

RESÍDUOS HOSPITALARES 2002

RELATÓRIO

(Artigo 5º da Portaria nº 178/97, de 11 de Março)



DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE

DIVISÃO DE SAÚDE AMBIENTAL

JULHO 2003

RELATÓRIO SÍNTESE DE 2002 DE RESÍDUOS HOSPITALARES
Elaborado por : Dra. Maria Madalena Palma Ramos
Maria Cristina Moura
da Divisão de Saúde Ambiental – Direcção Geral da Saúde

INTRODUÇÃO

No cumprimento do artigo 5.º da Portaria n.º 178 /97, de 11 de Março, apresenta-se neste Relatório uma Síntese da Informação possível referente ao Ano de 2002 sobre a produção, o tratamento e o destino final dos Resíduos Hospitalares, a nível Nacional, com excepção para os Açores e Madeira, com origem nas Unidades de Prestação de Cuidados de Saúde, que enviaram os seus mapas de registo até 30 Abril de 2003.

Para a elaboração deste Relatório Síntese procedeu-se à compilação da informação enviada pelas Unidades de Prestação de Cuidados de Saúde do Serviço Nacional de Saúde (Hospitais, Centros de Saúde, Centros de Alcoologia e Laboratórios de Saúde Pública, pelo Serviço Personalizado, o Sector Privado (Unidades Privadas de Saúde, com e sem internamento), por outras Unidades de Prestação de Cuidados de Saúde e pelas Unidades de Tratamento de Resíduos Hospitalares.

O universo considerado neste relatório corresponde aos 90 Hospitais do SNS, 31 Centrais e 59 Distritais, a 252 Centros de Saúde e suas extensões (dos 359 Centros de Saúde existentes), a 16 Sub-Regiões de Saúde (das 18 Sub-Regiões de Saúde existentes) e às Unidades Privadas de Saúde e outras Unidades de Prestação de Cuidados de Saúde, cujo universo se desconhece, que declararam a sua produção.

Das 5 Administrações Regionais de Saúde todas enviaram a informação disponível sobre a produção de Resíduos Hospitalares, até à data acima referida.

Das 18 Sub-Regiões de Saúde 16 enviaram a informação sobre a produção de Resíduos Hospitalares, também até 30 Abril de 2003.

PRODUÇÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES DECLARADOS NOS ÚLTIMOS 4 ANOS

1999 A 2002

REGIÕES	GRUPOS	HOSPITAIS				CENTROS DE SAÚDE			
		1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
NORTE	GRUPO I+II	5 030 290	7 673 077	5 330 115	9 170 541	270 903	28 081	300 996	121 515
	GRUPO III	3 658 155	2 293 930	2 320 312	2 854 912	181 806	26 435	105 867	64 726
	GRUPO IV	286 426	592 464	664 504	366 803	12 339	29 153	35 311	3 506

CENTRO	GRUPO I+II	4 121 352	5 051 555	2 534 377	4 961 644	240 382	179 828	111 480	250 565
	GRUPO III	2 626 511	600 306	843 204	1 350 455	133 883	63 157	59 466	111 577
	GRUPO IV	291 110	32 254	102 178	265 690	10 960	14 170	14 373	16 071

LISBOA E VALE DO TEJO	GRUPO I+II	16 770 634	31 147 150	22 371 378	35 549 969	9 948	399 685	297 797	1 167 378
	GRUPO III	4 714 002	1 799 675	4 570 355	4 565 500	280 436	45 357	209 102	266 858
	GRUPO IV	507 103	131 621	962 246	1 059 361	16 699	2 619	12 839	26 038

ALENTEJO	GRUPO I+II	12 905 011	991 000	1 919 500	1 954 200	40 825	40 277	92 362	53 817
	GRUPO III	218 232	141 626	175 952	226 529	71 746	22 913	48 830	103 743
	GRUPO IV	20 548	16 498	19 709	30 413	3 690	1 432	4 722	3 536

ALGARVE	GRUPO I+II	413 225	344 000	*	489 996	131 101	*	153 185	170 087
	GRUPO III	140 379	38 180	*	211 573	25 731	*	25 974	24 831
	GRUPO IV	60 600	2 126	*	41 411	2 976	*	3 869	3 169

TOTAL	51 763 578	50 855 462	41 813 830	63 098 997	1 433 425	853 107	1 476 173	2 387 417
--------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------------------	----------------	------------------	------------------

* SEM DADOS

Produção dos Resíduos Hospitalares dos Grupos I+II, III e IV dos Hospitais, Centros de Saúde nos anos de 1999 a 2002.

REGIÕES	GRUPOS	SERVIÇOS PERSONALIZADOS, CENTROS DE ALCOOLOGIA E LABORAT. SAÚDE PÚBLICA				UNIDADES PRIVADAS DE SAÚDE			
		1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
NORTE	GRUPO I+II	*	*	38 110	17 680	*	2 676 879	2 407 615	1 419 490
	GRUPO III	*	*	37 342	9 336	*	2 005 766	1 194 685	4 997 308
	GRUPO IV	*	*	4 765	4 666	*	44 784	160 423	467 099

CENTRO	GRUPO I+II	*	*	231 400	73 800	*	994 910	804 394	808 320
	GRUPO III	*	*	55 250	46 511	*	208 086	56 969	92 022
	GRUPO IV	*	*	11 050	9 869	*	10 810	3 338	10 091

LISBOA E VALE DO TEJO	GRUPO I+II	*	*	5 500	185 381	*	15 577 843	6 255 074	10 106 023
	GRUPO III	*	*	2 909	4 779	*	736 078	359 053	589 072
	GRUPO IV	*	*	644	138 125	*	84 141	20 235	36 217

ALENTEJO	GRUPO I+II	*	*	4 000	*	*	459 815	305 011	644 617
	GRUPO III	*	*	588	1 716	*	38 524	24 042	36 900
	GRUPO IV	*	*	5	22	*	289	793	2 049

ALGARVE	GRUPO I+II	*	*	800	*	*	486 833	88 698	464 519
	GRUPO III	*	*	1 602	1 634	*	28 158	13 017	33 158
	GRUPO IV	*	*	215	166	*	530	1 381	2 816

TOTAL			394 180	493 685		23 353 446	11 694 728	19 709 701
--------------	--	--	----------------	----------------	--	-------------------	-------------------	-------------------

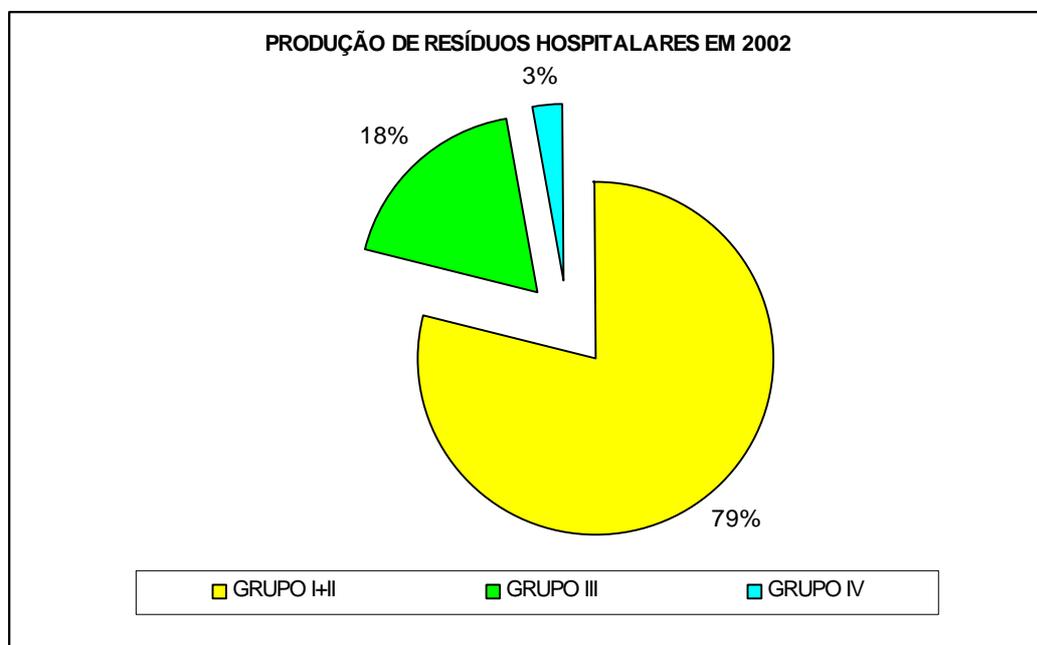
* Sem dados

Só em 2001 e 2002 existem dados de produção dos Serviços Personalizados, Centros de Alcoologia e Laboratórios de Saúde Pública.

Das Unidades Privadas de Saúde só existem dados de produção dos Resíduos Hospitalares dos Grupos I+II, III e IV desde 2000.

PRODUÇÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES EM 2002

REGIÕES	GRUPO I+II	GRUPO III	GRUPO IV	TOTAL
NORTE	10 729 226	7 926 282	842 074	19 497 582
CENTRO	6 094 329	1 600 565	301 721	7 996 615
LVT	47 008 751	5 426 209	1 259 741	53 694 701
ALENTEJO	2 652 634	368 888	36 020	3 057 542
ALGARVE	1 124 602	271 196	47 562	1 443 360
TOTAL	67 609 542	15 593 140	2 487 118	85 689 800



Os totais que constam neste quadro e no gráfico dizem respeito ao total da produção em Kg registada nos Mapas de Registo de Resíduos Hospitalares enviados a Direcção Geral da Saúde.

Número de Hospitais, Centros de Saúde e Unidades Privadas de Saúde que enviaram os Mapas de Registo dos Resíduos Hospitalares em 2002

REGIÕES	HOSPITAIS CENTRAIS	HOSPITAIS DISTRITAIS	CENTROS DE SAÚDE E EXTS	SERVIÇOS PERSONALIZADOS	ALCOOLOGIA E LAB. S. PÚBLICA	UNIDADES PRIVADAS DE SAÚDE
NORTE	8	18	53	1	1	866
CENTRO	6	21	88	1	1	299
LVT	17	12	190	14	1	697
ALENTEJO		5	44	4		72
ALGARVE		3	16		1	71
TOTAL	31	59	391	20	4	2005

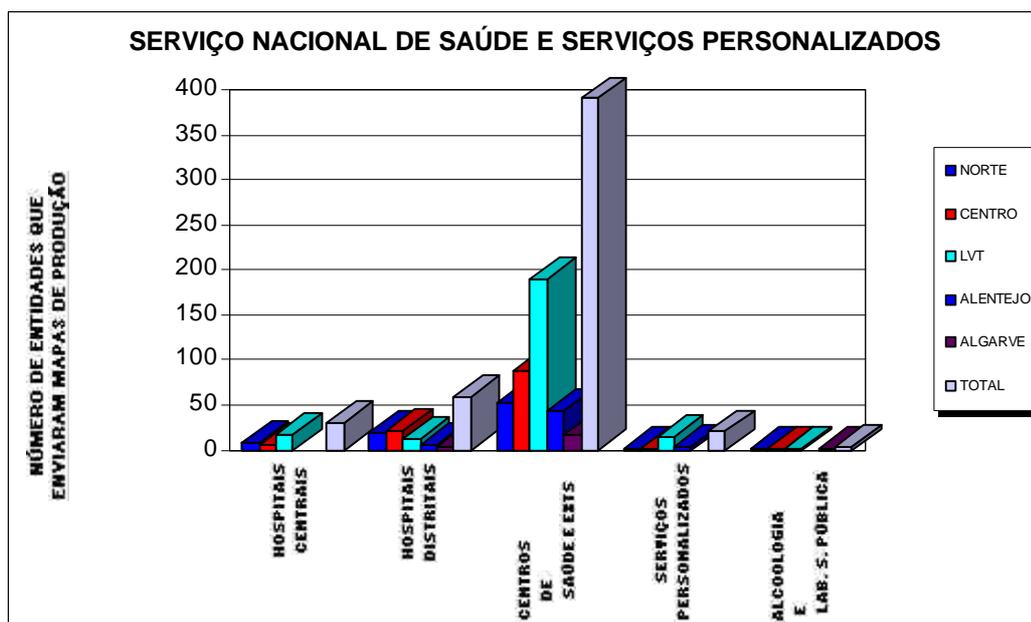


Fig.1-Número de Unidades de Saúde por região que enviaram os Mapas de Registo de Resíduos Hospitalares.

