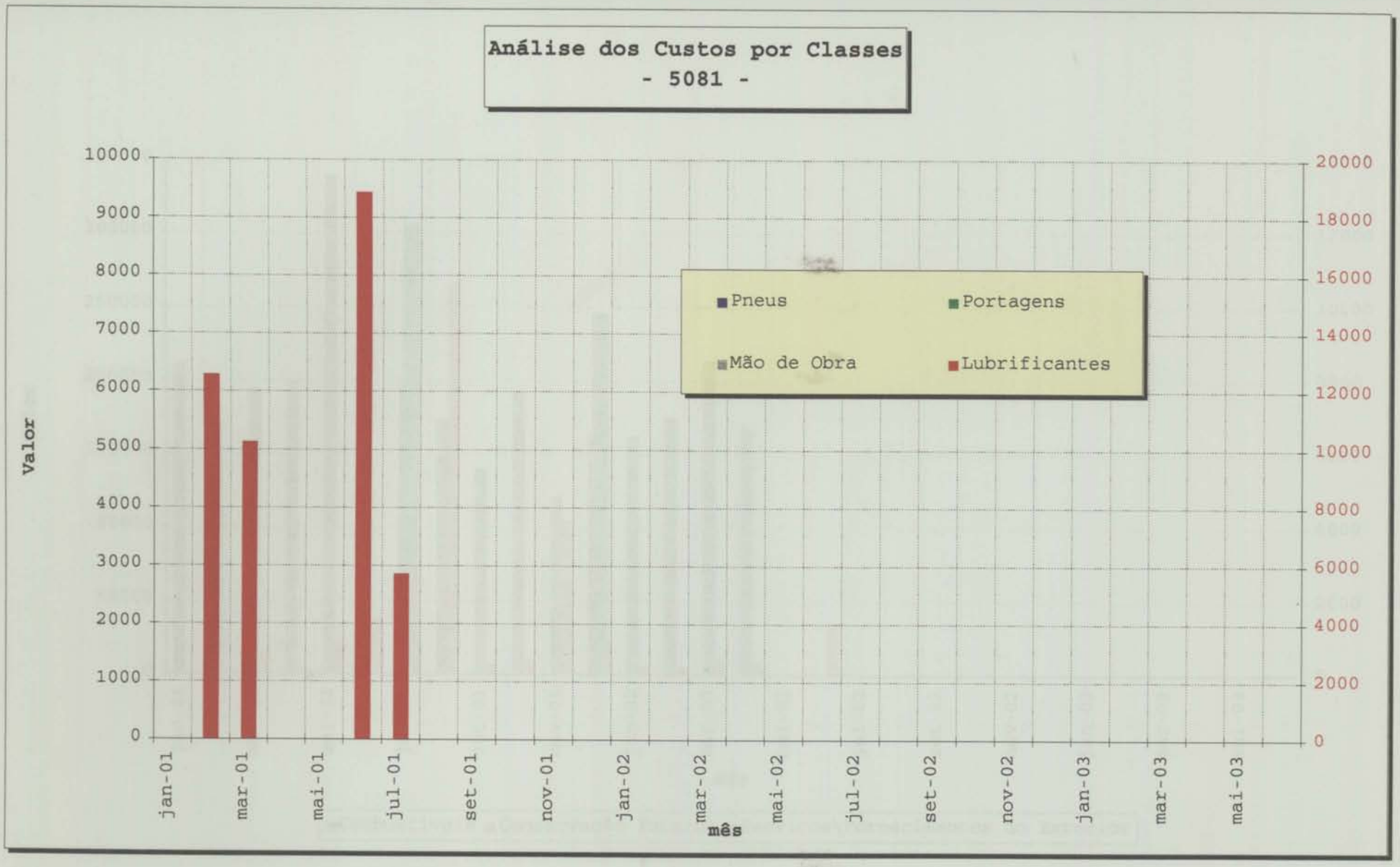


Gráfico n.º 80

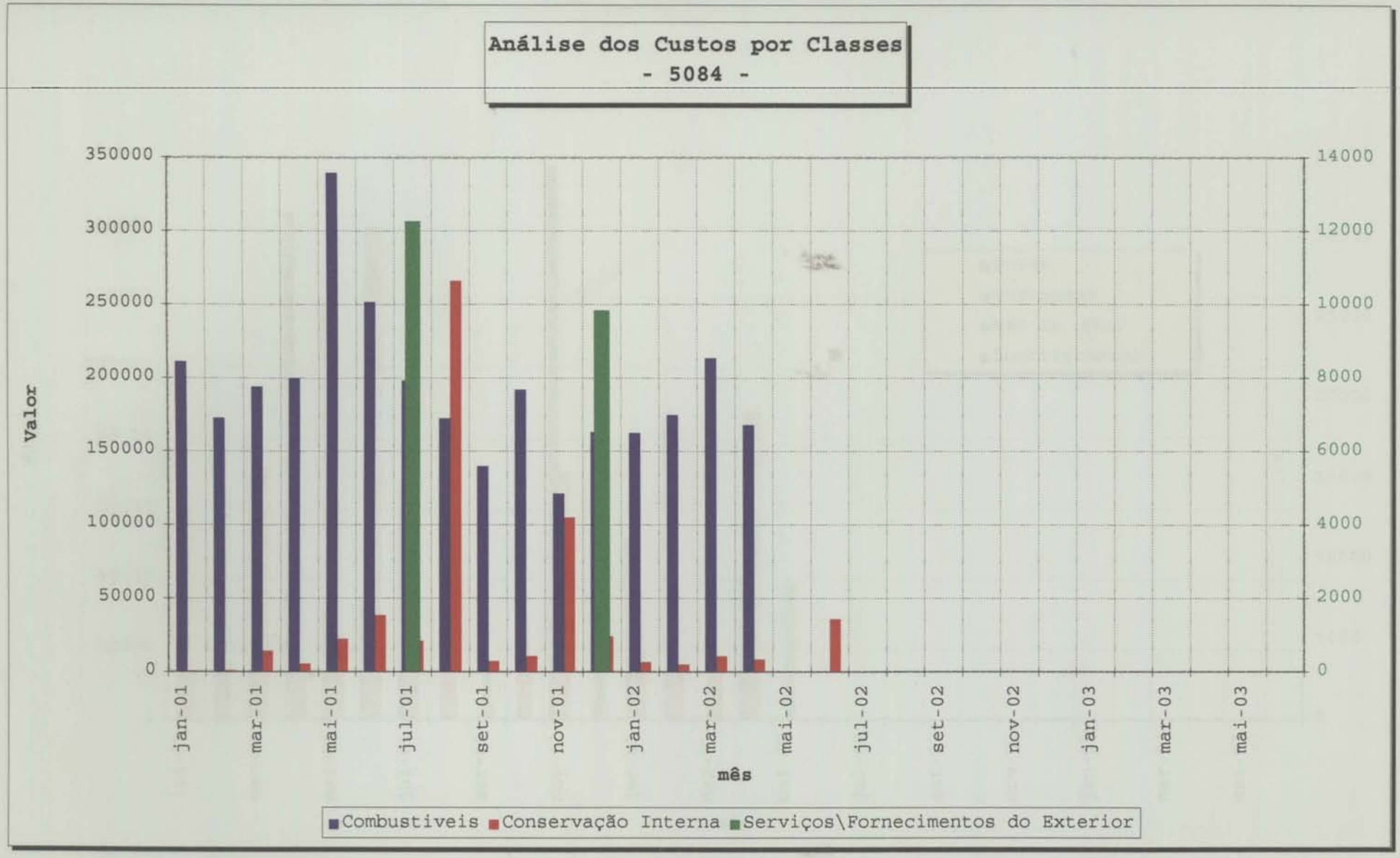


Gráfico n.º 81

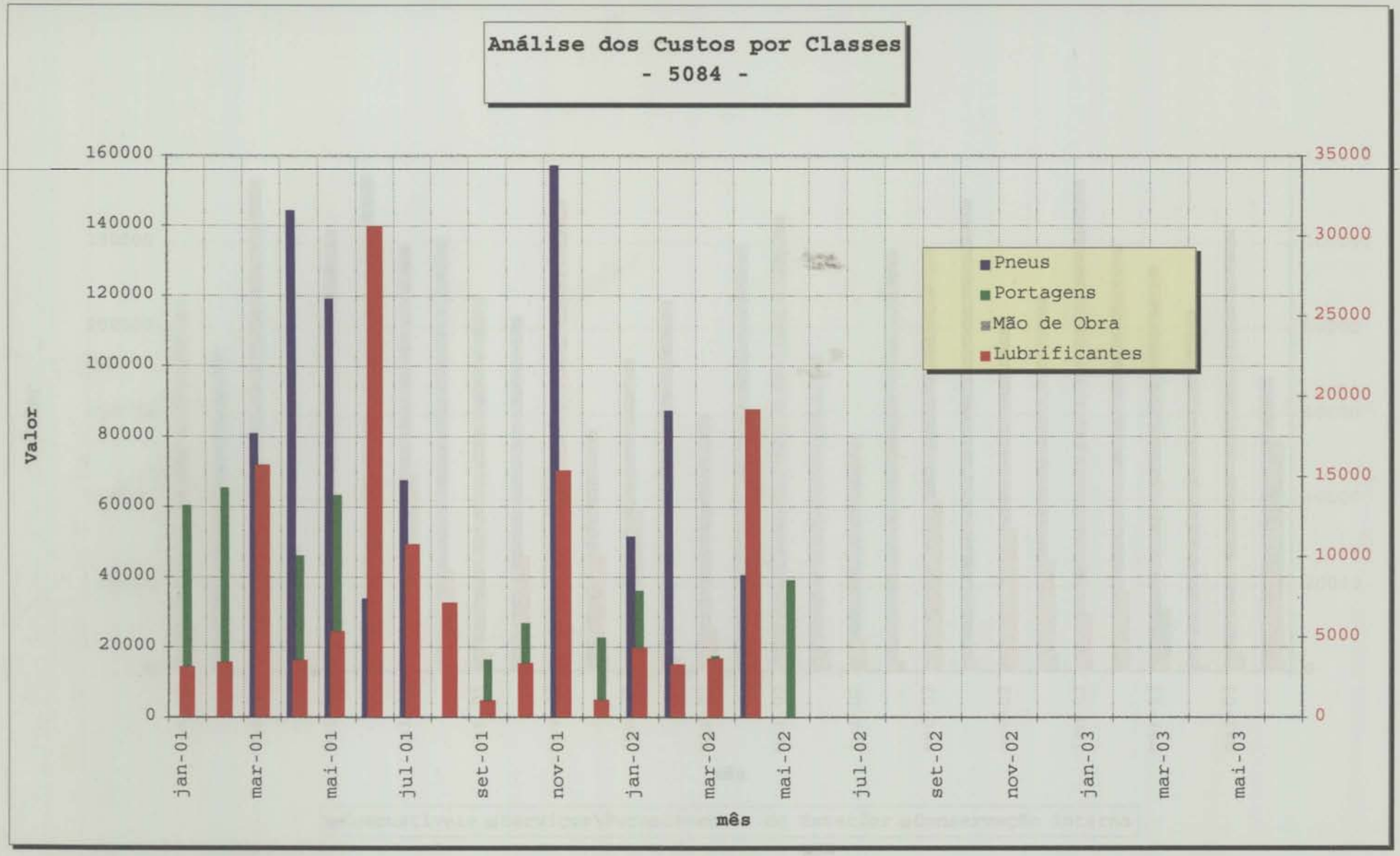


Gráfico n.º 82

Gráfico n.º 83

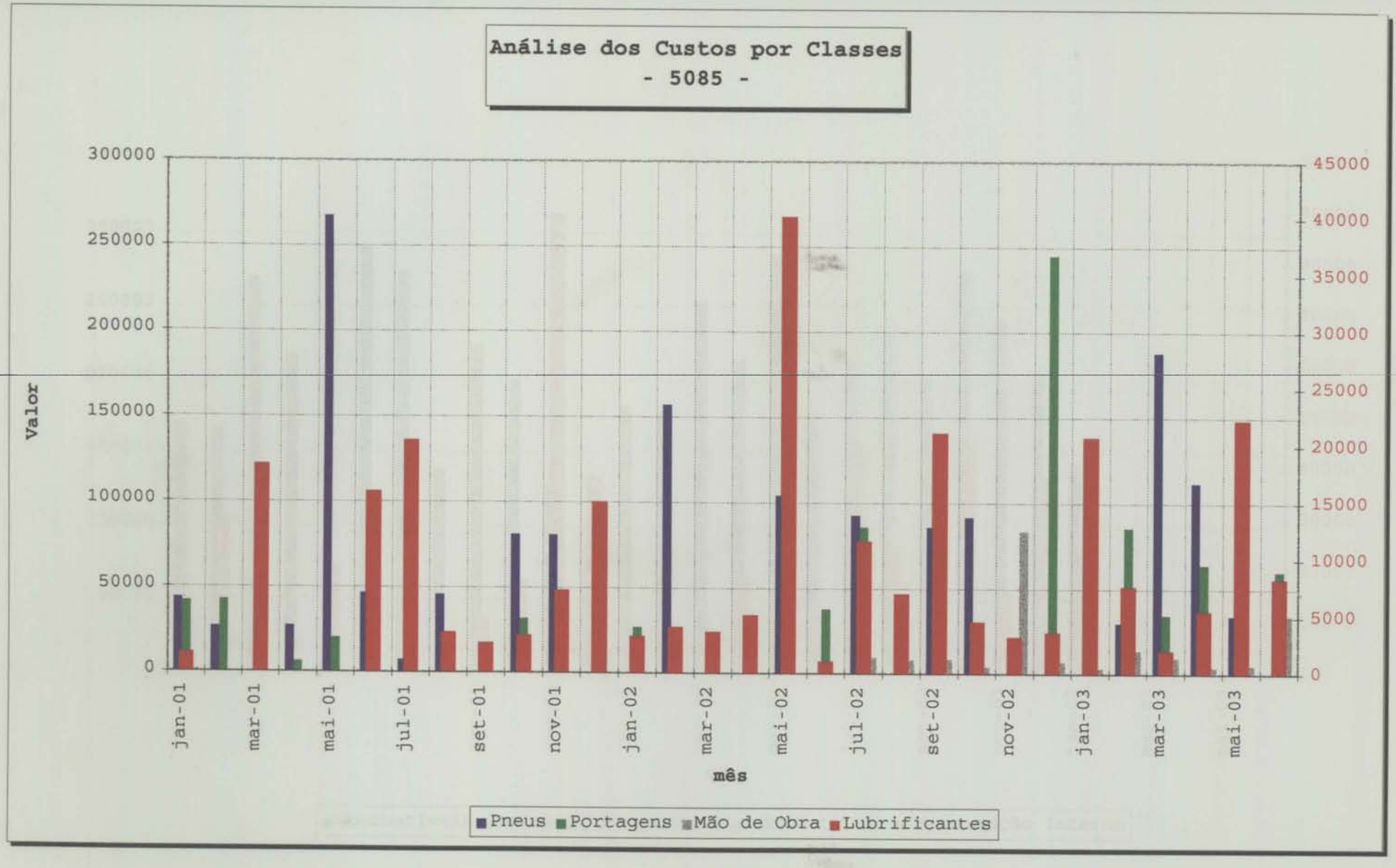


Gráfico n.º 84

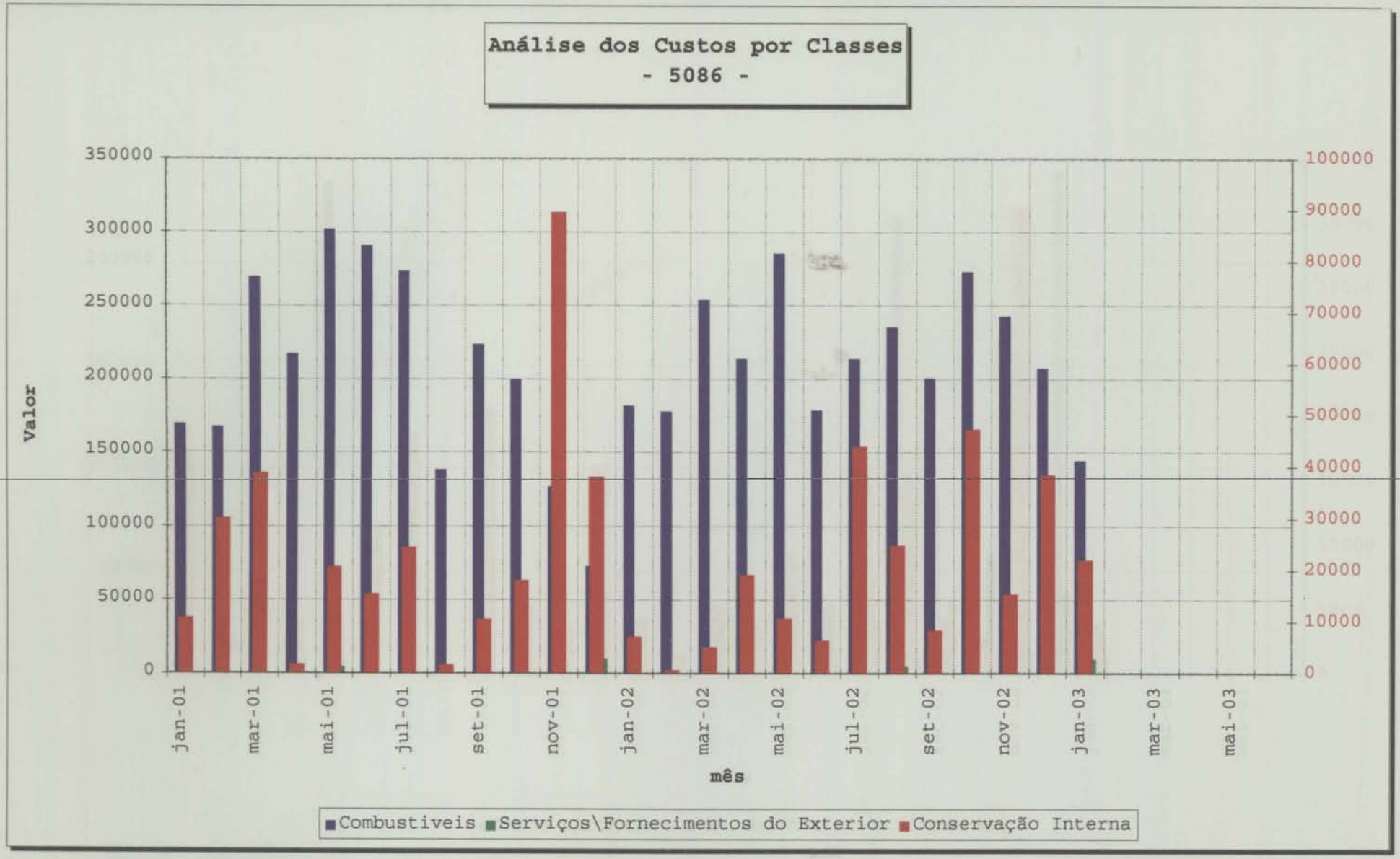


Gráfico n.º 85

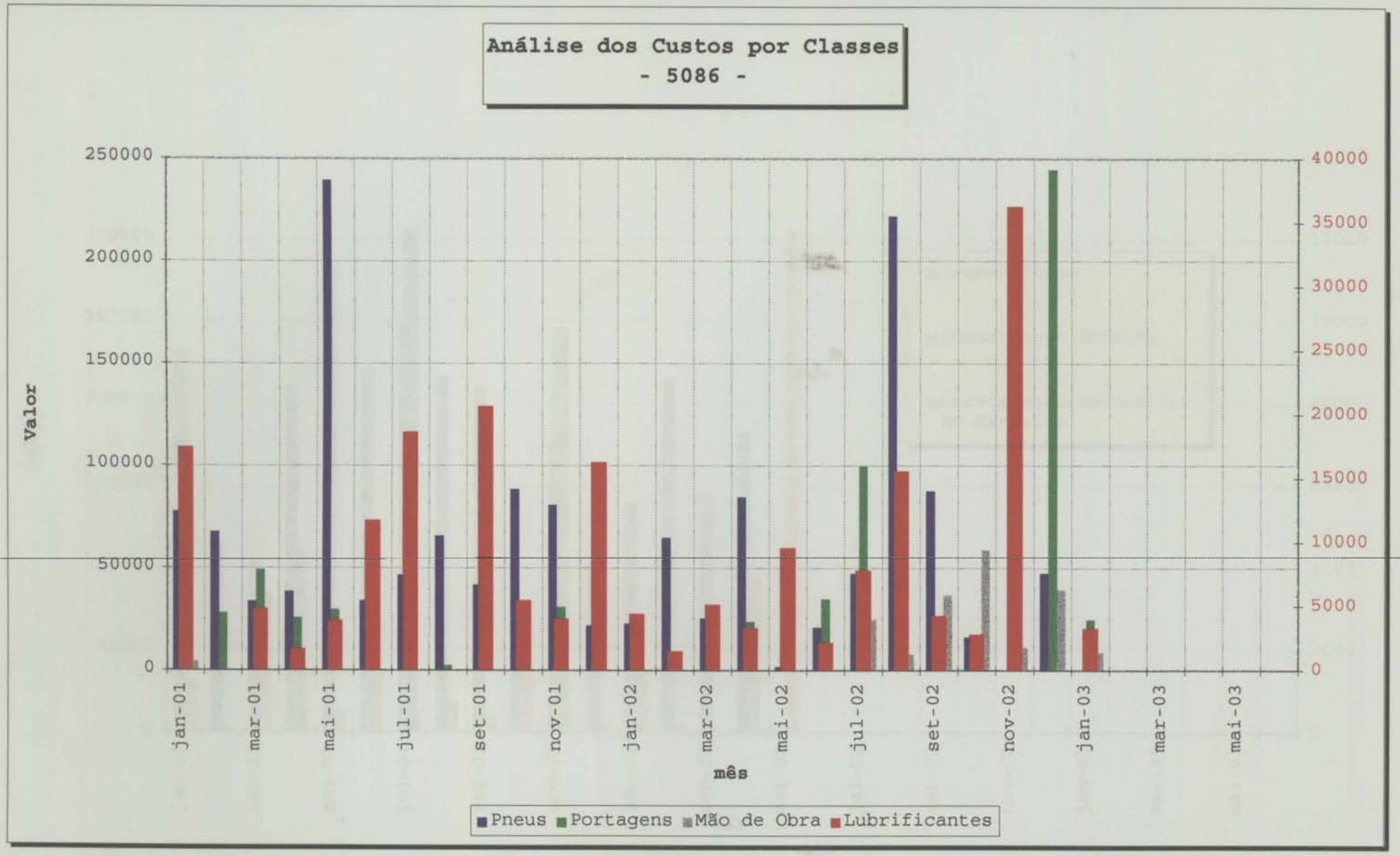


Gráfico n.º 86

Gráfico n.º 87

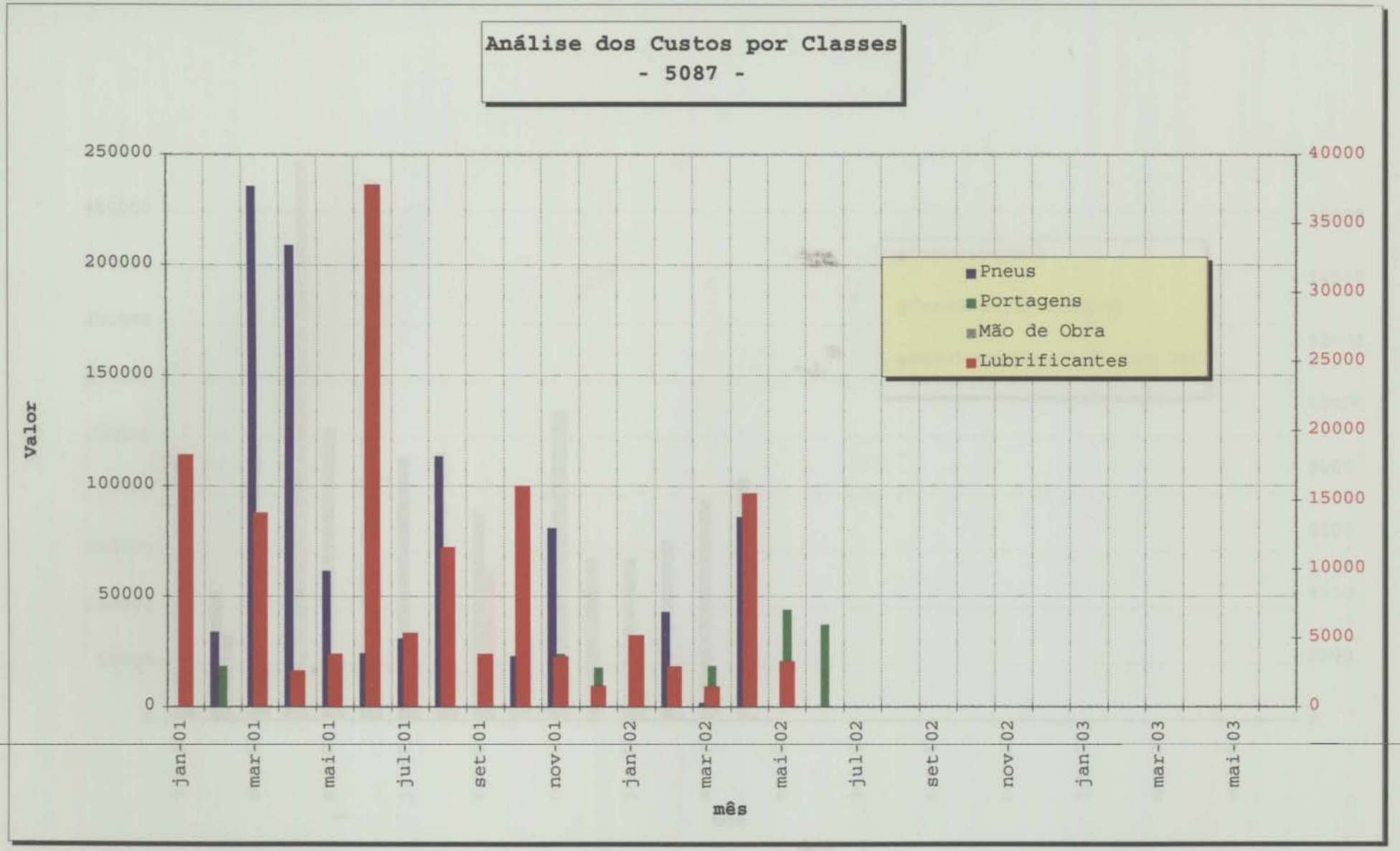


Gráfico n.º 88

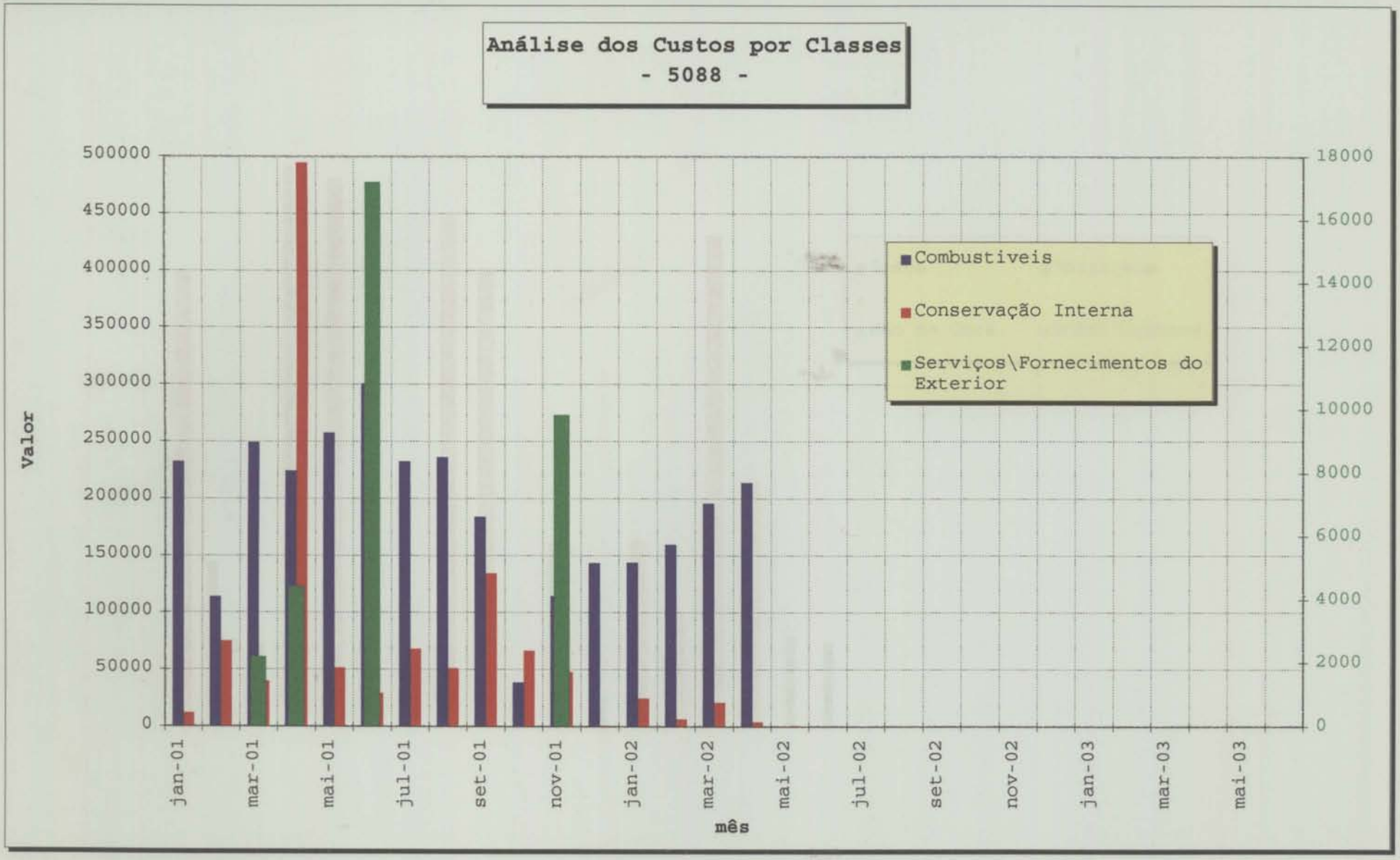


Gráfico n.º 89

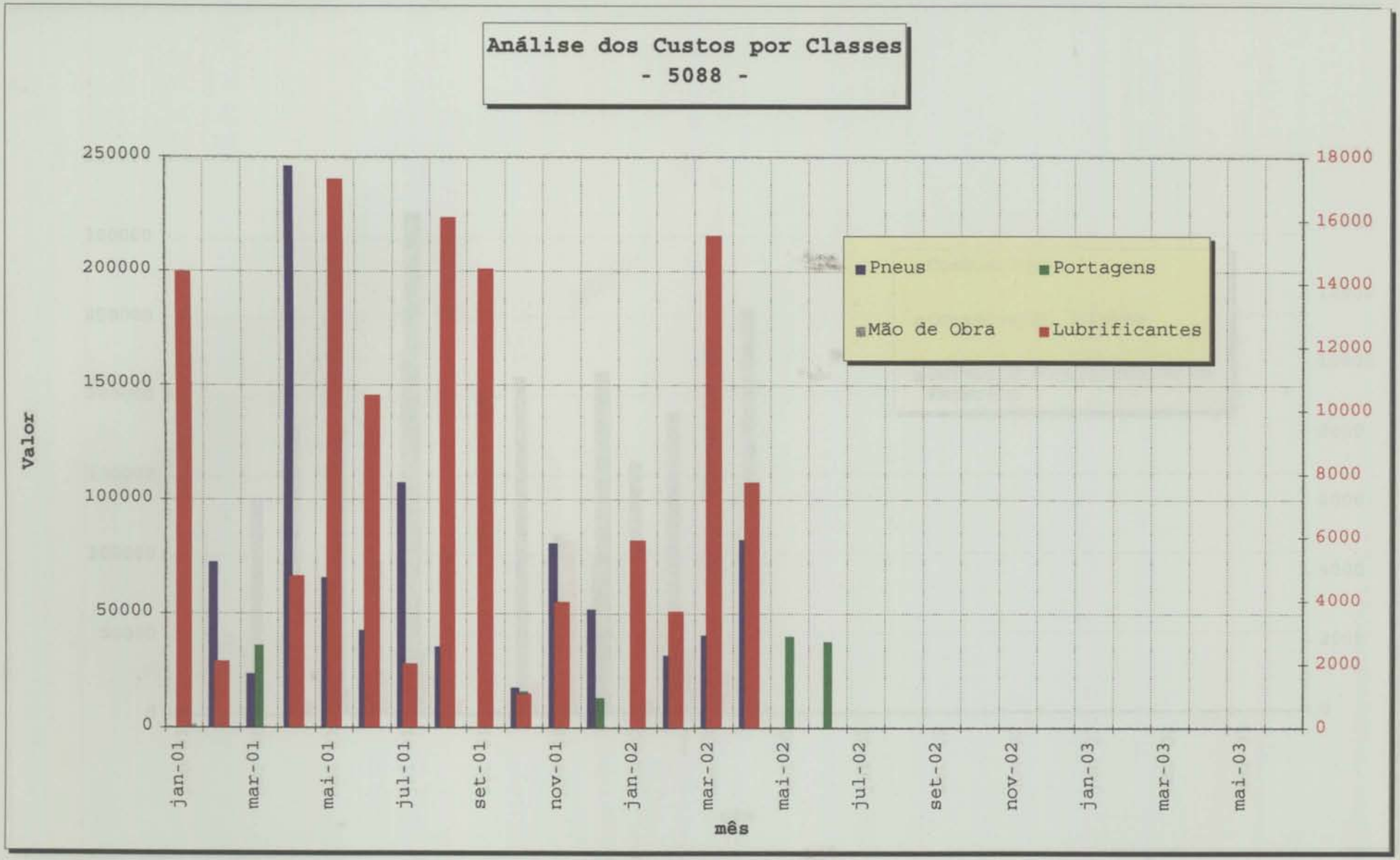


Gráfico n.º 90

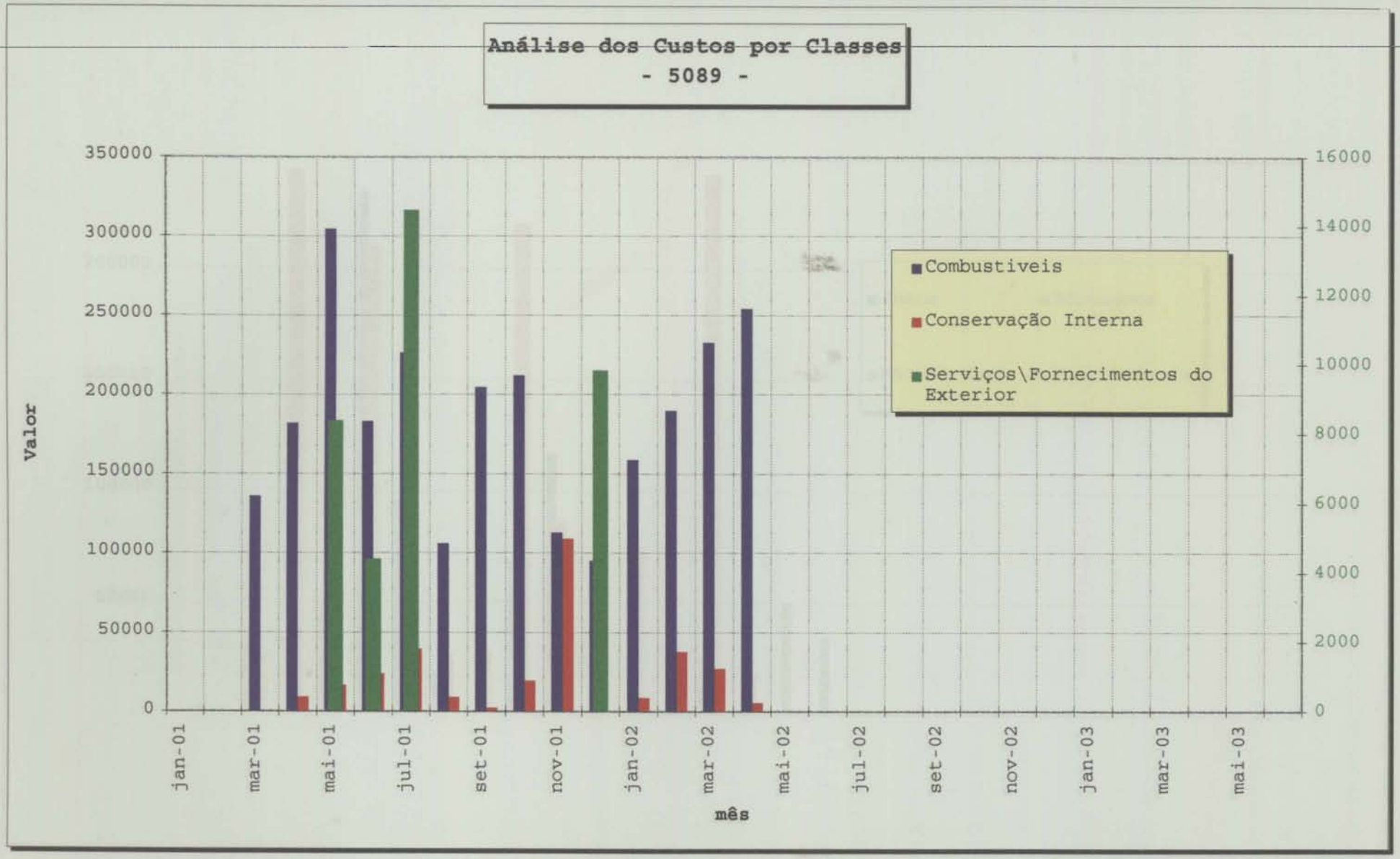


Gráfico n.º 91

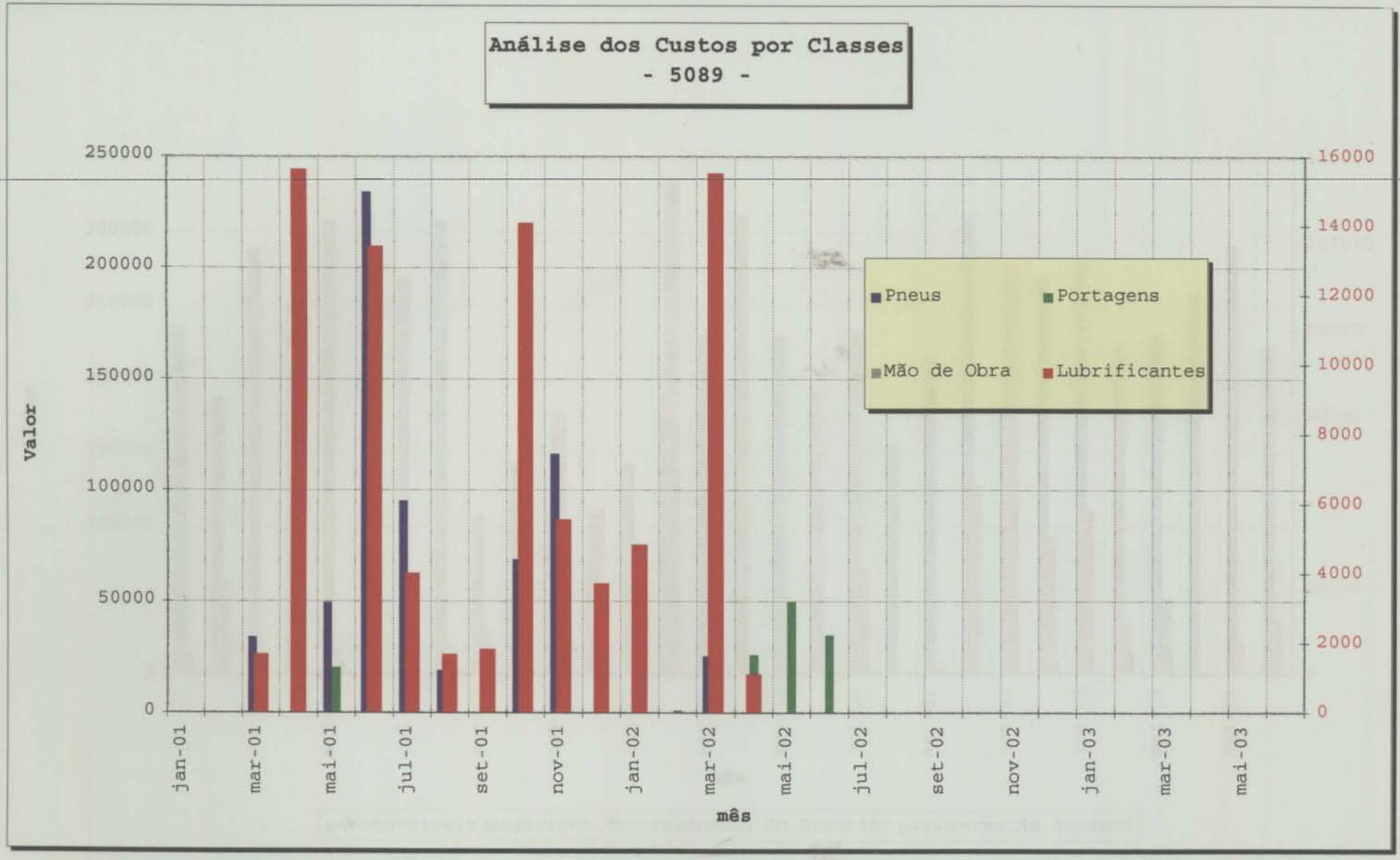


Gráfico n.º 92

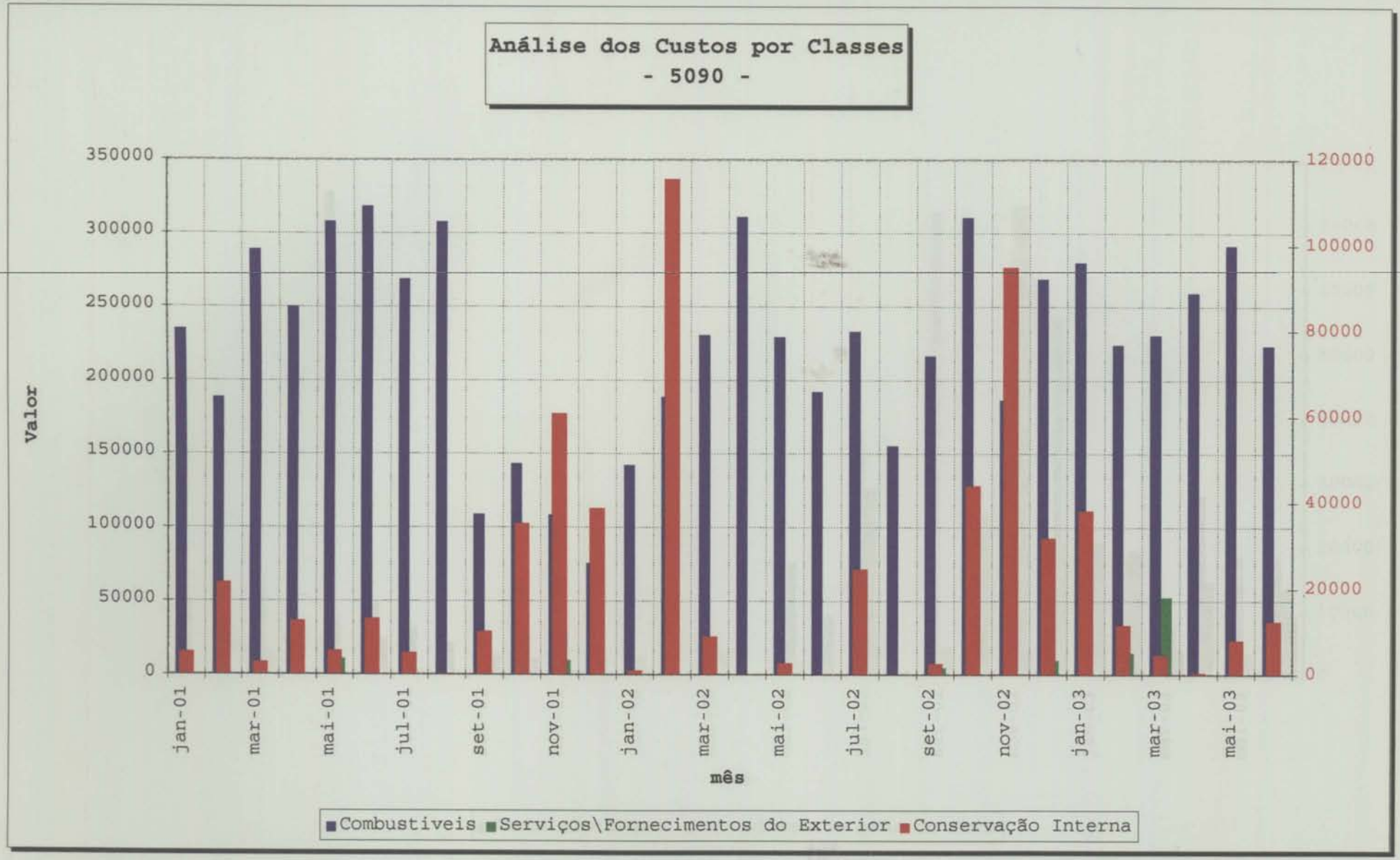


Gráfico n.º 93

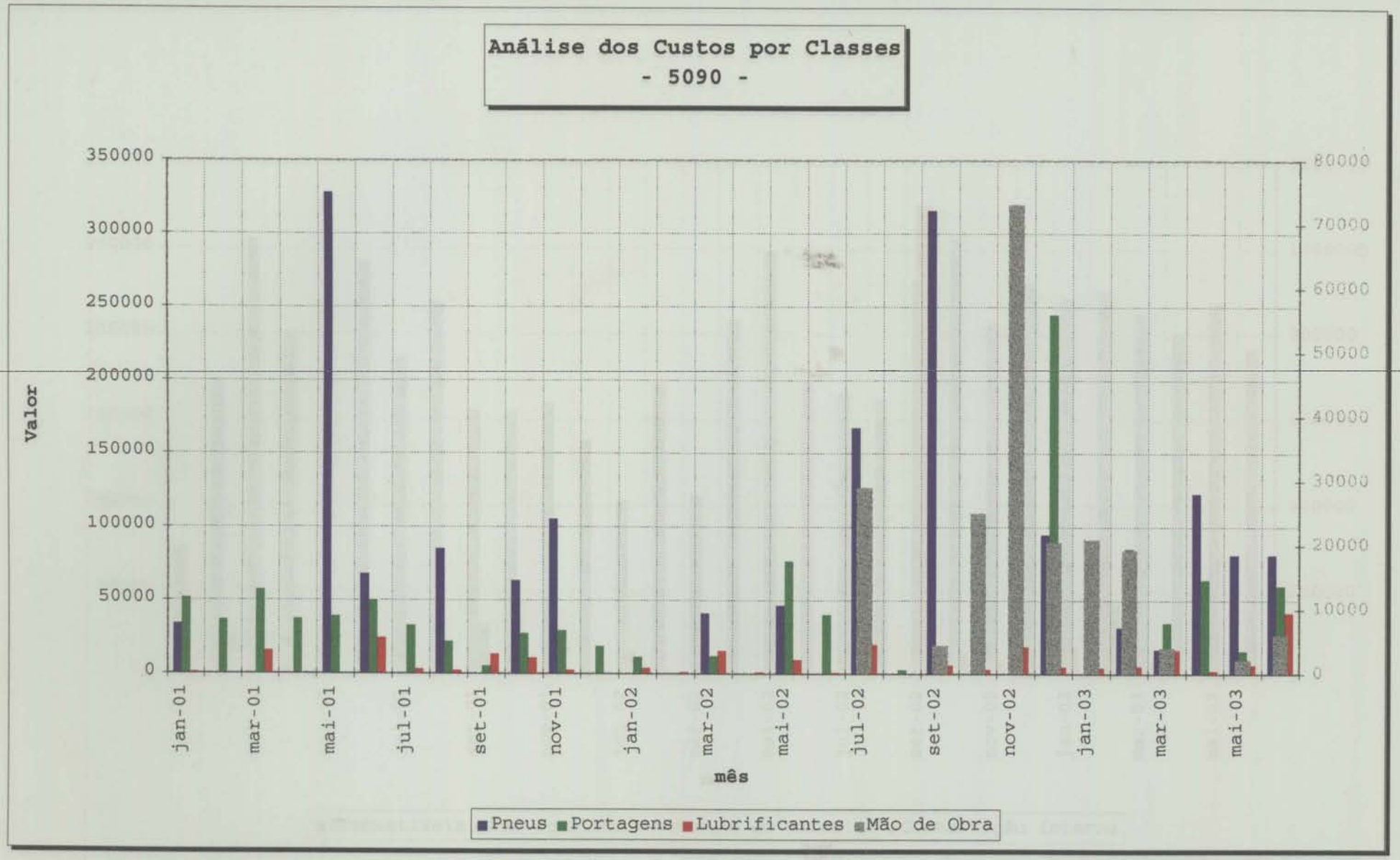


Gráfico n.º 94

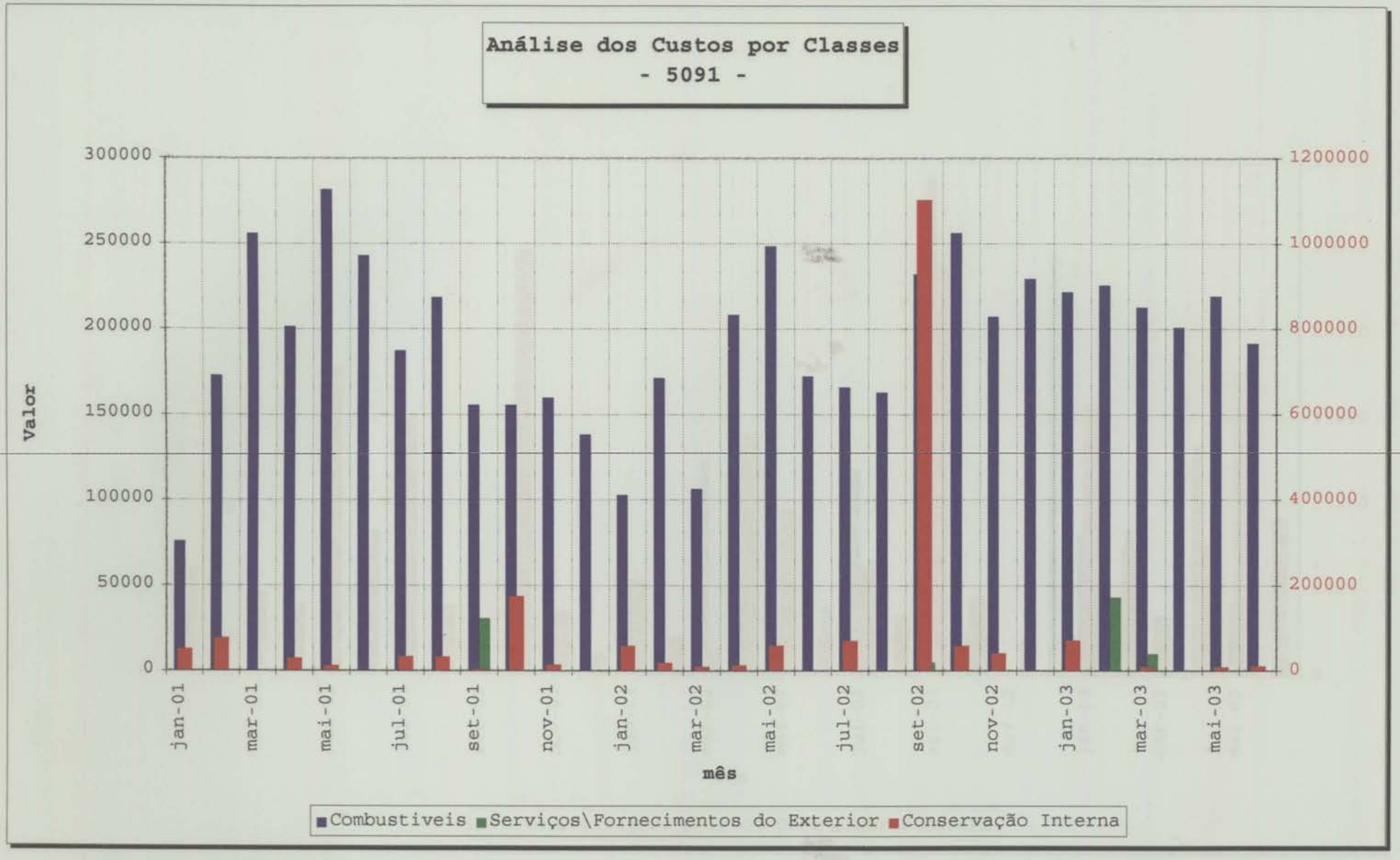


Gráfico n.º 95

