

2023

Relatório de Atividade Transfusional e Sistema Português de Hemovigilância 2023



IP[®]
ST

Instituto Português
do Sangue e da
Transplantação, IP



Relatório de Atividade Transfusional e Sistema Português de Hemovigilância 2023

Comissão Coordenadora do SPHV: Maria Antónia Escoval
Jorge Condeço
Ana Paula Sousa
Augusto Ramoa
Cristina Caeiro
Joana Esteves Marques
Susana Ribeiro

Página em branco

Em 2023 mantem-se a tendência do aumento do número inscrições para a dádiva e do número de dadores que realizaram dádivas, apesar do número de dádivas registadas ser sobreponível a 2022. Este facto pode ser explicado pela diminuição do número de dádivas por dador e, entre outras causas de suspensão, pela suspensão temporária de dadores associada a viagens para locais com risco geográfico.

Continua ainda a verificar-se um envelhecimento da população de dadores, de acordo com as alterações demográficas na população portuguesa, verificando-se um aumento proporcional nos grupos etários entre os 45 e os 65 anos e mais de 65 anos.

No que se refere a perfil epidemiológico dos dadores registou-se um aumento do risco residual para VHB e para VHC (com três casos registados em dadores habituais para cada um destes agentes) bem como para VIH (13 casos em dadores habituais, mais um caso do que em 2022) importando manter a monitorização sobre este último indicador.

No que se refere à transfusão, o número de unidades de concentrados eritrocitários (CE) transfundidos e o número de doentes transfundidos diminuiu ligeiramente em relação a 2022, ocorrendo igualmente uma diminuição no número de componentes plaquetários (pool e aférese) transfundidos, com aumento no número de doentes transfundidos. Verifica-se, no entanto, um aumento significativo no número de unidades e de doentes transfundidos com plasma solvente detergente.

Esta redução de CE transfundidos parece consolidar a tendência de decréscimo e que poderá estar relacionada com a otimização da utilização destes componentes, no contexto do Programa de Gestão de Sangue do Doente.

Mantêm-se quase inalteradas as dez instituições que mais colhem em Portugal, ocorrendo apenas uma alteração na instituição que ocupava a décima posição. Estas dez instituições são responsáveis por 81,3% da colheita a nível nacional. Da mesma forma mantêm-se inalteradas as dez instituições que mais transfundem em Portugal, sendo responsáveis pela transfusão de 41,3% dos concentrados de eritrócitos

Em 2023 regista-se um ligeiro aumento na taxa de notificação de reações adversas em recetor, acompanhada de um aumento na notificação de reações graves, maioritariamente associadas a complicações respiratórias da transfusão.

Este Relatório permite-nos mais uma vez avaliar a sustentabilidade e a segurança da dádiva e da transfusão de sangue em Portugal, permitindo-nos delinear estratégias, identificar oportunidades de melhoria e implementar novos procedimentos. Face à elevada suspensão de dadores associada a risco geográfico torna-se necessário estudar novas abordagens para o rastreio de doenças emergentes pelo menos nos períodos de surtos epidemiológicos.

Retira-se este ano da Comissão Nacional de Hemovigilância o Dr. Mário Chin, presente em todos os grupos de trabalho para a implementação e monitorização dos procedimentos de Hemovigilância em Portugal, que

desempenhou funções de Diretor Técnico do Centro de Sangue e Transplantação de Coimbra e que representou o IPST em todos os fóruns internacionais. Foi durante muitos anos internacionalmente a imagem do IPST. Deixo ao Dr. Mário um enorme agradecimento por todo o empenho e dedicação.

Retira-se igualmente a Dra. Eugénia Vasconcelos, que integrou a Comissão Nacional de Hemovigilância de 2021 a 2024, desempenhando funções de Coordenadora Técnica do Centro de Sangue e Transplantação de Lisboa, e a quem deixo também um enorme agradecimento por todo o trabalho realizado.

A toda a comunidade da Medicina Transfusional o meu muito obrigada pelo enorme empenho para garantir a segurança dos dadores e dos doentes, por este trabalho conjunto de cooperação e articulação para que outros vivam!

Maria Antónia Escoval

28 junho 2024

Índice de conteúdos

Constituição do Sistema	1
Atividade dos Serviços de Sangue	4
Dadores	4
Dádivas	9
Unidades / Componentes.....	13
Unidades Distribuídas	18
Notificações em Serviços de Sangue	20
Notificações de Reações Adversas em Dadores	21
Perfil Epidemiológico de Dador	29
Retiradas.....	38
Indicadores de Atividade e Risco nos Serviços de Sangue	40
Atividade dos Serviços de Medicina Transfusional	41
Unidades e doentes transfundidos	41
Notificações em Serviços de Medicina Transfusional	47
Notificação de Reações Adversas em Recetores	47
Infeções transmitidas pela transfusão	54
Reações Hemolíticas Agudas Imunes	54
Complicações respiratórias da Transfusão	55
Reações classificadas como Outro	56
Caracterização dos doentes envolvidos em RAR	58
Análise dos componentes relacionados com as RAR	59
Eventos adversos.....	61
Quase erro em SS	61
Quase erros em SMT	62
Erro em SS	65
Erros em SMT	66
Considerações aos Eventos Adversos	69
Indicadores de Atividade e Risco nos Serviços de Medicina Transfusional	71

Índice de tabelas

Tabela 1 - Instituições registadas por tipo e região em 2023	1
Tabela 2 - Notificadores por região 2023.....	1
Tabela 3 - Participação no registo de informação sobre a atividade 2023.....	2
Tabela 4 - Instituições registadas por tipo de atividade em 2023	2
Tabela 5 - Participação no processo de notificação 2023	2
Tabela 6 - Atividade de notificação 2023	3
Tabela 7 - Nº de dadores homólogos e autólogos em 2023.....	4
Tabela 8 - Evolução do nº de dadores homólogos que efetuaram dádiva e nº de dádivas de sangue em Portugal 2014-2023	4
Tabela 9 - Evolução do nº de dadores homólogos por tipo de dador 2019-2023	5
Tabela 10 - Evolução de alguns índices de dádiva 2014 – 2023	7
Tabela 11 - Sexo dos dadores homólogos em 2023.....	7
Tabela 12 - Evolução da distribuição por grupos etários dos dadores homólogos 2019-2023	8
Tabela 13 - Evolução do nº de inscrições e suspensões temporárias e definitivas 2016-2023.....	8
Tabela 14 - Nº de dádivas homólogas recusadas (após triagem clínica) 2023	9
Tabela 15 - Evolução do nº de dádivas homólogas recusadas após triagem clínica 2019 - 2023	9
Tabela 16 - Nº total de dádivas homólogas e autólogos em 2023	10
Tabela 17 - Número total de componentes homólogos colhidos no ano de 2023	10
Tabela 18 - Distribuição dos serviços de sangue pelo número de dádivas homólogas colhidas a nível nacional	11
Tabela 19 - Nº total de dádivas homólogas inutilizadas 2023.....	13
Tabela 20 - Evolução do total de dádivas homólogas de ST inutilizadas 2017 – 2023	13
Tabela 21 - Nº de unidades de componentes eritrocitários, produzidas e validadas 2023	13
Tabela 22 - Taxa de produção de CE* 2017 – 2023	14
Tabela 23 - Nº de unidades de componentes plaquetários, produzidas e validadas 2023	14
Tabela 24 - Evolução da variação homologa do nº de unidades de componentes plaquetários,	15
Tabela 25 - Nº de unidades de componentes plasmáticos, crioprecipitados e granulócitos,	15
Tabela 26 - Nº de unidades inutilizadas dos diferentes componentes sanguíneos produzidos em 2023	16
Tabela 27 - Evolução absoluta e homologa do nº de unidades inutilizadas dos diferentes.....	17
Tabela 28 - Sistema de Etiquetagem ISBT128, 2023.....	18
Tabela 29 - Unidades Eritrocitárias e Plasmáticas Distribuídas 2022-2023	18
Tabela 30 - Unidades Plaquetárias distribuídas 2021-2023.....	18

Tabela 31 - Notificações em Serviço de Sangue 2016 – 2023.....	20
Tabela 32 - Notificações em Serviço de Sangue 2014 – 2023 (variação anual).....	21
Tabela 33 - Gravidade, sexo e grupos etários 2023	24
Tabela 34 - Gravidade e N.º de Dádivas anteriores - 2023	24
Tabela 35 - Comparação de distribuição grupos etários da população de dadores e de dadores com RAD 2023	24
Tabela 36 - Quadro resumo das Reações Adversas em Dadores por tipo e região - 2023.....	26
Tabela 37 - RAD com a discriminação de Outros, incluindo Sinais e Sintomas locais – 2023	26
Tabela 38 - Gravidade RAD 2023.....	27
Tabela 39 - Gravidade e tipo de RAD 2023	27
Tabela 40 - Imputabilidade 2023	27
Tabela 41 - Momento de deteção da RAD - 2023	28
Tabela 42 - Tipo de Dádiva e Gravidade - 2023	28
Tabela 43 - Evolução e Gravidade - 2023	28
Tabela 44 - Local de Dádiva e Gravidade 2023	29
Tabela 45 - Agentes infecciosos e tipo de registo de dador 2023	30
Tabela 46 - Sexo e idade de dadores positivos 2023	31
Tabela 47 - Evolução da distribuição da taxa de notificação de perfil epidemiológico por região 2020-2023*	32
Tabela 48 - Agentes víricos, tipo de registo e resultado analítico 2023	33
Tabela 49 - Agentes, tipo de dador e risco identificado 2023	34
Tabela 50 - Riscos identificados	35
Tabela 51 - Perfil <i>Treponema pallidum</i>	36
Tabela 52 - Perfis de Anti Hbc 2023	36
Tabela 53 - Resumo de perfil epidemiológico 2018-2023	37
Tabela 54 - Prevalência, incidência e risco residual 2018-2023.....	37
Tabela 55 - Evolução do nº de episódios de retirada 2017 - 2023	38
Tabela 56 - Destino dos componentes envolvidos em episódios de retirada em 2023	38
Tabela 57 - Causas de retirada em 2023	39
Tabela 58 - Resumo de atividade e Risco em SS 2017 – 2023	40
Tabela 59 - Nº de unidades dos diferentes componentes e doentes transfundidos 2023	41
Tabela 60 - Unidades de CE e doentes transfundidos com CE nos 10 hospitais que mais transfundem	41
Tabela 61 - Unidades dos diferentes componentes transfundidas e doentes (2016 - 2023).....	43
Tabela 62 - Nº de CE transfundidos por região e Instituição 2023	46

Tabela 63 - Evolução da administração e colheita por região (2021-2023)*	46
Tabela 64 - Notificações em Serviços de Medicina Transfusional 2016 – 2023	47
Tabela 65 - Origem das notificações RAR 2023.....	47
Tabela 66 - Notificações de RAR em instituições públicas e privadas	49
Tabela 67 - Imputabilidade das notificações 2023.....	50
Tabela 68 - Notificações de RAR em 2023 por tipo de reação.....	51
Tabela 69 - Tipo de reação e gravidade 2023	51
Tabela 70 - Tipo de reação, gravidade e imputabilidade 2023	52
Tabela 71 - Evolução do número de notificações, taxa de reação adversa em recetor	53
Tabela 72 - Detecção da RAR 2023	56
Tabela 73 - Local de transfusão 2023.....	57
Tabela 74 - Distribuição por grupos etários Gravidade 2023	58
Tabela 75 - Tipo de RAR e grupos etários em 2023	59
Tabela 76 - Componentes envolvidos em RAR 2023	59
Tabela 77 - Tipo de Reação e componentes relacionados 2023.....	60
Tabela 78 - Gravidade, Reação e Componentes relacionados 2023.....	60
Tabela 79 - Distribuição do tipo de quase erro pela fase do processo – 2023	62
Tabela 80 - Distribuição de Quase Erros por região e por tipo de serviço 2023	63
Tabela 81 - Fase do processo em que ocorreu o Quase Erro 2023	64
Tabela 82 - Local de Detecção do Quase erro 2023	64
Tabela 83 - Distribuição do tipo de erro em SS pela fase do processo 2023.....	65
Tabela 84 - Distribuição das notificações de Erro em SMT por região e tipo de Serviço 2023	66
Tabela 85 - Fase do processo transfusional em que foi originado o erro 2023.....	67
Tabela 86 - Tipos de Erro em 2023.....	68
Tabela 87 - Local de deteção do Erro 2023.....	68
Tabela 88 - Erros, Quase erros e Reações hemolíticas 2012 – 2023	68
Tabela 89 - Resumo de atividade SMT 2018 - 2023.....	71
Tabela 90 - Indicadores de Risco em SMT 2018 – 2023.....	72

Página em branco

Índice de figuras

Figura 1 - Dadores e Dádivas 2014 - 2023.....	5
Figura 2 - Evolução do nº de dadores regulares e primeira vez 2017 – 2023.....	6
Figura 3 - Evolução do nº de dadores, dádivas por mil habitantes e nº médio de dádivas por dador 2014-2023	6
Figura 4 - Evolução da suspensão de dadores 2016 – 2023	8
Figura 5 - Comparação das causas de suspensão (nºs absolutos) 2019 - 2023	10
Figura 6 - Procedimentos de aférese de plaquetas e multicomponentes e colheitas de ST autólogo 2019 -2023	10
Figura 7 - Lista ordenada da atividade de colheita em 2023	12
Figura 8 - Unidades eritrocitárias produzidas e validadas (2017-2023)	14
Figura 9 - Evolução da produção de componentes plaquetários	15
Figura 10 - Evolução da produção de componentes plasmáticos não destinados a processamento posterior	16
Figura 11 - Inutilizações por prazo de validade vs. Outras	17
Figura 12 - Número de unidades Eritrocitárias distribuídos 2017 – 2023	19
Figura 13 - Evolução das notificações de RAD por parte dos Serviços de Sangue 2012 - 2023	22
Figura 14 - Evolução global da Taxa de RAD/1000 dádivas 2012-2023	22
Figura 15 - Distribuição por região da Taxa de RAD/1000 dádivas – 2023	23
Figura 16 - Taxa de RAD por 1000 dádivas e Região 2020	23
Figura 17 - Comparação da distribuição das RAD por grupos etários – 2023.....	25
Figura 18 - Taxa de RAD/1000 dádivas em dadores regulares e de primeira vez - 2023	25
Figura 19 - Evolução da notificação de casos de VHB, VHC e VIH 2015-2023	29
Figura 20 - Distribuição por sexo e agente 2023.....	30
Figura 21 - Distribuição da taxa de notificação de perfil epidemiológico por região 2023	32
Figura 22 - Unidades de CE transfundidas pelos 10 hospitais que mais transfundem face ao total nacional ..	42
Figura 23 - Comparação dos índices de dadores, dádivas e CE transfundidos por 1000 habitantes 2014-2023	43
Figura 24 - Nº de unidade de plaquetas (pool e aférese, com e sem RP).....	44
Figura 25 - Nº de unidade de PFC (com e sem RP) e doentes transfundidos (2016 - 2023).....	44
Figura 26 - Nº de unidade de Plasma SD e Doentes Transfundidos (2015 - 2023)	45
Figura 27 - Taxa de Notificação de RAR / 10 000 Unidades Transfundidas por região em 2023	48
Figura 28 - N.º Notificações de RAR e Taxa de Notificação de RAR / 10 000 Unidades Transfundidas por Região	49

Figura 29 - Notificações e taxa de notificação por 10 000 unidades transfundidas em instituições públicas e privadas	50
Figura 30 - Evolução da Taxa de RAR / 10 000 componentes transfundidos 2013 - 2023	53
Figura 31 - Mortalidade associada à transfusão 2012 - 2023	54
Figura 32 - Evolução da Taxa de reações hemolíticas por incompatibilidade ABO / 10 000 componentes transfundidos 2014 – 2023	54
Figura 33 - Evolução do nº de reações hemolíticas por incompatibilidade ABO 2013 - 2023	55
Figura 34 - Evolução da Taxa de complicações respiratórias da transfusão 2012 – 2023.....	55
Figura 35 - Distribuição por grupo etário e gravidade em 2023	58
Figura 36 - Notificações de Quase Erros SMT/ 10 000 Unidades transfundidas 2016 – 2023	62
Figura 37 - N.º Notificações de Quase Erro e Taxa de Quase Erro / 10 000 Unidades Transfundidas por região 2023.....	63
Figura 38 - Evolução das notificações de Erro e Quase Erro em Serviço de Sangue (nºs absolutos 2011 – 2023)	65
Figura 39 - Erros / 10 000 Unidades transfundidas 2016 – 2023.....	66
Figura 40 - N.º Notificações de Erro e Taxa de Erro / 10 000 Unidades Transfundidas por região 2023.....	67

Lista de Siglas

Δ %	Varição percentual	PE	Perfil Epidemiológico
AF	Aférese de monocomponentes	PFC	Plasma Fresco Congelado
AM	Aférese multicomponentes	PT	Ponto Transfusional
CE	Concentrado de Eritrócitos	QE	Quase Erro
CEB	Concentrado de Eritrócitos com remoção de <i>Buffy Coat</i>	RAA	Região Autónoma dos Açores
CP	Concentrado de Plaquetas	RAD	Reações Adversas em Dadores
CST	Centro de Sangue e da Transplantação	RAM	Região Autónoma da Madeira
CSTC	Centro de Sangue e da Transplantação de Coimbra	RAR	Reações Adversas em Recetores
CSTL	Centro de Sangue e da Transplantação de Lisboa	RP	Redução Patogénica
CSTP	Centro de Sangue e da Transplantação do Porto	SMT	Serviço de Medicina Transfusional
CUP	Concentrado Unitário de plaquetas	SPHv	Sistema Português de Hemovigilância
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis	SS	Serviço de Sangue
E	Erro	ST	Sangue Total
E-/T+	Elisa negativo/ TAN (Técnicas de Ácidos Nucleicos) positivo	TACO	<i>Transfusion Associated Circulatory Overload</i>
E+/T+	Elisa positivo / TAN (Técnicas de Ácidos Nucleicos) positivo	TAD	<i>Transfusion Associated Dispnoea</i>
IPOFG	Instituto Português de Oncologia de Francisco Gentil	TAN	Teste de Ácidos Nucleicos
HSH	Homens que fazem sexo com Homens	TRALI	<i>Transfusion Related Acute Lung Injury</i>
LT	Local da Transusão	ULS	Unidade Local de Saúde
LVT	Lisboa e Vale do Tejo	UT	Unidades transfundidas

Dados Chave 2023

Dádivas e Dadores			
Nº total de Inscrições de dadores	376 653	Nº total de dadores que realizaram dádiva	205 355
Nº total de Dádivas	306 033	Dadores de 1ª vez	32 739
Nº total de dadores	246 760	Dadores habituais	172 616

Perfil Epidemiológico de Dadores			
Hepatite B – 24 casos			
Dadores habituais: 3		Dadores de 1ª vez: 21	
Taxa de Incidência: 1,74 / 100 000			
Taxa de prevalência: 11,69 / 100 000			
VIH – 19 casos			
Dadores habituais: 13		Dadores de 1ª vez: 6	
Taxa de Incidência: 7,53 / 100 000			
Taxa de prevalência: 9,25 / 100 000			
Hepatite C – 16 casos			
Dadores habituais: 3		Dadores de 1ª vez: 13	
Taxa de Incidência: 1,74 / 100 000			
Taxa de prevalência: 7,79 / 100 000			

Unidades Produzidas			
Concentrado Eritrocitário	249 342	Plaquetas de uma unidade de ST	10 540
Plaquetas de aférese sem RP	3 968	Plasma sem RP	6 440
Plaquetas de aférese com RP	2 405	Plasma com RP	2 642
Pool de plaquetas	33 416	Crioprecipitado	43
Pool de plaquetas com RP	11 593		

Unidades Transfundidas		Doentes Transfundidos	
Concentrado Eritrocitário	284 975	Concentrado Eritrocitário	88 327
Plaquetas de aférese sem RP	4 346	Plaquetas de aférese sem RP	1 414
Plaquetas de aférese com RP	2 357	Plaquetas de aférese com RP	773
Pool de plaquetas sem RP	28 642	Pool de plaquetas sem RP	8 178
Pool de plaquetas com RP	11 095	Pool de plaquetas com RP	3 756
Plaquetas de uma unidade de ST	3 089	Plaquetas de uma unidade de ST	250
PFC Quarentena	2 953	PFC de Quarentena	926
Plasma com RP	3 905	PFC com redução patogénica	891
Plasma SD	39 681	Plasma SD	6 995
Crioprecipitado Quarentena	264	Crioprecipitado de quarentena	35

Total notificações Reações e incidentes adversos			
RAR Notificadas	242	Taxa de RAR (Por 10 000 comp Transfundidos)	6,41
RAR (Sem imputabilidades excluída e n/avaliável)	219	Taxa de RAR Graves (Por 10 000 comp Transfundidos)	0,82
Erros em SMT	38	Taxa de Erros em SMT (Por 10 000 comp Transfundidos)	1,11
Quase Erros em SMT	122	Taxa de Q Erros em SMT (Por 10 000 comp Transfundidos)	3,57
RAD	1 017	Taxa de RAD (Por 1 000 dádivas)	3,32
Erros em SS	9	Taxa de Erros em SS (Por 100 000 dádivas)	2,94
Quase Erros em SS	20	Taxa de Quase Erros em SS (Por 100 000 dádivas)	6,54

Constituição do Sistema

A 31 de Dezembro de 2023 encontravam-se registadas no Sistema Português de Hemovigilância (SPHv) 273 instituições, tendo-se verificado o registo de mais três instituições (privadas) em relação ao ano anterior.

Do total das instituições registadas, 62,3% eram pontos transfusionais, 193 eram instituições privadas (70,7%) (161 PT e 32 SMT) e 80 públicas (29,3%) (9 PT, 40 SMT, 1 SS, 30 SS+SMT).

As instituições registadas distribuíam-se do seguinte modo (Tabela 1):

Tabela 1 - Instituições registadas por tipo e região em 2023

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAM	RAA	Total Geral
Ponto Transfusional	6	7	29	54	61	6	7	170
Serviço de Medicina Transfusional		1	10	37	23		1	72
Serviço de Sangue		1						1
Serviço de Sangue e Serviço de Medicina Transfusional	5	2	4	7	8	1	3	30
Total	11	11	43	98	92	7	11	273

O SPHv é gerido por dois administradores. Disponha no fim de 2023 de 588 utilizadores, menos 7 do que em 2022, dos quais 576 são notificadores hospitalares e 12 são utilizadores de nível nacional que recebem informação sobre a atividade do sistema em tempo real (Tabela 2). Nove dos utilizadores de nível nacional são responsáveis pela monitorização do sistema, pelas atividades de validação e pela elaboração do presente relatório.

Tabela 2 - Notificadores por região 2023

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAM	RAA	Total Geral
Administradores e Notificadores Nacionais			2	6	4			12
Ponto Transfusional	7	13	41	91	105	6	7	270
Serviço de Medicina Transfusional		3	26	108	59		2	198
Serviço de Sangue		3						3
Serviço de Sangue e Serviço de Medicina Transfusional	6	6	12	30	47	1	3	105
Total	13	25	81	235	215	7	12	588

O processo de registo de informação sobre as atividades da rede nacional de transfusão sanguínea, no ano de 2023, decorreu maioritariamente entre 1 fevereiro e 3 março de 2024, embora algumas instituições só tenham terminado o registo da informação durante o mês de junho.

Todos os Serviços de Sangue, Serviços de Medicina Transfusional e Pontos Transfusionalis participaram neste processo (Tabela 3).

Tabela 3 - Participação no registo de informação sobre a atividade 2023

	Registado	Respondeu	Participação (%)
PT	170	170	100
SMT	72	72	100
SS	1	1	100
SS+SMT	30	30	100
Total	273	273	

Toda a informação registada foi validada face aos critérios e requisitos existentes, (reações adversas em dadores e recetores, erros e quase erros em serviços de sangue e de medicina transfusional) com o objetivo de obter a maior homogeneidade possível e obviar as inconsistências encontradas na verificação cruzada.

A caracterização das instituições de acordo com a atividade desenvolvida é apresentada na Tabela 4.

Tabela 4 - Instituições registadas por tipo de atividade em 2023

	Colhe	Processa	Analisa	Distribui	Disponibiliza	Transfunde
Sim	30	21	21	82	102	265
Não	243	252	252	191	171	8

Em 2023, 30 instituições realizaram atividades de colheita de sangue e componentes sanguíneos, sendo que uma delas realiza só atividade de colheita de aférese, tendo efetuado 127 colheitas. Todas as instituições registadas, efetuaram notificações, de reações ou eventos adversos, ou cumpriram os procedimentos de notificação, efetuando o registo de exclusão (Tabela 5).

