

2015

Relatório de Atividade Transfusional e Sistema Português de Hemovigilância 2015



Instituto Português
do Sangue e da
Transplantação, IP



Página em branco

Relatório de Atividade Transfusional e Sistema Português de Hemovigilância 2015

Grupo Coordenador do SPHV: *Gracinda de Sousa*
Isabel Miranda
Isabel Pires
Jorge Condeço
Maria Antónia Escoval
Mário Chin
Matilde Santos

Índice

Introdução	1
Constituição do Sistema	3
Atividade dos Serviços de Sangue	5
Dadores	5
Dádivas	9
Unidades / Componentes	13
Serologia Vírica.....	16
Atividade dos Serviços de Sangue e de Medicina Transfusional.....	19
Unidades Distribuídas	19
Atividade dos Serviços de Medicina Transfusional	21
Unidades e doentes transfundidos	21
Notificações em Serviços de Medicina Transfusional	25
Notificação de Reações Adversas em Recetores	26
Caracterização dos doentes envolvidos em RAR	38
Análise dos componentes relacionados com as RAR.....	40
Quase erros em SMT	42
Erros em SMT	47
<i>Notificações em Serviços de Sangue</i>	<i>52</i>
Notificações de Reações Adversas em Dadores.....	53
Quase erro em SS.....	63
Erro em SS	64
Indicadores de Risco e Atividade nos Serviços de Sangue	66
Indicadores de Atividade e Risco nos Serviços de Medicina Transfusional	67

Índice de Tabelas

Tabela 1 - <i>Instituições registadas por tipo e região em 2015</i>	3
Tabela 2 - <i>Notificadores por região 2015</i>	3
Tabela 3 - <i>Participação no registo de informação</i>	4
Tabela 4 - <i>Instituições registadas por tipo de atividade em 2015</i>	4
Tabela 5 - <i>Participação no processo de notificação</i>	4
Tabela 6 - <i>Atividade de notificação 2015</i>	4
Tabela 7 - <i>Nº de doadores homólogos e autólogos em 2015</i>	5
Tabela 8 - <i>Evolução do nº de doadores homólogos que efetuaram dádiva</i>	5
Tabela 9 - <i>Evolução do nº de doadores homólogos por tipo de dador 2012-2015</i>	5
Tabela 10 - <i>Evolução de alguns índices de dádiva 2008 – 2015</i>	7
Tabela 11 - <i>Sexo dos doadores homólogos em 2015</i>	7
Tabela 12 - <i>Evolução da distribuição por grupos etários dos doadores homólogos 2012 - 2015</i> ...	7
Tabela 13 - <i>Nº de dádivas homólogas recusadas (após entrevista médica)</i>	9
Tabela 14 - <i>Evolução do nº de dádivas homólogas recusadas 2012 - 2015</i>	9
Tabela 15 - <i>Nº total de dádivas homólogas e autólogos em 2015</i>	10
Tabela 16 - <i>Distribuição dos serviços de sangue pelo número de</i>	11
Tabela 17 - <i>Nº total de dádivas homólogas inutilizadas</i>	12
Tabela 18 - <i>Evolução do total de dádivas homólogas de ST inutilizadas 2012 – 2015</i>	12
Tabela 19 - <i>Nº de unidades de componentes eritrocitários, produzidas e validadas</i>	13
Tabela 20 - <i>Nº de unidades de componentes plaquetários, produzidas e validadas 2015</i>	13
Tabela 21 - <i>Nº de unidades de componentes plasmáticos, crioprecipitados e granulócitos,</i>	13
Tabela 22 - <i>Taxa de produção de CE*</i>	14
Tabela 23 - <i>Nº de unidades inutilizadas dos diferentes componentes sanguíneos</i>	15
Tabela 24 - <i>Sistema de Etiquetagem ISBT128</i>	15
Tabela 25 - <i>Agentes víricos e tipo de dador 2015</i>	16
Tabela 26 - <i>Agentes víricos, tipo de dador e resultado analítico 2015</i>	16
Tabela 27 - <i>Agentes víricos, tipo de dador e risco identificado 2015</i>	16
Tabela 28 - <i>Perfis de Anti Hbc 2015</i>	17
Tabela 29 - <i>Resumo de perfil epidemiológico</i>	17
Tabela 30 - <i>Prevalência, incidência e risco residual</i>	17
Tabela 31 - <i>Sexo e idade de doadores positivos</i>	18
Tabela 32 - <i>Unidades Eritrocitárias e Plasmáticas Distribuídas</i>	19
Tabela 33 - <i>Unidades Plaquetárias e Granulócitos Distribuídas</i>	19
Tabela 34 - <i>Componentes Eritrocitários Distribuídos 2012 - 2015</i>	20
Tabela 35 - <i>Nº de unidades dos diferentes componentes e doentes transfundidos</i>	21
Tabela 36 - <i>Unidades dos diferentes tipos transfundidas e nº de doentes (2012 - 2015)</i>	22
Tabela 37 - <i>Nº de CE transfundidos por região</i>	23
Tabela 38 - <i>Componentes retirados em 2015</i>	24
Tabela 39 – <i>Causas de retirada em 2015</i>	24
Tabela 40 - <i>Notificações em Serviços de Medicina Transfusional 2011 – 2015</i>	25
Tabela 41 - <i>Origem das notificações RAR 2015</i>	26
Tabela 42 - <i>Imputabilidade</i>	27

Tabela 43 - <i>Notificações de RAR em 2015 por tipo de reação</i>	28
Tabela 44 - <i>Evolução por ano e tipo das notificações de RAR 2007 -2015</i>	29
Tabela 45 - <i>Tipo de reação e gravidade</i>	30
Tabela 46 - <i>Tipo de reação, gravidade e imputabilidade</i>	31
Tabela 47 - <i>Evolução da notificação e taxa de reação adversa</i>	32
Tabela 48 - <i>Deteção da RAR 2015</i>	36
Tabela 49 - <i>Local de transfusão</i>	36
Tabela 50 - <i>Local de não conformidade por tipo de reação</i>	37
Tabela 51 - <i>Taxa de reações adversas nos hospitais que mais transfundem</i>	37
Tabela 52 - <i>Distribuição por grupos etários Gravidade</i>	38
Tabela 53 - <i>Tipo de RAR e grupos etários em 2015</i>	39
Tabela 54 - <i>Componentes envolvidos em RAR</i>	40
Tabela 55 - <i>Tipo de Reação e componentes relacionados 2015</i>	40
Tabela 56 - <i>Gravidade, Reação e Componentes relacionados 2015</i>	41
Tabela 57 - <i>Distribuição por região e por tipo de serviço</i>	42
Tabela 58 - <i>Fase do processo em que ocorreu o Quase Erro</i>	44
Tabela 59 - <i>Tipos de Quase erro 2015</i>	44
Tabela 60 - <i>Associações de tipo erro notificadas 2015</i>	45
Tabela 61 - <i>Local de Origem do Quase erro</i>	45
Tabela 62 - <i>Local de Deteção do Quase erro</i>	45
Tabela 63 - <i>Distribuição das notificações de Erro em SMT por região e tipo de Serviço 2015</i>	47
Tabela 64 - <i>Tipos de Erro em 2015</i>	49
Tabela 65 - <i>Fase do processo transfusional em que foi originado o erro</i>	49
Tabela 66 - <i>Tipos de Erros e Associações 2015</i>	50
Tabela 67 - <i>Local de Origem do Erro 2015</i>	50
Tabela 68 - <i>Local de deteção do Erro 2015</i>	51
Tabela 69 - <i>Erros, Quase erros e Reações hemolíticas 2008 - 2015</i>	51
Tabela 70 - <i>Erros, Quase erros e Reações hemolíticas 2008 - 2015</i>	52
Tabela 71 - <i>Notificações RAD por região 2015</i>	53
Tabela 72 - <i>Quadro resumo das Reações Adversas em Dadores por tipo e região. 2015</i>	55
Tabela 73 - <i>Reações Adversas em Dadores discriminação de Outros, incluindo Sinais e Sintomas locais e RAD com mais de um sintoma/sinal – 2015</i>	56
Tabela 74 - <i>Gravidade RAD 2015</i>	56
Tabela 75 - <i>Perda de Consciência</i>	57
Tabela 76 - <i>Gravidade e perda de consciência</i>	57
Tabela 77 - <i>Gravidade e tipo de RAD</i>	57
Tabela 78 - <i>Imputabilidade 2015</i>	58
Tabela 79 - <i>Momento de deteção da RAD 2015</i>	58
Tabela 80 - <i>Comparação de distribuição grupos etários da população de dadores e de dadores com RAD 2015</i>	59
Tabela 81 - <i>Gravidade, sexo e grupos etários 2015</i>	60
Tabela 82 - <i>Nº de Dádivas anteriores e Gravidade 2015</i>	61
Tabela 83 - <i>Tipo de Dádiva e Gravidade</i>	62
Tabela 84 - <i>Evolução e Gravidade</i>	62
Tabela 85 - <i>Local de Dádiva e Gravidade 2015</i>	62



Tabela 86 - <i>Distribuição do tipo de quase erro pela fase do processo</i>	63
Tabela 87 - <i>Distribuição do tipo de erro pela fase do processo</i>	64
Tabela 88 - <i>Erros notificados</i>	64
Tabela 89 - <i>Resumo de atividade e Risco em SS 2012 – 2015</i>	66
Tabela 90 - <i>Resumo de atividade SMT 2015</i>	67
Tabela 91 - <i>Indicadores de Risco em SMT 2012 - 2015</i>	67

Índice de figuras

Figura 1 - Dadores e Dádivas 2008/2015	6
Figura 2 - Evolução do nº de dadores, dádivas por mil habitantes e nº médio de dádivas por dador	6
Figura 3 – Evolução da suspensão de dadores 2012 - 2015.....	8
Figura 4 - Comparação das causas de adiamento 2012 - 2015.....	10
Figura 5 - Unidades eritrócitárias produzidas e validadas (2008-2015).....	14
Figura 6 - Número de unidades Eritrocitárias distribuídos 2012 – 2015	19
Figura 7 - Nº de unidade de CE e Doentes Transfundidos (2012 - 2015).....	21
Figura 8 - Nº de unidade de Plasma SD e Doentes Transfundidos (2012/2015).....	22
Figura 9 – Comparação dos índices de dadores, dádivas e CE transfundidos por 1000 habitantes	23
Figura 10 – N.º Notificações de RAR e Taxa de RAR / 10 000 Unidades Transfundidas por região	26
Figura 11 – Taxa de Notificação de RAR / 10 000 Unidades Transfundidas em 2015	27
Figura 12 – Evolução das reações adversas em recetor, por região 2008-2015.....	28
Figura 13 – Evolução da Taxa de RAR / 10 000 componentes transfundidos 2008 - 2015.....	32
Figura 14 - Mortalidade associada à transfusão 2008- 2015	33
Figura 15 - Evolução da Taxa de reações hemolíticas por incompatibilidade ABO / 10 000 componentes transfundidos 2008 -2015	35
Figura 16 - Evolução da Taxa de complicações respiratórias da transfusão 2008 – 2015	36
Figura 17 - Distribuição por grupo etário e gravidade em 2015	38
Figura 18 - Quase Erros / 10 000 Unidades de CE transfundidas 2010 - 2015.....	42
Figura 19 – N.º Notificações de Quase Erro e Taxa de Quase Erro / 10 000 Unidades Transfundidas por região	43
Figura 20 - Erros / 10 000 Unidades de CE transfundidas 2010 - 2015.....	47
Figura 21 – N.º Notificações de Erro e Taxa de Erro / 10 000 Unidades Transfundidas por região	48
Figura 22 - Evolução das notificações de RAD Serviço de Sangue (nºs absolutos 2009 – 2015)	52
Figura 23 - Reações adversas em dadores de sangue por região 2015	53
Figura 24 – Evolução da Taxa de RAD por 1000 dadores e por 1000 dádivas	54
Figura 25 - Taxa de RAD por 1000 dadores e Região 2013 a 2015	54
Figura 26 - Comparação da distribuição por grupos etários 2015	59
Figura 27 – Taxa de RAD por sexo e distribuição das RAD por sexo e faixa etária	60
Figura 28 – Número de RAD e Taxa de RAD / 1 000 Dadores em dadores habituais e de primeira vez	61
Figura 29 - Evolução das notificações de Erro e Quase Erro em Serviço de Sangue (nºs absolutos 2009 – 2015)	65

Lista de Siglas

Δ %	Variação percentual
AF	Aférese de monocomponentes
AM	Aférese multicomponentes
CE	Concentrado de Eritrócitos
CEB	Concentrado de Eritrócitos de Buffy Coat
CP	Concentrado de Plaquetas
CUP	Concentrado Unitário de plaquetas
E	Erro
E-/T+	Elisa negativo/ TAN (Técnicas de Ácidos Nucleicos) positivo
E+/T+	Elisa positivo / TAN (Técnicas de Ácidos Nucleicos) positivo
LT	Local da Transfusão
LVT	Lisboa e Vale do Tejo
MSM	Man Sex Man
PFC	Plasma Fresco Congelado
PE	Produtos Eritrocitários
PP	Produtos Plaquetários
PT	Ponto Transfusional
QE	Quase Erro
RAA	Região Autónoma dos Açores
RAD	Reações Adversas em Dadores
RAR	Reações Adversas em Recetores
RAM	Região Autónoma da Madeira
SMT	Serviço de Medicina Transfusional
SPHv	Sistema Português de Hemovigilância
SS	Serviço de Sangue
ST	Sangue Total
TRALI	Transfusion Related Acute Lung Injury

Dados Chave 2015

Dádivas e Dadores			
Nº total de Dádivas	337 580	Nº total de dadores	267 323
Dadores de 1ª vez	37 603	Sexo Masculino	134 570
Dadores habituais	229 720	Sexo Feminino	132 753
Perfil Epidemiológico de Dadores			
Hepatite B - 37 casos			
Dadores habituais	5	Dadores de 1ª vez	32
Taxa de Incidência	2,18 / 100 000		
Taxa de prevalência	13,84 / 100 000		
VIH - 28 casos			
Dadores habituais	23	Dadores de 1ª vez	5
Taxa de Incidência	10,01 / 100 000		
Taxa de prevalência	10,47 / 100 000		
Hepatite C - 21 casos			
Dadores habituais	2	Dadores de 1ª vez	19
Taxa de Incidência	0,87 / 100 000		
Taxa de prevalência	7,86 / 100 000		
Unidades Produzidas			
Concentrado Eritrocitário	320 388	Plaquetas de uma unidade de ST	36 248
Plaquetas de aférese	5 155	Plasma	222 279
Pool de plaquetas	33 190	Crioprecipitado	393
Unidades Transfundidas		Doentes Transfundidos	
Concentrado Eritrocitário	312 906	Concentrado Eritrocitário	92 260
Plaquetas de aférese	5 752	Plaquetas de aférese	1 873
Pool de plaquetas	23 547	Pool de plaquetas	6 049
Pool de plaquetas c/Redução Patogénica	7 860	Pool de plaquetas com Redução Patogénica	2 687
Plaquetas de uma unidade de ST	9 153	Plaquetas de uma unidade de ST	918
PFC	5 599	PFC	1 617
PFC c/Redução Patogénica	674	PFC com Redução Patogénica	198
Plasma SD	58 618	Plasma SD	9 192
Crioprecipitado	354	Crioprecipitado	49
Total notificações Reações e incidentes adversos			
RAR Notificadas	396	Taxa de RAR (Por 10 000 comp. Transfundidos)	10,33
RAR Sem imputabilidade excluída/improvável	378	Taxa de RAR Graves (Por 10 000 comp. Transfundidos)	0,82
		Taxa de Erros em SMT (Por 10 000 comp. Transfundidos)	1,18
Erros em SMT	43	Taxa de Q.Erros em SMT (Por 10 000 comp. Transfundidos)	4,81
Quase Erros em SMT	176	Taxa de RAD (Por 1 000 dadores)	4,23
RAD	1 132	Taxa de RAD (Por 1 000 dádivas)	3,35
Erros em SS	21	Taxa de Erros em SS (Por 10 000 dádivas)	0,62
Quase Erros em SS	16	Taxa de Quase Erros em SS (Por 10 000 dádivas)	0,47

Introdução

A existência do Sistema Português de Hemovigilância (SPH) implementado em 2008, constitui requisito legal do nosso país, enquanto estado membro da União Europeia, na sequência da publicação do Decreto-Lei 267/ 2007 de 24 de Julho, que transpõe para o ordenamento jurídico português as Diretivas Europeias sobre qualidade e segurança do sangue, segundo os quais, neste âmbito, cada Estado membro deve relatar anualmente à Comissão Europeia as notificações das reações e incidentes adversos graves relativos ao ano anterior. De igual modo constitui requisito legal, o envio anual do Relatório da Atividade Transfusional ou seja, dos Serviços de Sangue (SS) e dos Serviços de Medicina Transfusional (SMT).