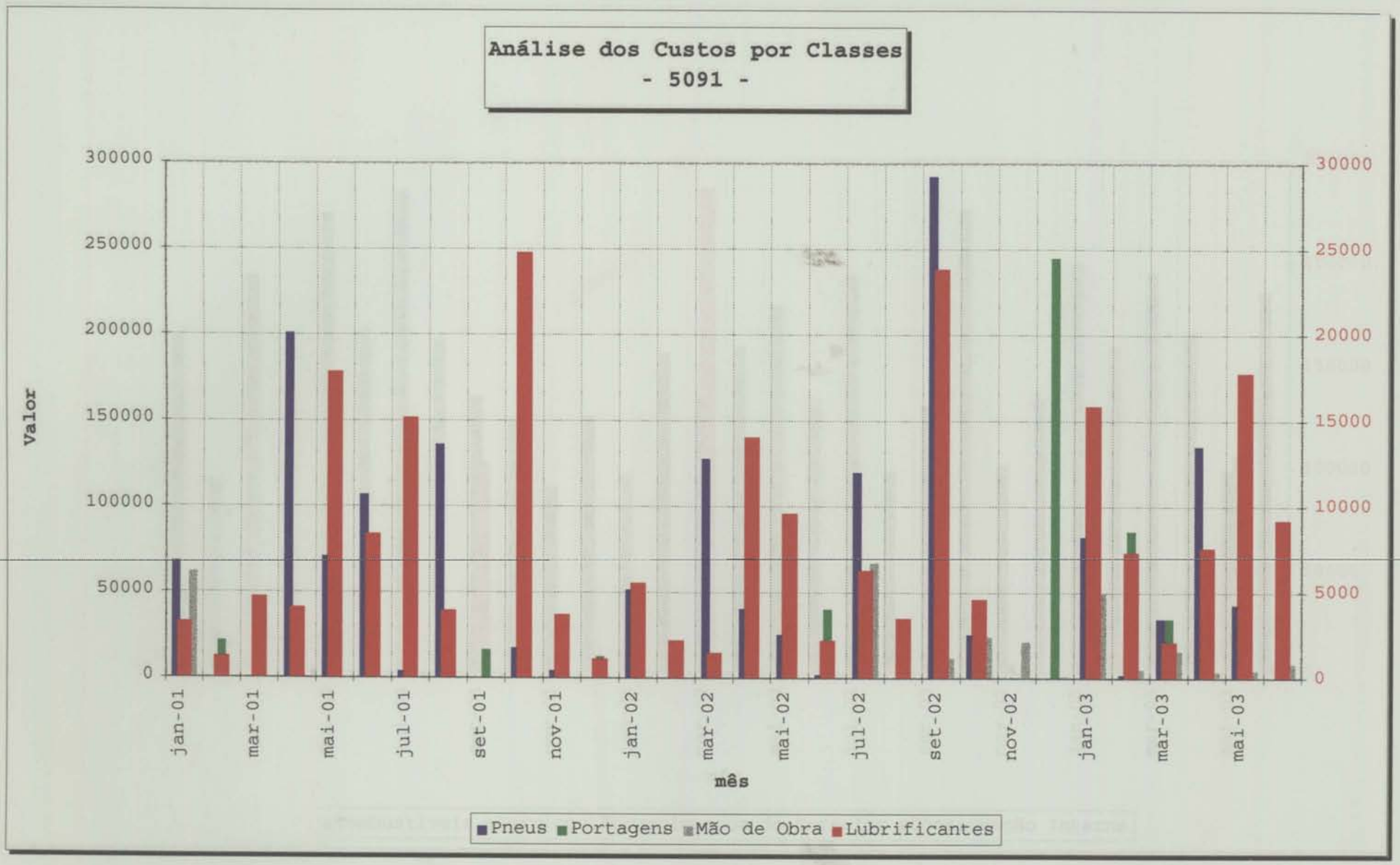


Gráfico n.º 96

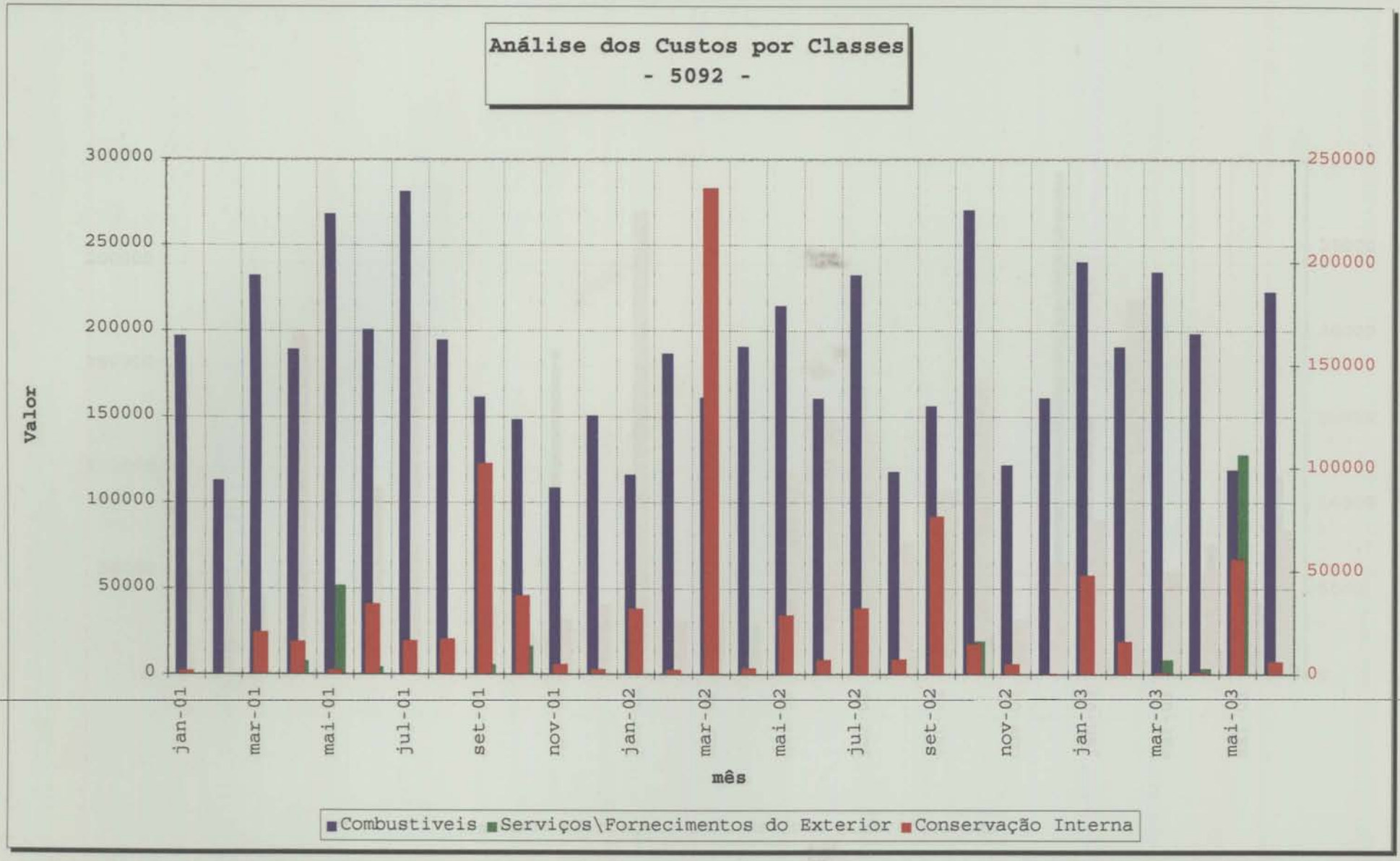


Gráfico n.º 97

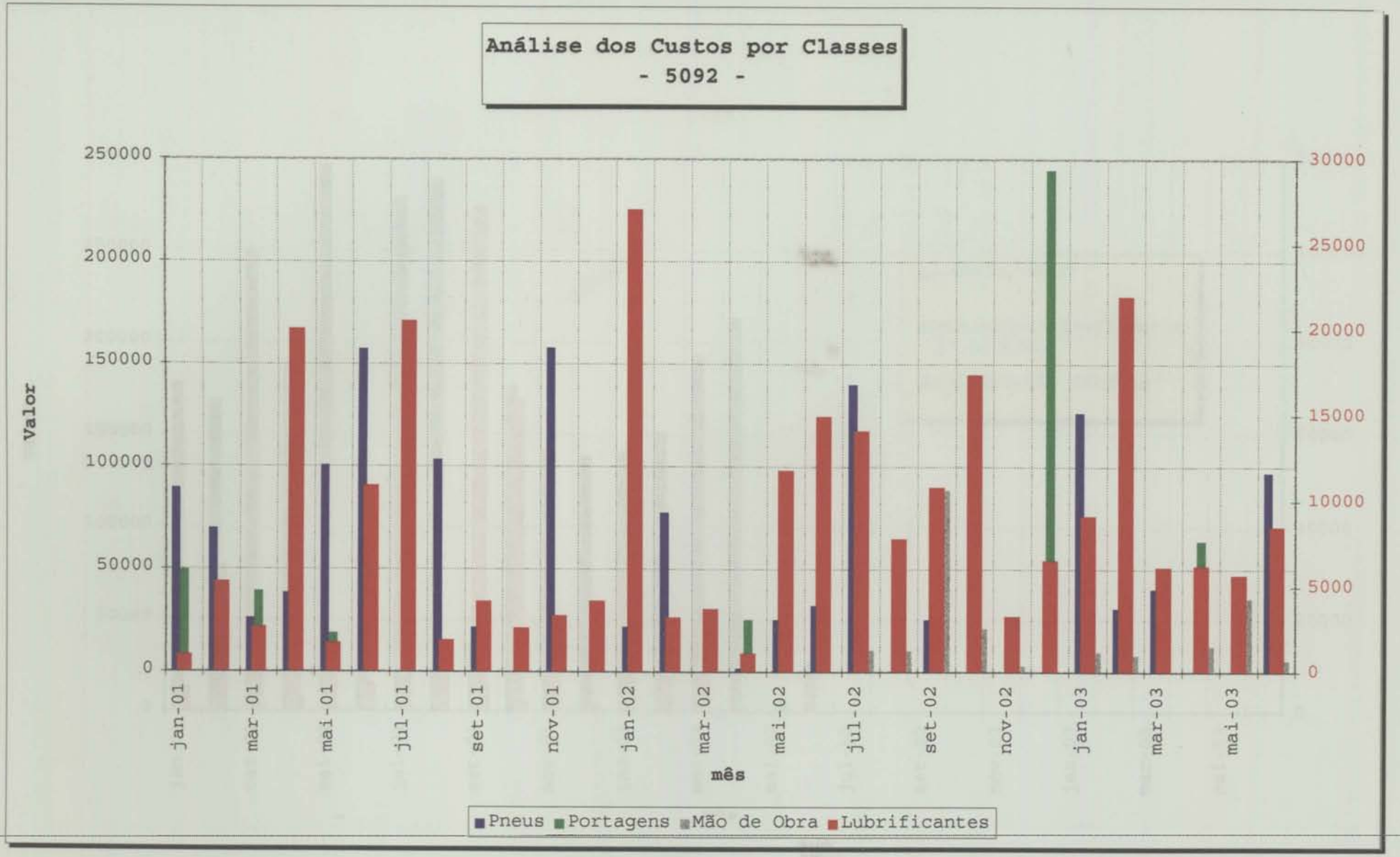


Gráfico n.º 98

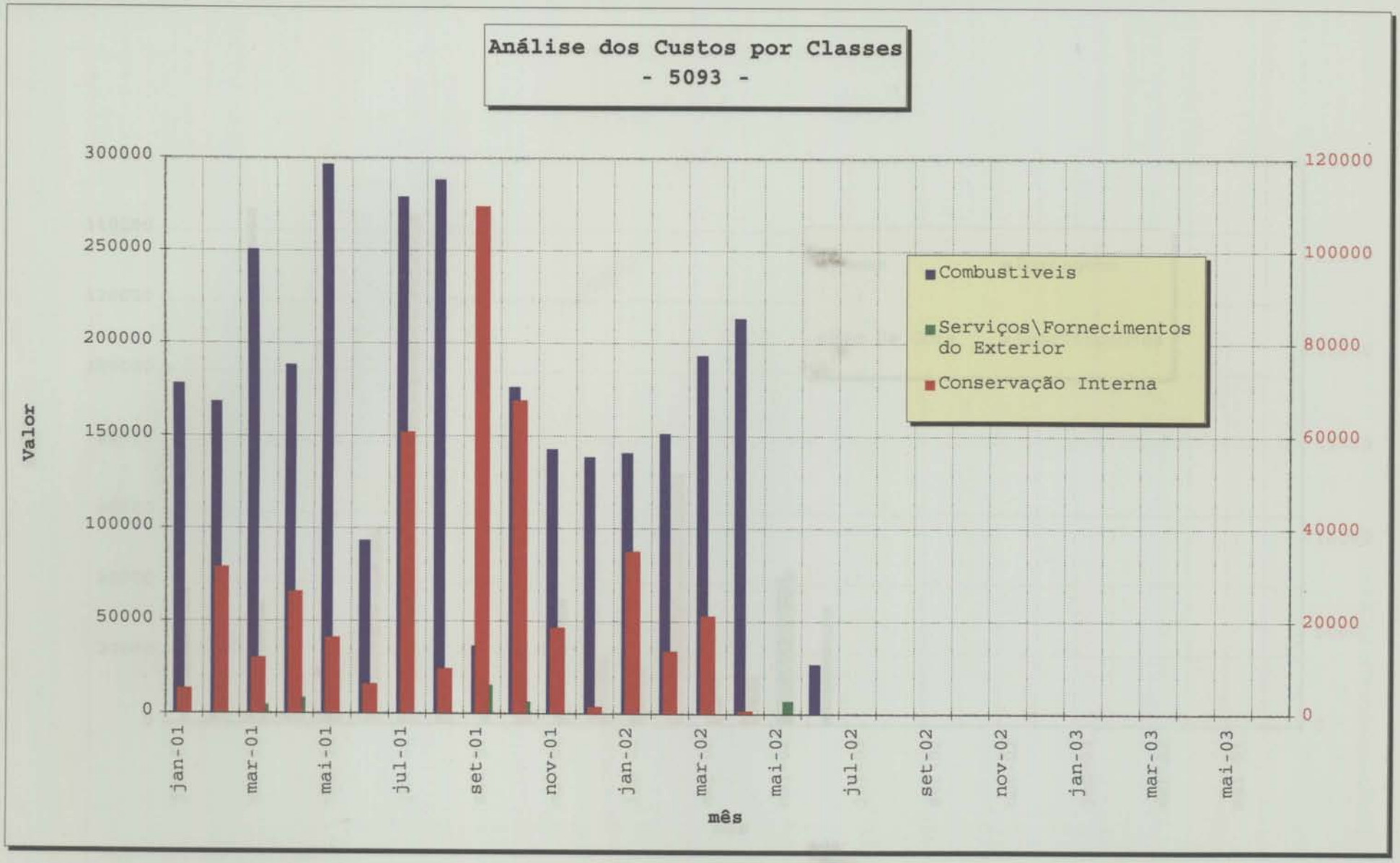


Gráfico n.º 99

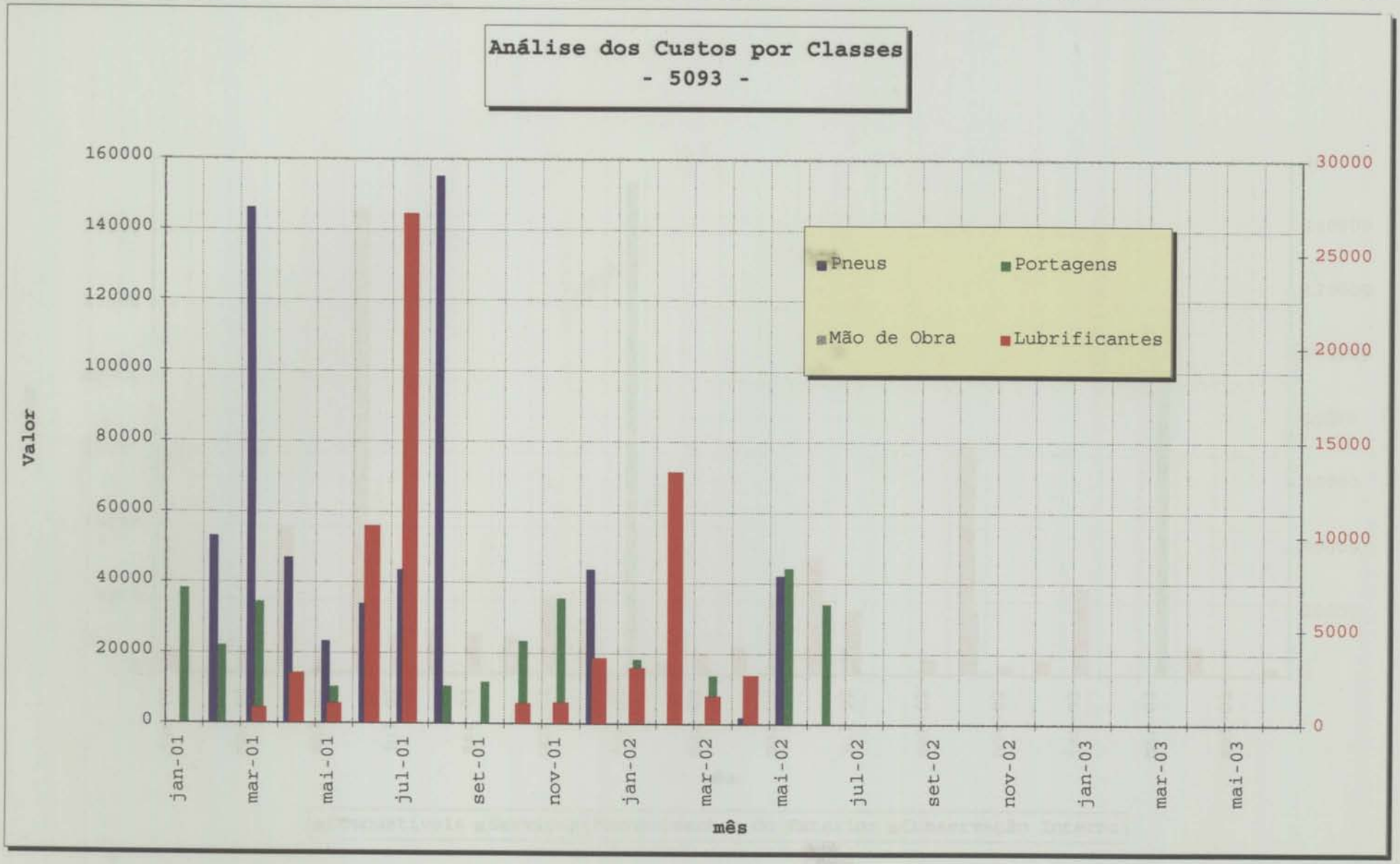


Gráfico n.º 100

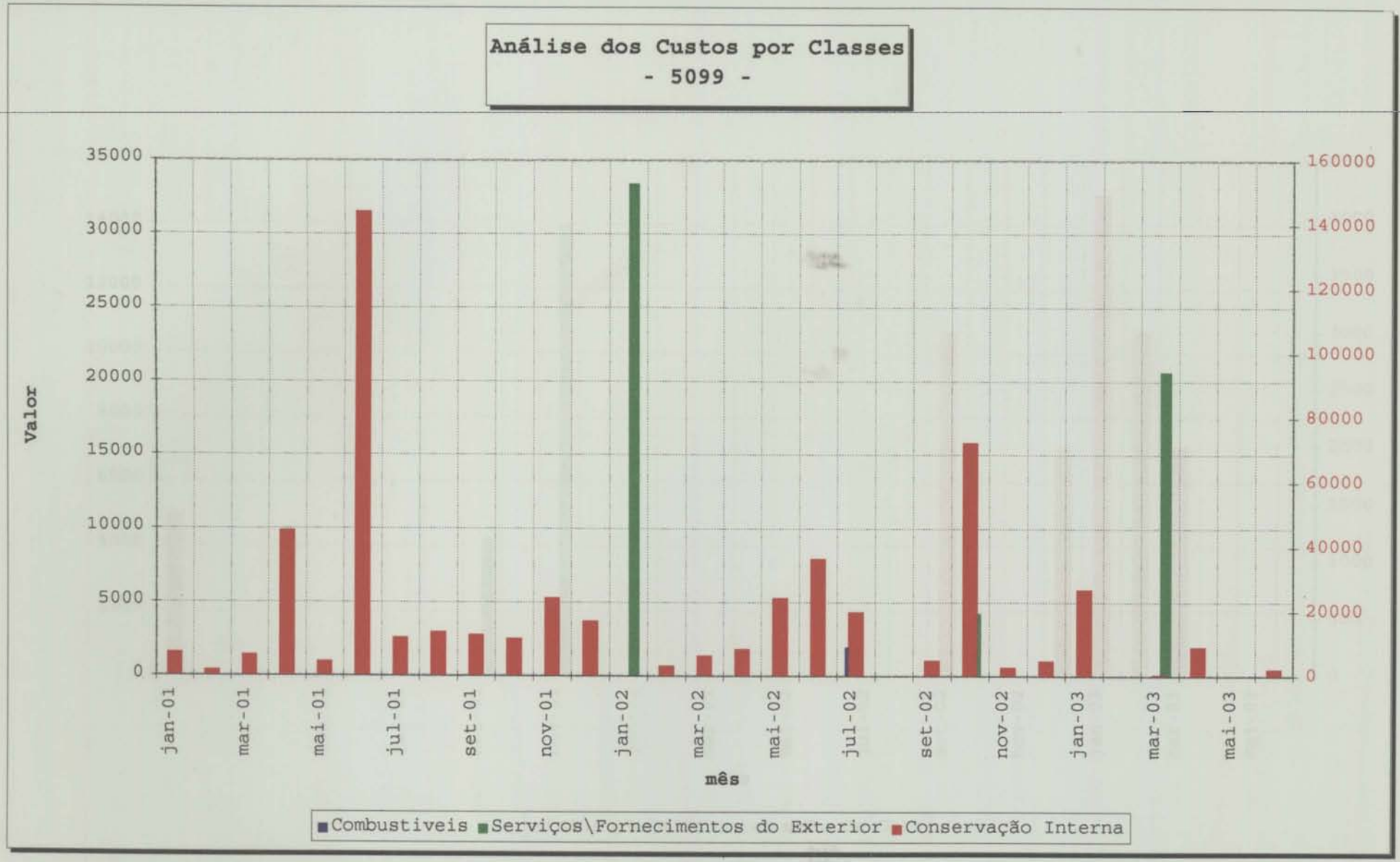


Gráfico n.º 101

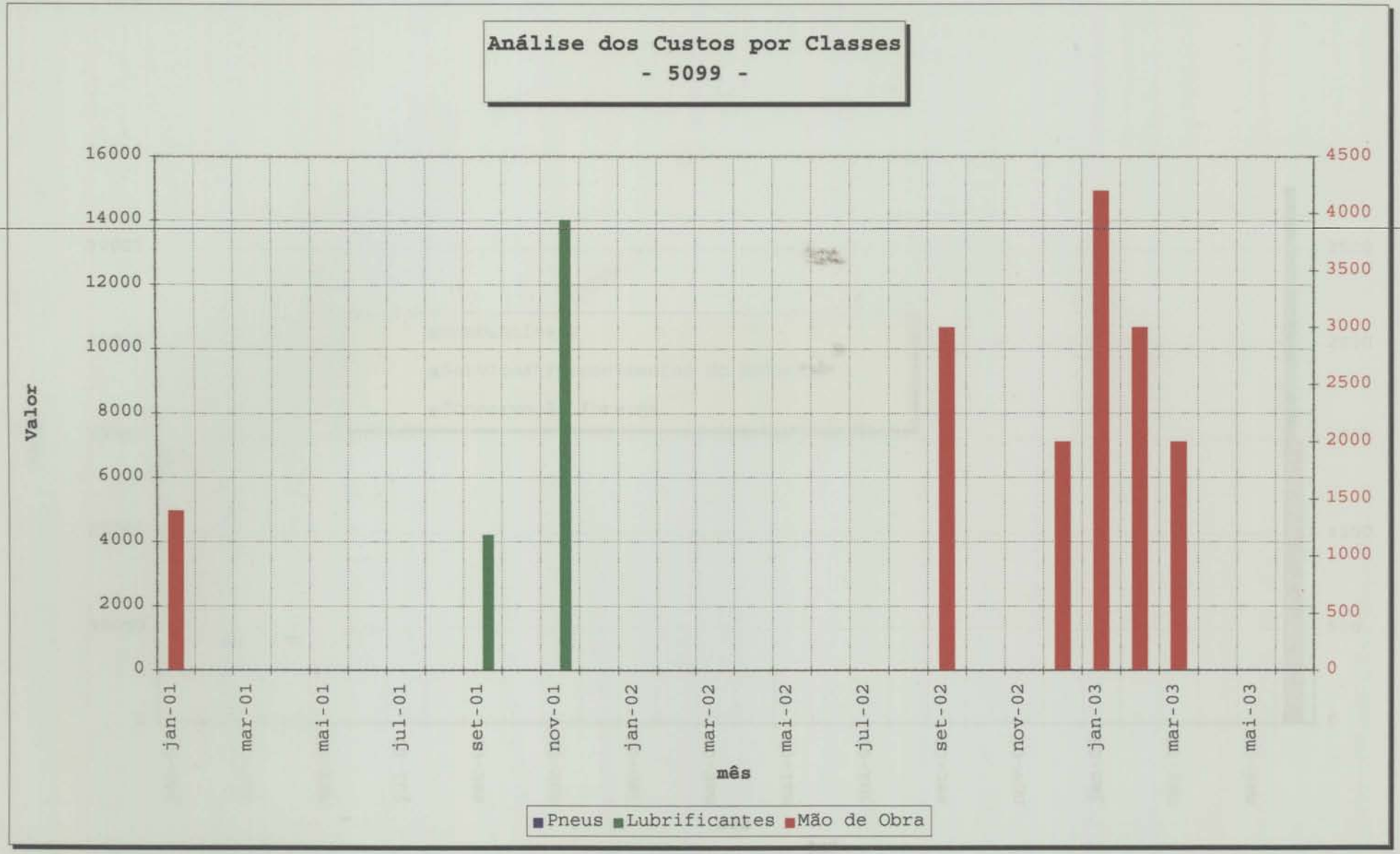


Gráfico n.º 102

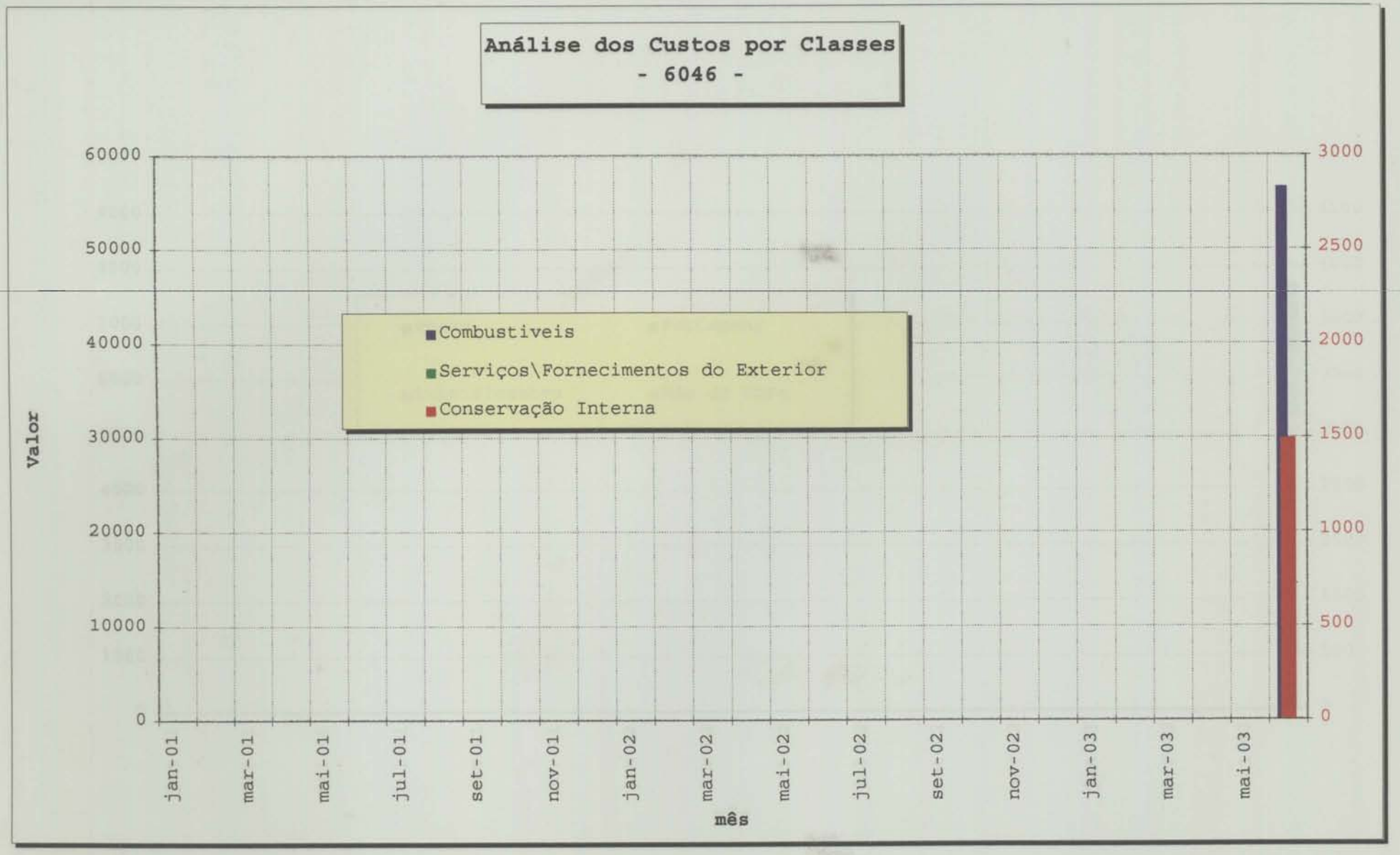


Gráfico n.º 103

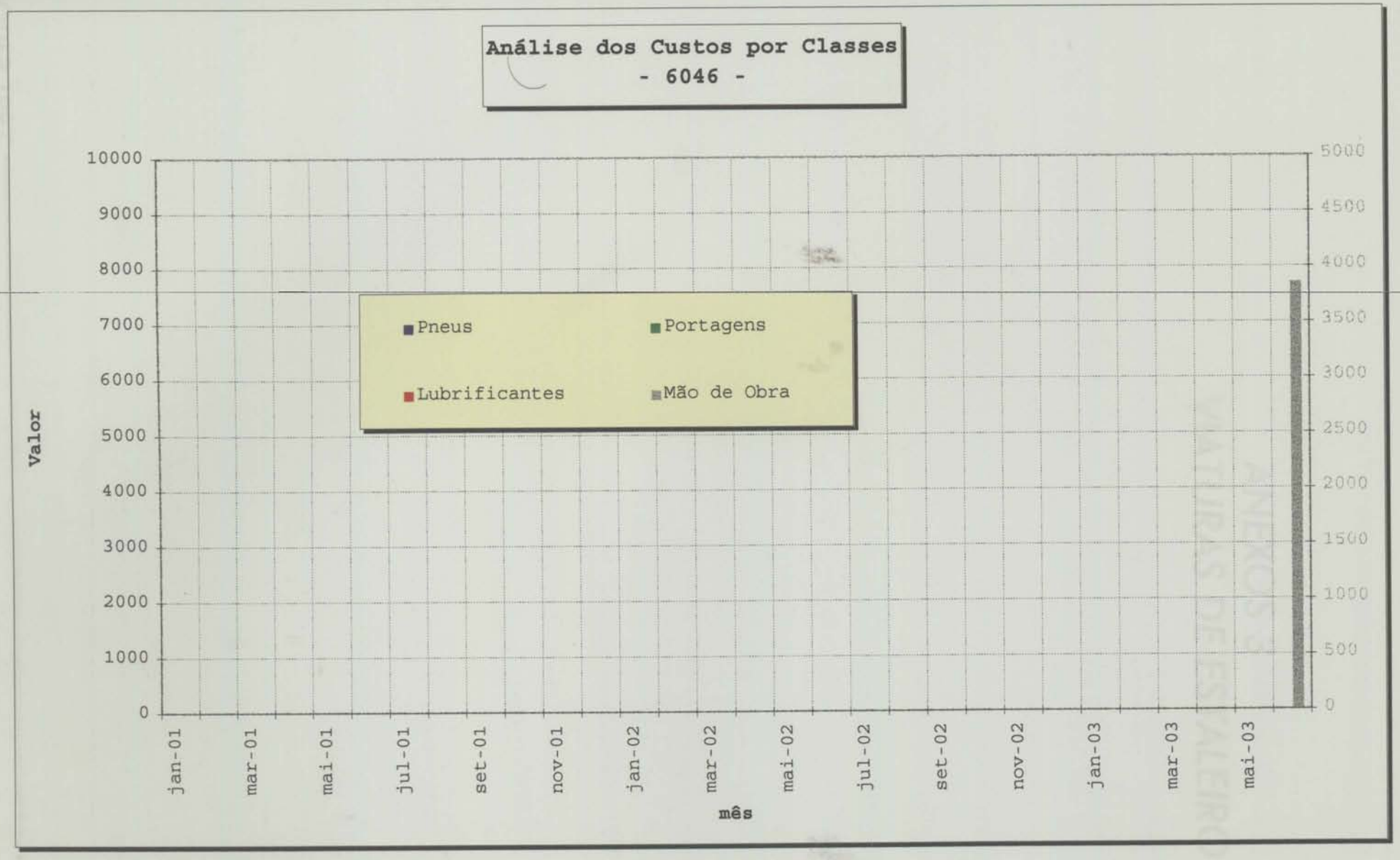


Gráfico n.º 104

ANEXOS 3
VIATURAS DE ESTALEIRO

ANEXOS 3.1
DUMPERS

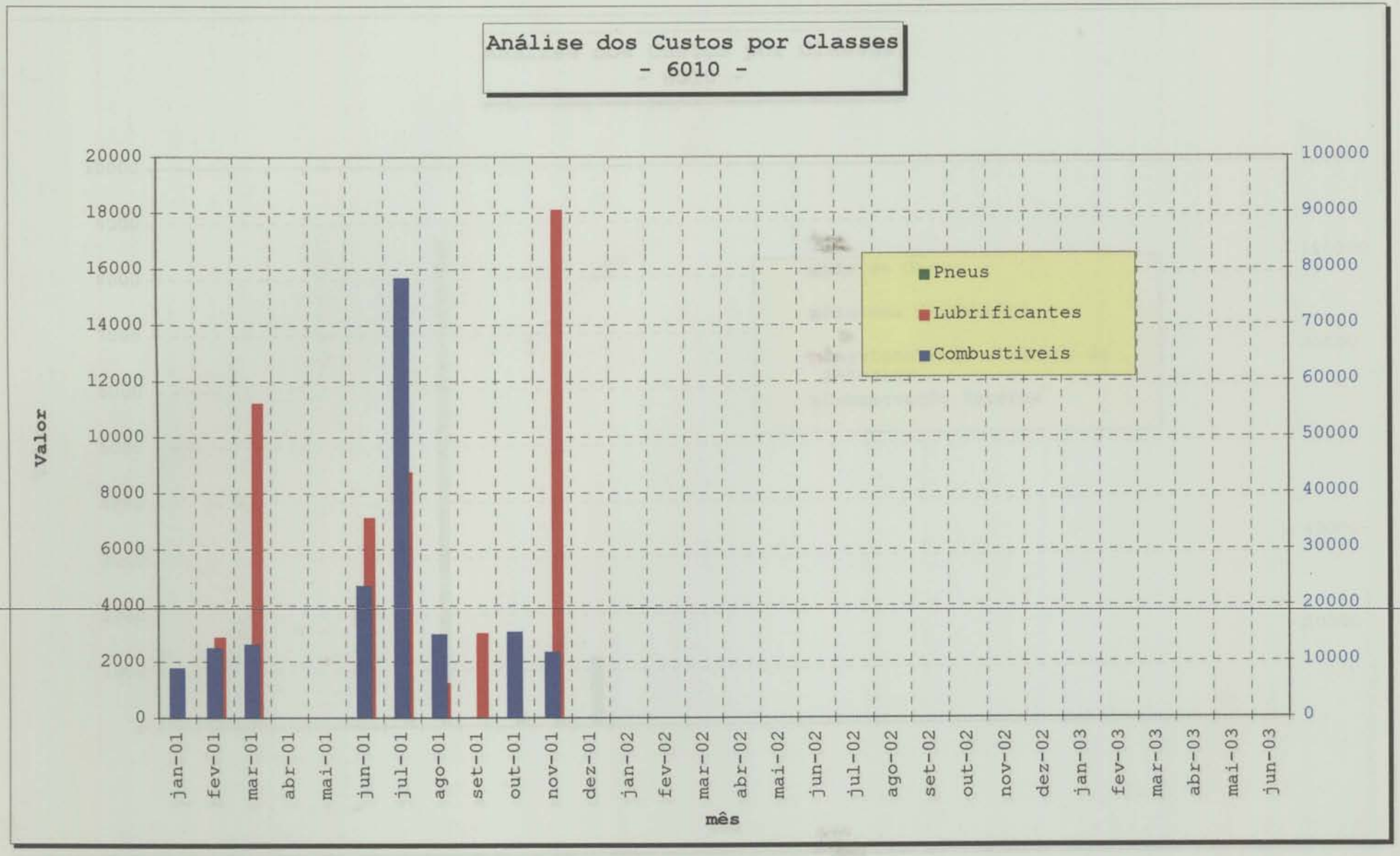


Gráfico n.º 105

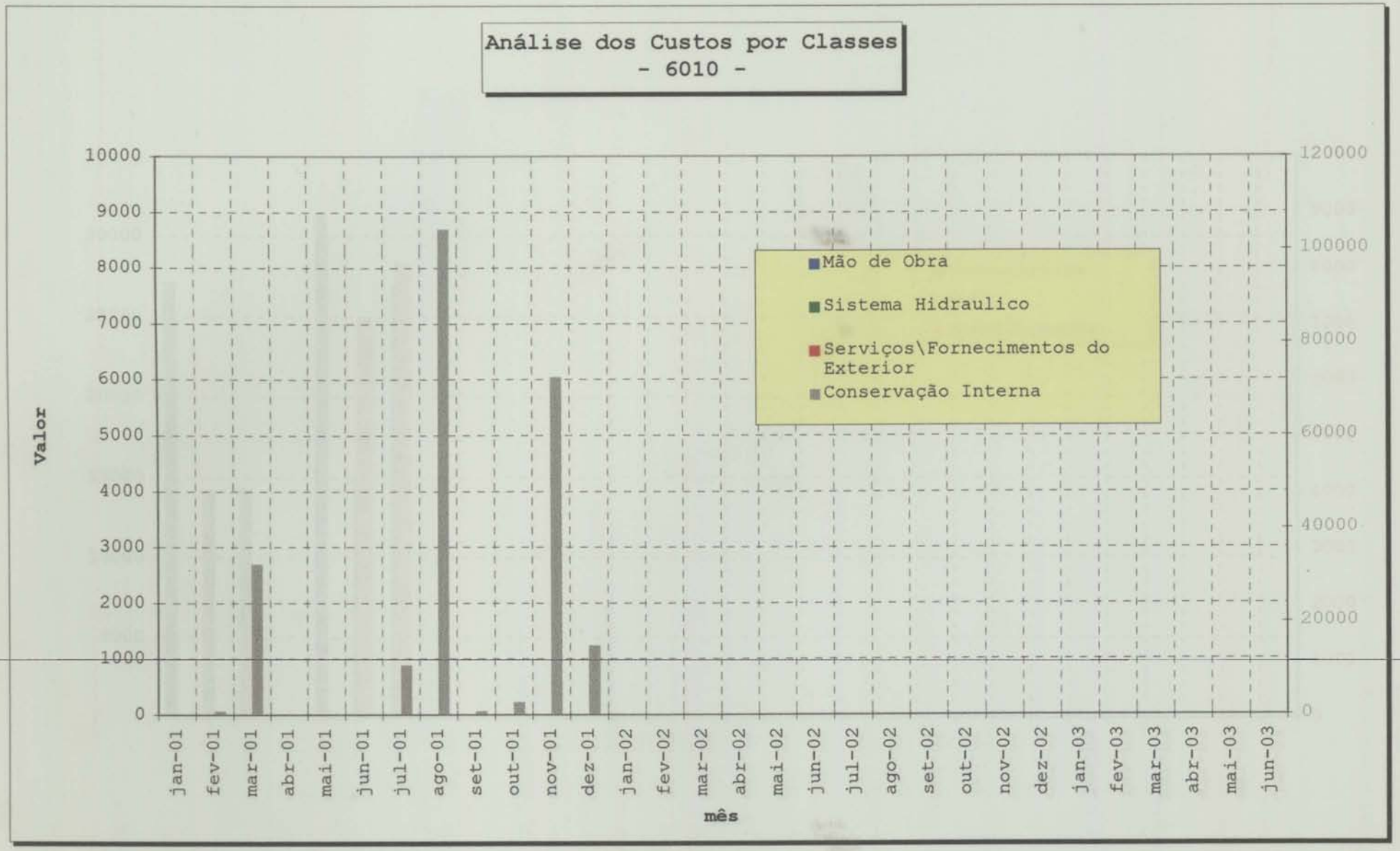


Gráfico n.º 106

Gráfico n.º 107

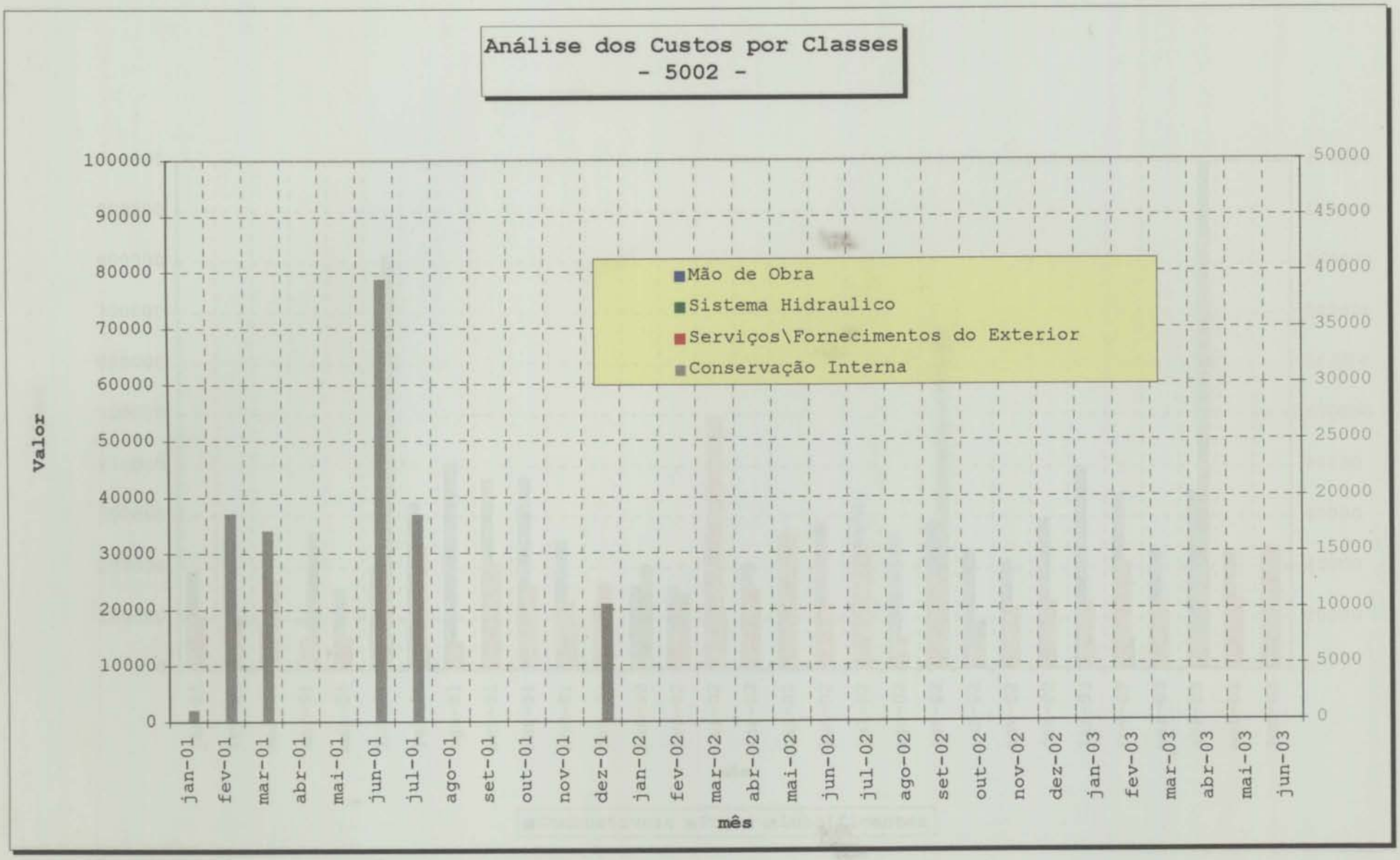


Gráfico n.º 108

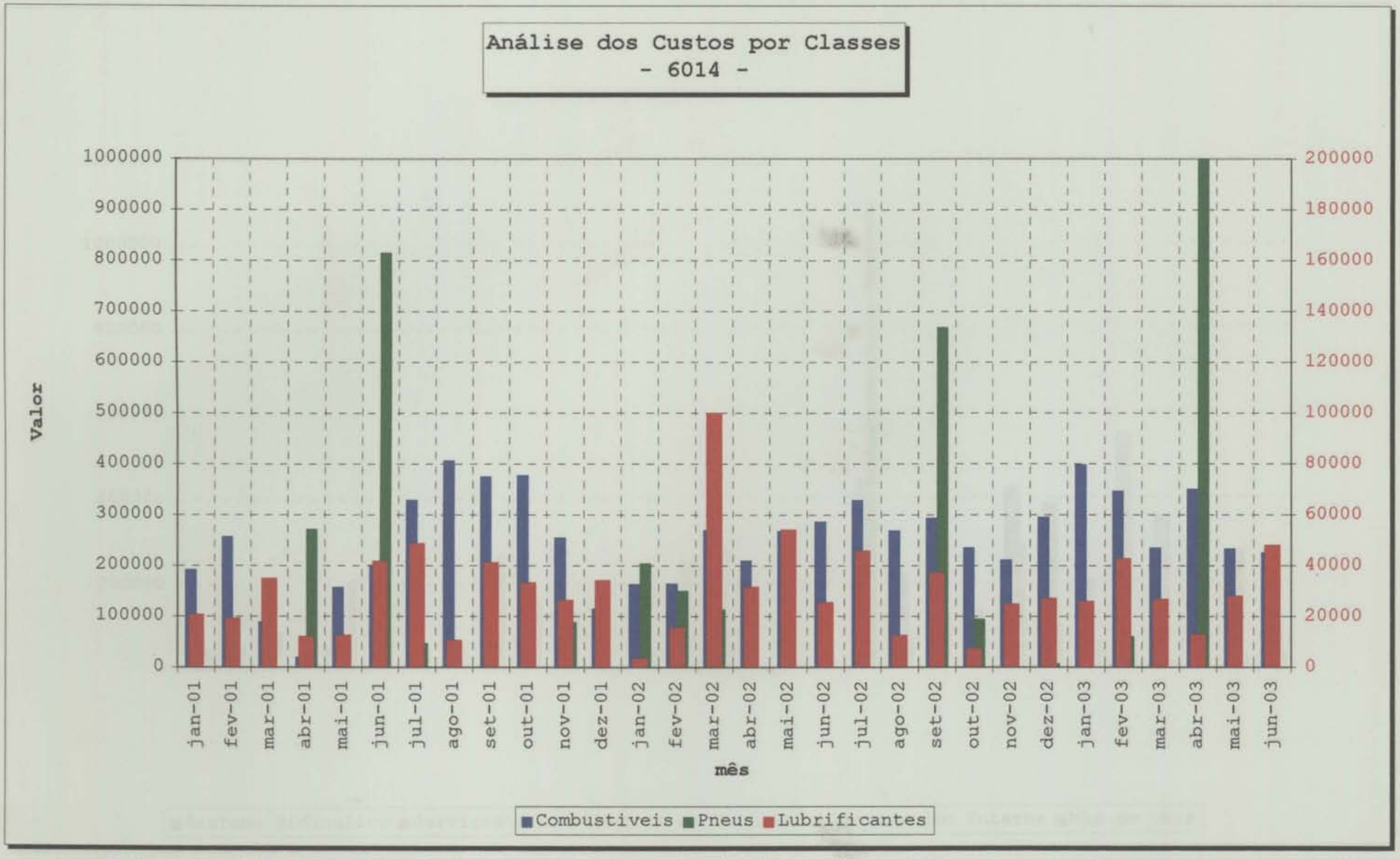


Gráfico n.º 109