Tabela 5 - Participação no processo de notificação 2023

Região	Total de Instituições	Notificou evento	Exclusão de todos os evento
Alentejo	11	4	7
Algarve	11	3	8
Centro	43	8	35
LVT	98	26	72
Norte	92	17	75
RAA	11	2	9
RAM	7	1	6
Total Nacional	273	61	212

Neste universo de 273 instituições, efetuaram o registo de exclusão para todos os eventos 212 instituições (167 pontos transfusionais, 41 SMT e 4 SS, estes últimos correspondem aos de menor número de colheitas). Dos 45 SS e SMT, 25 são privados e 20 públicos. Os serviços públicos localizam-se, oito na Região Norte, cinco na Região Centro, quatro na Região de Lisboa e Vale do Tejo, dois no Algarve e um na Região Autónoma dos Açores.

Tabela 6 - Atividade de notificação 2023

	RAR	QE_SMT	E_SMT	RAD	QE_SS	E_SS	PE
Alentejo	8	3	5	25	2	2	1
Algarve	6	6	1	51			19
Centro	39	9	1	179	6		45
LVT	118	98	25	302	9	7	67
Norte	58	0	4	433	1	1	57
RAM	6	5	1	8			3
RAA	7		1	19	2		5
Total Nacional	242	121	38	1 017	20	10	197

Atividade dos Serviços de Sangue

Dadores

Responderam a esta parte do inquérito 30 Serviços.

Na Tabela 7, apresentam-se os dados referentes ao número de dadores homólogos e autólogos em 2023.

Tabela 7 - Nº de dadores homólogos e autólogos em 2023

	Sangue Total	Aférese
Nº total de dadores homólogos	244 822	1 938
Nº de dadores homólogos que realizaram dádiva	203 568	1 787
Nº de dadores homólogos que doaram pela primeira vez numa instituição	41 689	135
Nº de dadores homólogos que doaram pela primeira vez	32 665	74
Nº total de dadores autólogos que realizaram dádiva	30	0

Nas tabelas e figuras seguintes os mesmos dados são sistematizados numa lógica de evolução temporal.

Tabela 8 - Evolução do nº de dadores homólogos que efetuaram dádiva e nº de dádivas de sangue em Portugal 2014-2023

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nº de dadores que efetuaram dádiva	226 882	223 924	217 431	210 904	203 177	200 556	188 601	204 088	203 287	205 355
Nº de dádivas	353 459	337 580	334 022	324 053	314 091	310 311	287 958	310 727	306 796	306 033

Em 2023 registou-se uma consolidação do aumento do número de dadores relativamente ao período pré-pandémico, verificando-se ainda um crescimento relativamente a 2021 e a 2022. O número total de dadores homólogos e o número de dadores que realizaram dádivas continuam a apresentar um valor superior ao registado em 2018. O número de dádivas apresenta um valor semelhante ao registado em 2022.

Tabela 9 - Evolução do nº de dadores homólogos por tipo de dador 2019-2023

	2019		2020		2021		2022		2023	
Dadores homólogos que realizaram dádiva no ano	200 556		188 601		204 088		203 287		205 355	
Nº de dadores homólogos que doaram pela primeira vez no ano	24 987	12,46%	27 034	14,33%	34 537	16,92%	32 930	16,20%	32 739	15,94%
Dadores regulares	175 569	87,54%	161 567	85,67%	169 551	83,08%	170 357	83,80%	172 616	84,06%

A evolução do nº de dadores homólogos que doaram pela primeira vez no ano de 2023, apresenta um valor absoluto semelhante ao de 2022. O número de dadores regulares apresenta um aumento relativamente aos três anos anteriores. Estes resultados parecem evidenciar a eficácia da implementação de novas estratégias de promoção da dádiva.

A Figura 1 e Figura 2 traduzem graficamente a evolução do nº de dádivas, dadores e suas características nos últimos anos.

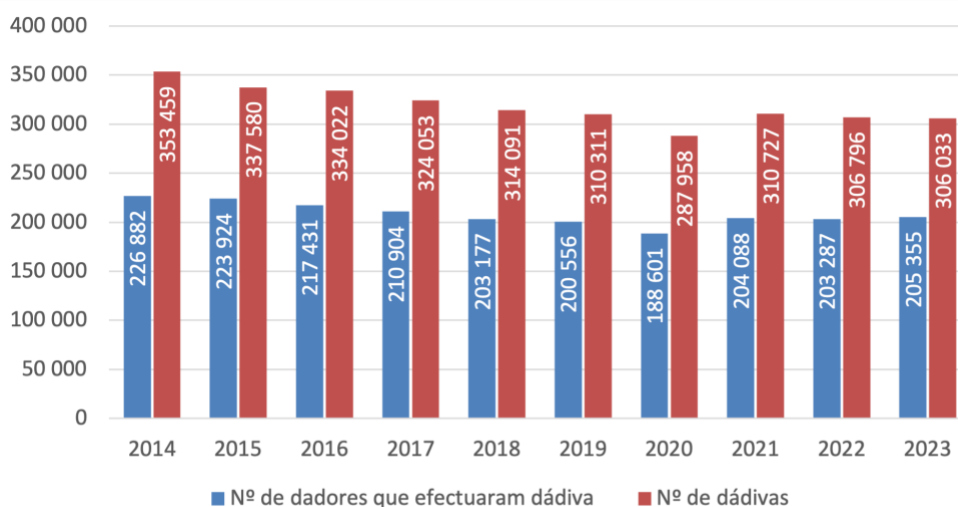


Figura 1 - Dadores e Dádivas 2014 - 2023

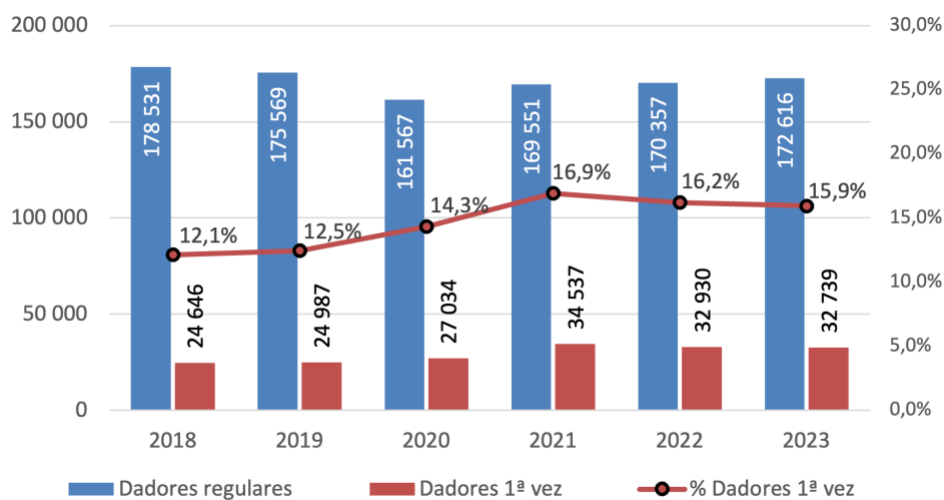


Figura 2 - Evolução do nº de dadores regulares e primeira vez 2017 – 2023

Na Figura 3 e na Tabela 10 podem observar-se a evolução de alguns dos índices de dádiva (nº de dadores e dádivas por mil habitantes e nº médio de dádivas por dador).

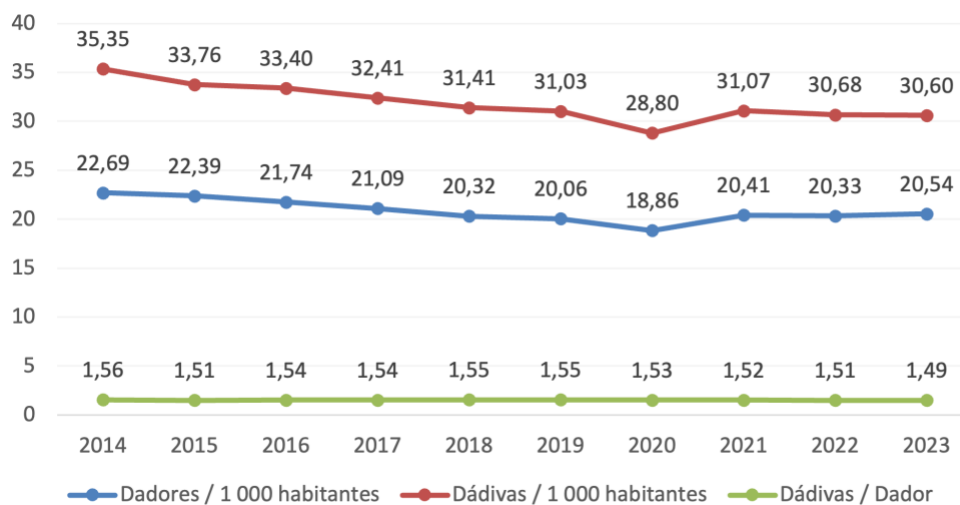


Figura 3 - Evolução do nº de dadores, dádivas por mil habitantes e nº médio de dádivas por dador 2014-2023

Tabela 10 - Evolução de alguns índices de dívida 2014 – 2023

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dadores / 1 000 habitantes	22,69	22,39	21,74	21,09	20,32	20,06	18,86	20,41	20,33	20,54
Dádivas / 1 000 habitantes	35,35	33,76	33,40	32,41	31,41	31,03	28,80	31,07	30,68	30,60
Dádivas / Dador	1,56	1,51	1,54	1,54	1,55	1,55	1,53	1,52	1,51	1,49
Variação anual homologa de dadores (%)	-4,80	-1,33	-2,99	-3,09	-3,80	-1,31	-6,34	7,59	-0,39	1,00
Variação anual homologa de dádivas (%)	-2,35	-4,72	-1,07	-3,08	-3,17	-1,22	-7,76	7,33	-1,28	-0,25

Como resultado do aumento do número de dadores homólogos que realizaram dívida em cerca de 1% verifica-se um aumento do índice de dadores por 1000 habitantes. Este aumento deveu-se ao aumento do número de dadores regulares. Mantêm-se, no entanto, a tendência de diminuição do número de dádivas por dador o que tem repercussões, no índice de dádivas por mil habitantes, que se mantêm semelhante a 2022. Na Tabela 11 pode observar-se a distribuição por sexo dos dadores de sangue homólogo que se apresentaram para dívida e dos que realizaram dívidas em 2023. Verifica-se a manutenção da maior proporção dadores homólogos do sexo feminino que se apresentaram para realizar dívida e que realizaram efetivamente a dívida.

Tabela 11 - Sexo dos dadores homólogos em 2023

	Dadores Masculinos	Dadores Femininos
Dadores homólogos	47,23%	52,77%
Dadores homólogos que realizaram dívida	49,24%	50,76%

Na Tabela 12, que se refere à distribuição etária, podemos observar que a média de idades se tem mantido estável ao longo dos últimos anos. No entanto a distribuição por grupos etários demonstra um envelhecimento da população de dadores, verificando-se um aumento proporcional mantido nos grupos etários entre os 45 e os 65 anos e mais de 65 anos. A distribuição por grupos etários dos dadores homólogos em 2023 é muito semelhante à registada em 2022.

De realçar que os dados populacionais do INE para 2023, indicam que no grupo 18 a 24 anos deverão existir em Portugal cerca de 786 915 indivíduos, representando 7,4 % da população. A sobre representação nos dados do presente relatório, deste grupo (15,46%), em relação à população geral, demonstra algum sucesso das campanhas realizadas neste grupo.

Tabela 12 - Evolução da distribuição por grupos etários dos dadores homólogos 2019-2023

	2019		2020		2021		2022		2023	
	Nº de dadores	%	Nº de dadores	%	Nº de dadores	%	Nº de dadores	%	Nº de dadores	%
Entre 18 e 24 anos	34 151	14,56	31 185	14,31	38 627	16,45	37 394	15,46	37 289	15,19
Entre 25 e 44 anos	107 573	45,88	99 035	45,46	104 190	44,38	104 304	43,11	106 778	43,50
Entre 45 e 65 anos	91 639	39,08	86 722	39,81	90 972	38,75	98 843	40,86	100 370	40,89
Mais de 65 anos	1 120	0,48	916	0,42	981	0,42	1 380	0,57	1 052	0,43
Média de idade	40,69		40,86		40,35		40,96		40,96	

A Tabela 13 e a Figura 4 referem-se à evolução do número de suspensões temporárias e definitivas de dadores.

Tabela 13 - Evolução do nº de inscrições e suspensões temporárias e definitivas 2016-2023

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Inscrições		393 941	383 765	371 898	344 052	371 608	373 209	376 653
Suspensões temporárias	66 179	66 245	65 301	61 913	50 045	54 855	58 771	59 444
Suspensões definitivas	4 284	4 277	4 018	3 689	3 280	3 743	4 276	4 640
Total dadores suspensos	70 463	70 522	69 319	65 602	53 325	58 598	63 047	64 084

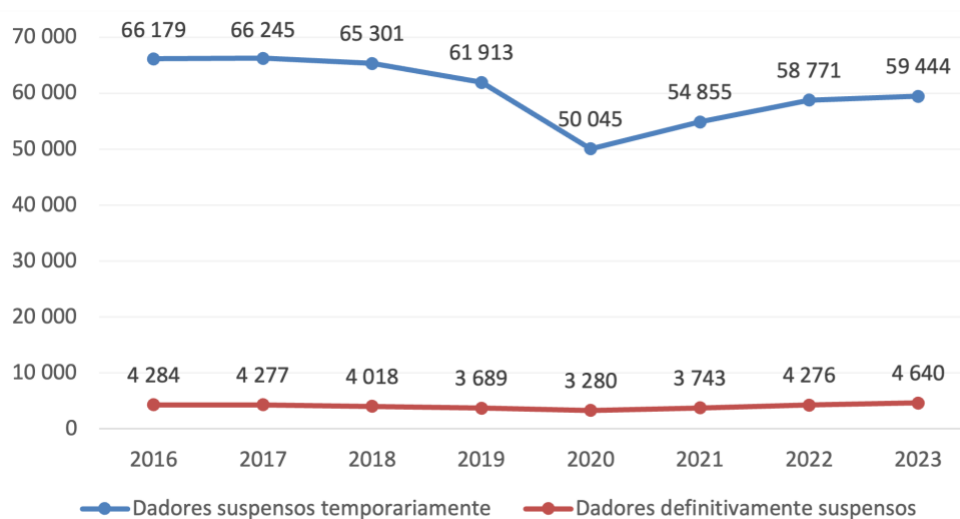


Figura 4 - Evolução da suspensão de dadores 2016 – 2023

Apesar do aumento do número de inscrições para a dádiva, relativamente aos anos anteriores, mantêm-se a tendência de acréscimo de número de suspensões temporárias e definitivas, iniciada em 2021. O acréscimo do número de suspensões temporárias continua a ser explicado em parte pela realização de viagens, tal como em 2022. No que se refere a suspensões definitivas este é o valor mais elevado, registado desde 2015.

Dádivas

Na Tabela 14 são apresentados os motivos mais frequentes de dádivas homólogas recusadas.

Tabela 14 - Nº de dádivas homólogas recusadas (após triagem clínica) 2023

Causa	Nº de dádivas recusadas	%
Baixos níveis de hemoglobina	10 955	16,21
Comportamentos de alto risco	3 404	5,04
Viagens	6 615	9,79
Síndrome Gripal	1 925	2,85
Autoexclusão	192	0,28
Outros	44 506	65,84
Total de dádivas recusadas	67 597	

Tabela 15 - Evolução do nº de dádivas homólogas recusadas após triagem clínica 2019 - 2023

	2019		2020		2021		2022		2023	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Baixos níveis de hemoglobina	11 542	17,89	9 831	18,01	10 988	19,31	11 454	18,21	10 955	17,42
Comportamentos de alto risco	5 757	8,93	3 989	7,31	4 166	7,32	3 921	6,23	3 404	5,41
Viagens	4 279	6,63	4 072	7,46	2 935	5,16	7 170	11,40	6 615	10,52
Síndrome gripal	2 599	4,03	1 217	2,23	1 016	1,79	1 611	2,56	1 925	3,06
Auto - exclusão	78	0,12	73	0,13	114	0,20	118	0,19	192	0,31
Outros	40 245	62,40	35 409	64,86	37 673	66,22	38 630	61,41	44 506	70,75
Total de dádivas recusadas	64 500		54 591		56 892		62 904		67 597	
Δ % homologa	-5,27		-15,36		4,21		10,57		7,46	
Taxa de suspensão*	17,34		15,87		15,31		16,85		17,95	

* Total de dádivas recusadas dividido pelo total de inscrições

Os dados da Tabela 15 permitem a comparação entre o total de dádivas homólogas recusadas após entrevista clínica de 2019 a 2023 e as causas mais frequentes de suspensão.

Mantêm-se a tendência de aumento da taxa de suspensão, verificado em 2022 explicado pela realização de viagens para destinos com risco geográfico (como já referido) e continua a registar-se uma diminuição das suspensões por comportamentos de alto risco.

Face a estes resultados, o aumento do número de dadores com manutenção do número de dádivas pode ser explicado não só pela necessidade de fidelização dos dadores como também pela mobilidade dos mesmos.

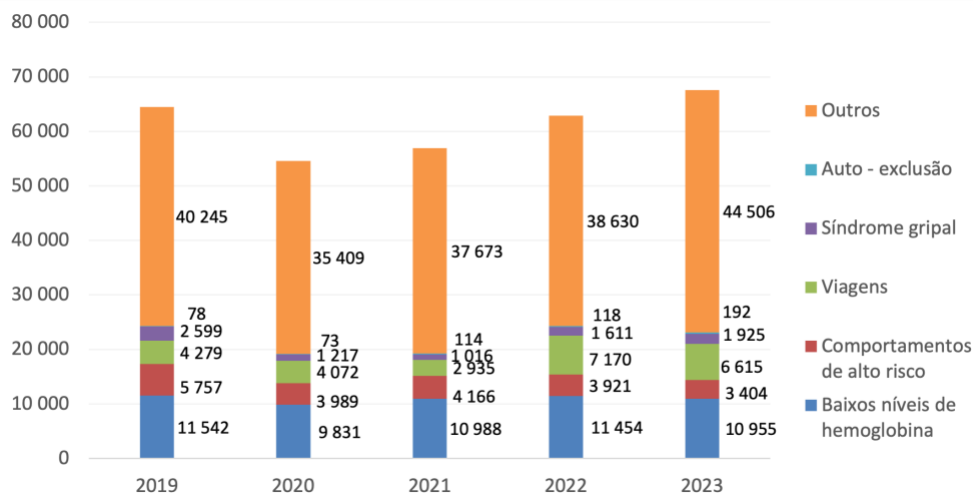


Figura 5 - Comparação das causas de suspensão (n^{os} absolutos) 2019 - 2023

Tabela 16 - N^o total de dádivas homólogas e autólogas em 2023

	Sangue Total	Eritrócitos de Aférese	Plaquetas de Aférese	Plasma de Aférese	Multicomponentes de Aférese	Granulócitos de Aférese
N ^o total de dádivas homólogas	299 713	0	5 007	0	1 312	1
N ^o total de dádivas autólogas	33	0	0	0	0	0

Tabela 17 - Número total de componentes homólogos colhidos no ano de 2023 em procedimentos de aférese

	Eritrócitos	Plaquetas	Plasma	Granulócitos
Número total de componentes homólogos	256	6865	1068	1

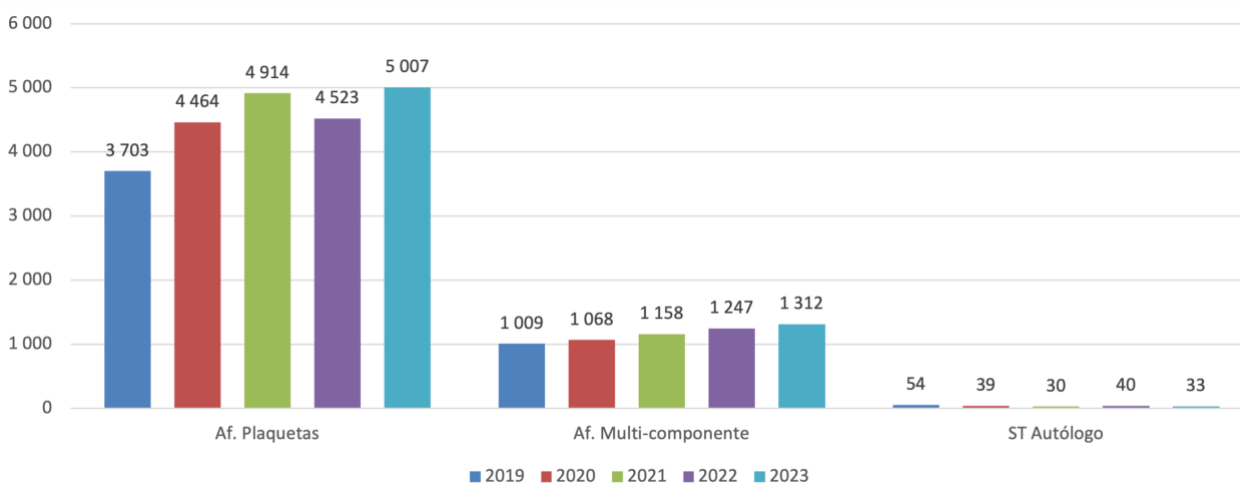


Figura 6 - Procedimentos de aférese de plaquetas e multicomponentes e colheitas de ST autólogo 2019 - 2023

Relativamente à aférese, verificou-se um ligeiro aumento no número de procedimentos de aférese multicompetentes e de aférese de plaquetas realizados. (Figura 6).

Tabela 18 - Distribuição dos serviços de sangue pelo número de dádivas homólogas colhidas a nível nacional

IPST / Região	SS	Dádivas homólogas	%	%	Serviços com n.º de dádivas				
					< 5000	5000 a 10000	10000 a 15000	15000 a 25000	> 25000
IPST	CSTP	73 419	23,99						
	CSTL	55 907	18,27	58,22					3
	CSTC	48 853	15,96						
Alentejo	Alentejo Central (Évora)	5 462	1,78						
	Baixo Alentejo (Beja)	2 838	0,93						
	Alto Alentejo (Portalegre)	1 892	0,62	4,08	4	1			
	Litoral Alentejano (S. Cacém)	1 603	0,52						
	Alto Alentejo (Elvas)	700	0,23						
Algarve	Algarve (Faro)	6 597	2,16						
	Algarve (Portimão)	3 794	1,24	3,40	1	1			
Centro	Coimbra	10 302	3,37						
	Viseu	3 714	1,21	4,62	2		1		
	Cova da Beira (Covilhã)*	127	0,04						
LVT	Médio Tejo (Torres Novas)	6 083	1,99						
	IPOFG Lisboa	6 055	1,98						
	Almada-Seixal (Almada)	4 600	1,50						
	Arco Ribeirinho (Barreiro)	3 023	0,99	7,85	4	2			
	Arrábida (Setúbal)	2 161	0,71						
	Estuário do Tejo (VF Xira)	2 112	0,58						
Norte	São João	19 328	6,32						
	IPOFG Porto	8 926	2,92						
	Santo António	8 154	2,66						
	Braga	7 169	2,34	18,65	1	5		1	
	Alto Minho (Viana do Castelo)	6 287	2,05						
	Gaia/Espinho (VN Gaia)	5 241	1,71						
	Médio Ave (Famalicão)	1 972	0,64						
RAM	Funchal	5 966	1,95	1,95		1			
RAA	Ponta Delgada	1 723	0,56						
	HSEIT Angra Heroísmo	1 190	0,39	1,22	3				
	Hospital da Horta	624	0,20						
Total		306 033			15	10	1	1	3

* Colheitas de aférese

Na Figura 7 mostra-se a lista ordenada dos serviços de colheita de acordo com o número de dádivas.