No contexto do PREMAC (2011), foram alteradas as Leis Orgânicas nomeadamente do Ministério da Saúde e suas das suas instituições. É assim publicada a Lei Orgânica (Decreto – Lei 39/2012) que cria o Instituto Português do Sangue e da Transplantação (IPST) consubstanciando uma fusão de várias instituições, passando a ser sua atribuição legal para além de assegurar o funcionamento do Sistema Português de Hemovigilância, em articulação com as autoridades nacionais e internacionais, também a recolha e tratamento dos dados relativos à atividade na área da medicina transfusional bem assim como a comunicação com a União Europeia, atribuição até então sob responsabilidade da Autoridade para os Serviços de Sangue e Transplantação.

Mudança importante para este contexto nacional e internacional que incumbe ao IPST IP, uma vez que este “sistema” abrange toda a cadeia transfusional, desde as reações adversas em dadores até às reações adversas em recetores, bem como a atividade dos SS e dos SMT. E porque a melhoria é um caminho que todos os envolvidos nestes processos muito bem conhecem, constroem e sabem não acabar, temos percorrido estes anos introduzindo passos nesse sentido, destacando de entre eles as validações das notificações de reações adversas desde 2012 e da atividade dos Serviços desde 2013.

Outro aspeto importante, que nos norteia na atuação do SPH, diz respeito ao envolvimento, à formação dos notificadores e à comunicação tão transparente quanto possível com os “atores” no terreno, os profissionais de saúde. Os bons resultados que Portugal tem alcançado, valorizados a nível da União Europeia nesta área, em muito se devem ao empenho de Diretores e de Responsáveis e de Serviço, algo que muito importa realçar, uma vez que só com a totalidade das instituições a reportar é possível um melhor conhecimento da realidade em termos dos riscos transfusionais, mas também do perfil epidemiológico dos dadores e o cálculo do risco residual relativos aos vírus HBV, HCV e VIH. Podemos também assim demonstrar a segurança da dádiva de sangue e que os riscos transfusionais são similares aos reportados por outros sistemas de Hemovigilância.

Há ainda (haverá sempre) a expectativa da melhoria da notificação de ano para ano, que se alcançará com a indispensável adesão dos notificadores e com uma efetiva implementação dos algoritmos das reações transfusionais, avultando aqui aspetos quer no que respeita às definições quer à gravidade.

Podemos avançar uma avaliação muito favorável do nosso SPH por comparação aos restantes estados membros da U.E. em termos de Serviços de Sangue, de Medicina Transfusional, de Hemovigilância e da respetiva notificação.

O alcance da melhor segurança e qualidade ao longo da cadeia da transfusão desde o candidato a dador até à aplicação terapêutica dos componentes sanguíneos e avaliação da respetiva eficácia, constitui desiderato maior de todos os profissionais que laboram na área da Medicina Transfusional, numa perspetiva de gestão otimizada da utilização do sangue.

Este Relatório constitui instrumento de diagnóstico e medida, permitindo e é a sua definição, a obtenção de informação nacional, validada, essencial para a formulação de melhores tomadas de decisão, já que informados e esclarecidos poderemos caminhar com mais segurança em toda e cada uma dessas fases desta cadeia vital, rumo a melhores e mais seguros resultados para o dador de sangue e para o recetor, ou seja como já afirmado no Relatório anterior, tendo como desafio a transfusão de sangue seguro (sem erros), clinicamente eficaz, benéfico para o doente (prevenção das transfusões inapropriadas) e eficiente (prevenção das transfusões desnecessárias).

Mas esta história, na qual todos – nos Serviços de Sangue e nos Serviços de Medicina Transfusional – estamos envolvidos, não termina nunca.

Constituição do Sistema

A 31 de Dezembro de 2015 encontravam-se registadas no Sistema Português de Hemovigilância 241 instituições, 76 (31,54%) públicas e 165 (68,46 %) privadas, distribuídas do seguinte modo:

Tabela 1 - Instituições registadas por tipo e região em 2015

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total Geral
Ponto Transfusional	6	10	23	46	56		2	143
Serviço de Medicina Transfusional			10	33	22			65
Serviço de Sangue		1						1
Serviço de Sangue e Serviço de Medicina Transfusional	5	2	4	8	9	3	1	32
Total	11	13	37	87	87	3	3	241

O sistema de hemovigilância, gerido por dois administradores, dispunha no fim de 2015 de 424 notificadores registados e ativos, dos quais 12 são notificadores de nível nacional, que monitorizam o sistema.

Tabela 2 - Notificadores por região 2015

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAM	RAA	Total Geral
Administradores e Notificadores Nacionais				11	3			14
Ponto Transfusional	6	10	30	49	64	2	2	163
Serviço de Medicina Transfusional			20	79	45			144
Serviço de Sangue		2						2
Serviço de Sangue e Serviço de Medicina Transfusional	9	5	13	23	44	1	6	101
Total	15	17	63	162	156	3	8	424

O processo de registo de informação sobre as atividades da rede nacional de transfusão sanguínea, no ano de 2015, decorreu de 1 a 29 de Fevereiro de 2016. Todos os Serviços de Sangue, Serviços de Medicina Transfusional e pontos transfusionais participaram neste processo. (Tabela 3)

A informação registada foi validada, com o objetivo de obter a maior homogeneidade possível e obviar a inconsistências encontradas na verificação cruzada efetuada em anos anteriores, ficando disponível a 27 de Maio de 2016.

Tabela 3 - Participação no registo de informação

	Registado	Respondeu	Participação (%)
PT	1	1	100
SMT	32	32	100
SS	65	65	100
SS+SMT	143	143	100
Total	241	241	

Tendo-se introduzido no ano de 2013, o conceito de registo de atividade na caracterização das instituições, este registo é apresentado na Tabela 4:

Tabela 4 - Instituições registadas por tipo de atividade em 2015

	Colhe	Processa	Analisa	Distribui	Disponibiliza	Transfunde
Sim	35	24	27	73	98	234
Não	206	217	214	168	143	7

Em 2015, 33 instituições desempenharam atividades de colheita de sangue e componentes sanguíneos acrescentando-se a este número duas que realizaram somente colheitas autólogas.

Do total das instituições registadas, 99.6 % efetuaram notificações, ou cumpriram os procedimentos de notificação, efetuando o registo de exclusão (Tabela 5). Todas as notificações foram sujeitas a um processo de validação (Tabela 6).

Tabela 5 - Participação no processo de notificação

Região	Total Instituições	Cumpriu	Participação (%)
Alentejo	11	11	100
Algarve	13	13	100
Centro	37	37	100
LVT	87	87	100
Norte	87	86	98,85
RAA	3	3	100
RAM	3	3	100
Total Nacional	241	240	99,59

Tabela 6 - Atividade de notificação 2015

	RAR	QE_SMT	E_SMT	RAD	QE_SMT	E_SMT
Alentejo	18	6	5	29		
Algarve	15	3	3	39	2	8
Centro	45	15	4	113	1	
LVT	224	102	15	333	12	7
Norte	66	41	13	559	1	6
RAA	13	5	3	25		
RAM	15	4		34		
Total Nacional	396	176	43	1 132	16	21

Atividade dos Serviços de Sangue

Dadores

Responderam a esta parte do inquérito 35 Serviços.

Na Tabela 7 apresentam-se os dados relativos a 2015, sistematizados numa lógica de evolução temporal nas tabelas e figuras seguintes:

Tabela 7 - Nº de dadores homólogos e autólogos em 2015

	Sangue Total	Aférese de Plaquetas	Aférese de Granulócitos
Nº total de dadores homólogos	265 323	2 000	0
Nº de dadores homólogos que realizaram dádiva no ano de 2015	222 002	1 922	0
Nº de dadores homólogos que doaram pela primeira vez no ano de 2015 numa instituição	54 520	175	0
Nº de dadores homólogos que doaram pela primeira vez no ano de 2015	37 593	10	0
Nº total de dadores autólogos que realizaram dádiva no ano de 2015	256	0	0

Tabela 8 - Evolução do nº de dadores homólogos que efetuaram dádiva e nº de dádivas de sangue em Portugal 2008-2015

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nº de dadores que efetuaram dádiva	307 009	290 778	293 571	271 159	249 168	237 826	226 882	223 924
Nº de dádivas	398 949	414 522	419 574	410 889	391 331	361 819	353 459	337 580

Tabela 9 - Evolução do nº de dadores homólogos por tipo de dador 2012-2015

	2012	2013	2014	2015
Dadores homólogos que realizaram dádiva no ano	249 168	237 826	226 882	223 924
Nº de dadores homólogos que doaram pela primeira vez no ano	44 837	18,13%	38 554	16,33%
Dadores regulares	202 434	81,87%	197 523	83,67%
			190 710	84,05%
			186 321	83,21%

A Figura 1 mostra a evolução do nº de dádivas e dadores nos últimos anos. Na Figura 2 e Tabela 10 pode 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)

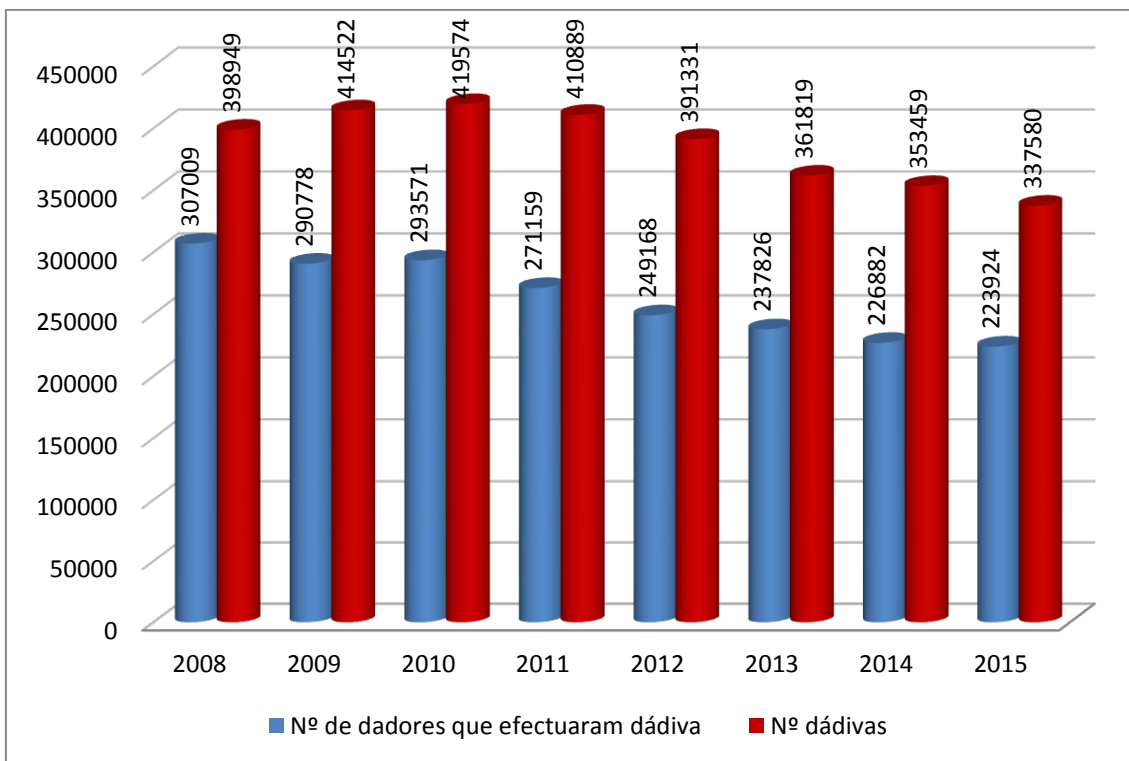


Figura 1 - Dadores e Dádivas 2008/2015

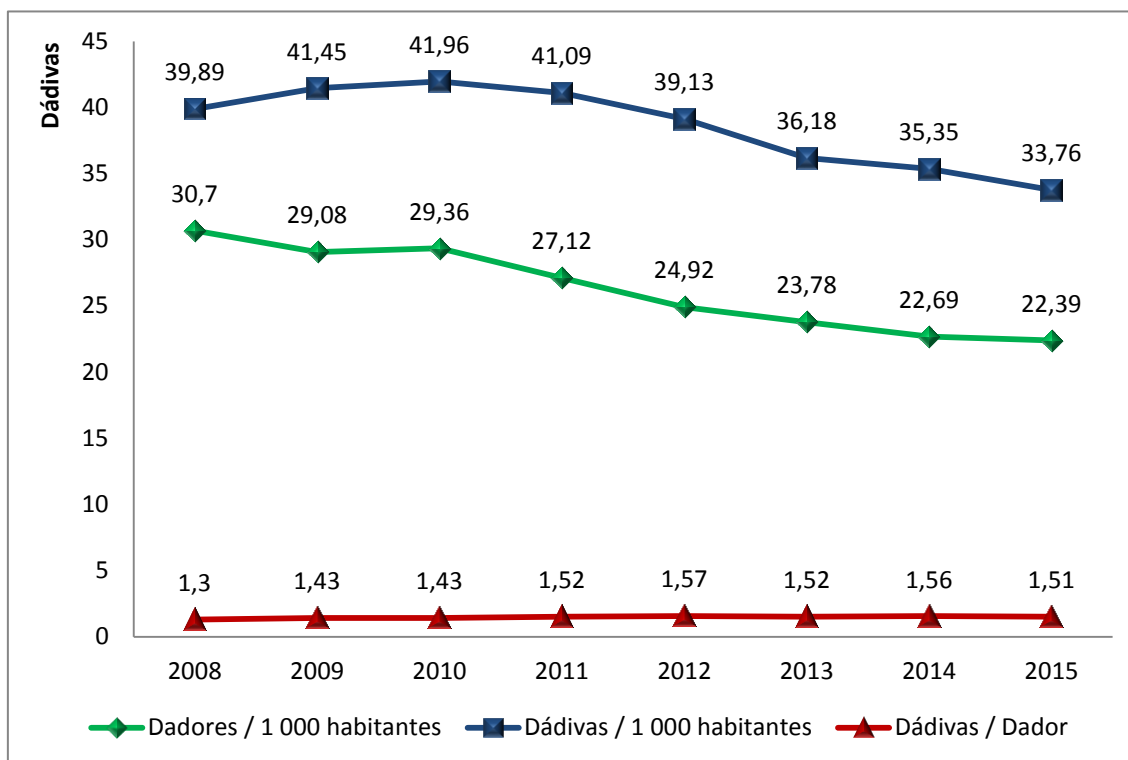


Figura 2 - Evolução do nº de dadores, dádivas por mil habitantes e nº médio de dádivas por dador

Tabela 10 - Evolução de alguns índices de dádiva 2008 – 2015

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Dadores / 1 000 habitantes	30,7	29,08	29,36	27,12	24,92	23,78	22,69	22,39
Dádivas / 1 000 habitantes	39,89	41,45	41,96	41,09	39,13	36,18	35,35	33,76
Dádivas / Dador	1,3	1,43	1,43	1,52	1,57	1,52	1,56	1,51
Varição anual homologa de dadores (%)		-5,57	0,95	-8,26	-8,83	-4,79	-4,80	-1,33
Varição anual homologa de dádivas (%)		3,76	1,22	-2,12	-5,01	-8,15	-2,35	-4,72

Em 2015, mantendo-se a tendência verificada desde 2008, verificou-se uma diminuição no número de dadores e dádivas de sangue e componentes sanguíneos. O índice de dádivas / 1000 habitantes e o índice de dadores/ 1000 habitantes sofreu um decréscimo, mais marcado no índice de dádivas, mantendo, no entanto alguma estabilidade o índice de dádivas/ dador. Verificou-se um ligeiro aumento de dadores de primeira vez em relação a 2014.

Na Tabela 11 e Tabela 12 pode-se observar a distribuição por sexo e grupo etário dos dadores de sangue homólogos e dos que realizaram dádivas, tendo-se observado um ligeiro aumento percentual dos dadores dos 18 aos 24 anos.