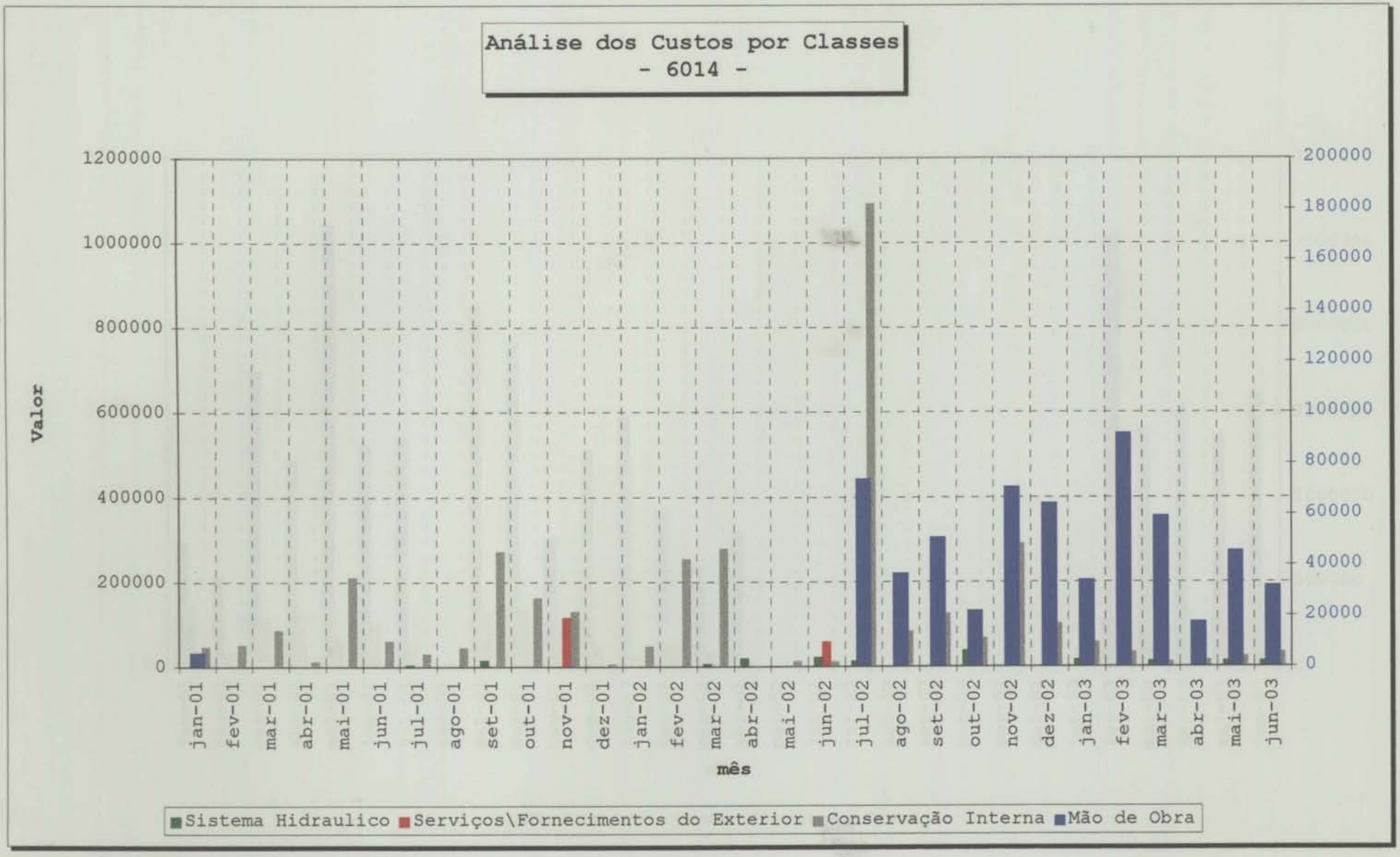


Gráfico n.º 110

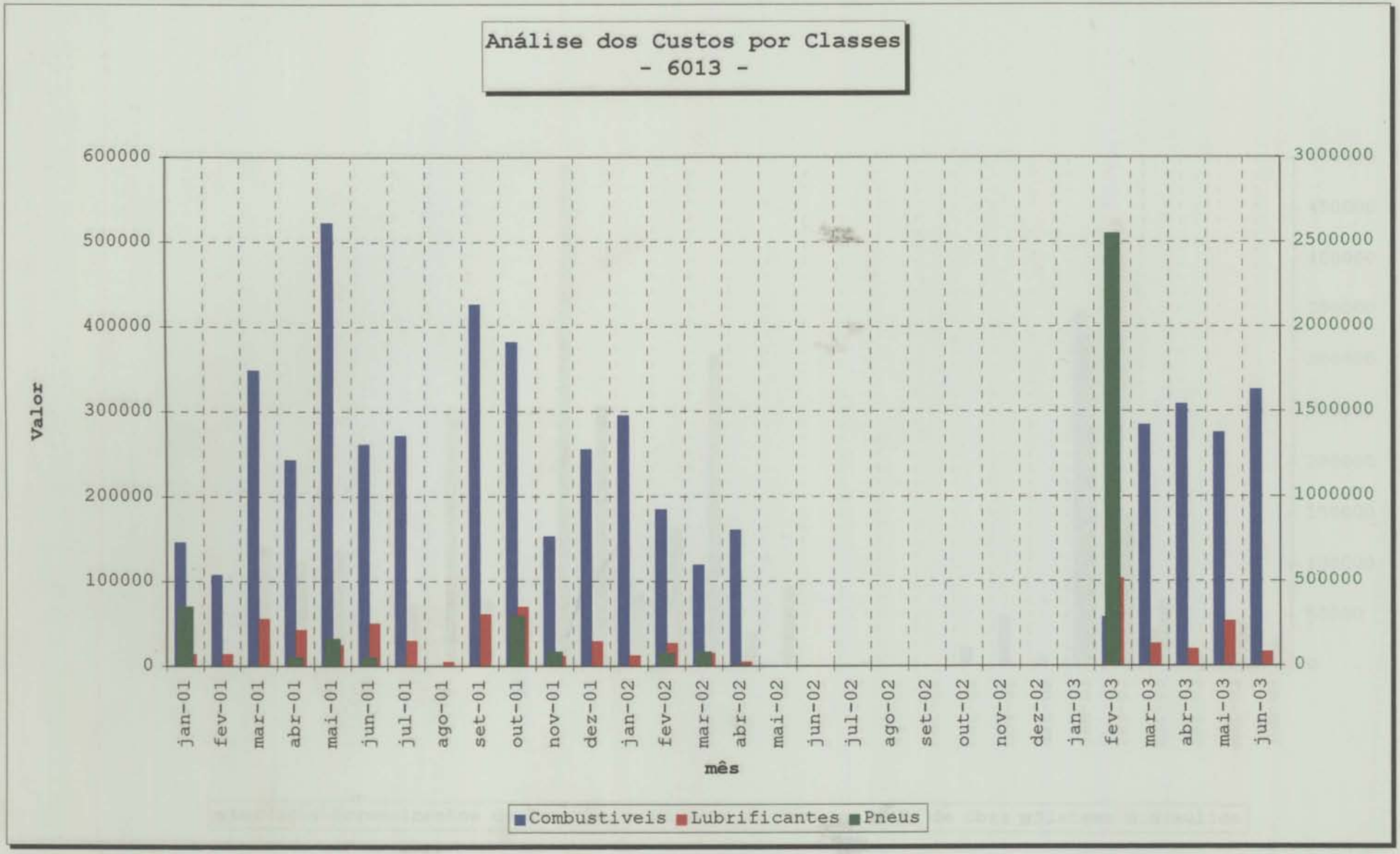


Gráfico n.º 111

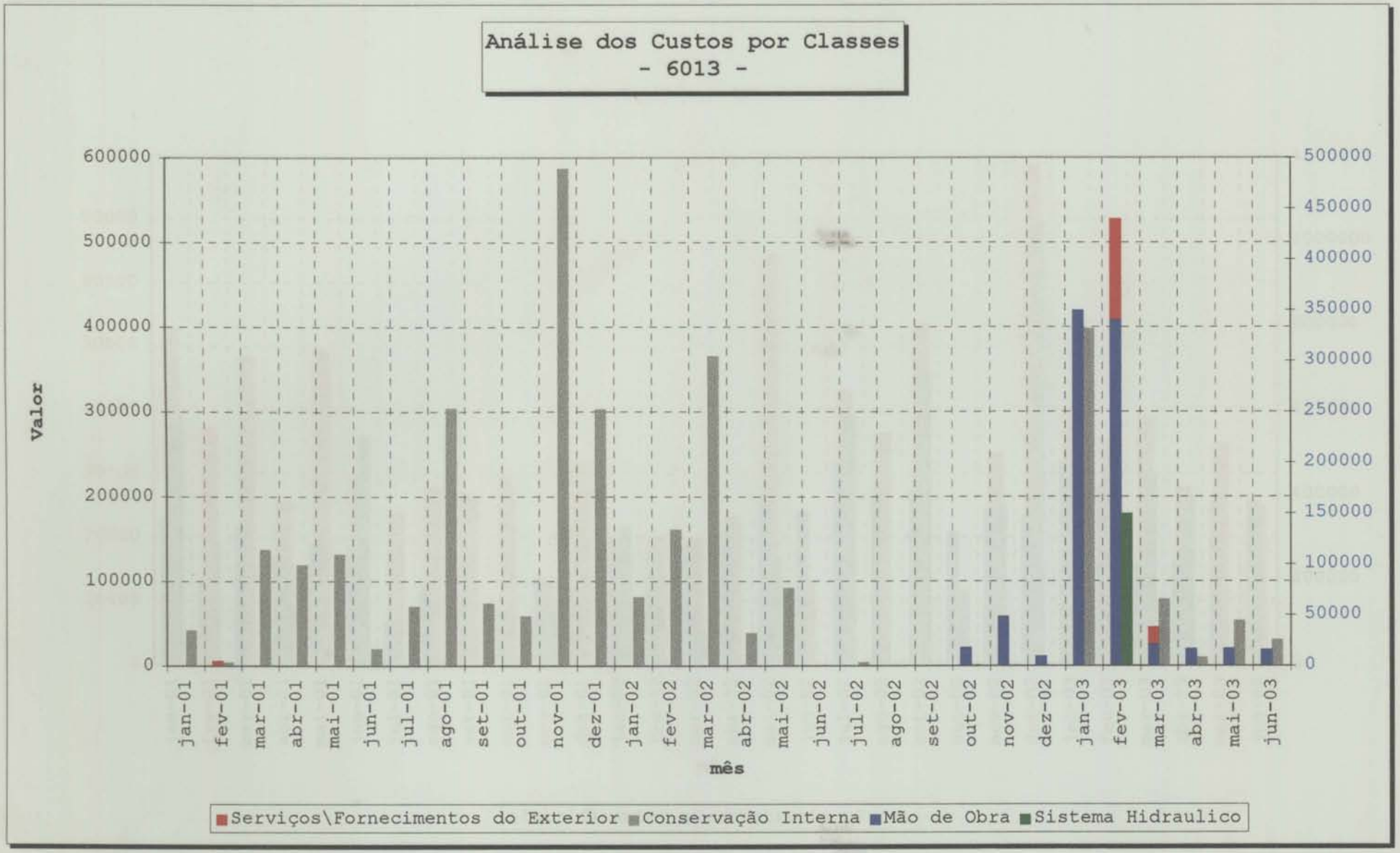


Gráfico n.º 112

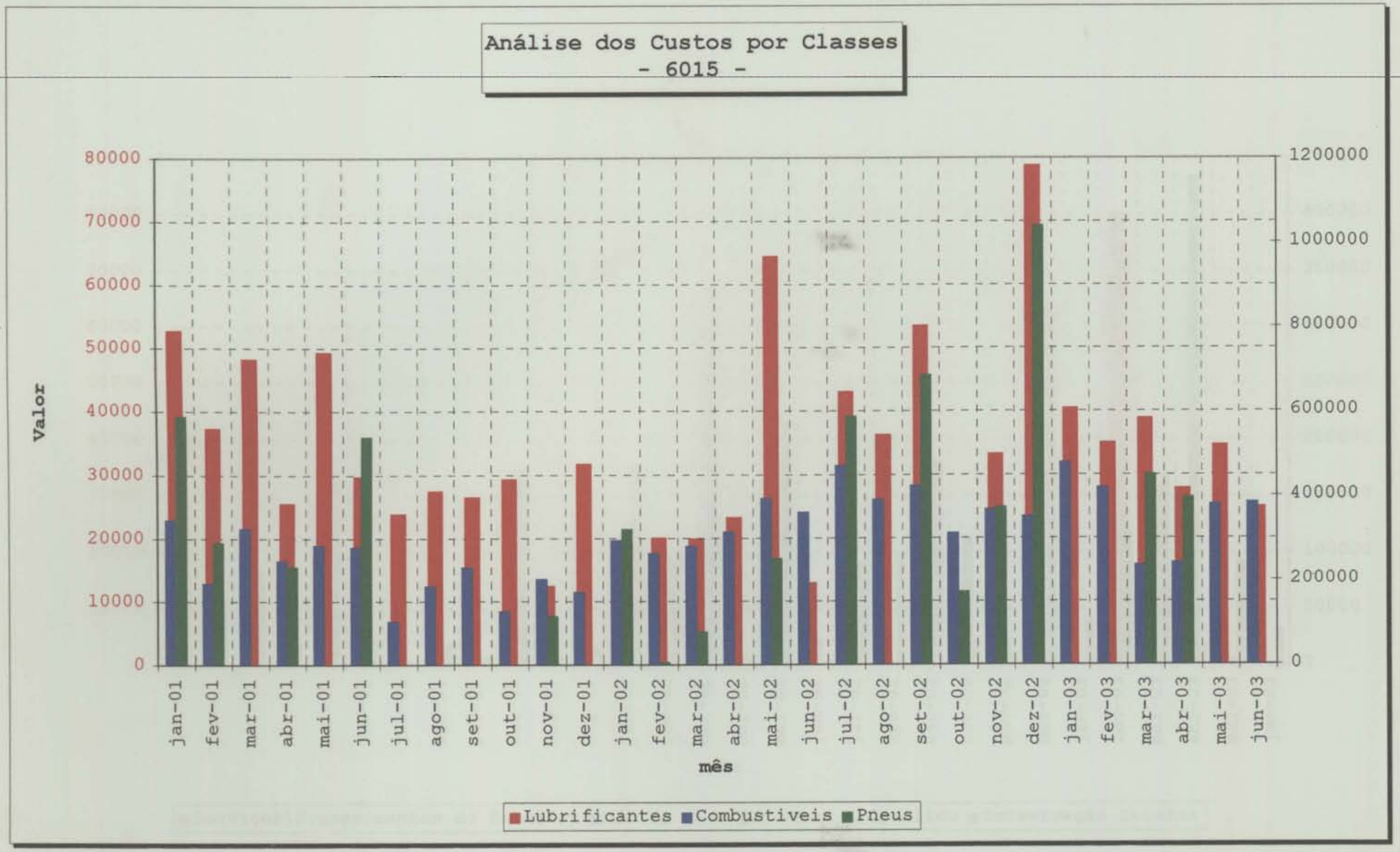


Gráfico n.º 113

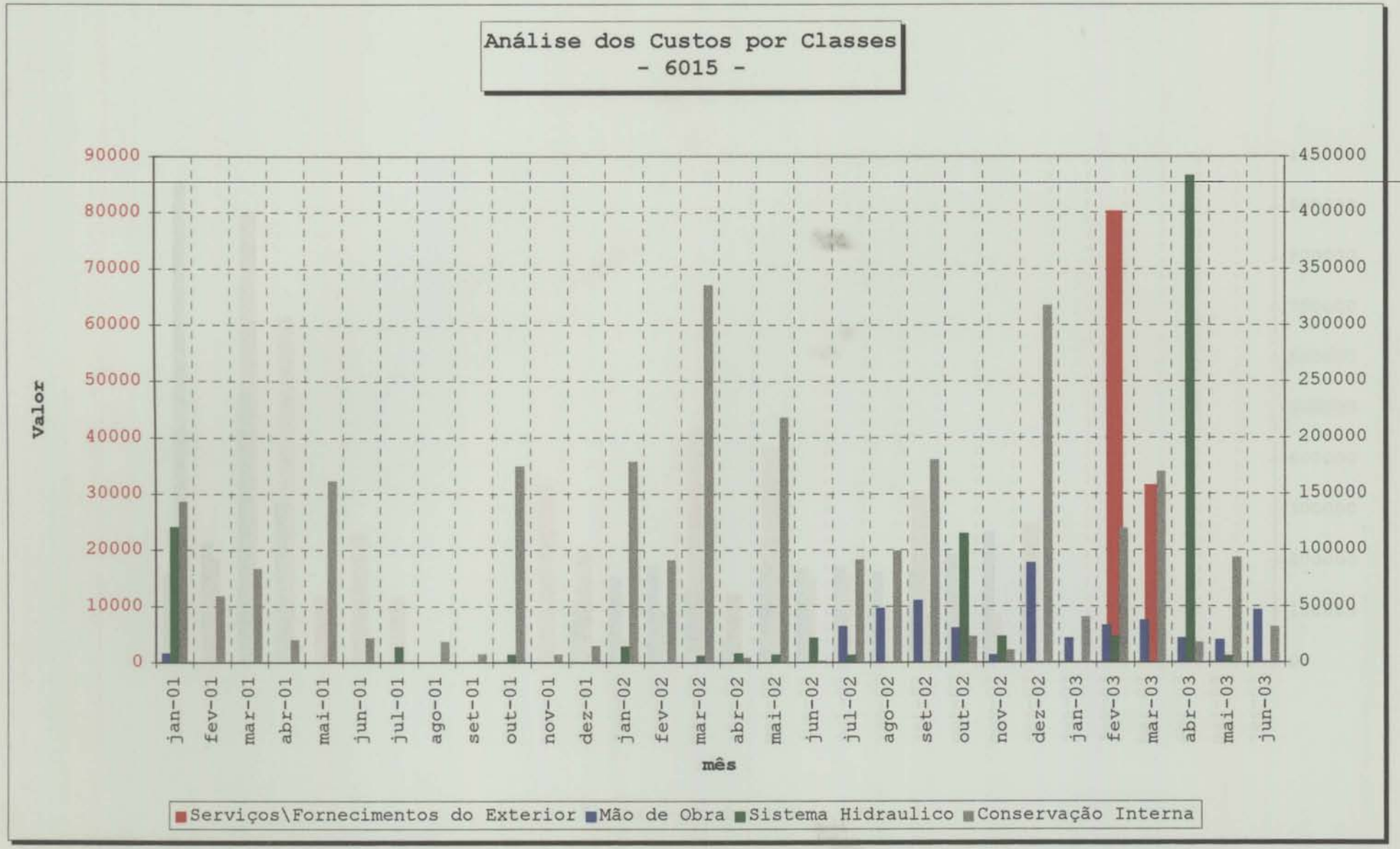


Gráfico n.º 114

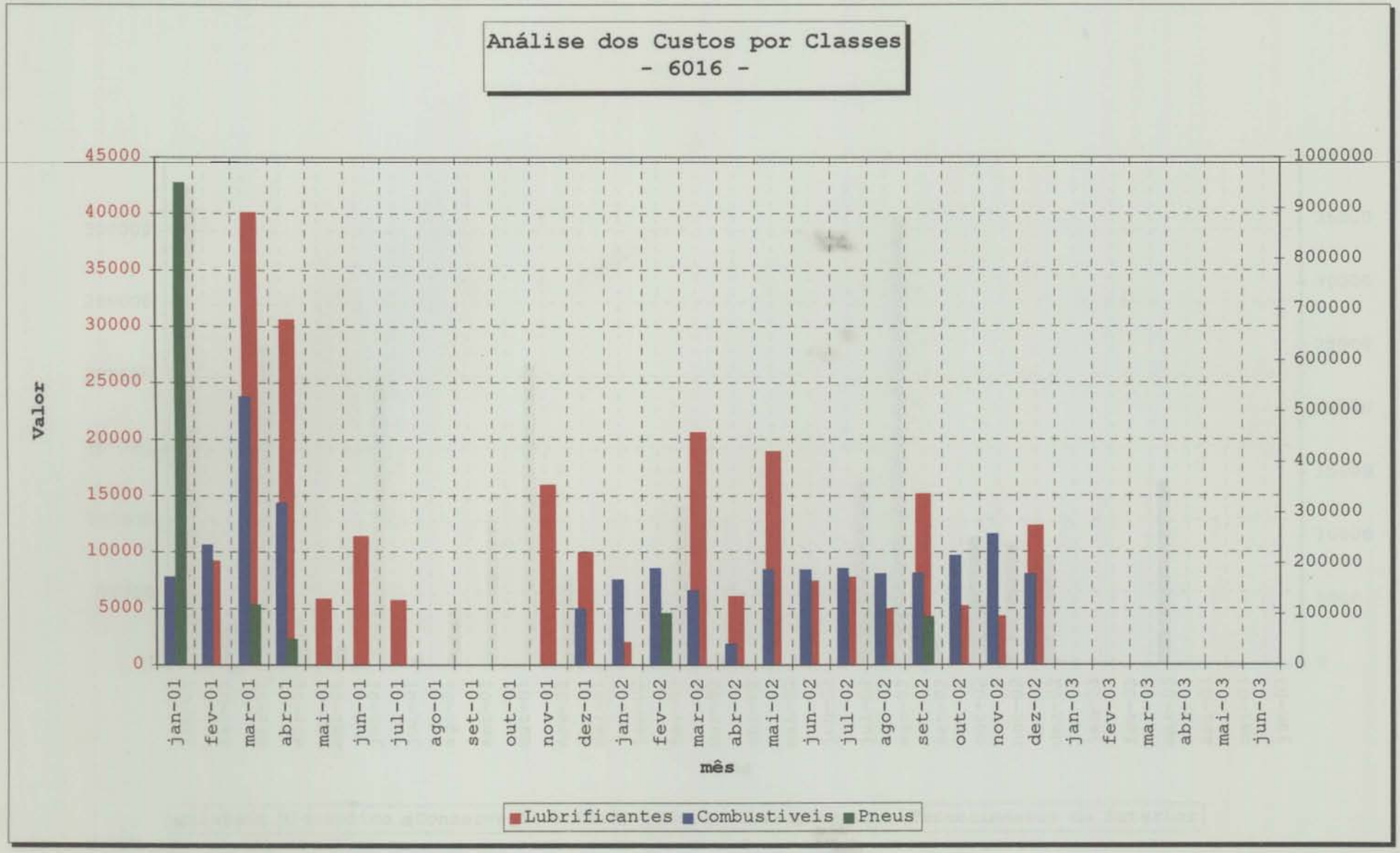


Gráfico n.º 115

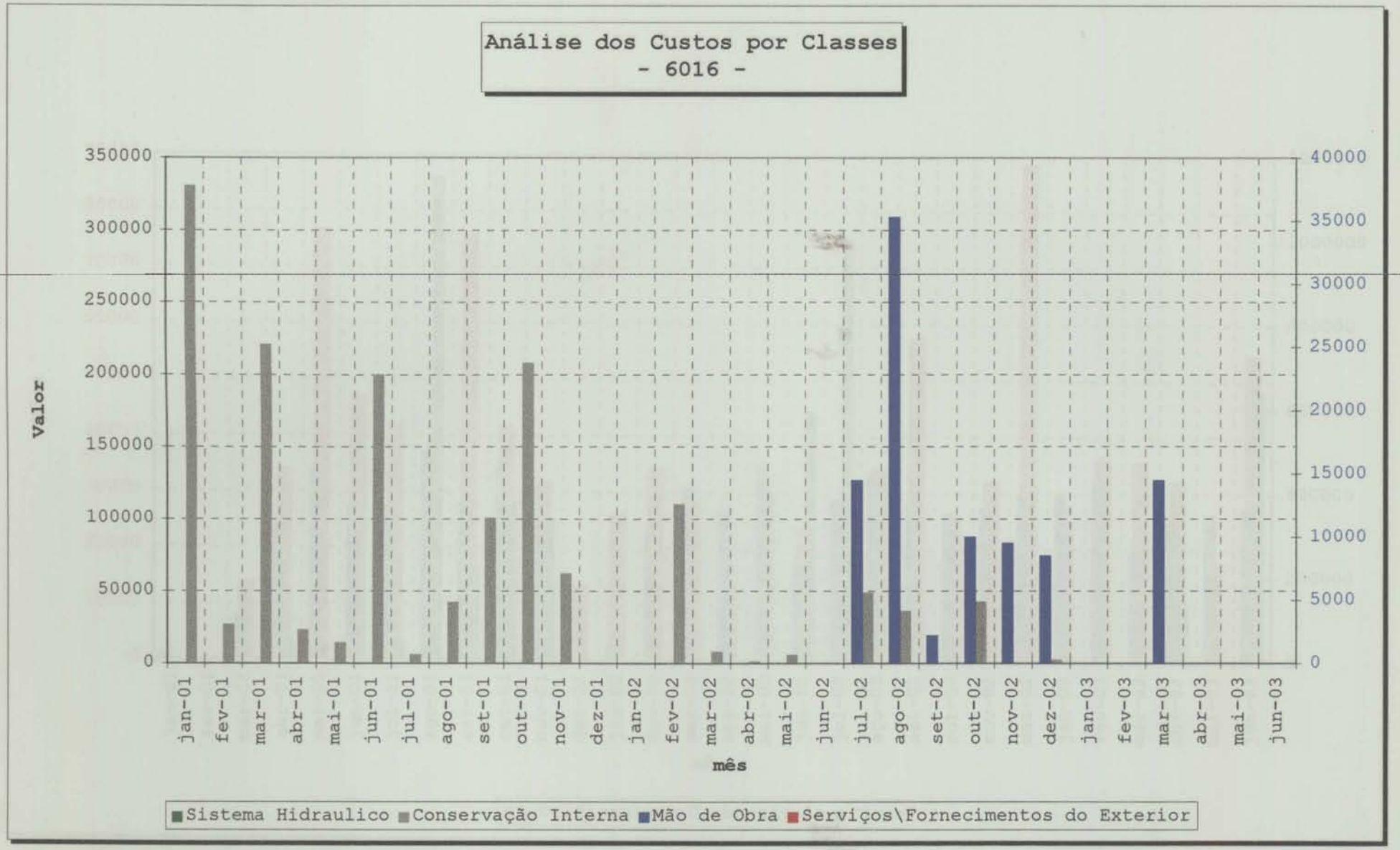


Gráfico n.º 116

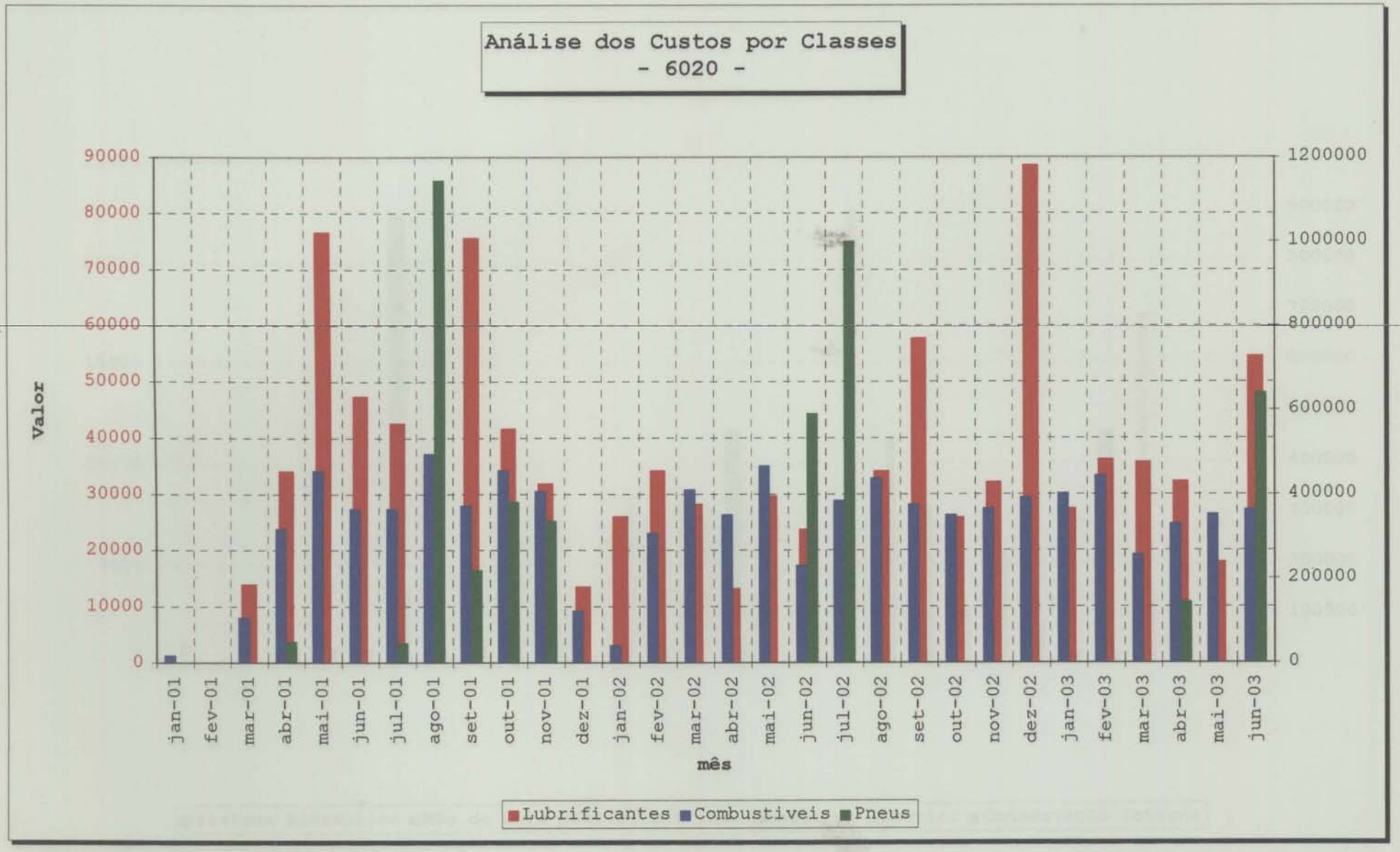


Gráfico n.º 117

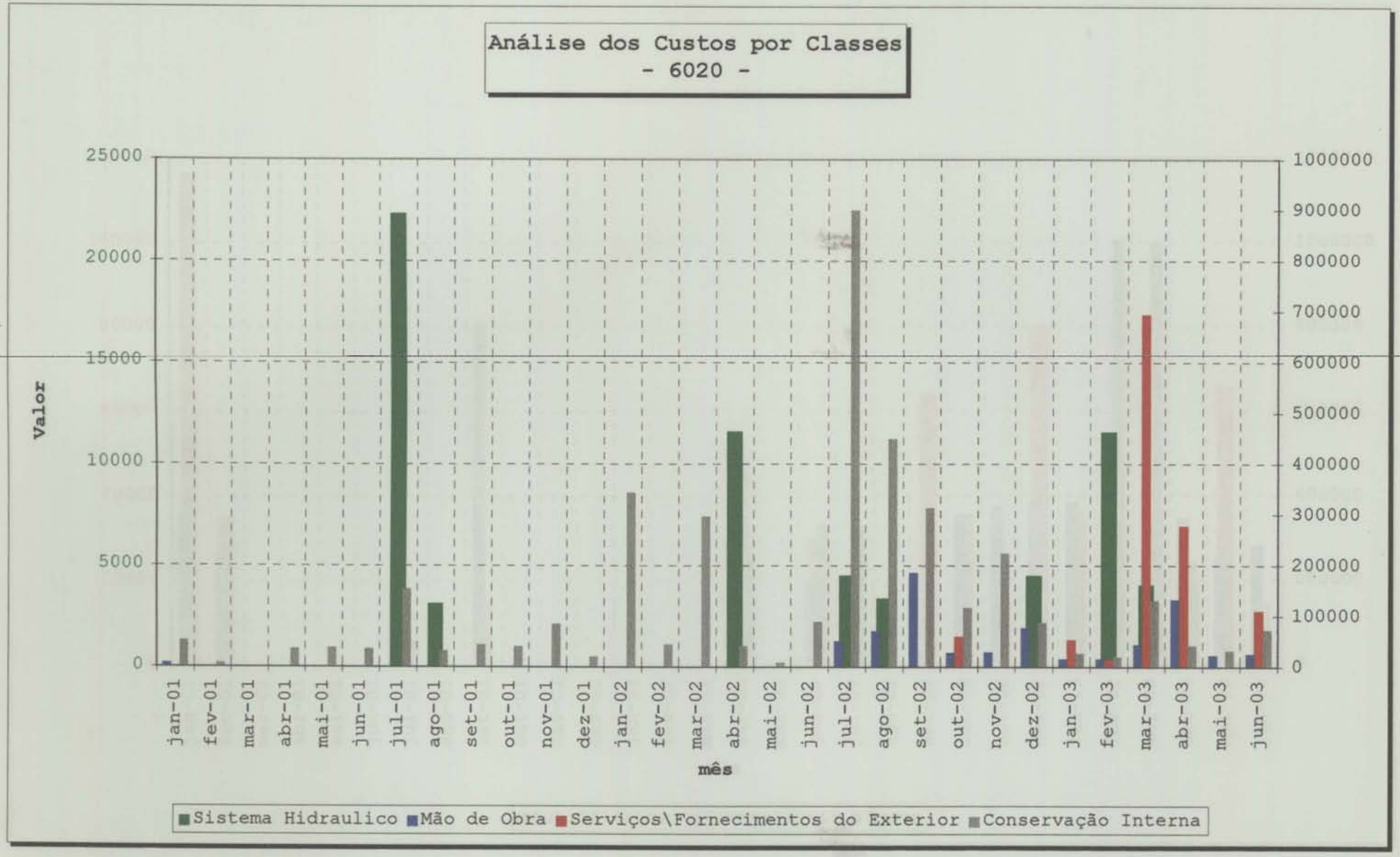


Gráfico n.º 118

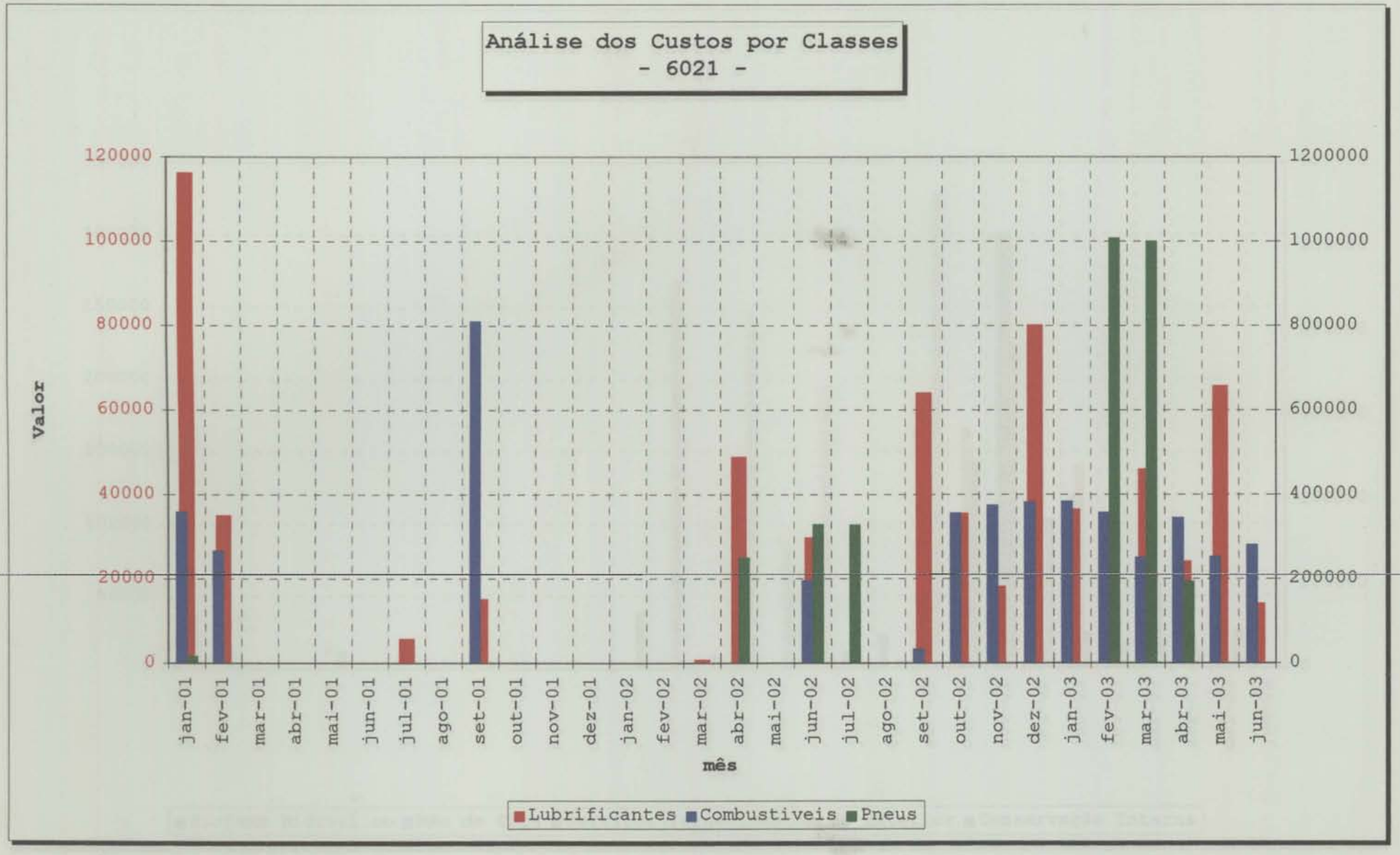


Gráfico n.º 119

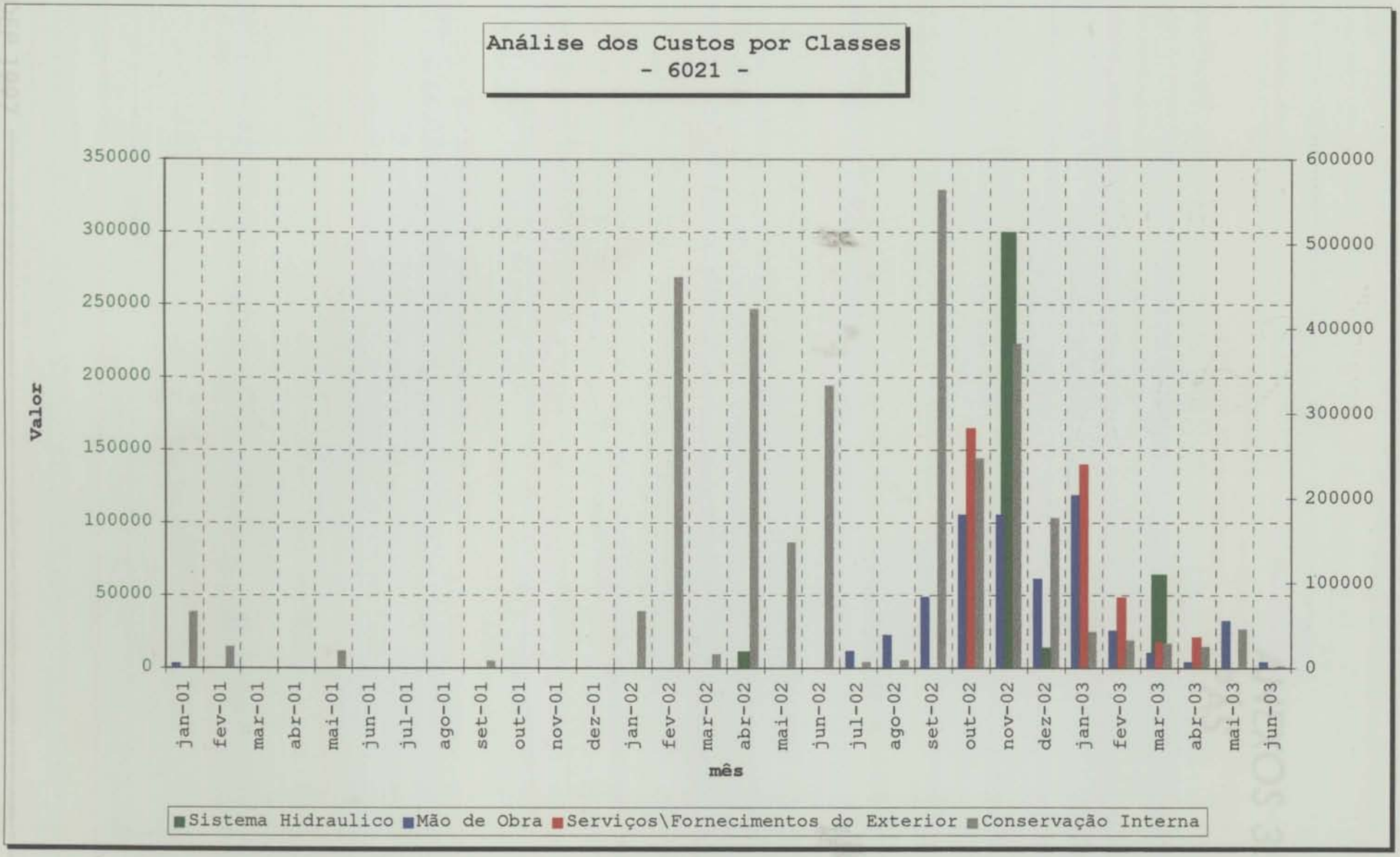


Gráfico n.º 120

ANEXOS 3.2
PÁS

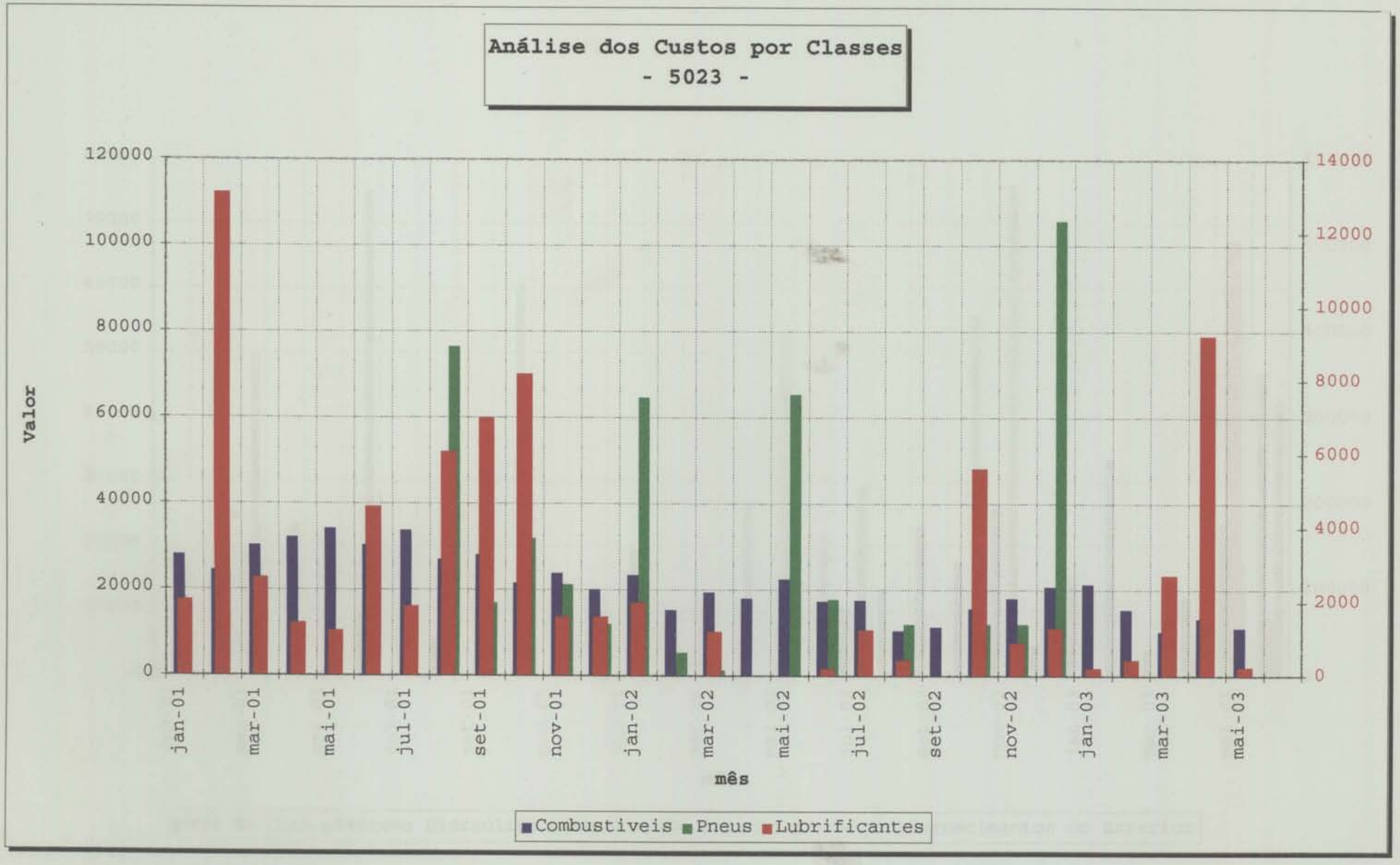


Gráfico n.º 121

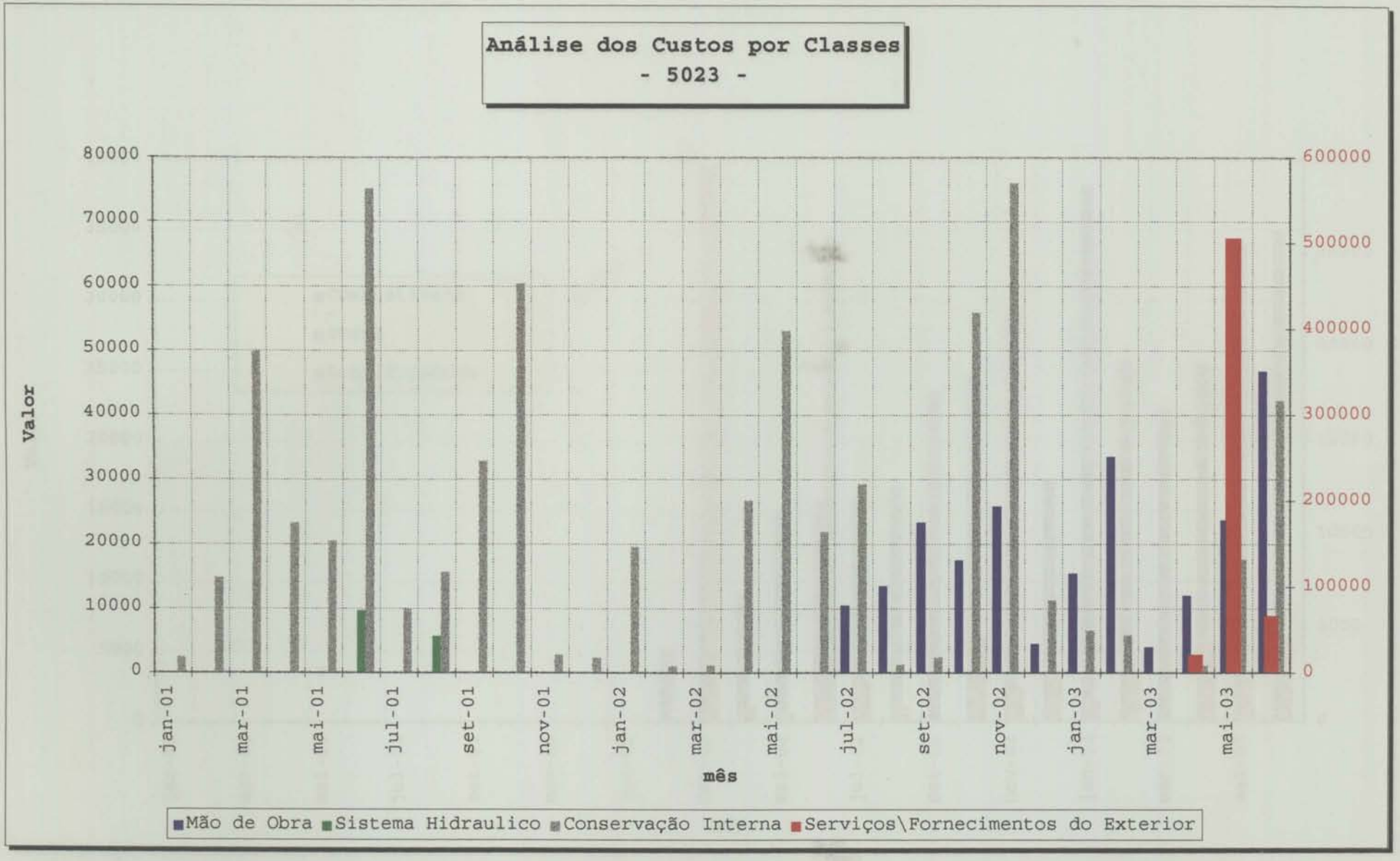
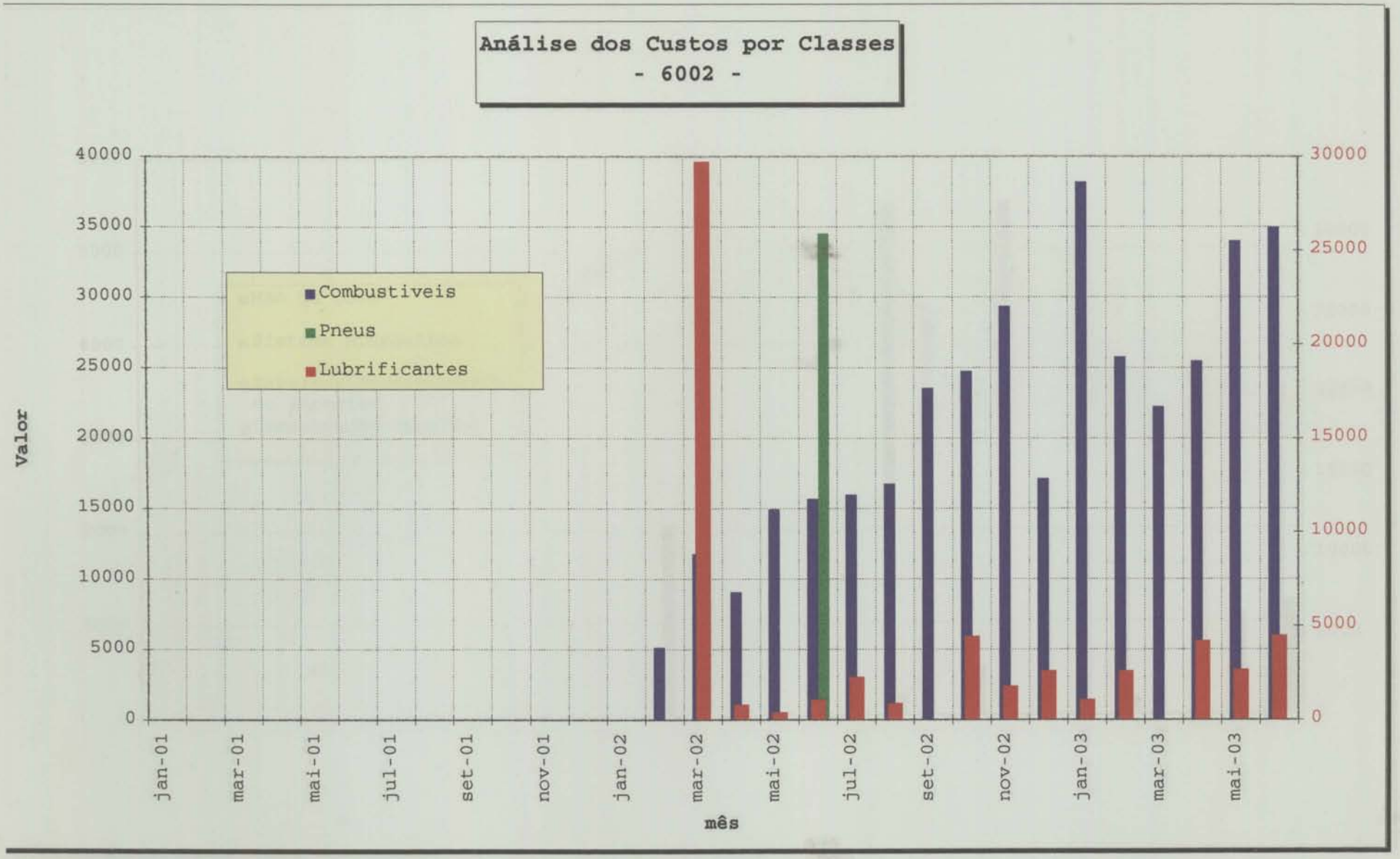
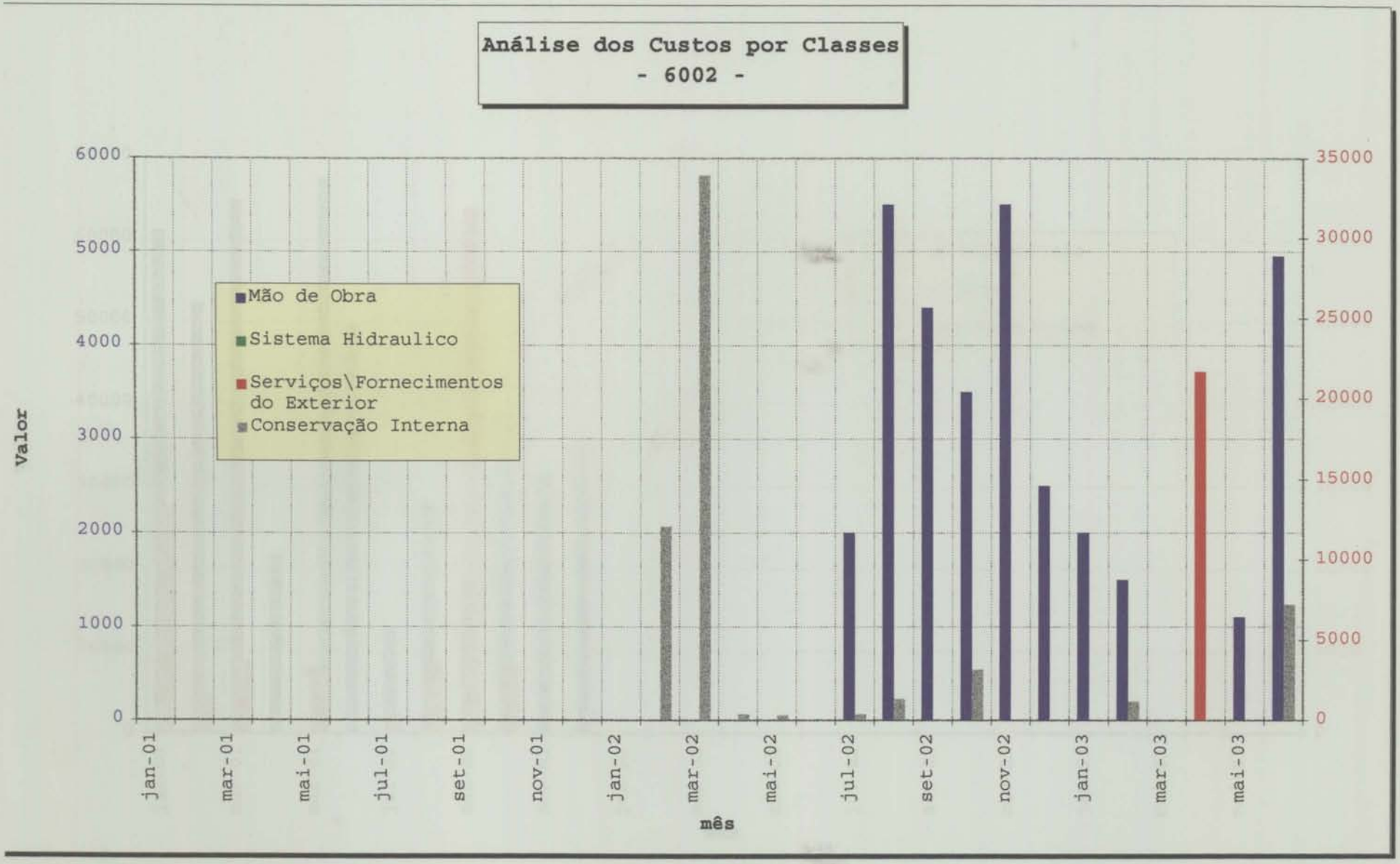