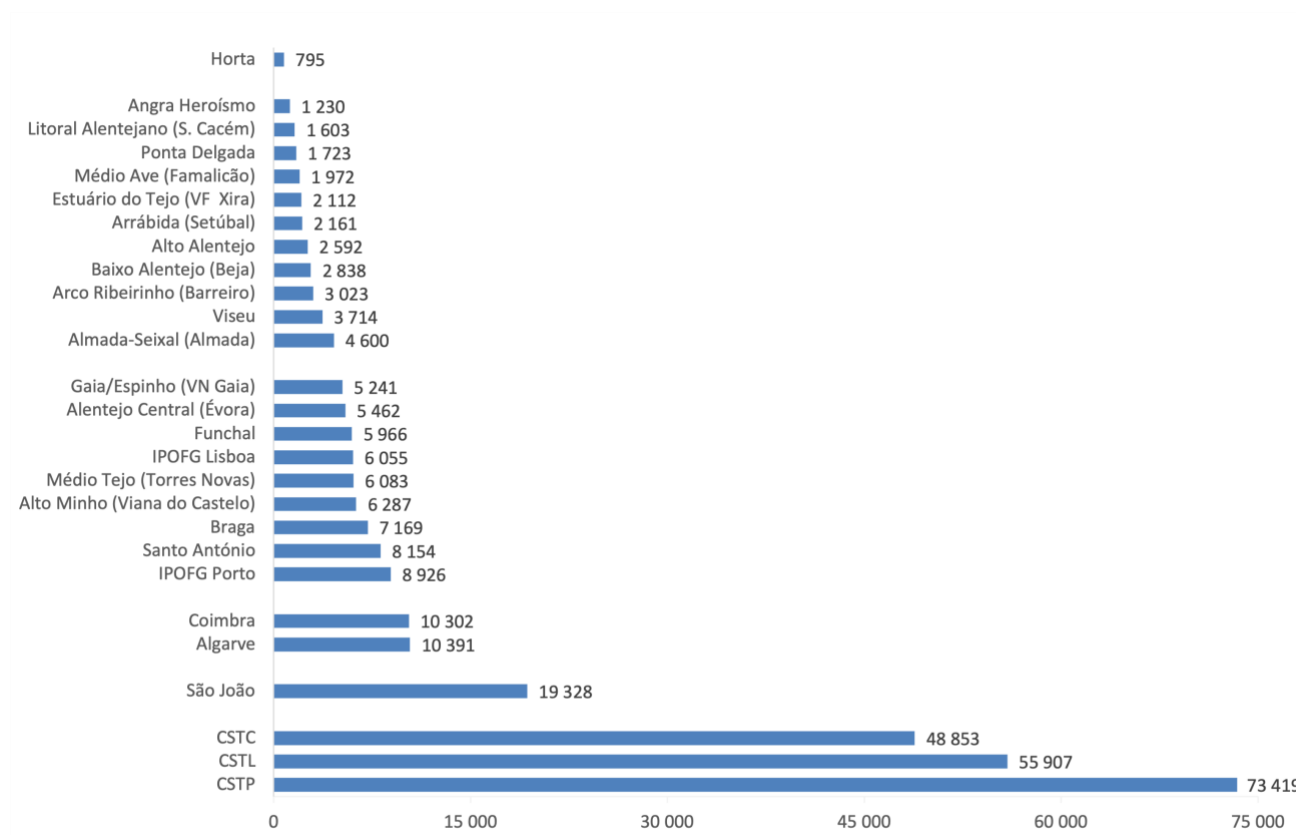


Figura 7 - Lista ordenada da atividade de colheita em 2023

Os aspetos mais relevantes da Tabela 18 e da Figura 7 podem ser sintetizados do seguinte modo:

- O Instituto Português do Sangue e da Transplantação, IP, através dos seus três Centros colheu no ano de 2023, 58,22 % das dádivas nacionais (178 179). Menos 1,07% relativamente ao ano anterior, devido á diminuição de colheita no CSTL que colheu em 2023 menos 3833 do que em 2022.
- A região Norte (incluindo CSTP) colheu 42,64% (41,14 % em 2022) das dádivas nacionais, mais 1 110 dádivas que em 2022
- A Região Centro (incluindo CSTC) colheu 20,58% (20,54% em 2021) das dádivas nacionais, -mais 21 dádivas que em 2022
- A Região de Lisboa e Vale do Tejo (incluindo CSTL) colheu 26,12% (27,12% em 2022) das dádivas nacionais, menos-3273 dádivas que em 2022.
- Continua a verificar-se uma dispersão acentuada no nº de dádivas por Instituição (mínimo de 795 máximo de 73 419), com 12 instituições (cerca de metade) colhendo menos de 5000 unidades.

Tabela 19 - Nº total de dádivas homólogas inutilizadas 2023

	Sangue Total	Eritrócitos de Aférese	Plaquetas de Aférese	Plasma de Aférese	Multicomponentes de Aférese
Erros no processo de colheita	53		29		2
Baixo volume de colheita	2 216		14	2	1
Excesso de volume de colheita	190				
Problemas no transporte	3				
Incidentes com material de colheita	56	2	4		
Outras	694	1	79	396	1
Total de dádivas inutilizadas	3 212	3	126	398	4

Tabela 20 - Evoluo do total de dádivas homólogas de ST inutilizadas 2017 – 2023

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dádivas homólogas inutilizadas	5 033	3 924	3 119	3 393	5 021	4 814	3 743
Taxa de inutilizao de dádivas homólogas	1,6	1,2	1,0	1,2	1,6	1,6	1,2

A taxa de inutilizao de dádivas homólogas mantm valor semelhante ao registado no último ano.

Unidades / Componentes

Tabela 21 - Nº de unidades de componentes eritrocitários, produzidas e validadas 2023

	N de Unidades	Total
Eritrócitos desleucocitados	101	
Eritrócitos desleucocitados, em soluço aditiva	66 255	
Eritrócitos desleucocitados, com remoo da camada	227 727	294 342
Leucoplaquetria (<i>buffy-coat</i>), em soluço aditiva		
Eritrócitos, aférese	259	

Registou-se a diminuio de apenas 752 componentes eritrocitários produzidos em 2023. O ndice de produo mantm-se elevado. Estes dados são apresentados de forma comparativa na Figura 8 e Tabela 22.

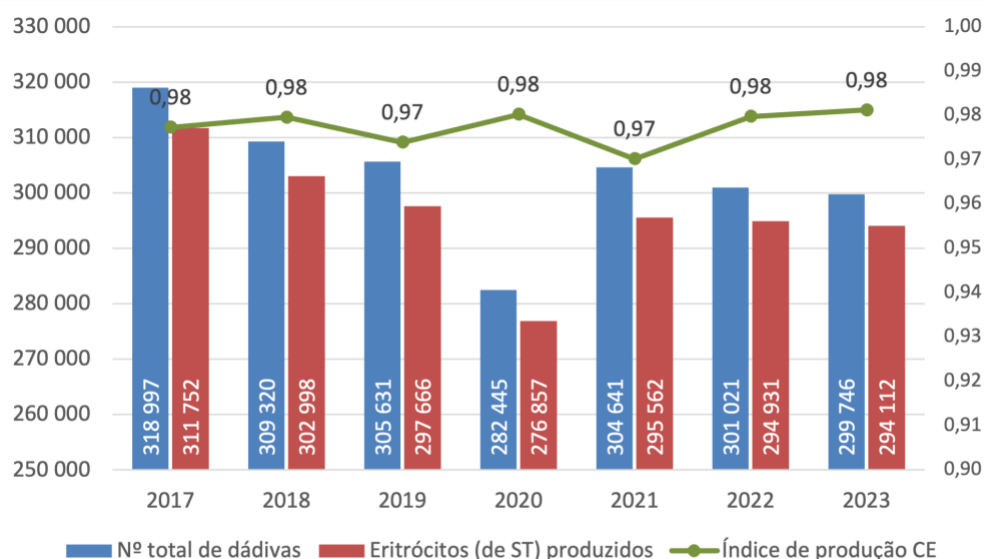


Figura 8 - Unidades eritrocitárias produzidas e validadas (2017-2023)

Tabela 22 - Taxa de produção de CE* 2017 – 2023

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nº total de dádivas	318 997	309 320	305 631	282 445	304 641	301 021	299 746
Eritrócitos (e ST) produzidos	311 752	302 998	297 666	276 857	295 562	294 931	294 112
Índice de produção CE	0,98	0,98	0,97	0,98	0,97	0,98	0,98

*Engloba unidades de ST

Tabela 23 - Nº de unidades de componentes plaquetários, produzidas e validadas 2023

	N.º de Unidades		Total
	Plaquetas em Plasma	Plaquetas em Sol. Aditiva	
Plaquetas, aférese, desleucocitadas	329	3 639	6 373
Plaquetas, aférese, desleucocitadas, com redução patogénica		2 405	
Pool de plaquetas desleucocitadas	4 719	28 697	45 009
Pool de plaquetas desleucocitadas, com redução patogénica		11 593	
Plaquetas obtidas de uma unidade de sangue total, desleucocitadas		10 540	10 540

No que se refere a componentes plaquetários mantêm-se a tendência verificada desde 2012 de aumento de produção de pool de plaquetas relativamente a plaquetas obtidas de uma unidade de sangue total desleucocitadas, registando -se o aumento de 1 239 pools de plaquetas desleucocitadas produzidas em 2023. A produção de plaquetas obtidas de uma unidade de sangue total desleucocitadas regista uma diminuição de 5639 relativamente ao ano anterior.

A produção de concentrados unitários de plaquetas de aférese apresenta um aumento de 6,5 % relativamente ao ano anterior mantendo-se a produção de plaquetas de aférese com redução patogénica.

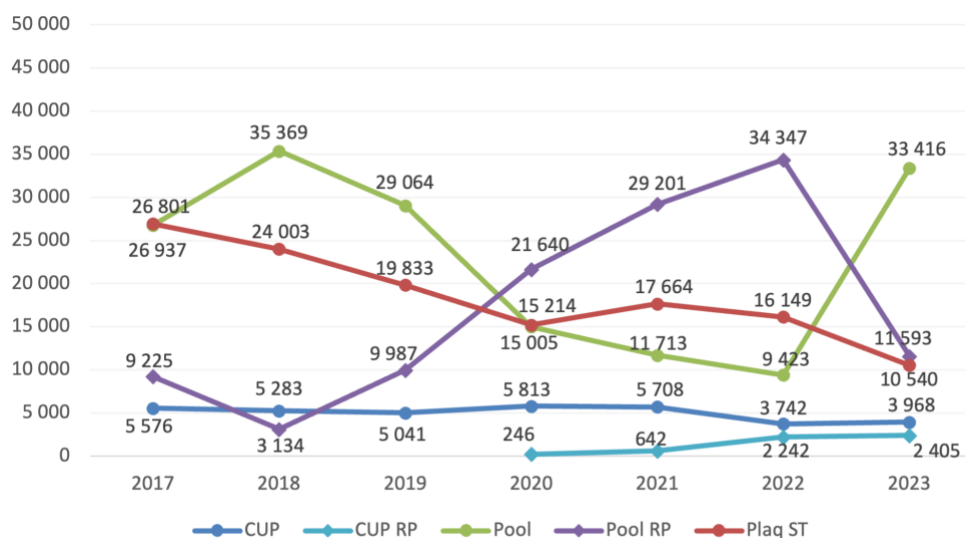


Figura 9 - Evolução da produção de componentes plaquetários

Tabela 24 - Evolução da variação homologa do nº de unidades de componentes plaquetários, produzidas e validadas (2018–2023)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Plaquetas, aférese	5 283	5 041	5 813	5 708	3 742	3 968
Δ % homologa	-5,25	-4,58	15,31	-1,81	-34,44	6,04
Plaquetas, aférese, com redução patogénica			246	642	2 242	2 405
Δ % homologa				160,98	249,22	7,27
Pool de plaquetas	35 369	29 064	15 005	11 713	9 423	33 416
Δ % homologa	31,97	-17,83	-48,37	-21,94	-19,55	254,62
Pool de plaquetas com redução patogénica	3 134	9 987	21 640	29 201	34 347	11 593
Δ % homologa	-66,03	218,67	116,68	34,94	17,62	-66
Plaquetas obtidas de uma unidade de ST	24 003	19 833	15 214	17 664	16 149	10 540
Δ % homologa	-10,89	-17,37	-23,29	16,10	-8,58	-34,73

Tabela 25 - Nº de unidades de componentes plasmáticos, crioprecipitados e granulócitos, produzidas e validadas 2023

	N.º de Unidades		Total
	Plasma de ST	Plasma de Aférese	
PFC para processamento posterior	146 754	0	
PFC de quarentena	6 440	0	155 836
PFC com redução patogénica	2 436	206	
Crioprecipitado		1	
Crioprecipitado de quarentena		42	43
Granulócitos, aférese		1	1

Instituto Português de Sangue e da Transplantação, IP
Avenida Miguel Bombarda, 6, 1200-208 Lisboa

T +351 210 06 30 63 F +351 210 06 30 70

@ diripst@ipst.min-saude.pt

15 de 73

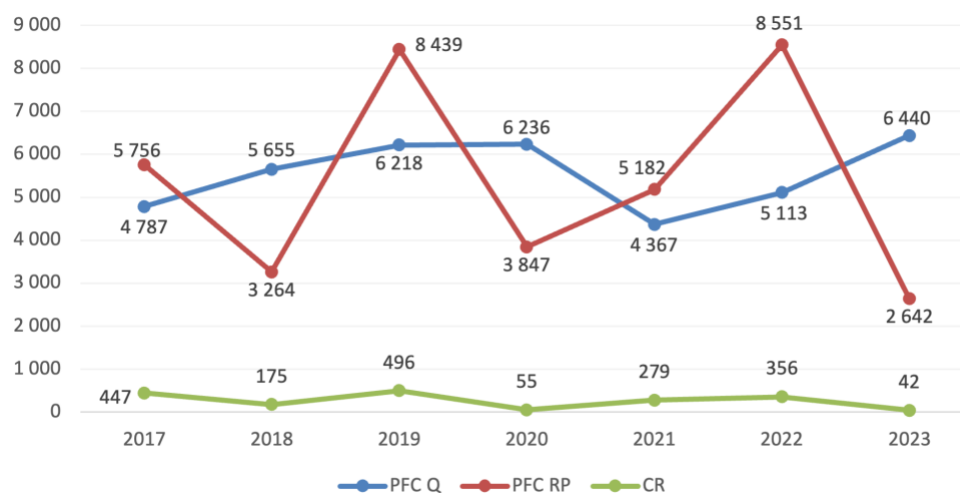


Figura 10 - Evolução da produção de componentes plasmáticos não destinados a processamento posterior

Verificou-se em 2023 um aumento do plasma produzido para processamento posterior.

Relativamente a 2022 verificou-se (Tabela 26):

- Uma diminuição da inutilização de
 - Componentes eritrocitários
 - Plaquetas obtidas de uma unidade de sangue total desleucocitadas
- Um aumento da inutilização de
 - Pool de plaquetas
 - PFC de Quarentena

Tabela 26 - Nº de unidades inutilizadas dos diferentes componentes sanguíneos produzidos em 2023

	Eritrócitos	Plaquetas (Pool)	Plaquetas (Aférese)	Plaquetas (Sangue Total)	Plaquetas (Red. Patogénica)	PFC (Quarentena)	PFC (Red. Patogénica)
Análise positiva para doenças infecciosas	1 553	110	8	163	1	21	0
Prazo de validade	6 562	4 596	213	4 807	358	1 193	48
Problemas associados:							
ao processamento	922	322	1	568	7	82	0
ao armazenamento	150	19	1	591	2	508	239
ao transporte	60	5	0	150	0	0	0
Outras	2 667	524	115	933	14	1 428	178
Total de inutilizadas	11 914	5 576	338	7 212	382	3 232	465

O prazo de validade continua a ser a causa mais frequente de inutilização para todos os componentes. Este facto aponta provavelmente para a dificuldade da gestão, da relação entre a oferta e procura e as questões relacionadas com a pressão para ter em inventário componentes para uma situação de urgência ou emergência. Estes resultados, face à carência sazonal de componentes sanguíneos apresentam valores considerados elevados, devendo realizar-se uma análise de causas de raiz nos diferentes serviços.

Tabela 27 - Evolução absoluta e homóloga do nº de unidades inutilizadas dos diferentes componentes sanguíneos produzidos

Componente	2020	2021	2022	2023
Eritrócitos	10 224	13 275	12 648	11 914
	-35,2%	29,8%	-4,7%	-5,8%
Plaquetas (Pool)	3 044	2 342	2 250	5 576
	-34,9%	-23,1%	-3,9%	147,8%
Plaquetas (Aférese)	422	576	306	338
	60,5%	36,5%	-46,9%	10,5%
Plaquetas (ST)	9 726	7 613	10 317	7 212
	-34,7%	-21,7%	35,5%	-30,1%
Plaquetas (RP)	1 394	1 771	1 980	382
	143,7%	27,0%	11,8%	-80,7%
PFC (Quarentena)	1 298	932	1 573	3 232
	-79,8%	-28,2%	68,8%	105,5%
PFC (RP)	1 418	549	575	465
	22,6%	-61,3%	4,7%	-19,1%

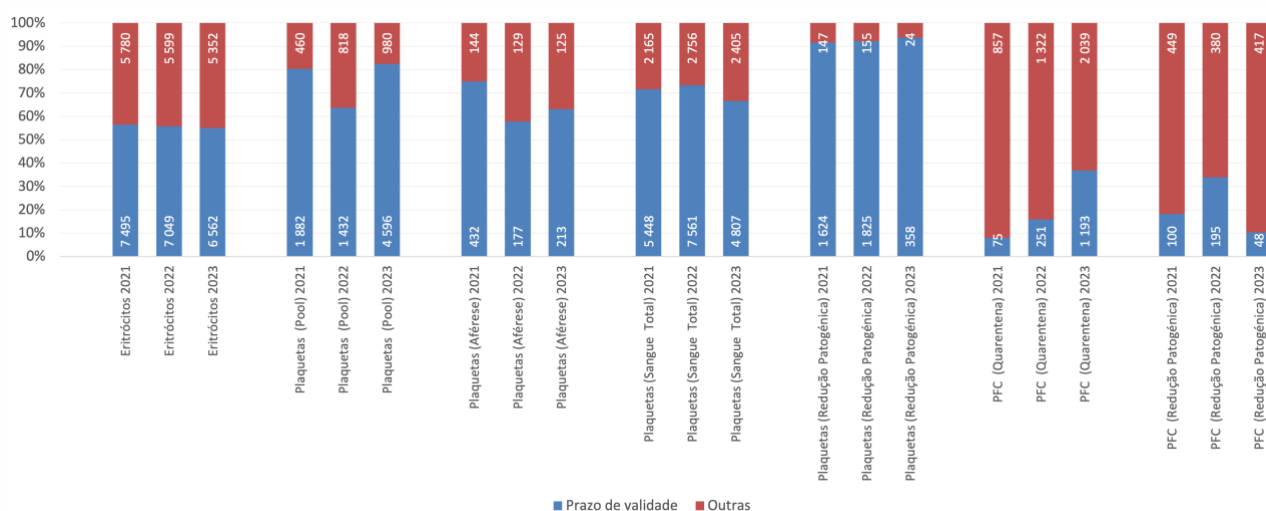


Figura 11 - Inutilizações por prazo de validade vs. Outras

Tabela 28 - Sistema de Etiquetagem ISBT128, 2023

	Sim		Não	
	SS	%	SS	%
Dádivas rotuladas com ISBT128	28	90,32	3	9,68
Componentes rotuladas com ISBT128 (Códigos de Produto)	31	100,00	0	0,00

Quanto à utilização do sistema de etiquetagem ISBT128, verificou-se uma situação semelhante à registada em 2022, embora com uma melhoria, fruto provavelmente dos esforços na divulgação das vantagens da utilização do padrão nos diferentes serviços e do reconhecimento da sua utilidade nos movimentos de unidades. Como já referido em relatórios anteriores a utilidade do ISBT não se limita só ao que diz respeito ao nº único de colheita, facilitando a gestão dos inventários, mas também, por uniformizar e especificar as características dos produtos, sendo assim um fator de melhoria da consistência dos dados registados em termos de hemovigilância, permitindo a melhor caracterização da relação reação adversa / produto.

Unidades Distribuídas

Responderam a esta parte do inquérito 75 Serviços.

Tabela 29 - Unidades Eritrocitárias e Plasmáticas Distribuídas 2022-2023

Componente	N.º Distribuídos	N.º Distribuídos
	2022	2023
Eritrócitos	336 936	335 252
PFC	3 013	3 533
PFC com redução patogénica	10 042	5 041
Crioprecipitado	325	308

Tabela 30 - Unidades Plaquetárias distribuídas 2021-2023

Componente	N.º Distribuídos	N.º Distribuídos
	2022	2023
Plaquetas de Aférese	4 695	4 116
Plaquetas de Aférese com redução patogénica	2 219	2 406
Pool de Plaquetas obtidas de unidades de Sangue Total	8 548	42 544
Pool de Plaquetas obtidas de unidades de Sangue Total com redução patogénica	52 675	14 245
Plaquetas obtidas de uma unidade de sangue total	6 601	6 761

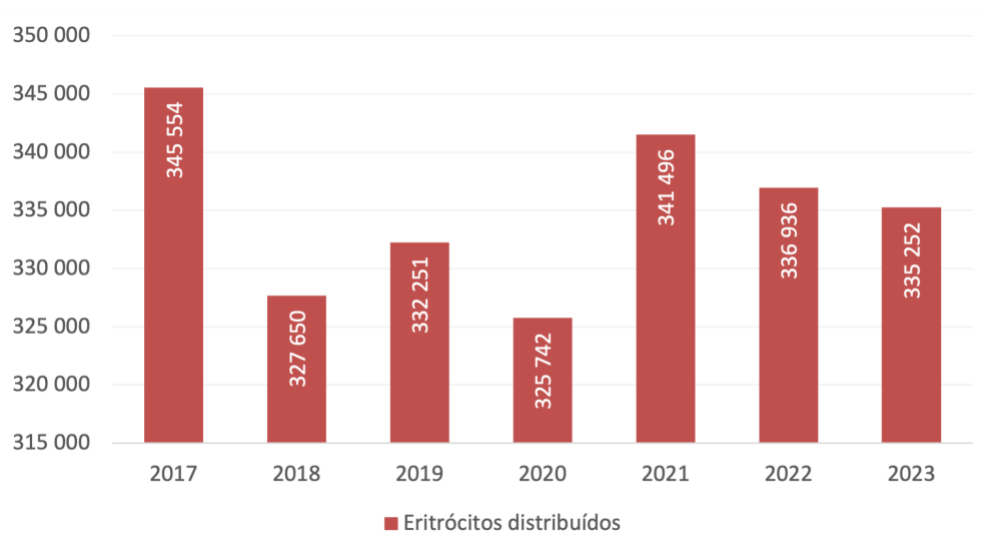


Figura 12 - Número de unidades Eritrocitárias distribuídos 2017 – 2023

O nº das unidades distribuídas é superior ao nº das unidades produzidas e validadas, devido à redistribuição dentro dos Centros de Sangue e Transplantação do IPST e entre as várias unidades dos Centros Hospitalares. Em 2023 a relação Eritrócitos Distribuídos / Produzidos foi de 1,14 (335 252 distribuídos / 294 342 produzidos).

Notificações em Serviços de Sangue

No ano de 2023, foram registadas pelos Serviços de Sangue 1 017 notificações correspondentes a Reações Adversas em Dadores e 196 notificações de marcadores positivos em dador. Foram igualmente reportadas 20 notificações de Quase Erro realizadas por 8 instituições e 10 notificações de Erro realizadas por 6 instituições. Na Tabela 31, resume-se a atividade de notificação do SPHv em Serviços de Sangue nos anos de 2016 a 2023.

Tabela 31 - Notificações em Serviço de Sangue 2016 – 2023

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
RAD	N.º de Instituições que notificaram	27	26	27	26	26	24	25	24
	Notificações	1 227	1 246	1 232	742	691	846	844	1 017
	Média	45,44	47,92	45,63	28,54	26,58	35,25	33,76	42,38
	Máximo	590	489	551	338	243	292	249	370
QE	N.º de Instituições que notificaram	14	9	6	9	7	8	9	8
	Notificações	32	22	20	23	23	18	31	20
	Média	2,29	2,44	3,33	2,56	3,29	2,25	3,44	2,50
	Máximo	6	7	7	11	8	6	16	6
E	N.º de Instituições que notificaram	7	6	5	6	5	7	6	5
	Notificações	17	15	18	30	36	9	10	9
	Média	2,43	2,50	3,60	5,00	7,20	1,29	1,67	1,8
	Máximo	6	6	6	14	16	3	3	3
PE	N.º de Instituições que notificaram	24	22	18	19	24	18	22	21
	Notificações	241	176	138	110	149	146	188	196
	Média	10,04	8,00	7,67	5,79	6,21	8,11	8,55	9,38
	Máximo	58	42	29	25	22	44	27	33

As notificações em Serviço de Sangue foram analisadas pelos responsáveis pela validação a nível regional. ¹

¹ Na validação das RAD foram usadas as definições propostas pela *International Society of Blood Transfusion* (ISBT) e em relação aos critérios de gravidade e imputabilidade, os critérios estabelecidos no Decreto-Lei 185/2015. Nas situações em que as notificações não estavam completamente preenchidas, ou que suscitavam dúvidas quanto à classificação, foram contactados os notificadores procedendo-se a alterações. As notificações que não cumpriam os critérios de notificação não foram consideradas nesta análise.