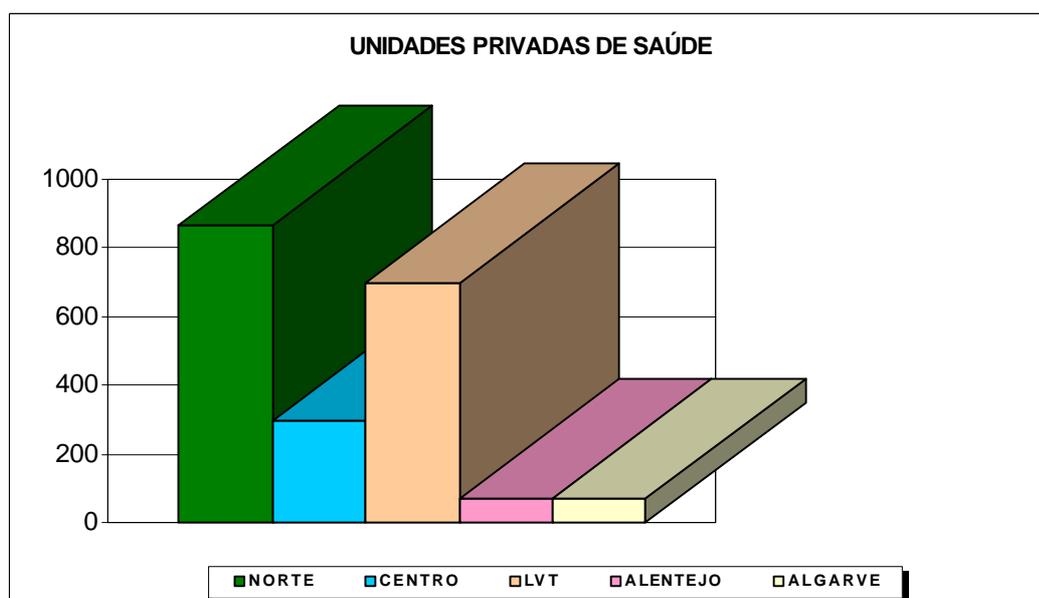


Fig.2 – Número de Unidades Privadas de Saúde por região que enviaram os Mapas de Resíduos Hospitalares.

PRODUÇÃO DE RESÍDUOS NO ANO 2002

Hospitais do Serviço Nacional de Saúde

Os quantitativos de Resíduos Hospitalares produzidos por este sector, para o total dos 90 Hospitais do S.N.S., encontram-se sintetizados nos quadros e figuras que se seguem, agrupados por região e tipo de Hospitais (Centrais ou Distritais).

O Quadro1 e Figuras 3 e 4 referem-se à produção de Resíduos Hospitalares dos Hospitais Centrais (Gerais e Especializados), um número de 31 Hospitais, que enviaram os Mapas de Registo dos Resíduos Hospitalares.

Quadro 1 – Produção de Resíduos Hospitalares por Grupos nos Hospitais Centrais.

REGIÕES	nº Camas	I + II (KG/ANO)	I + II (KG/CAMA.DIA)	III (KG/ANO)	III (KG/CAMA.DIA)	IV (KG/ANO)	IV (KG/CAMA.DIA)
NORTE	3 464	4 571 452	3.61	1 482 730	1.17	217 681	0.17
CENTRO	1 858	1 968 131	2.9	515 617	0.76	76 470	0.11
L V T	6 849	24 634 935	9.85	3 266 988	1.3	253 118	0.1
TOTAL	12 171	31 174 518	7.01	5 265 335	1.18	547 269	0.12

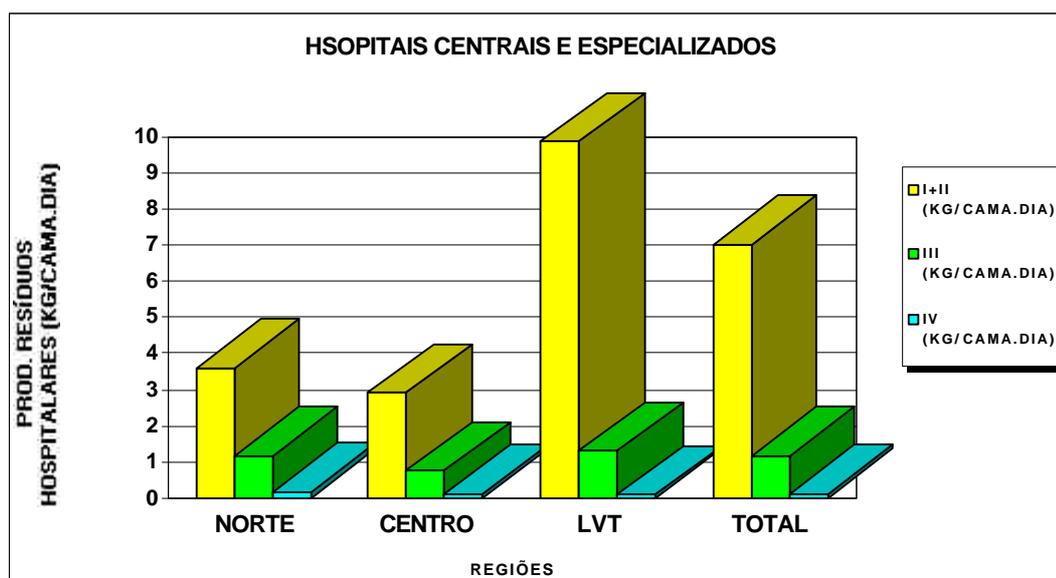


Fig. 3 – Produção de Resíduos Hospitalares (kg/cama/dia) por grupos nos Hospitais Centrais.

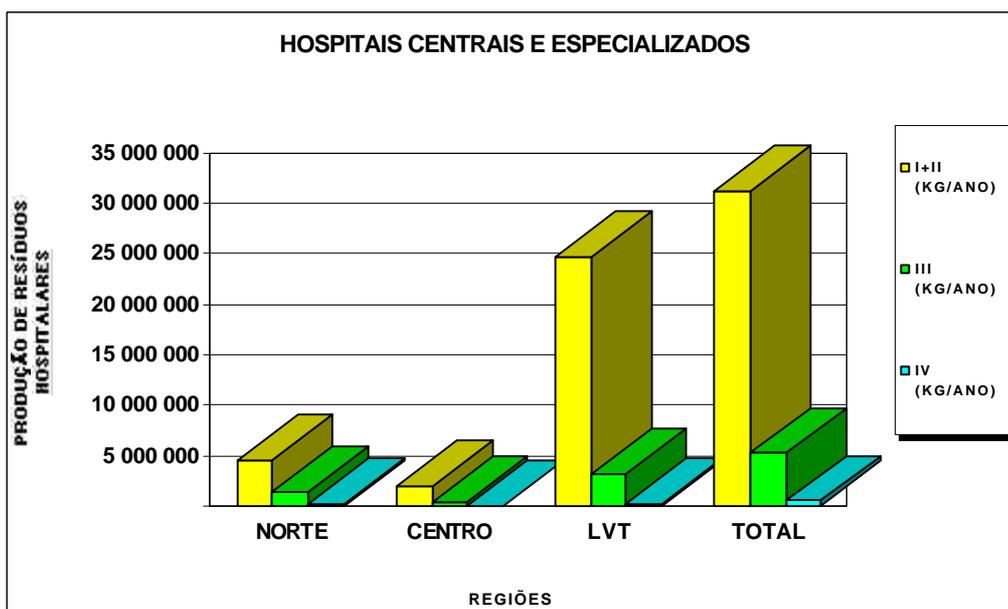


Fig. 4 – Produção de Resíduos Hospitalares (kg/ano) por grupos nos Hospitais Centrais.

A produção mais elevada de Resíduos Hospitalares do Grupo I+II regista-se na região de Lisboa e Vale do Tejo. É também nesta região que ocorre a maior produção de Resíduos Hospitalares do Grupo III.

É de salientar a disparidade apresentada relativamente à produção de Resíduos Hospitalares dos Grupos I+II, entre a região de Lisboa e Vale do Tejo e as restantes regiões, que poderá ter como origem métodos diversos na sua quantificação e/ou triagem.

O Quadro 2 e as Figuras 5 e 6 correspondem à produção de Resíduos Hospitalares nos 59 Hospitais Distritais.

Quadro 2 - Produção de Resíduos Hospitalares por Grupos em Hospitais Distritais.

REGIÕES	nº Camas	I + II (KG/ANO)	I + II (KG/CAMA.DIA)	III (KG/ANO)	III (KG/CAMA.DIA)	IV (KG/ANO)	IV (KG/CAMA.DIA)
NORTE	4 677	4 599 089	2.69	1 372 182	0.8	149 122	0.08
CENTRO	3 847	2 993 513	2.13	834 838	0.59	189 220	0.13
L V T	3 707	10 915 034	8.07	1 298 512	0.95	806 243	0.59
ALENTEJO	1 068	1 954 200	5.01	226 529	0.58	30 413	0.07
ALGARVE	864	489 996	1.55	211 573	0.67	41 411	0.13
TOTAL	14 163	20 951 831	4.05	3 943 634	0.76	1 216 409	0.23

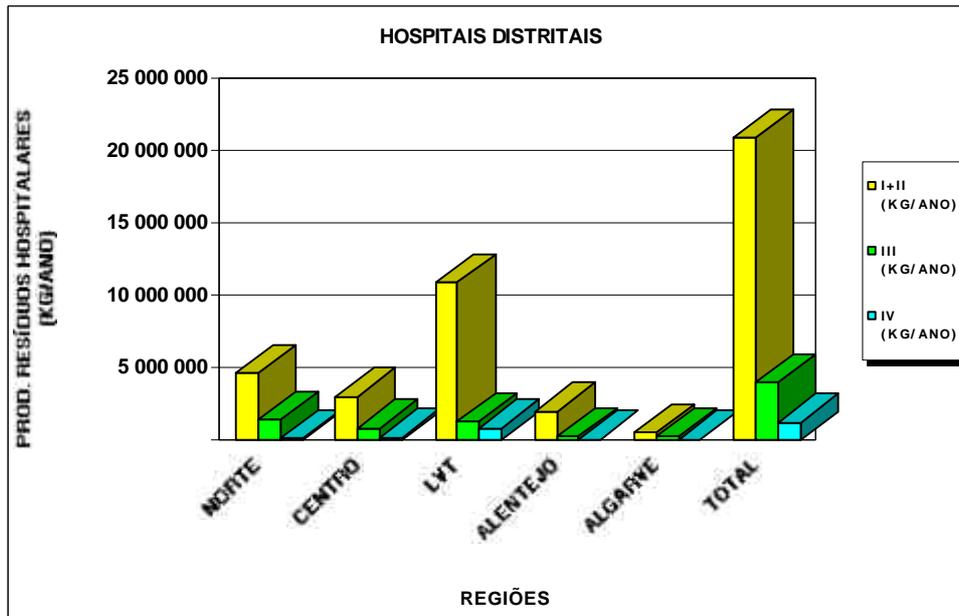


Fig.5 – Produção de Resíduos Hospitalares (kg/ano) por grupos nos Hospitais Distritais.