Tabela 11 - Sexo dos dadores homólogos em 2015

	Dadores Masculinos	Dadores Femininos
Dadores homólogos	50,34%	49,66%
Dadores homólogos que realizaram dádiva*	51,87%	48,13%

Tabela 12 - Evolução da distribuição por grupos etários dos dadores homólogos 2012 - 2015

	2012		2013		2014		2015	
	Nº de dadores	%	Nº de dadores	%	Nº de dadores	%	Nº de dadores	%
Entre 18 e 24 anos	52 802	13,40	37 776	13,36	35 517	13,13	34 957	13,75
Entre 25 e 44 anos	201 323	51,08	145 931	51,61	137 456	50,83	127 234	50,03
Entre 45 e 65 anos	140 040	35,53	99 041	35,03	97 440	36,03	90 465	35,57
Mais de 65 anos							1 651	0,65

A Figura 3 refere-se a dadores suspensos.

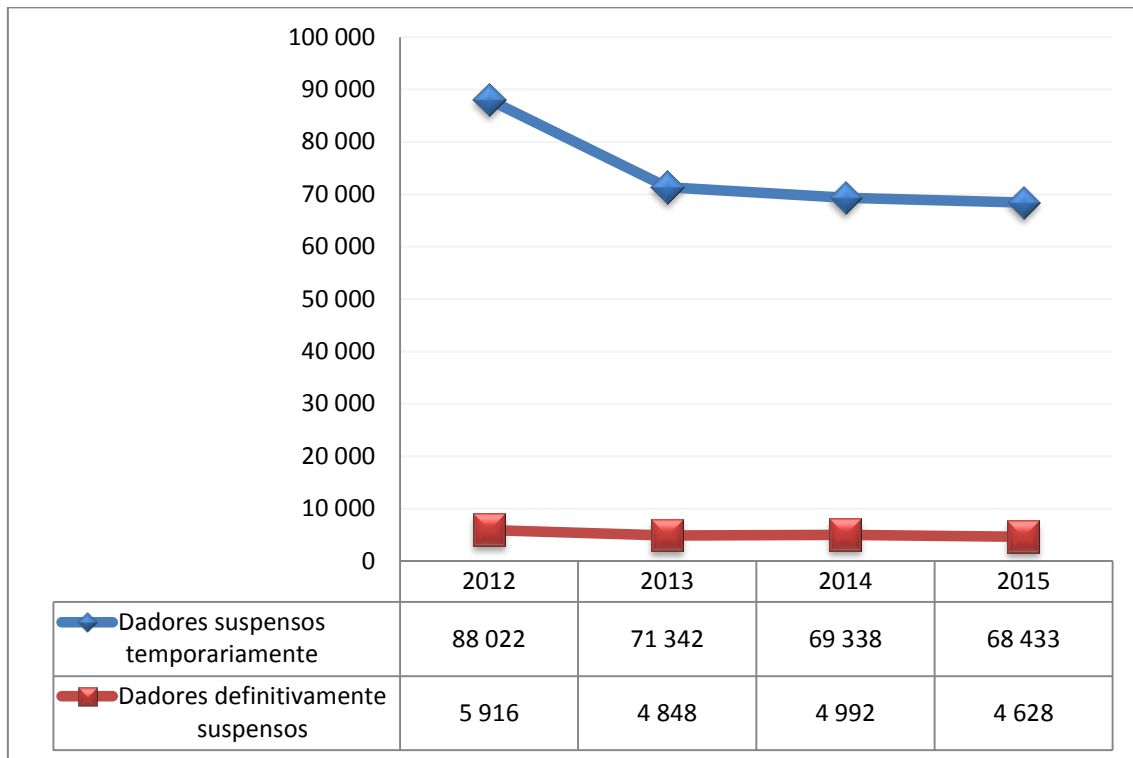


Figura 3 – Evolução da suspensão de dadores 2012 - 2015

Dádivas

Tabela 13 - Nº de dádivas homólogas recusadas (após entrevista médica)

Causa	Nº de dádivas recusadas	%
Baixos níveis de hemoglobina	13 643	20,20
Comportamentos de alto risco	6 382	9,45
Viagens	1 888	2,80
Síndrome Gripal	3 605	5,34
Auto-exclusão	89	0,13
Outros	41 924	62,08
Total de dádivas recusadas	67 531	

Tabela 14 - Evolução do nº de dádivas homólogas recusadas 2012 - 2015

	2012	2013	2014	2015
Baixos níveis de hemoglobina	22 408	17 641	16 940	13 643
Comportamentos de alto risco	2 078	1 862	2 323	6 382
Viagens	2 475	1 429	1 713	1 888
Síndrome gripal	4 714	4 203	3 760	3 605
Auto - exclusão	234	173	285	89
Outros	66 006	53 143	53 111	41 924
Total de dádivas recusadas	97 915	78 451	78 132	67 531
Taxa de suspensão	25,02	21,68	22,10	20,00

Estes dados permitiram a comparação entre os dados de 2012 a 2015, verificando-se uma redução de 5% na taxa de suspensão em 2015 relativamente a 2012. Verifica-se que a distribuição proporcional das causas de suspensão se mantém constante à exceção da suspensão por comportamentos de alto risco que aumentou de 2,97% para 9,45%, provavelmente devido a padronização nos critérios de registo.

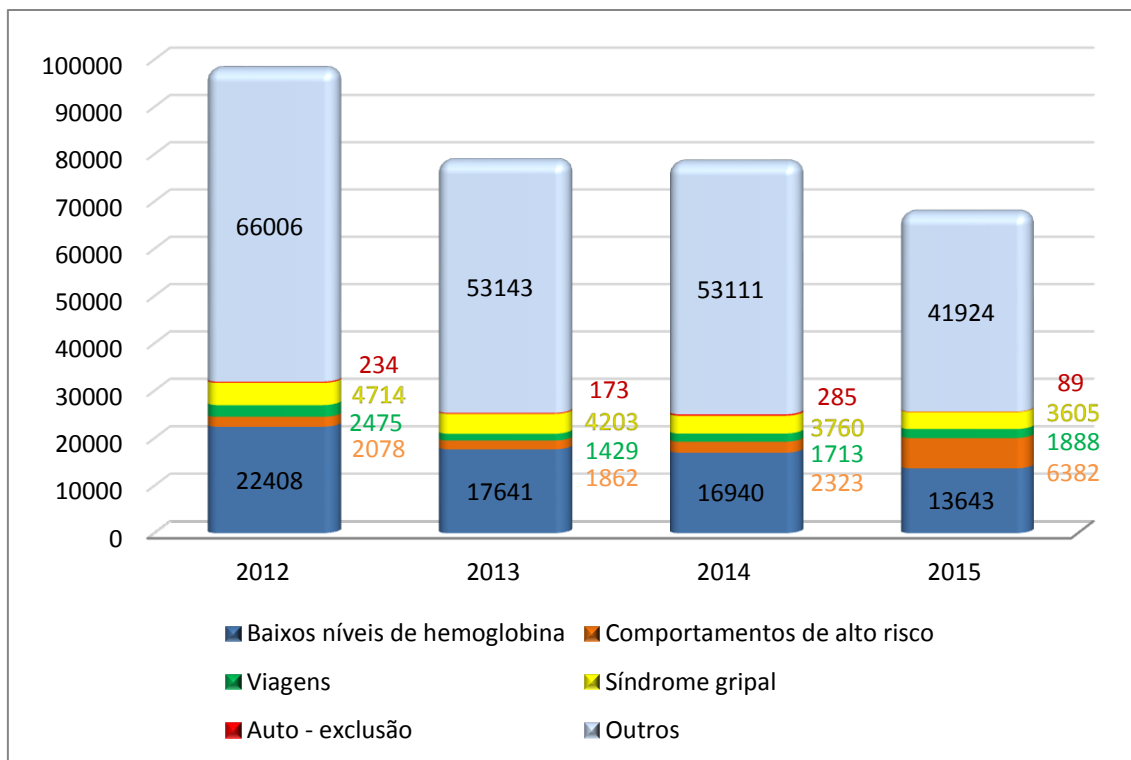


Figura 4 - Comparação das causas de adiamento 2012 - 2015

Tabela 15 - Nº total de dádivas homólogas e autólogas em 2015

	Sangue Total	Aférese de Eritrócitos	Aférese de Plaquetas	Aférese de Plasma	Aférese Multi-componente	Aférese de Granulócitos
Nº total de dádivas homólogas	330 949	312	4 190	60	2 069	0
Nº total de dádivas autólogas	319	0	0	0	0	0

Verificou-se uma diminuição tanto no número de dádivas homólogas, 330 949, como de dádivas autólogas, 319, relativamente a 2013, ano em que tinham sido efetuadas 361 819 dádivas homólogas e 553 dádivas autólogas.

Tabela 16 - Distribuição dos serviços de sangue pelo número de dadas homologas colhidas a nível nacional

IPST / Região	SS	Dadas homologas	%	%	Serviços com n.º de dadas				
					< 5000	5000 a 10000	10000 a 15000	15000 a 25000	> 25000
IPST	CSTP	83 472	24,73						
	CSTC	58 919	17,45	59,41					3
	CSTL	58 164	17,23						
Alentejo	Évora	5 172	1,53						
	Beja	3 430	1,02						
	Portalegre	2 672	0,79	4,00	4	1			
	Lit. Alentejano	1 357	0,40						
	Elvas	882	0,26						
Algarve	Faro	8 718	2,58						
	Portimão	4 129	1,22	3,81	1	1			
Centro	CHUC	14 796	4,38						
	Viseu	3 641	1,08	5,48	2		1		
	Covilhã	66	0,02						
LVT	Torres Novas	7 874	2,33						
	Almada	5 216	1,55						
	IPO Lisboa	4 860	1,44						
	Amadora-Sintra	4 318	1,28	8,25	5	2			
	Setúbal	2 084	0,62						
	V. F. Xira	1 775	0,53						
	Barreiro/Montijo	1 722	0,51						
Norte	S. João	19 870	5,89						
	C. H. Porto	10 246	3,04						
	IPO Porto	9 006	2,67						
	V. N. Gaia	6 505	1,93	16,08	2	3	1	1	
	Viana do Castelo	5 989	1,77						
	V. N. Famalicão	1 411	0,42						
	Braga	1 269	0,38						
RAM	Funchal	5 673	1,68	1,68		1			
RAA	Ponta Delgada	2 317	0,69						
	Angra Heroísmo	1 228	0,36	1,29	3				
	Horta	799	0,24						
Total		337 580			17	8	2	1	3

Região Centro + CSTC – 22,93%; Lisboa e Vale do Tejo + CSTL – 25,48%; Norte + CSTP – 40,81%

Tabela 17 - Nº total de dádivas homólogas inutilizadas

	Sangue Total	Aférese de Eritrócitos	Aférese de Plaquetas	Aférese de Plasma	Aférese Multi- componente
Erros no processo de colheita	65	0	28	2	0
Baixo volume de colheita	2962	0	17	0	0
Excesso de volume de colheita	30	0	0	0	0
Problemas no transporte	10	0	4	0	0
Incidentes com material de colheita	58	0	2	0	0
Outras	1357	0	97	3	5
Total de dádivas inutilizadas	4 482	0	148	5	5

Tabela 18 - Evolução do total de dádivas homólogas de ST inutilizadas 2012 – 2015

	2012	2013	2014	2015
Dádivas homólogas inutilizadas	7 063	4 877	5 460	4 482
Taxa de inutilização de dádivas homólogas	1,8	1,3	1,5	1,4

Verificou-se uma ligeira diminuição da taxa de inutilização de dádivas homólogas, em números absolutos o valor mais baixo desde 2012.

Unidades / Componentes

Tabela 19 - Nº de unidades de componentes eritrocitários, produzidas e validadas

	Nº de Unidades	Total
Eritrócitos desleucocitados	2 439	
Eritrócitos desleucocitados, em solução aditiva	79 857	
Eritrócitos desleucocitados, com remoção da camada leuco-plaquetária (buffy-coat), em solução aditiva	237 272	320 388
Eritrócitos, aférese	820	

Tabela 20 - Nº de unidades de componentes plaquetários, produzidas e validadas 2015

	N.º de Unidades		Total
	Plaquetas em Plasma	Plaquetas em Sol. Aditiva	
Plaquetas, aférese, desleucocitadas	2 286	2 869	5 155
Plaquetas, aférese, desleucocitadas, com redução patogénica	0	0	
Pool de plaquetas obtidas de unidades de sangue total	0	0	
Pool de plaquetas obtidas de unidades de sangue total, desleucocitadas	5 124	18 774	33 220
Pool de plaquetas obtidas de unidades de sangue total, desleucocitadas, com redução patogénica		9 322	
Plaquetas obtidas de uma unidade de sangue total	17 870		36 248
Plaquetas obtidas de uma unidade de sangue total, desleucocitadas	18 378		

Tabela 21 - Nº de unidades de componentes plasmáticos, crioprecipitados e granulócitos, produzidas e validadas 2015

	Nº de Unidades	Total
Plasma fresco congelado	207 562	
Plasma fresco congelado de quarentena	19 312	227 279
Plasma fresco congelado, com redução patogénica	271	
Plasma fresco congelado, desprovido de crioprecipitado	134	
Crioprecipitado	176	
Crioprecipitado de quarentena	217	393
Crioprecipitado com redução patogénica	0	
Granulócitos, aférese	0	0

Estes dados são apresentadas de forma comparativa entre 2008 e 2015 na Figura 5

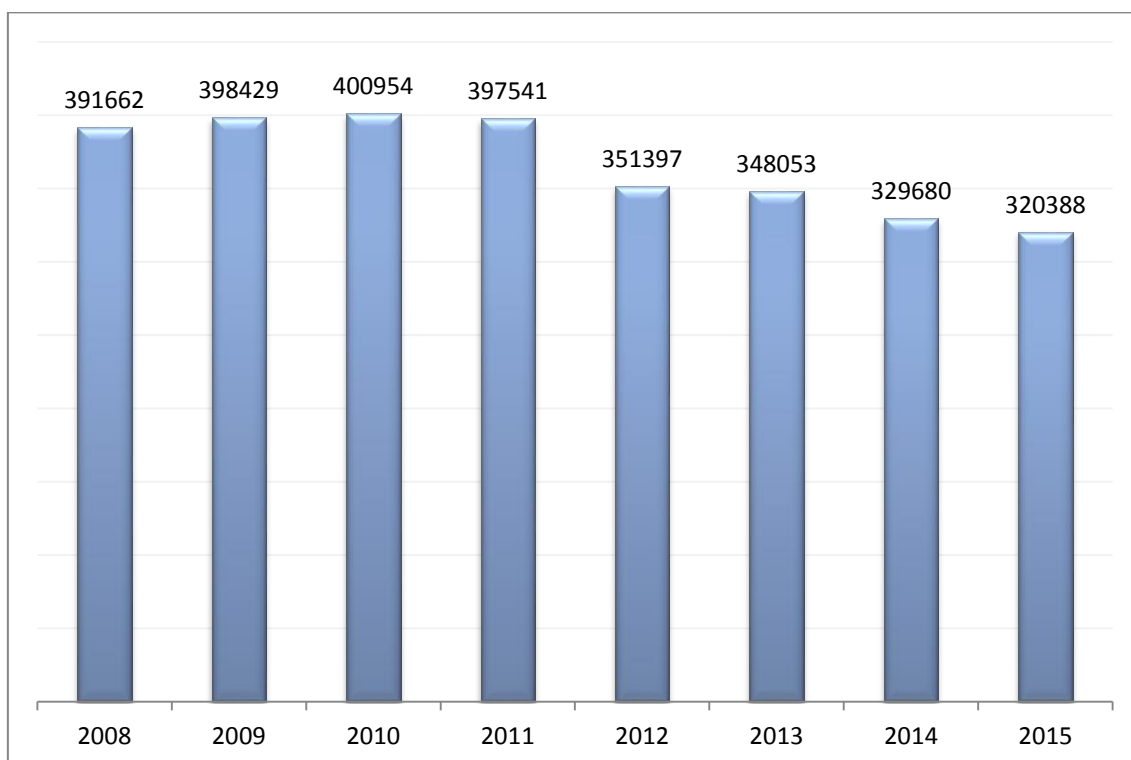


Figura 5 - Unidades eritrócitárias produzidas e validadas (2008-2015)

Tabela 22 - Taxa de produção de CE*

	2012	2013	2014	2015
Nº total de dádivas	381 153	352 155	333 868	331 268
Eritrócitos (e ST) produzidos	350 827	347 093	328 840	319 596
Índice de produção CE	0,92	0,99	0,99	0,97

*Engloba ST – Dados colhidos pelo SPHv

Apesar de a produção de eritrócitos ter diminuído, de acordo com a diminuição ocorrida no número de dádivas, o índice de produção parece não ter sofrido alterações significativas.