Tabela 32 - Notificações em Serviço de Sangue 2014 – 2023 (variação anual)

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
RAD	N.º de Instituições que notificaram	27	26	27	26	26	24	25	24
	Δ % anual	-15,6	-3,7	3,8	-3,7	0,0	-7,7	4,2	-4,0
	Notificações	1 227	1 246	1 232	742	691	846	844	1 017
	Δ % anual	8,4	1,5	-1,1	-39,8	-6,9	22,4	-0,2	20,5
QE	N.º de Instituições que notificaram	14	9	6	9	7	8	9	8
	Δ % anual	133,3	-35,7	-33,3	50,0	-22,2	14,3	12,5	-11,1
	Notificações	32	22	20	23	23	18	31	20
	Δ % anual	100,0	-31,3	-9,1	15,0	0,0	-21,7	72,2	-35,5
E	N.º de Instituições que notificaram	7	6	5	6	5	7	6	5
	Δ % anual	-12,5	-14,3	-16,7	20,0	-16,7	40,0	-14,3	-16,7
	Notificações	17	15	18	30	36	9	10	9
	Δ % anual	-19,0	-11,8	20,0	66,7	20,0	-75,0	11,1	-10,0
PE	N.º de Instituições que notificaram	24	22	18	19	24	18	22	21
	Δ % anual	9,1	-8,3	-18,2	5,6	26,3	-25,0	22,2	-4,5
	Notificações	241	176	138	110	149	146	188	196
	Δ % anual	-7,3	-27,0	-21,6	-20,3	35,5	-2,0	28,8	4,8

Notificações de Reações Adversas em Dadores

Melhorar a experiência e a segurança do dador de sangue é o objetivo da monitorização sistemática das reações adversas e dos incidentes no processo de dádiva².

Acarretando a avaliação da gravidade algum grau de subjetividade foi implementado, em 2021 a classificação padronizada proposta pela AABB e ISBT³.

Na interpretação destes dados dever-se-á ter em consideração:

- Todos os eventos adversos neste relatório referem-se a casos notificados;
- No caso dos eventos adversos tardios poderá existir subnotificação, pois são eventos reportados maioritariamente pelos dadores;
- Reconhece-se que há variabilidade no número / taxa de RAD notificadas entre os Serviços de Sangue, sendo os fatores contribuintes desta diferença multifatoriais.

² Reação adversa grave no dador define-se como uma resposta inesperada do dador associada à colheita, que põe em perigo a vida, causa a morte, deficiência, incapacidade ou prolonga a hospitalização

³ https://www.hemovigilancia.net/files/Harmonizacao_RAD.pdf

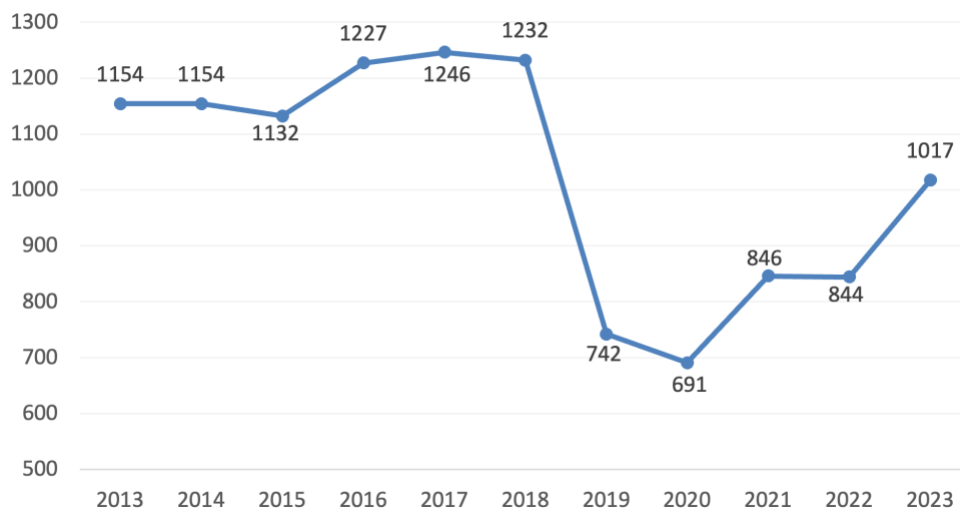


Figura 13 - Evolução das notificações de RAD por parte dos Serviços de Sangue 2012 - 2023

A Figura 13 mostra em número absoluto a evolução das notificações de RAD em Serviço de Sangue entre 2013 e 2023. Verifica-se um aumento no número de notificações de RAD e da respetiva taxa de RAD/1 000 dádivas (Figura 14).

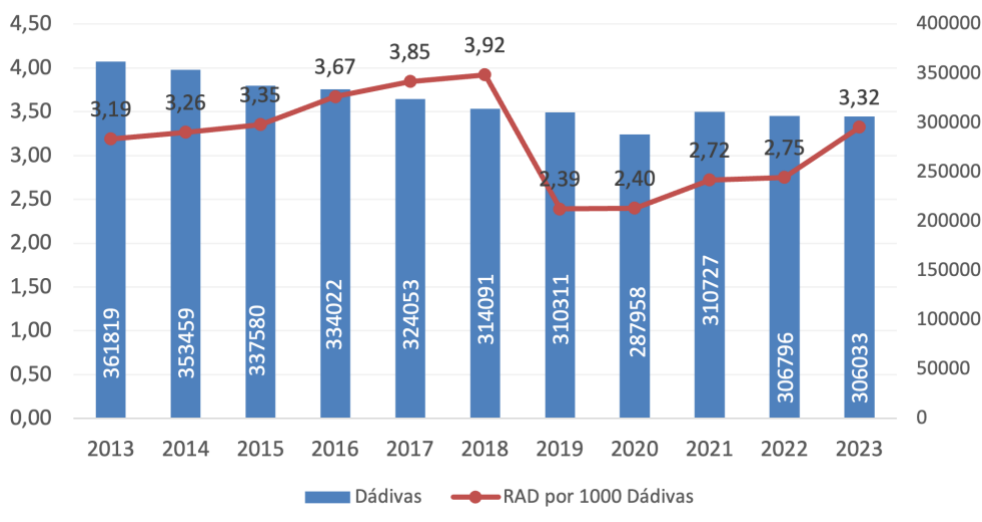


Figura 14 - Evolução global da Taxa de RAD/1000 dádivas 2012-2023

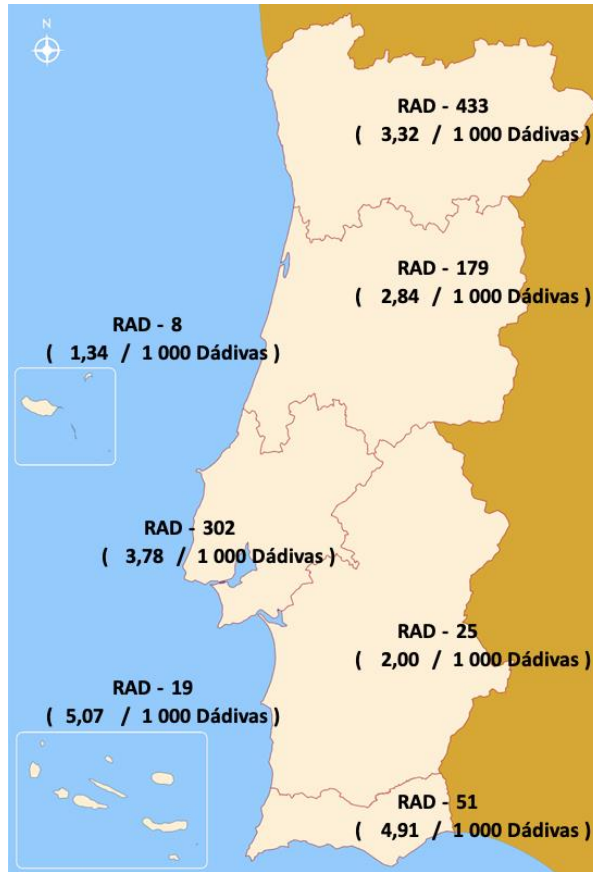


Figura 15 - Distribuição por região da Taxa de RAD/1000 dádivas – 2023

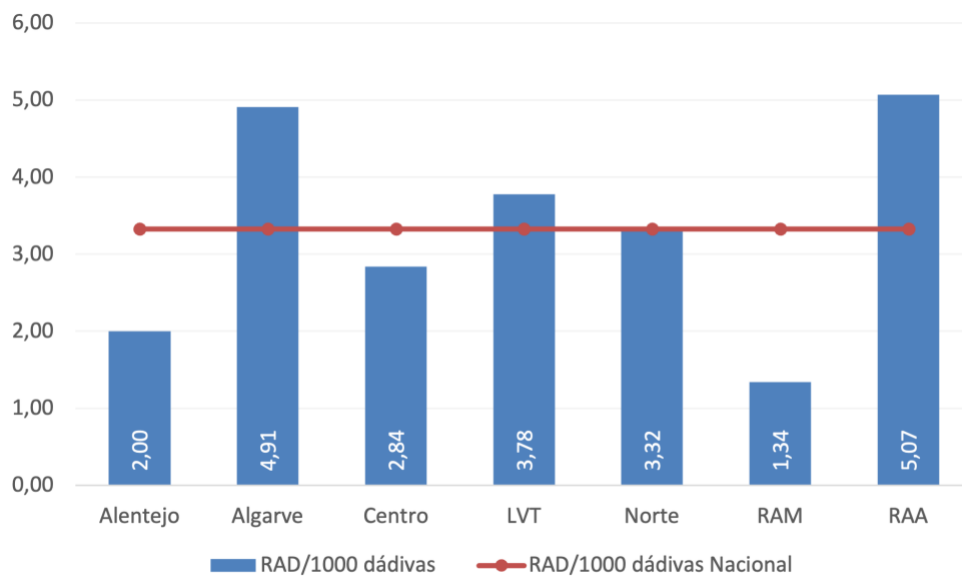


Figura 16 - Taxa de RAD por 1000 dádivas e Região 2020

As reações são mais frequentes em doadores do sexo feminino, proporcionalmente nos mais novos e naqueles com menor número de dádivas (Tabela 33 e Tabela 34).

Tabela 33 - Gravidade, sexo e grupos etários 2023

	18-24	25-44	>=45	Total
Grau 1	203	329	214	746
M	71	163	103	337
F	132	166	111	409
Grau 2	69	112	84	265
M	17	43	25	85
F	52	69	59	180
Grau 3	2	0	4	6
M	1	0	1	2
F	1	0	3	4
Total	274	441	302	1 017

Tabela 34 - Gravidade e N.º de Dádivas anteriores - 2023

	Grau 1	%	Grau 2	%	Grau 3	%	Total	%
0 dádivas	195	26,14	89	33,58	1	16,67	285	28,02
1 dádiva	127	17,02	45	16,98	0	0,00	172	16,91
2 dádivas	70	9,38	29	10,94	1	16,67	100	9,83
3 dádivas	47	6,30	18	6,79	2	33,33	67	6,59
4 dádivas	31	4,16	9	3,40	0	0,00	40	3,93
5 dádivas	25	3,35	10	3,77	0	0,00	35	3,44
6 dádivas	28	3,75	9	3,40	0	0,00	37	3,64
7 a 10 dádivas	58	7,77	24	9,06	2	33,33	84	8,26
11 a 20 dádivas	71	9,52	18	6,79	0	0,00	89	8,75
Mais de 20 dádivas	94	12,60	14	5,28	0	0,00	108	10,62
Total	746		265		6		1017	

Ao analisarmos a taxa de RAD por 10 000 dadores verificamos que esta é superior no grupo etário dos 18 aos 24 anos (73,48) diminuindo nos grupos etários dos 25 a 44 anos (41,3) e 45 a 65 anos (30,09).

Tabela 35 - Comparação de distribuição grupos etários da população de dadores e de dadores com RAD 2023

	Dadores		RAD		RAD / 10 000 dadores
	Nacional	%		%	
Entre 18 e 24 anos	37 289	15,19	274	26,94	73,48
Entre 25 e 44 anos	106 778	43,50	441	43,36	41,30
Entre 45 e 65 anos	100 370	40,89	302	29,70	30,09
Mais de 65 anos	1 052	0,43	0	0,00	0,00
Total	245 489		1 017		

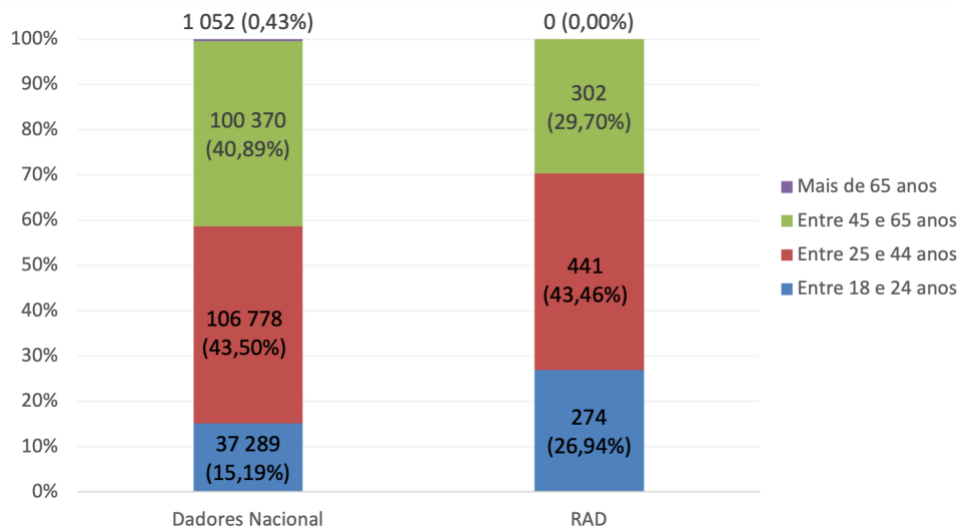


Figura 17 - Comparação da distribuição das RAD por grupos etários – 2023

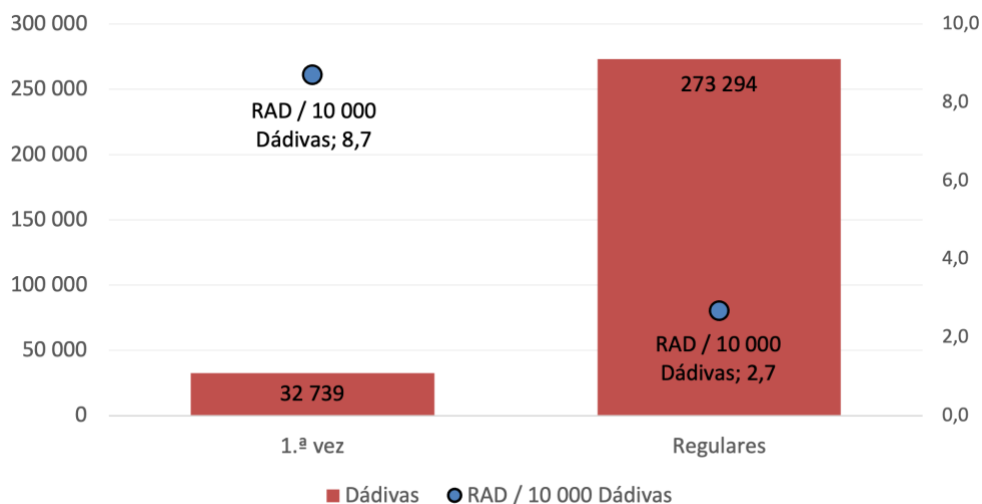


Figura 18 - Taxa de RAD/1000 dádivas em dadores regulares e de primeira vez - 2023

A taxa de reações adversas em dadores de primeira vez, é de 8,7 por 1000 dádivas.

Mantém-se necessidade de melhorar:

- O conhecimento do dador acerca processo da dádiva e dos procedimentos preventivos pré e pós dádiva;
- A informação prestada ao dador antes, durante e após a dádiva

Tabela 36 - Quadro resumo das Reações Adversas em Dadores por tipo e região - 2023

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total
Sintomas locais / outros	2	0	64	149	193	17	0	425
Reação vasovagal com perda de consciência	11	11	100	79	131	2	0	334
Reação vasovagal sem perda de consciência	12	40	15	74	109	0	8	258
Total	25	51	179	302	433	19	8	1 017

A Tabela 36 resume a distribuição das reações adversas em dador por tipo e região, verificando-se que para um total de 1017 reações, 592 são reações vaso vagais imediatas e 425 são reações caracterizadas por sinais e sintomas locais.

Na tabela seguinte, discriminam-se as reações adversas em dadores caracterizadas por sinais e sintomas locais, verificando-se que os hematomas constituem a maioria das situações reportadas.

Tabela 37 - RAD com a discriminação de Outros, incluindo Sinais e Sintomas locais – 2023

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total Geral
Hematoma	0	0	29	127	137	17	0	310
Hemorragia pós-dádiva	0	0	2	4	36	0	0	42
Reação ao Citrato	0	0	22	11	3	0	0	36
Outra dor no braço	0	0	0	2	15	0	0	17
Outras complicações	1	0	8	1	0	0	0	10
Punção arterial	1	0	0	1	1	0	0	3
Lesão/Irritação nervosa	0	0	2	0	1	0	0	3
Infiltração	0	0	0	2	0	0	0	2
Paragem cardíaca	0	0	1	0	0	0	0	1
Tromboflebite superficial	0	0	0	1	0	0	0	1
Total	2	0	64	149	193	17	0	425

Quanto à gravidade das reações (Tabela 38) foram classificadas 6 (0,59%) como Grau 3 (maior gravidade) e 746 (73,35%) de Grau 1 (menor gravidade).

Tabela 38 - Gravidade RAD 2023

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total	%
Grau 1	1	47	144	253	282	19	0	746	73,35
Grau 2	23	4	34	45	151	0	8	265	26,06
Grau 3	1	0	1	4	0	0	0	6	0,59
Total	25	51	179	302	433	19	8	1 017	

Tabela 39 - Gravidade e tipo de RAD 2023

	Grau 1	%	Grau 2	%	Grau 3	%	Total	%
Outros, incluindo Sinais e Sintomas locais	417	55,90%	6	2,26%	2	33,33%	425	41,79%
Reação vasovagal com perda de consciência	233	31,23%	97	36,60%	4	66,67%	334	32,84%
Reação vasovagal sem perda de consciência	96	12,87%	162	61,13%	0	0,00%	258	25,37%
Total	746		265		6		1 017	

As reações de Grau 3 foram maioritariamente reações vasovagais imediatas.

Quanto à imputabilidade, foram classificadas como “prováveis” 608 (59,78%) reações adversas em dadores, 385 (37,86%) como “demonstrada”, sendo que apenas 19 (1,87%) foram classificadas como “possível”.

Tabela 40 - Imputabilidade 2023

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total	%
Provável	19	50	131	151	236	13	8	608	59,78
Demonstrada	4	1	42	141	191	6	0	385	37,86
Possível	2	0	6	10	1	0	0	19	1,87
Não avaliável	0	0	0	0	4	0	0	4	0,39
Excluída, improvável	0	0	0	0	1	0	0	1	0,10
Total	25	51	179	302	433	19	8	1 017	

Na Tabela 41 pode-se verificar que a maioria das reações adversas em dadores ocorreram no local da colheita, da introdução à remoção da agulha - 44,35% e depois da remoção da agulha - 33,73%, no local da refeição - 15,73% e apenas 6% após o dador abandonar o local da colheita.

Tabela 41 - Momento de deteção da RAD - 2023

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total	%
No local da colheita, da introdução à remoção da agulha	3	11	104	152	171	7	3	451	44,35
No local da colheita, depois da remoção da agulha	11	39	40	104	144	0	5	343	33,73
No local da refeição pós-dádiva	4	0	26	31	98	1	0	160	15,73
Fora do local da colheita	6	0	9	11	15	6	0	47	4,62
Baseada em informação pós-dádiva	1	1	0	3	4	5	0	14	1,38
No local da colheita, antes da introdução da agulha	0	0	0	1	1	0	0	2	0,20
Total	25	51	179	302	433	19	8	1 017	

Em 2023 das 1017 reações adversas em dadores, 939 (92,33%) estão relacionadas com a dádiva de sangue total e 78 (7,66%) a dádiva de aférese.

Tabela 42 - Tipo de Dádiva e Gravidade - 2023

	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Total
Aférese de monocomponentes	35			35
Aférese de multicomponentes	43			43
Sangue Total	668	265	6	939
Total	746	265	6	1 017

Do total de reações notificadas, tiveram uma boa evolução com recuperação rápida 687 (63,31%), 343 (31,61%) com uma recuperação lenta e 21 (1,93%) recorreram a cuidados Hospitalares.

Tabela 43 - Evolução e Gravidade - 2023

Evolução	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Total
Recuperação rápida	641	46		687
Recuperação lenta	108	231	4	343
Assistência Médica Externa	1	16	3	20
Intervenção médica imediata necessária para evitar a morte			1	1
Desconhecido	33		1	34
Total	783	293	9	1 085

A diferença observada entre o número total de RAD (1 017) e o total observado no que se refere à evolução e gravidade (Tabela 43) relaciona-se com o facto de haver notificações onde não foi registada a evolução do dador.

Das notificações registadas e quanto à análise referente ao local de dádiva e gravidade, 586 (57,62 %) ocorreram em brigadas móveis e 430 (42,28 %) no posto fixo.

Tabela 44 - Local de Dádiva e Gravidade 2023

	Grau 1	%	Grau 2	%	Grau 3	%	Total	%
Posto fixo	340	45,58	86	32,45	4	66,67	430	42,28
Brigada móvel	405	54,29	179	67,55	2	33,33	586	57,62
Unidade Móvel	1	0,13		0,00		0,00	1	0,10
Total	746		265		6		1 017	

Dada a variabilidade de fatores envolvidos nas reações adversas em dadores a nível nacional recomendam-se estudos para o esclarecimento dos mesmos, que poderão e deverão ser efetuados a nível de cada Serviço de Sangue para melhoria da experiência e segurança do dador.

Perfil Epidemiológico de Dador

No ano de 2023 foram validadas 197 notificações de Perfil Epidemiológico de Dador ⁴

Da evolução cronológica dos principais agentes notificáveis realça-se o aumento absoluto e relativo no ano, das notificações de VHB, como se verifica na Figura 19, com a consequente repercussão nos índices de incidência, prevalência e risco residual (ver mais à frente).

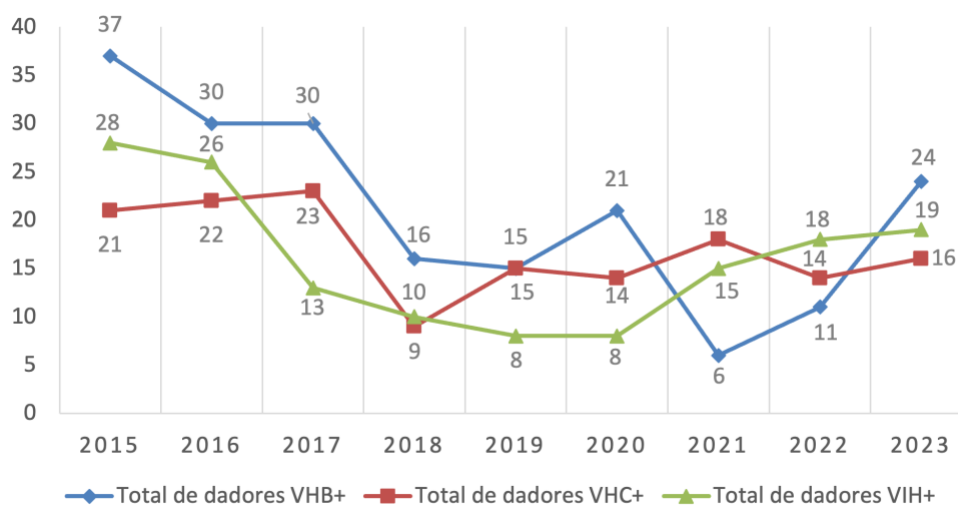


Figura 19 - Evolução da notificação de casos de VHB, VHC e VIH 2015-2023

⁴ As notificações de perfil epidemiológico de dador foram validadas a nível regional, utilizando os critérios estabelecidos no procedimento em vigor implementado em 2017. Nas situações que suscitaram dúvidas foram contactados os notificadores e introduzidas alterações, sempre que necessário. Foram integrados no relatório anual os resultados analíticos confirmadamente positivos, repetidos em segunda amostra, e na situação de dadores convocados que não retornaram, foram considerados como confirmadamente positivos na primeira amostra, seis meses após o não retorno.