Pode observar-se que a produção de Resíduos Hospitalares dos Grupos I e II é mais elevada na região Lisboa e Vale do Tejo de 10 915 ton., sendo de 4 599 ton. para a região Norte e de 2 993 ton. para a região Centro.

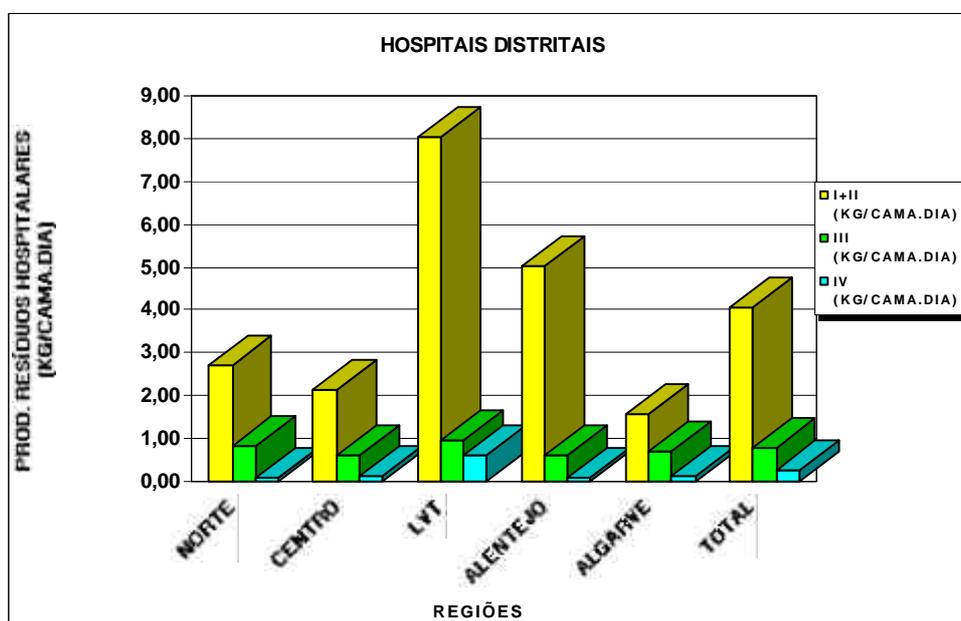


Fig. 6 – Produção de Resíduos Hospitalares (kg/cama/dia) por grupos em Hospitais Distritais.

Na Fig. 6 podemos encontrar o valor médio de produção de Resíduos Hospitalares por cama e por dia, sendo o valor mais elevado na região de Lisboa e Vale do Tejo Alentejo (8,07 kg/cama/dia). A região do Alentejo regista igualmente uma produção elevada de Resíduos Hospitalares de (5,01 kg/cama/dia), significativamente superior à produção da região Centro (2,13 kg/cama/dia) e a região Norte (2,69 kg/cama/dia).

No Quadro 3 e Figuras 7, 8 e 9 apresentam-se os dados relativos aos Hospitais Centrais e Distritais, correspondendo ao total das Unidades de Prestação de Cuidados de Saúde do Serviço Nacional de Saúde que enviaram o Mapa de Registo de Resíduos Hospitalares dentro do prazo limite.

Quadro 3 - Produção de Resíduos Hospitalares por Grupos em Hospitais Centrais e Distritais.

REGIÕES	nº Camas	I + II (KG/ANO)	I + II (KG/CAMA.DIA)	III (KG/ANO)	III (KG/CAMA.DIA)	IV (KG/ANO)	IV (KG/CAMA.DIA)
NORTE	8 141	9 170 541	3.08	2 854 912	0.96	366 803	0.12
CENTRO	5 705	4 961 644	2.38	1 350 455	0.64	265 690	0.12
L V T	10 556	35 549 969	9.22	4 565 500	1.18	1 059 361	0.27
ALENTEJO	1 068	1 954 200	5.01	226 529	0.58	30 413	0.07
ALGARVE	864	489 996	1.55	211 573	0.67	41 411	0.13
TOTAL	26 334	52 126 349	5.42	9 208 969	0.95	1 763 678	0.18

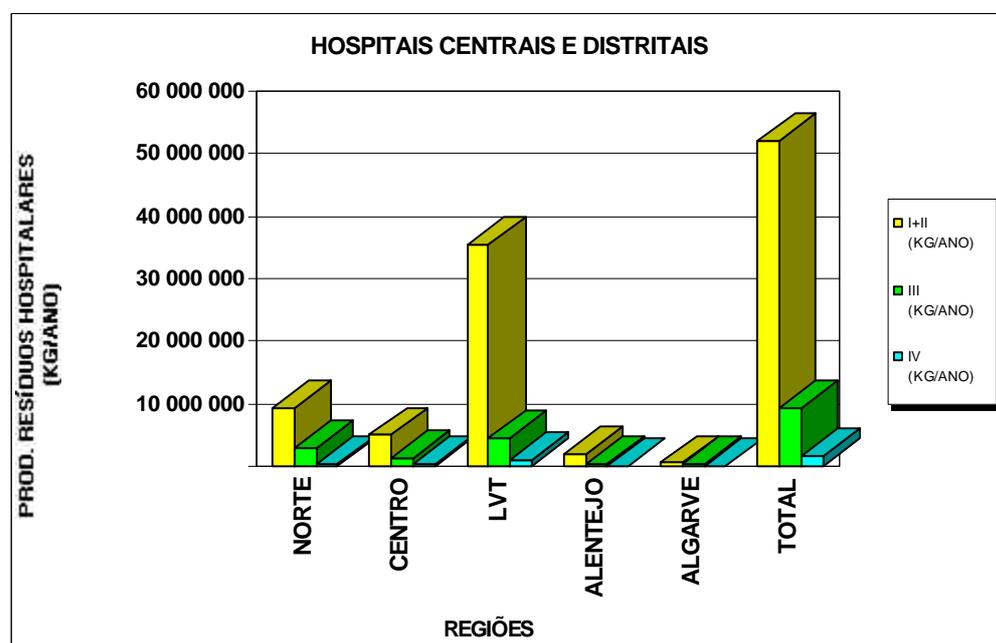


Fig. 7 – Produção de Resíduos Hospitalares (kg/ano) por grupos nos Hospitais Centrais e Distritais.

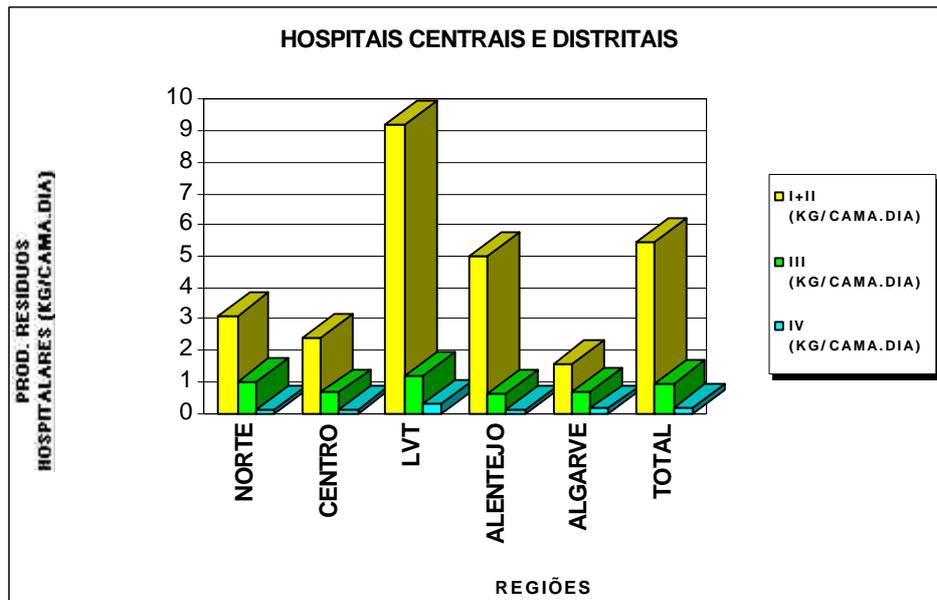


Fig. 8 – Produção de Resíduos Hospitalares (kg/cama/dia) por grupos nos Hospitais Centrais e Distritais.

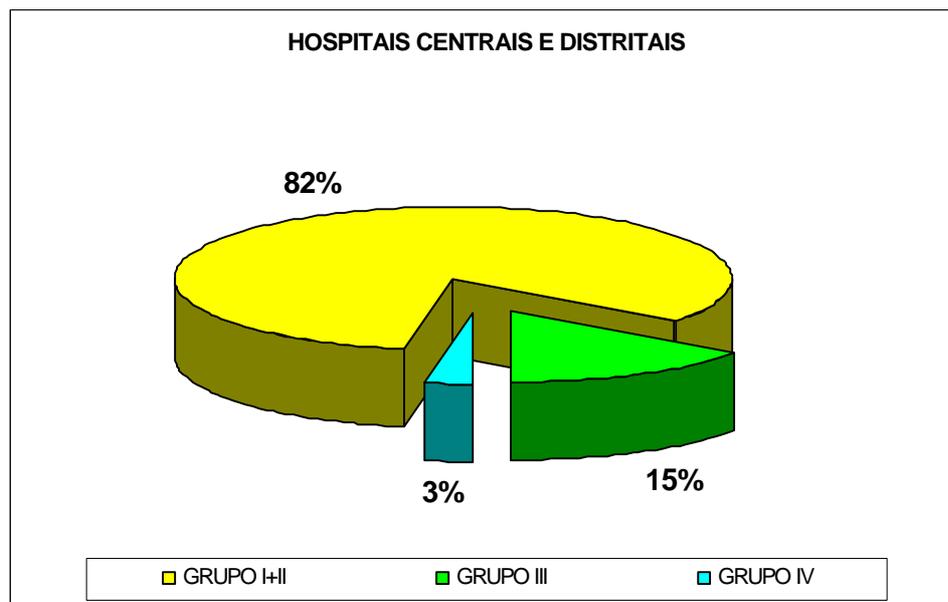


Fig. 9 – Produção de Resíduos Hospitalares (em %) por grupos nos Hospitais Centrais e Distritais.