Gráfico n.º 122

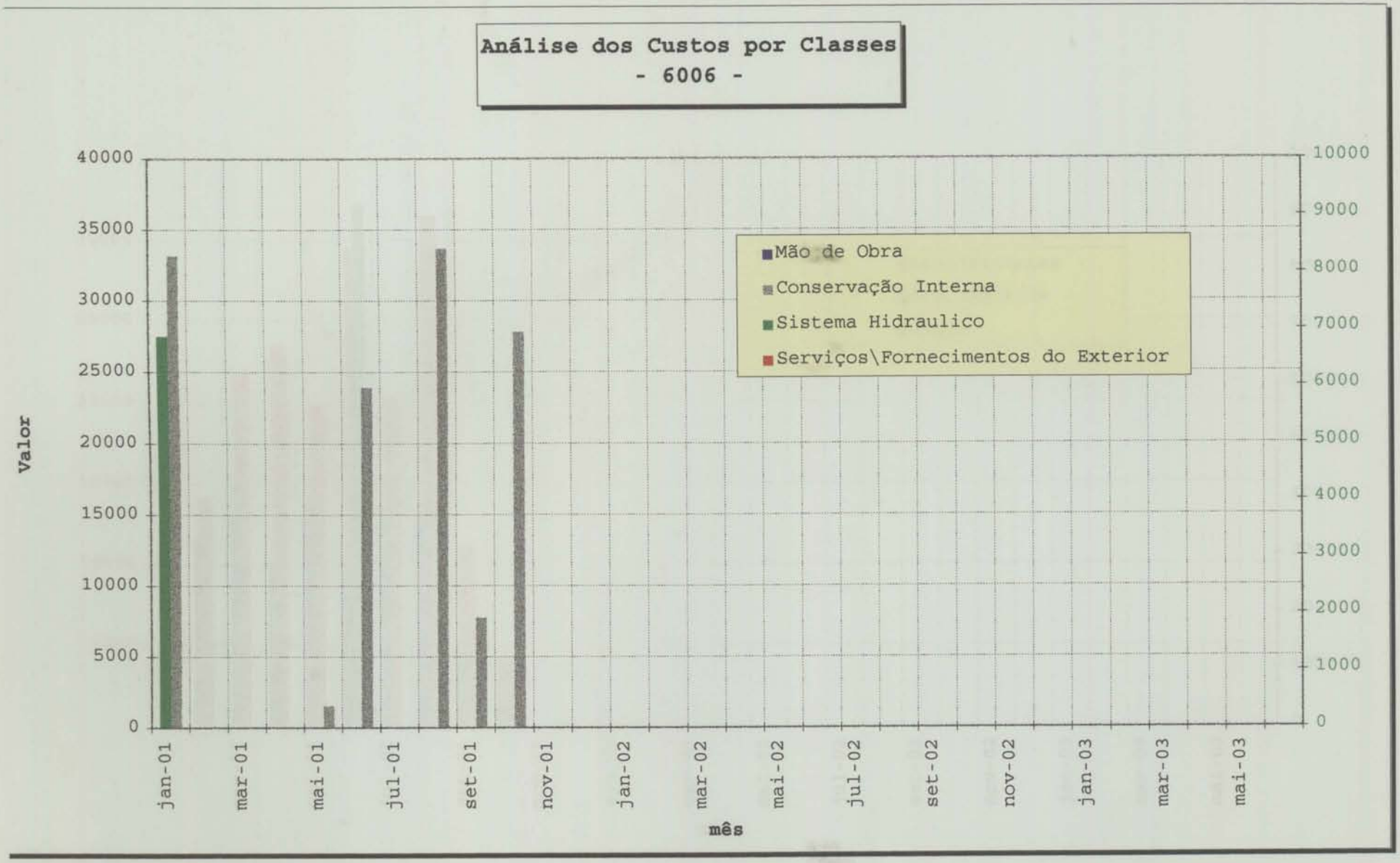


ráfico n.º 123

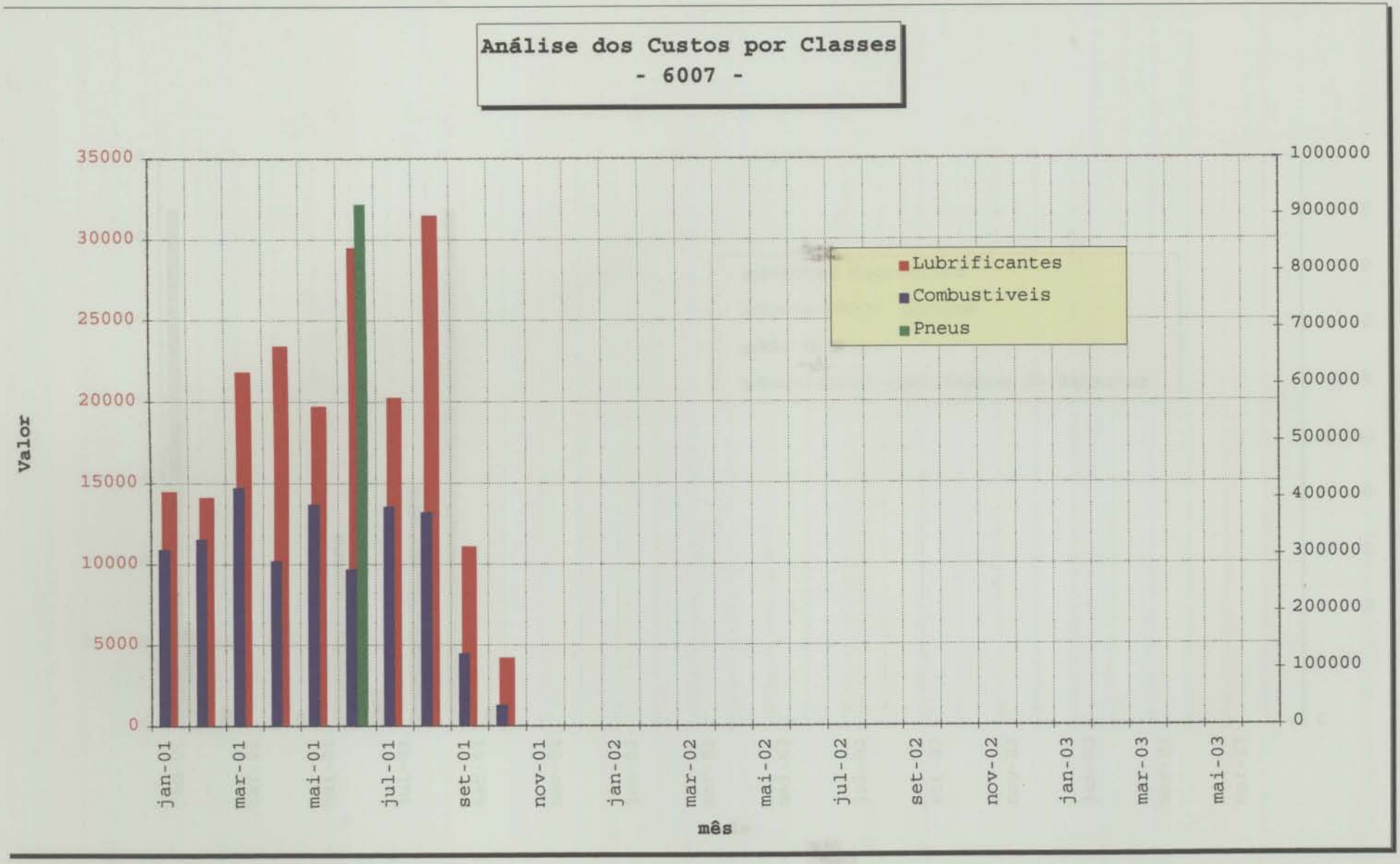


ráfico n.º 124

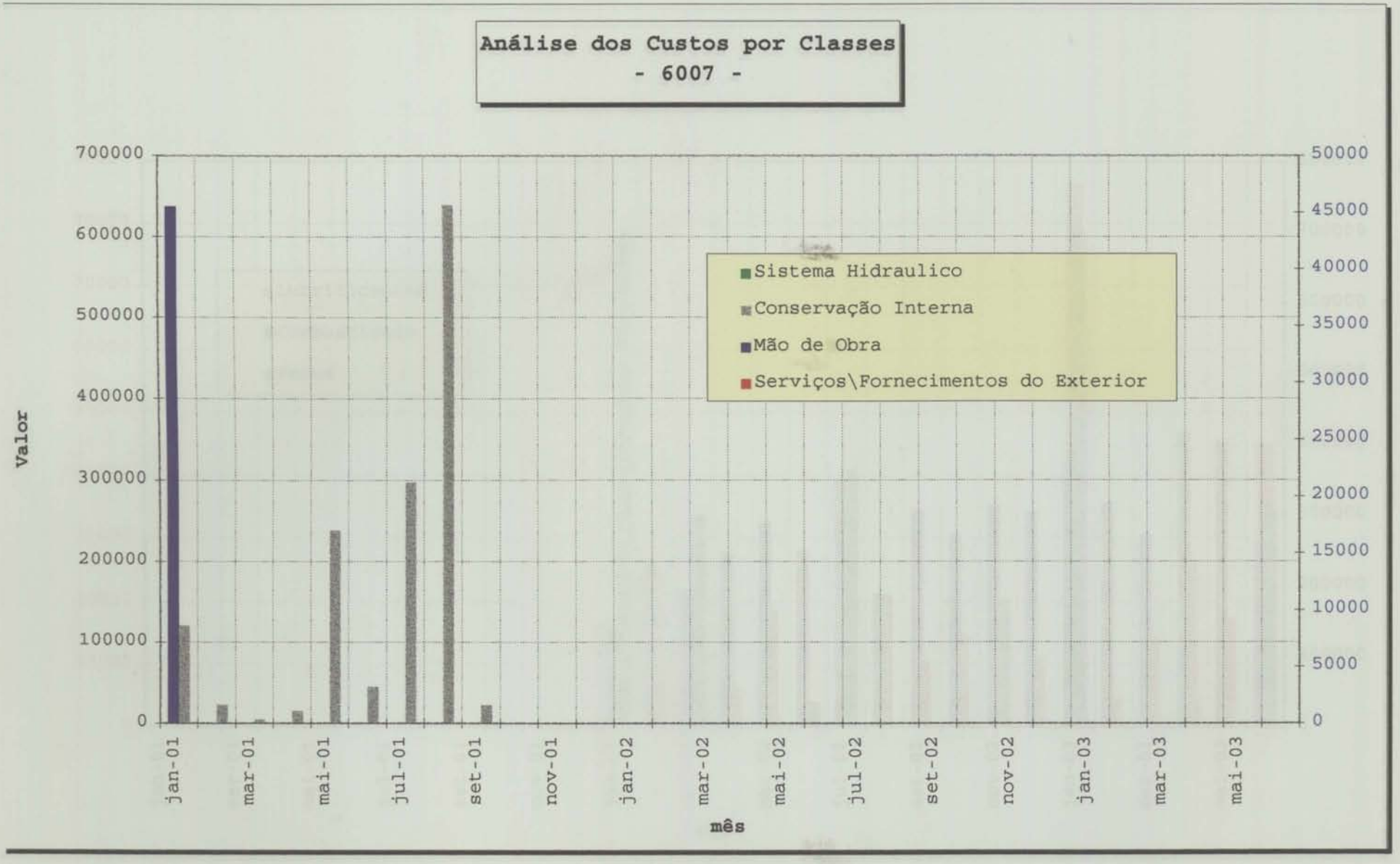
ráfico n.º 125



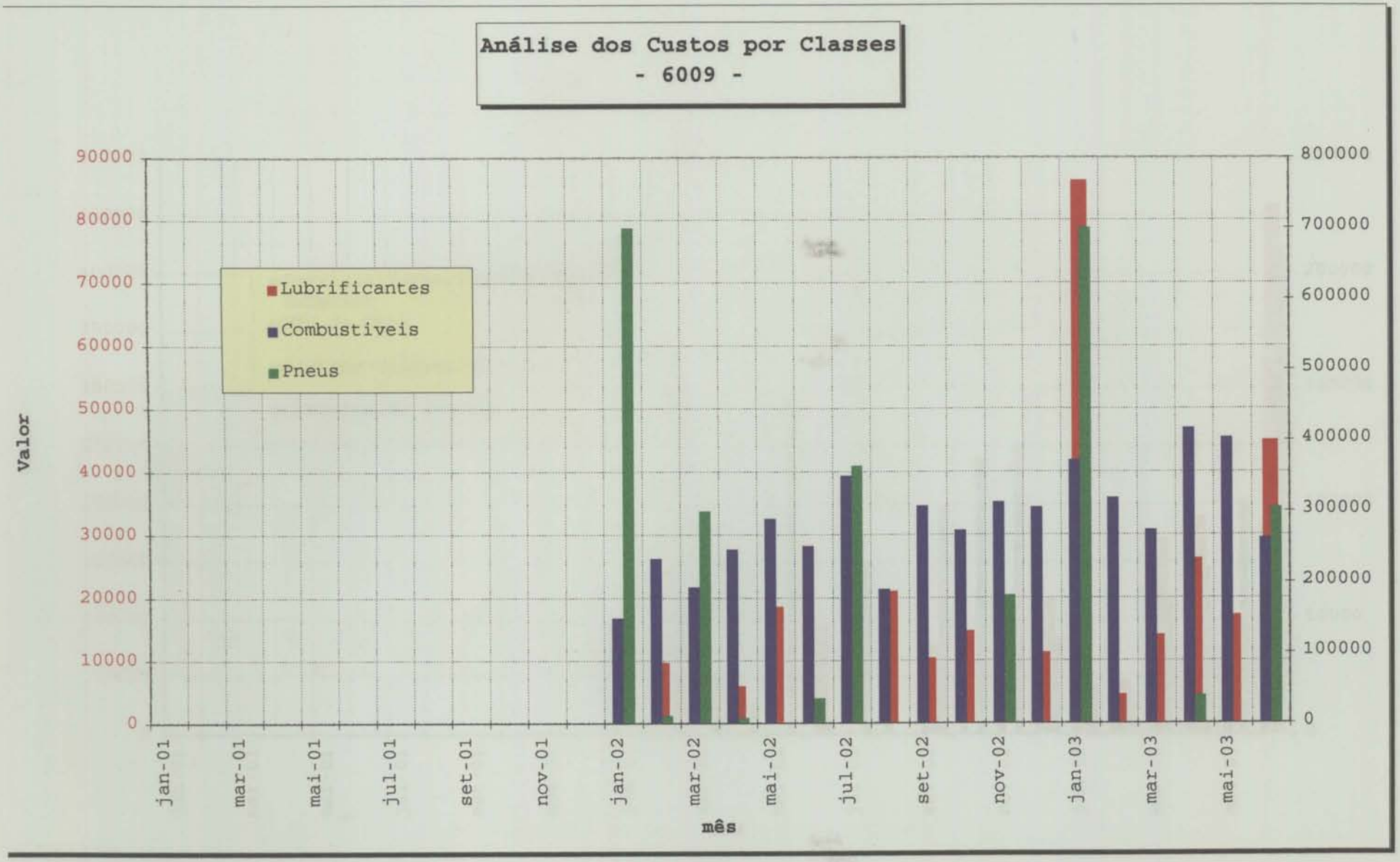
ráfico n.º 126



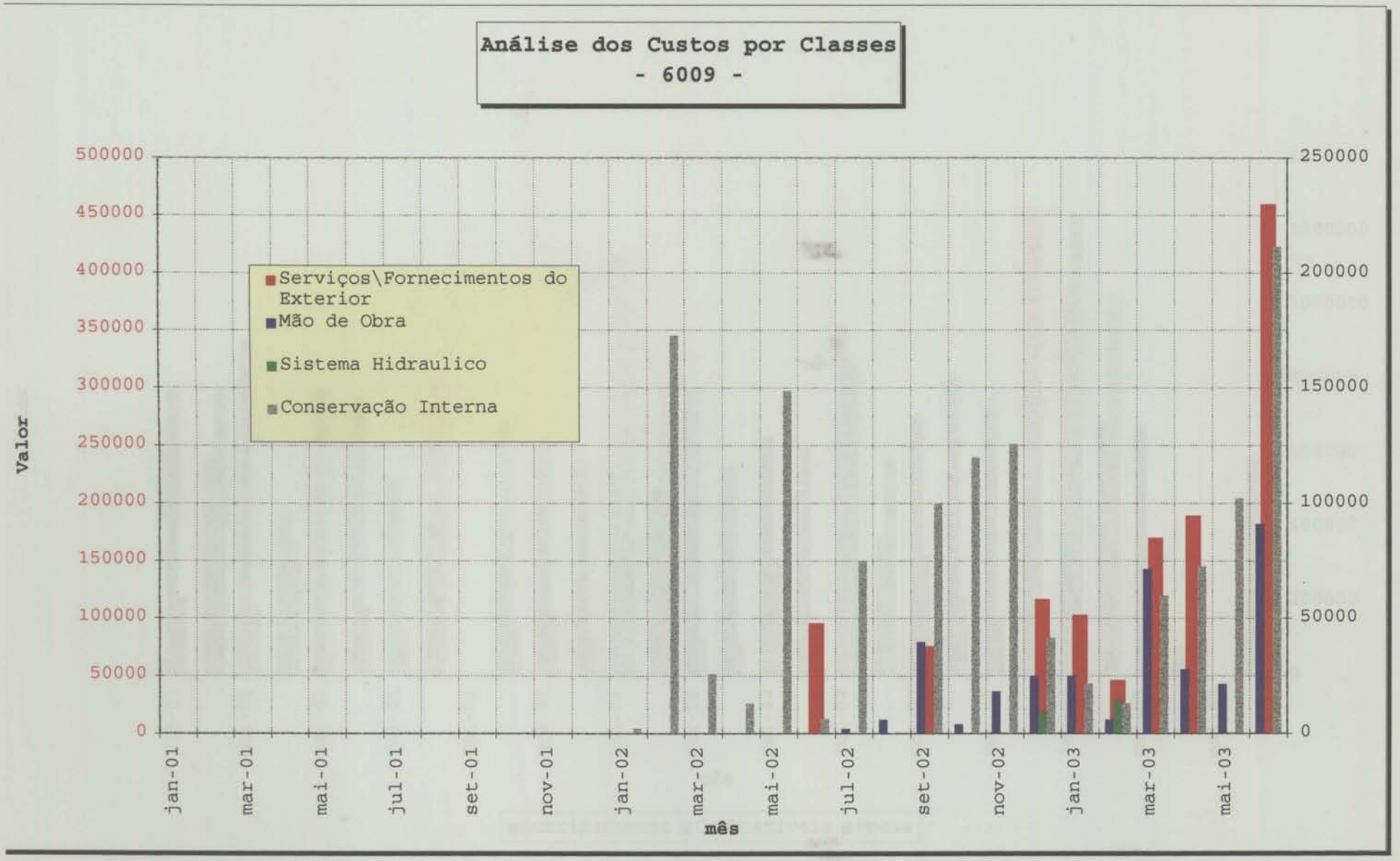
ráfico n.º 127



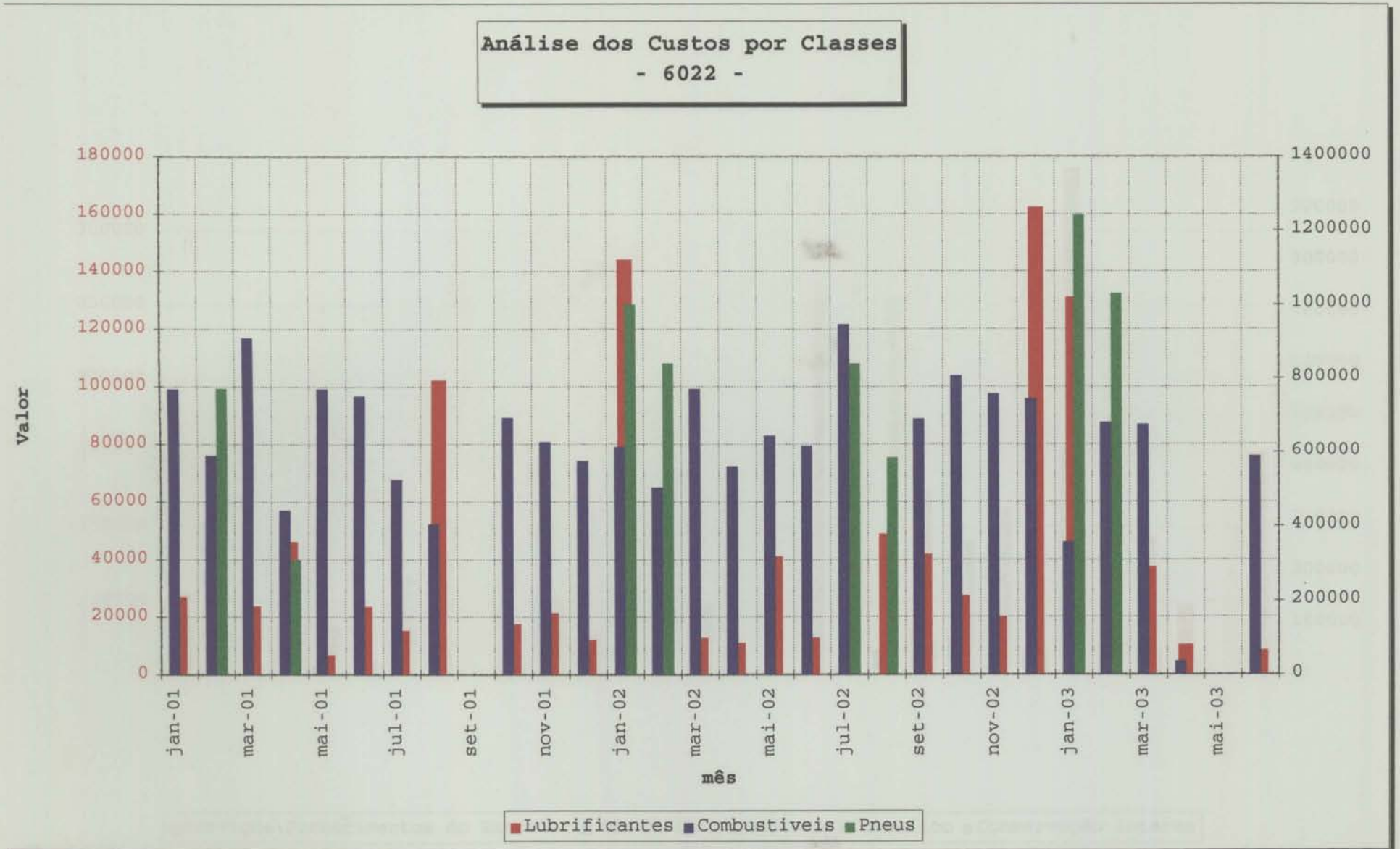
ráfico n.º 128



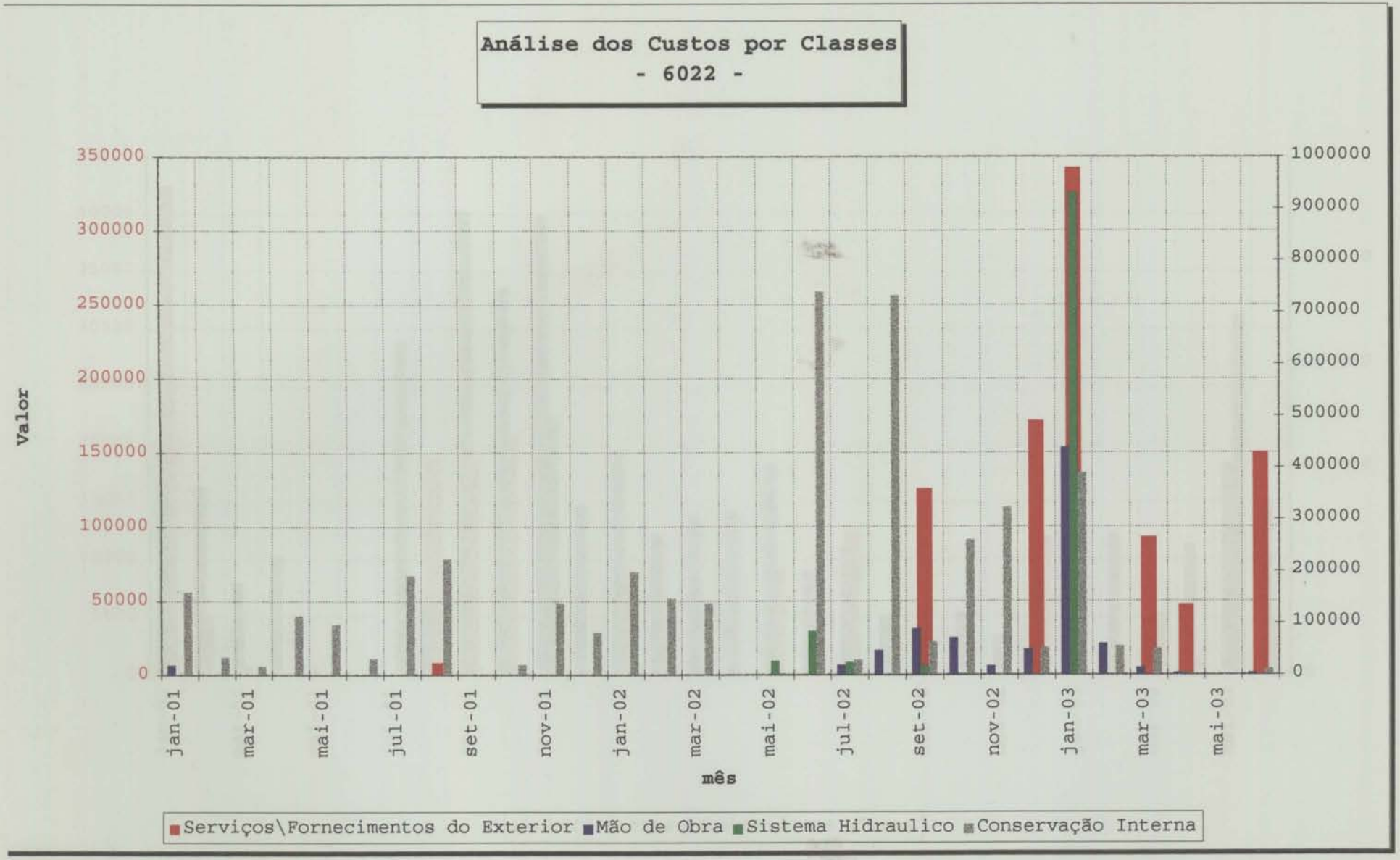
ráfico n.º 129



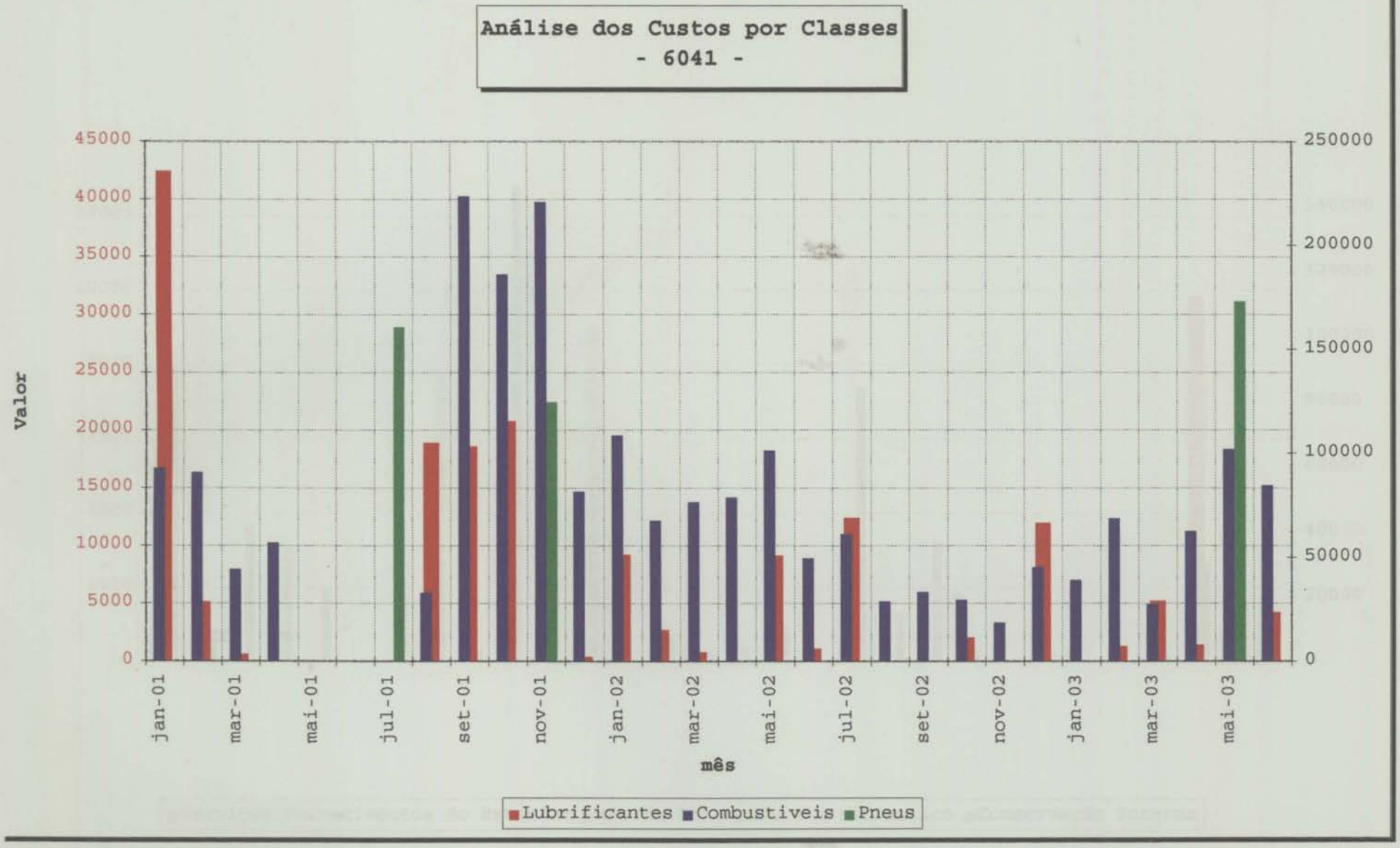
ráfico n.º 130



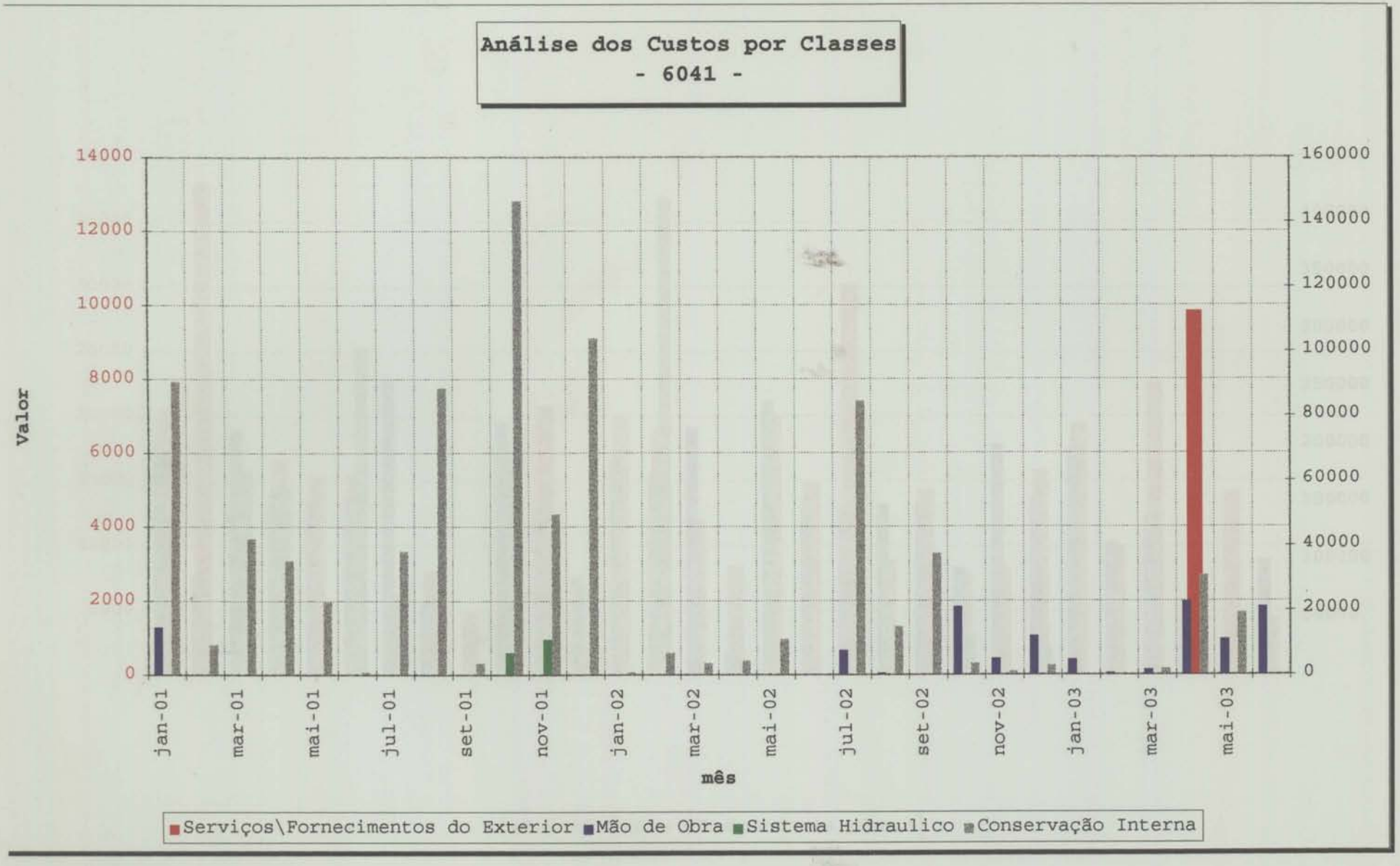
ráfico n.º 131



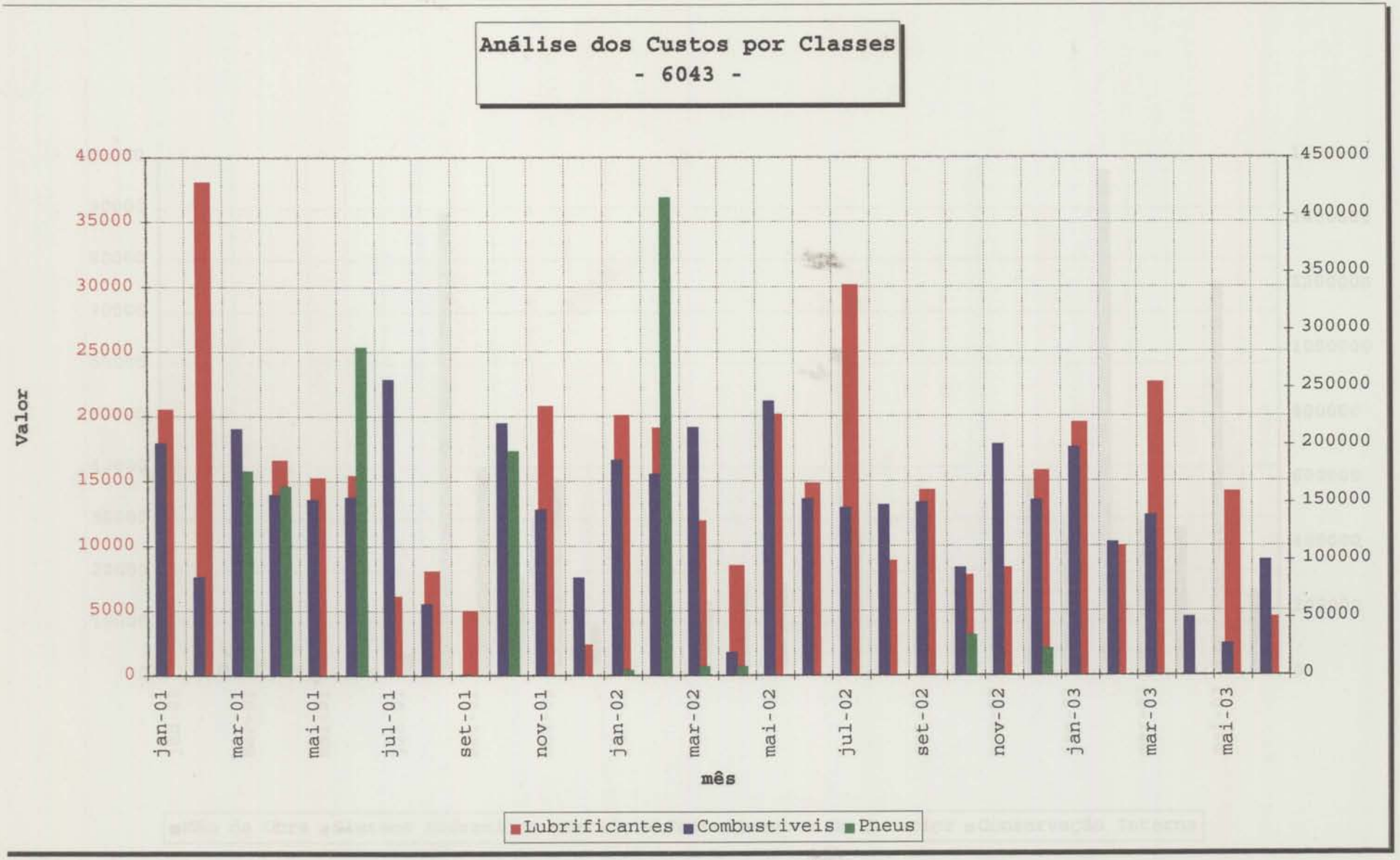
ráfico n.º 132



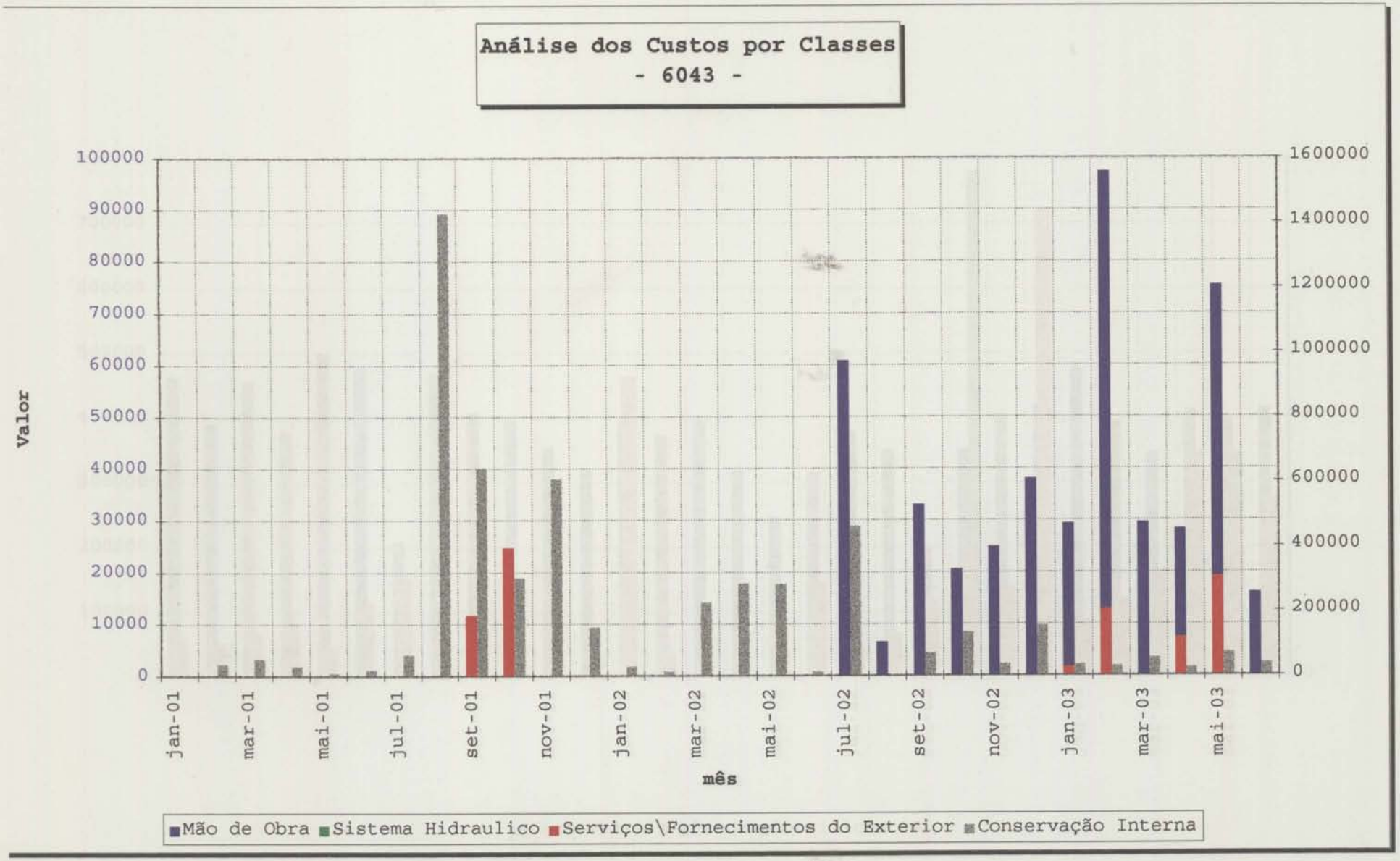
ráfico n.º 133



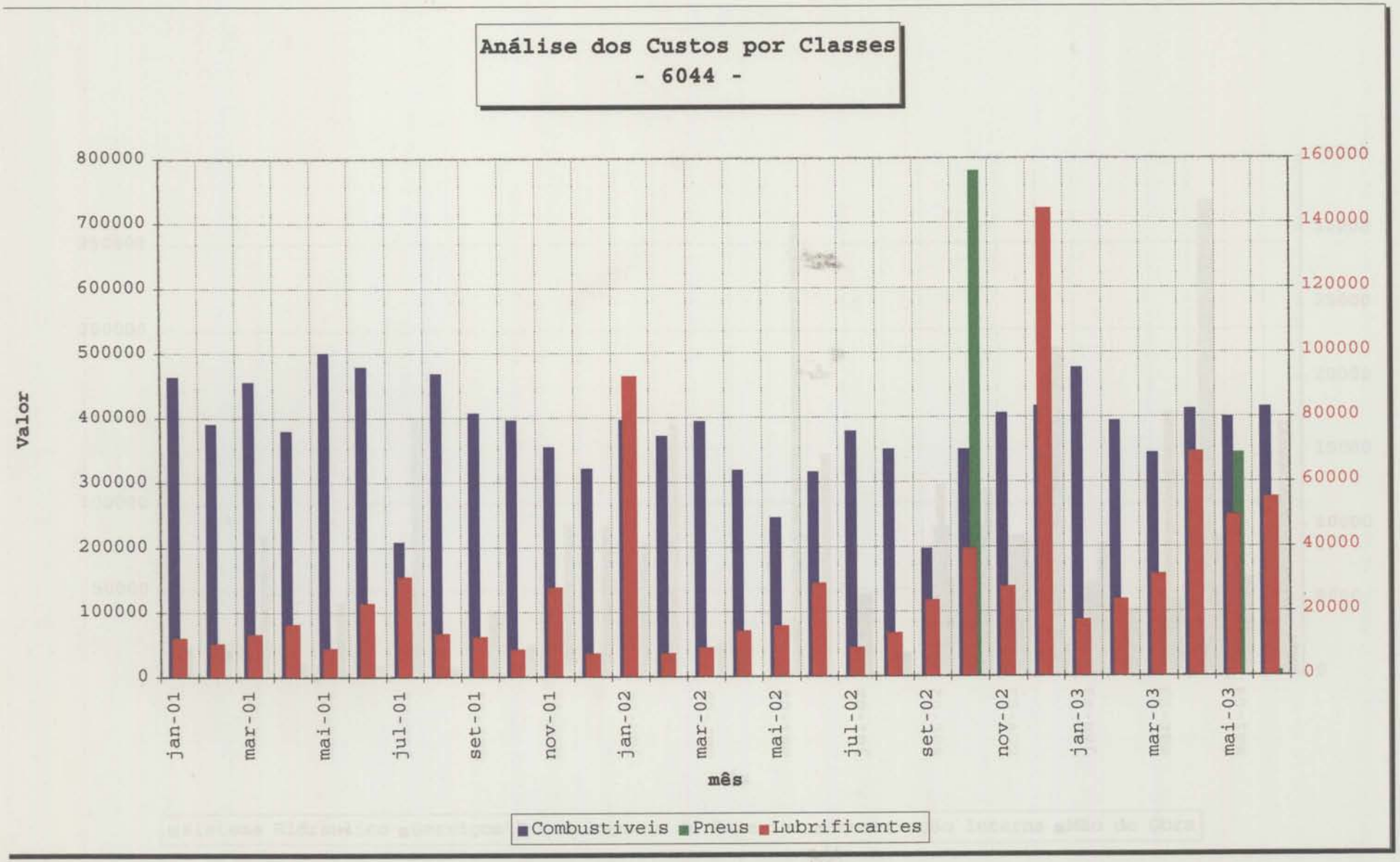
ráfico n.º 134



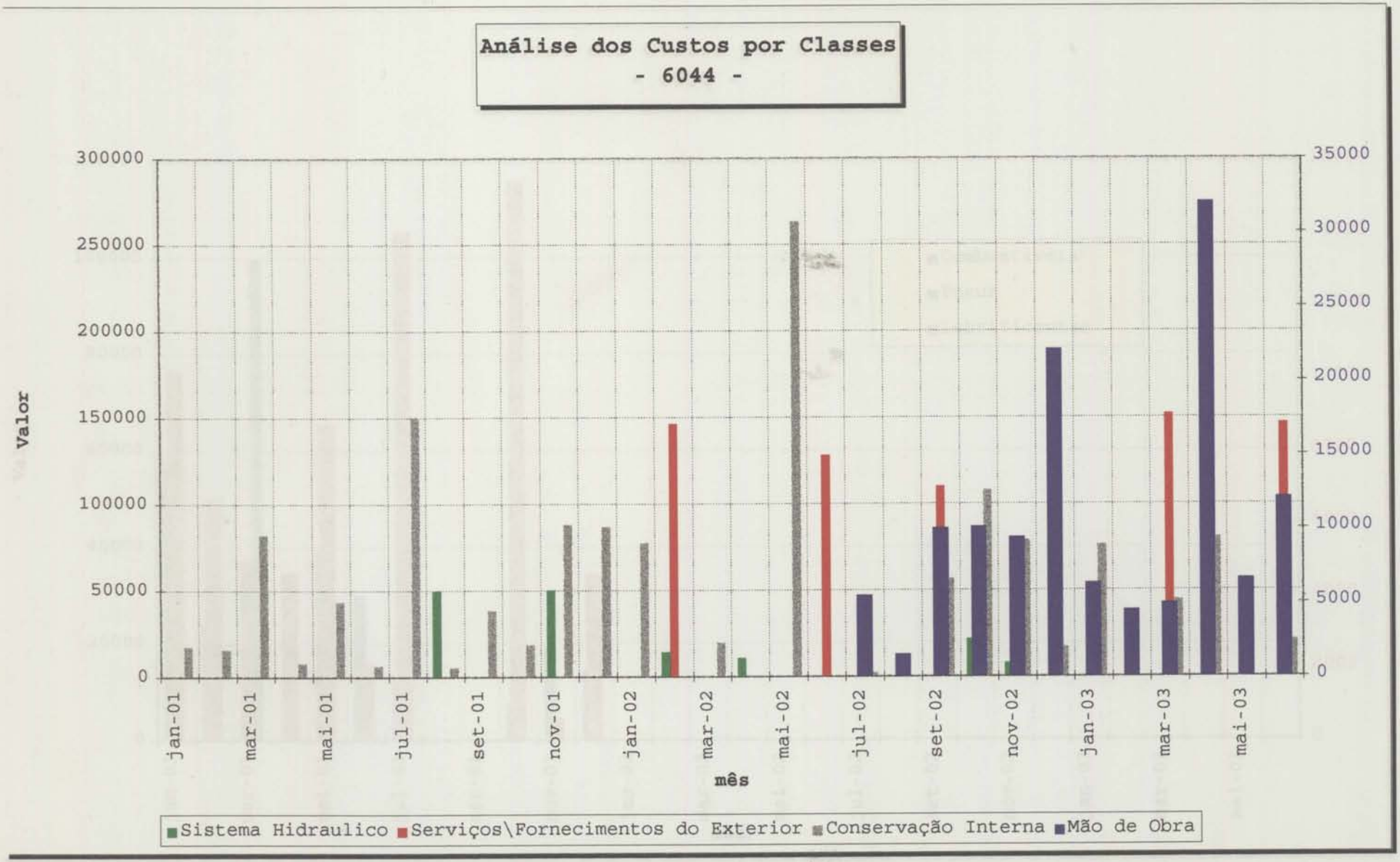
ráfico n.º 135