Para além do aumento do nº de casos de VHB, de referir a descida relevante do nº de notificações de HTLV 1/2 que este ano apresenta 3 casos em relação com os nove notificados em 2022. Os restantes marcadores mantêm-se estáveis em relação aos últimos anos.

Tabela 45 - Agentes infecciosos e tipo de registo de dador 2023

	HTLV1/2	VHB	VHC	VIH	T. pallidum	Plasmodium spp.	T. cruzi	Total Geral
Dador 1ª vez	3	21	13	6	23	26		92
Seroconversão		3	3	13	67	5		91
Trace-Back								0
Alteração de critério de aceitação						14		14
Total Geral	3	24	16	19	90	45	0	197

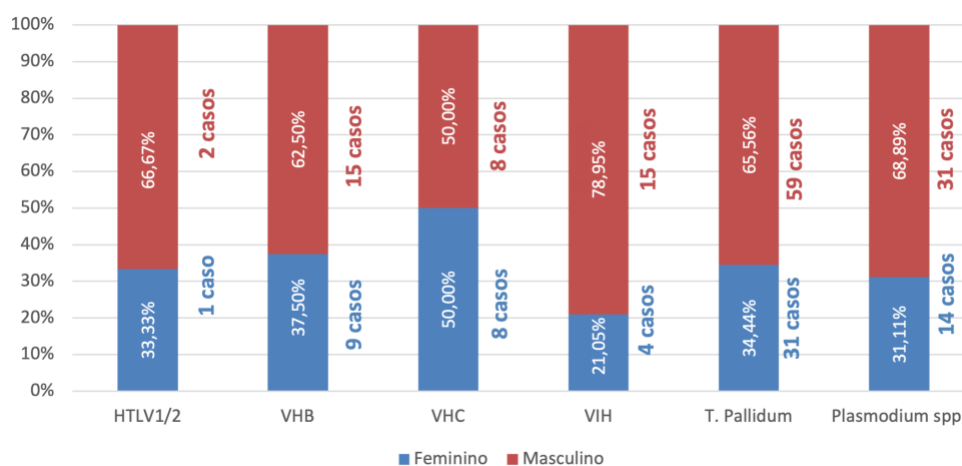


Figura 20 - Distribuição por sexo e agente 2023

A notificação de agentes infecciosos (VHB, VHC, VIH, *Treponema pallidum* e *Plasmodium spp.*) foi mais frequente em homens (65,99%) do que em mulheres. Para o VIH a razão por sexo 4:15 é claramente desfavorável para o sexo masculino. O risco associado a estas quinze notificações foi em 7 casos HSH e em 5 relações sexuais com diferentes fatores de risco.

Tabela 46 - Sexo e idade de dadores positivos 2023

	Feminino	Masculino	Total Geral
HTLV1/2	1	2	3
Entre 18 e 24 anos	1	1	2
Entre 25 e 44 anos			0
Entre 45 e 65 anos		1	1
VHB	9	15	24
Entre 18 e 24 anos	3	1	4
Entre 25 e 44 anos	1	8	9
Entre 45 e 65 anos	5	6	11
VHC	8	8	16
Entre 18 e 24 anos			0
Entre 25 e 44 anos	3	4	7
Entre 45 e 65 anos	5	4	9
VIH	4	15	19
Entre 18 e 24 anos	1	5	6
Entre 25 e 44 anos	3	7	10
Entre 45 e 65 anos		3	3
T. pallidum	31	59	90
Entre 18 e 24 anos	6	6	12
Entre 25 e 44 anos	11	27	38
Entre 45 e 65 anos	14	26	40
Plasmodium spp.	14	31	45
Entre 18 e 24 anos		3	3
Entre 25 e 44 anos	6	13	19
Entre 45 e 65 anos	8	15	23
Total Geral	67	130	197

Da totalidade das 197 notificações, 13,71 % ocorreram no grupo etário 18-24 anos, 42,13 % no grupo etário 25-44 anos e 44,16% entre os 45 e os 65 anos. Esta distribuição acompanha distribuição por grupos etários dos dadores homólogos (15,19%; 43,50%; 40,89% para estes grupos e para este ano de 2023).

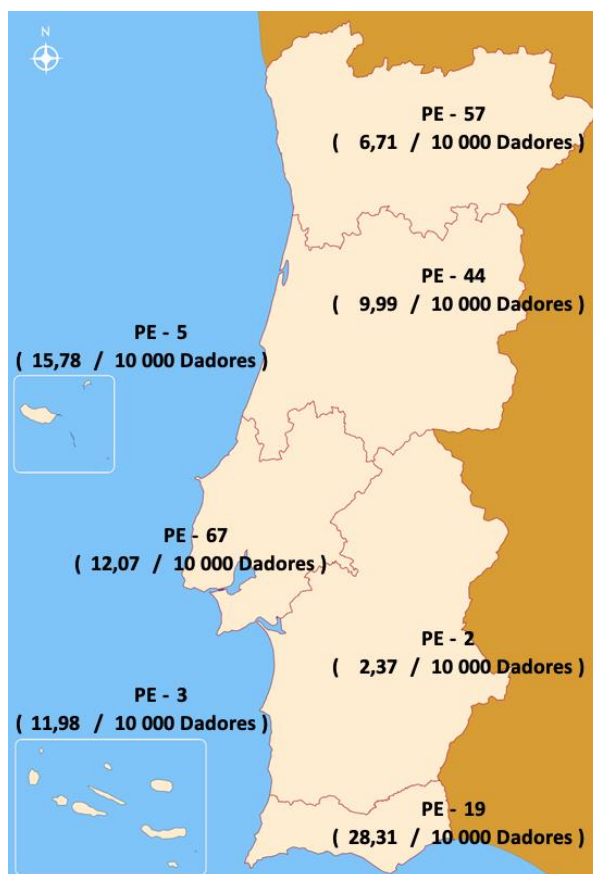


Figura 21 - Distribuição da taxa de notificação de perfil epidemiológico por região 2023

A distribuição da taxa de notificação de perfil epidemiológico em dadores de sangue por região mantém variações relevantes (Figura 21 e Tabela 47). A taxa de notificação mantém valores elevados na região do Algarve, (28,31 notificações por 10 000 dadores). No Alentejo após um ano de 2022 com uma subida relevante, o nº de notificações parece ter descido à sua linha de base. Esta variabilidade marcada na proporção de eventos de perfil registados por região, indica provavelmente a necessidade de avaliação de séries temporais diferentes por região.

Tabela 47 - Evolução da distribuição da taxa de notificação de perfil epidemiológico por região 2020-2023*

Região	2020	2021	2022	2023
Norte	7,01	5,22	6,27	6,71
Centro	6,97	6,12	5,95	9,99
LVT	8,53	10,00	12,11	12,07
Alentejo	2,85	1,24	22,00	2,37
Algarve	25,13	15,84	24,55	28,31
RAM	14,13	29,60	25,33	15,78
RAA	0,00	0,00	0,00	11,98

* Por 10 000 dadores

Tabela 48 - Agentes víricos, tipo de registo e resultado analítico 2023

	E+/T+	E-/T+	E+/T- outro	Total Geral
HTLV1/2	1	0	2	3
Dador 1ª vez	1		2	3
Seroconversão				0
VHB	15	7	2	24
Dador 1ª vez	15	4	2	21
Seroconversão		3		3
VHC	4	0	12	16
Dador 1ª vez	4		9	13
Seroconversão			3	3
VIH	16	2	1	19
Dador 1ª vez	5		1	6
Seroconversão	11	2		13
Total Geral	36	9	17	62

Dos 61 casos notificados e independentemente do agente verificou-se reatividade serológica e genómica em 58,06% (65,4% em 2022; 70,73% em 2021). O VHB é responsável por uma parte significativa dos resultados negativos do ponto de vista serológico e positivos por TAN (7 em 9 dos casos rastreados só por TAN, são VHB). O VHC com os resultados de serologia positiva, mas sem confirmação por biologia molecular, representa cada vez mais um desafio diagnóstico e provavelmente de seleção de dadores.

Tabela 49 - Agentes, tipo de dador e risco identificado 2023

	HTLV	VHB	VHC	VIH	T. <i>pallidum</i>	Total Geral
Contacto sexual com múltiplos(as) parceiros(as)	0	0	0	1	7	8
Dador 1ª vez					1	1
Seroconversão				1	6	7
HSH	0	0	0	3	4	7
Dador 1ª vez				2		2
Seroconversão				1	4	5
Contacto sexual com parceiro/a cujo comportamento sexual é desconhecido	0	1	0	1	4	6
Dador 1ª vez		1				1
Seroconversão				1	4	5
Natural de país estrangeiro	1	3	1	0	0	5
Dador 1ª vez	1	3	1			5
Existência (diagnóstico confirmado) de infeções sexualmente transmissíveis (gonorreia, clamídia, herpes genital, sífilis)	0	0	0	0	4	4
Dador 1ª vez					1	1
Seroconversão					3	3
Contacto sexual com pessoa com infeção bacteriana sexualmente transmissível	0	0	0	0	3	3
Dador 1ª vez						0
Seroconversão					3	3
Contacto sexual com parceiro/a utilizador/a de drogas injetáveis ou inaláveis	0	0	1	1	0	2
Dador 1ª vez			1	1		2
Partilha de objetos cortantes/perfurantes com outro individuo	0	0	1	1	0	2
Seroconversão			1	1		2
Novo parceiro sexual há menos de 3 meses	0	0	0	0	1	1
Seroconversão					1	1
Piercings	0	1	0	0	0	1
Dador 1ª vez		1				1
Viagem recente do parceiro/a sexual para o estrangeiro	0	0	0	0	1	1
Seroconversão					1	1
Não Identificado	2	18	13	7	65	105
Dador 1ª vez	2	15	11	2	21	51
Seroconversão		3	2	5	44	54
Múltiplas causas	0	1	0	5	1	7
Dador 1ª vez		1		1		2
Seroconversão				4	1	5
Total	3	24	16	19	90	152

Em 64,8% (105) dos riscos registados (o risco é avaliado para o HTLV, VHB, VHC, VIH, *Treponema pallidum*; não é feita análise de risco para *Plasmodium spp*) o fator de risco não foi identificado. A análise da Tabela 50 permite identificar como riscos mais comuns, o contacto sexual com múltiplos(as) parceiros(as), HSH, o contacto sexual com parceiro/a cujo comportamento sexual é desconhecido, e diagnóstico confirmado de DST. O total geral dos riscos identificados (152) é superior ao nº de notificações para HTLV, VHB, VHC, VIH, *T. pallidum*, pela existência de riscos múltiplos para alguns casos. Importa referir que a identificação dos riscos associados é um fator importante na definição de estratégias para a melhoria dos resultados, já que permite o estabelecimento de ações ou atividades que poderão reduzir o risco.

Tabela 50 - Riscos identificados

	HTLV	VHB	VHC	VIH	<i>T. pallidum</i>	Total Geral
HSH	0	0	0	7	4	11
Contacto sexual com múltiplos(as) parceiros(as)	0	0	0	2	8	10
Contacto sexual com parceiro/a cujo comportamento sexual é desconhecido	0	1	0	3	5	9
Natural de país estrangeiro	1	4	1	1	0	7
Existência (diagnóstico confirmado) de infeções sexualmente transmissíveis (gonorreia, clamídia, herpes genital, sífilis)	0	0	0	0	4	4
Contacto sexual com parceiro/a utilizador/a de drogas injetáveis ou inaláveis	0	0	1	1	1	3
Contacto sexual com pessoa com infeção bacteriana sexualmente transmissível	0	0	0	0	3	3
Partilha de objetos cortantes/perfurantes com outro individuo	0	0	1	1	0	2
Piercings	0	1	0	0	1	2
Acupunctura	0	0	0	1	0	1
Contacto sexual com parceiro/a portador de infeção por VIH e/ou VHC e/ou VHB e/ou HTLV	0	0	0	1	0	1
Exposição acidental a fluido corporal ou outro (fluidos em contacto com mucosas ou pele com perda de continuidade)	0	1	0	0	0	1
Novo parceiro sexual há menos de 3 meses	0	0	0	0	1	1
Tatuagens	0	0	0	0	1	1
Viagem recente do parceiro/a sexual para o estrangeiro	0	0	0	0	1	1
Não Identificado	2	18	13	7	65	105
Total	3	25	16	24	94	162

A deteção de infeção por *Treponema pallidum* pode ser um indicador importante para a vigilância epidemiológica já que indivíduos diagnosticados com sífilis podem estar em risco para outras DST, especialmente as virais. Tendo-se procedido à sistematização das notificações por *Treponema pallidum* desde 2017, (Tabela 51) não foi possível verificar nenhuma tendência positiva ou negativa na evolução dos registos. Não parece ainda haver relação com a evolução da notificação dos restantes agentes (**Figura 19**).

Tabela 51 - Perfil *Treponema pallidum*

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dador 1ª vez	30	44	23	45	40	30	23
Seroconversão	69	46	48	46	51	51	67
Alteração de critério de aceitação	5						
Total Geral	104	90	71	91	91	81	90

Os perfis de Anti Hbc em 2023 mantêm-se constantes em relação aos anos anteriores (Tabela 52), embora com uma ligeiríssima tendência à descida. Em face das questões cada vez mais presentes relativas à hepatite B oculta, e da necessidade de equilíbrio entre segurança transfusional e disponibilidade de inventário e do valor dos novos casos notificados para este agente no presente ano, talvez seja de equacionar qual a estratégia para a diminuição/estabilização do risco para este agente.

Tabela 52 - Perfis de Anti Hbc 2023

	2021		2022		2023	
	Dador 1ª vez	Dadores habituais	Dador 1ª vez	Dadores habituais	Dador 1ª vez	Dadores habituais
Anti Hbc positivo com Anti Hbs \geq 100mUI/mL	245	2138	281	2122	239	1 962
Anti Hbc positivo com Anti Hbs < 100mUI/mL	139	258	161	243	151	234
Anti Hbc positivo (com ou sem Anti Hbs), com Hbs Ag negativo e TAN positivo	1	2		3	4	2

Tabela 53 - Resumo de perfil epidemiológico 2018-2023

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total de dadores VHB+	16	15	21	6	11	24
Total de dadores 1ª vez VHB+	14	13	20	6	11	21
Total de Dadores habituais VHB+	2	2	1	0	0	3
Total de dadores VHC+	9	15	14	18	14	16
Total de dadores 1ª vez VHC+	6	13	12	16	14	13
Total de Dadores habituais VHC+	3	2	2	2		3
Total de dadores VIH+	10	8	8	15	18	19
Total de dadores 1ª vez VIH+	3	2	4	5	8	6
Total de Dadores habituais VIH+	7	6	4	10	10	13
Total de dadores <i>T. pallidum</i>	90	75	91	92	81	90
Total de dadores 1ª vez <i>T. pallidum</i>	44	25	45	40	30	23
Total de Dadores habituais <i>T. pallidum</i>	46	50	46	52	51	67
Total de dadores que realizaram dádivas	203 177	200 556	188 601	204 088	203 287	205 354
Total de dadores 1ª vez	24 646	24 987	27 034	34 537	32 930	32 739
Total de dadores habituais	178 531	175 569	161 567	169 551	170 357	172 615
N.º total de dádivas homólogas	314 091	296 809	287 958	310 727	306 796	306 033
N.º dádivas homólogas por dadores habituais	289 445	271 822	260 924	276 190	273 866	273 294

Tabela 54 - Prevalência, incidência e risco residual 2018-2023

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VHB +						
Prevalência por 100 000	7,87	7,48	11,13	2,94	5,41	11,69
Incidência por 100 000	1,12	1,14	0,62	0,00	0,00	1,74
Risco Residual 100 000	0,06	0,07	0,04	0,00	0,00	0,10
VHC+						
Prevalência por 100 000	4,43	7,48	7,42	8,82	6,89	7,79
Incidência por 100 000	1,68	1,14	1,24	1,18	0,00	1,74
Risco Residual 100 000	0,07	0,05	0,05	0,05	0,00	0,07
VIH+						
Prevalência por 100 000	4,92	3,99	4,24	7,35	8,85	9,25
Incidência por 100 000	3,92	3,42	2,48	5,90	5,87	7,53
Risco Residual 100 000	0,06	0,06	0,04	0,10	0,10	0,12

Em suma:

- A leitura dos dados obtidos a nível nacional, está condicionada pelos pequenos números, que causam muitas vezes dificuldade não só de leitura, mas também de generalização. A duplicação ou triplicação do n.º de casos, pode por exemplo estar relacionada entre três e nove casos.
- Durante o ano de 2023 foram notificados 24 casos de VHB, 21 em dadores de 1.ª vez. O Risco Residual por 100 000 dadores cresceu de 0 para 0,10, já que 3 dos 24 casos ocorreram em dadores habituais.

- Para o VHC foram notificados no ano de 2023, 15 casos dos quais 3 em dadores de repetição. Por essa razão o Risco Residual por 100 000 dadores cresceu para 0,07.
- Para o VIH foram notificados 19 casos, mais um que em 2022, (que já em si tinha mais três casos do que no ano de 2021). O n.º de casos em dadores habituais cresceu novamente, implicando que risco residual, para este agente tenha aumentado em relação ao ano anterior. Como já referido importa manter a monitorização sobre este indicador em face das evoluções normativas e de contexto que ocorreram.
- Foram notificados três casos de HTLV, ocorrendo assim mais uma grande oscilação em relação ao ano anterior (9 casos notificados em 2022). É necessário aprofundar as causas e fatores relacionados com o aumento da notificação para este agente.
- As notificações para o *Treponema pallidum* mantêm-se, considerando o intervalo de tempo apresentado na Tabela 51 estáveis como já referido anteriormente. A percentagem de dadores de primeira vez nos casos notificados para este agente foi de 25,5 %.
- Foram notificados 45 casos de *Plasmodium spp*, 26 em dadores de primeira vez. É de recordar que a realização do teste é apenas utilizada como critério de elegibilidade, de acordo com a avaliação do risco de exposição ao agente.

Retiradas

A Tabela 55 mostra a evolução do número absoluto de episódios de retirada entre 2017 e 2023.

Tabela 55 - Evolução do nº de episódios de retirada 2017 - 2023

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Retiradas	168	255	197	336	475	581	180

Tabela 56 - Destino dos componentes envolvidos em episódios de retirada em 2023

Componente Retirado	Reentrada	Retirada não possível	Inutilizada	Total
Sangue Total			16	16
Eritrócitos	9	3	97	109
Pool de Plaquetas		7	20	27
Plaquetas, Aférese		1		1
Plaquetas ST				0
Plasma fresco congelado	3		52	55
Total	12	11	185	208

Foram registados em 2023, 208 componentes retirados (Tabela 56), número significativamente inferior aos três últimos anos, estando fundamentalmente relacionado com o fim da crise pandémica que levou à retirada de componentes por informação pós-dádiva.

Tabela 57 - Causas de retirada em 2023

Causa de retirada	Episódios de Retirada		Unidades Retiradas	
	N	%	N	%
Informação pós-dádiva por sintomas compatíveis com infeções ou sintomas significativos de doença (sintomas semelhantes aos da gripe, febre, dores musculares, dores articulares, dor de cabeça, adenopatias, rash, diarreia, etc.) até 14 dias após a dádiva	86	47,78%	86	41,35%
Informação pós-dádiva por doença Covid-19 até 14 dias após a dádiva	37	20,56%	37	17,79%
Informação pós-dádiva com referência a situação considerada relevante para a segurança do dador ou recetor, omitida na entrevista clínica	16	8,89%	16	7,69%
Unidade mal grupada/mal rotulada	12	6,67%	12	5,77%
Rastreio bacteriológico positivo	5	2,78%	7	3,37%
Informação pós-dádiva por contacto com caso positivo de Covid-19	4	2,22%	4	1,92%
Não cumprimento de determinados requisitos especiais	1	0,56%	1	0,48%
Outra	19	10,56%	45	21,63%
Total	180		208	

Indicadores de Atividade e Risco nos Serviços de Sangue

Na Tabela 58 é possível resumir um conjunto de indicadores sobre o risco da dívida em Portugal entre os anos de 2017 e 2023.

Tabela 58 - Resumo de atividade e Risco em SS 2017 – 2023

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
RAD	1 246	1 232	742	691	846	844	1 017
RAD por 1000 dívidas	3,85	3,92	2,39	2,40	2,72	2,75	3,32
Erros	15	18	30	36	9	10	9
Erros por 100 000 dívidas	4,63	5,73	9,67	12,50	2,90	3,26	2,94
QErros	22	20	23	24	18	31	20
Quase Erros por 100 000 dívidas	6,79	6,37	7,41	8,33	5,79	10,10	6,54
Nº de Dadores	211 033	203 177	200 556	188 601	204 088	203 287	205 355
Nº de Dívidas	324 053	314 091	310 311	287 958	310 727	306 796	306 033

Tal como em 2021 e 2022, continua a verificar-se uma diminuição significativa na taxa de erros por 100 000 dívidas.

Atividade dos Serviços de Medicina Transfusional

Unidades e doentes transfundidos

Responderam a esta parte do inquérito 264 Serviços. As 9 instituições restantes não administram componentes sanguíneos e não contribuem com dados para este capítulo.

Tabela 59 - Nº de unidades dos diferentes componentes e doentes transfundidos 2023

	Nº de Unidades	N.º de Doentes
Sangue total	9	9
Eritrócitos	284 975	88 327
Plaquetas, aférese	4 346	1 414
Plaquetas, aférese, com Redução Patogénica	2 357	773
Pool de plaquetas	28 642	8 178
Pool de plaquetas com Redução Patogénica	11 095	3 756
Plaquetas obtidas de uma unidade de sangue total	3 089	250
PFC de quarentena	2 953	926
PFC, com Redução Patogénica	3 905	891
Plasma SD (Solvent Detergent Treated)	39 681	6 995
Crioprecipitado de quarentena	264	35
Granulócitos	1	1

Tabela 60 - Unidades de CE e doentes transfundidos com CE nos 10 hospitais que mais transfundem

Instituição	Unidades	Doentes
ULS de Coimbra, EPE - Hospitais da Universidade de Coimbra	25 572	5 208
ULS de São João, EPE - Hospital São João	17 357	4 091
ULS de Santa Maria, EPE - Hospital Santa Maria	15 910	3 635
ULS de São José, EPE - Hospital São José	10 933	2 347
ULS de Santo António, EPE - Hospital de Santo António	9 141	2 521
Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE	8 715	1 794
ULS de Gaia/Espinho, EPE - Unidade I (antigo Hospital Eduardo Santos Silva)	7 944	3 296
Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE	7 514	1 719
ULS de Amadora/Sintra, EPE - Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca	7 371	2 278
ULS do Algarve, EPE - Hospital de Faro	7 319	2 316

As 10 instituições referidas na Tabela 60 são responsáveis pela transfusão de 41,32% dos concentrados de eritrócitos em Portugal a 33,07% dos doentes transfundidos com concentrados de eritrócitos.

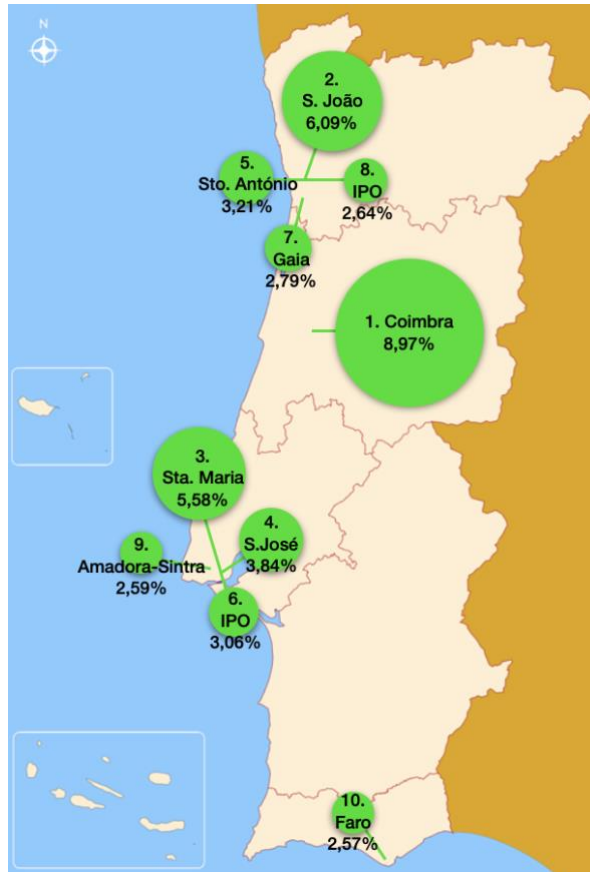


Figura 22 - Unidades de CE transfundidas pelos 10 hospitais que mais transfundem face ao total nacional

O número de unidades de CE transfundidos em 2023 diminuiu muito ligeiramente em relação a 2022. No entanto verifica-se uma diminuição do nº de doentes transfundidos de cerca de 4,5 %. Nesta análise não pode ser omitida o aumento do nº médio de unidades de CE transfundidos por doente, que parece indicar que embora o nº de doentes se tenha reduzido a gravidade relacionada com os que necessitam de transfusão pode ter aumentado. Estes números e esta tendência deverá ser monitorizada localmente por exemplo através da evolução dos programas de PBM.