Após observação das figuras anteriores pode constatar-se a existência de uma disparidade no valor total de produção de Resíduos Hospitalares equiparados a urbanos (Grupos I + II), que excede em larga medida a produção total de Resíduos Hospitalares perigosos (Grupos III + IV).

Não obstante a disparidade já referida, e no que se refere à variação por região, verifica-se que a região com maior produção de Resíduos Hospitalares por cama e por dia dos Grupos I+II é a de Lisboa e Vale do Tejo, seguida da região Norte. Em relação ao Grupo III e IV a região de Lisboa e Vale do Tejo é a responsável pela maior produção verificada.

Centros de Saúde

No Quadro 4 apresentam-se os quantitativos de Resíduos Hospitalares produzidos pelos Centros de Saúde em 2002, agrupados por Sub-Regiões de Saúde. Os dados dizem respeito aos Centros de Saúde e suas extensões de 16 Sub - Regiões de Saúde.

Quadro 4 – Quantitativos de Resíduos Hospitalares produzidos por grupos, pelos Centros de Saúde e Extensões.

REGIÃO	SUB-REGIÃO	GRUPOS I+II (KG/ANO)	GRUPO III (KG/ANO)	GRUPO IV (KG/ANO)	GRUPO III + IV (KG/ANO)
NORTE	Braga	48 208	21 492	512,9	
	Bragança	25 700	4 338	285,39	
	Porto	2 793	16 360,8	924,9	
	Viana do Castelo	17 426	13 326,5	692,79	
	Vila Real	27 388,8	9 209,1	1 090,17	
CENTRO	Aveiro	92 468	46 618,3	5 106,7	
	Castelo Branco	30 268,3	10 747,7	3 004,9	
	Coimbra	41 729	10 391,3	1 478	
	Guarda	47 119,1	11 182	1 876,7	
	Viseu	38 980,1	32 638,5	4 605,5	
L V T	Lisboa	10 88 466	144 239,5	11 019	
	Santarém	34 112	39 567,9	200,16	
	Setúbal	44 800	83 052	5 631,92	7 387*
ALENTEJO	Beja	16 474,6	22 307,8	828,85	
	Évora	37 342,45	81 436	2 707,53	
ALGARVE	Faro	170 087,3	24 831,8	3 169,7	
TOTAL		1 763 363	571 739	44 935	7 387

*Os Centros de Saúde de Almada, Cova da Piedade e Costa da Caparica não têm a quantificação separada dos resíduos do Grupo III e IV, pois é tudo incinerado no Hospital Garcia da Orta.

Dado o tipo de cuidados de saúde maioritariamente prestados pelos Centros de Saúde, é normal que a fracção de Resíduos Hospitalares equiparados a urbanos seja substancialmente superior à fracção correspondente aos Grupos III + IV.

Por outro lado, nestas Unidades de Saúde o tratamento dos Resíduos Hospitalares perigosos é, de um modo geral, adjudicado a uma firma, pelo que se espera um maior rigor nos resultados apresentados para este tipo de resíduos.

Supõe-se, então, que os Resíduos Hospitalares equiparados a urbanos estejam quantificados por defeito, uma vez que os valores apresentados são, por vezes, estimativas efectuadas pelos próprios Centros de Saúde.

Com o registo completo destes grupos de Resíduos Hospitalares, será previsível uma diminuição da percentagem relativa, de Resíduos Hospitalares perigosos, a nível nacional.

Na Figura 10 encontra-se uma representação gráfica do Quadro 4.

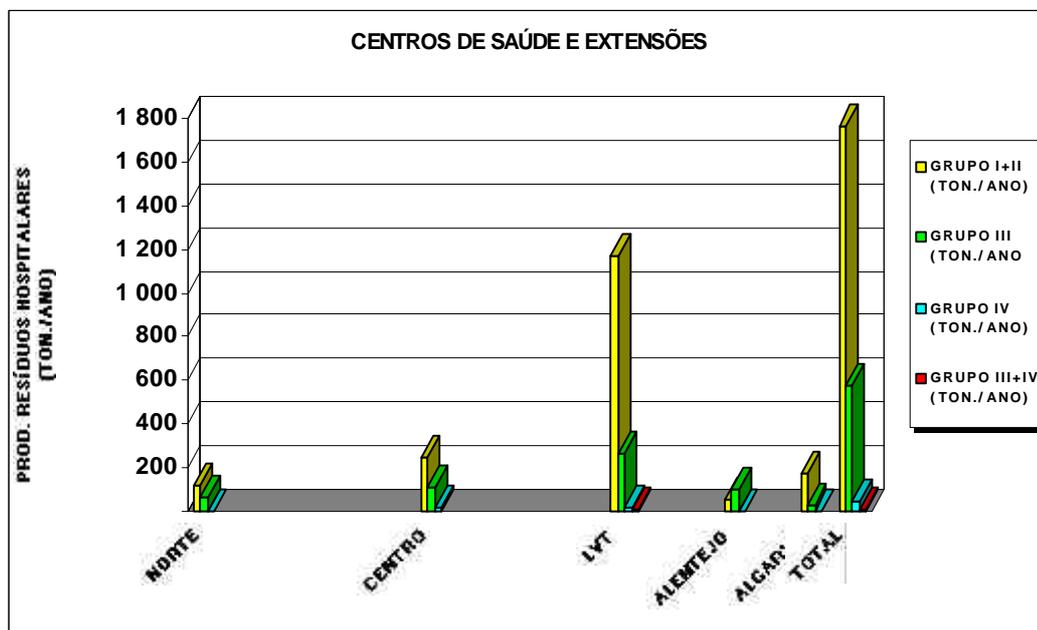


Fig. 10 – Produção de Resíduos Hospitalares (ton./ano) nos Centros de Saúde.

Na Figura 11 apresentam-se os mesmos quantitativos, mas em termos relativos. Os valores correspondentes a 2002 eram: 74%, 24% e 2%, para os Grupos I+II, III e IV, respectivamente.

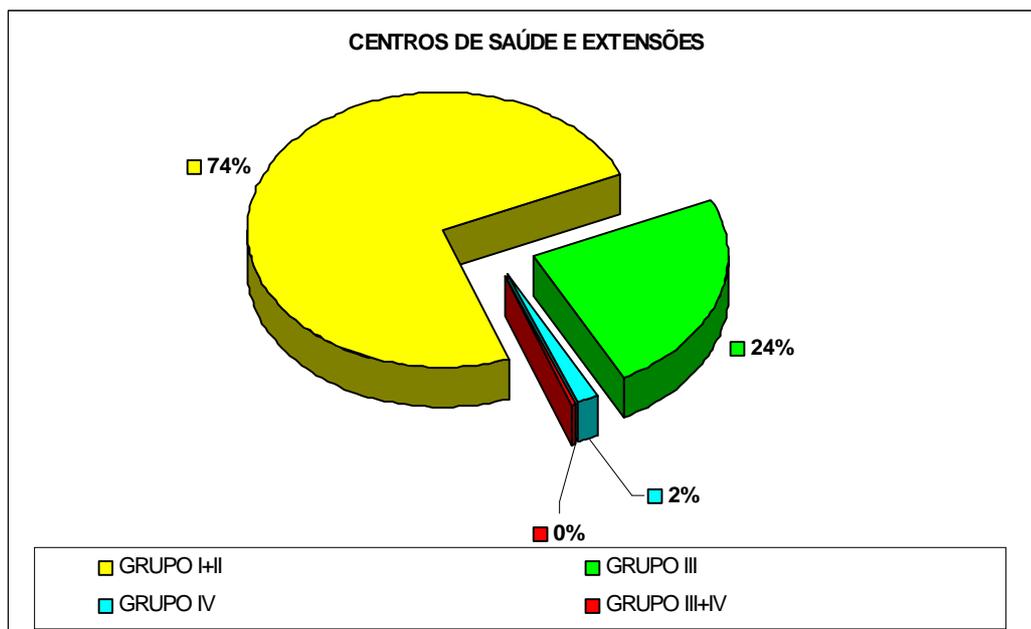


Fig. 11 – Produção de Resíduos Hospitalares (%) por grupos em Centros de Saúde.

Hospitais e Centros de Saúde

Apresenta-se de seguida (Figuras 12 e 13) o somatório dos quantitativos de Resíduos Hospitalares produzidos pelos Hospitais e Centros de Saúde. O valor total de produção de Resíduos Hospitalares equiparados a urbanos é de 53 890 ton., enquanto que os quantitativos de Resíduos Hospitalares perigosos correspondem a 9 782 e 1 808 ton. para os Grupos III e IV, respectivamente.

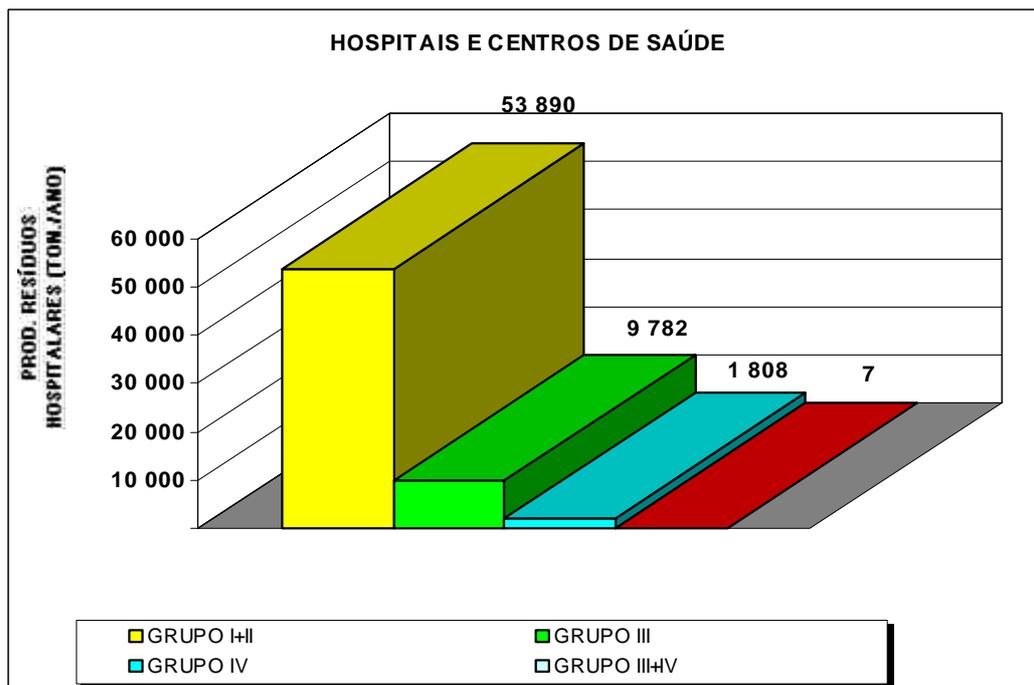


Fig.12 – Produção de Resíduos Hospitalares por grupos (ton./ano) em Hospitais e Centros de Saúde.