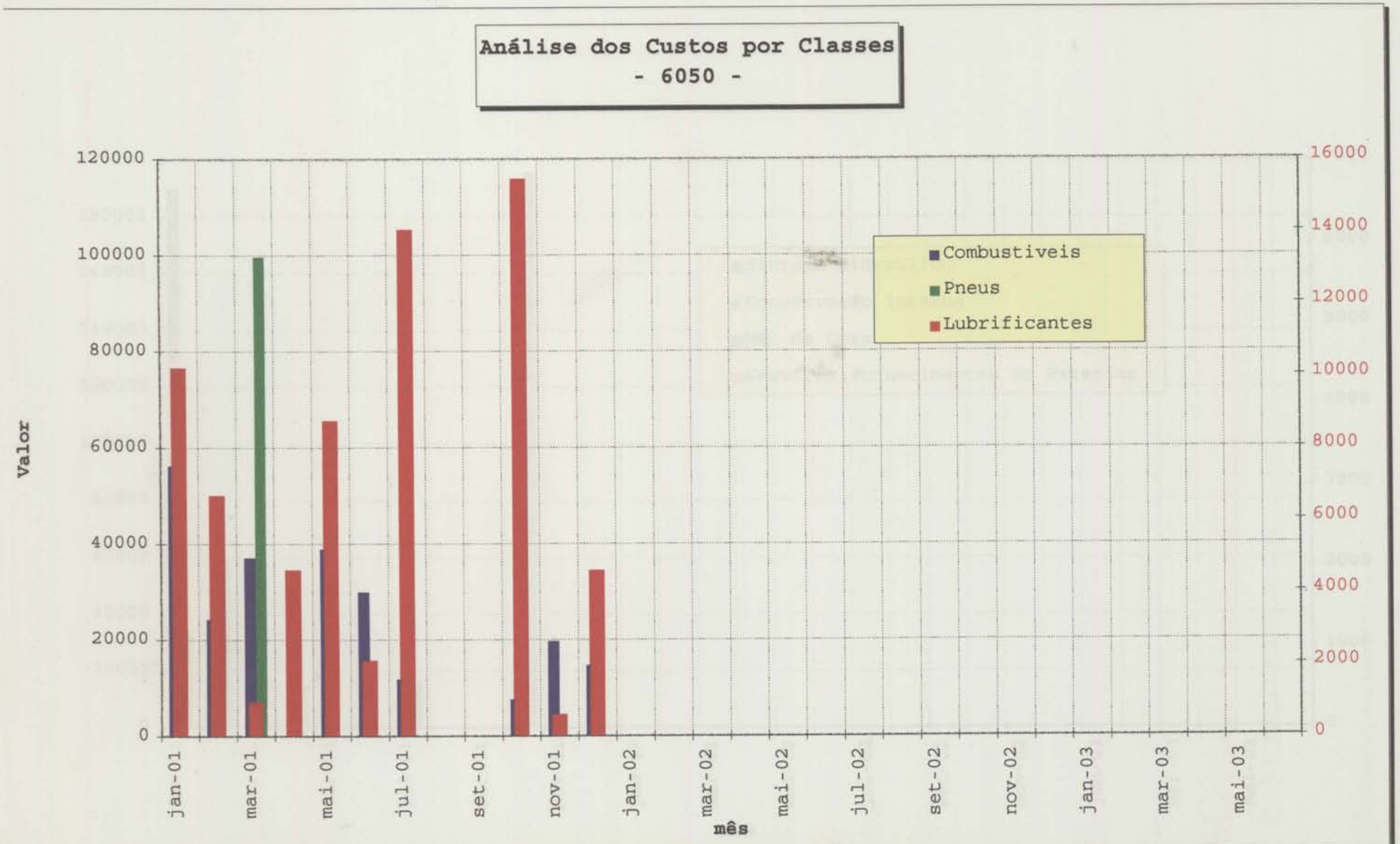
ráfico n.º 136



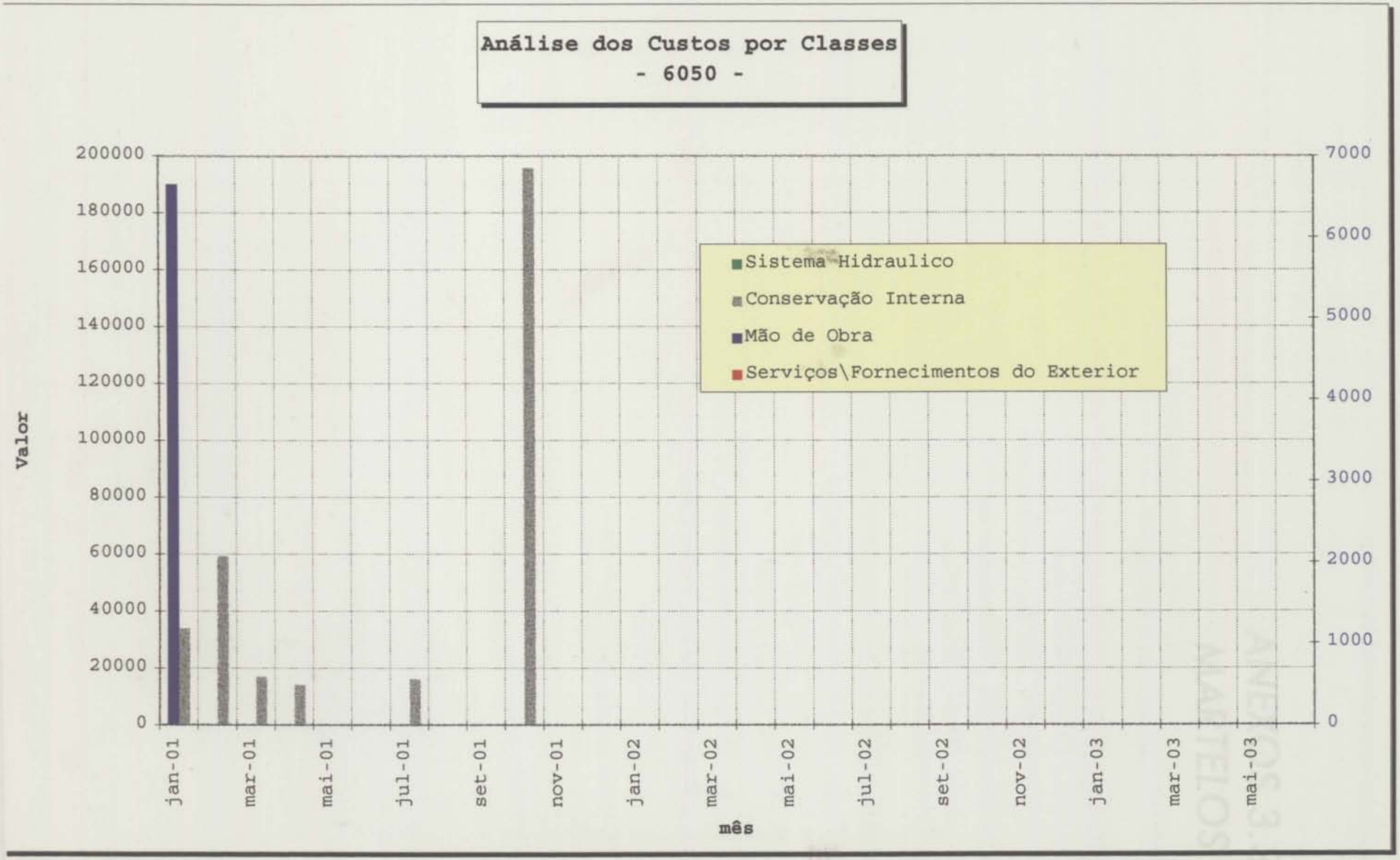
ráfico n.º 137



ráfico n.º 138

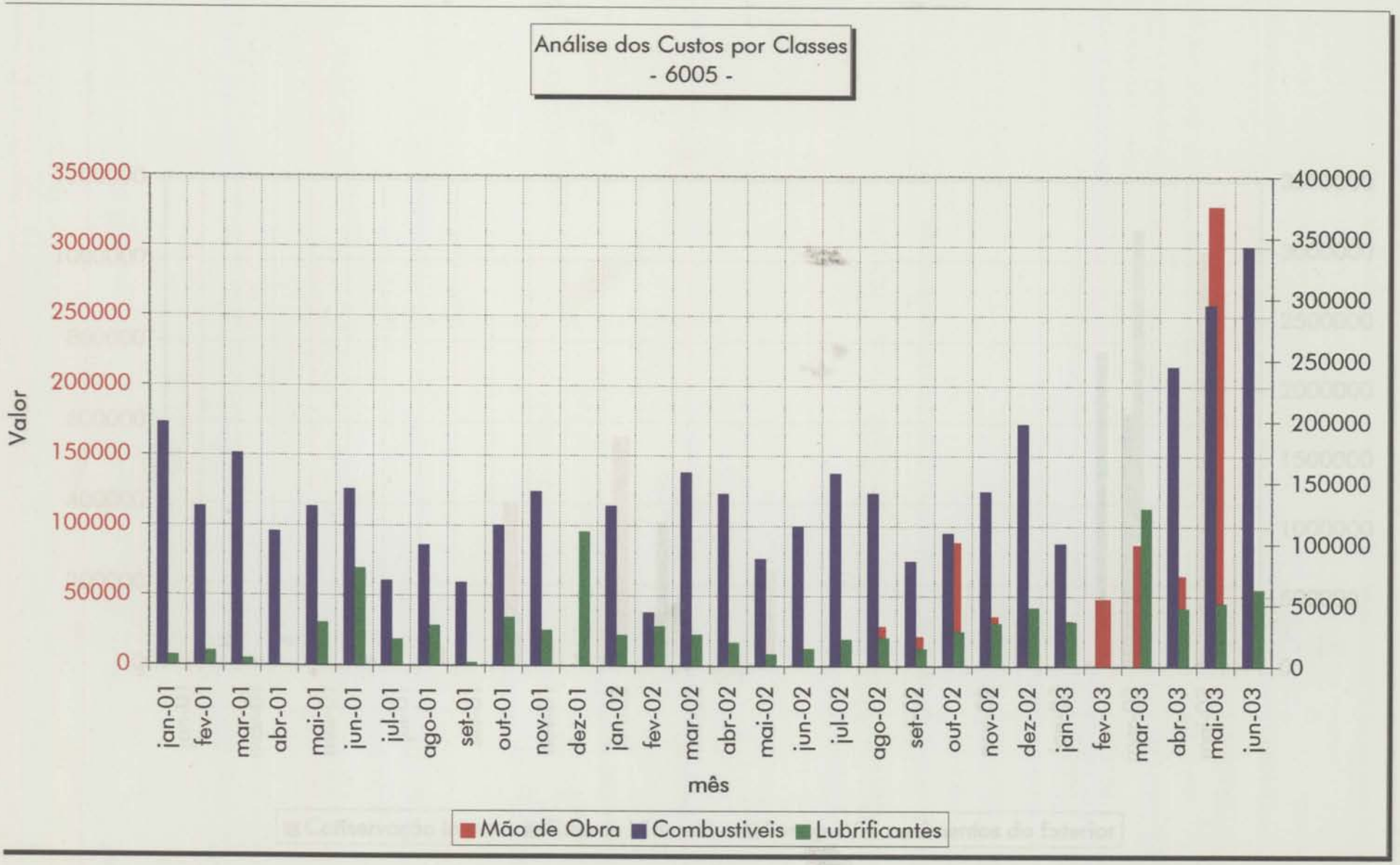


ráfico n.º 139

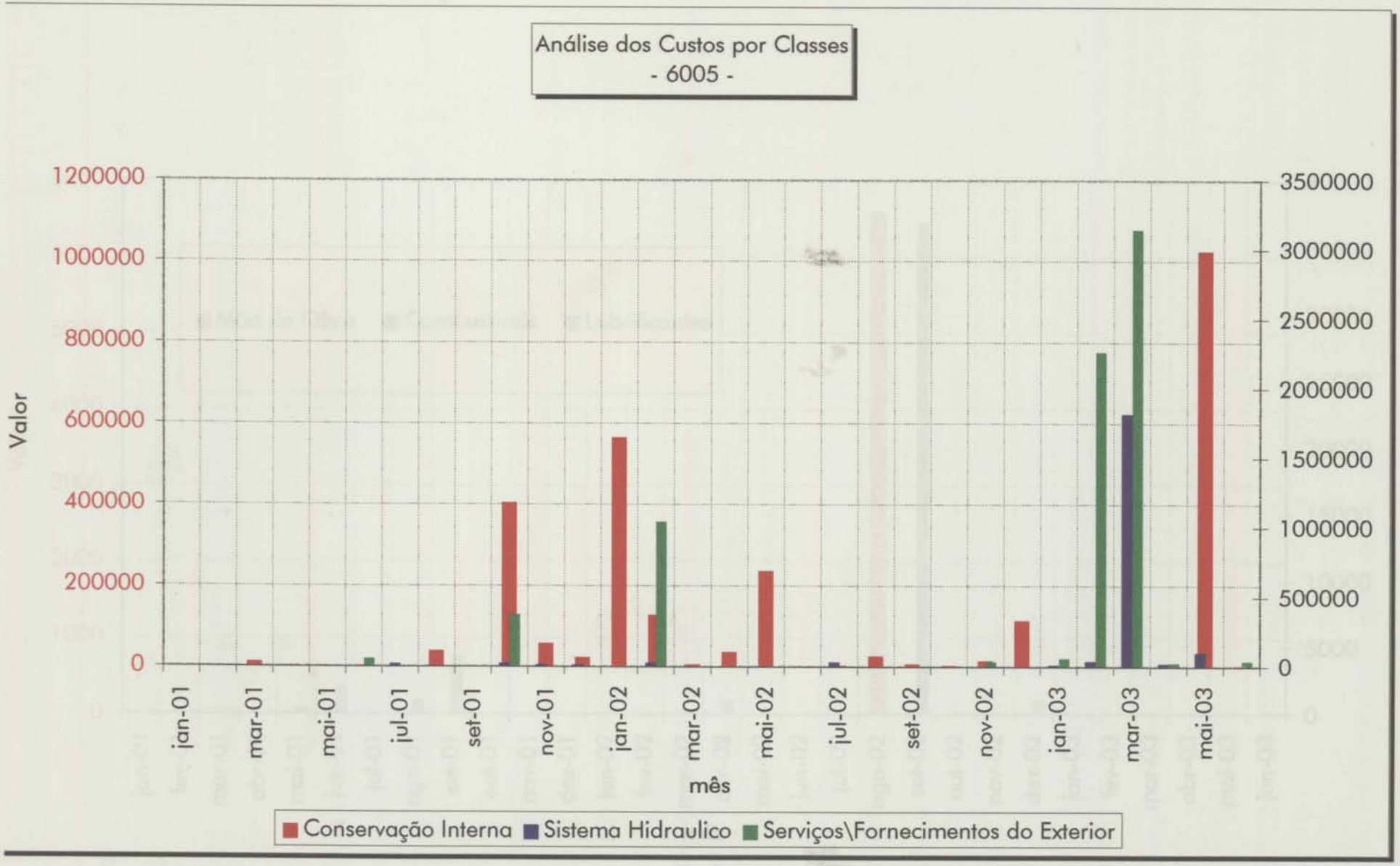


ráfico n.º 140

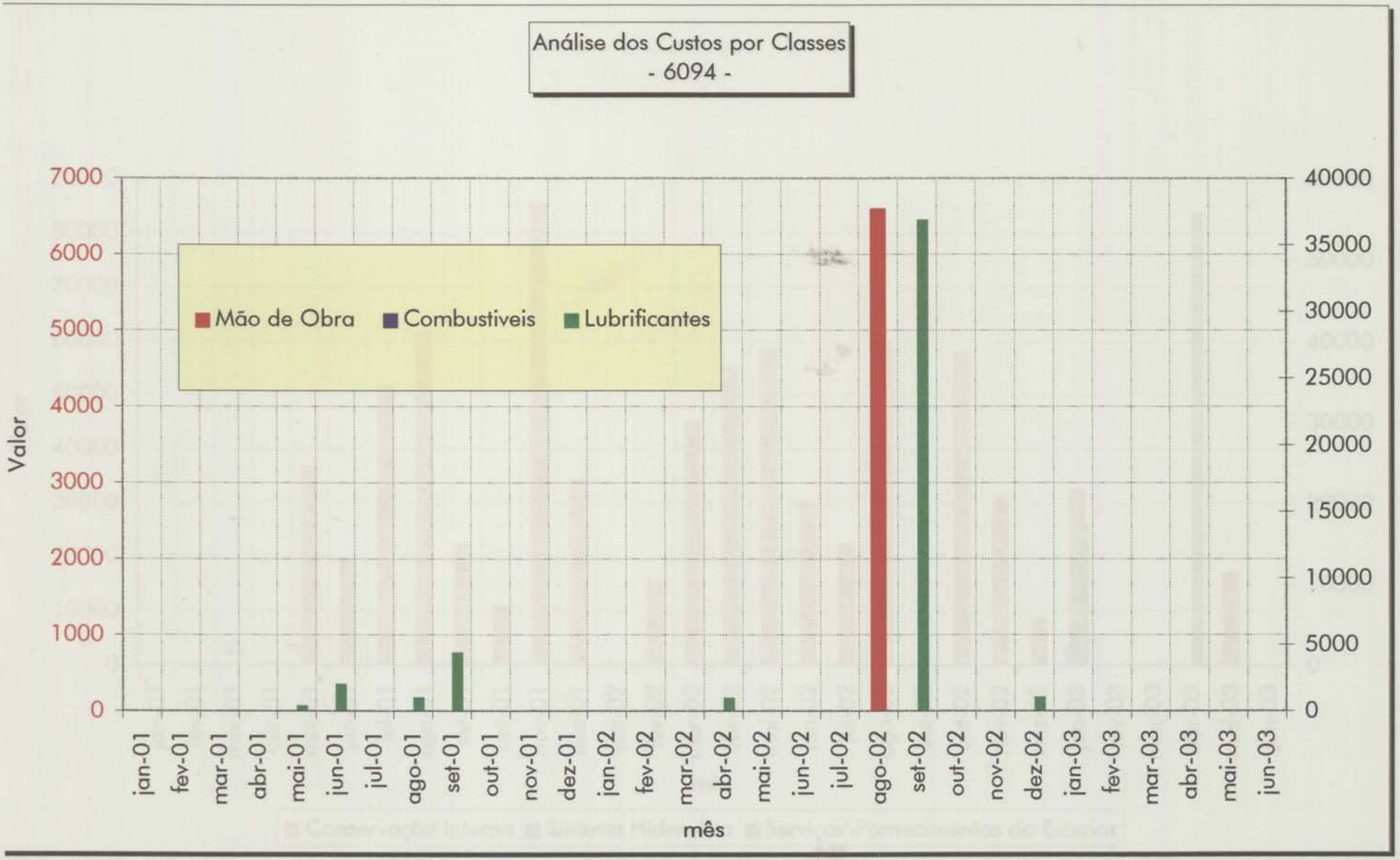
ANEXOS 3.3
MARTELOS



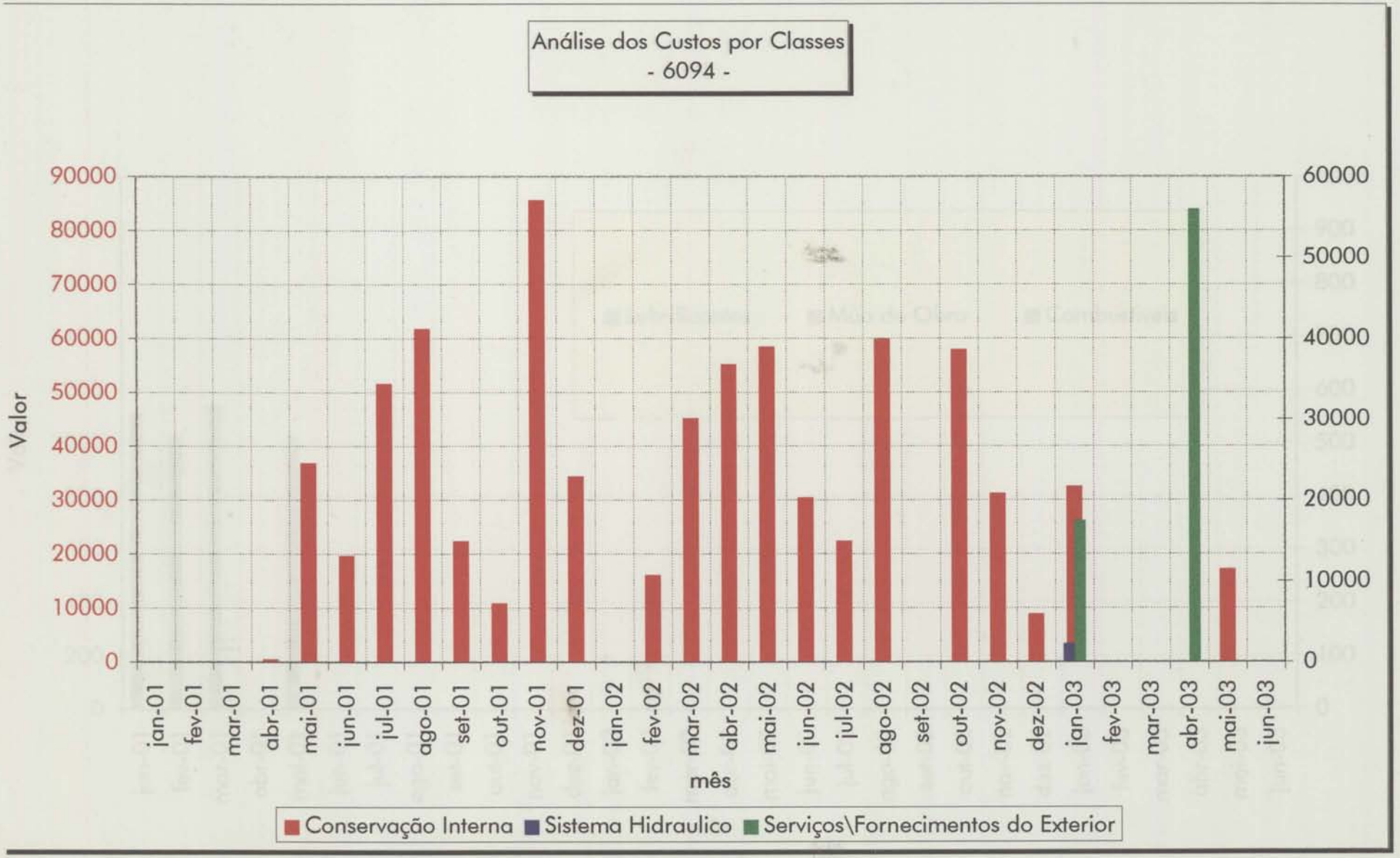
ráfico n.º 141



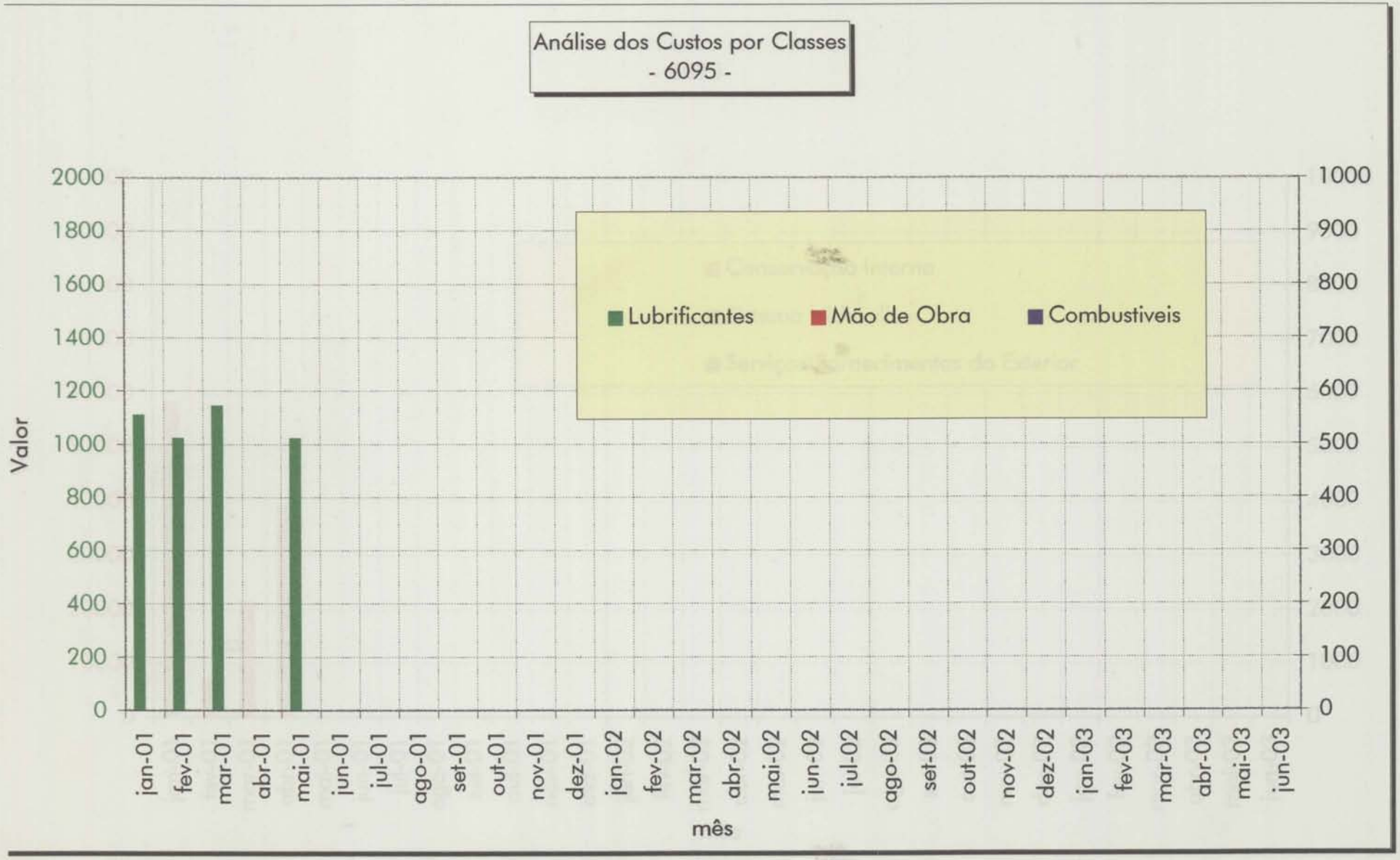
ráfico n.º 142



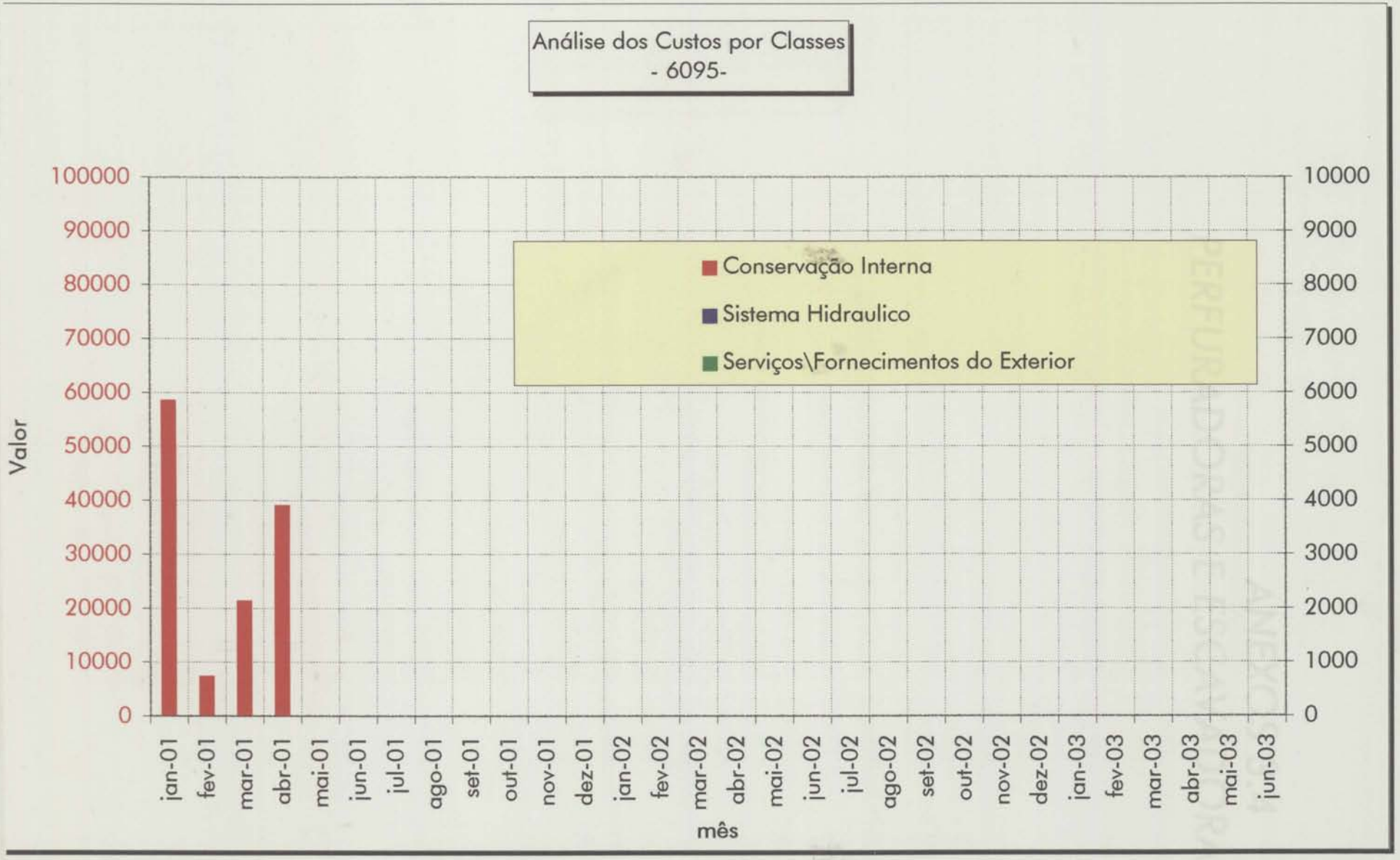
ráfico n.º 143



ráfico n.º 144



ráfico n.º 145



ráfico n.º 146

ANEXOS 3.4
PERFURADORAS E ESCAVADORAS

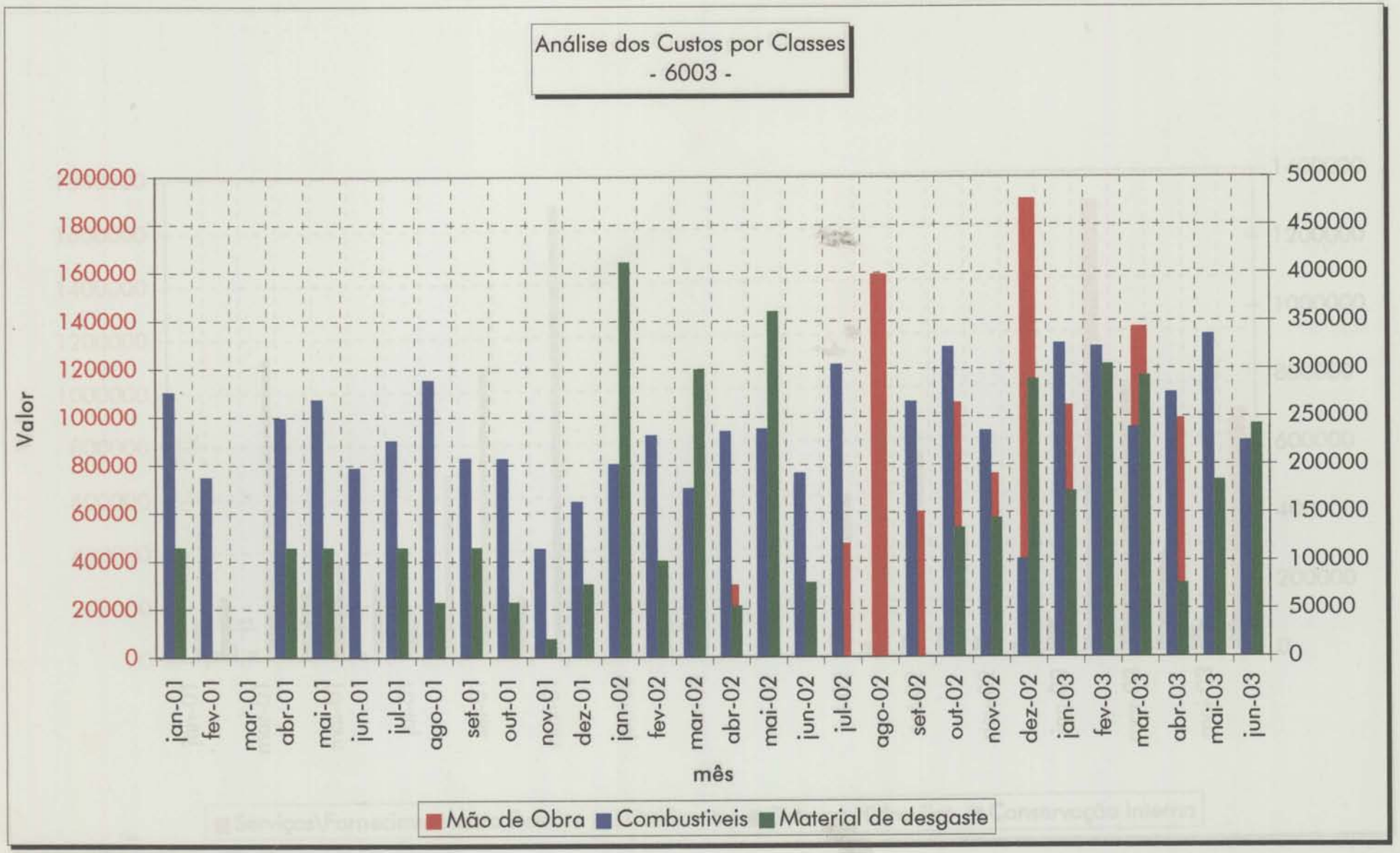


Gráfico n.º 147

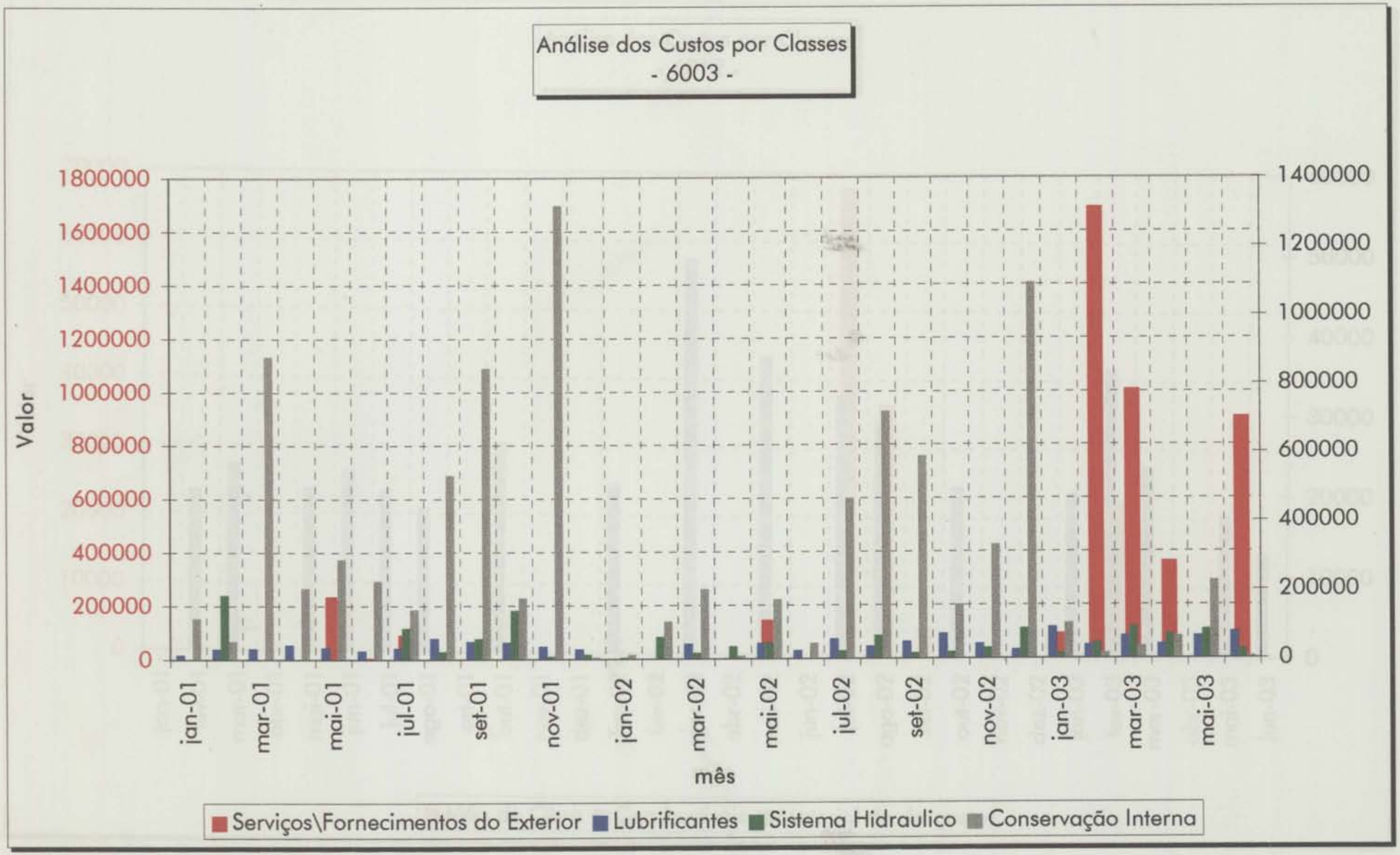


Gráfico n.º 148

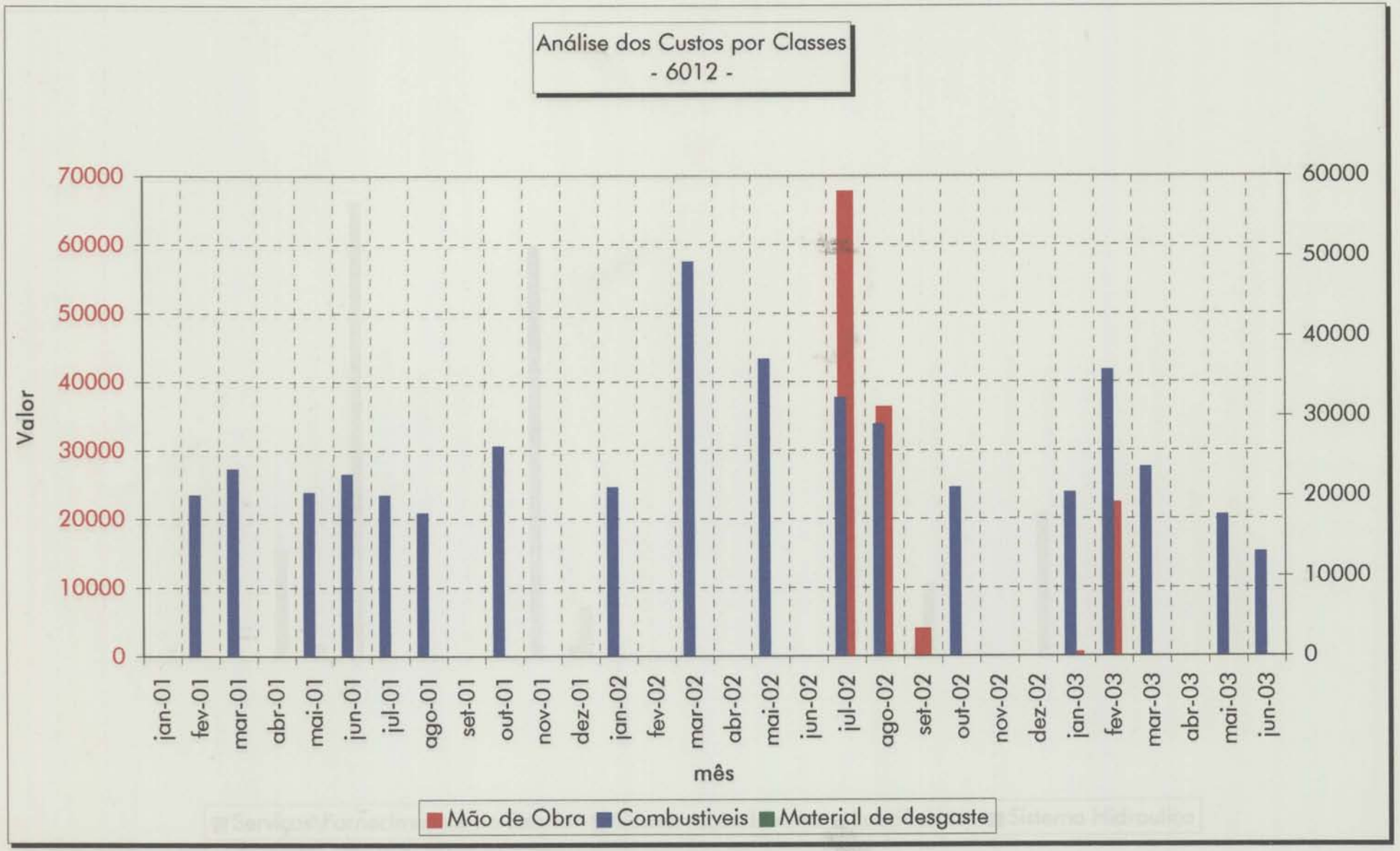


Gráfico n.º 149

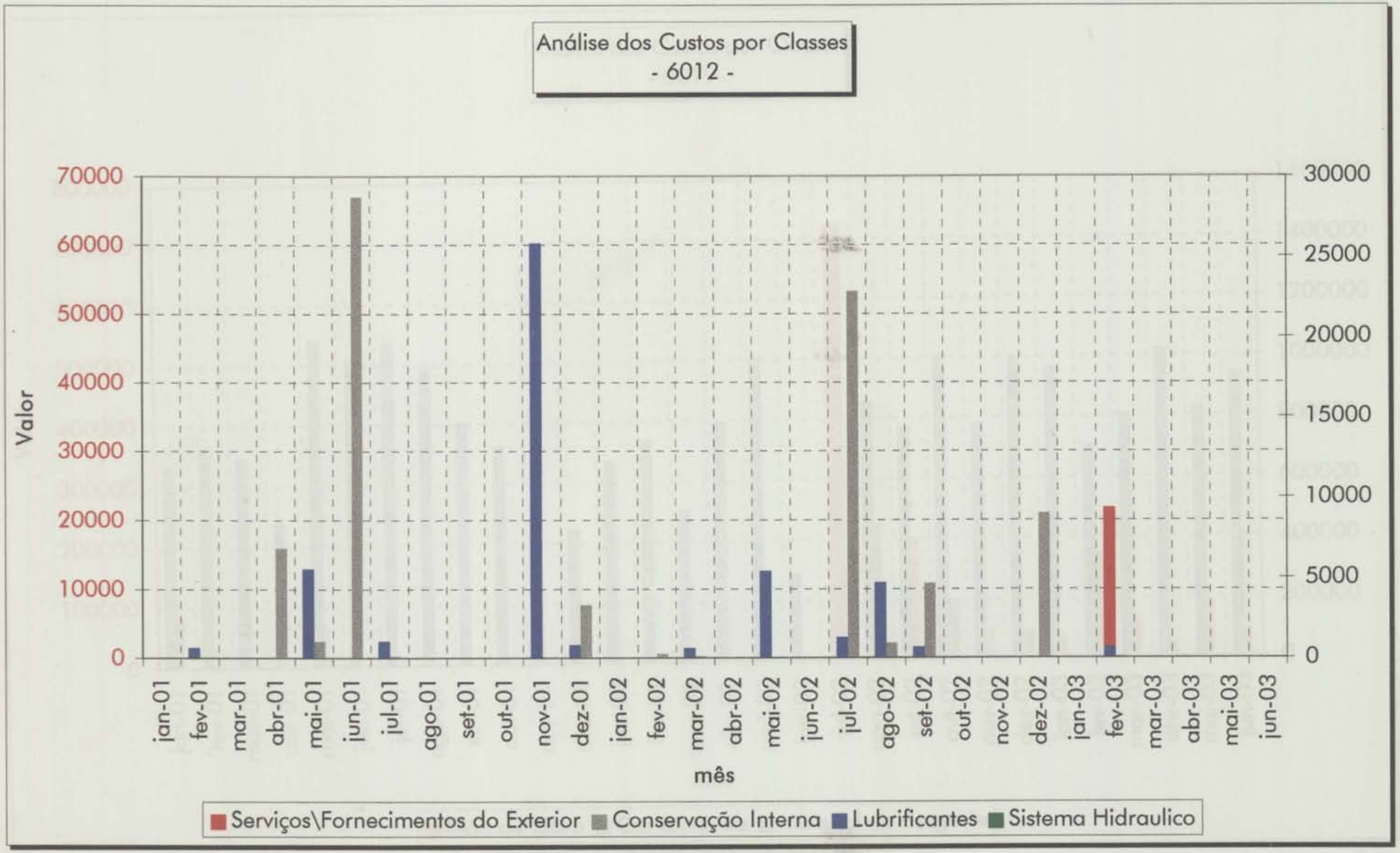


Gráfico n.º 150