Tabela 61 - Unidades dos diferentes componentes transfundidas e doentes (2016 - 2023)

		2018	2019	2020	2021	2022	2023
CE	Nº de unidades transfundidas	290 001	293 892	272 811	289 787	285 995	284 975
	Δ% anual de unidades	-3,44%	1,34%	-7,17%	6,22%	-1,31%	-0,36%
	Nº de doentes transfundidos	91 642	91 734	85 368	91 467	92 652	88 326
	Δ% anual de doentes	-2,30%	0,10%	-6,94%	7,14%	1,30%	-4,67%
Plaquetas (Pool e Aférese)	Nº de unidades transfundidas	39 047	40 252	39 417	44 673	47 713	46 460
	Δ% anual de unidades	-2,06%	3,09%	-2,07%	13,33%	6,81%	-2,63%
	Nº de doentes transfundidos	10 463	11 779	11 501	12 699	13 424	14 121
	Δ% anual de doentes	-13,35%	12,58%	-2,36%	10,42%	5,71%	5,19%
Plaquetas de uma unidade de ST	Nº de unidades transfundidas	8 441	8 498	6 820	6 188	4 985	3 089
	Δ% anual de unidades	-9,85%	0,68%	-19,75%	-9,27%	-19,44%	-38,03%
	Nº de doentes transfundidos	978	1 153	841	718	643	250
	Δ% anual de doentes	-2,59%	17,89%	-27,06%	-14,63%	-10,45%	-61,12%
PFC quarentena	Nº de unidades transfundidas	4 584	3 112	3 677	3 994	3 351	2 953
	Δ% anual de unidades	-9,03%	-32,11%	18,16%	8,62%	-16,10%	-11,88%
	Nº de doentes transfundidos	1 412	1 074	1 105	1 149	1 015	926
	Δ% anual de doentes	-2,82%	-23,94%	2,89%	3,98%	-11,66%	-8,77%
Plasma SD	Nº de unidades transfundidas	46 819	43 464	35 640	34 718	31 227	39 681
	Δ% anual de unidades	1,72%	-7,17%	-18,00%	-2,59%	-10,06%	27,07%
	Nº de doentes transfundidos	8 438	7 478	6 579	6 872	6 261	6 995
	Δ% anual de doentes	-3,38%	-11,38%	-12,02%	4,45%	-8,89%	11,72%
PFC RP*	Nº de unidades transfundidas	3 785	3 156	9 102	7 434	8 397	3 905
	Δ% anual de unidades	6,38%	-16,62%	188,40%	-18,33%	12,95%	-53,50%
	Nº de doentes transfundidos	639	827	1 135	1 324	1 404	891
	Δ% anual de doentes	-3,62%	29,42%	37,24%	16,65%	6,04%	-36,54%

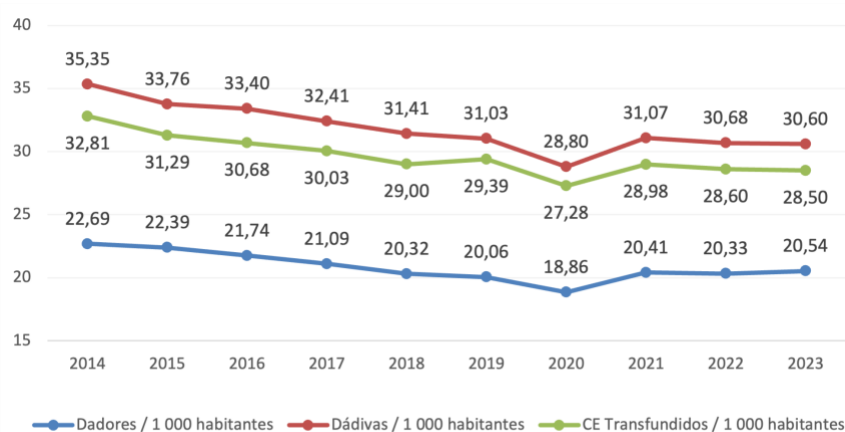


Figura 23 - Comparação dos índices de doadores, dádivas e CE transfundidos por 1000 habitantes 2014-2023

O número de componentes plaquetários transfundidos (Pool e de aférese) decresceu ligeiramente embora o número de doentes transfundidos com estes produtos tenha registado acréscimo (Tabela 61 e Figura 24) um que implica uma menor média de unidades por doente.

A utilização de unidades de Plaquetas de uma unidade de ST, mantém a tendência decrescente registada desde 2017, com uma descida acentuada de 38% no nº de unidades e de 61 % no nº de doentes.

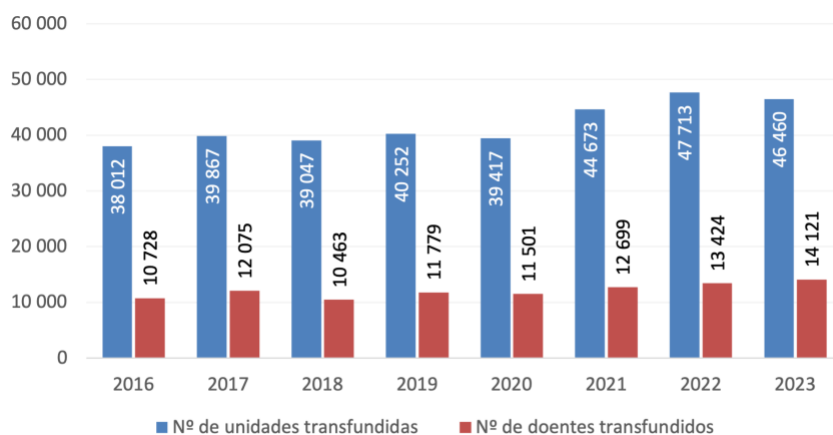


Figura 24 - Nº de unidade de plaquetas (pool e aférese, com e sem RP) e doentes transfundidos (2016 - 2023)

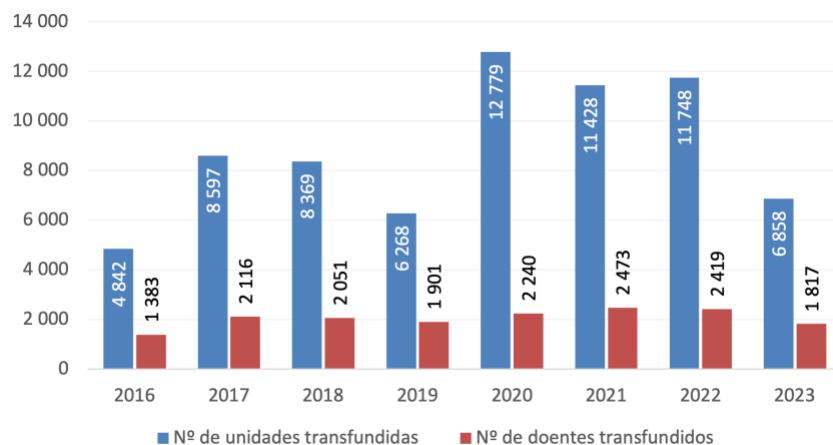


Figura 25 - Nº de unidade de PFC (com e sem RP) e doentes transfundidos (2016 - 2023)

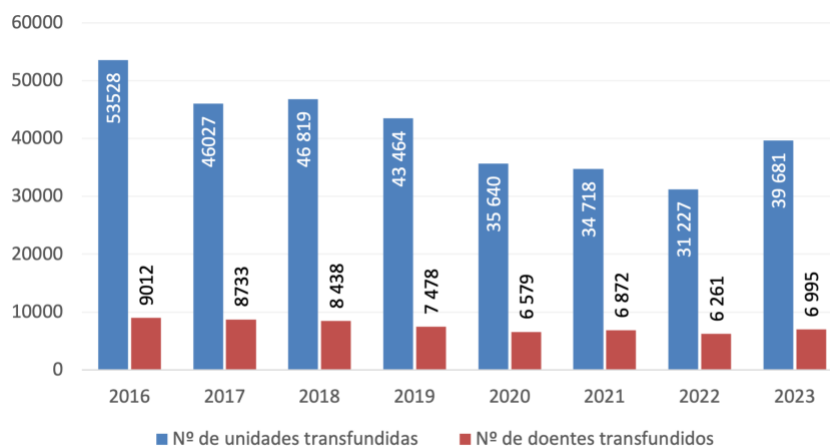


Figura 26 - Nº de unidade de Plasma SD e Doentes Transfundidos (2015 - 2023)

O nº de unidades transfundidas e de doentes transfundidos com PFC de quarentena decresceu em cerca de 11,88% e 8,77% respetivamente. De um modo mais acentuado o mesmo ocorreu para o PFC com RP com 3 905 unidades transfundidas (menos 53,50% que em relação a 2022) e 891 doentes (menos 36,54%). Em sentido contrário verificou-se que o nº unidades transfundidas e de doentes transfundidos com Plasma SD aumentou de um modo significativo (27,07% e 11,72%)

Do total das instituições registadas como serviços de Medicina Transfusional e Pontos Transfusoriais, 72 (27,91 %) não realizaram transfusões em 2023. Das instituições que transfundiram, 37, (19,89 %) administraram menos de 1 transfusão por mês e 40 (21,52%) Instituições transfundiram menos de uma unidade por semana (Tabela 62). Assim, mais de 57,84 % das instituições (149 instituições) portuguesas que estão identificadas como dispondo de atividade transfusional ou não o fazem de todo ou têm uma prática muito residual. Esta proporção tem-se mantido ao longo dos últimos anos. Estas circunstâncias constituem um fator de risco para a segurança da transfusão pela potencial relação com falta e formação e de treino em protocolos transfusionais e realça a necessidade da existência de equipas de acompanhamento externas do processo transfusional e da disponibilização de programas de formação/treino.

Tabela 62 - Nº de CE transfundidos por região e Instituição 2023

Região	CE Transfundidos	%	N.º Instituições que transfundiram em 2023								
			0	< 1 por mês	< 1 por semana	< 1 por dia	366 a 1000	1001 a 2500	2501 a 5000	5000 a 10000	> 10000
Alentejo	10 862	3,81%	2	1	2			3	2		
Algarve	11 511	4,04%	2	1	1	3	1		1	1	
Centro	54 200	19,02%	9	8	10	5		4	1	2	1
LVT	108 541	38,09%	32	13	9	8	7	10	10	3	2
Norte	91 115	31,97%	25	10	13	15	7	5	3	7	1
RAM	3 773	1,32%	2	2	1	1			1		
RAA	4 972	1,74%		2	4	2	1	2			
Total	284 974		72	37	40	34	16	24	18	13	4

A proporção do nº de CE transfundidos por região foi semelhante à ocorrida em anos anteriores (Tabela 63).

Tabela 63 - Evolução da administração e colheita por região (2021-2023)*

Região	2021			2022			2023		
	Administração	Colheita	Saldo	Administração	Colheita	Saldo	Administração	Colheita	Saldo
Alentejo	3,73%	3,85%	0,12%	3,79%	3,74%	-0,05%	3,81%	4,08%	0,27%
Algarve	4,05%	3,68%	-0,37%	4,21%	3,41%	-0,80%	4,04%	3,40%	-0,64%
Centro	18,6%	20,7%	2,10%	18,45%	20,54%	2,09%	19,02%	20,58%	1,57%
LVT	38,66%	27,04%	-11,62%	38,42%	27,12%	-11,30%	38,09%	26,12%	-11,97%
Norte	31,88%	41,79%	9,91%	32,11%	42,17%	10,06%	31,97%	42,64%	10,67%
RAM	1,79%	1,8%	0,01%	1,80%	1,93%	0,13%	1,32%	1,95%	0,63%
RAA	1,29%	0,91%	-0,38%	1,21%	1,08%	-0,13%	1,74%	1,22%	-0,52%

* % em relação ao total nacional

Todas as regiões do país são aproximadamente autossuficientes em CE, à exceção da região de Lisboa e Vale do Tejo, que tendo transfundido em 2023 38,06% do total de CE a nível nacional, colheu 26,12% (Tabela 63).

Notificações em Serviços de Medicina Transfusional

Em 2023 estavam registadas 264 instituições com atividade transfusional (SMT ou PT).

Na Tabela 64 pode visualizar-se um resumo da atividade de notificação dos SMT entre 2016 e 2023.

Tabela 64 - Notificações em Serviços de Medicina Transfusional 2016 – 2023

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
RAR	N.º de Instituições que notificaram	60	61	65	63	52	60	57	48
	Notificações	435	408	379	340	295	273	229	242
	Média	7,25	6,69	5,83	5,40	5,67	4,55	4,02	5,04
	Máximo	50	45	35	38	39	30	30	32
QE	N.º de Instituições que notificaram	35	31	30	31	33	31	28	22
	Notificações	245	201	213	205	189	195	141	122
	Média	7,00	6,48	7,10	6,61	5,72	6,29	5,04	5,55
	Máximo	98	61	55	35	31	43	40	22
E	N.º de Instituições que notificaram	18	17	24	24	16	24	14	16
	Notificações	31	23	43	45	33	29	19	38
	Média	1,72	1,35	1,79	1,88	2,06	1,21	1,36	2,38
	Máximo	4	2	7	6	7	3	3	14

Notificação de Reações Adversas em Recetores

De 1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2023 foram notificadas 242 reações adversas em recetor⁵, provenientes de 48 instituições.

Tabela 65 - Origem das notificações RAR 2023

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAM	RAA	Total
SS + SMT	8	5	34	34	32	7	6	126
SMT		1	4	84	24			113
Ponto Transfusional			1		2			3
Total	8	6	39	118	58	7	6	242
% do total de notificações	3,31%	2,48%	16,12%	48,76%	23,97%	2,89%	2,48%	
% do total de transfusões de CE	3,81%	4,04%	19,02%	38,09%	31,97%	1,32%	1,74%	

⁵ Na validação das RAR foram usadas as definições propostas pela *International Society of Blood Transfusion* (ISBT) tanto para a classificação, como em relação aos critérios de gravidade e imputabilidade. Nas situações em que as notificações suscitavam dúvidas quanto à classificação, ou com informação incompleta os notificadores foram contactados antes de se proceder à sua validação.

Do total de notificações de RAR em 2023, cerca de metade (48,76%) ocorreram na região de LVT, que apresenta também a maior percentagem do total de transfusões de CE (38,09%).

A taxa de notificação de RAR cresceu em todas as regiões, exceto no Alentejo. De salientar a RAM e a RAA cujas taxas de RAR subiram de 1,75% e de 0,87% para 2,89 % e 2,48%, respetivamente.

A região de LVT, RAM e RAA apresentam uma taxa de notificação de RAR por 10 000 unidades transfundidas por região superior à taxa nacional (Figura 27).

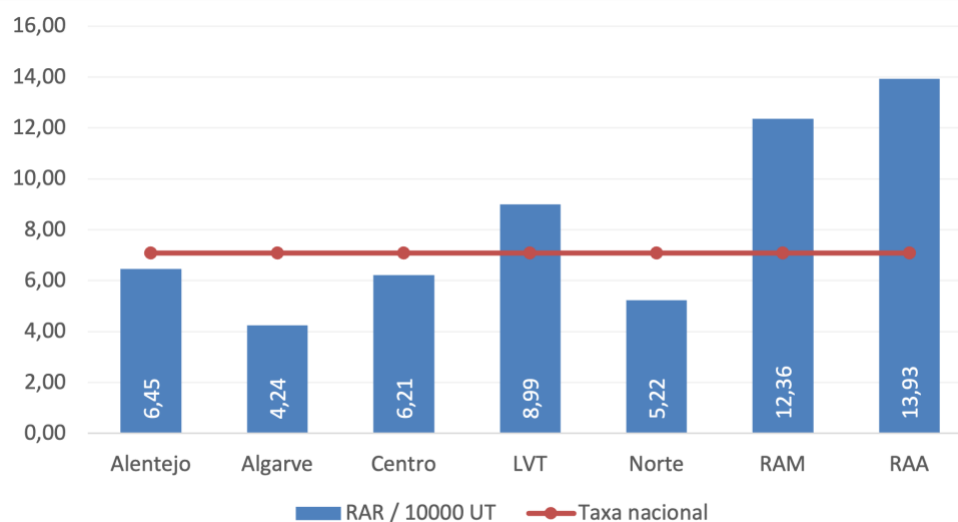


Figura 27 - Taxa de Notificação de RAR / 10 000 Unidades Transfundidas por região em 2023

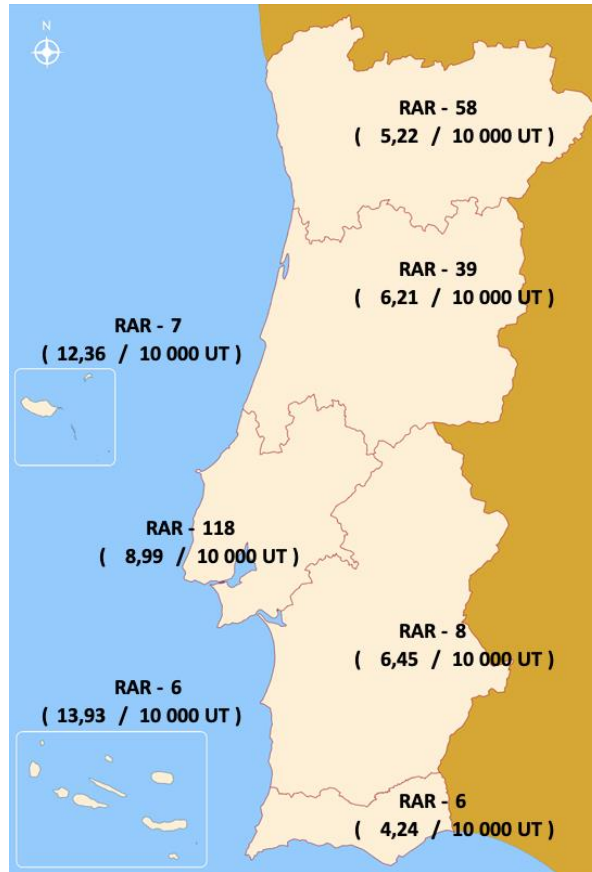


Figura 28 - N.º Notificações de RAR e Taxa de Notificação de RAR / 10 000 Unidades Transfundidas por Região

Tal como verificado em anos anteriores, a notificação apresenta uma variabilidade regional significativa (Figura 28).

Tabela 66 - Notificações de RAR em instituições públicas e privadas

Tipo de Instituição	Unidades Transfundidas	RAR	Taxa RAR / 10 000 UT
Pública	324 760	231	7,11
Privada	16 876	11	6,52

A taxa de notificação de RAR/10 000 UT de instituições públicas e privadas sofreu uma aproximação em 2023 em relação a anos anteriores. Verificou-se uma diminuição na taxa de notificação pelas instituições privadas e a manutenção da taxa de notificação das instituições públicas, face a 2022.

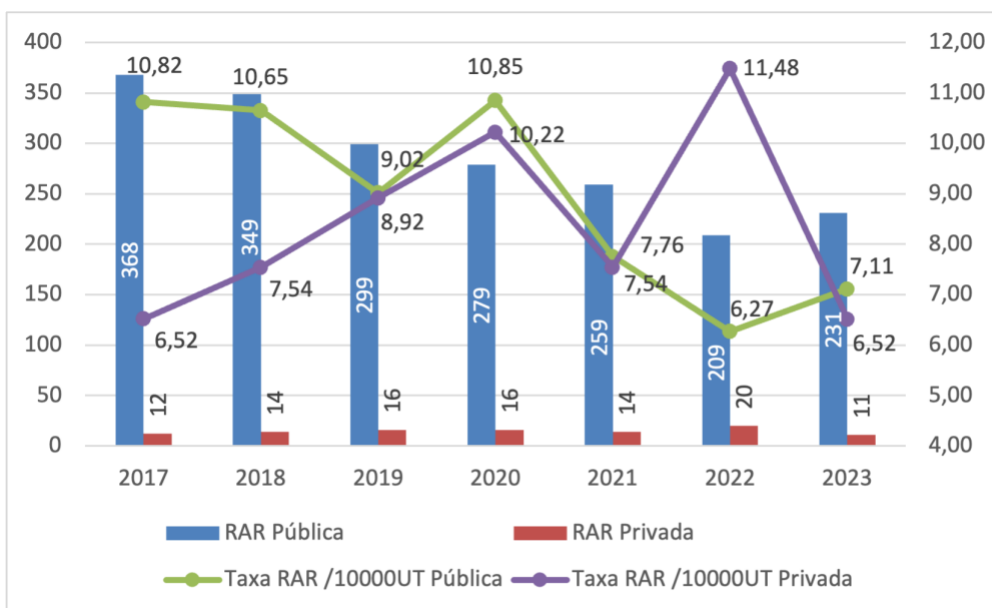


Figura 29 - Notificações e taxa de notificação por 10 000 unidades transfundidas em instituições públicas e privadas

Tabela 67 - Imputabilidade das notificações 2023

	N	%
Possível	104	42,98%
Provável	101	41,74%
Demonstrada	14	5,79%
Excluída, improvável	8	3,31%
Não avaliável	15	6,20%
Total	242	

Das 242 notificações realizadas 8 foram classificadas com imputabilidade excluída/improvável e 15 foram registadas como não avaliáveis, o que corresponde a uma subida significativa das RAR de causa não avaliável. Por esta razão procedeu-se unicamente à análise das 219 notificações, relativas a 2023.

A Tabela 68 apresenta as RAR por tipo, número absoluto e percentagem. Como em anos anteriores, as reações febris não hemolíticas e as reações alérgicas/urticariformes, representaram a maior parte das reações com 72,14% do total de reações analisadas em 2023.

Tabela 68 - Notificações de RAR em 2023 por tipo de reação

(RAR com imputabilidades excluída e não avaliável não contabilizadas)

Tipo de Reação	N	%
Reações febris não hemolíticas	106	48,40
Reações alérgicas/urticariformes*	52	23,74
Sobrecarga Volémica	16	7,31
Outro	13	5,94
Reação transfusional serológica tardia	12	5,48
Dispneia associada à transfusão	10	4,57
Reação transfusional hipotensiva	5	2,28
Reação Hemolítica Aguda Imune	3	1,37
TRALI	2	0,91
Total Geral	219	

* 7 são Anafilaxia (3,2%)

Tabela 69 - Tipo de reação e gravidade 2023

Tipo de reação	Não Grave	Grave	Ameaça Vital	Morte	Total
Reações febris não hemolíticas	105	1			106
Reações alérgicas/urticariformes*	44	6	2		52
Sobrecarga Volémica	8	6	1	1	16
Outro	11	1	1		13
Reação Transfusional Serológica Tardia	12				12
Dispneia associada à transfusão	7	2	1		10
Reação transfusional hipotensiva	4	1			5
Reação Hemolítica Aguda Imune		3			3
TRALI		1		1	2
Total	191	21	5	2	219

* 7 são Anafilaxia, 2 com gravidade Ameaça Vital e 5 Grave

No que se refere à gravidade, 21 reações foram classificadas como graves, 5 como Ameaça Vital e ocorreram 2 casos de morte (sobrecarga volémica e TRALI), representando 12,79% do total.

Tabela 70 - Tipo de reação, gravidade e imputabilidade 2023

Tipo de Reação / Imputabilidade	Não Grave	Grave	Ameaça Vital	Morte	Total
Reações Febris Não Hemolíticas					
Possível	54				54
Provável	51	1			52
Demonstrada					0
Reações alérgicas/urticariformes*					
Possível	18	2			20
Provável	21	4	1		26
Demonstrada	5		1		6
Sobrecarga Volémica					
Possível	5		1	1	7
Provável	3	5			8
Demonstrada		1			1
Outro					
Possível	8				8
Provável	2	1	1		4
Demonstrada	1				1
Reação Transfusional Serológica Tardia					
Possível	4				4
Provável	6				6
Demonstrada	2				2
Dispneia Associada à Transusão					
Possível	4	1	1		6
Provável	3				3
Demonstrada		1			1
Reação transfusional hipotensiva					
Possível	3	1			4
Provável	1				1
Reação Hemolítica Aguda Imune					
Demonstrada		3			3
TRALI					
Possível		1			1
Provável				1	1
Total Geral	191	21	5	2	219

* Inclui Anafilaxia (Grave: 3 Provável, 2 Possível; Ameaça Vital: 1 Demonstrada, 1 Provável)

Independentemente do tipo de reação a frequência global de RAR com gravidade 2, 3 e 4 é de uma a cada 12 201 unidades transfundidas.