Tabela 23 - Nº de unidades inutilizadas dos diferentes componentes sanguíneos produzidos em 2015

	Eritrócitos	Plaquetas (Pool)	Plaquetas (Aférese)	Plaquetas (Sangue Total)	Plaquetas (Redução Patogénica)	PFC	PFC (Quarentena)	PFC (Redução Patogénica)	Plasma (Desprovido de Crio)
Análise positiva para doenças infecciosas	2 550	21	10	488	0	1 894	29	0	0
Prazo de validade	8 351	3 220	199	11 720	213	26 035	26 170	1 387	0
Problemas associados ao processamento	1 134	230	10	1 207	76	12 498	100	31	1
Problemas associados ao armazenamento	164	9	3	108	3	644	53	0	1
Problemas associados ao transporte	61	0	4	6	0	34	0	0	0
Excesso de produção (exemplo: plasma)	0	73	0	0	0	99 540	471	0	0
Outras	1 775	220	107	5 578	1	47 374	991	98	191
Total de unidades inutilizadas	14 035	3 773	333	19 107	293	188 019	27 814	1 516	193

Tabela 24 - Sistema de Etiquetagem ISBT128

	Nenhuma		Parte		Todas	
	SS	%	SS	%	SS	%
Dádivas rotuladas com ISBT128	21	63,64	1	3,03	11	33,33
Componentes rotuladas com ISBT128 (Códigos de Produto)	21	63,64	1	3,03	11	33,33

Serologia Vírica

Tabela 25 - Agentes víricos e tipo de dador 2015

Tipo dador	Agentes				Total
	HTLV I/II	VHB	VHC	VIH	
Dador 1ª vez	4	32	19	5	60
Seroconversão		5	2	23	30
Total Geral	4	37	21	28	90

Tabela 26 - Agentes víricos, tipo de dador e resultado analítico 2015

Agentes	E+/T+	E-/T+	E+/T- outro	Total
HTLV	3		1	4
Dador 1ª vez	3		1	4
VHB	36		1	37
Dador 1ª vez	31		1	32
Seroconversão	5			5
VHC	13	1	7	21
Dador 1ª vez	12		7	19
Seroconversão	1	1		2
VIH	28			28
Dador 1ª vez	5			5
Seroconversão	23			23
Total	80	1	9	90

Tabela 27 - Agentes víricos, tipo de dador e risco identificado 2015

Risco	Agentes				Total Geral
	HTLV I/II	VHB	VHC	VIH	
Contacto heterossexual			1	3	4
Dador primeira vez			1		1
Seroconversão				3	3
Contato sexual a troco de dinheiro ou drogas				1	1
Dador primeira vez				1	1
MSM				3	3
Seroconversão				3	3
Não identificado / Sem registo	2	31	19	21	73
Dador primeira vez	2	27	17	4	50
Seroconversão		4	2	17	23
Origem em zona endémica	2	4	1		7
Dador primeira vez	2	4	1		7
Outros		1			1
Seroconversão		1			1
Utilização de drogas		1			1
Dador primeira vez		1			1
Total	4	37	21	28	90

Tabela 28 - Perfis de Anti Hbc 2015

	Dador 1ª vez	Dadores habituais	Potenciais dadores
Anti Hbc positivo com Anti Hbs \geq 100mUI/mL	442	2 781	0
Anti Hbc positivo com Anti Hbs < 100mUI/mL	185	479	0
Anti Hbc positivo com Anti Hbs positivo	0	0	0
Anti Hbc positivo (com ou sem Anti Hbs), com Hbs	1	1	0
Ag negativo e TAN positivo			

A partir dos dados anteriores foi possível o cálculo de vários índices e taxas que se apresentam na Tabela 29 e Tabela 30.

Tabela 29 - Resumo de perfil epidemiológico

	2012	2013	2014	2015
Total de dadores VHB+	55	55	40	37
Total de dadores 1ª vez VHB+	48	49	34	32
Total de Dadores habituais VHB+	7	6	6	5
Total de dadores VHC+	32	37	22	21
Total de dadores 1ª vez VHC+	29	27	21	19
Total de Dadores habituais VHC+	3	10	1	2
Total de dadores VIH+	33	39	26	28
Total de dadores 1ª vez VIH+	18	16	7	5
Total de Dadores habituais VIH+	15	23	19	23
Total de dadores que realizaram dádivas	249 168	237 826	226 882	223 924
Total de dadores 1ª vez	44 877	38 558	36 172	37 603
Total de dadores habituais	204 291	199 268	190 710	186 321
Número total de dádivas homólogas	391 331	361 819	353 459	337 580
Número dádivas homólogas por dadores habituais	346 454	323 261	317 287	299 977

Tabela 30 - Prevalência, incidência e risco residual

	2012	2013	2014	2015
VHB +				
Prevalência por 100 000	22,07	23,13	17,63	16,52
Incidência por 100 000	3,43	3,01	3,15	2,68
Risco Residual 100 000	0,20	0,17	0,18	0,15
VHC+				
Prevalência por 100 000	12,84	15,56	9,70	9,38
Incidência por 100 000	1,47	5,02	0,52	1,07
Risco Residual 100 000	0,06	0,21	0,02	0,04
VIH+				
Prevalência por 100 000	13,24	16,40	11,46	12,50
Incidência por 100 000	7,34	11,54	9,96	12,34
Risco Residual 100 000	0,12	0,19	0,16	0,20

Tabela 31 - Sexo e idade de dadores positivos

Agente	Intervalo de idade	Feminino	Masculino	Total
VHB	Entre 18 e 24 anos	3	1	4
	Entre 25 e 44 anos	6	16	22
	Mais de 45 anos	4	7	11
	Média de Idade	37,23	39,83	
VHC	Entre 18 e 24 anos	1	1	2
	Entre 25 e 44 anos	5	10	15
	Mais de 45 anos	2	2	4
	Média de Idade	38,63	37,54	
VIH	Entre 18 e 24 anos		5	5
	Entre 25 e 44 anos	2	11	13
	Mais de 45 anos	5	5	10
	Média de Idade	42,71	34,76	
HTLV I/II	Entre 18 e 24 anos			
	Entre 25 e 44 anos	2	1	3
	Mais de 45 anos	1		1
	Média de Idade	37,75		

Atividade dos Serviços de Sangue e de Medicina Transfusional

Unidades Distribuídas

Responderam a esta parte do inquérito 73 Serviços

Tabela 32 - Unidades Eritrocitárias e Plasmáticas Distribuídas

Componente	N.º Distribuídos
Eritrócitos	395 617
Plasma Fresco Congelado	1 895
Plasma Fresco Congelado de Quarentena	7 559
Plasma Fresco Congelado com Redução Patogénica	1 398
Plasma Fresco Congelado desprovido de Crioprecipitado	134
Crioprecipitado	458

Tabela 33 - Unidades Plaquetárias e Granulócitos Distribuídas

Componente	N.º Distribuídos
Plaquetas de Aférese	5 887
Pool de Plaquetas obtidas de unidades de Sangue Total	36 582
Pool de Plaquetas obtidas de unidades de Sangue Total c/ redução patogénica	10 709
Plaquetas obtidas de uma unidade de sangue total	29 788
Granulócitos Aférese	0

As análises comparativas dos dados de 2012 a 2015 encontram-se na Figura 6

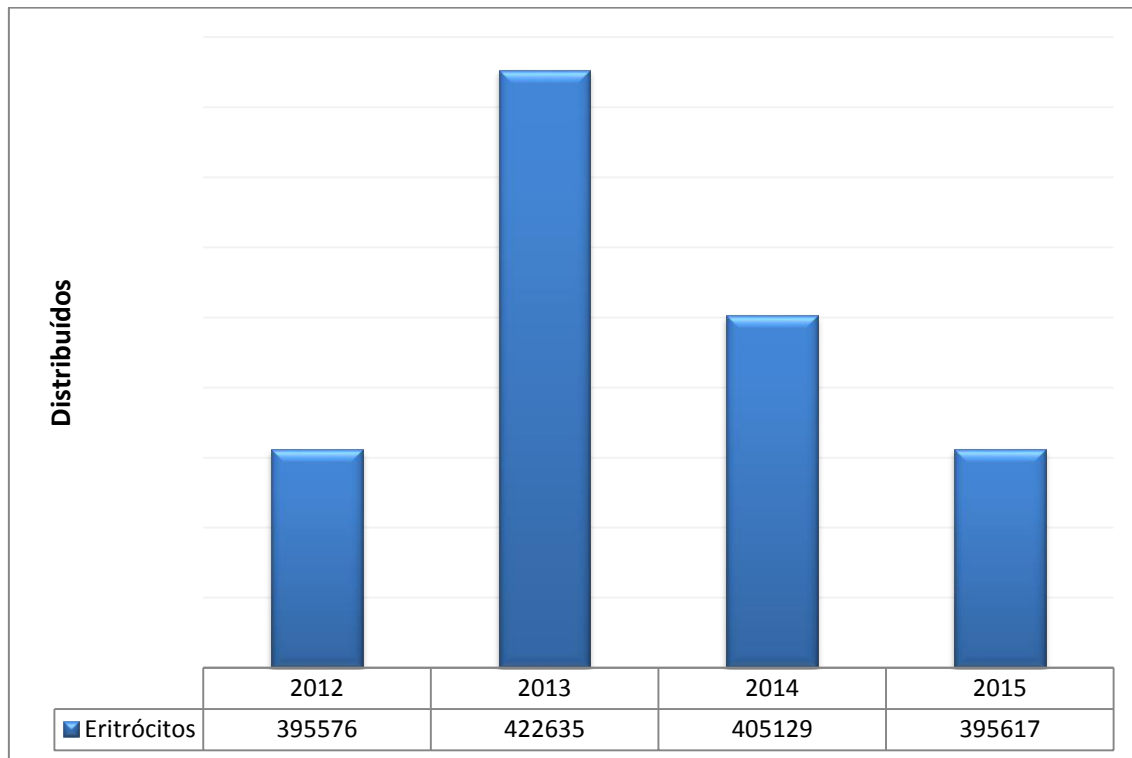


Figura 6 - Número de unidades Eritrocitárias distribuídos 2012 – 2015

Tabela 34 - Componentes Eritrocitários Distribuídos 2012 - 2015

Ano	Eritrócitos
2012	395 576
2013	422 635
2014	405 129
2015	395 617

Relação Eritrócitos Distribuídos / Produzidos = 1,23 (395 617 / 320 388). A relação entre componentes eritrocitários distribuídos / produzidos mantém um valor semelhante em relativamente a 2014 (1,22).

Atividade dos Serviços de Medicina Transfusional

Unidades e doentes transfundidos

Responderam a esta parte do inquérito 239 Serviços

Tabela 35 - N.º de unidades dos diferentes componentes e doentes transfundidos

	N.º de Unidades	N.º de Doentes
Eritrócitos	312 906	92 260
Sangue total	45	42
Plaquetas, aférese, desleucocitadas	5 752	1 873
Pool de plaquetas obtidas de unidades de sangue total	23 547	6 049
Pool de plaquetas obtidas de unidades de sangue total, com Redução Patogénica	7 860	2 687
Plaquetas obtidas de uma unidade de sangue total	9 153	918
Plasma fresco congelado	5 599	1 617
Plasma fresco congelado, com Redução Patogénica	674	198
Plasma SD (Solvent Detergent Treated) - industrial	58 618	9 192
Crioprecipitado	354	49
Granulócitos	0	0

Estes dados permitem a comparação da evolução entre 2012 e 2015 que se apresentam nas figuras seguintes:

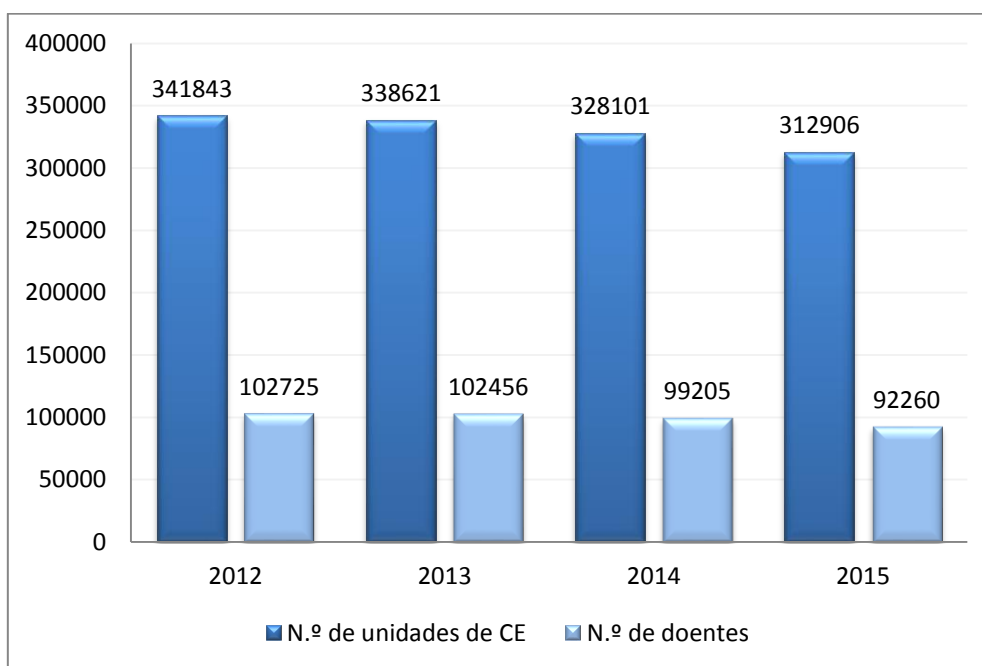


Figura 7 - N.º de unidade de CE e Doentes Transfundidos (2012 - 2015)

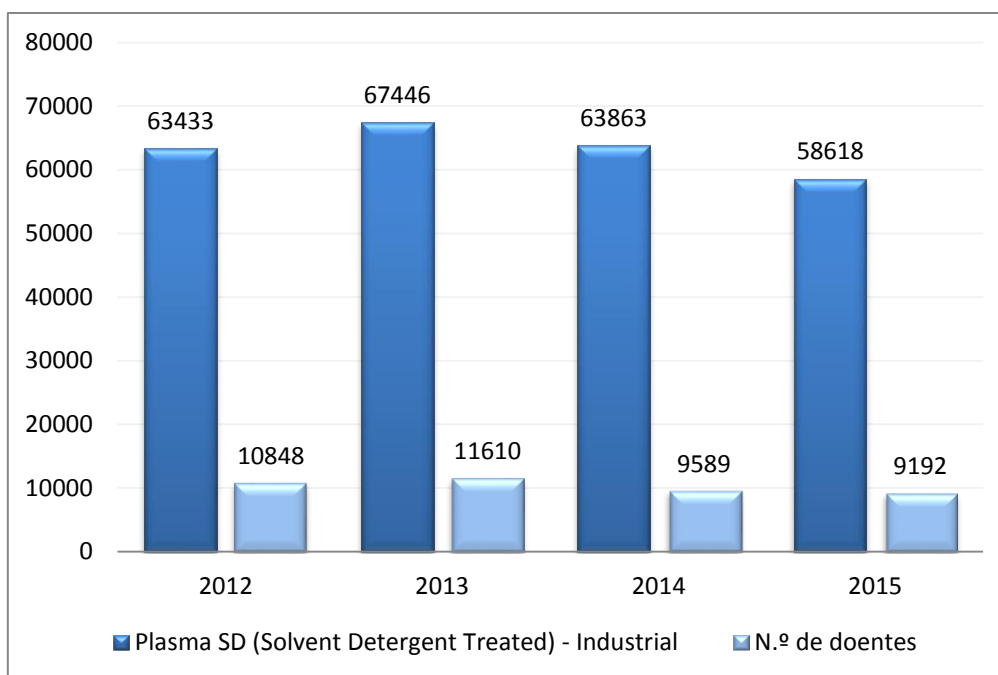


Figura 8 - N.º de unidade de Plasma SD e Doentes Transfundidos (2012/2015)

Tabela 36 - Unidades dos diferentes tipos transfundidas e nº de doentes (2012 - 2015)

		2 012	2 013	2 014	2 015
CE	N.º de unidades transfundidas	341 843	338 621	328 101	312 906
	Varição anual de unidades		-0,95%	-3,21%	-4,86%
	N.º de doentes transfundidos	102 725	102 456	99 205	92 260
	Varição anual de doentes		-0,26%	-3,28%	-7,53%
Plaquetas (Pool e Aférese)	N.º de unidades transfundidas	29 573	36 679	37 487	37 159
	Varição anual de unidades		19,37%	2,16%	-0,88%
	N.º de doentes transfundidos	9 740	10 834	10 457	10 609
	Varição anual de doentes		10,10%	-3,61%	1,43%
Plaquetas de uma unidade de ST	N.º de unidades transfundidas	37 476	17 068	8 957	9 153
	Varição anual de unidades		-119,57%	-90,55%	2,14%
	N.º de doentes transfundidos	2 963	1 410	914	918
	Varição anual de doentes		-110,14%	-54,27%	0,44%
Plasma fresco congelado	N.º de unidades transfundidas	6 578	9 627	7 913	6 273
	Varição anual de unidades		31,67%	-21,66%	-26,14%
	N.º de doentes transfundidos	1 951	2 845	1 893	1 815
	Varição anual de doentes		31,42%	-50,29%	-4,30%
Plasma SD Industrial	N.º de unidades transfundidas	63 433	67 446	63 863	58 618
	Varição anual de unidades		5,95%	-5,61%	-8,95%
	N.º de doentes transfundidos	10 848	11 610	9 859	9 192
	Varição anual de doentes		6,56%	-17,76%	-7,26%

Verificou-se uma diminuição muito marcada não só do número de componentes eritrocitários transfundidos mas principalmente do número de doentes transfundidos.