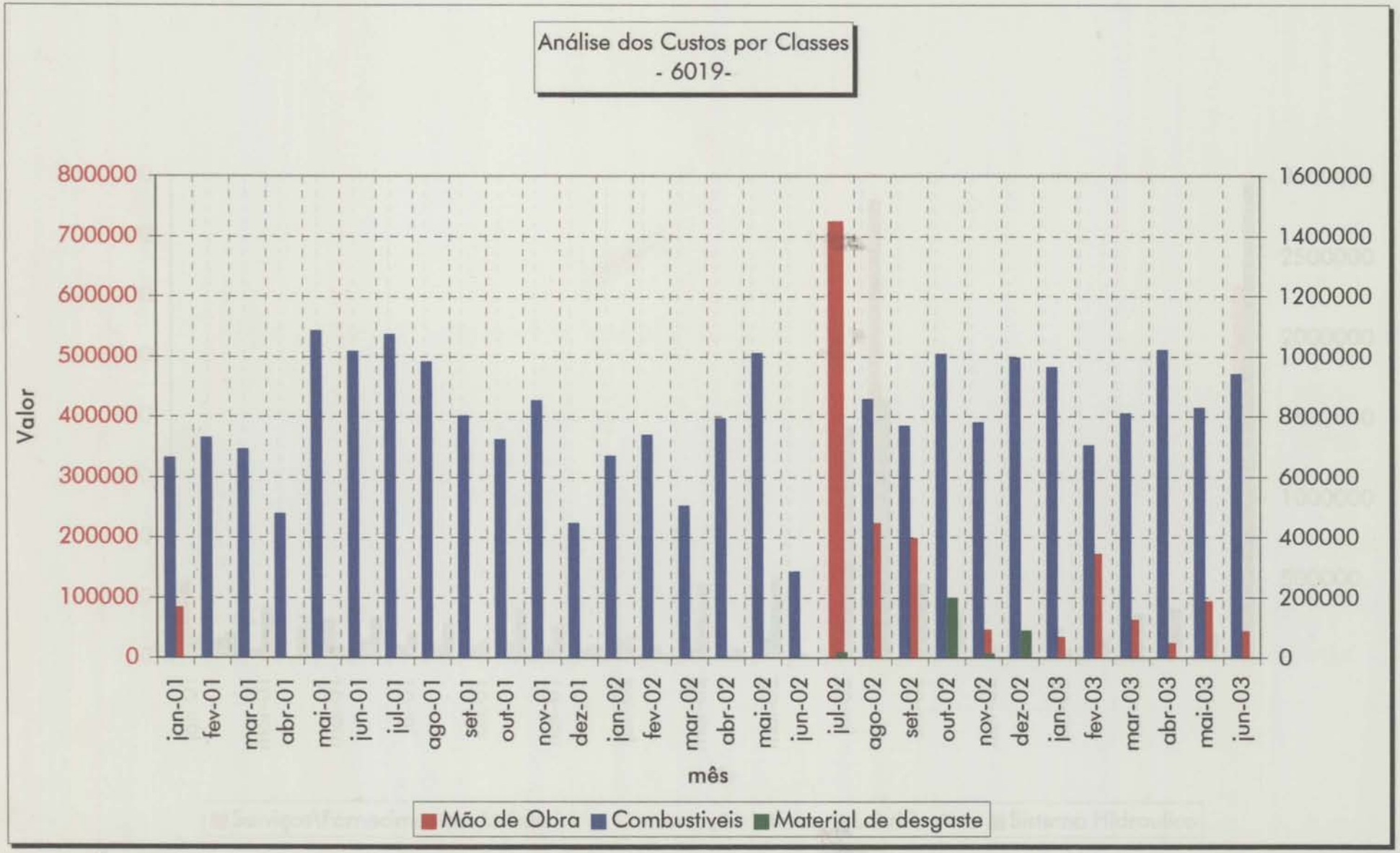


Gráfico n.º 151

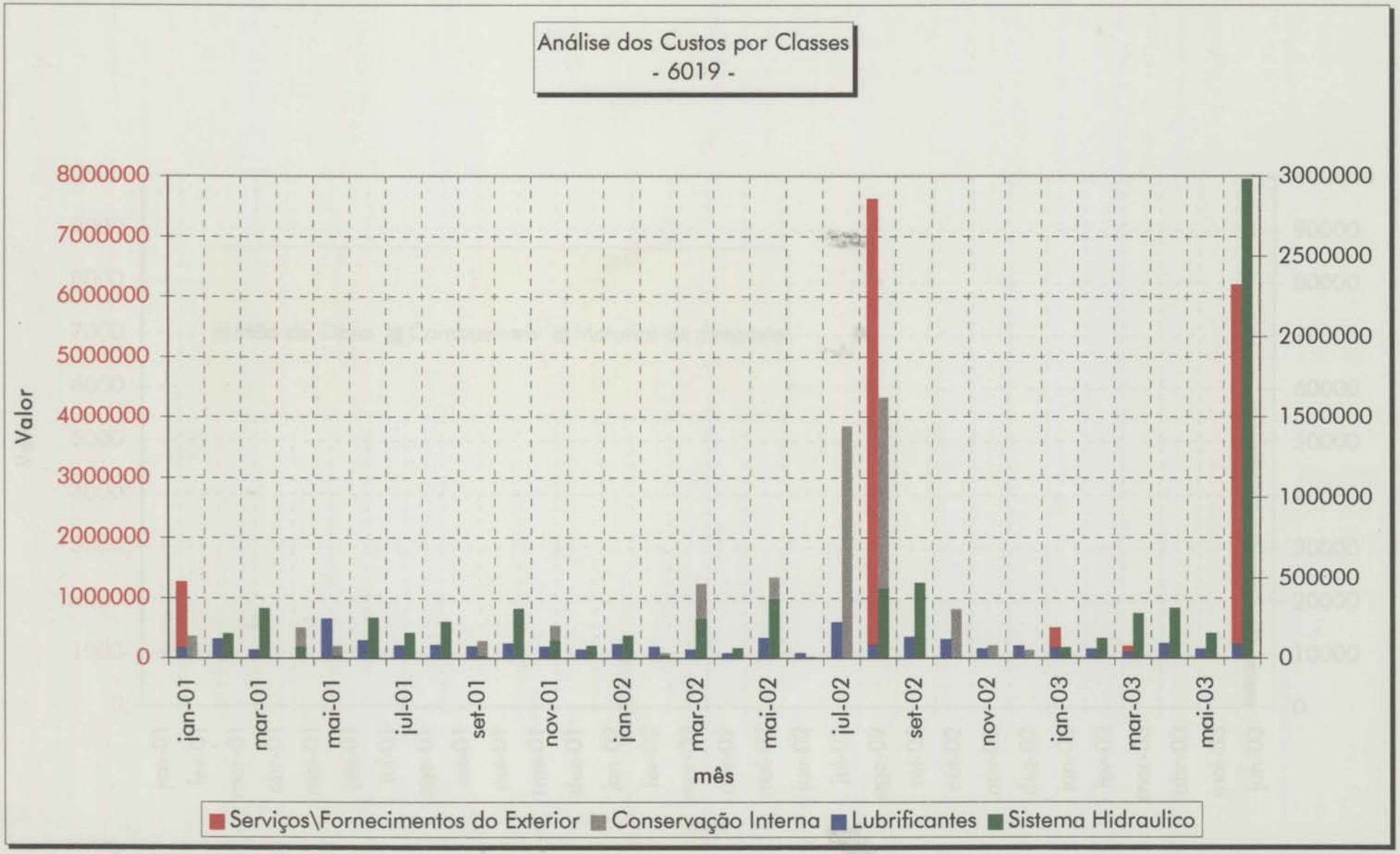


Gráfico n.º 152

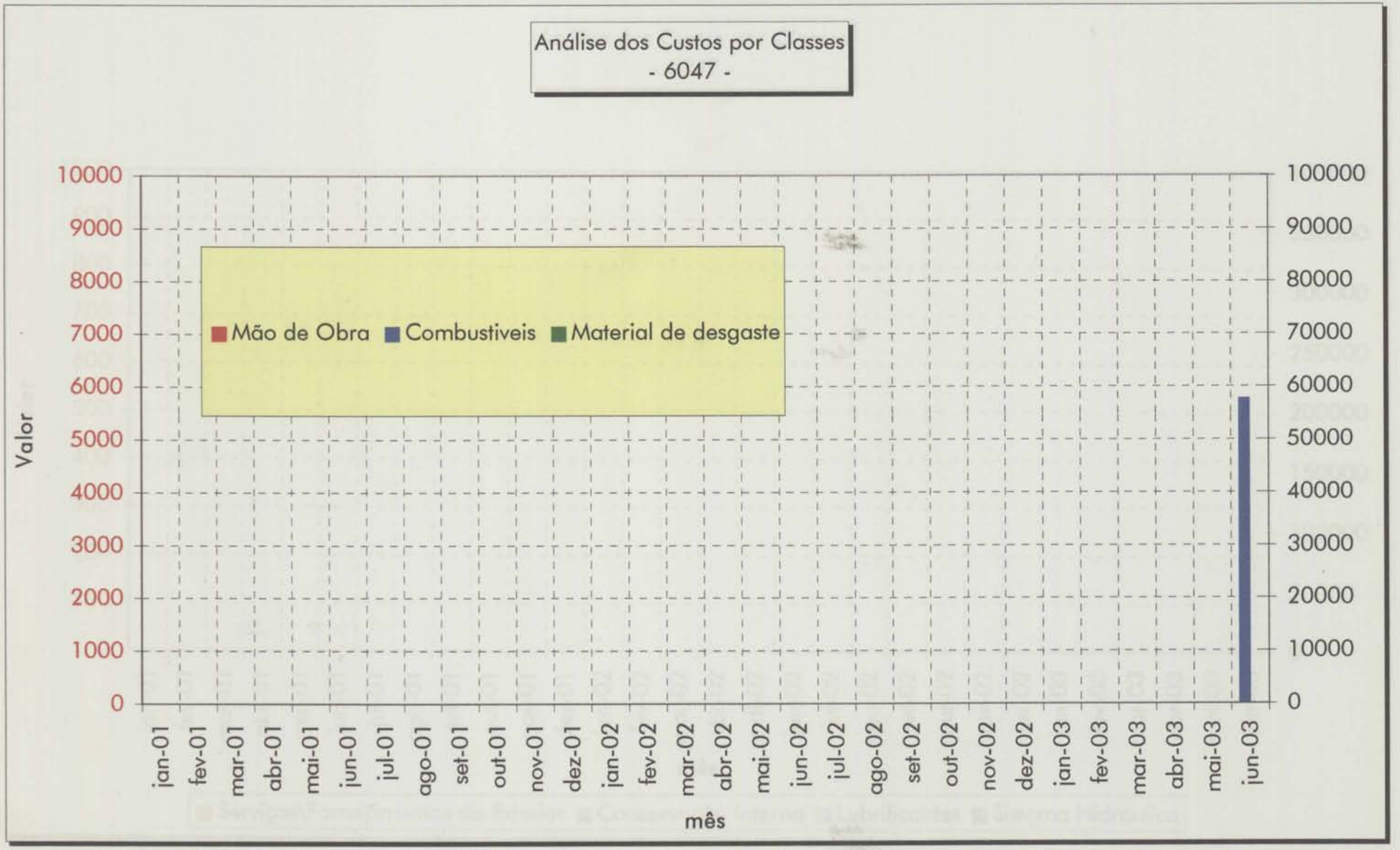


Gráfico n.º 153

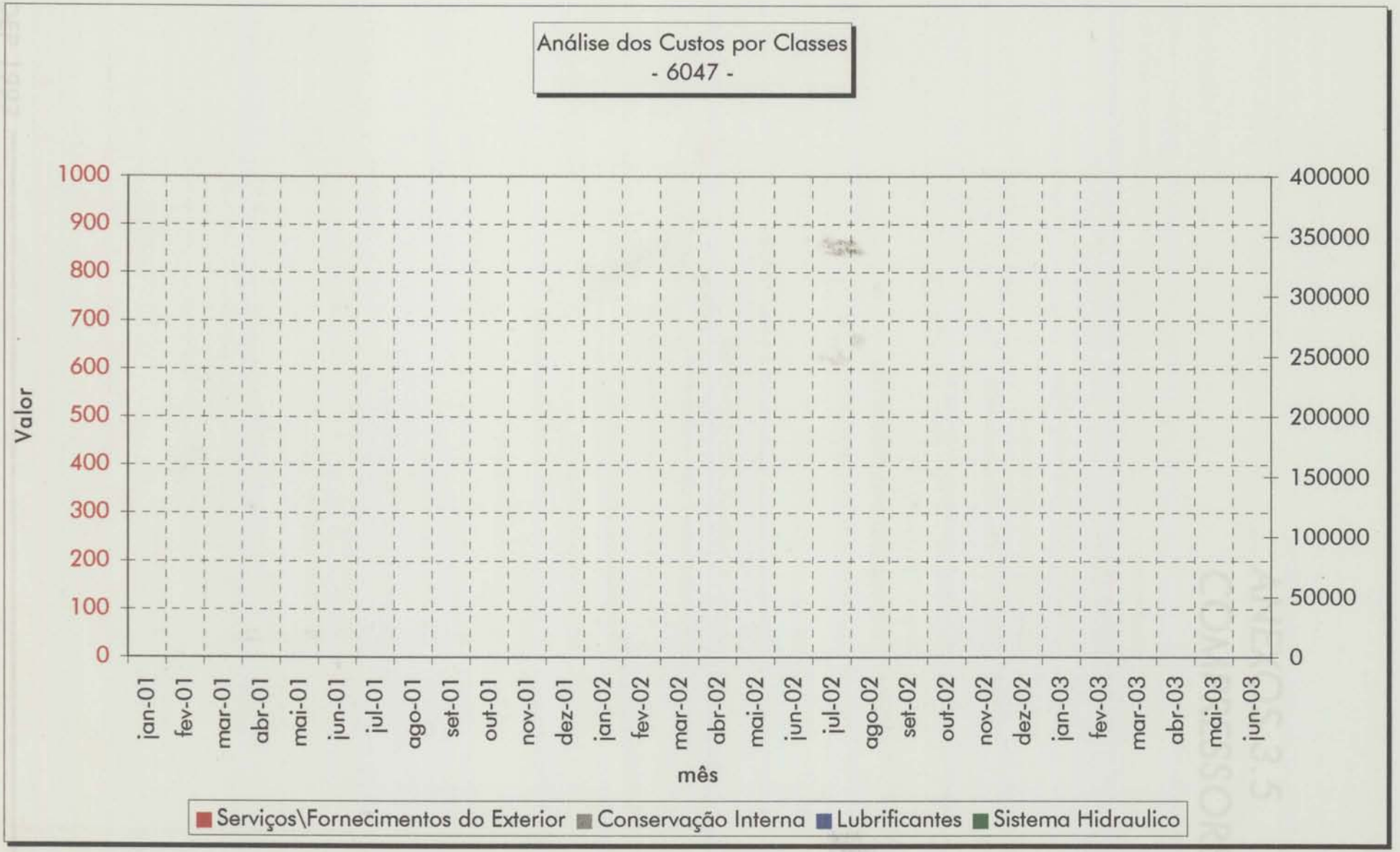


Gráfico n.º 154

ANEXOS 3.5
COMPRESSORES

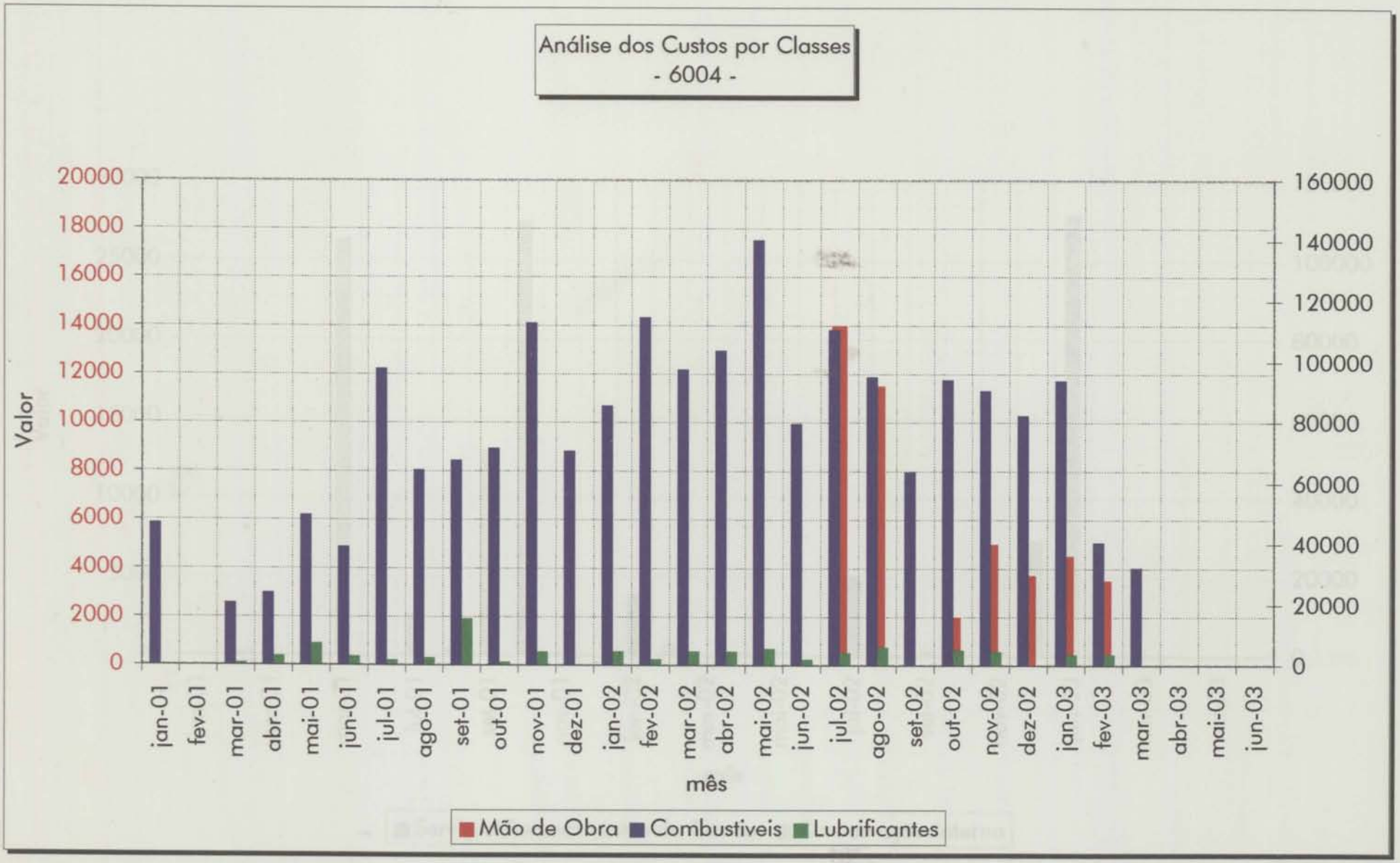


Gráfico n.º 155

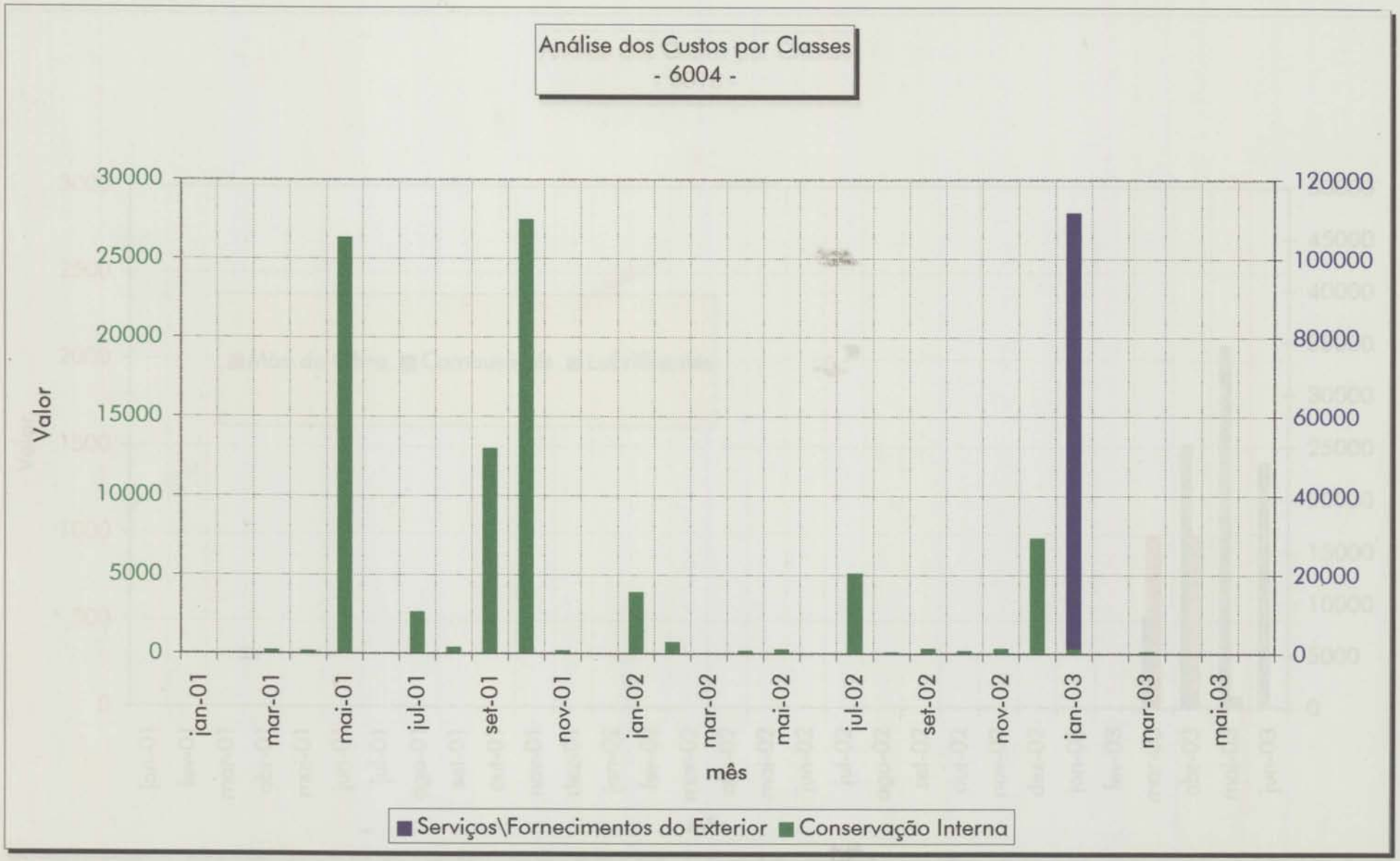


Gráfico n.º 156

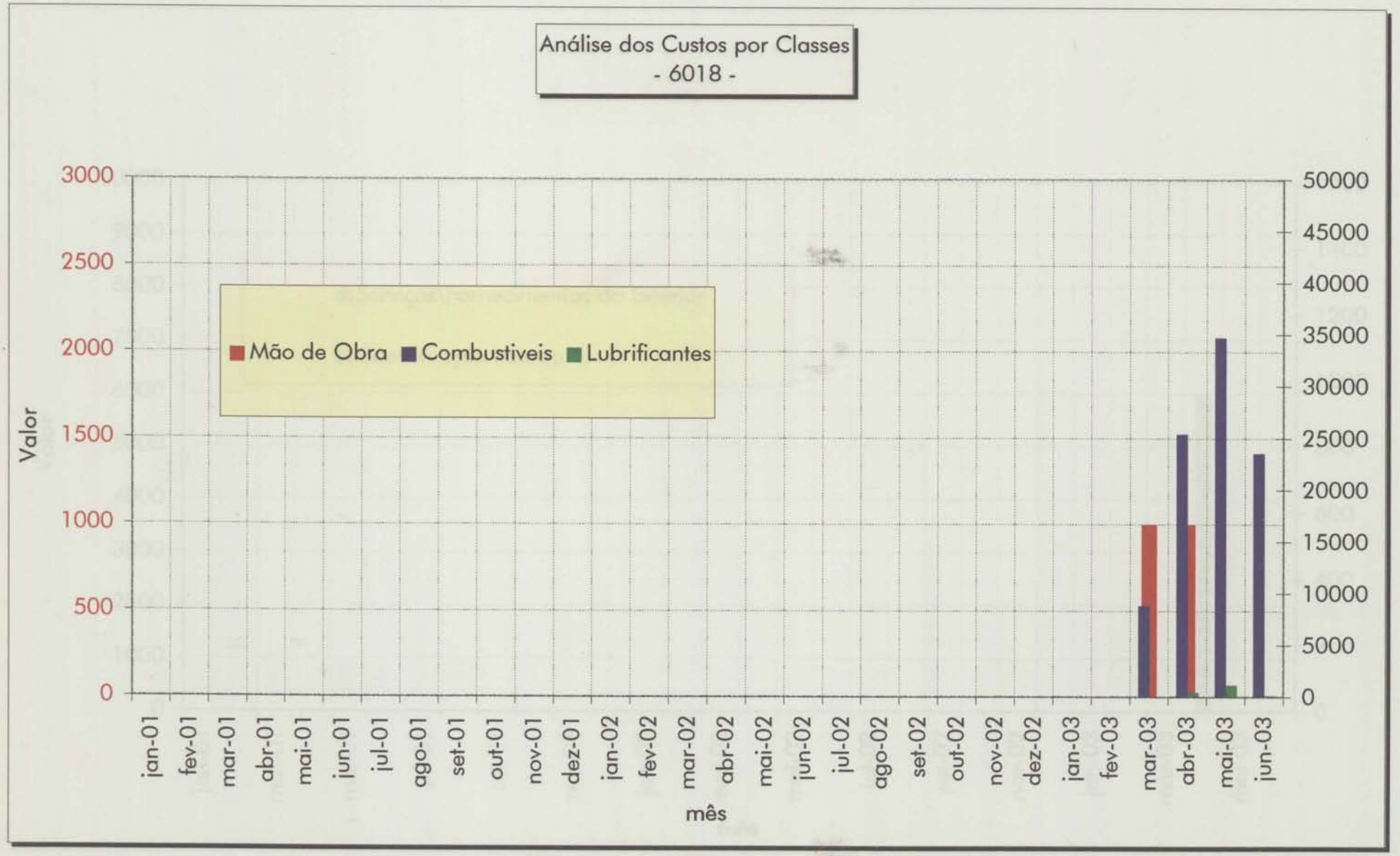


Gráfico n.º 157

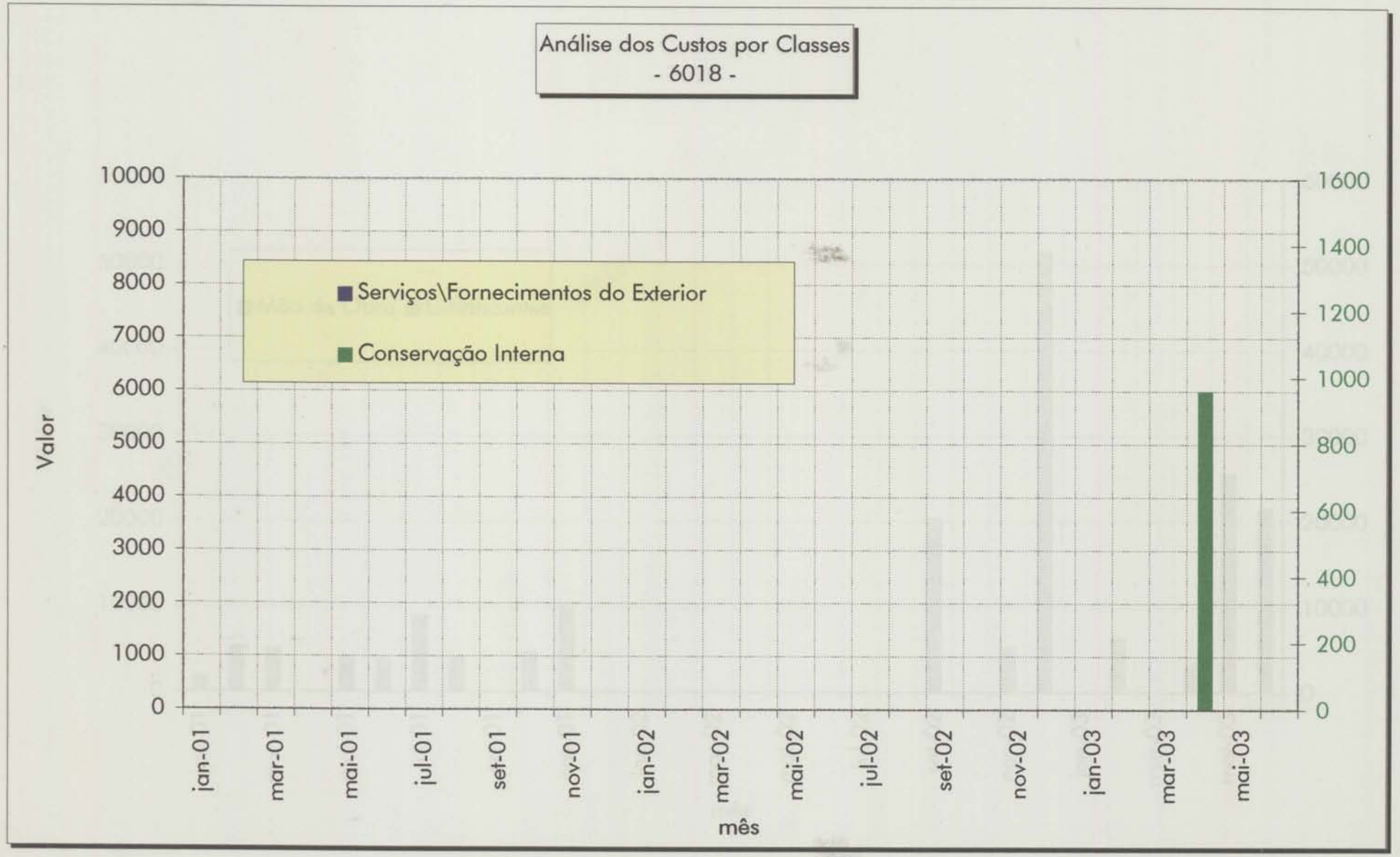


Gráfico n.º 158

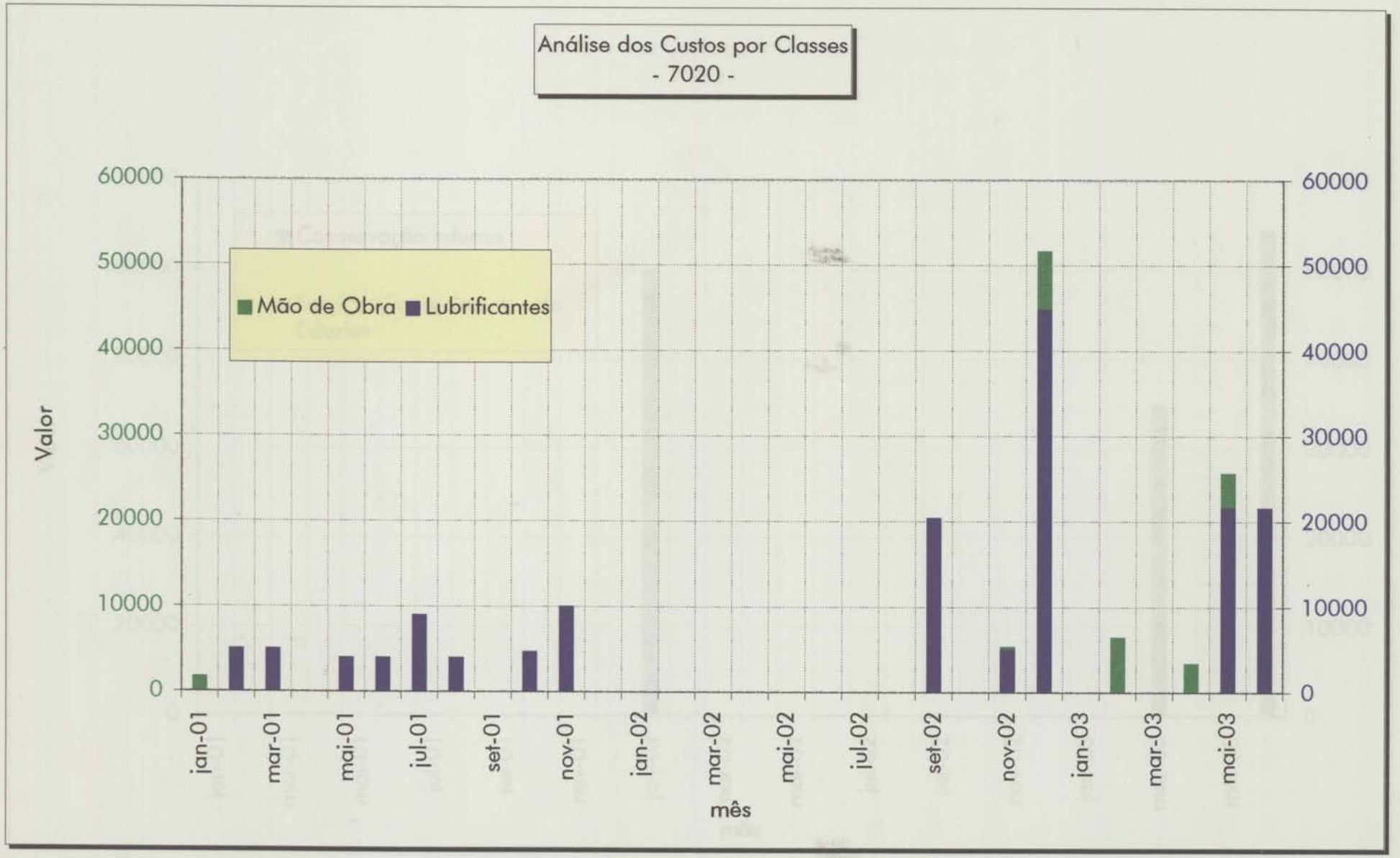


Gráfico n.º 159

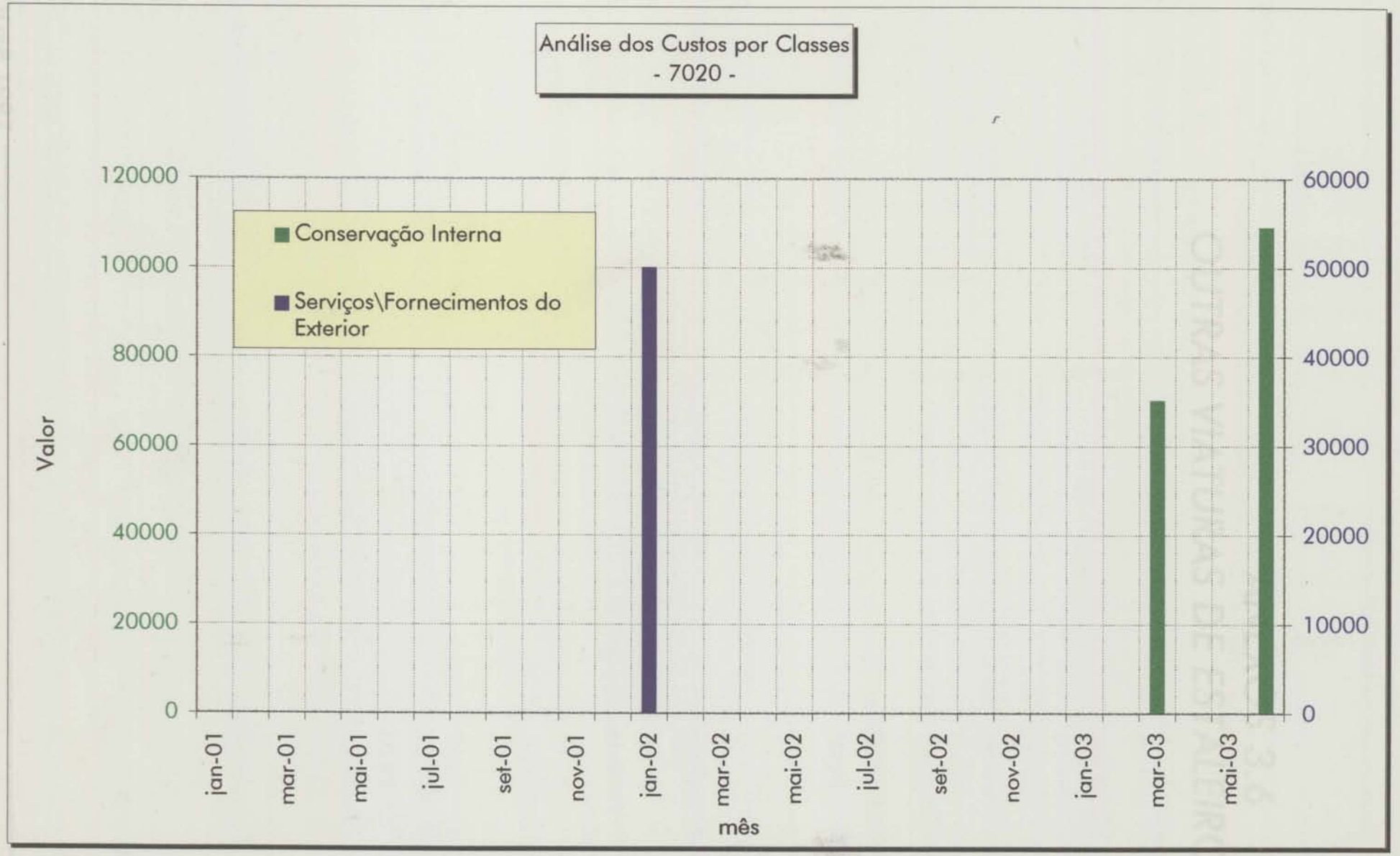


Gráfico n.º 160

ANEXOS 3.6
OUTRAS VIATURAS DE ESTALEIRO

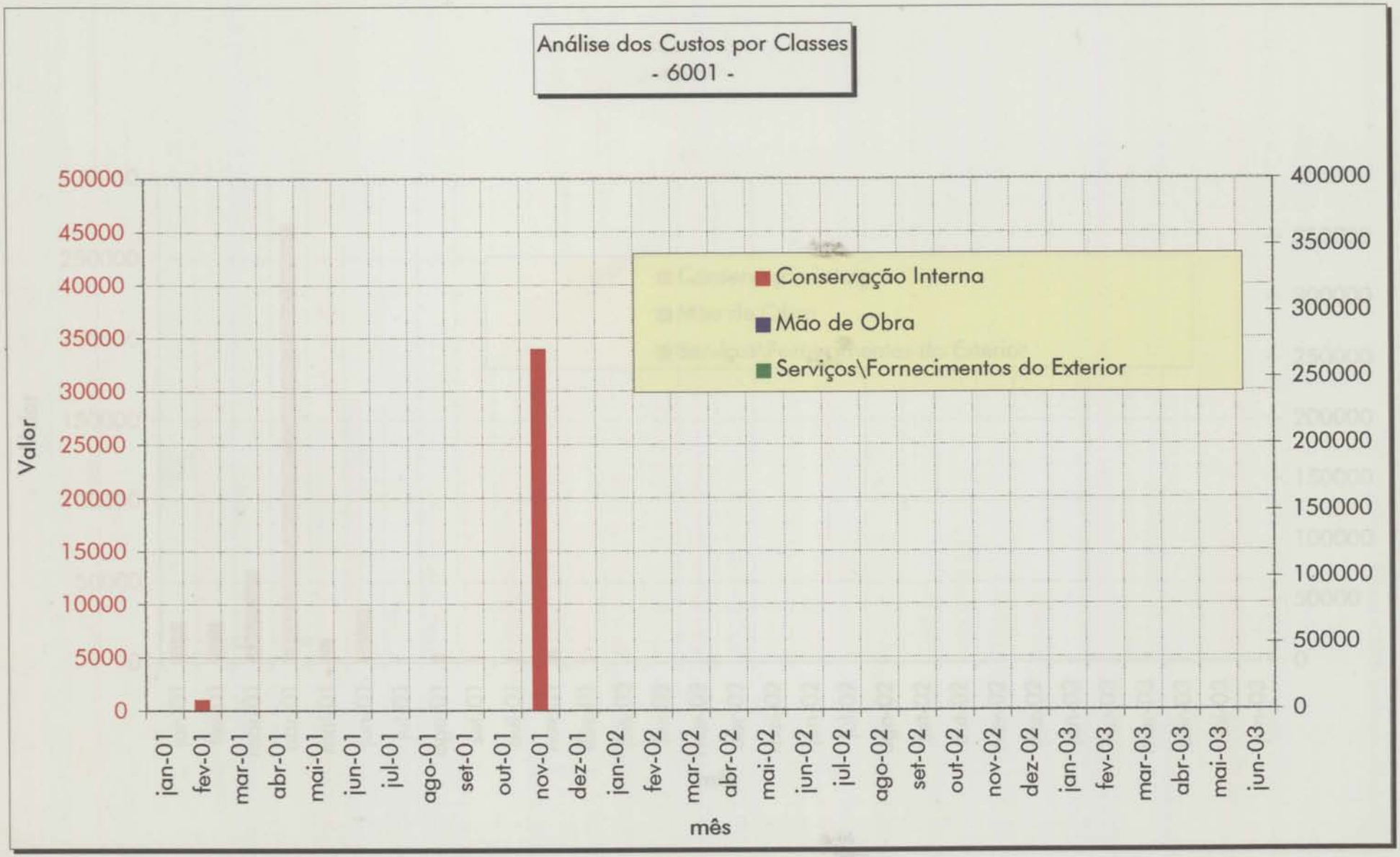
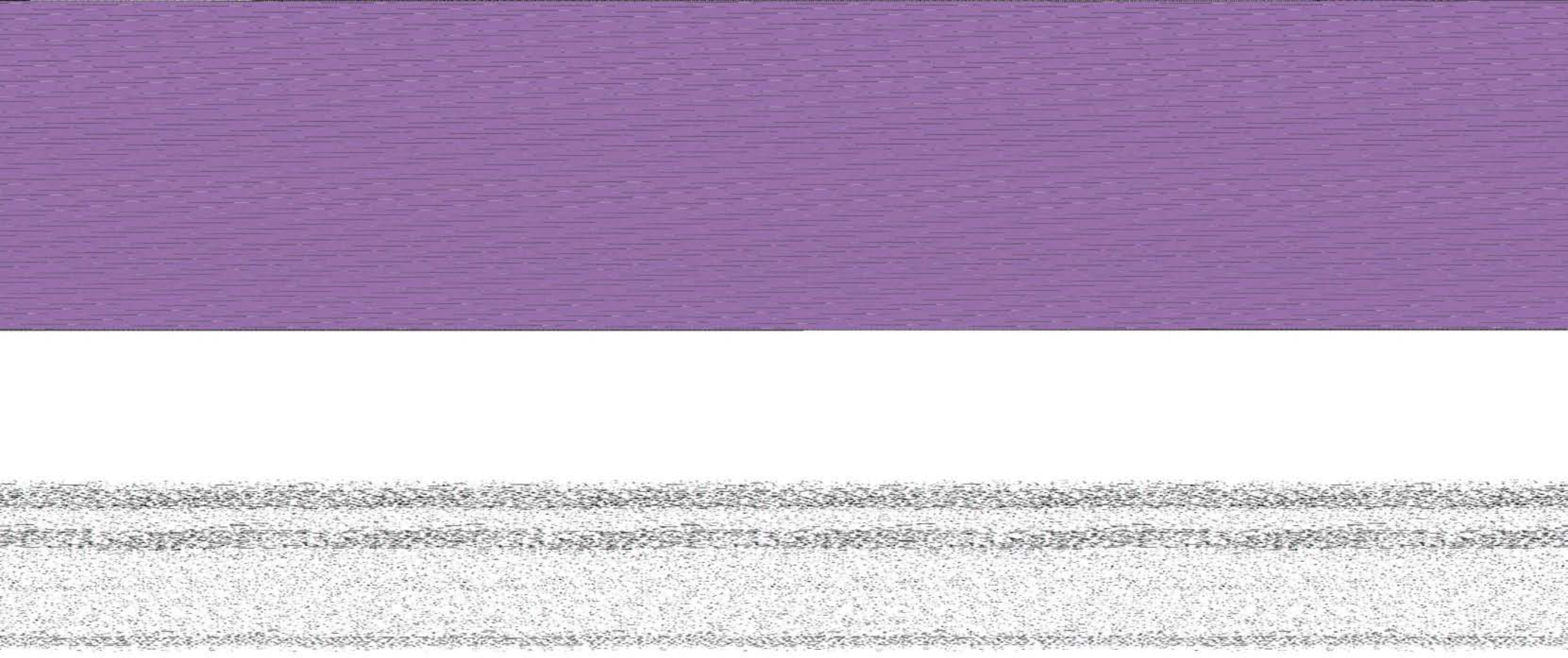
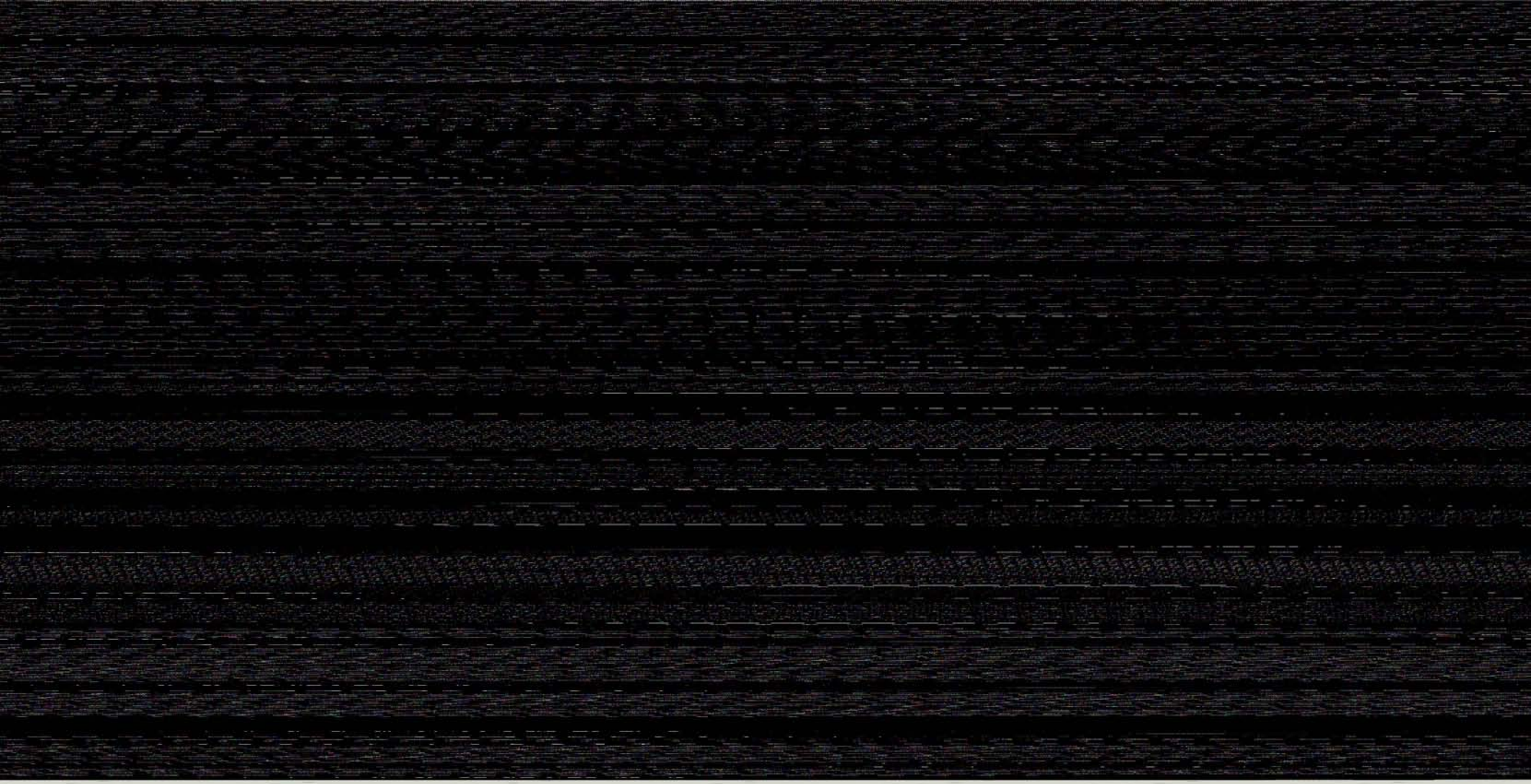