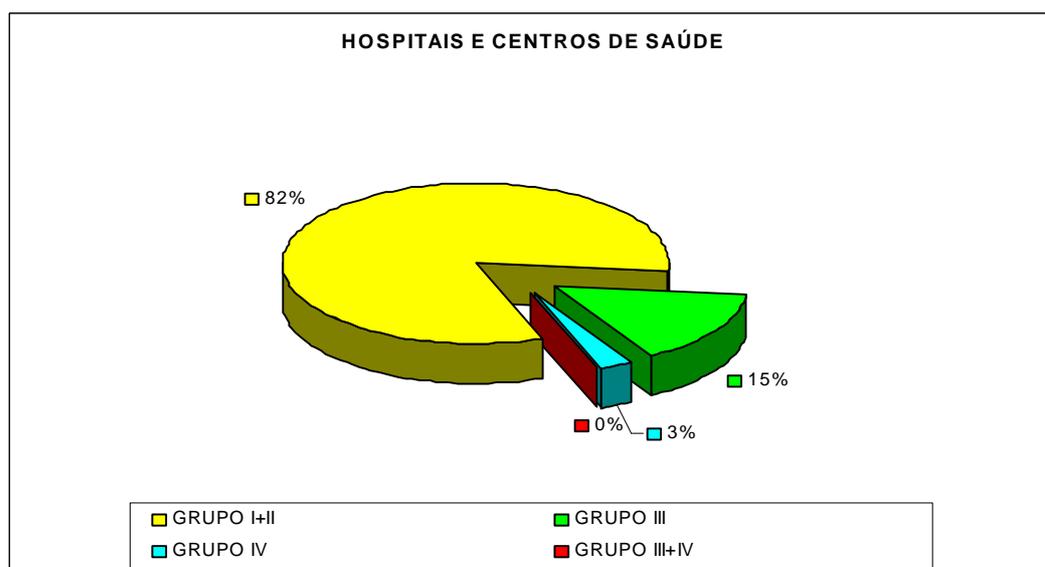


Fig. 13 – Produção de Resíduos Hospitalares (%) por grupos nos Hospitais e Centros de Saúde.

SERVIÇOS PERSONALIZADOS

Quadro 5 - Produção de Resíduos Hospitalares por Grupos nos Serviços Personalizados

REGIÕES	GRUPO I +II (KG)	GRUPO III (KG)	GRUPO IV (KG)	TOTAL
NORTE	13 000	9 132	4 654	26 786
CENTRO	72 800	45 889	9 851	128 540
L V T	185 030	4 419	13 800	203 250
ALENTEJO		1 716	22	1 738
TOTAL	270 831	61 156	28 327	360 314

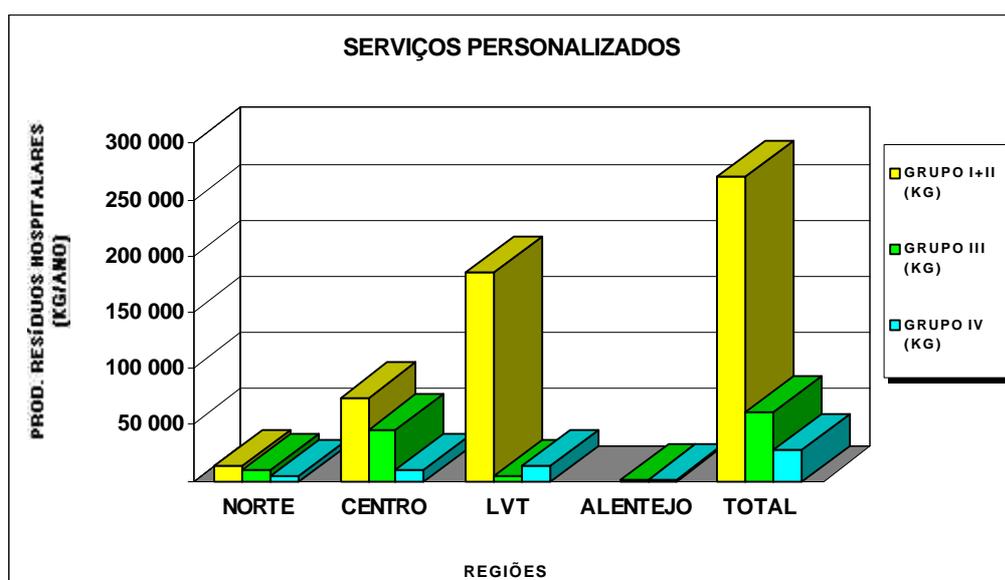


Fig. 14 – Produção de Resíduos Hospitalares (em kg) por Grupos, nos Serviços Personalizados.

CENTROS DE ALCOOLOGIA E LABORATÓRIOS DE SAÚDE PÚBLICA

Quadro 6 - Produção de Resíduos Hospitalares por Grupos nos Centros de Alcoologia e Laboratórios de Saúde Pública.

REGIÕES	GRUPO I +II (KG)	GRUPO III (KG)	GRUPO IV (KG)	TOTAL
NORTE	4 680	204	13	4 897
CENTRO	1 000	622	18	1 640
L V T	350	360	13	723
ALGARVE		1 634	166	1 800
TOTAL	6 030	2 820	210	9 060

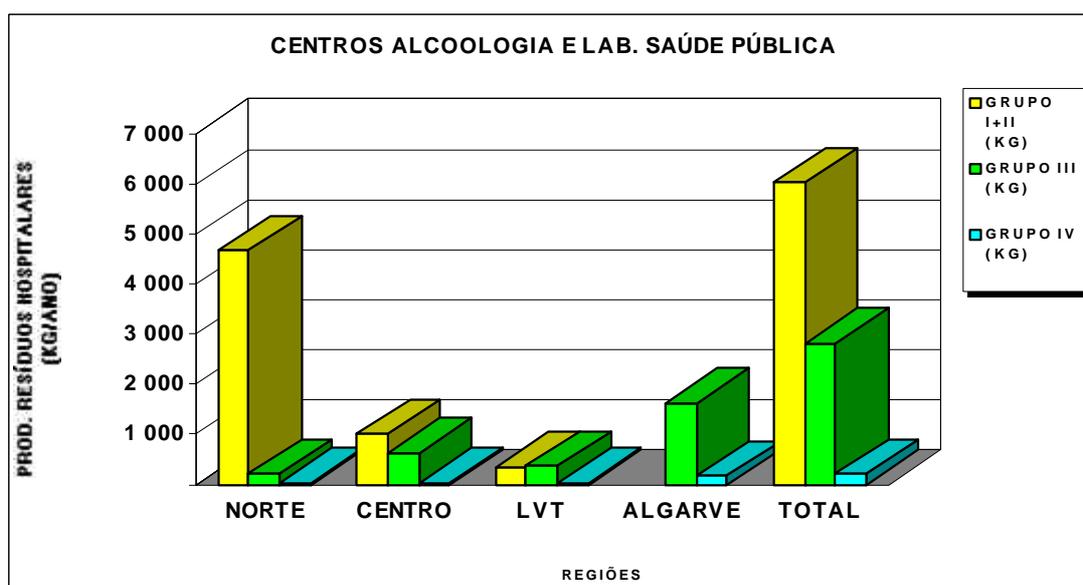


Fig. 15 – Produção de Resíduos Hospitalares (em kg) por Grupos, nos Centros de Alcoologia e Laboratórios de Saúde Pública.

Sector Privado

Apesar de não haver ainda uma informação muito extensa, notou-se um aumento bastante significativo de Mapas de Registo de Resíduos Hospitalares recebidos, relativamente a anos anteriores.

Quadro 7 – Produção de Resíduos Hospitalares por grupos (kg/ano) das Unidades Privadas de Saúde.

REGIÕES	GRUPOS I + II (kg/ano)	GRUPO III (kg/ano)	GRUPO IV (kg/ano)	TOTAL
NORTE	1 419 490	4 997 308	467 099	6 883 897
CENTRO	808 320	92 022	10 091	910 433
L V T	10 106 023	589 072	36 217	10 731 312
ALENTEJO	644 617	36 900	2 049	683 566
ALGARVE	464 519	33 158	2 816	500 493
TOTAL	13 442 969	5 748 460	518 272	19 709 701

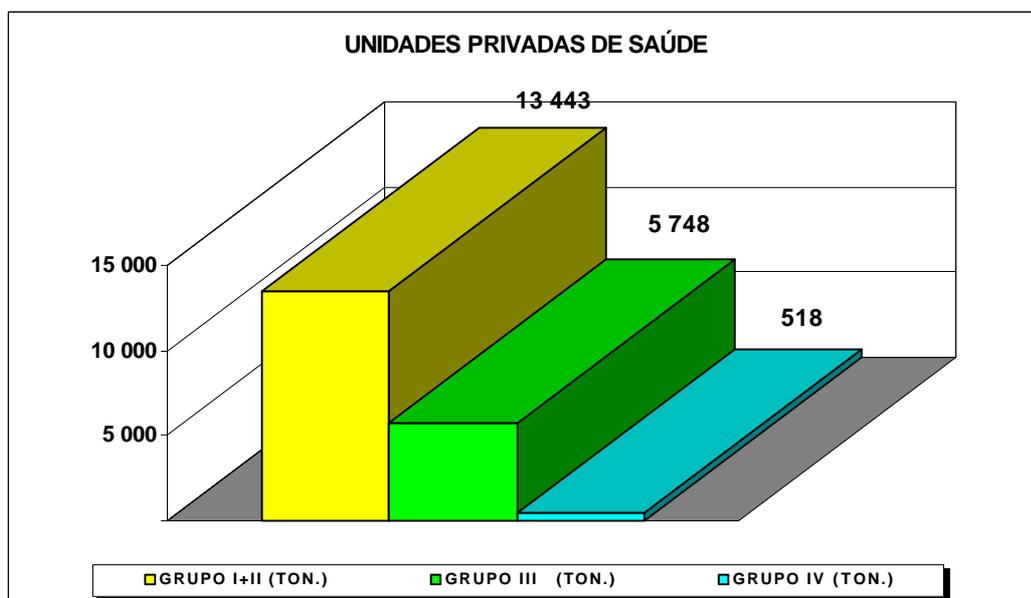


Fig. 16 – Totais (ton./ano) da produção de Resíduos Hospitalares nas Unidades Privadas de Saúde.

RECOLHA PARA RECICLAGEM/REUTILIZAÇÃO

Hospitais Centrais e Distritais

No que respeita à componente de Resíduos Hospitalares dos Grupos I + II desviados para reciclagem/reutilização, obtiveram-se os seguintes resultados:

- 67 dos 90 Hospitais já referidos procedem à recolha selectiva, para reciclagem e/ou reutilização de pelo menos um componente de fluxo específico;
- A componente recolhida pelo maior número de Hospitais é o cartão/papel.
- A região com maior quantidade de materiais recolhidos foi a de Lisboa e Vale do Tejo, seguida da Região Centro (Quadro 8). Salienda-se o facto de, em muitos casos, ter sido referida a existência de recolha selectiva de alguns materiais, com um valor correspondente não quantificado, o que leva a que os valores constantes do quadro estejam representados "por defeito".