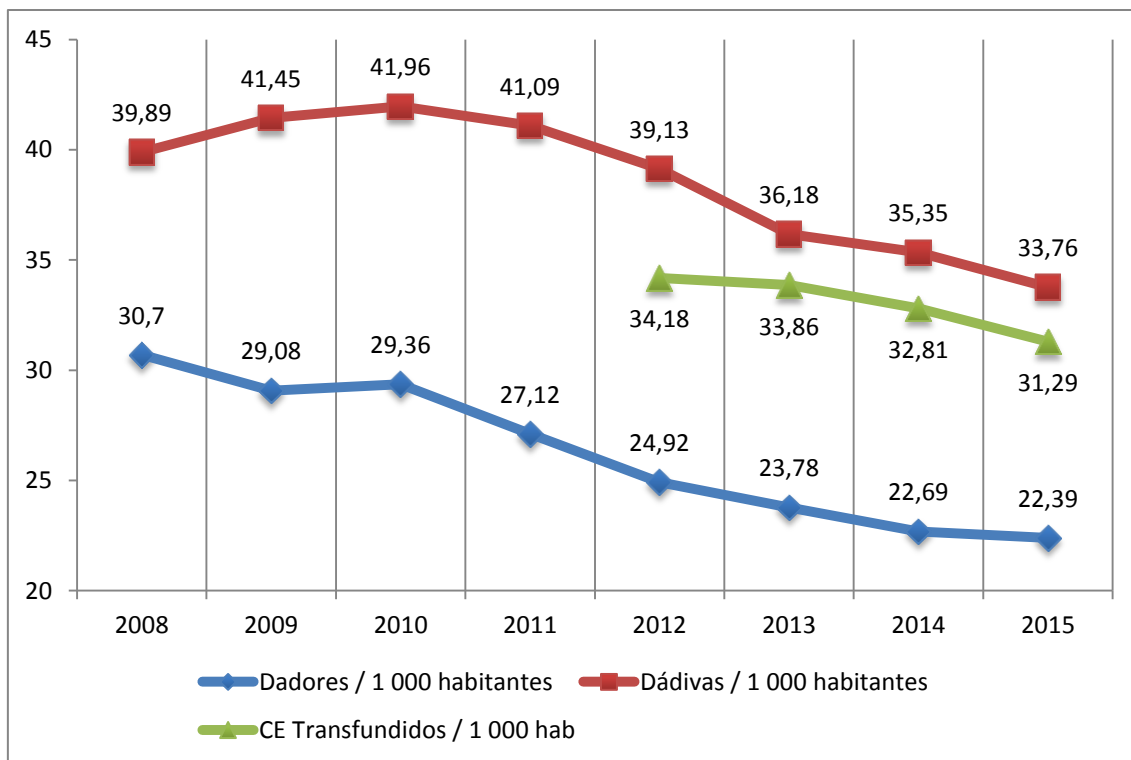


Figura 9 – Comparação dos índices de dadores, dádivas e CE transfundidos por 1000 habitantes

Tabela 37 - Nº de CE transfundidos por região

Região	CE Transfundidos	%	N.º Instituições que transfundiram em 2015								
			0	< 1 por mês	< 1 por semana	< 1 por dia	366 a 1000	1001 a 2500	2501 a 5000	5000 a 10000	> 10000
Alentejo	13 153	4,20%	2		3	1		2	2		
Algarve	13 128	4,20%	2	1	2	4	1		1	1	
Centro	59 987	19,17%	2	8	9	8		4	3	3	1
LVT	120 429	38,49%	12	17	13	10	8	10	9	5	2
Norte	96 643	30,89%	19	12	13	18	7	6	3	7	1
RAM	4 900	1,57%							1		
RAA	4 666	1,49%					1	2			
Total	312 906		37	38	40	41	17	24	19	16	4

66,10% das instituições têm menos de 1 transfusão por dia. 8,47% das instituições têm mais de 5 000 transfusões / ano.

Tabela 38 - Componentes retirados em 2015

Componente Retirado	Reentrada	Não Retirada	Inutilizada	Total
Sangue Total	1			1
Eritrócitos	59	5	220	284
Pool de Plaquetas		19	5	24
Plaquetas, Aférese		1	1	2
Plaquetas ST			6	6
Plasma fresco congelado			12	12
Total	60	25	244	329

Tabela 39 – Causas de retirada em 2015

Causa de retirada	Episódios de Retirada		Unidades Retiradas	
	N	%	N	%
Suspeita de infeção bacteriana ou transmissão de doença infecciosa	56	54,37	111	33,74
Informação pós-dádiva (critérios cumpridos no momento da dádiva)	26	25,24	26	7,90
Outras	18	17,48	184	55,93
Defeitos de dispositivos médicos	1	0,97	1	0,30
Dádiva em dador que não preencha os critérios de seleção	1	0,97	1	0,30
Falhas a nível de processamento/equipamento	1	0,97	6	1,82
Total	103		329	

Notificações em Serviços de Medicina Transfusional

Em 2015 apenas 1 instituição do total das 240 instituições registadas, não efetuou notificações, ou cumpriu os procedimentos de notificação, efetuando o registo de exclusão.

Na Tabela 40 pode visualizar-se um resumo da atividade de notificação dos SMT entre 2011 e 2015. É possível verificar o aumento do número de instituições que notificaram embora com uma diminuição em número absoluto das notificações.

Tabela 40 - Notificações em Serviços de Medicina Transfusional 2011 – 2015

		2011	2012	2013	2014	2015
RAR	Número de Instituições que notificaram	52	61	62	66	70
	Notificações	515	549	475	497	396
	Média		9,00	7,66	7,53	5,66
	Máximo		73	60	55	39
QE	Número de Instituições que notificaram	18	18	35	36	37
	Notificações	127	166	213	190	176
	Média		9,22	6,08	5,28	4,76
	Máximo		87	68	40	38
E	Número de Instituições que notificaram	24	16	16	26	28
	Notificações	41	28	25	43	43
	Média		1,75	1,47	1,65	1,54
	Máximo		5	3	40	5

Notificação de Reações Adversas em Recetores

Foram notificadas em 2015, 396 reações adversas em Recetores por 70 instituições.

Tabela 41 - Origem das notificações RAR 2015

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total
Serviço de Sangue e Serviço de Medicina Transfusional	18	15	38	85	42	13	15	226
Serviço de Medicina Transfusional			7	136	22			165
Ponto Transfusional				3	2			5
Total	18	15	45	224	66	13	15	396

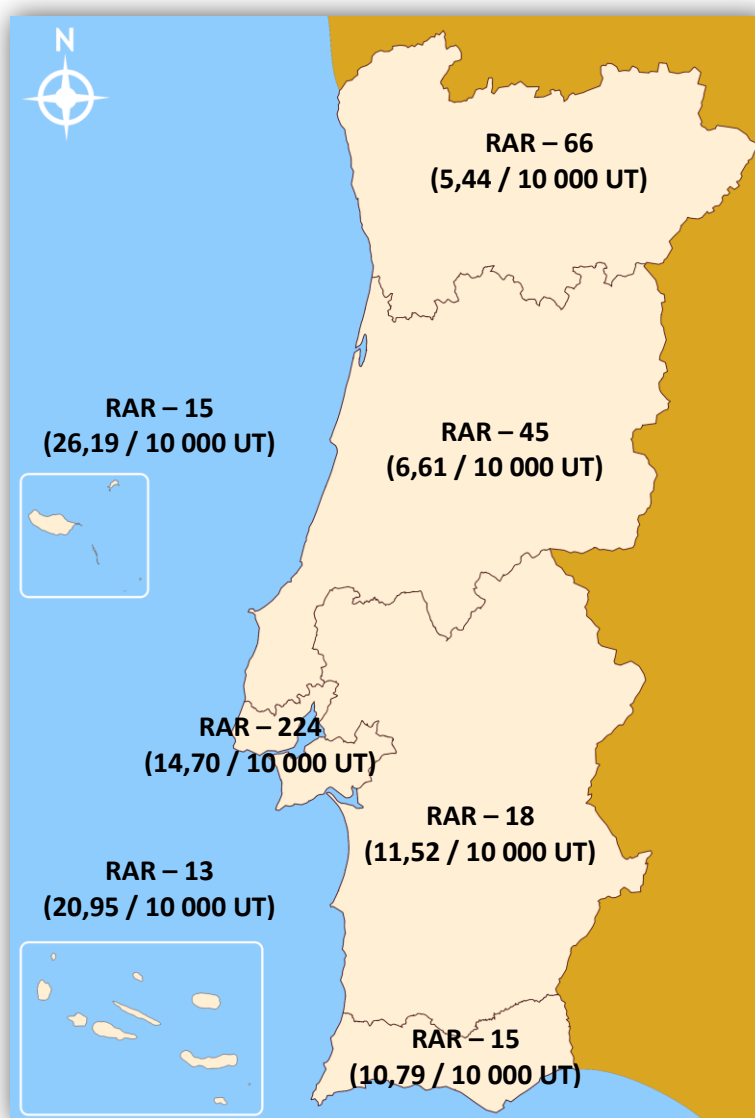


Figura 10 – N.º Notificações de RAR e Taxa de RAR / 10 000 Unidades Transfundidas por região

Tendo-se efetuado a validação das notificações, 18 não foram consideradas válidas, por insuficiência de informação. Este facto apoiou a decisão do desenvolvimento de algoritmos de notificação a aplicar no registo web. Verificou-se existirem 18 notificações cuja imputabilidade foi classificada como excluída improvável, (Tabela 42) procedendo-se assim à análise de 378 notificações para o ano de 2015.

Tabela 42 - Imputabilidade

	N	%
Previsível, provável	176	44,44
Possível	184	46,46
Excluída, improvável	18	4,55
Não avaliável	2	0,51
Demonstrada	16	4,04
Total	396	

Apenas em 2 casos foram notificadas RAR com imputabilidade não avaliável.

O risco calculado para a atividade em SMT apresenta-se estável mas a Taxa de notificação de reação adversa em recetor por 10 000 CE transfundidos continua a apresentar desigualdades entre as diferentes regiões (Figura 11).

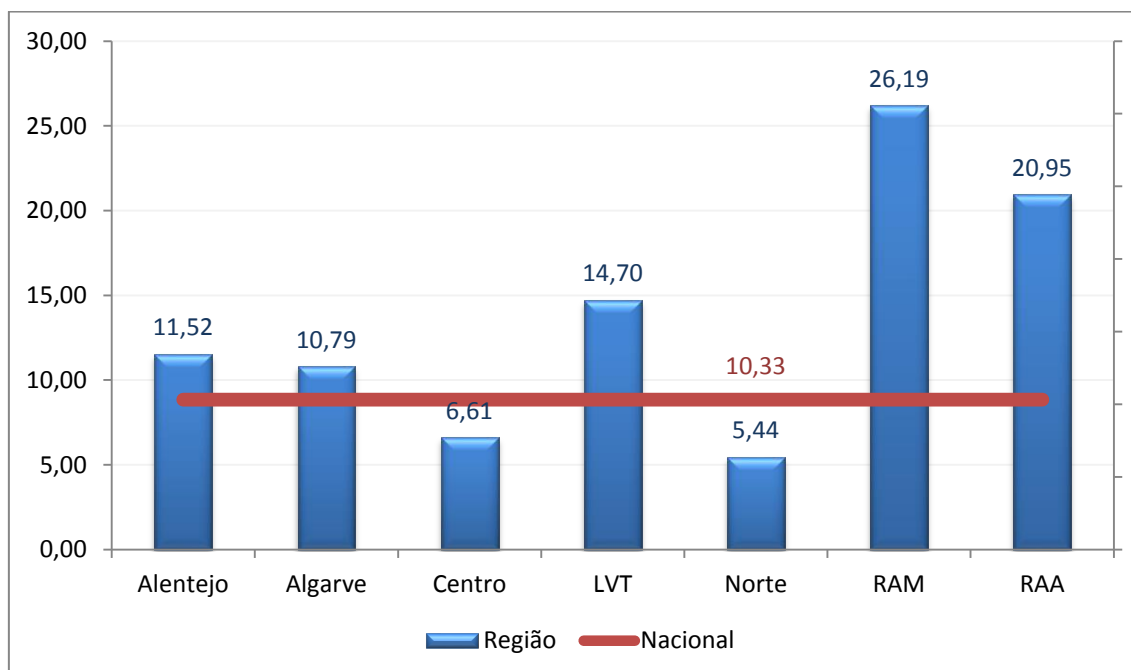


Figura 11 – Taxa de Notificação de RAR / 10 000 Unidades Transfundidas em 2015

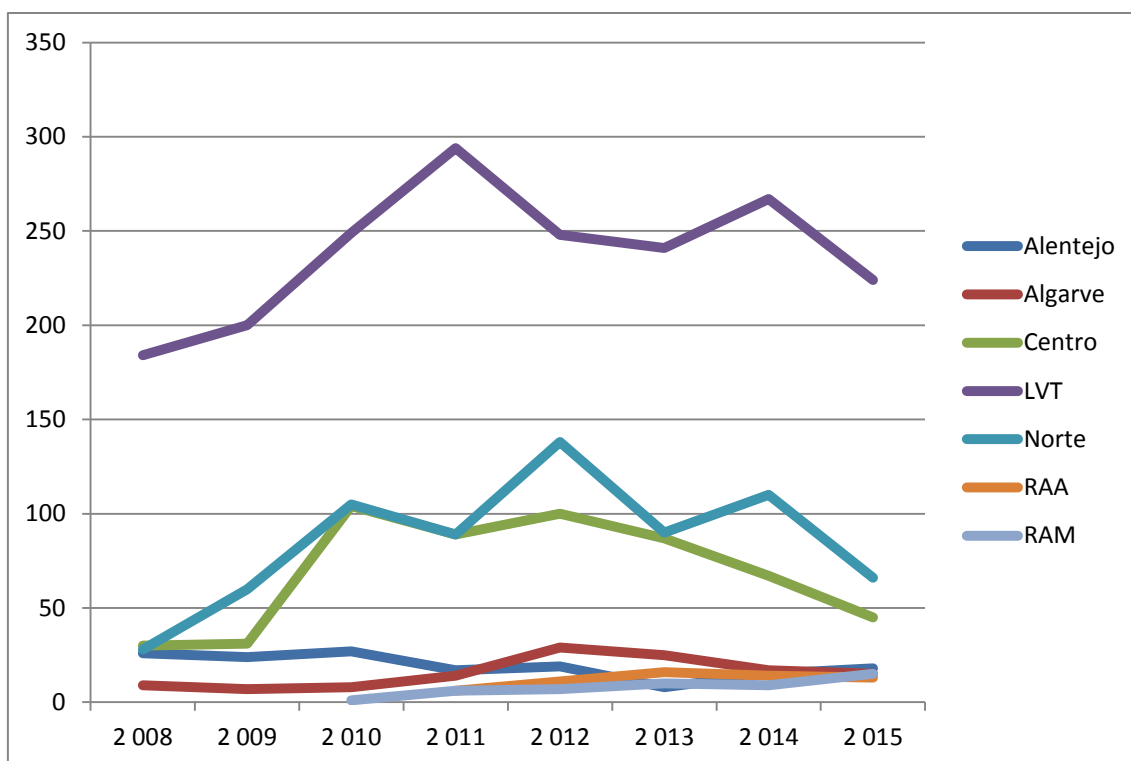


Figura 12 – Evolução das reações adversas em recetor, por região 2008-2015

Tabela 43 - Notificações de RAR em 2015 por tipo de reação

Tipo de Reação	N	%
Reações febris não hemolíticas	195	51,59
Reações alérgicas/urticariformes*	105	27,78
Outro	30	7,94
Sobrecarga Volémica	17	4,50
Dispneia associada à transfusão	12	3,17
Reação Hemolítica Aguda Imune	8	2,12
Reação transfusional hipotensiva	6	1,59
Reação Transfusional Serológica Tardia	3	0,79
Infeção Vírica	1	0,26
Reação Imuno-hemolítica tardia	1	0,26
Total Geral	378	

*5 (1,32%) registadas como anafilaxia

Quanto ao tipo de reação, a grande maioria das RAR, em 2015, foram mais uma vez Reações febris não hemolíticas e Reações alérgicas/urticariformes, representando 79,37% do total de reações notificadas.