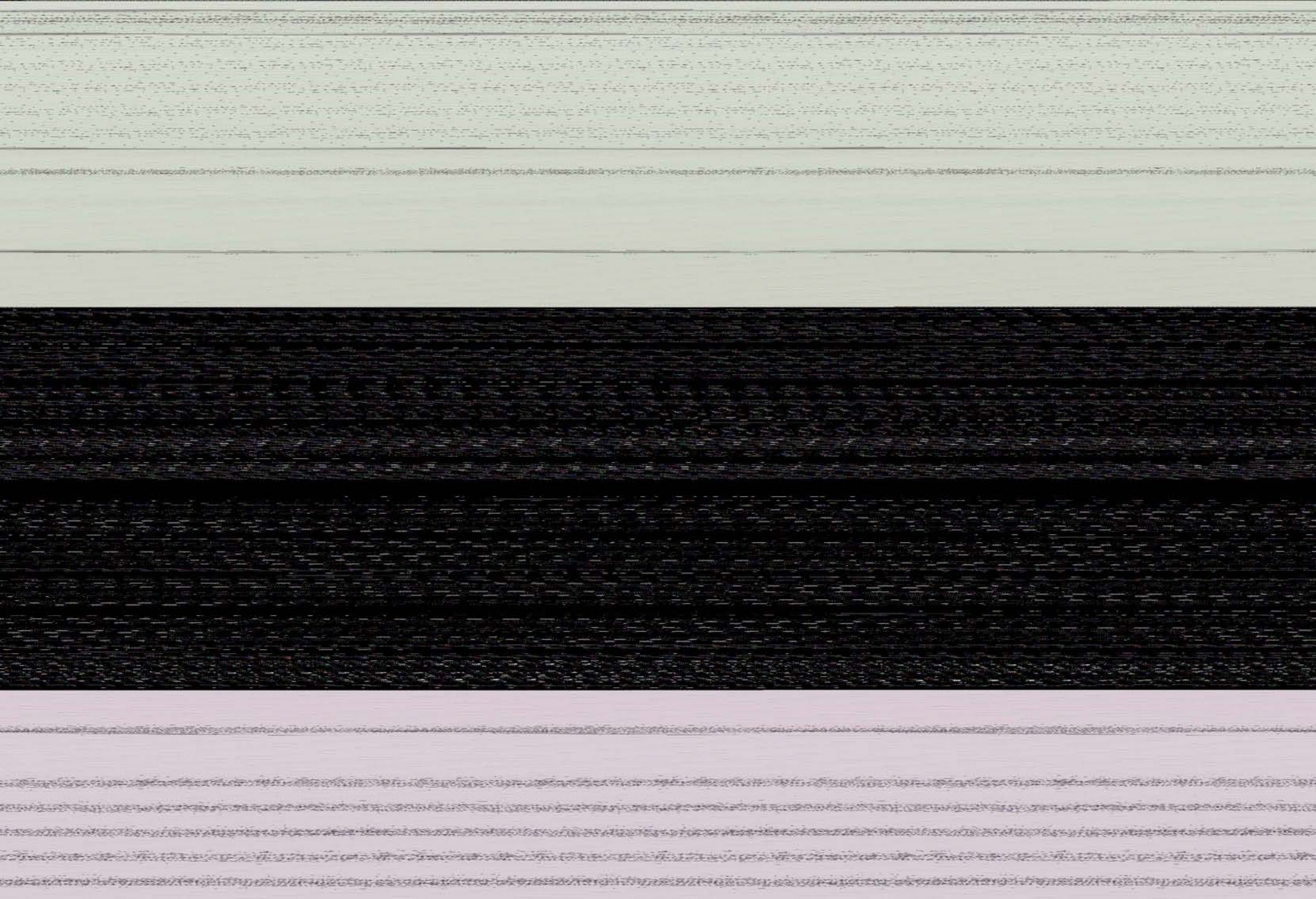


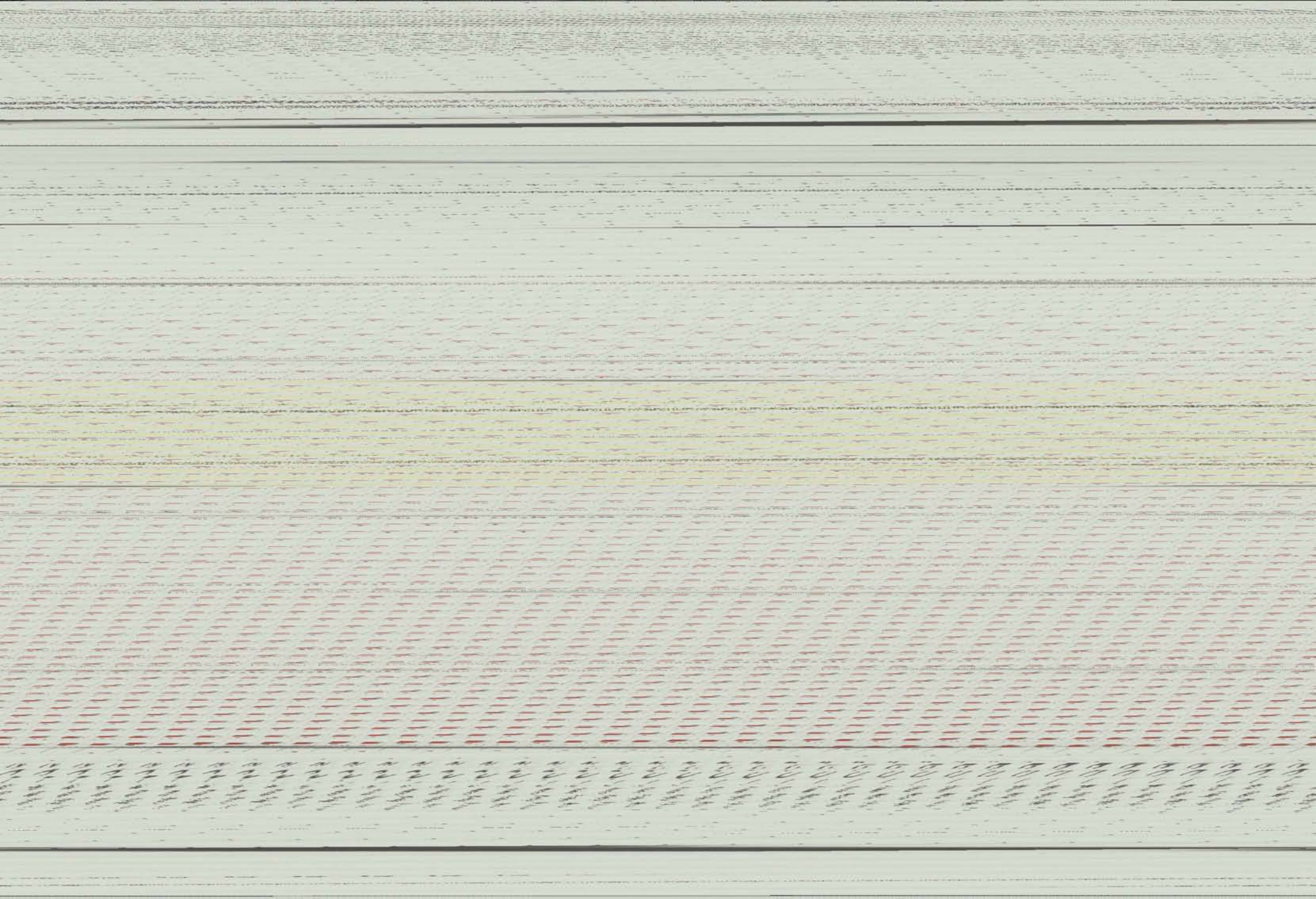
Gráfico n.º 161

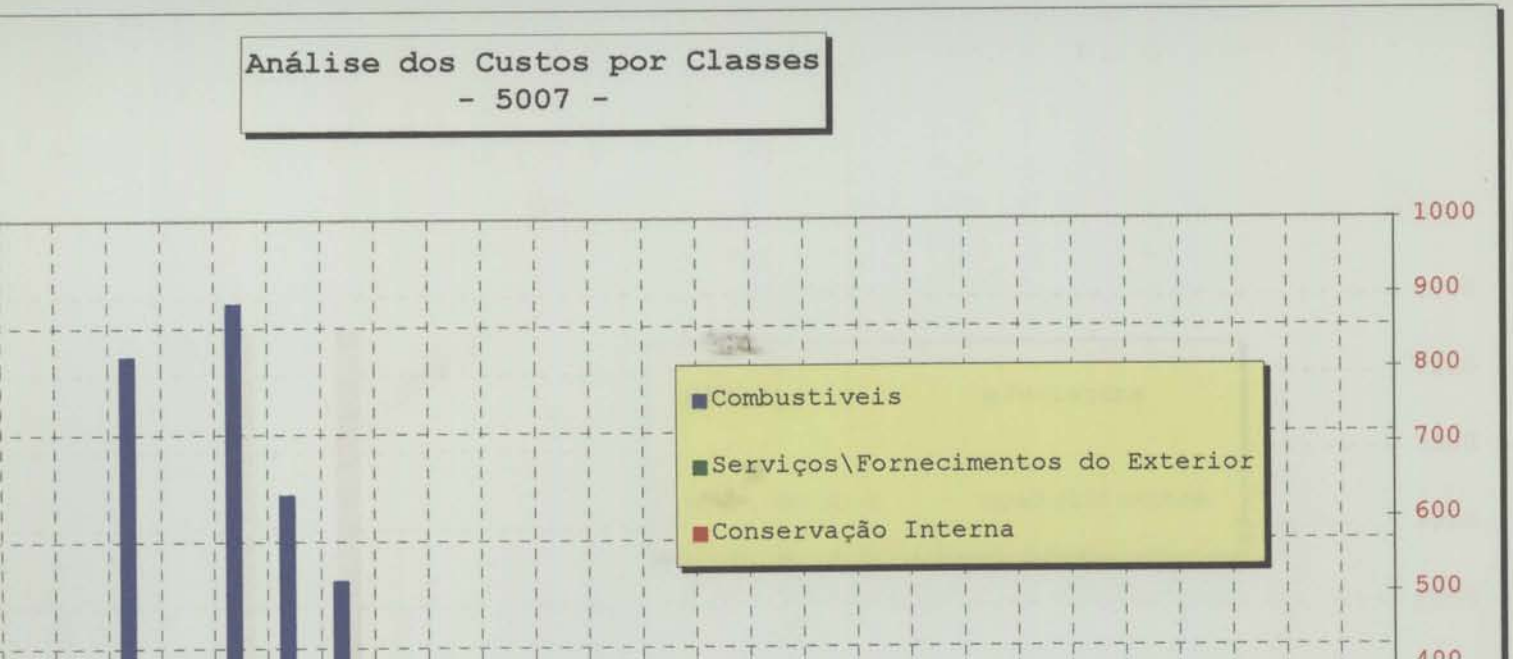
Análise dos Custos por Classes
- 6051 -










Análise dos Custos por Classes
- 5007 -
1000
900
800
700
600
500
Combustiveis
Serviços\Fornecimentos do Exterior
Conservação Interna

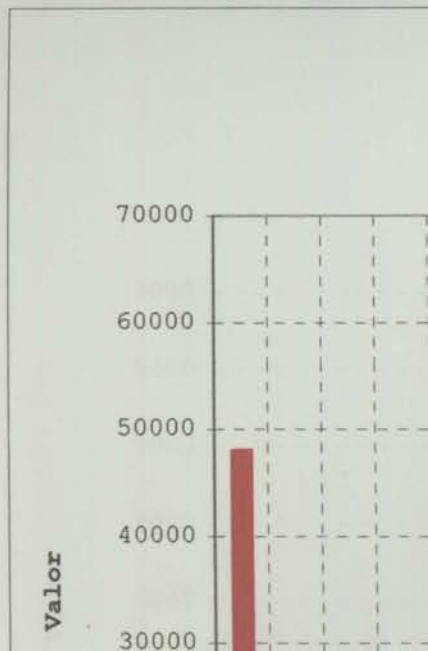
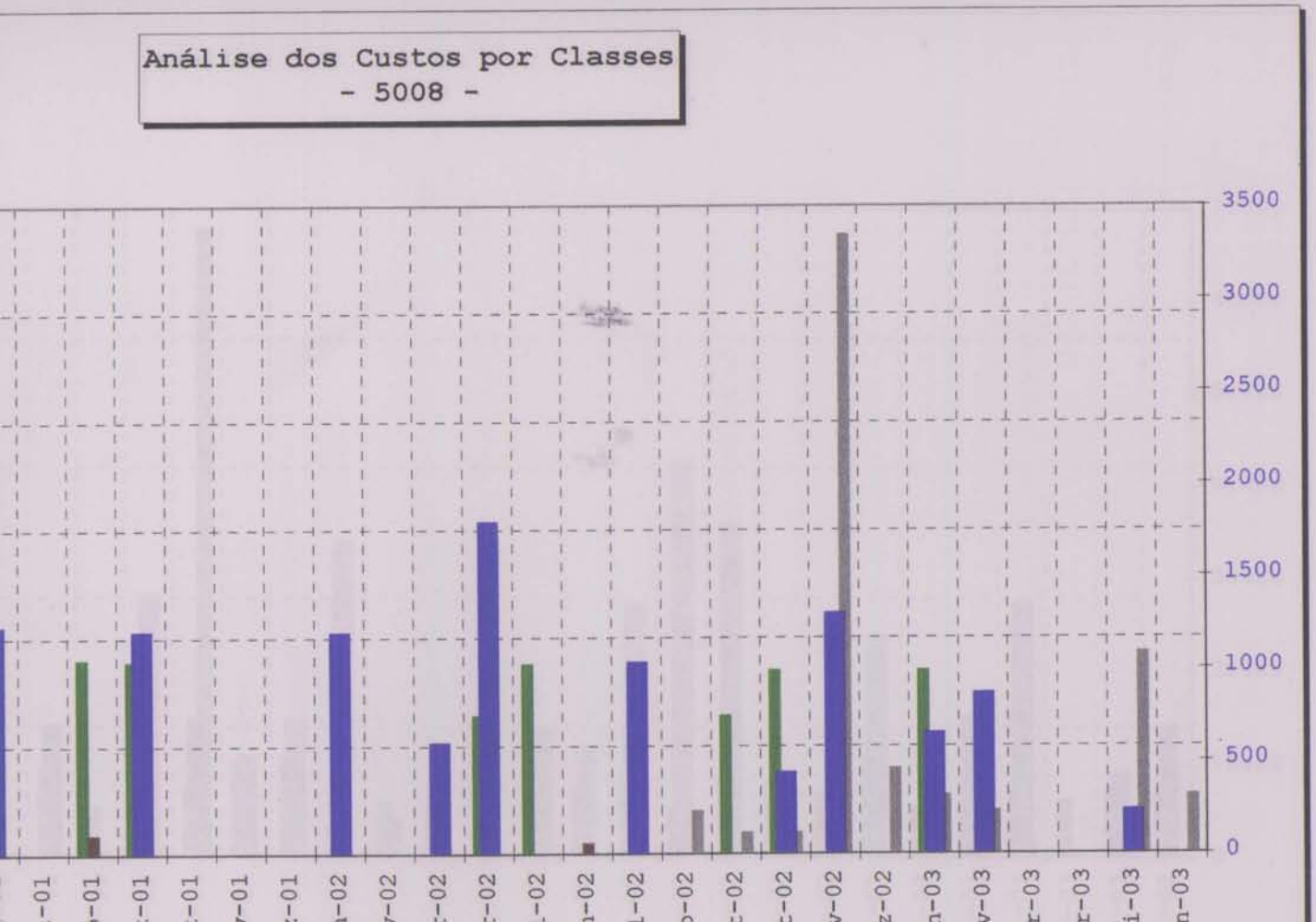
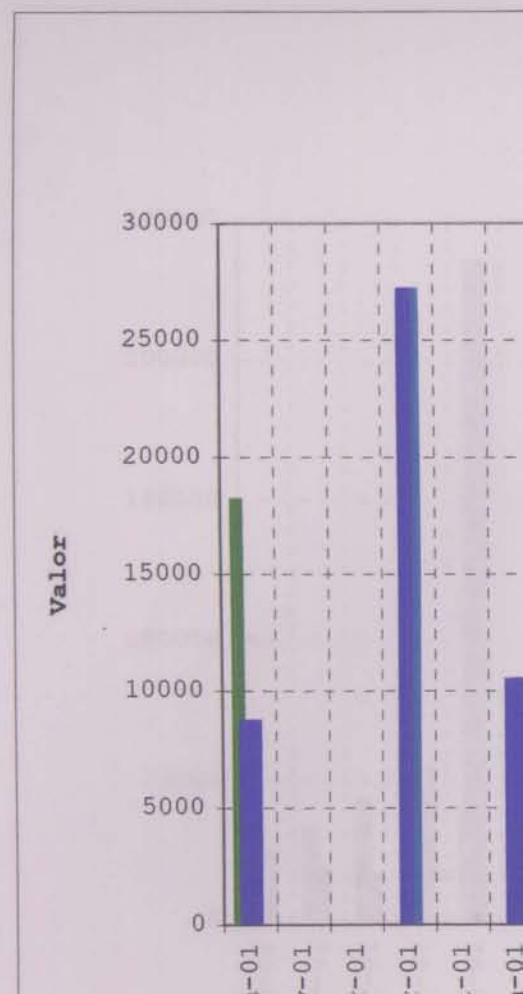
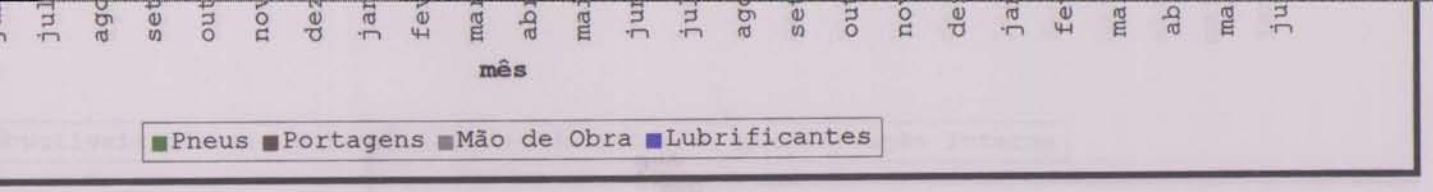

70000
60000
50000
40000
30000
Valor

Gráfico n.º 37

Análise dos Custos por Classes
- 5008 -







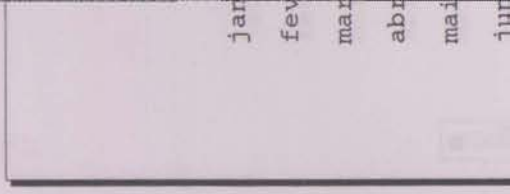
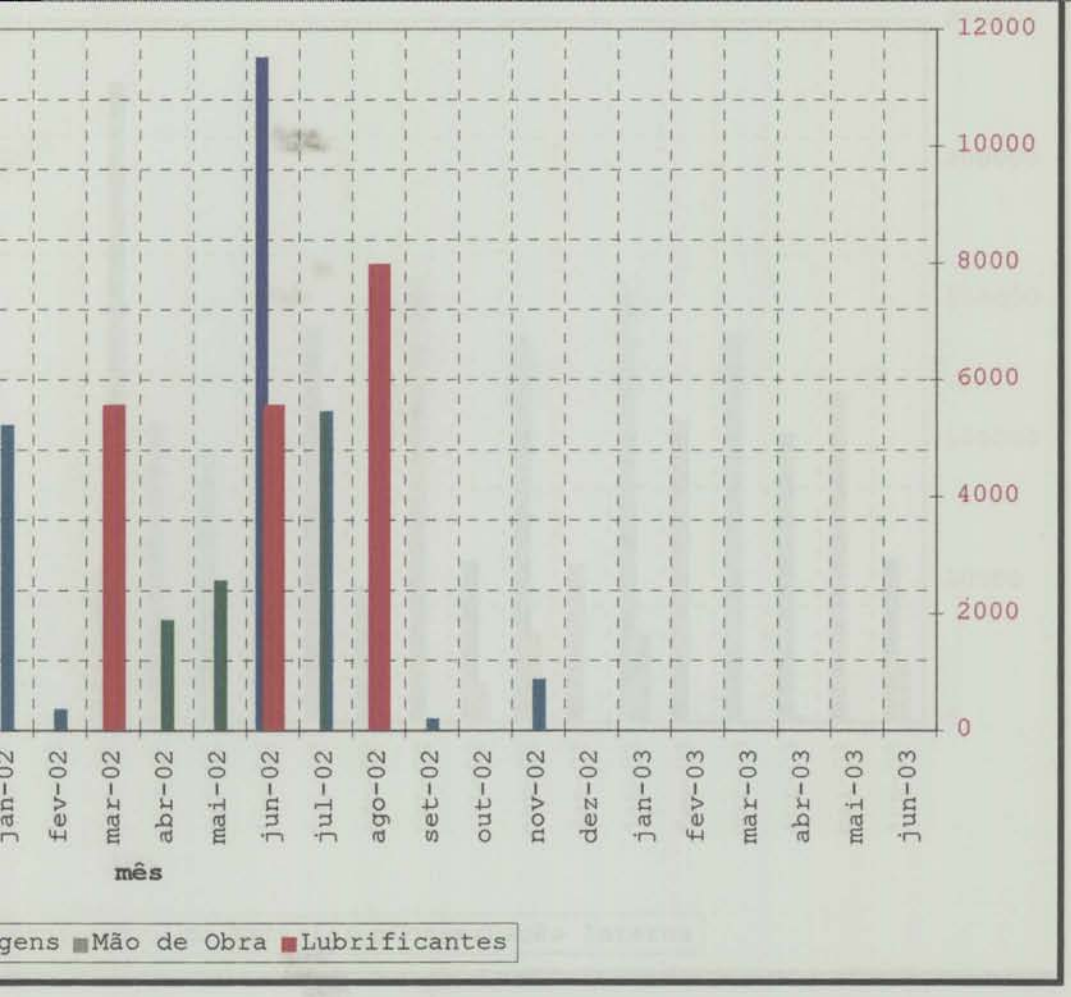


Gráfico n.º 40

s Custos por Classes
- 5010 -

Análise do



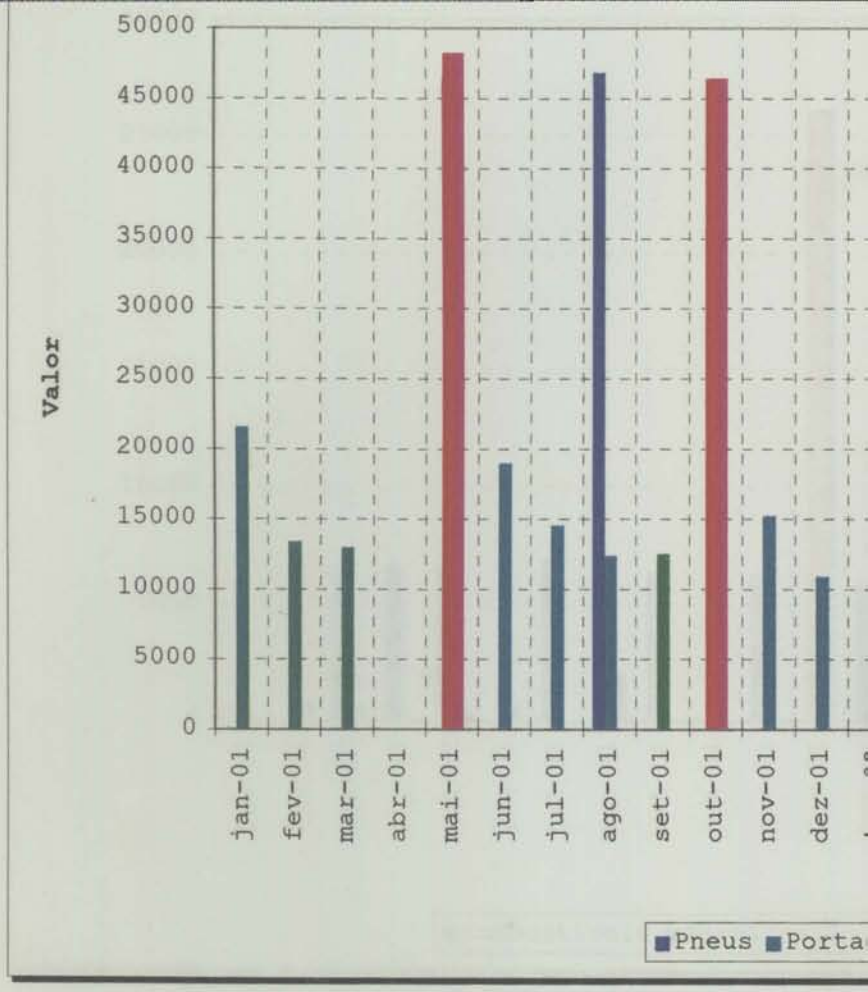
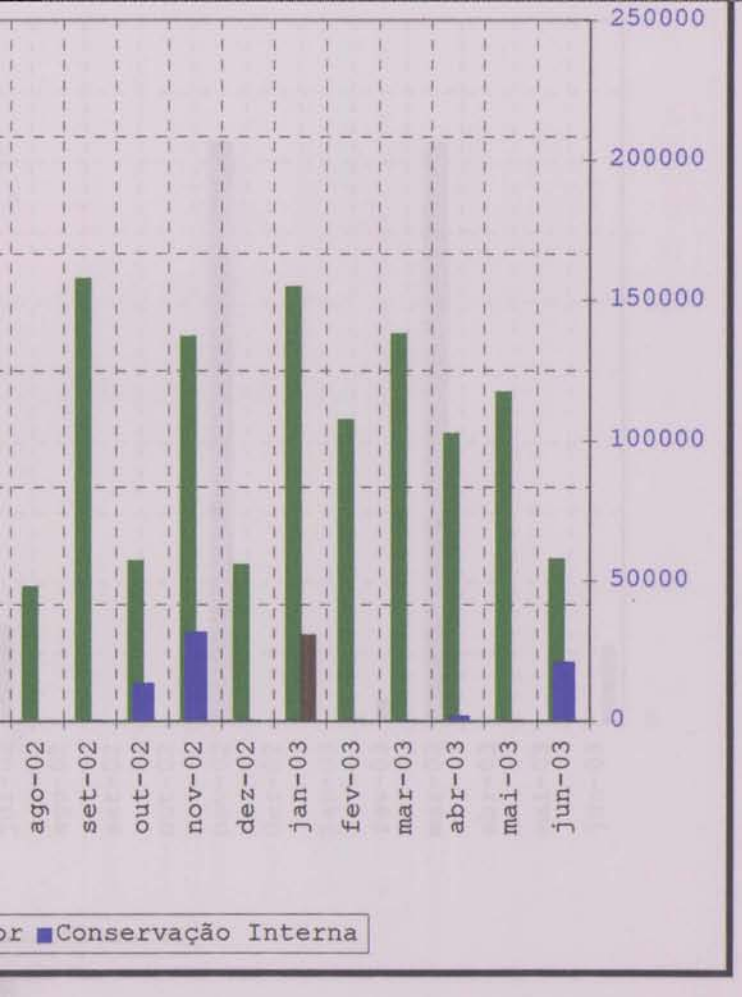