Quadro 8 – Quantidade de Resíduos Hospitalares por região encaminhados para reciclagem/reutilização, produzidos nos Hospitais Centrais e Distritais (em kg e litros).

REGIÕES	PAPEL/CARTÃO		VIDRO		PELICULAS	PILHAS		MERCÚRIO	METAIS		PLÁSTICO		OUTROS	
	KG	L	KG	L		KG	L		KG	L	KG	L	KG	L
NORTE	215 129		25 222		31 938	2 285			79 789		20 880		12 556	5 510
CENTRO	308 638		55 002	300	4 766	960	9		7 370		12 839	300	16 340	101 399
LVT	1 102 800	1 613 040	23 320	73 100	5 010	327		30	5 130	16 000			2 590	
ALENTEJO	88	39 000		10 000		50			21 000				120	
ALGARVE	250		40		30	5			140		50			14 700
TOTAL	1 626 905	1 652 040	103 584	83 400	41 744	3 627	9	30	113 429	16 000	33 769	300	31 606	121 609

Encontra-se representada na figura 17 a percentagem de cada componente, recolhida selectivamente para reciclagem/reutilização. A componente recolhida em maior quantidade no ano de 2002 foi o cartão/papel.

Os resíduos compreendidos na categoria "outros" incluíram principalmente : Resíduos Informáticos e Argentíferos.

Mais uma vez regista-se que, para um elevado número de Hospitais, não é feita a quantificação deste tipo de resíduos. Por outro lado o quantitativo de alguns tipos de Resíduos Hospitalares encaminhados para reciclagem/reutilização em quantidade muito reduzida conduz a que apresentem um valor percentual correspondente de 0%, comparativamente com outros materiais (tal como é apresentado na Figura 17).

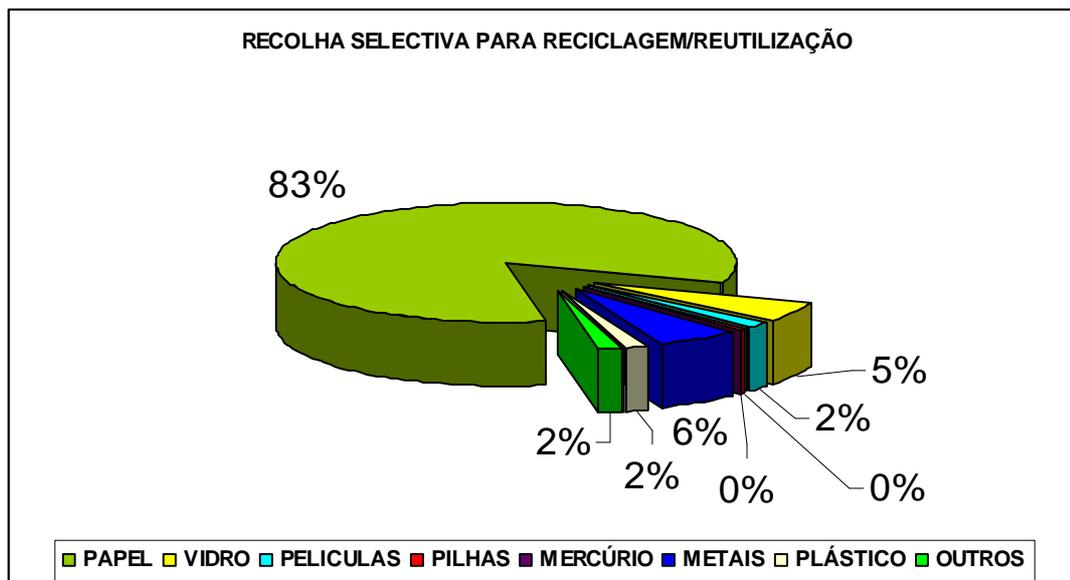


Fig.17 – Percentagem (%) de Resíduos Hospitalares encaminhados para reciclagem/reutilização em Hospitais Centrais e Distritais (kg).

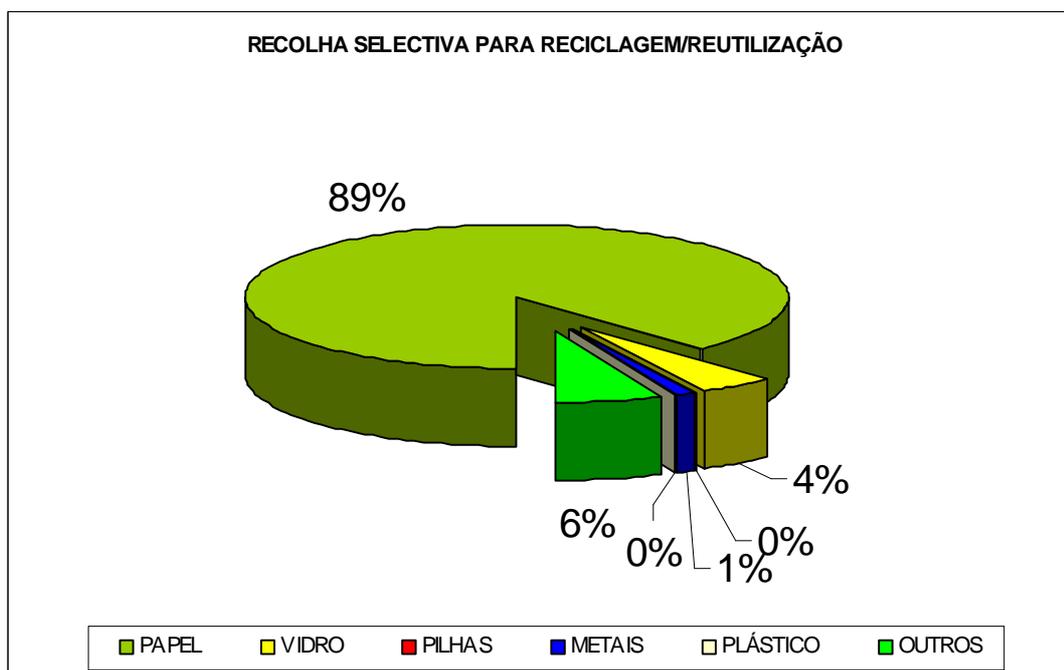


Fig. 18 - Percentagem (%) de Resíduos Hospitalares encaminhados para reciclagem/reutilização em Hospitais Centrais e Distritais (Litros).

Centros de Saúde

Em relação aos Centros de Saúde verificou-se que a maior parte das Unidades de Saúde não optaram pela recolha selectiva dos Resíduos Hospitalares equiparados a urbanos (Grupo I+II). Alguns Centros de Saúde não quantificaram a Recolha Selectiva.

Dos 391 Centros de Saúde, incluindo as extensões, que enviaram os Mapas de Registo de Resíduos Hospitalares, a grande maioria não procederam à recolha selectiva para reciclagem/reutilização de pelo menos um fluxo de material.

Um dos resíduos recolhidos por maior número de Centros de Saúde foi o cartão/papel. Sendo a região de Lisboa e Vale do Tejo a que recolheu a quantidade mais significativa, seguida pela região Centro (Quadro 9).

Quadro 9 – Quantidade de Resíduos Hospitalares encaminhados para reciclagem/reutilização pelos Centros de Saúde (kg).

REGIÕES	Papel/Cartão	Vidro	Películas de Raio-X	Pilhas e baterias	Mercúrio	Metais Ferrosos e não Ferrosos	Plástico	Outros	Total
NORTE	4 686	9	20	22	-	-	-	-	4 737
CENTRO	57 165	6 414	1 057	152	-	151	1 469	2 023	68 431
LVT	132 928	813	1 986	294	10	160	1 423	15	137 629
ALENTEJO	4 735	750	15	12	-	-	-	-	5 512
ALGARVE	2 069	189	2	21	-	-	501	160 822	163 603
TOTAL	201 583	8 175	3 080	501	10	311	3 393	162 860	379 912

Quadro 10 – Quantidade de Resíduos Hospitalares encaminhados para reciclagem/reutilização pelos Centros de Saúde (Litros).

REGIÕES	Papel/Cartão	Vidro	Películas de Raio-X	Pilhas e baterias	Mercúrio	Plástico	Outros	Total
NORTE	-	285	450	13	-	570	-	1 318
CENTRO	-	-	-	-	-	-	120	120
LVT	2 110	-	-	7	790	-	-	2 907
ALENTEJO	19 950	-	-	-	-	-	-	19 950
TOTAL	22 060	285	450	20	790	570	120	24 295

Alguns Centros de Saúde declararam a produção de Resíduos Hospitalares por unidades e não fizeram pesagens. Em relação as Pilhas foram declaradas 50 Unidades na Região de Lisboa.

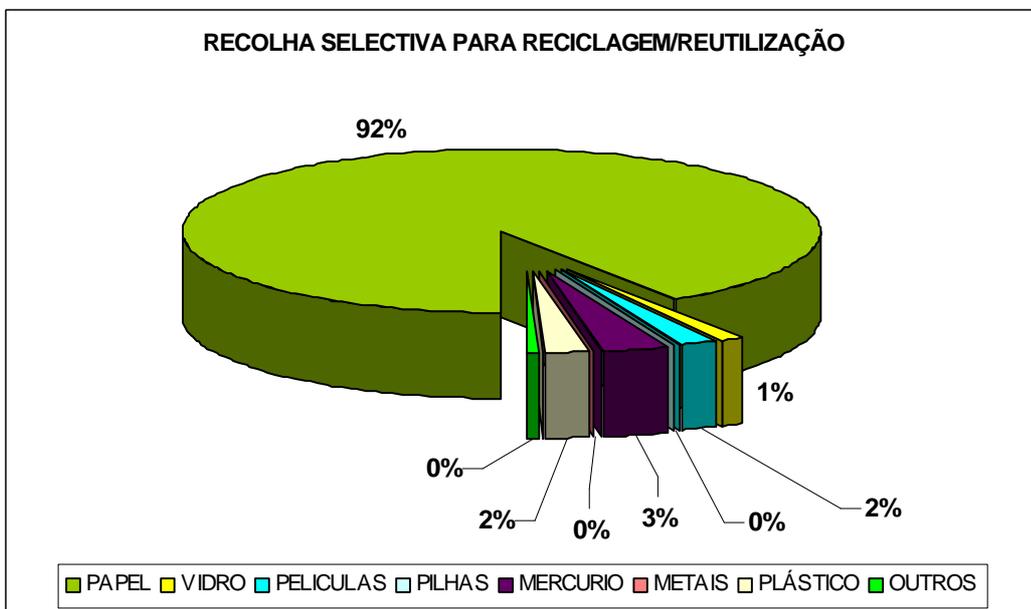


Fig. 19 - Percentagem de Resíduos Hospitalares (em Kg), encaminhados para reciclagem/reutilização pelos Centros de Saúde.