Tabela 44 - Evolução por ano e tipo das notificações de RAR 2007 -2015

Tipo de RAR	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Reações febris não hemolíticas	77	56,20	117	42,24	132	40,99	208	42,19	230	44,66	257	46,81	197	41,47	222	47,54	195	51,59	1635	45,25
Reações alérgicas/urticariformes	21	15,33	89	32,13	74	22,98	109	22,11	109	21,17	124	22,59	120	25,26	119	25,48	100	26,46	865	23,94
Outro	18	13,14	28	10,11	23	7,14	50	10,14	57	11,07	40	7,29	62	13,05	29	6,21	30	7,94	337	9,33
Dispneia associada à transfusão			6	2,17	18	5,59	32	6,49	38	7,38	32	5,83	26	5,47	23	4,93	12	3,17	187	5,18
Reação Transfusional Serológica Tardia					8	2,48	28	5,68	37	7,18	43	7,83	16	3,37	23	4,93	3	0,79	158	4,37
Sobrecarga Volémica	7	5,11	17	6,14	9	2,80	13	2,64	17	3,30	25	4,55	28	5,89	22	4,71	17	4,50	155	4,29
Reação transfusional hipotensiva			1	0,36	5	1,55	21	4,26	14	2,72	13	2,37	12	2,53	12	2,57	6	1,59	84	2,32
Anafilaxia			4	1,44	2	0,62	10	2,03	1	0,19	2	0,36	5	1,05	11	2,36	5	1,32	40	1,11
Incidente					28	8,70	5	1,01											33	0,91
Reação Hemolítica Aguda Imune	10	7,30	10	3,61	12	3,73	13	2,64	7	1,36	12	2,19	4	0,84	5	1,07	8	2,12	81	2,24
TRALI	1	0,73	4	1,44	3	0,93	1	0,20	2	0,39	1	0,18	3	0,63					15	0,42
Infeção bacteriana	2	1,46			1	0,31	1	0,20	2	0,39									6	0,17
Reação Imuno-hemolítica tardia	1	0,73			2	0,62	1	0,20	1	0,19							1	0,26	6	0,17
Grupo Rh incorreto			1	0,36	2	0,62							1	0,21					4	0,11
Infeção Vírica					2	0,62	1	0,20									1	0,26	4	0,11
Reação Enxerto / Hospedeiro					1	0,31							1	0,21					2	0,06
Reação Hemolítica Aguda Não Imune															1	0,21			1	0,03
Total	137		277		322		493		515		549		475		467		378		3 613	

Tabela 45 - Tipo de reação e gravidade

Tipo de reação	Não Grave	Grave	Ameaça Vital	Morte	Total
Reações febris não hemolíticas	192	3			195
Reações alérgicas/urticariformes*	101	4			105
Outro	27	3			30
Sobrecarga Volémica	11	5	1		17
Dispneia associada à transfusão	6	6			12
Reação Hemolítica Aguda Imune	1	4	2	1	8
Reação transfusional hipotensiva	5	1			6
Reação Transfusional Serológica Tardia	3				3
Infeção Vírica		1			1
Reação Imuno-hemolítica tardia	1				1
Total	347	27	3	1	378

* Foram registadas como anafilaxia 4 Reações Não Graves e 1 Grave

No que se refere á gravidade 27 reações foram classificadas como graves, representando 7,14% do total. Registaram-se 3 casos de ameaça vital e uma morte.

Tabela 46 - Tipo de reação, gravidade e imputabilidade

Tipo de Reação / Imputabilidade	Não Grave	Grave	Ameaça Vital	Morte	Total
Dispneia associada à transfusão					
Possível	5	3			8
Previsível, provável	1	3			4
Outro					
Não avaliável	1				1
Possível	12	3			15
Previsível, provável	13				13
Demonstrada	1				1
Reação Hemolítica Aguda Imune					
Previsível, provável	1	1	1		3
Demonstrada		3	1	1	5
Reação Imuno-hemolítica tardia					
Demonstrada	1				1
Reação transfusional hipotensiva					
Possível	3				3
Previsível, provável	2	1			3
Reação Transfusional Serológica Tardia					
Demonstrada	3				3
Reações alérgicas/urticariformes*					
Não avaliável	1				1
Possível	38				38
Previsível, provável	60	3			63
Demonstrada	2	1			3
Infeção Vírica					
Previsível, provável		1			1
Reações febris não hemolíticas					
Possível	111	2			113
Previsível, provável	81	1			82
Sobrecarga Volémica					
Possível	5	2			7
Previsível, provável	4	2	1		7
Demonstrada	2	1			3
Total Geral	347	27	3	1	378

* Foram registadas como anafilaxia 2 Reações Não graves com imputabilidade Possível, 2 Não Graves com imputabilidade Previsível, provável, e 1 Grave com imputabilidade Demonstrada

Tabela 47 - Evolução da notificação e taxa de reação adversa em recetor / 10 000 componentes transfundidos

Ano	Unidades transfundidas	Notificações	Taxa RAR / 10 000	Taxa RAR 2, 3 e 4 / 10000
2008	361 520	277	7,60	1,30
2009	409 043	317	7,70	1,10
2010	413 723	496	11,98	1,80
2011	435 711	515	11,80	1,20
2012	416 673	549	13,20	1,40
2013	403 303	475	11,80	1,30
2014	383 123	467	12,10	1,20
2015	365 890	378	10,33	0,90

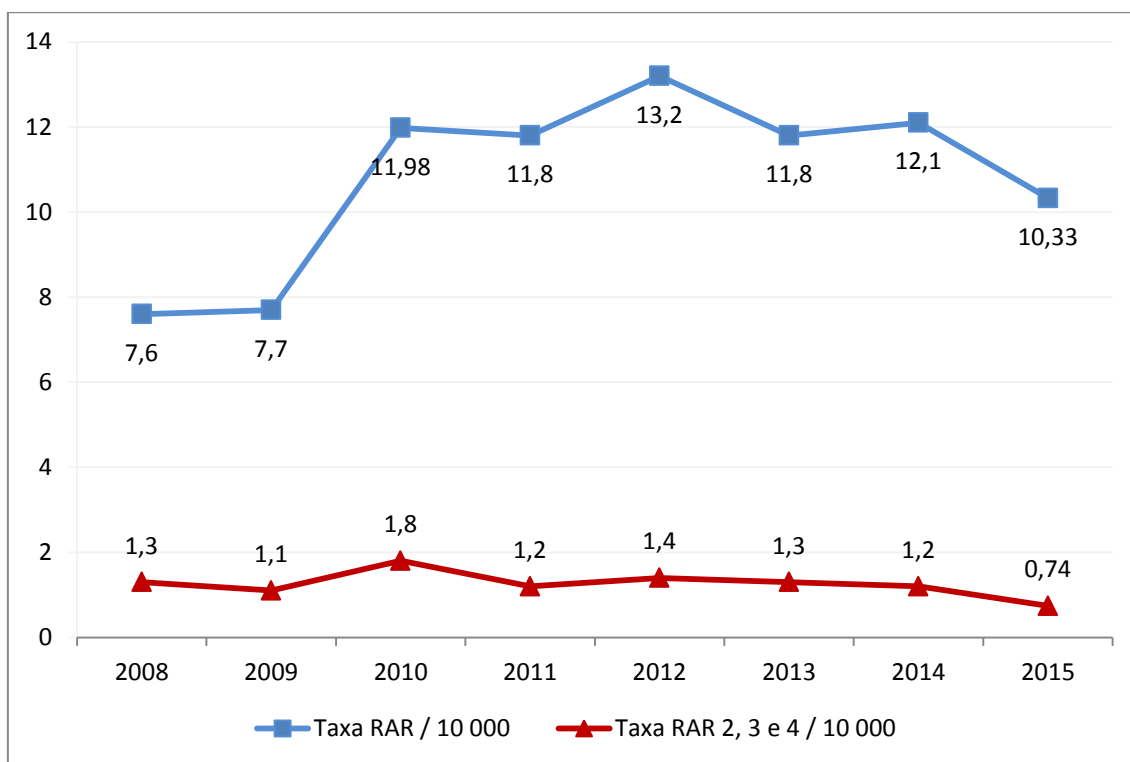


Figura 13 – Evolução da Taxa de RAR / 10 000 componentes transfundidos 2008 - 2015

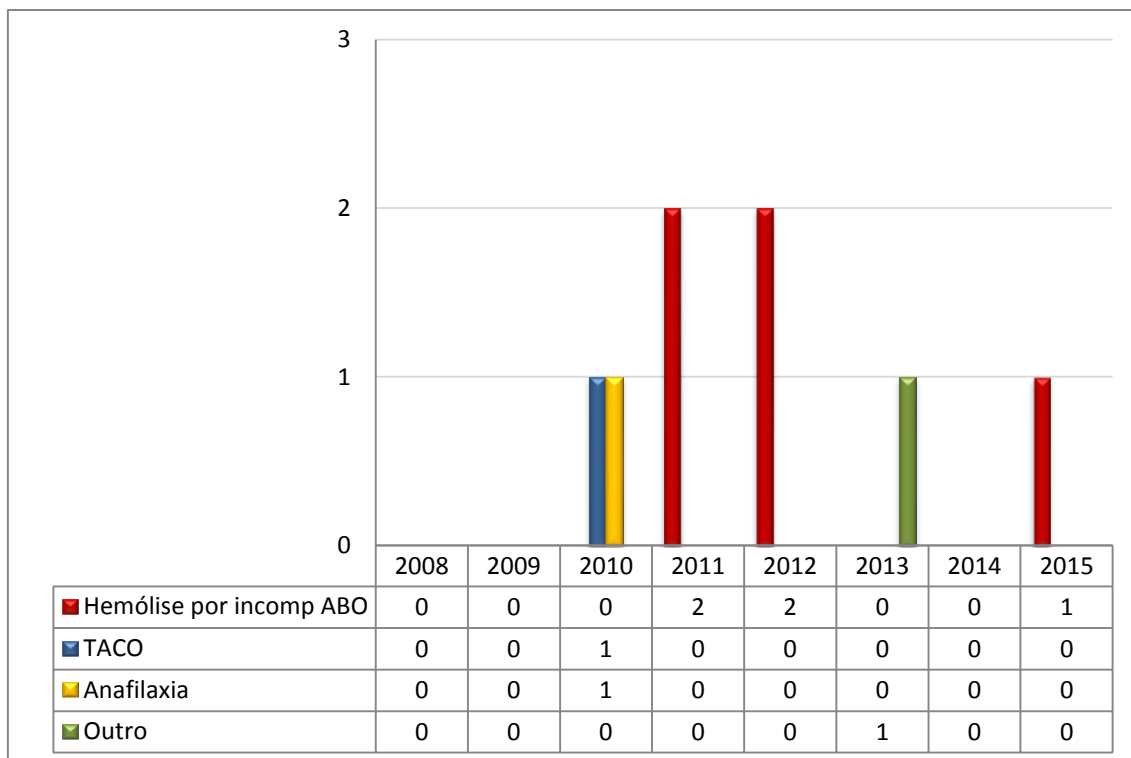


Figura 14 - Mortalidade associada à transfusão 2008- 2015

Foi notificada uma morte em 2015, com uma imputabilidade demonstrada, tendo sido notificados três casos de Ameaça Vital, dois com imputabilidade previsível / provável e um caso com imputabilidade demonstrada.

Estes quatro casos são descritos abaixo:

Morte

Reação Hemolítica Aguda Imune de imputabilidade demonstrada – Mulher de 89 anos transfundida com um concentrado eritrocitário destinado a outra doente, na sequência de cirurgia ortopédica por fratura metafisária exposta do fémur direito.

A reação ocorreu no bloco operatório, no fim da transfusão, com instalação progressiva de angústia, náuseas, mal-estar geral, hemoglobinúria, hipotensão e choque. A doente desenvolveu anúria e coagulação intravascular disseminada. A morte ocorreu por transfusão de concentrado eritrocitário ABO incompatível, por erro humano, ocorrendo troca da unidade no local da transfusão, bloco operatório. Foi administrada uma unidade A+ a uma doente O+ . A unidade administrada destinava-se a uma outra doente que se encontrava no bloco operatório tendo sido corretamente compatibilizada, identificada e rotulada pelo Serviço de Medicina Transfusional.

Ameaça Vital

Reação Hemolítica Aguda Imune de imputabilidade provável – Mulher de 42 anos, O Rh+, com diagnóstico de Leucemia Aguda Linfoblástica transferida do Serviço de Hematologia para Unidade de Cuidados Intensivos, transfundida com um concentrado eritrocitário destinado a um doente A Rh- que se encontrava na mesma Unidade, para quem tinham sido requisitados 2 CE.

Os componentes foram corretamente compatibilizados, identificados e rotulados pelo Serviço de Medicina Transfusional. A reação ocorreu por transfusão de concentrado eritrocitário ABO incompatível, por erro humano, ocorrendo troca da unidade no local da transfusão, á doente foram administradas duas unidades, uma que se destinava a ela própria e a outra, incompatível, que se destinava a doente do sexo masculino.

Falharam os sistemas de segurança implementados, nomeadamente a correta identificação do doente, a correta utilização do sistema de identificação GRICODE, a confirmação do grupo do doente e componente a administrar.

Reação Hemolítica Aguda Imune de imputabilidade demonstrada – Mulher de 78 anos transfundida, no serviço de urgência, por anemia sintomática, com um concentrado eritrocitário que se destinava a outro doente, ABO incompatível.

A reação ocorreu 5 a 10 minutos depois do início da transfusão com instalação progressiva de angústia, náuseas, sudorese e sensação de “aperto no peito”

Sobrecarga volémica de imputabilidade provável – Mulher de 83 anos, com antecedentes de hipertensão arterial, insuficiência cardíaca congestiva, diabetes mellitus tipo 2, osteomielite, transfundida com um concentrado eritrocitário por anemia após angioplastia femoral e desarticulação de dedo.

A reação ocorreu cerca de 10 minutos após o fim da transfusão, na enfermaria, tendo a doente desenvolvido edema pulmonar agudo com paragem cardiorrespiratória. A doente foi transferida para unidade de cuidados intensivos de outro hospital do mesmo centro hospitalar.

Reações graves

As reações graves notificadas foram maioritariamente decorrentes de hemólise por incompatibilidade ABO e relacionadas com complicações respiratórias da transfusão. No que se refere às reações hemolíticas, toas elas condicionadas por erro, a sua taxa mantém-se estável parecendo no entanto desenhar-se um ligeiro aumento da prevalência ano último ano 0,26 por 10 000 componentes transfundidos.