Gráfico n.º 44

ses

Análise dos Custos por Clas
- 5011 -



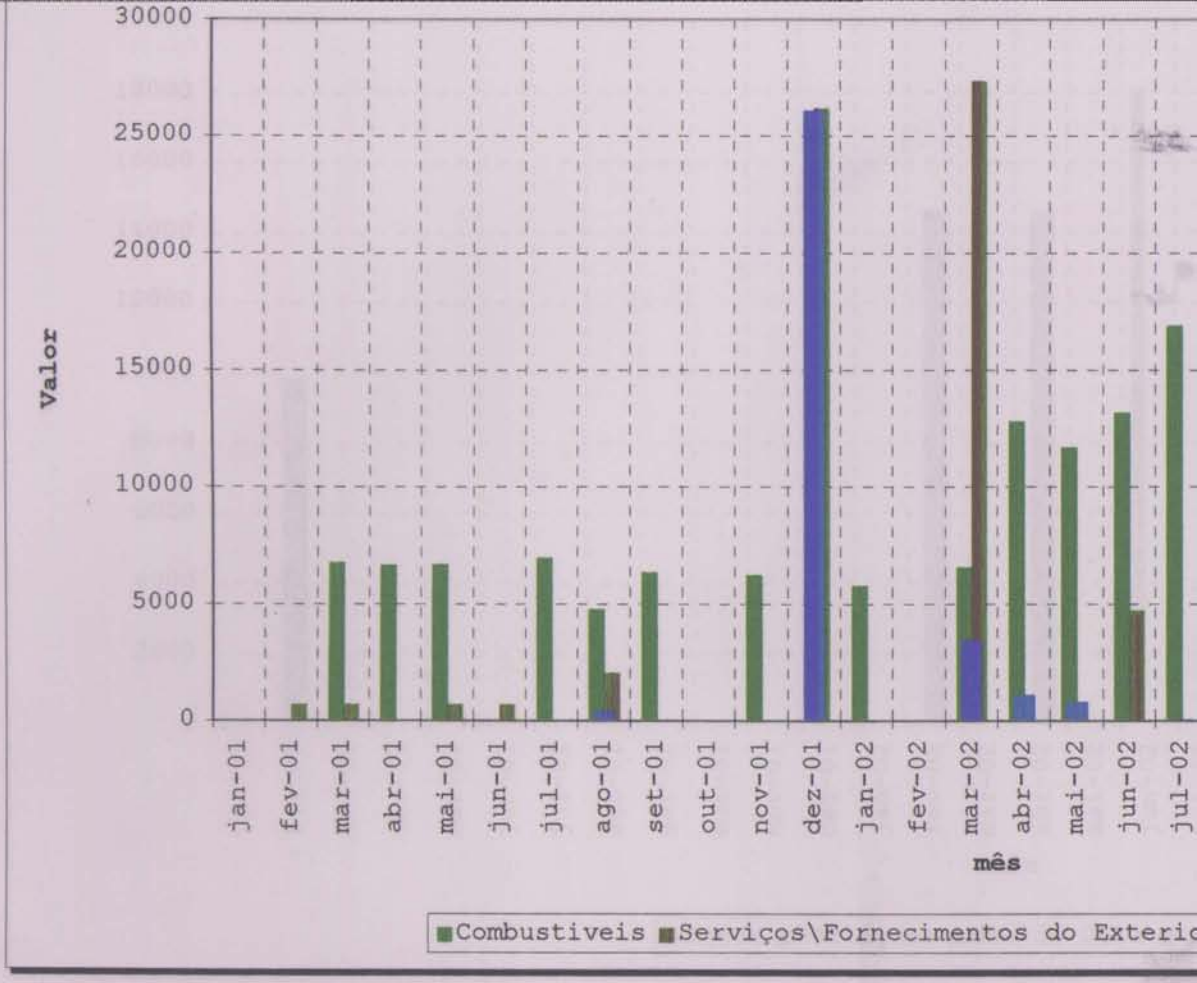
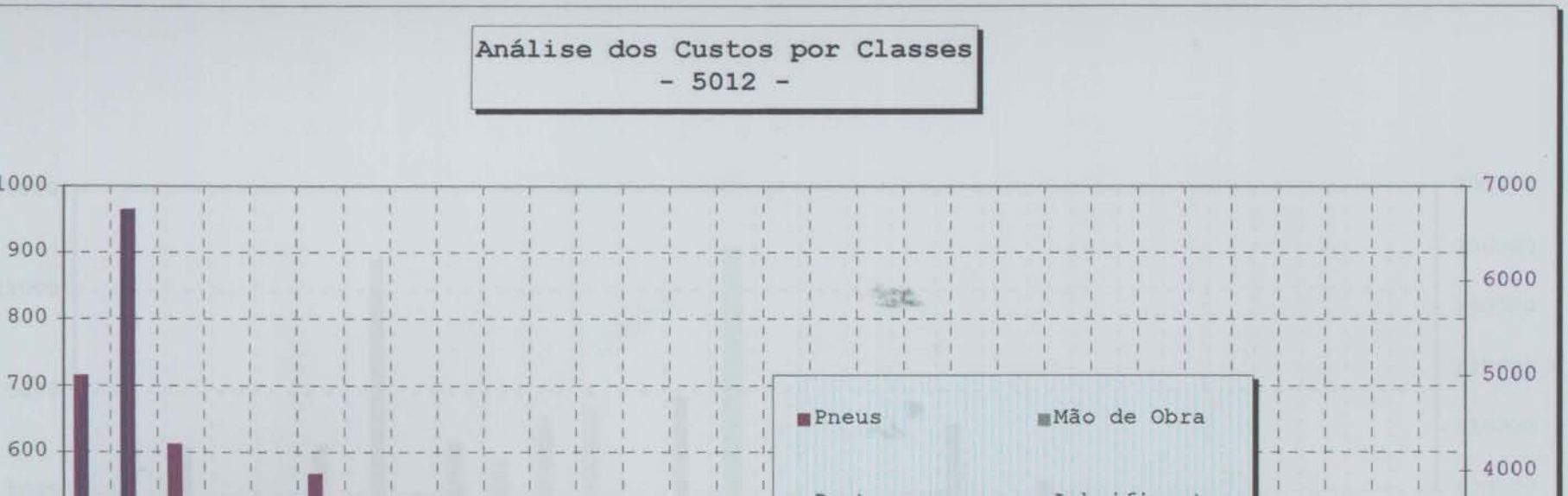


Gráfico n.º 45


Análise dos Custos por Classes
- 5012 -
1000
900
800
700
600
7000
6000
5000
4000
Pneus
Mão de Obra

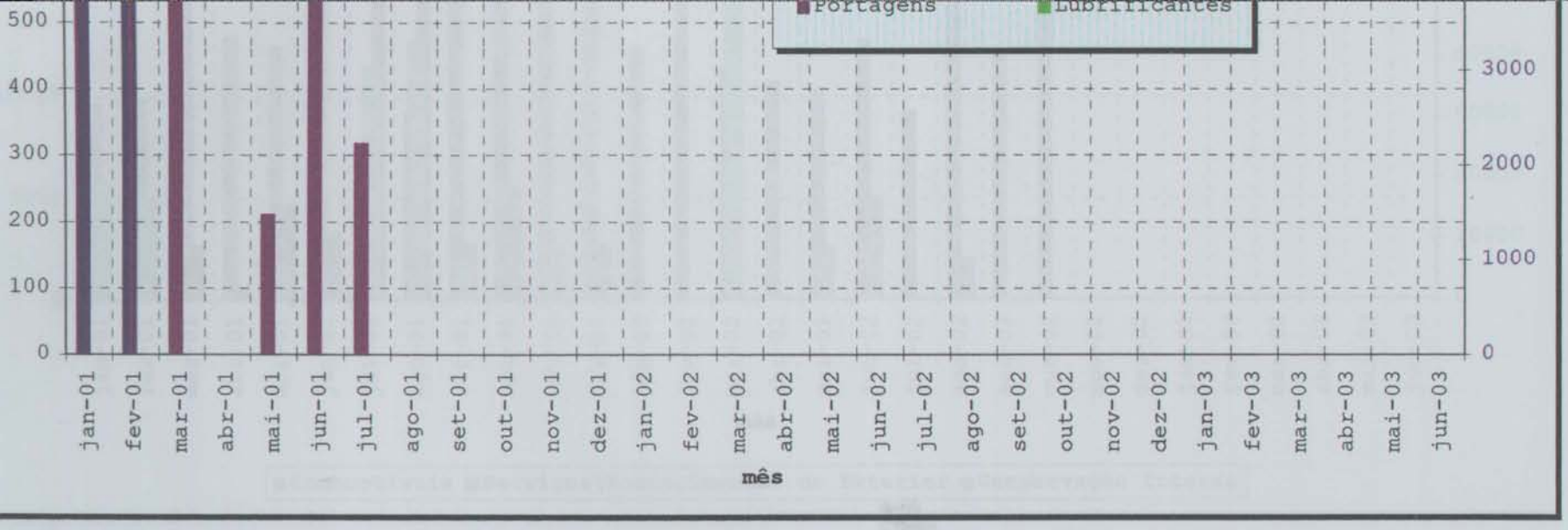
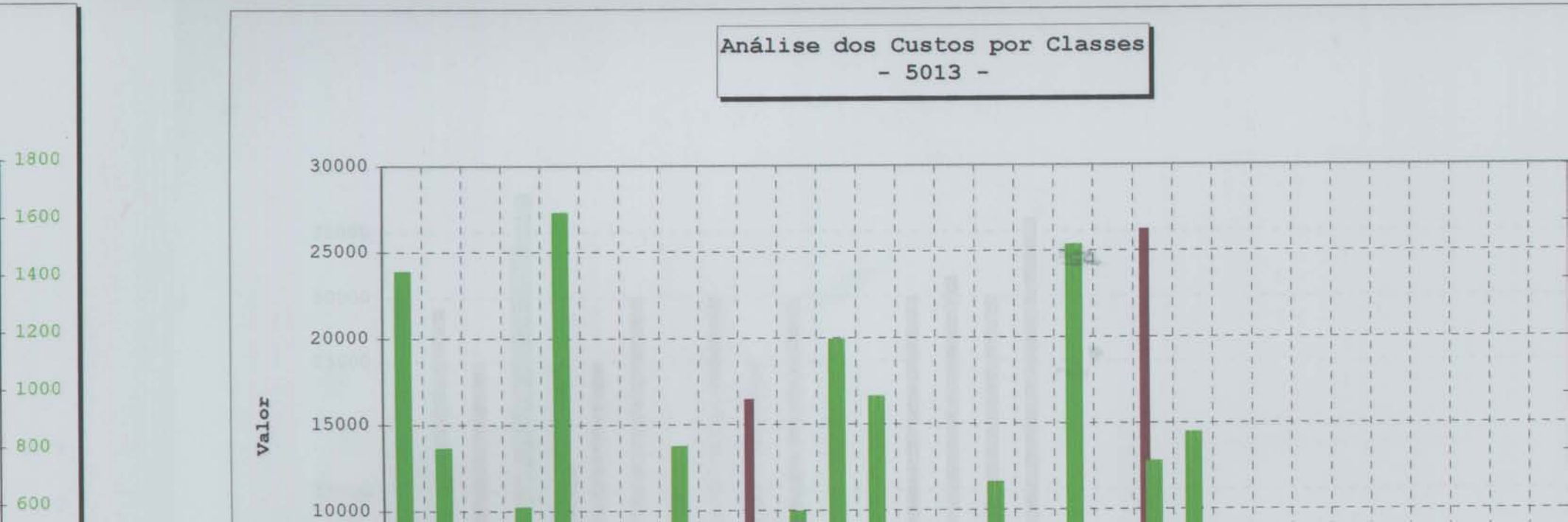

Portagens
Lubrificantes
500
400
300
200
100
0
3000
2000
1000
0
jan-01
fev-01
mar-01
abr-01
mai-01
jun-01
jul-01
ago-01
set-01
out-01
nov-01
dez-01
jan-02
fev-02
mar-02
abr-02
mai-02
jun-02
jul-02
ago-02
set-02
out-02
nov-02
dez-02
jan-03
fev-03
mar-03
abr-03
mai-03
jun-03
mês

Gráfico n.º


Análise dos Custos por Classes
- 5013 -
Valor
30000
25000
20000
15000
10000
1800
1600
1400
1200
1000
800
600

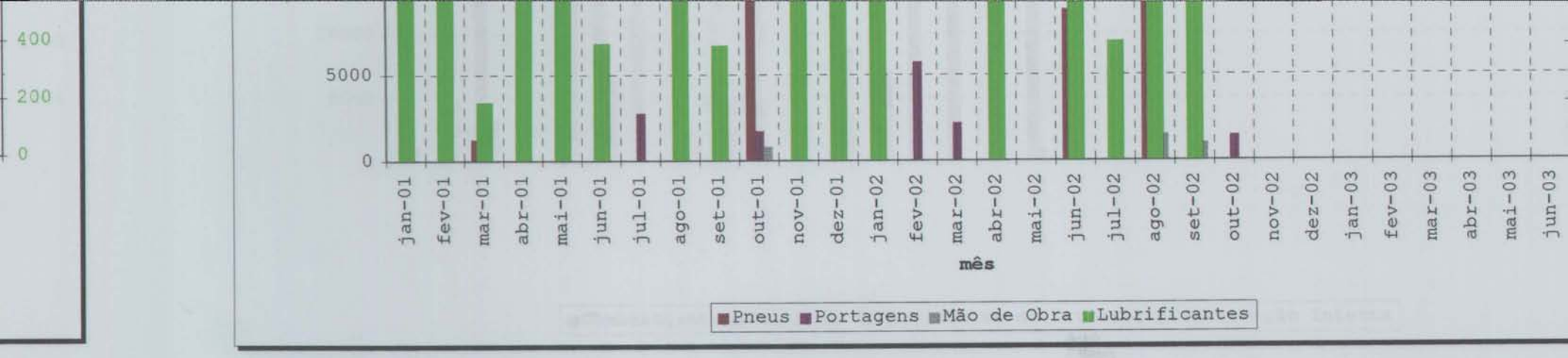
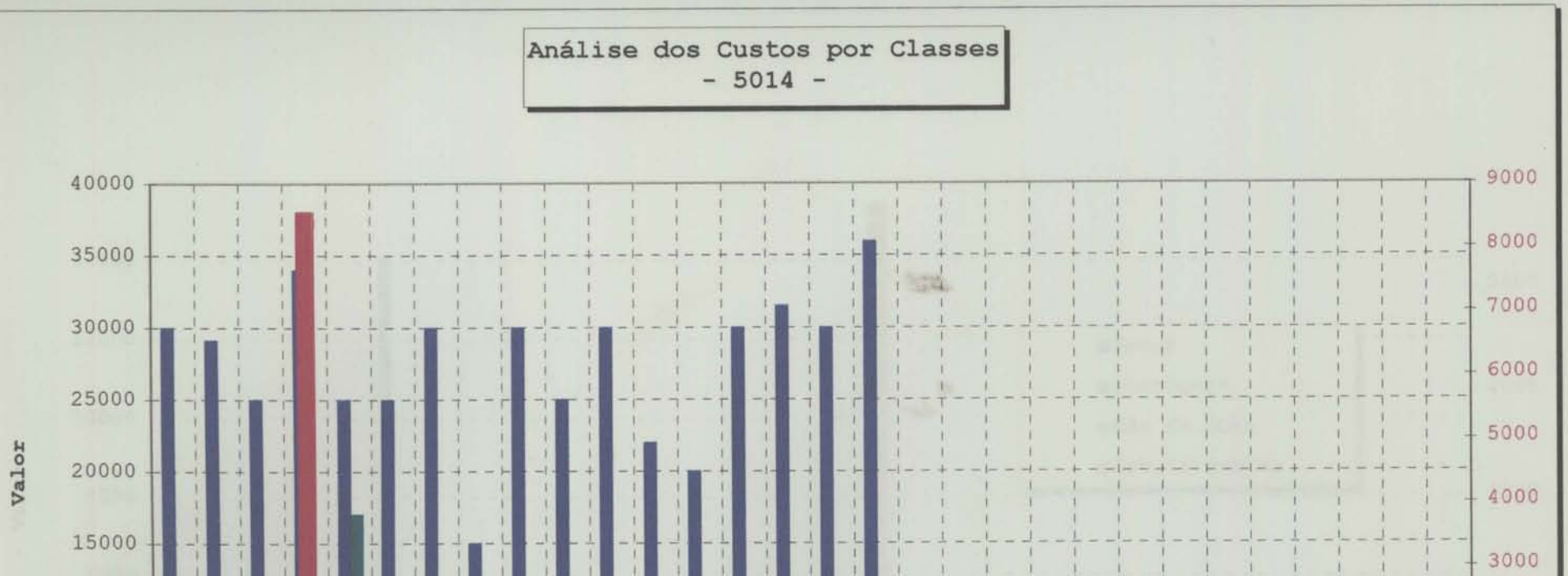
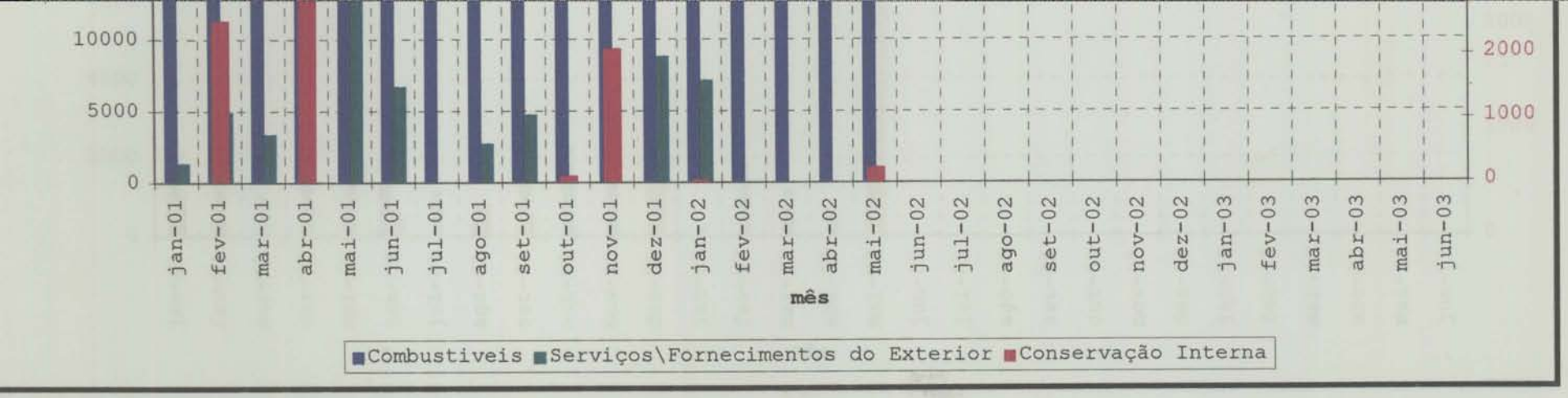


Gráfico n.º 50

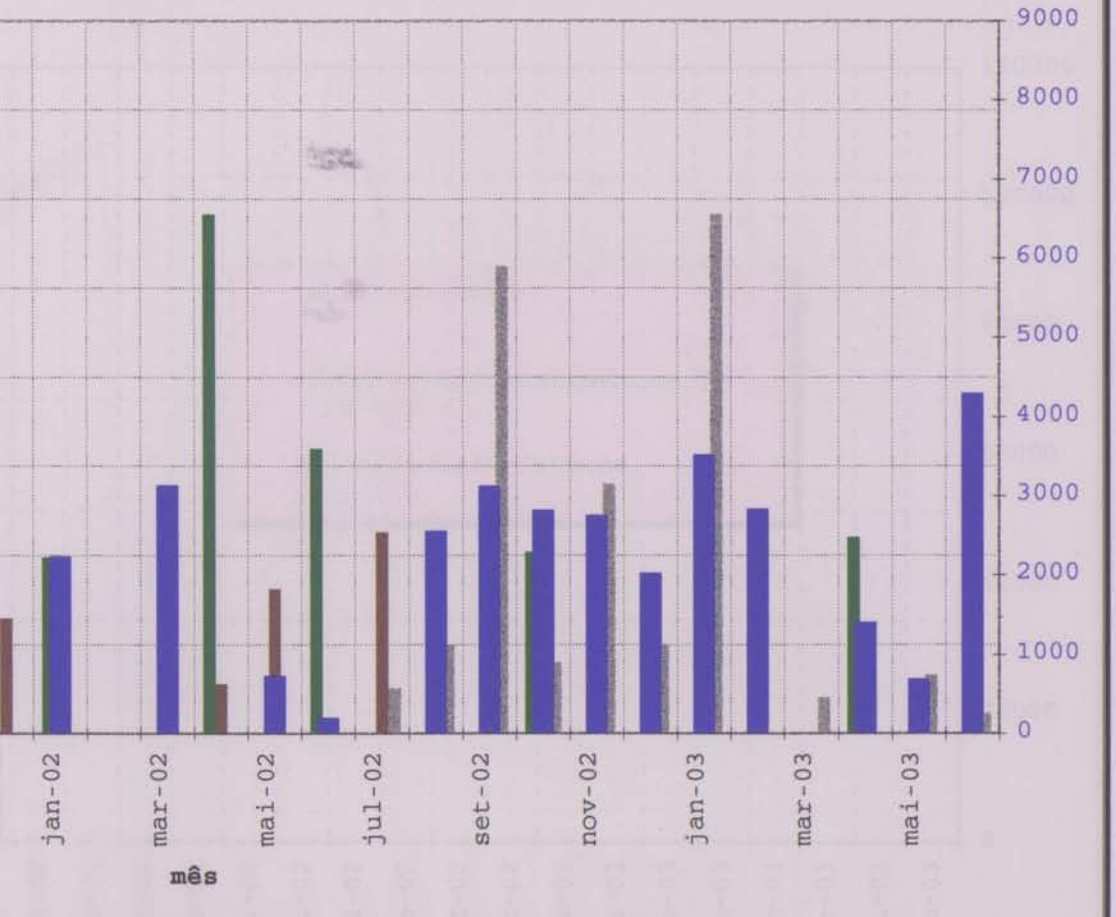




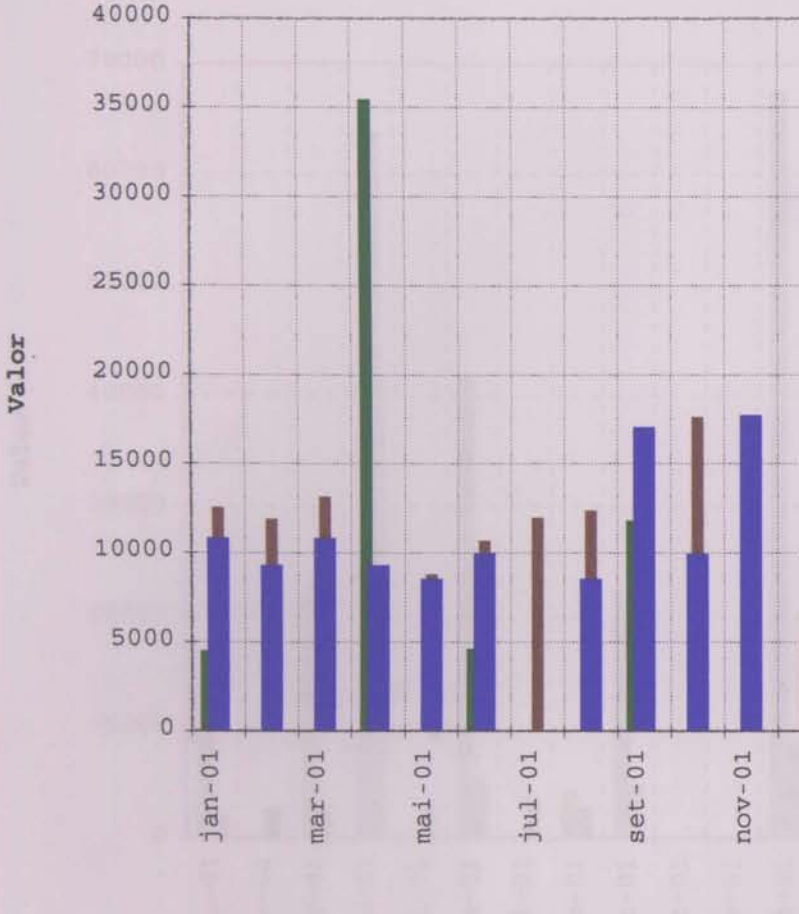
ráfico n.º 51

Gr

dos Custos por Classes
- 5015 -



Análise



rtagens ■Mão de Obra ■Lubrificantes

■Pneus ■Pc

Gráfico n.º 54

asses

120000
100000
80000
60000
40000
20000
0

Combustiveis

Serviços\Fornecimentos do Exterior

Conservação Interna

Análise dos Custos por Cla
- 5016 -

70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0

Valor

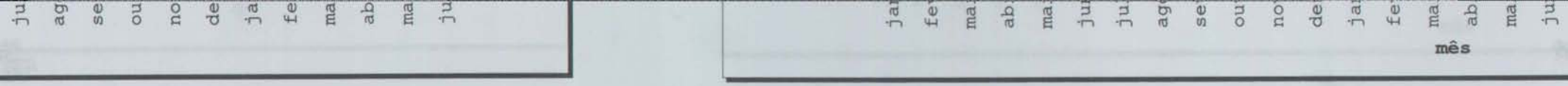


Gráfico n.º 55

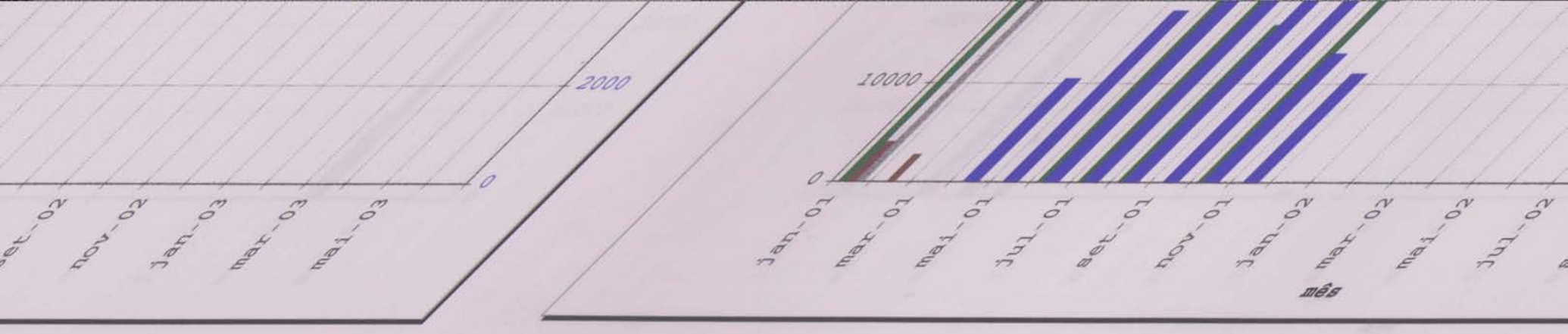
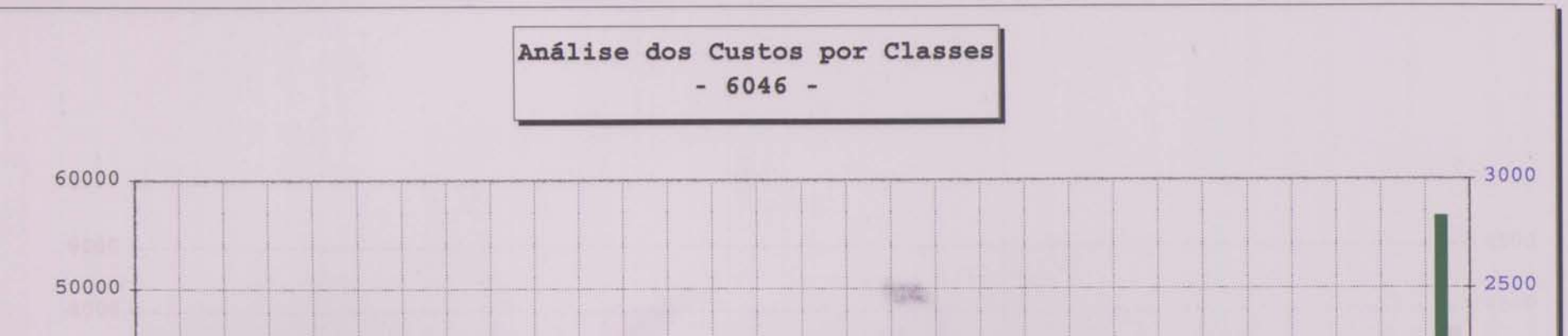
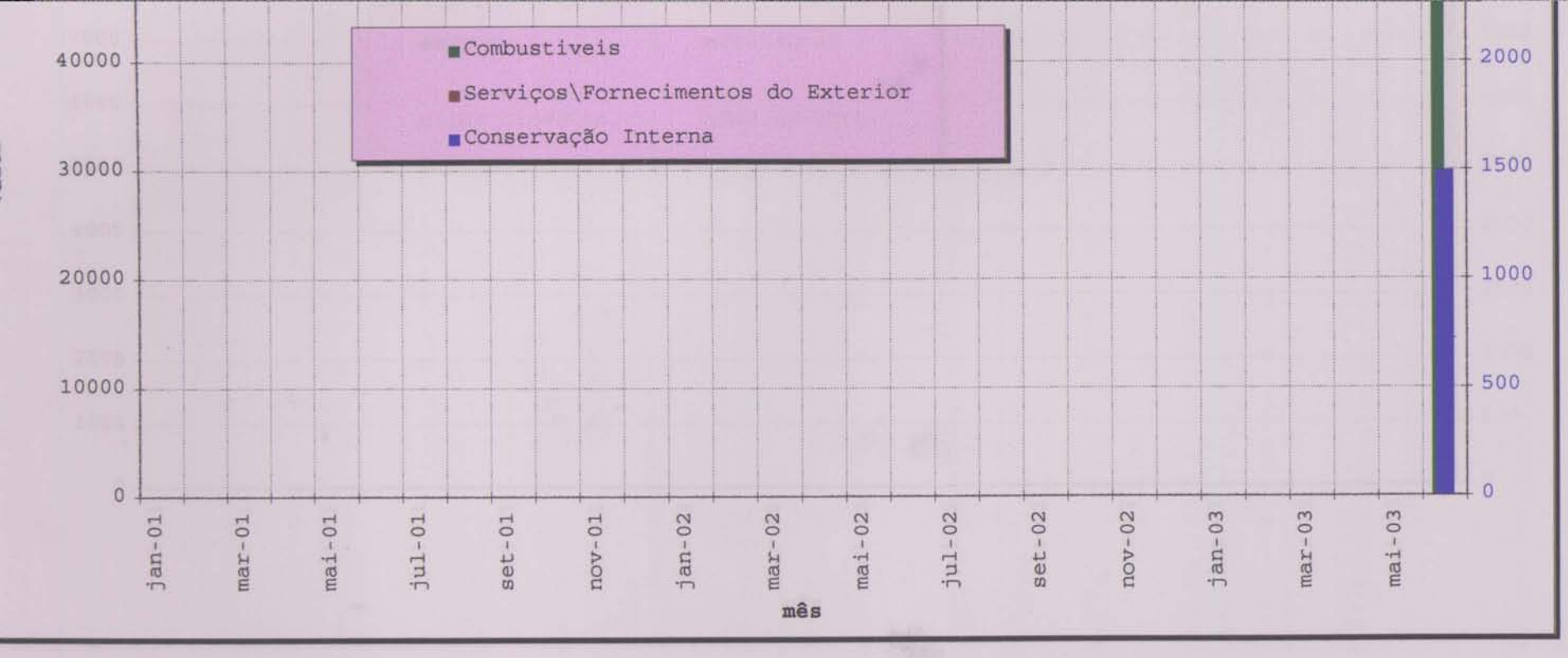
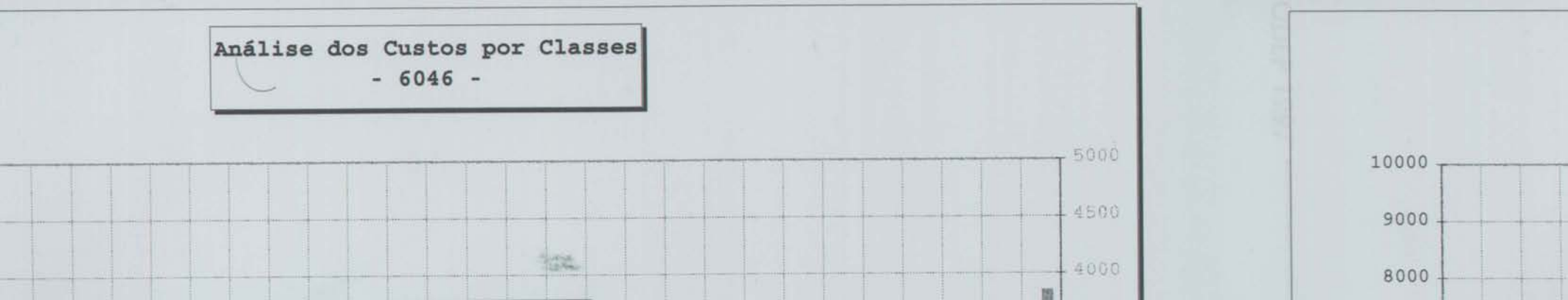


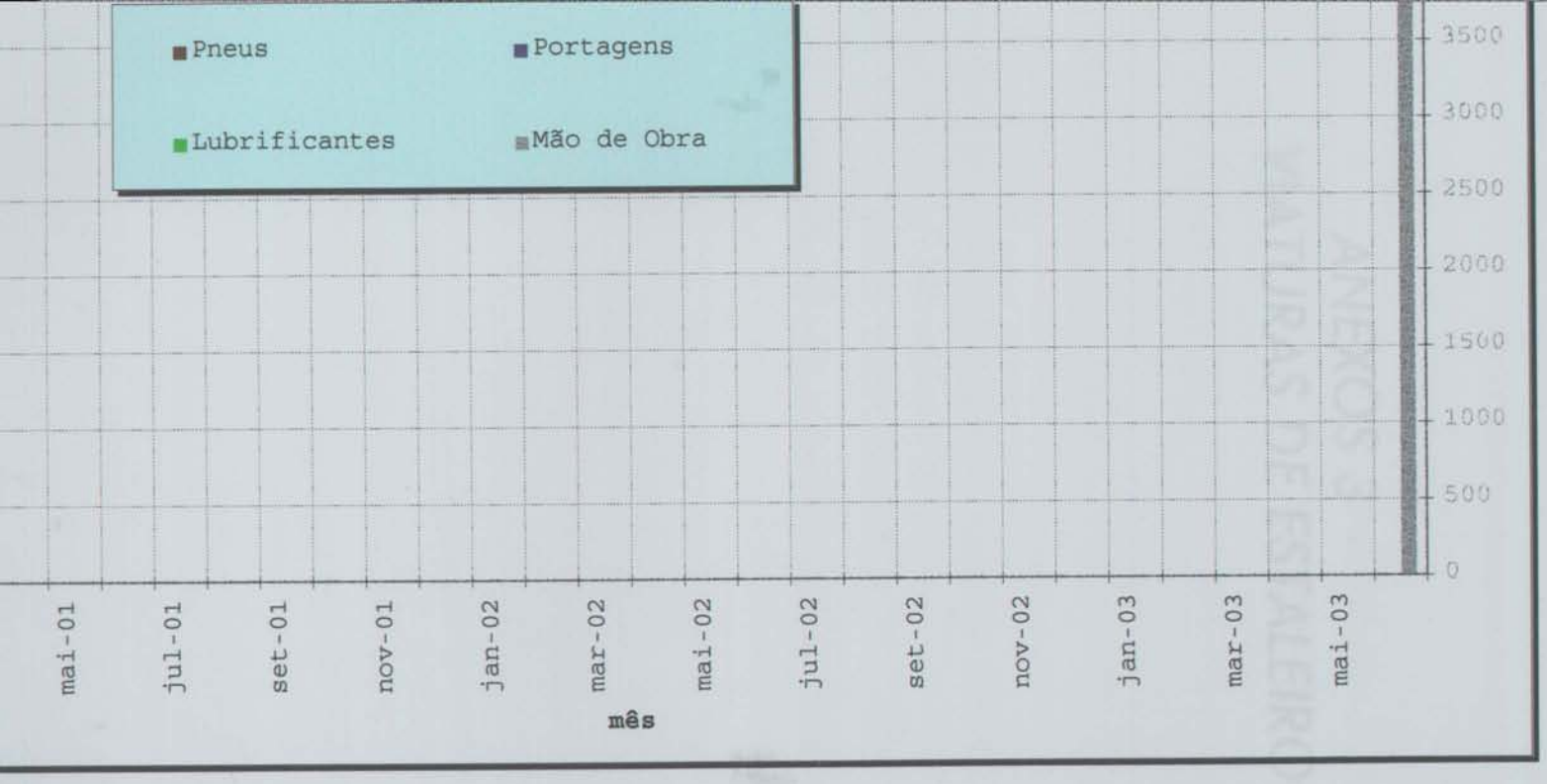
Gráfico n.º 74


Análise dos Custos por Classes
- 6046 -
60000
50000
3000
2500


Combustiveis
Serviços\Fornecimentos do Exterior
Conservação Interna
40000
30000
20000
10000
0
2000
1500
1000
500
0
jan-01
mar-01
mai-01
jul-01
set-01
nov-01
jan-02
mar-02
mai-02
jul-02
set-02
nov-02
jan-03
mar-03
mai-03
mês

fico n.º 103


Análise dos Custos por Classes
- 6046 -
5000
4500
4000
10000
9000
8000



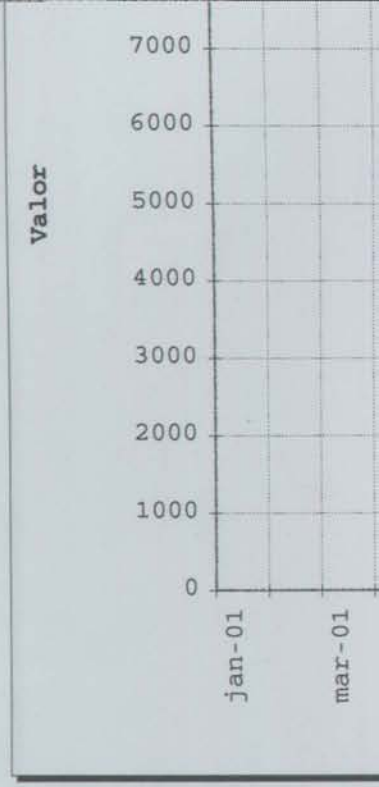
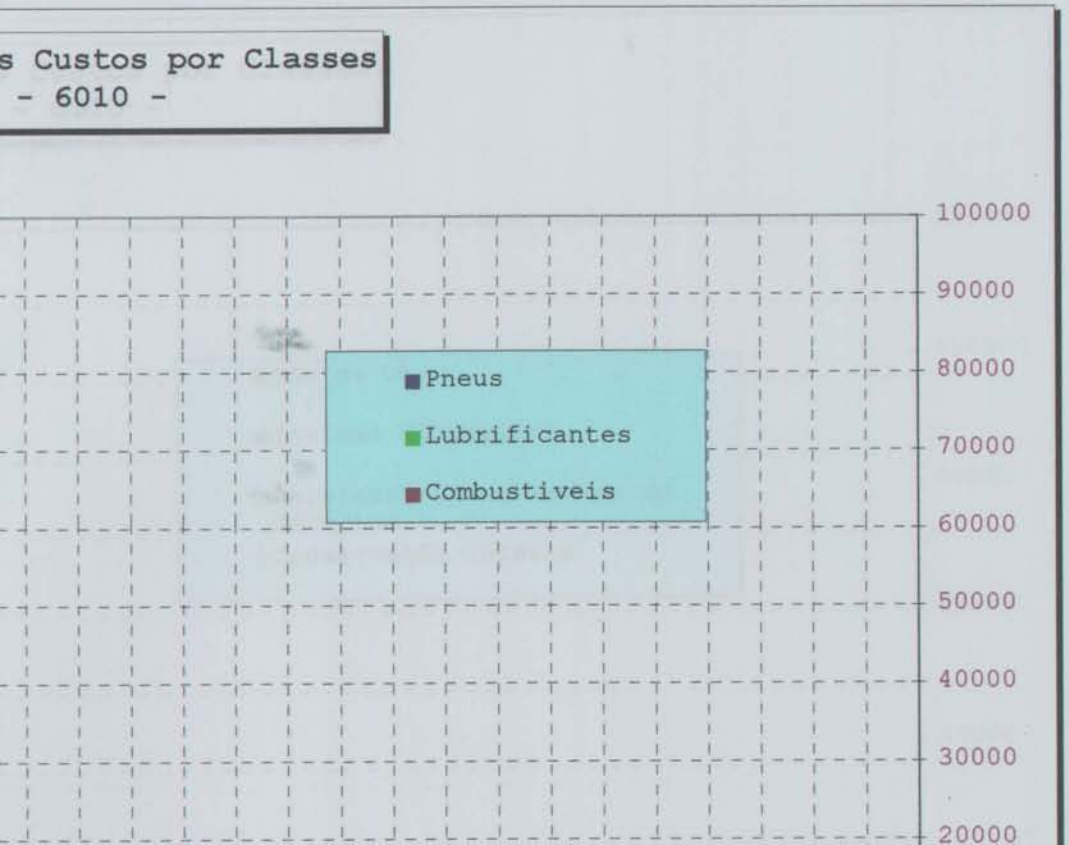


Gráfico n.º 104

s Custos por Classes
- 6010 -



Análise do

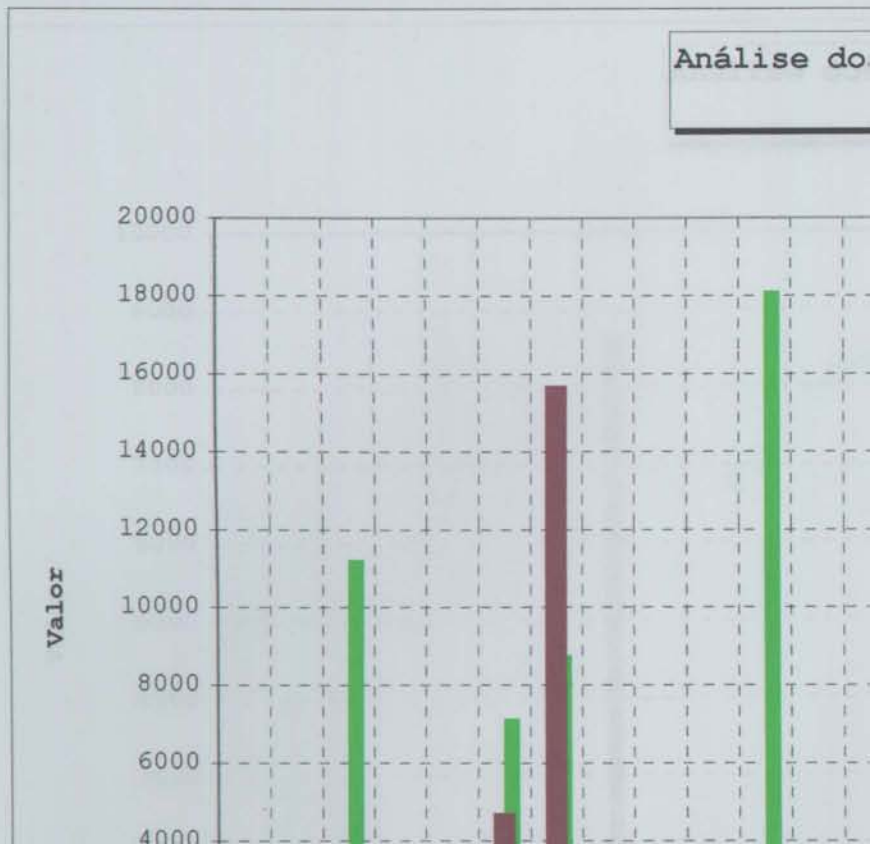
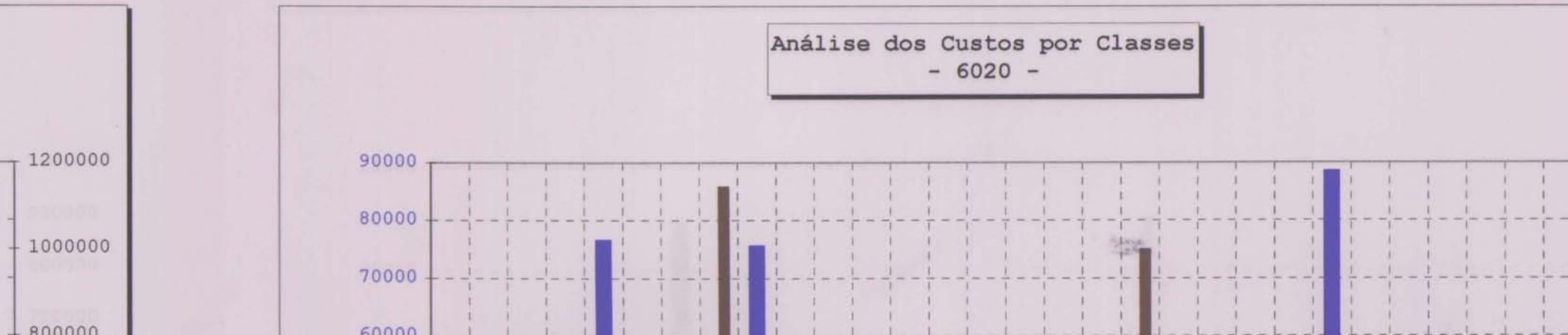


Gráfico n.º 105


Análise dos Custos por Classes
- 6020 -
90000
80000
70000
1200000
1000000

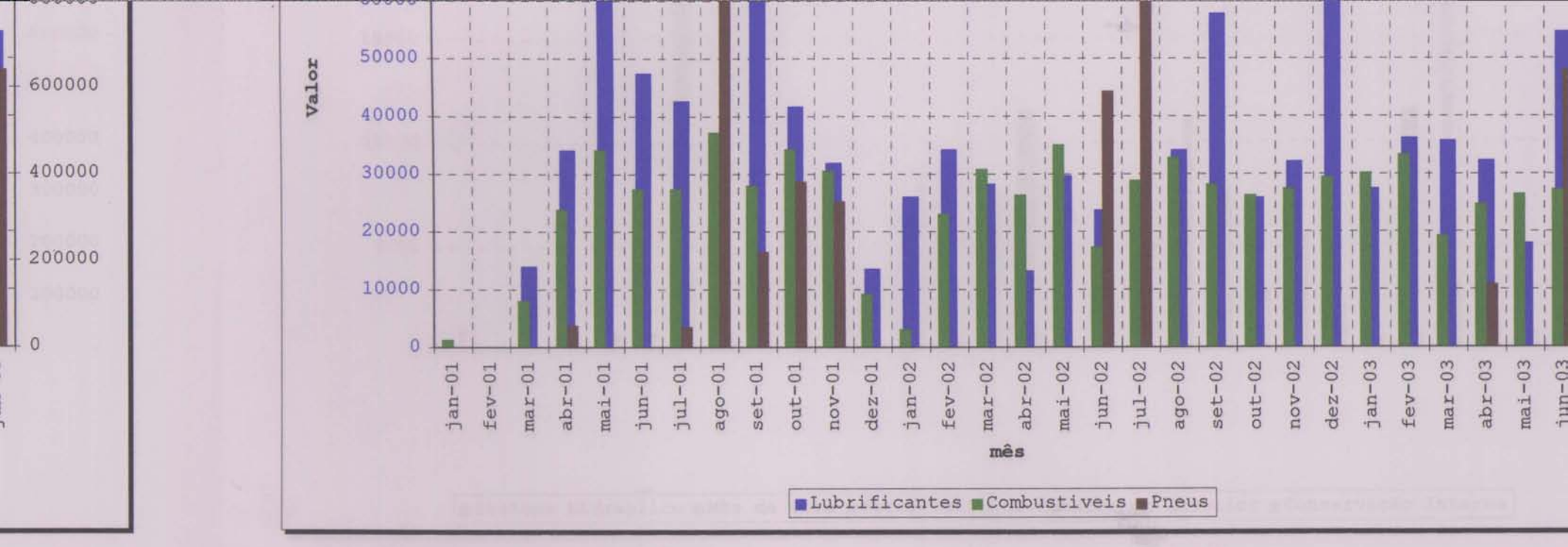


Gráfico n.º 117