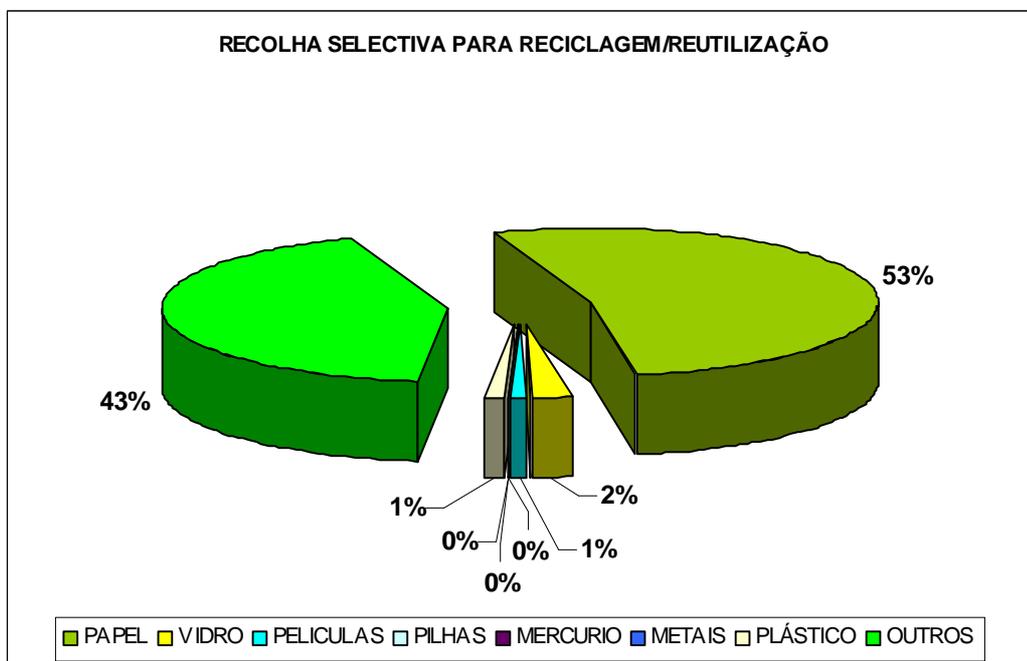


Fig. 20 - Percentagem de Resíduos Hospitalares (em Litros), encaminhados para reciclagem/reutilização pelos Centros de Saúde.

Sector Privado

Tal como foi referido no capítulo relativo à produção de Resíduos Hospitalares, não houve uma informação completa nos Mapas de Registo de Resíduos Hospitalares, mas notou-se, um aumento significativo de Unidades Privadas de Saúde que aderiram a recolha selectiva. No entanto, continua a ser necessário uma maior sensibilização junto das Unidades Privadas de Saúde para a importância da Recolha Selectiva.

Os quantitativos de Resíduos Hospitalares encaminhados pelas Unidades Privadas de Saúde para reciclagem/reutilização encontram-se sintetizados no quadro e figura que se seguem, agrupados por região.

Quadro 10 – Quantidade de Resíduos Hospitalares (em Kg) encaminhados para reciclagem/reutilização pelas Unidades Privadas de Saúde.

REGIÕES	Papel/Cartão	Vidro	Películas de Raio-X	Pilhas e baterias	Mercúrio	Metais Ferrosos e não Ferrosos	Plástico	Outros
NORTE	94 262	46 646	1 141	345	92	28 291	4 364	122
CENTRO	29 547	7 309	130	37	2	20	6 563	1 499
LVT	154 974	16 418	3 013	546	6	1 693	1 117	13 509
ALENTEJO	3 247	303	83	5	-	2 001	2	-
ALGARVE	4 030	221	20	9	2	6	-	-
TOTAL	286 060	70 897	4 387	942	102	32 011	12 046	15 130

Quadro 11 – Quantidade de Resíduos Hospitalares (em Litros) encaminhados para reciclagem/reutilização pelas Unidades Privadas de Saúde.

REGIÕES	Papel/Cartão	Vidro	Películas de Raio-X	Pilhas e baterias	Mercúrio	Metais Ferrosos e não Ferrosos	Plástico	Outros
NORTE	79 757	1 495	1 188	86	4	1	1 301	10
CENTRO	16 400	2 065	3 900	-	2	1	6	-
LVT	291 236	6 320	1	11	13	-	1 000	376 500
ALGARVE	3 100	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	390 493	9 880	5 089	97	19	2	2 307	376 510

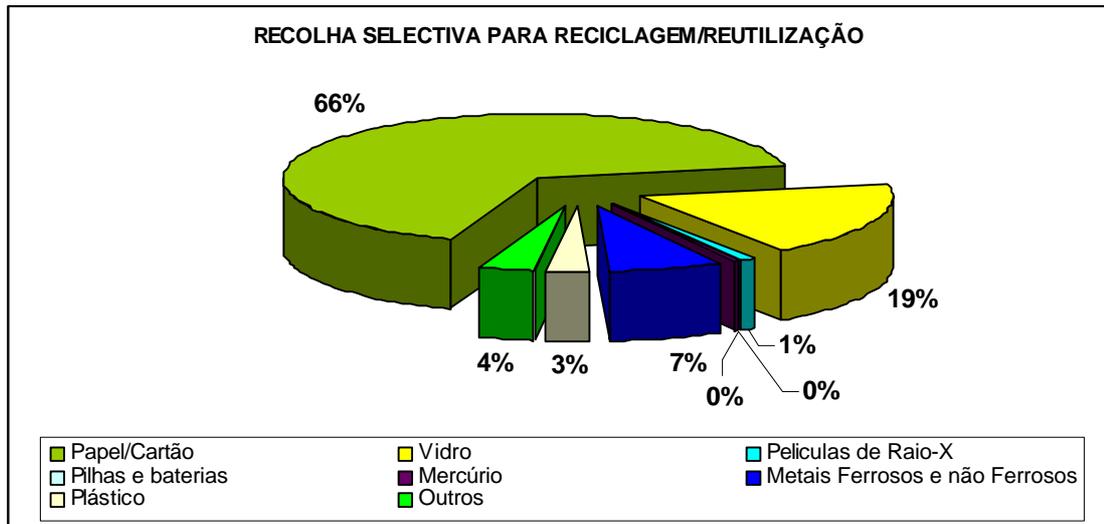


Fig. 21 – Percentagem (%) de Resíduos Hospitalares encaminhados para reciclagem/reutilização pelas Unidades Privadas de Saúde (em Kg).

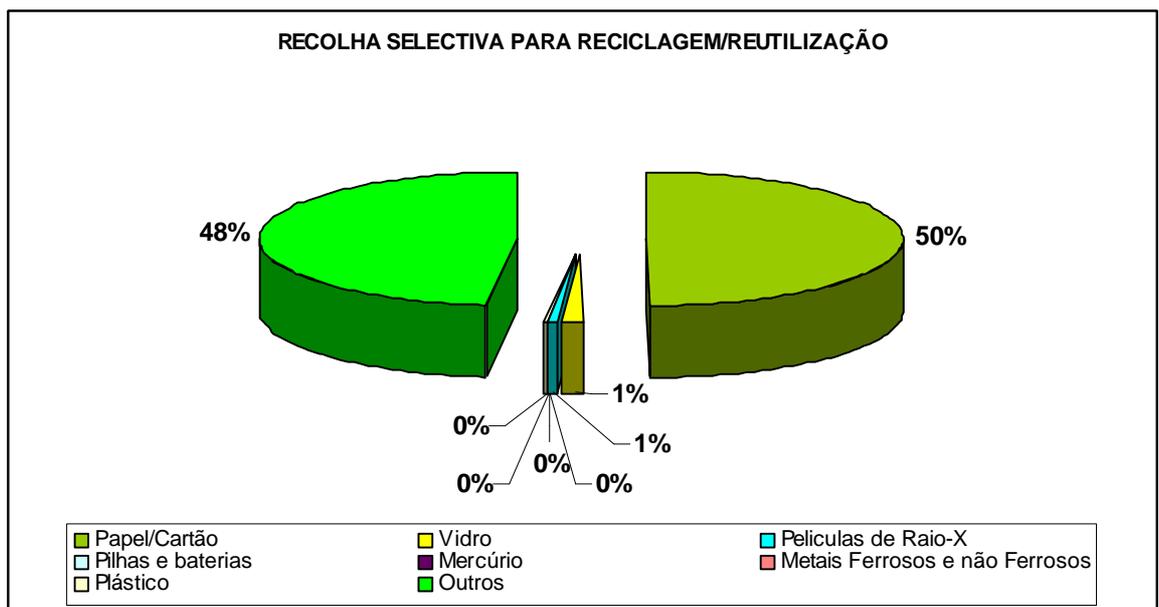


Fig. 22 – Percentagem (%) de Resíduos Hospitalares encaminhados para reciclagem/reutilização pelas Unidades Privadas de Saúde (em Litros).

TRATAMENTO

Hospitais e Centros de Saúde

De acordo com a informação fornecida pelos Hospitais e Centros de Saúde para o ano de 2002, podemos verificar nos Quadros 12 e 13 a quantidade de Resíduos Hospitalares dos Grupos III e IV, respectivamente, que foram declarados nos Mapas de Registo de Resíduos Hospitalares por tipo de estabelecimento e destino final.

Podemos observar que a incineração foi a opção utilizada para eliminar 1 419 947 Kg. de Resíduos Hospitalares do Grupo III, sendo 8 335 503 Kg. de Resíduos Hospitalares produzidos pelos Hospitais e Centros de Saúde tratados por autoclavagem.

No Grupo IV, como demonstra o Quadro 13, a totalidade dos resíduos produzidos pelos Hospitais e Centros de Saúde foram tratados por incineração.

Quadro 12 – Quantidade (em kg) de Resíduos Hospitalares do Grupo III por destino final.

UNIDADES DE SAÚDE	AUTOCLAVAGEM	INCINERAÇÃO	TOTAL
CENTROS DE SAÚDE	522 291	49 444	571 735
HOSPITAIS	7 813 212	1 370 503	9 183 715
TOTAL	8 335 503	1 419 947	9 755 450

Quadro 13 – Quantidade (em kg) de Resíduos Hospitalares do Grupo IV por destino final

UNIDADES DE SAÚDE	INCINERAÇÃO
CENTROS DE SAÚDE	52 320
HOSPITAIS	1 763 678
TOTAL	1 815 998

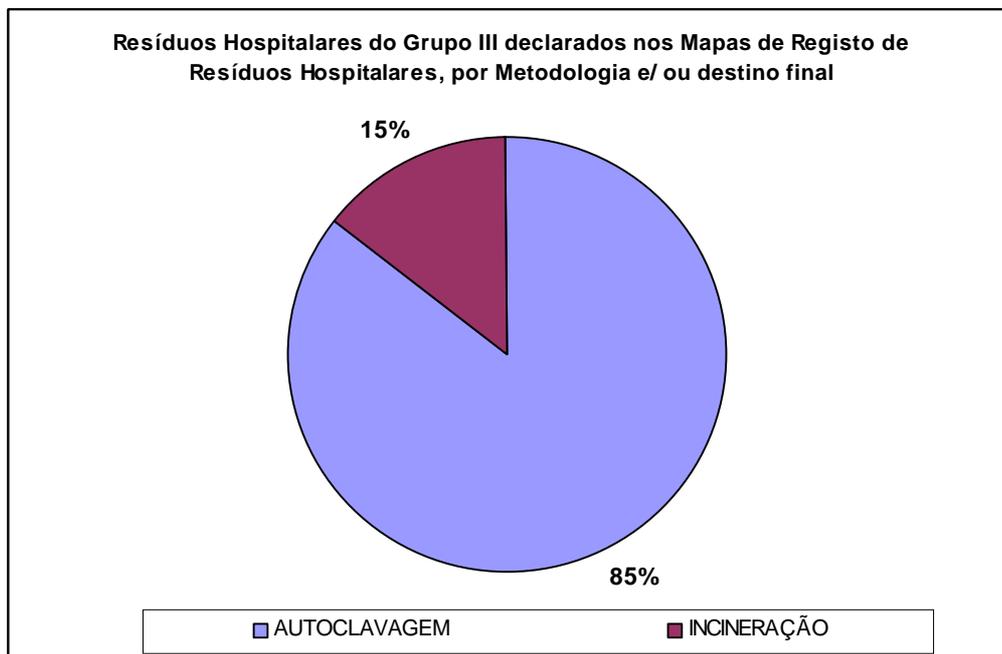


Fig. 23 – Percentagem (%) de Resíduos Hospitalares Grupo III por destino final.