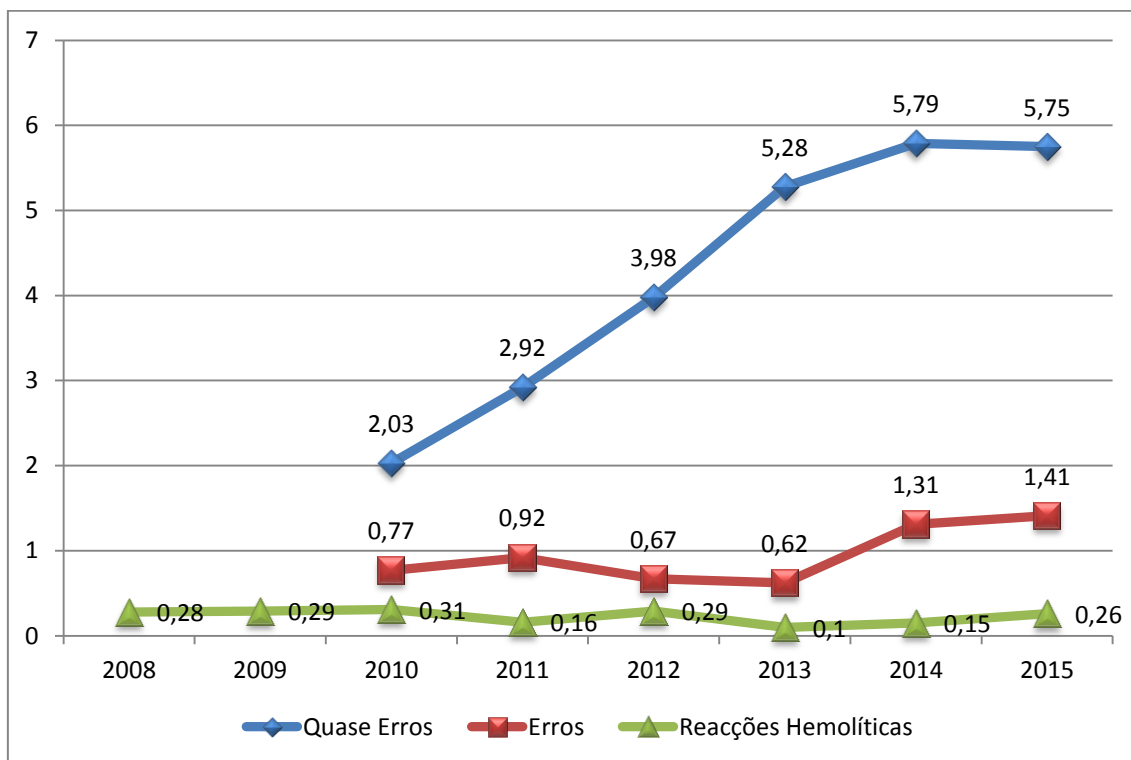


Figura 15 - Evolução da Taxa de reações hemolíticas por incompatibilidade ABO / 10 000 componentes transfundidos 2008 -2015

As complicações respiratórias da transfusão parecem assumir uma gravidade e prevalência decrescentes, de 1,4 por 10 000 componentes transfundidos em 2013, para 0,79 em 2015. Verifica-se nos últimos dois anos uma diminuição deste tipo de reações essencialmente devido à diminuição de caso de sobrecarga volémica.

O risco para sobrecarga volémica parece ter diminuído de 0,7 (em 2013) para 0,5 por 10 000 componentes transfundidos em 2015.

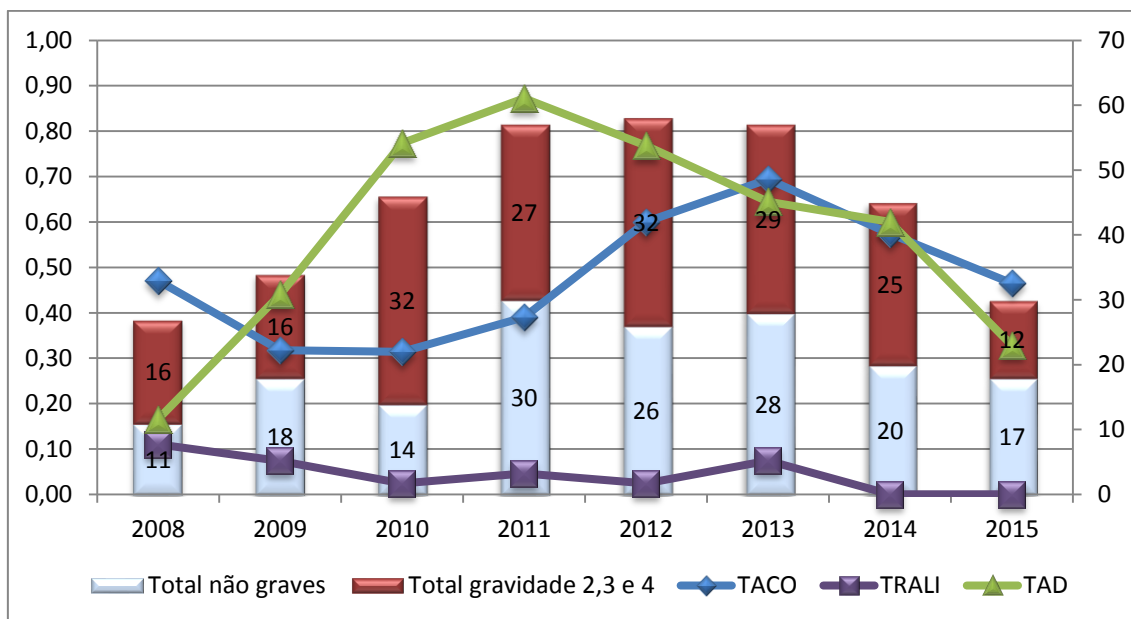


Figura 16 - Evolução da Taxa de complicações respiratórias da transfusão 2008 – 2015

Tabela 48 - Detecção da RAR 2015

Altura da deteção	N	%
Durante	248	65,61
Fim	107	28,31
Horas após	16	4,23
Dias	4	1,06
Meses	3	0,79
Total	378	

Em 2015, a maioria das RAR ocorreu precocemente (reações precoces 372 - 98,2 %; reações tardias 7 – 1,8) A descrição do tempo de deteção e realça a importância da monitorização dos doentes na administração da transfusão.

Tabela 49 - Local de transfusão

Local transfusão	N	%
Enfermaria Medicina	86	22,75
Urgência	57	15,08
Enfermaria Cirurgia	77	20,37
Hospital de Dia	62	16,40
Outro	30	7,94
Enfermaria Hematologia	8	2,12
Unidade Cuidados Intensivos	17	4,50
Enfermaria Pediatria	16	4,23
Enfermaria Ortopedia	10	2,65
Bloco Operatório	15	3,97
Total Geral	378	

A Tabela 49 descreve o local onde foi administrada a transfusão e a Tabela 50, o local da não conformidade.

Tabela 50 - Local de não conformidade por tipo de reação

	Desconhecido	Local de Transfusão	Nenhum	Outro	Serviço de Imuno-hemoterapia	Serviço de Imuno-hemoterapia; Local de Transfusão	Total Geral
Reações febris não hemolíticas	1		193	1			195
Reações alérgicas/urticariiformes*			102	1	1	1	105
Outro		20	9		1		30
Sobrecarga Volémica		4	13				17
Dispneia associada à transfusão			11	1			12
Reação Hemolítica Aguda Imune		8					8
Reação transfusional hipotensiva		3	3				6
Reação Transfusional Serológica Tardia		1	2				3
Reação Imuno-hemolítica tardia			1				1
Infeção Vírica	1						1
Total Geral	2	36	334	3	2	1	378

* Foram registadas como anafilaxia 2 Reações com local de não conformidade o Local da Transfusão, 2 com Nenhum e 1 com Outro

Tabela 51 - Taxa de reações adversas nos hospitais que mais transfundem

Instituição	Unidades Transfundidas*	RAR	Taxa RAR / 10 000 Un Tr
A	25678	30	11,68
B	23388	20	8,55
C	20243	5	2,47
D	14797	22	14,87
E	14563	39	26,78
F	13932	15	10,77
G	12615	0	0,00
H	10483	2	1,91
I	8963	9	10,04
J	8733	21	20,12

* Não inclui Plasma SD

Caracterização dos doentes envolvidos em RAR

Tabela 52 - Distribuição por grupos etários Gravidade

Grupo Etário	Não Grave	%	Grave	%	Ameaça Vital	%	Morte	%	Total	%
0-9 anos	20	5,76	1	3,70					21	5,56
10-19 anos	11	3,17							11	2,91
20-29 anos	9	2,59							9	2,38
30-39 anos	20	5,76	1	3,70					21	5,56
40-49 anos	19	5,48	1	3,70	1	33,33			21	5,56
50-59 anos	24	6,92	3	11,11					27	7,14
60-69 anos	69	19,88	9	33,33					78	20,63
70-79 anos	85	24,50	4	14,81	1	33,33			90	23,81
80-89 anos	78	22,48	8	29,63	1	33,33			87	23,02
90+	12	3,46					1	100,00	13	3,44
Total	347		27		3		1		378	

A distribuição por sexo é uniforme com 197 doentes do sexo feminino e 181 do sexo masculino.

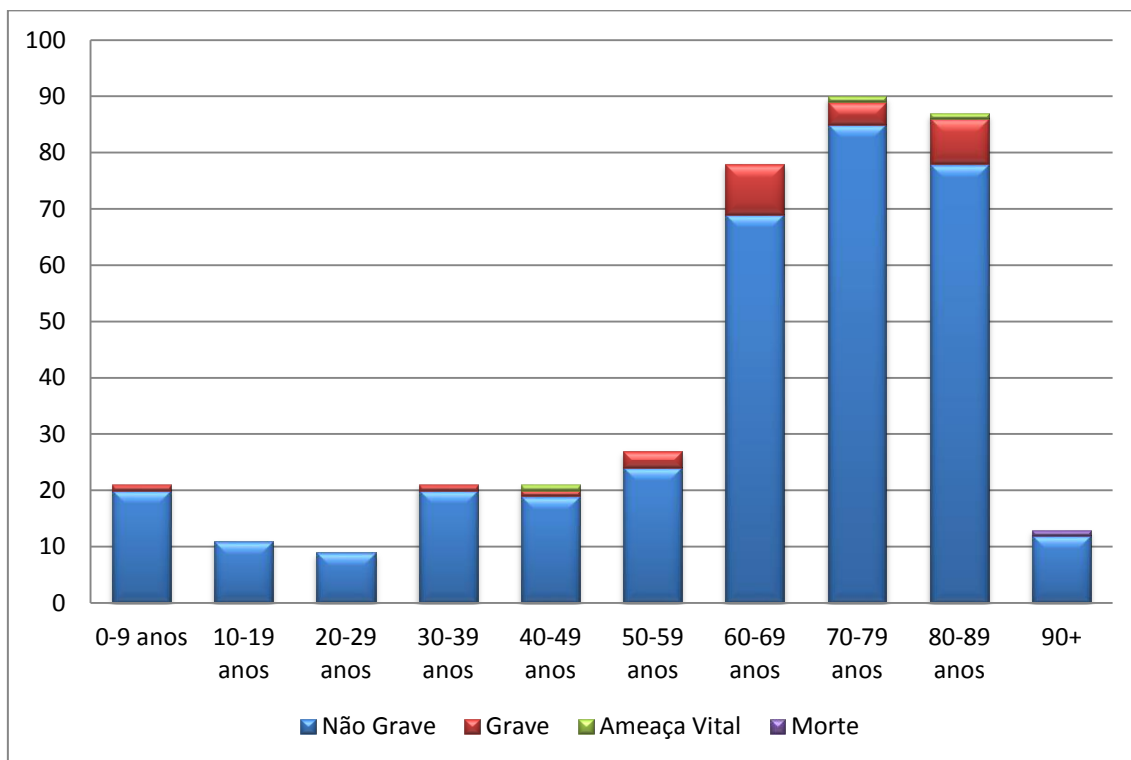


Figura 17 - Distribuição por grupo etário e gravidade em 2015

Tabela 53 - Tipo de RAR e grupos etários em 2015

	0-9 anos	10-19 anos	20-29 anos	30-39 anos	40-49 anos	50-59 anos	60-69 anos	70-79 anos	80-89 anos	90+	Total Geral
Dispneia associada à transfusão				1		2	2	3	3	1	12
Infeção Vírica							1				1
Outro	3	1				1	4	11	7	3	30
Reação Hemolítica Aguda Imune	1				1		2	2	2		8
Reação Imuno-hemolítica tardia								1			1
Reação transfusional hipotensiva						3	2	1			6
Reação Transfusional Serológica Tardia						1	1			1	3
Reações alérgicas/urticariformes*	13	8	5	8	7	4	14	19	24	3	105
Reações febris não hemolíticas	4	2	4	12	13	14	51	51	41	3	195
Sobrecarga Volémica						2	1	2	10	2	17
Total	21	11	9	21	21	27	78	90	87	13	378

* Foram registadas como anafilaxia 1 Reação na faixa etária 50-59 anos, 1 na 60-69 anos e 3 na 80-89 anos

Igualmente à semelhança de anos anteriores, e no que se refere ao tipo de RAR, as reações febris não hemolíticas e alérgicas/urticariformes distribuem-se uniformemente por todos os grupos etários enquanto a sobrecarga volémica e a dispneia associada à transfusão surgem essencialmente acima dos 50 anos.

Análise dos componentes relacionados com as RAR

Tabela 54 - Componentes envolvidos em RAR

Componente	N	%	Por tipo de produto
CE	305	73,49	PE – 306 (73,73%)
CEA	1	0,24	
Pool PLT	63	15,18	PP – 104 (25,06%)
CP	33	7,95	
CUP	8	1,93	
PFC	5	1,20	PFC – 5 (1,20 %)
Total			415

Para simplificação da análise procedeu-se à sistematização dos componentes relacionados com as notificações em produtos eritrocitários (PE), produtos plaquetários (PP) e plasma (PFC).

Tabela 55 - Tipo de Reação e componentes relacionados 2015

	PE	PP	PFC	Total
Dispneia associada à transfusão	10	2		12
Infeção Vírica#	2			2
Outro	23	12		35
Reação Hemolítica Aguda Imune	8			8
Reação Imuno-hemolítica tardia	2			2
Reação transfusional hipotensiva	5	4		9
Reação Transfusional Serológica Tardia	4			4
Reações alérgicas/urticariformes*	59	51	5	115
Reações febris não hemolíticas	176	35		211
Sobrecarga Volémica	17			17
Total	306	104	5	415

* Foram registadas como anafilaxia 4 reações com Produtos Eritrocitários e 1 com Produtos Plaquetários
Múltiplas unidades de diferentes tipos num período alargado

Tabela 56 - Gravidade, Reação e Componentes relacionados 2015

Gravidade/Reação	PE	PP	PFC	Total	MC*
Morte	1			1	
Reação Hemolítica Aguda Imune	1			1	
Ameaça Vital	3			3	
Reação Hemolítica Aguda Imune	2			2	
Sobrecarga Volémica	1			1	
Grave	22	5	1	28	
Dispneia associada à transfusão	4	2		6	
Infeção Vírica	2			2	#
Sobrecarga Volémica	5			5	
Outro	3			3	
Reações alérgicas/urticariformes**	1	2	1	4	
Reações febris não hemolíticas	2	1		3	
Reação Hemolítica Aguda Imune	5			5	
Não Grave	280	99		379	
Dispneia associada à transfusão	6			6	
Outro	20	12		32	
Reação Hemolítica Aguda Imune	1			1	
Reação Imuno-hemolítica tardia	2			2	
Reação transfusional hipotensiva	4	4		8	
Reação Transfusional Serológica Tardia	4			4	
Reações alérgicas/urticariformes***	58	49	4	111	
Reações febris não hemolíticas	174	34		208	4
Sobrecarga Volémica	11			11	
Total	306	104	5	415	4

* Notificações de RAR com mais de 1 componente distinto envolvido

** 1 PP registado como Anafilaxia

*** 4 CE registados como Anafilaxia

Múltiplas unidades de diferentes tipos num período alargado

Quase erros em SMT

Durante o ano de 2015, notificaram Quase erros em Serviço de Medicina Transfusional 37 instituições, num total de 176 notificações. Considerando que o universo de potenciais notificadores é de 240 conclui-se que somente 15,4% das instituições notificaram quase erros. Sublinhe-se ainda que não foi recebida nenhuma notificação com origem em ponto transfusional.

O número médio de notificações por instituição foi de 5,28, com um mínimo de 1 notificação e um máximo de 40.