Tabela 71 - Evolução do número de notificações, taxa de reação adversa em recetor e grau de Gravidade RAR / 10 000 componentes transfundidos de 2013 – 2023

Ano	Unidades transfundidas	Total RAR (n)	Taxa RAR / 10 000	RAR 2,3 e 4 (n)	Taxa RAR 2, 3 e 4 / 10 000
2013	403 303	475	11,78	53	1,31
2014	383 123	467	12,19	47	1,23
2015	365 908	378	10,33	31	0,85
2016	360 207	414	11,49	46	1,28
2017	358 519	380	10,60	32	0,89
2018	346 214	363	10,48	36	1,04
2019	349 286	315	9,02	28	0,80
2020	332 056	276	8,31	26	0,78
2021	352 361	250	7,09	32	0,91
2022	350 688	203	5,79	17	0,48
2023	341 636	219	6,41	28	0,82

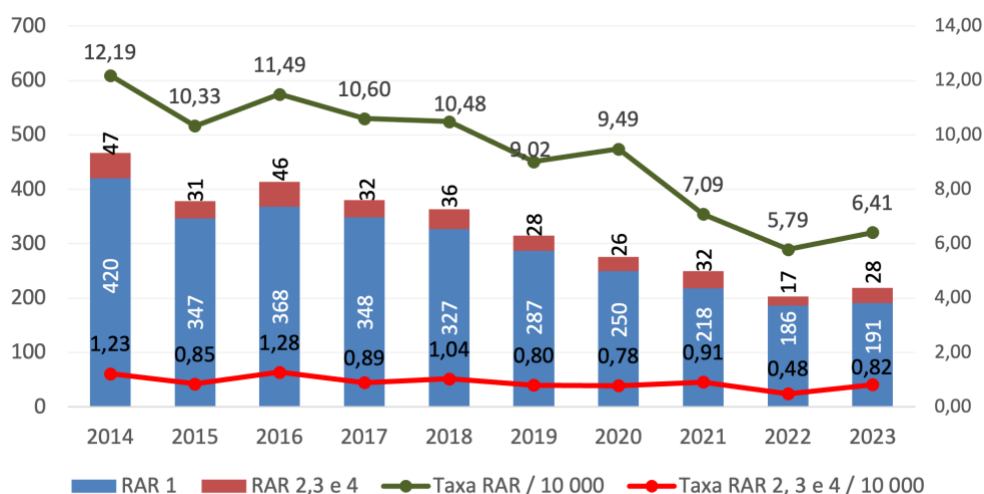


Figura 30 - Evolução da Taxa de RAR / 10 000 componentes transfundidos 2013 - 2023

O ano de 2023 foi marcado por uma subida na taxa de reações adversas em recetor notificadas por 10 000 componentes transfundidos, o que já não acontecia desde o ano 2020.

Os 2 casos de morte verificados, foram relacionados com complicações respiratórias da transfusão (sobrecarga volémica e TRALI, Figura 31).

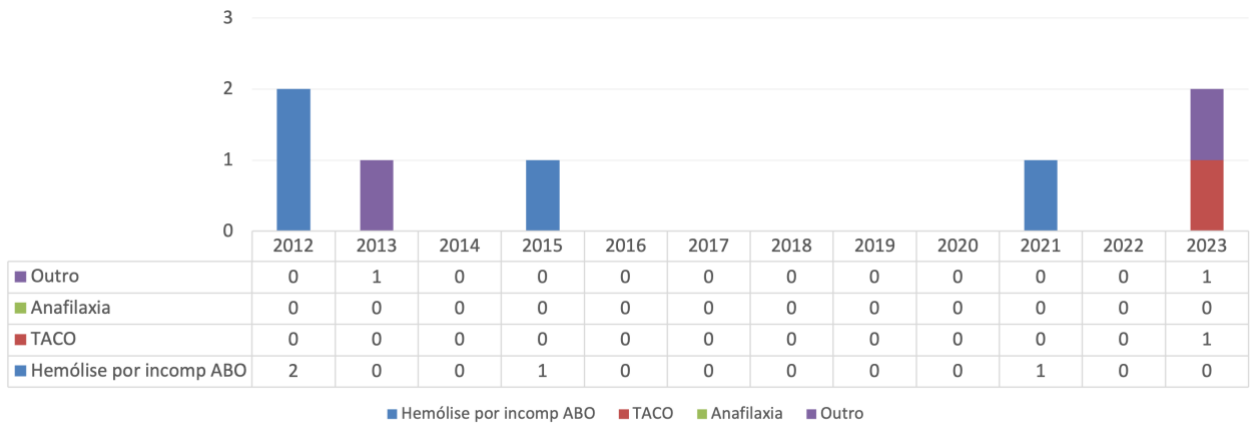


Figura 31 - Mortalidade associada à transfusão 2012 - 2023

Infeções transmitidas pela transfusão

Em 2023 não foi reportada qualquer infeção transmitida pela transfusão.

Reações Hemolíticas Agudas Imunes

Em 2023 verificou-se uma diminuição no nº de reações hemolíticas agudas imunes de cinco para três, as quais foram classificadas como graves, com imputabilidade demonstrada. Duas destas RAR resultaram de incompatibilidade ABO, e terão ocorrido associadas a erro na identificação do doente a transfundir.

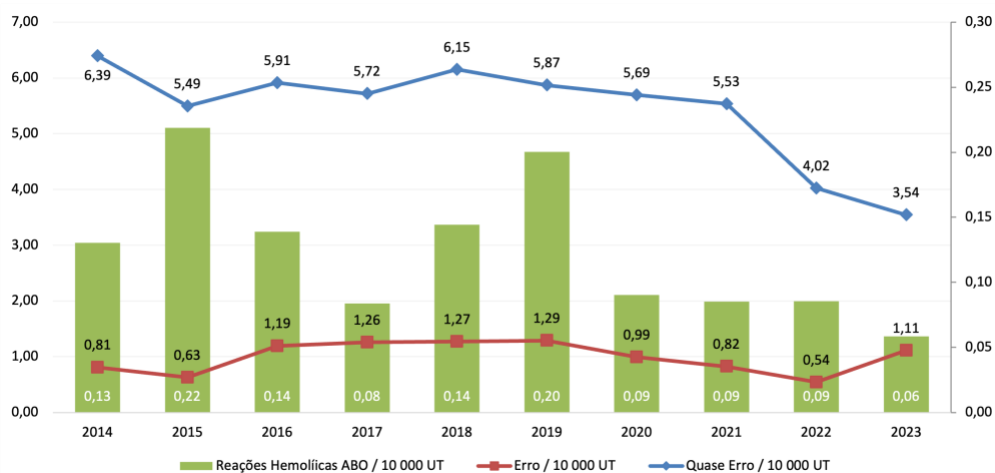


Figura 32 - Evolução da Taxa de reações hemolíticas por incompatibilidade ABO / 10 000 componentes transfundidos 2014 – 2023

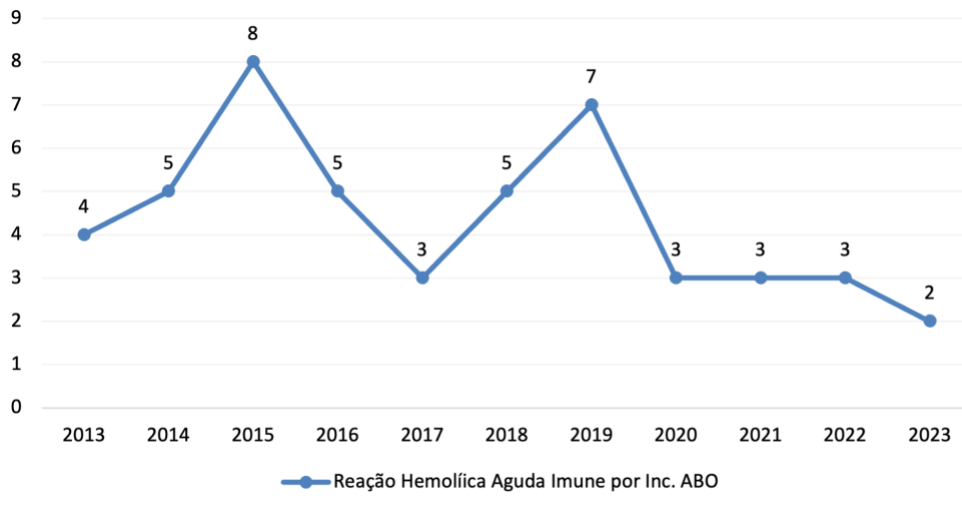


Figura 33 - Evolução do nº de reações hemolíticas por incompatibilidade ABO 2013 - 2023

Não foram reportadas reações imuno-hemolíticas tardias.

Foram reportadas 15 reações serológicas tardias e identificados os seguintes antigénios: 4 anti-Lua, 3 anti-Kell, 2 anti-E, 2 anti-c, 1 anti-JKa, 1 anti-Fya, 1 Anti-S, e um caso com identificação de anti-D+anti-C+anti-E.

Complicações respiratórias da Transfusão

As complicações respiratórias associadas à transfusão incluem a sobrecarga volémica (TACO), a lesão pulmonar aguda relacionada com a transfusão (TRALI) e a Dispneia Associada à transfusão (TAD). No ano de 2023 estas RAR representaram 12,79% (28) da totalidade das notificações de RAR.

Estas complicações mantêm-se como uma causa importante de morbilidade e mortalidade.

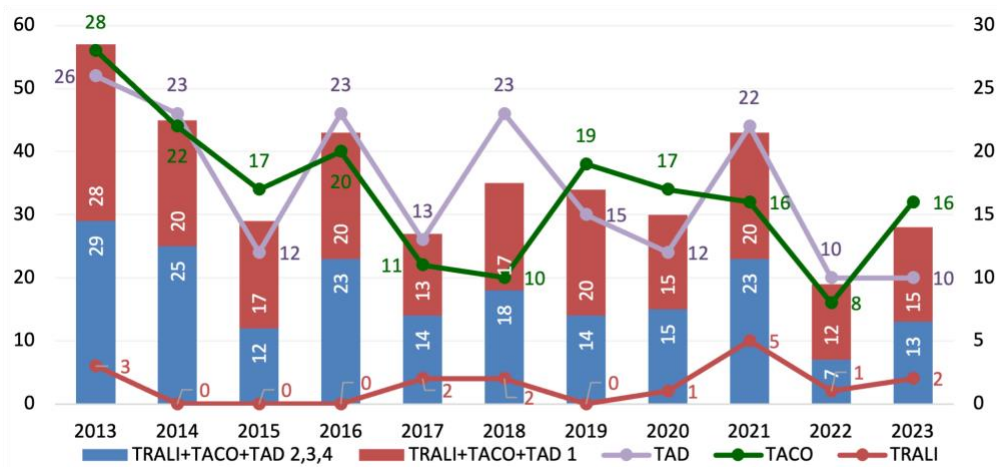


Figura 34 - Evolução da Taxa de complicações respiratórias da transfusão 2012 – 2023

Foram notificadas 16 RAR por sobrecarga volémica (TACO), seis das quais consideradas graves, uma associada a Ameaça Vital e outra que culminou em morte.

Das duas notificações de TRALI, uma refere-se a possível TRALI grave e a outra corresponde a provável TRALI com morte.

Verificou-se a notificação de 10 casos de Dispneia Associada a Transfusão, sendo que dos 2 casos possíveis, um foi considerado grave e o outro constituiu ameaça vital. Nas situações anteriormente descritas, a necessidade de intervenção terapêutica rápida faz com que por vezes a investigação não seja completa, podendo levar à subnotificação, dificuldade na sua correta classificação e imputabilidade.

Reações classificadas como Outro

As notificações de RAR classificadas como Outro (5,94% do total), apresentam na sua maioria quadros sintomatológicos compostos, explicando a dificuldade na assunção de um quadro nosológico definido.

Tabela 72 - Detecção da RAR 2023

Altura da deteção	N	%
Durante	138	63,01
Fim	59	26,94
Horas após	10	4,57
Dias	1	0,46
Meses	11	5,02
Total	219	

Em 2023, a maioria das RAR, tal como em anos anteriores, ocorreu precocemente (reações precoces 207–94,52%; reações tardias 12 – 5,9 %).

Na Tabela 73 descreve-se o local onde foi administrada a transfusão. Para que estes dados pudessem ser ponderados teríamos de dispor do número de episódios transfusionais e do número de doentes transfundidos nos diferentes serviços, isto é, de denominadores relacionados.

Tabela 73 - Local de transfusão 2023

Local transfusão	N	%
Hematologia / Hemato-Oncologia	42	19,18
Hospital de Dia	36	16,44
Urgência	35	15,98
Medicina Interna	26	11,87
Cirurgia	15	6,85
Ortopedia	10	4,57
Medicina - Outra especialidade	10	4,57
Pediatria	8	3,65
Unidade Cuidados Intensivos	7	3,20
Cirurgia - Outra especialidade	7	3,20
Bloco Operatório	6	2,74
Outro	4	1,83
Urologia	4	1,83
Ginecologia	3	1,37
Gastroenterologia	2	0,91
Obstetrícia	1	0,46
Bloco de Partos	1	0,46
Unidade de Cuidados Paliativos	1	0,46
Nefrologia / Unidade de Hemodiálise	1	0,46
Total Geral	219	

A taxa de RAR / 10 000 componentes transfundidos, notificadas pelos 10 Hospitais portugueses com o maior número de componentes transfundidos apresenta uma grande variabilidade, entre 0,00 e 37,99 RAR / 10 000 UT. Parece não existir nenhuma relação entre o número de unidades transfundidas e a taxa de notificação de RAR, o que poderá indicar algum grau de subnotificação.

Caracterização dos doentes envolvidos em RAR

Tabela 74 - Distribuição por grupos etários Gravidade 2023

Grupo Etário	Não Grave	%	Grave	%	Ameaça Vital	%	Morte	%	Total	%
0-8 anos	5	2,62%	2	9,52%					7	3,20%
9-18 anos	8	4,19%							8	3,65%
19-29 anos	10	5,24%	1	4,76%	1	20,00%			12	5,48%
30-39 anos	10	5,24%					1	50,00%	11	5,02%
40-49 anos	15	7,85%			1	20,00%			16	7,31%
50-59 anos	24	12,57%							24	10,96%
60-69 anos	33	17,28%	6	28,57%	1	20,00%			40	18,26%
70-79 anos	49	25,65%	8	38,10%	1	20,00%			58	26,48%
80-89 anos	25	13,09%	4	19,05%			1	50,00%	30	13,70%
90+	12	6,28%			1	20,00%			13	5,94%
Total	191		21		5		2		219	

Do total dos doentes que sofreram uma reação adversa, 74,87% tinham mais de 50 anos. A distribuição por sexo foi de 107 doentes do sexo masculino e 112 do sexo feminino.

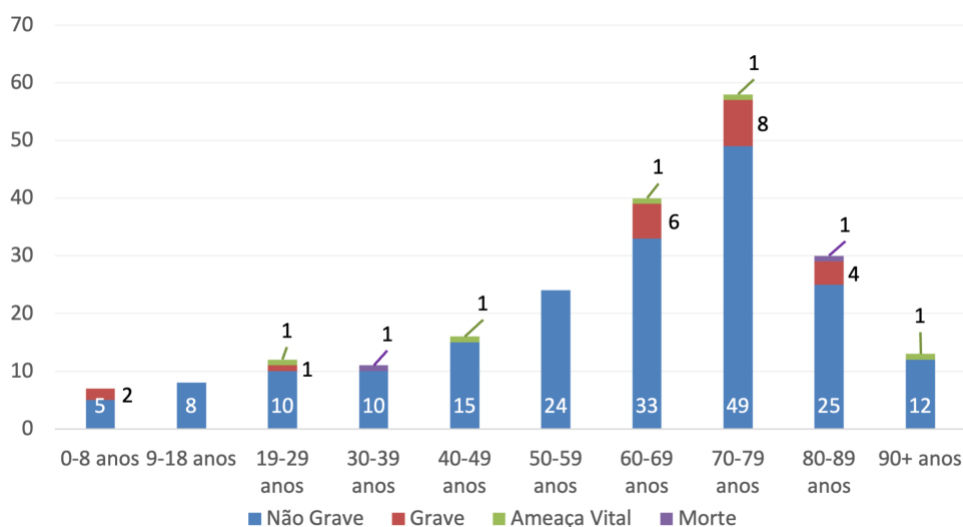


Figura 35 - Distribuição por grupo etário e gravidade em 2023

Na Tabela 75 resumem-se as RAR por grupos etários.

No ano de 2023, a proporção de casos em idade pediátrica representa 6,85% (3,20% dos 0 aos 8 anos e 3,65% dos 9 aos 18 anos) do total de notificações.

Tabela 75 - Tipo de RAR e grupos etários em 2023

	0-8 anos	9-18 anos	19-29 anos	30-39 anos	40-49 anos	50-59 anos	60-69 anos	70-79 anos	80-89 anos	90+	Total Geral
Reação febril não hemolítica	1	3	5	7	7	13	22	30	12	6	106
Reação alérgica/urticariforme*	2	5	4(2)	1	6	7	6(2)	10(2)	4(1)		45(7)
Sobrecarga Volémica	2				1		4	4	3	2	16
Outro	1			1	2	3	2	1	2	1	13
Reação transfusional serológica tardia							2	3	4	3	12
Dispneia associada à transfusão	1		1			1	2	2	2	1	10
Reação transfusional hipotensiva				1				3	1		5
Reação hemolítica aguda imune								2	1		3
TRALI				1				1			2
Total	7	8	12	11	16	24	40	58	30	13	219

* Entre parêntesis as reações de Anafilaxia

Na ausência de denominadores, que possam ponderar a frequência relativa em relação ao número total de doentes transfundidos por grupo etário, poderemos inferir impressivamente que o facto de se verificarem mais reações acima dos 50 anos, é compatível com a maior incidência de patologias e o provável maior número de transfusões nestes grupos etários.

Análise dos componentes relacionados com as RAR

De modo a facilitar esta análise de dados, procedeu-se à sistematização dos componentes relacionados com as notificações em: componentes eritrocitários, componentes plaquetários e plasma (Tabela 76). Posteriormente sistematizou-se por tipo de reação (Tabela 77) e gravidade (Tabela 78).

Tabela 76 - Componentes envolvidos em RAR 2023

Componente	N	%	Por tipo de produto
CEB	107	40,84	Eritrócitos – 203 (77,48%)
CE	96	36,64	
Pool PLT	40	15,27	Plaquetas – 53 (20,23%)
CUP	7	2,67	
Pool PLT RP	4	1,53	
CPS	1	0,38	
CUP RP	1	0,38	Plasma – 6 (2,29%)
PFC RP	4	1,53	
PFC Q	2	0,76	
Total			262

Tabela 77 - Tipo de Reação e componentes relacionados 2023

	Eritrócitos	Plaquetas	Plasma	Total
Reação febril não hemolítica	89	20	1	110
Reação alérgica/urticariforme*	23	25	5	53
Reação transfusional serológica tardia	45			45
Sobrecarga Volémica	13	3		16
Outro	9	4		13
Dispneia associada à transfusão	10	1		11
Reação transfusional hipotensiva	5			5
Reação hemolítica aguda imune	5			5
TRALI	4			4
Total	203	53	6	262

* 3 Produtos eritrocitários e 4 produtos plaquetários relacionados com Anafilaxia

Tabela 78 - Gravidade, Reação e Componentes relacionados 2023

Gravidade/Reação	Eritrócitos	Plaquetas	Plasma	Total	MC ¹
Morte					
TRALI	1			1	
Sobrecarga Volémica	1			1	
Ameaça Vital					
Reações alérgicas/urticariformes*	1	1		2	
Dispneia associada à transfusão	1			1	
Sobrecarga Volémica	1			1	
Outro		1		1	
Grave					
Sobrecarga Volémica	4	2		6	
Reações alérgicas/urticariformes*	3	3		6	
Reação Hemolítica Aguda Imune	3			3	
Dispneia associada à transfusão	2			2	
Reações febris não hemolíticas	1			1	
Reação transfusional hipotensiva	1			1	
TRALI	1			1	
Outro		1		1	
Não Grave					
Reações febris não hemolíticas	84	17	1	105	3
Reações alérgicas/urticariformes	18	20	5	44	1
Reação Transfusional Serológica Tardia	12			12	
Outro	9	2		11	
Sobrecarga Volémica	7	1		8	
Dispneia associada à transfusão	6	1		7	
Reação transfusional hipotensiva	4			4	
Total	160	49	6	219	4

¹ RARs com multicomponentes

* Inclui 7 RAR com Anafilaxia: 1 Ameaça Vital e 2 Graves relacionadas com CE; 1 Ameaça Vital e Graves relacionadas com Produtos Plaquetários

A maioria das notificações de RAR (n=203) decorre da transfusão de componentes eritrocitários que representam 77,48 %, seguindo-se os componentes plaquetários 20,23% (n=53). Estes dois componentes relacionam-se com as cinco notificações de ameaças vitais e com as 21 RAR graves. Foram notificados dois casos de morte, por TRALI e sobrecarga volémica, associados a componentes eritrocitários. As seis notificações associadas aos componentes plasmáticos foram consideradas não graves.

Durante todo o processo de validação das notificações, continua a ser notória a necessidade de reforço da formação, a melhoria dos registos efetuados e o aumento da sensibilização de todos os profissionais envolvidos no ato transfusional mas, sobretudo, dos notificadores.

A diminuição do tempo decorrido desde a constatação de uma RAR e a sua comunicação continua a ser um fator extremamente importante no processo de validação, permitindo uma melhoria qualitativa dos dados a registar.

No ano de 2023 a média de tempo entre a ocorrência e a sua notificação foi de 109 dias (110 dias no ano de 2022, 131 dias no ano de 2021, 121 dias no ano de 2020 e 109 dias no ano de 2019) com um máximo de 400 dias. Das 219 notificações com imputabilidade possível, provável ou demonstrada, 117 foram registadas dois meses após a ocorrência. Das 5 notificações de Ameaça Vital, duas foram notificadas mais de 3 meses após ocorrência. As mortes foram notificadas 25 e 29 dias após ocorrência.

Eventos adversos⁶

Quase erro em SS

Durante o ano de 2023 foram realizadas 20 notificações de Quase Erro em Serviço de Sangue por 8 instituições, com uma taxa de 0,65 / 10 000 dádivas. De um universo de 31 instituições que poderiam ter notificado Quase Erros, 23 (74,19%) não o fizeram.

A fase do processo e tipo de Quase Erro notificado encontram-se discriminadas na Tabela 79. Os Quase Erros ocorreram com maior frequência na colheita de sangue total, e tendo como fator mais relevante o erro humano conjuntamente com os materiais.

⁶ As notificações de Eventos adversos foram validadas a nível regional, utilizando a estrutura estabelecida no *Vigilance Expert Subgroup (VES) of the Competent Authorities on Substances of Human Origin*. Os eventos adversos (erros e quase erros) são considerados graves e notificáveis, quando podem colocar em risco os dadores ou recetores de sangue ou componentes sanguíneos, ou podem ter um impacto na dádiva ou nas existências de componentes sanguíneos. Nas situações que suscitaram dúvidas foram contactados os notificadores e introduzidas alterações, sempre que necessário.

Tabela 79 - Distribuição do tipo de quase erro pela fase do processo – 2023

	Defeito do produto	Falha de equipamento	Erro humano	Materiais	Falha sistémica	Outro	Total
Seleção do dador			2				2
Colheita de sangue total			6	3			9
Armazenamento		1	1		1	1	4
Análise de dádivas			1				1
Etiquetagem			2				2
Distribuição			2				2
Total	0	1	14	3	1	1	20

Quase erros em SMT

Durante o ano de 2023, notificaram Quase Erros em Serviço de Medicina Transfusional, 22 instituições, num total de 122 notificações. Considerando que existem 265 instituições que transfundem, somente 8,30% das instituições notificaram quase erros. Verificou-se uma diminuição tanto do nº de notificações (141 em 2022) como da taxa de QE em SMT por 10 000 unidades transfundidas (4,02 em 2022, Figura 36).