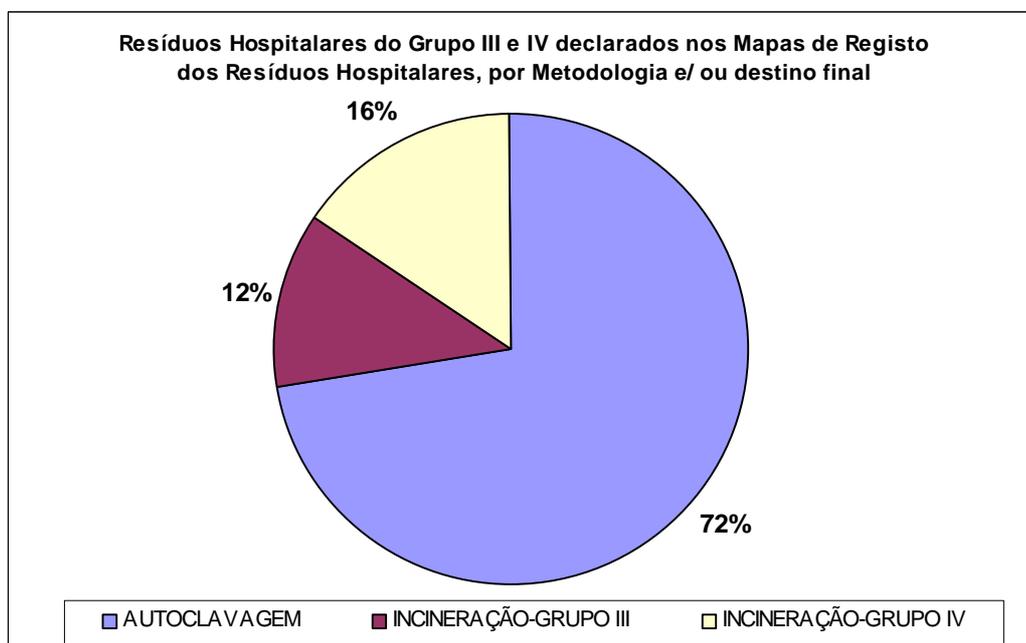


Fig. 24 – Percentagem (%) de Resíduos Hospitalares Grupo III e IV por destino final.

GESTORES DE RESÍDUOS HOSPITALARES

SUCH - Serviço de Utilização Comum dos Hospitais

O SUCH tem três Direcções Regionais (Norte, Centro e Sul), responsáveis, entre outras funções, pela gestão dos Resíduos Hospitalares, em Unidades de Saúde.

A Direcção Regional do Sul, tratou por incineração um total de 3 731 029 Kg de Resíduos Hospitalares.

A Direcção Regional do Norte, tratou 380 879 Kg. Resíduos Hospitalares na unidade de tratamento do Hospital de Santa Luzia, encerrada desde o dia 24 de Junho de 2002. O montante de 246 976 Kg também recolhidos pelo Such/Norte foram tratados pelo Such/Sul, assim como 429 121 Kg recolhidos pelo Such/Centro.

Os Resíduos Hospitalares do Grupo III recolhidos pelas três Direcções regionais (Norte, Centro e Sul) foram tratados num total de 4 451 602 Kg pela Tratospital e Ambimed.

CANNON HYGIENE

Os Resíduos Hospitalares recolhidos por esta empresa têm origem principalmente nos pequenos produtores de resíduos hospitalares tais como: Centros de Enfermagem, Clínicas Dentárias, Clínicas de Diagnóstico, Clínicas Veterinárias, Empresas (postos médicos), e Consultórios, entre outros.

Os Resíduos Hospitalares do Grupo III incluem: fraldas e resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue, entre outros. Em 2002 foram recolhidos um total de 83,7 Ton. de Resíduos Hospitalares do Grupo III, que foram equiparados a urbanos após tratamento por desinfecção química. Estes resíduos foram recolhidos pelos serviços de recolha dos municípios onde se localizam os Centros de Serviço, com a excepção do Centro de Serviço de Lisboa cuja recolha é efectuada pela firma Epodec para posterior deposição em aterro sanitário.

Os Resíduos Hospitalares do Grupo IV recolhidos são apenas materiais cortantes e perfurantes e fármacos fora de prazo. Foram recolhidos um total de 68 Ton. Estes últimos tiveram como destino as Centrais de incineração com gestão do SUCH.

TRATOSPITAL

A empresa Tratospital recolheu e tratou um total de 5 083 750 Kg de Resíduos Hospitalares do Grupo III.

Quanto aos Resíduos Hospitalares do Grupo IV, foram recolhidos um total de 28 094,6 Kg, tendo estes sido encaminhados para o SUCH para tratamento por incineração.

AMBIMED

Os Resíduos Hospitalares tratados na Unidade de Autoclavagem da Ambimed tiveram como origem os Hospitais e Centros de Saúde do S.N.S. e outras Unidades de Saúde não pertencentes ao Serviço Nacional de Saúde.

O quantitativo de Resíduos Hospitalares do Grupo III tratados pela Ambimed na Unidade de Tratamento por autoclavagem, localizada no Barreiro, ascendeu a 6 994 760 Kg que, após trituração e compactação, tiveram como destino final o aterro sanitário da AMARSUL (até Março) e CITRI.

Quanto aos Resíduos Hospitalares do Grupo IV recolhidos, um total de 154 962 Kg foram tratados pelo SUCH e 332 640 Kg foram enviados para fora do país através do Movimento Transfronteiriço

Nos quadros que se seguem pode observar-se uma síntese dos quantitativos de Resíduos Hospitalares recolhidos e/ou tratados no ano de 2002 por cada Unidade de Tratamento. É de registar que os valores apresentados poderão incluir quantitativos fornecidos pelas empresas, entre si, por sub-contratualização.

Quadro 14 – Quantitativos de Resíduos Hospitalares recolhidos pelos Gestores de Resíduos Hospitalares

Operadores	Grupo III	Grupo IV	TOTAL
AMBIMED	6 994 760	487 602	7 482 362
SUCH	4 451 601	2 589 907	7 041 508
CANNON	83 700	68 000	151 700
TRATOSPITAL	5 083 750	28 094	5 111 844
Total	16 613 811	3 173 603	19 787 414

Quadro 15 – Quantitativos de Resíduos Hospitalares (KG) por Grupos encaminhados por destino final.

Destino final	Grupo III	Grupo IV	TOTAL
INCINERAÇÃO		2 840 963	2 840 963
MOVIMENTO TRANSFRONTEIRIÇO DE RESÍDUOS		332 640	332 640
QUÍMICO C/ GERMICIDA	83 700		83 700
AUTOCLAVAGEM	16 530 111		16 530 111
TOTAL	16 613 811	3 173 603	19 787 414

NOTA EXPLICATIVA

Factores de Conversão para os Grupos I+II, III e IV

Dado que não existem factores de conversão convencionados para se fazerem as equivalências entre Kg e Litros dos Resíduos Hospitalares dos Grupos III e IV, optou-se pelos factores de conversão resultantes da média dos três operadores de Gestão de Resíduos Hospitalares:

Quadro 16 – Factores de conversão utilizados pelos operadores de gestão de Resíduos Hospitalares, por Grupo.

GESTORES	GRUPO III	GRUPO IV
AMBIMED	0,1	0,2
CANNON	0,16	0,05
TRATOSPITAL	0,04	0,4

Os dados do SUCH não foram considerados, dado só trabalharem em Kg.

Os factores de conversão obtidos, foram os seguintes:

Grupo III 0,10

Grupo IV 0,21

Em relação ao Grupo I+II o factor de conversão foi 0,4, factor utilizado para os Resíduos Sólidos Urbanos.

No que refere à Recolha Selectiva, não se obteve nenhum factor de conversão para os fluxos especiais, pelo que não se efectuou a conversão dos mesmos. As tabelas da recolha selectiva mostram tanto os valores em Kg como em Litros, exactamente como foram declarados nos Mapas de Registo dos Resíduos Hospitalares.

CONCLUSÃO

A variação da Produção de Resíduos Hospitalares entre os Grupos III e IV, de acordo com a produção declarada até 30 de Abril de 2003, ao contrário do verificado em anos anteriores e desde o Despacho n.º 242/96, de 13 de Agosto, é significativa.

É significativa ainda a variação da produção de Resíduos Hospitalares entre os Grupos I + II e os Grupo III e IV.

Esta variação deve - se ao esforço conjunto que tem vindo a ser desenvolvido por uma grande parte das Unidades de Prestação de Cuidados de Saúde e pelas Entidades Gestoras de Resíduos Hospitalares que, para além do tratamento destes resíduos têm dado o seu contributo com acções de formação ao pessoal afecto as operações de gestão das Unidades de Prestação de Cuidados de Saúde.

Os resultados conseguidos e acima expostos correspondem apenas aos valores da produção declarada por muitos produtores, mas não por todos, até 30 de Abril de 2003 do ano imediatamente a seguir à referida produção.

Deve denunciar-se que, apenas um reduzido n.º. de Produtores Privados e de Unidades de Prestação de Cuidados de Saúde do Serviço Nacional de Saúde, deram cumprimento ao determinado na Portaria n.º 178/97, de 11 de Março, relativamente no que se refere ao envio dos Mapas de Registo de Resíduos Hospitalares até 31 de Janeiro do ano imediatamente a seguir à sua produção.

A situação será regularizada logo que concretizadas todas as Metas previstas no Plano Estratégico Sectorial de Resíduos Hospitalares, nomeadamente a requalificação das duas Unidades de Incineração e o encerramento das restantes ainda em funcionamento mas inadequadas, a publicação do Pacote Legislativo relativo a matéria de resíduos hospitalares cuja preparação coube a um Grupo de Trabalho coordenado por esta Direcção-Geral e que a nível de conteúdo técnico foi já concluído e à implementação de uma Base de Dados que se encontra na fase final de desenvolvimento nesta Direcção-Geral.