Em 2023, o número médio de notificações por instituição foi de 5,55 notificações, com um máximo de 22. A taxa de notificação por 10 000 unidades transfundidas foi de 3,57.

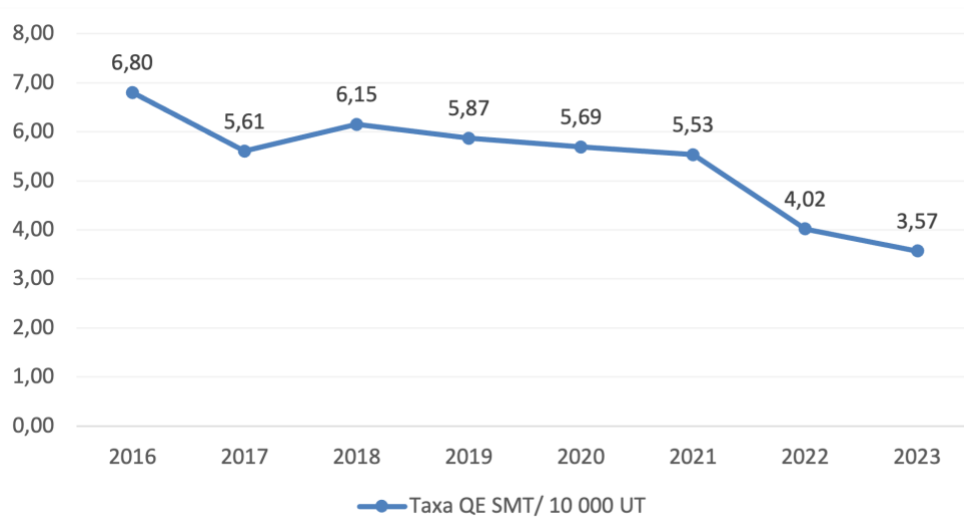


Figura 36 - Notificações de Quase Erros SMT/ 10 000 Unidades transfundidas 2016 – 2023

Tabela 80 - Distribuição de Quase Erros por região e por tipo de serviço 2023

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAM	RAA	Total
Serviço de Sangue e Serviço de Medicina Transfusional	3	6	7	28			5	49
Serviço de Medicina Transfusional			2	71				73
Ponto Transfusional								0
Total	3	6	9	99	0	0	5	122
% do total de notificações	2,48	4,96	7,44	81,15	0,00	0,00	4,13	
% do total de transfusões de CE	3,81	4,04	19,02	38,09	31,97	1,75	1,32	

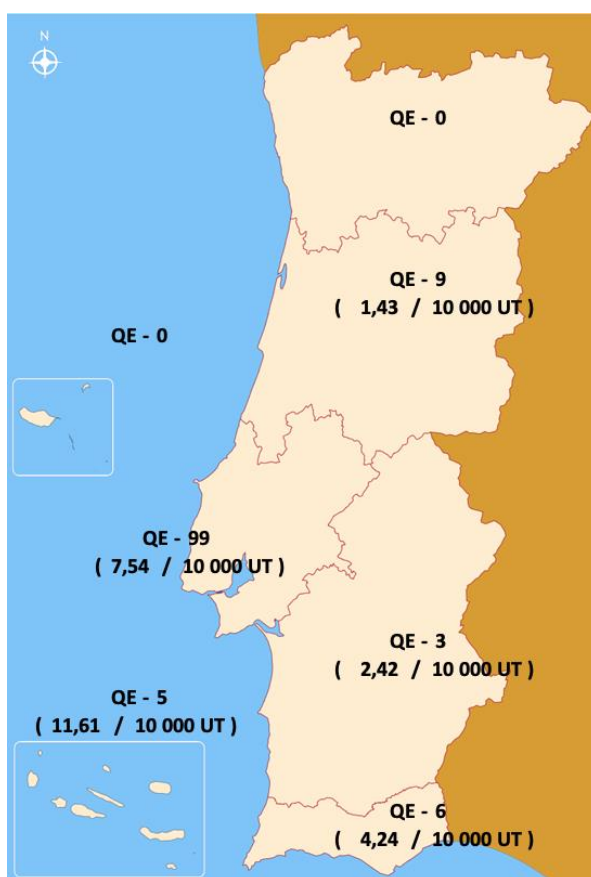


Figura 37 - N.º Notificações de Quase Erro e Taxa de Quase Erro / 10 000 Unidades Transfundidas por região 2023

Comparando a taxa de notificações por 10 000 unidades transfundidas a nível nacional (Figura 36), com o mesmo indicador por região, (Figura 37) verificamos uma notificação acima da média nas regiões de Lisboa e Vale do Tejo, Algarve e Açores e notificação abaixo da média nas restantes regiões do país, salientando-se a ausência de Quase Erros na Região Norte e RAM.

Tabela 81 - Fase do processo em que ocorreu o Quase Erro 2023

Fase do processo transfusional	N	%
Colheita e identificação da amostra	49	40,16
Requisição da transfusão	36	29,51
Administração da Transfusão	16	7,38
Decisão de transfundir	9	13,11
Outra fase	5	4,10
Processamento (em SMT)	3	2,46
Provas de compatibilidade	3	2,46
Escolha do componente	1	0,82
Total Geral	122	

A Tabela 81 permite identificar que a maior parte (82,78%) dos QE ocorre na fase pré analítica, antes da receção da amostra no laboratório de estudos transfusionais. A requisição da transfusão e a colheita e identificação da amostra representam 69,67% do total de quase erros, provavelmente associadas a práticas não controladas, quando os processos estão mais dependentes do erro humano. A probabilidade de ocorrências de QE em SMT envolve as áreas em que participam múltiplas e diferentes categorias profissionais na prestação de cuidados ao doente, em que o excesso de trabalho, *burnout* dos profissionais, recursos insuficientes, défice de comunicação, desatenção, conhecimento técnico deficitário ou complexidades associadas à logística de cada serviço podem proporcionar estas ocorrências.

Tabela 82 - Local de Detecção do Quase erro 2023

Local de deteção do Quase Erro	N	%
Serviço de Imunohemoterapia	96	78,69
Local de Transfusão	26	21,31
Total	122	

Os Serviços de Medicina Transfusional são mais eficientes para detetar não conformidades do que as áreas clínicas, pelas características inerentes ao processo e modo como estes serviços controlam o mesmo, tendo sido 78,69 % dos Quase erros detetados pelo Serviço de Medicina Transfusional (Tabela 82).

A natureza multifatorial dos quase erros implica uma abordagem consistente, através de implementação de Boas Práticas de fabrico, definição de pontos de controlo, fluxos de trabalho eficientes, instalações adequadas e *Root Cause Analysis* (RCA). Adicionalmente, a utilização de códigos de identificação das unidades como o padrão ISBT 128 e/ou a tecnologia de RFID (*Radio Frequency IDentification* – identificação por radiofrequência) como método de identificação, permitindo a captura automática de dados, para identificação de objetos como sacos de saco de sangue podem reduzir significativamente a prevalência de erros e de quase erros.

Erro em SS

Durante o ano de 2023 foram realizadas 9 notificações de erro por 5 instituições, com uma taxa de 0,29 / 10 000 dádivas. Do total de SS (31 instituições) que poderiam ter notificado erros, 26 (83,87%) não o fizeram. Das 5 instituições que notificaram erros em SS, 3 são Serviços de Sangue Hospitalares, o que significa que não foi notificado nenhum Erro nos restantes 24 Serviços de Sangue Hospitalares. Estes 24 serviços foram responsáveis por 119832 colheitas de sangue (perto de 40% das colheitas nacionais).

Tabela 83 - Distribuição do tipo de erro em SS pela fase do processo 2023

	Defeito do produto	Falha de equipamento	Erro humano	Materiais	Falha sistémica	Outro	Total
Seleção do dador			1				1
Colheita por Aférese			1				1
Análise de dádivas		1	2				3
Processamento							0
Etiquetagem			1				1
Distribuição			2				2
Outros			1				1
Total	0	1	8	0	0	0	9

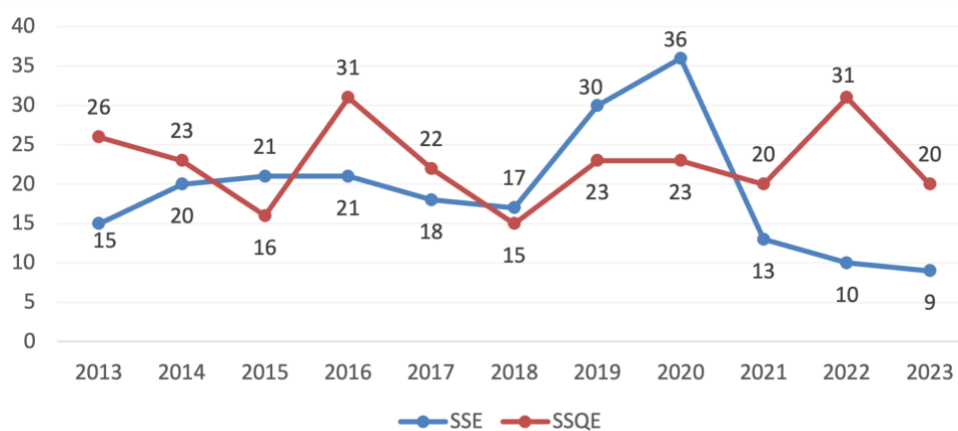


Figura 38 - Evolução das notificações de Erro e Quase Erro em Serviço de Sangue (n.ºs absolutos 2011 – 2023)

Erros em SMT

Em 2023 notificaram Erros em Serviço de Medicina Transfusional 16 instituições, (6,04% do total de serviços que transfundem) num total de 38 notificações.

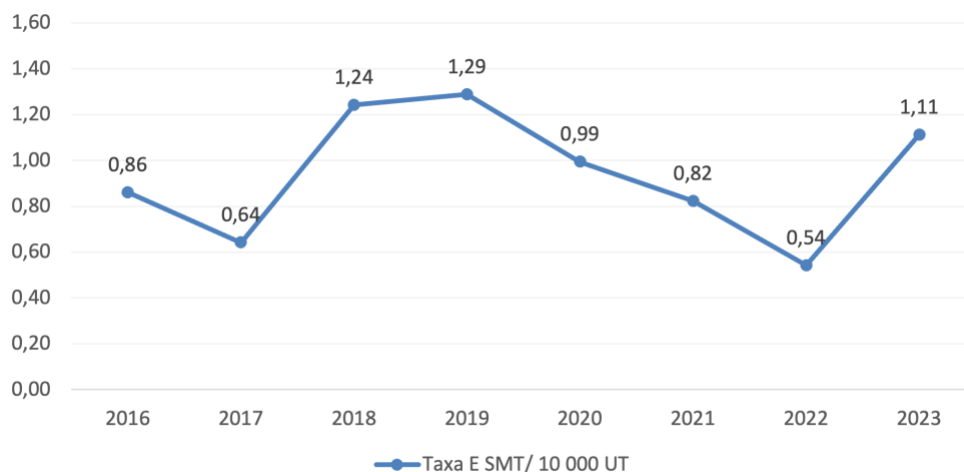


Figura 39 - Erros / 10 000 Unidades transfundidas 2016 – 2023

Na apreciação deste resultado deve ter-se em conta que 57,84 % das instituições (149 instituições) portuguesas que estão identificadas como dispondendo de atividade transfusional ou não o fazem de todo ou têm uma prática muito residual como já referido. A média de notificações por instituição foi de 2,38 com um máximo de 14 notificações por instituição (Tabela 64).

Tabela 84 - Distribuição das notificações de Erro em SMT por região e tipo de Serviço 2023

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAM	RAA	Total
Serviço de Sangue e Serviço de Medicina Transfusional	5	1	1	14	2	1	1	25
Serviço de Medicina Transfusional				11	2			13
Ponto Transfusional								0
Total	5	1	1	25	4	1	1	38

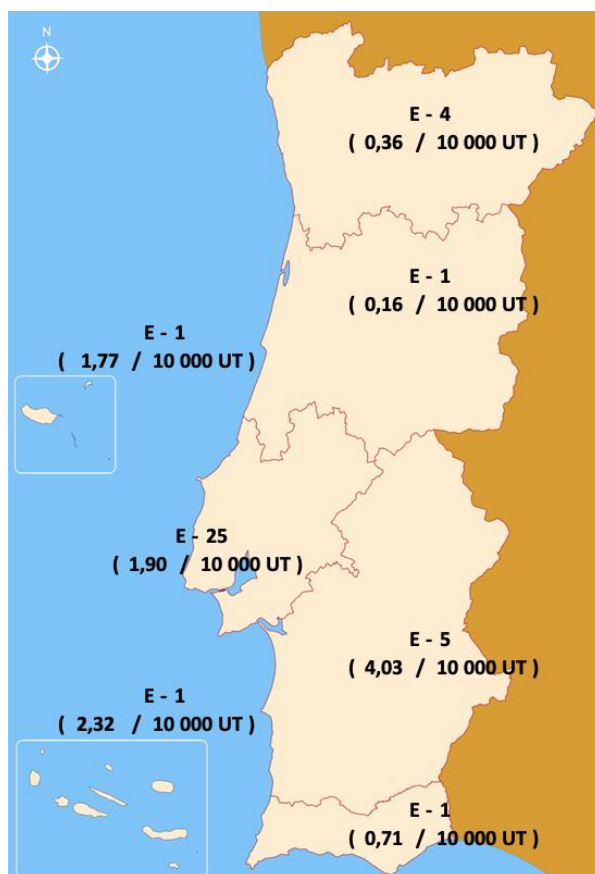


Figura 40 - N.º Notificações de Erro e Taxa de Erro / 10 000 Unidades Transfundidas por região 2023

A distribuição destas notificações por região e tipo de serviço pode observar-se na Tabela 84 e na Figura 40. No caso do erros as assimetrias regionais são menos marcadas que no caso dos quase erros, provavelmente por se tratar de pequenos números.

Dos 38 erros, 6 (15,79%) ocorreram no Serviço de Imunohemoterapia e os restantes (84,21%) ocorreram na área clínica (Tabela 85).

Tabela 85 - Fase do processo transfusional em que foi originado o erro 2023

Fase do processo transfusional	N	%
Requisição da transfusão	17	44,74
Administração da Transfusão	9	23,68
Escolha do componente	5	13,16
Outra fase em Serviço de Medicina Transfusional	2	5,26
Provas de compatibilidade	2	5,26
Colheita e identificação da amostra	1	2,63
Armazenamento (Em SMT)	1	2,63
Processamento (em SMT)	1	2,63
Total Geral	38	

Tabela 86 - Tipos de Erro em 2023

Tipo de Erro	N	%
Identificação do doente errada na requisição	8	21,05
Identificação incorreta do doente	6	15,79
Administração da unidade errada	5	13,16
Tubo de amostra mal identificado	2	5,26
Erro na grupagem	2	5,26
Administração do grupo ABO errado	2	5,26
Administração do grupo Rh(D) errado	1	2,63
Erro de transcrição	1	2,63
Especificação incorreta de componente	1	2,63
Incompatibilidade ABO	1	2,63
Não foram registadas as recomendações especiais	1	2,63
Não foram efetuadas as recomendações especiais	1	2,63
Outra	7	18,42
Total	38	

Tabela 87 - Local de deteção do Erro 2023

Local de deteção do Erro	N	%
Serviço de Imunohemoterapia	30	78,95
Local de Transfusão	7	18,42
Outro	1	2,63
Total	38	

A correta identificação do doente é uma competência clínica fulcral, já que os erros de identificação têm impacto não só na área da medicina transfusional, como na segurança do doente. Dos 38 erros identificados, 21 (55,26%) relacionam -se com identificação (Tabela 86).

Das 38 notificações de erro, foram registadas consequências para o recetor em 4. Destas, 2 referem-se a Reações Hemolíticas Agudas Imunes com imputabilidade demonstrada.

Tabela 88 - Erros, Quase erros e Reações hemolíticas 2012 – 2023

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2023
Quase Erros	213	190	176	245	201	213	205	189	195	141	122
Erros	25	43	43	31	23	43	45	33	29	19	38
R Hemolíticas	4	5	8	5	3	5	7	3	3	5	3
R Hemolíticas grau 2,3 e 4	2	5	7	4	3	5	5	2	3	4	3

Considerações aos Eventos Adversos

Como já mencionado em Relatórios anteriores, a análise de erros e quase erro é fundamental para a segurança do doente.

O reforço da sensibilização de todos os profissionais envolvidos na cadeia transfusional, deverá ser conseguido através da dinamização das Comissões Transfusionais e/ou Grupos de *Patient Blood Management* (PBM), que têm atualmente um quadro legislativo favorável, depois da publicação do Norma 011/2018 da Direção Geral de Saúde e do Despacho n.º 12310/2023 que determina a implementação do programa PBM nos estabelecimentos hospitalares do Serviço Nacional de Saúde e a criação da Comissão Nacional para o Acompanhamento do Desenvolvimento e Operacionalização do Programa de Gestão de Sangue do Doente. A Articulação das Comissões Transfusionais com as Comissões de Qualidade e Segurança / Risco dos Hospitais, é igualmente fundamental para a implementação destes princípios. A sensibilização e consciencialização dos profissionais deve apoiar-se na formação e no reforço de uma cultura não punitiva (*just culture*) e de aprendizagem contínua.

Uma vez que a maioria dos erros e quase erros têm a ver com problemas clericais, e que estes têm consequências transversais e não só relacionados com a medicina transfusional, a introdução nos currículos dos diferentes atores de temas de segurança do doente pode contribuir de um modo significativo para a melhoria da qualidade da prestação de cuidados de saúde (e não só da prática transfusional).

A análise das notificações de Quase erros e de Erros evidencia a necessidade de:

- Reforçar uma cultura não punitiva (*just culture*) e de aprendizagem contínua;
- Melhorar o registo deste tipo de notificação considerando os eventos adversos graves que possam afetar a qualidade ou segurança do sangue e componentes sanguíneos, de acordo com o objetivo da legislação da UE sobre sangue;
- Melhorar o suporte de registo destes tipos de notificação onde adicionalmente a novos desenvolvimentos na identificação de eventos, seja possível registar as medidas desencadeadas para minimizar o impacto e prevenir a reincidência, tornando-se assim também uma plataforma de conhecimento aplicável em situações idênticas. A melhoria do suporte deverá ter em conta a aplicação de algoritmos que permitam aumentar a consistência interna e externa da informação;
- Implementar ferramentas de qualidade para análise de incidentes (*Root Cause Analysis*) tornando assim mais eficientes as medidas tomadas ao atuar diretamente sobre as causas;

- Melhorar e validar os aplicativos utilizados pelos SS, tanto no que diz respeito aos requisitos legais como aos definidos pelos utilizadores promovendo a redundância de verificação nos pontos críticos onde se identifiquem mais erros humanos;
- Promover a diminuição do período entre a ocorrência e a notificação permitindo a validação das fichas de notificação com a interação entre os profissionais e melhor acompanhamento pelos notificadores nacionais;
- Promover o reforço da formação dos notificadores.

Indicadores de Atividade e Risco nos Serviços de Medicina Transfusional

A obtenção de dados sobre a atividade dos SMT, permite o cálculo de índices que representam um resumo fundamental da Hemovigilância e da atividade transfusional Portuguesa.

Tabela 89 - Resumo de atividade SMT 2018 - 2023

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
RAR	379	340	295	273	229	242
E SMT	43	45	33	29	19	38
QE SMT	213	205	189	195	141	122
Eritrócitos administrados	290 001	293 892	272 811	289 787	285 995	284 975
Doentes transfundidos com CE	91 642	91 734	85 368	91 467	92 652	88 327
Número médio de CE por doente	3,16	3,20	3,20	3,17	3,09	3,23
Plaquetas (Aférese e Pool) administrados	39 047	40 252	39 417	44 673	47 713	46 440
Doentes transfundidos com Plaquetas (Aférese e Pool)	10 463	11 779	11 501	12 699	13 424	8 178
N.º médio de Plaquetas (Aférese e Pool) por doente	3,73	3,42	3,43	3,52	3,55	5,68
Plaquetas (CPS) administrados	8 441	8 498	6 820	6 188	4 985	3 089
Doentes transfundidos com Plaquetas (CPS)	978	1 153	841	718	643	250
Número médio de Plaquetas (CPS)	8,63	7,37	8,11	8,62	7,75	12,36
Plasmas administrados	8 369	6 268	12 779	11 428	11 748	6 858
Doentes transfundidos com Plasma	2 116	1 901	2 240	2 473	2 419	1 817
Número médio de Plasma	3,96	3,30	5,70	4,62	4,86	3,77

Da Tabela 89 podemos extrair:

1. Aumento de notificação de Erros e RAR em SMT
2. Diminuição de notificação, QE SMT
3. Estabilização do nº de componentes eritrocitários transfundidos à volta da média de 286 244 CE/ano (2018 a 2023)
4. Estabilização do nº de doentes a quem foram transfundidos CE/ano à volta do valor média de 90 198 (2018 a 2023)
5. Diminuição do nº de unidades de aférese e pool de plaquetas e de dentes transfundidos com estas
6. Diminuição sustentada do nº de CPS e do nº de doentes transfundidos com estes produtos.

Tabela 90 - Indicadores de Risco em SMT 2018 – 2023

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nº de Unidades Transfundidas*	346 214	349 286	332 056	352 361	350 688	341 636
Nº de Doentes Transfundidos*	105 201	106 625	99 998	107 401	109 182	104 560
RAR						
RAR por 10 000 unidades transfundidas	10,54	9,02	8,31	7,09	5,79	6,41
RAR por 10 000 doentes transfundidos	34,70	29,54	27,60	23,28	18,59	20,94
Erros						
Erros por 10 000 unidades transfundidas	1,24	1,29	0,99	0,82	0,54	1,11
Erros por 10 000 doentes transfundidos	4,09	4,22	3,30	2,70	1,74	3,63
QErros						
QErros por 10 000 unidades transfundidas	6,15	5,87	5,69	5,53	4,02	3,57
QErros por 10 000 doentes transfundidos	20,25	19,23	18,90	18,16	12,91	11,67

*Refere-se a todas as unidades e doentes transfundido independentemente do seu tipo

Anexos

Página em branco

Anexo I - Evolução por ano e tipo das notificações de RAR 2008 - 2023

Tipo de RAR	2008-2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Reações febris não hemolíticas	1441	44,93	204	49,64	194	51,58	179	49,31	163	51,75	142	51,45	110	44,00	94	46,31	106	48,40	2633	46,81
Reações alérgicas/urticariformes	805	25,10	107	26,03	98	26,32	96	26,45	74	23,49	66	23,91	58	23,20	52	25,62	45	20,55	1401	24,91
Outro	265	8,26	22	5,35	25	6,58	20	5,51	8	2,54	16	5,80	17	6,80	17	8,37	13	5,94	403	7,16
Dispneia associada à transfusão	175	5,46	22	5,35	14	3,68	23	6,34	15	4,76	12	4,35	22	8,80	10	4,93	10	4,57	303	5,39
Reação Transfusional Serológica Tardia	158	4,93	16	3,89	15	3,16	14	3,86	14	4,44	11	3,99	11	4,40	12	5,91	12	5,48	263	4,68
Sobrecarga Volémica	137	4,27	20	4,87	12	2,89	10	2,75	19	6,03	17	6,16	16	6,40	8	3,94	16	7,31	255	4,53
Reação transfusional hipotensiva	74	2,31	8	1,95	13	3,68	10	2,75	7	2,22	5	1,81	6	2,40	3	1,48	5	2,28	131	2,33
Reação Hemolítica Aguda Imune	67	2,09	5	1,22	3	0,79	5	1,38	7	2,22	3	1,09	3	1,20	5	2,46	3	1,37	101	1,80
Anafilaxia	36	1,12	7	1,70	2	0,53	3	0,83	7	2,22	2	0,72	2	0,80	1	0,49	7	3,20	67	1,19
TRALI	14	0,44			2	0,53	2	0,55			1	0,36	5	2,00	1	0,49	2	0,91	27	0,48
Incidente	22	0,69																	22	0,39
Infeção Vírica	2	0,06			3	0,79	1	0,28											6	0,11
Reação Imuno-hemolitica tardia	5	0,16																	5	0,09
Infeção bacteriana	2	0,06									1	0,36							3	0,05
Grupo Rh incorreto	3	0,09																	3	0,05
Reação Enxerto / Hospedeiro	1	0,03																	1	0,02
Reação Hemolítica Aguda Não Imune	0								1	0,32									1	0,02
Total	3 207		411		381		363		315		276		250		203		219		5 625	



Instituto Português do Sangue
e da Transplantação, IP

Página em branco

Página em branco