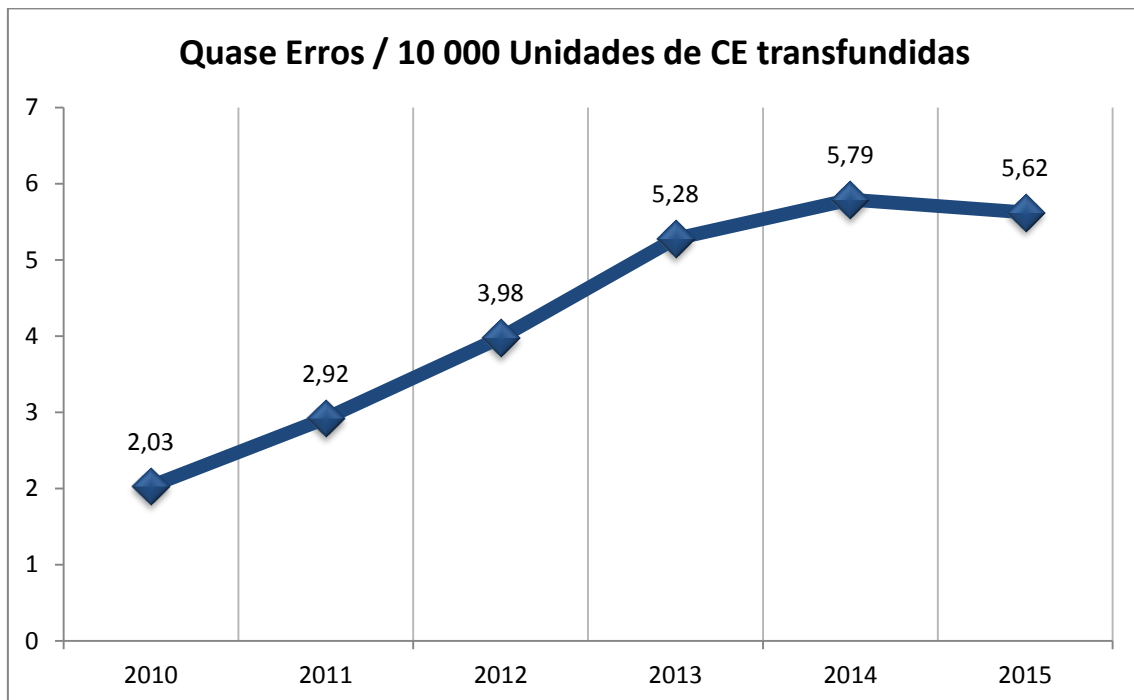


Figura 18 - Quase Erros / 10 000 Unidades de CE transfundidas 2010 - 2015

Os Quase erros notificados apresentavam a seguinte distribuição por região e por tipo de serviço:

Tabela 57 - Distribuição por região e por tipo de serviço

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total
Serviço de Sangue e Serviço de Medicina Transfusional	6	3	11	49	27	5	4	105
Serviço de Medicina Transfusional			4	53	14			71
Ponto Transfusional								
Total	6	3	15	102	41	5	4	176

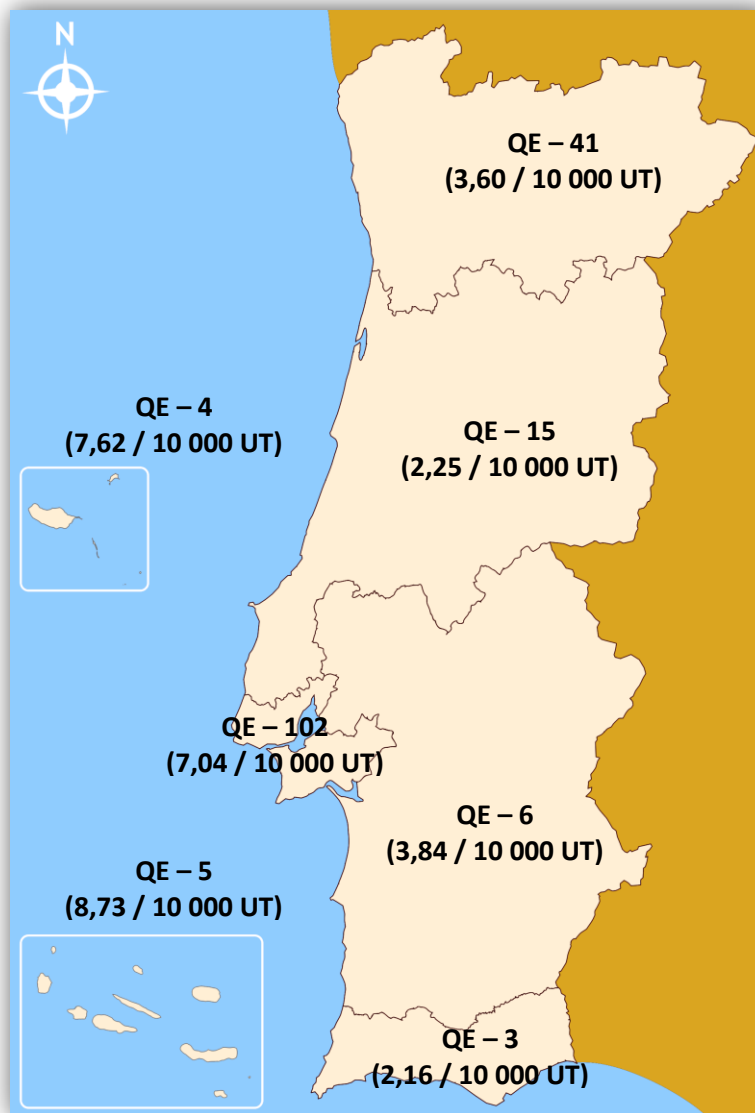


Figura 19 – N.º Notificações de Quase Erro e Taxa de Quase Erro / 10 000 Unidades Transfundidas por região

No que se refere à fase do processo transfusional em que ocorreu o Quase erro, verificou-se mais uma vez, e à semelhança dos anos anteriores, 2010 a 2015, que estes ocorreram maioritariamente nas áreas clínicas antes do envio do pedido ao Serviço de Medicina Transfusional.

Tabela 58 - Fase do processo em que ocorreu o Quase Erro

Fase do processo transfusional	N	%
Na requisição; A definir	2	1,14
Na requisição	56	31,82
Na requisição; Na administração da transfusão	3	1,70
Na requisição; Na colheita e identificação da amostra	95	53,98
Na requisição; Na decisão de transfundir	6	3,41
Na decisão de transfundir; No laboratório de estudos pretransfusionais	1	0,57
Na requisição; No laboratório de estudos pretransfusionais	13	7,39
Total Geral	176	

Tabela 59 - Tipos de Quase erro 2015

Tipo de Quase erro	N	%
Identificação incorreta do doente	64	31,06
Tubo de amostra mal identificada	58	28,16
Especificação incorreta de componente	1	0,49
Amostra colhida a outro doente	26	12,62
Erro na (re) etiquetagem	23	11,17
Administração de componentes não necessária por erro	8	3,88
Erro de transcrição	10	4,85
Erro na disponibilização	5	2,43
Não foram efetuadas as recomendações especiais	6	2,91
Não foram registadas as recomendações especiais	5	2,43
Total	206	

Na Tabela 60, faz-se a descrição dos diferentes tipos de Quase erro, descrevendo também as associações presentes nas notificações. Por exemplo em 15 notificações associou-se “Tubo de amostra mal identificada” com “ Identificação incorreta do doente”.

Tabela 60 - Associações de tipo erro notificadas 2015

Quase Erros	N	%
Identificação incorreta do doente	43	22,43
Tubo de amostra mal identificada	40	22,73
Amostra colhida a outro doente	20	11,36
Erro na (re)etiquetagem	17	9,66
Identificação incorreta do doente; Tubo de amostra mal identificada	12	6,82
Administração de componentes não necessária por erro	8	4,55
Erro de transcrição	8	4,55
Erro na disponibilização	5	2,84
Não foram efetuadas as recomendações especiais	5	2,84
Não foram registadas as recomendações especiais	5	2,84
Identificação incorreta do doente; Amostra colhida a outro doente	2	1,14
Identificação incorreta do doente; Erro de transcrição	2	1,14
Identificação incorreta do doente; Erro na (re)etiquetagem	2	1,14
Identificação incorreta do doente; Tubo de amostra mal identificada; Amostra colhida a outro doente	2	1,14
Tubo de amostra mal identificada; Amostra colhida a outro doente; Erro na (re)etiquetagem	2	1,14
Especificação incorreta de componente	1	0,57
Identificação incorreta do doente; Tubo de amostra mal identificada; Erro na (re)etiquetagem	1	0,57
Tubo de amostra mal identificada; Amostra colhida a outro doente; Não foram efetuadas as recomendações especiais	1	0,57
Total	176	

Tabela 61 - Local de Origem do Quase erro

Local de Origem do Quase erro	N	%
Local de Transfusão	137	77,84
Serviço de Imunohemoterapia	21	11,93
Instituição de Distribuição dos Produtos	1	0,57
Instituição de Origem dos Produtos	2	1,14
Outro*	15	8,52
Total	176	

* 2 na Patologia Clínica; 11 em serviços do hospital

Tabela 62 - Local de Detecção do Quase erro

Local de deteção do Quase Erro	N	%
Serviço de Imunohemoterapia	156	88,64
Local de Transfusão	16	9,09
Não identificado	3	1,70
Outro	1	0,57
Total	176	

Os Serviços de Medicina Transfusional parecem continuar a ser mais eficientes para detetar não conformidades do que as áreas clínicas ao rastreamento de todos os pedidos/requisições e



Instituto Português do Sangue
e da Transplantação, IP

compararem com a história transfusional prévia, tendo sido 88,64 % dos Quase erros detetados pelo Serviço de Medicina Transfusional.

Erros em SMT

Em 2015 notificaram Erros em Serviço de Medicina Transfusional 28 instituições, num total de 43 notificações. A média de notificações por instituição foi de 1,59, com um mínimo de uma e um máximo de 5 notificações por instituição.

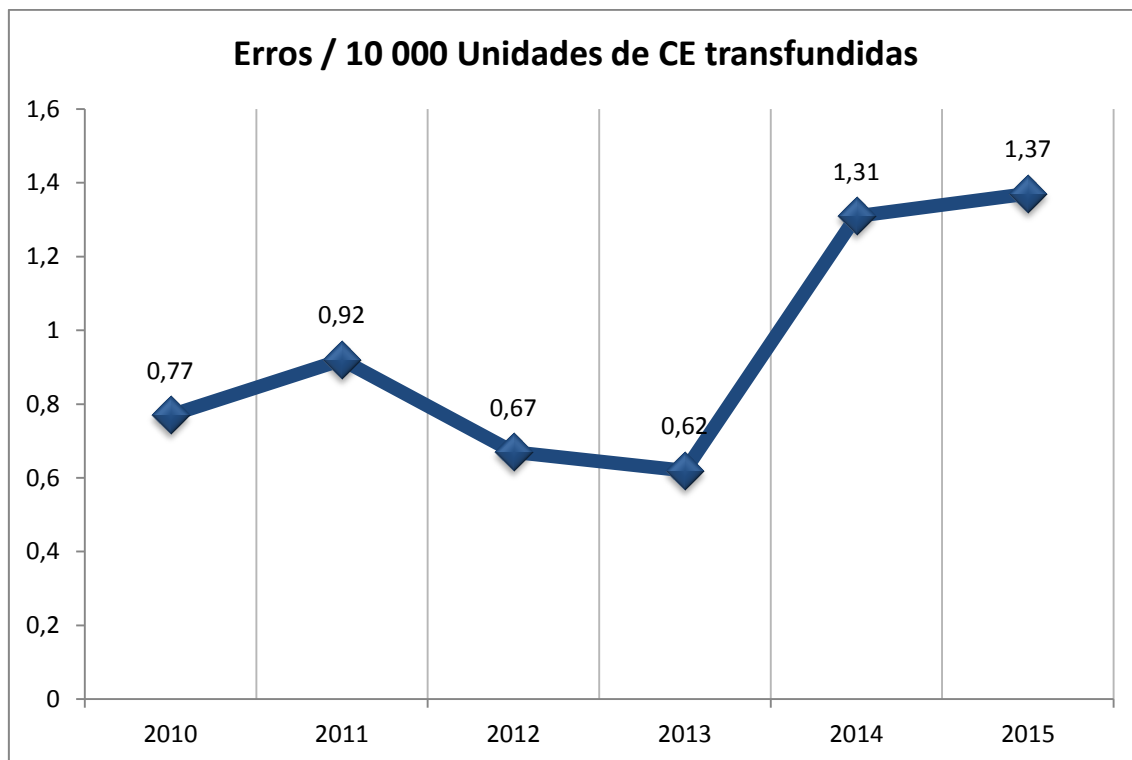


Figura 20 - Erros / 10 000 Unidades de CE transfundidas 2010 - 2015

A distribuição destas notificações por região e tipo de serviço pode observar-se na Tabela 63:

Tabela 63 - Distribuição das notificações de Erro em SMT por região e tipo de Serviço 2015

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total
Serviço de Sangue e Serviço de Medicina Transfusional	5	3	2	4	6	3		23
Serviço de Medicina Transfusional			2	11	6			19
Ponto Transfusional					1			1
Total	5	3	4	15	13	3	0	43

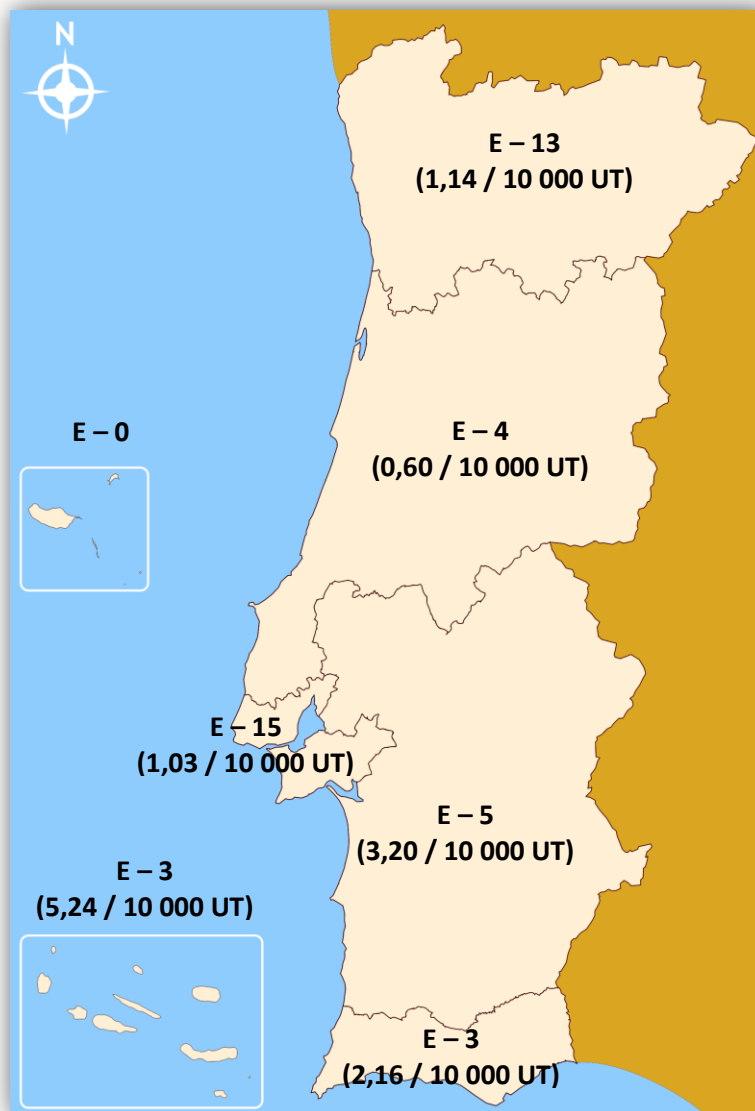


Figura 21 – N.º Notificações de Erro e Taxa de Erro / 10 000 Unidades Transfundidas por região

No que se refere à fase do processo transfusional em que ocorreu o erro, estes continuam a ocorrer maioritariamente nas áreas clínicas, continuando a diminuir a frequência relativa dos erros ocorridos no Serviço de Medicina Transfusional.

Tabela 64 - Tipos de Erro em 2015

Tipo de Erro	N	%
Administração da unidade errada	10	15,15
Administração de componentes não necessárias por erro	10	15,15
Incompatibilidade ABO	7	10,61
Administração do grupo ABO errado	6	9,09
Amostra colhida a outro doente	5	7,58
Identificação incorreta do doente	5	7,58
Erro na (re)etiquetagem	4	6,06
Erro na grupagem	4	6,06
Não foram efetuadas as recomendações especiais	4	6,06
Erro na disponibilização	3	4,55
Não foram registadas as recomendações especiais	3	4,55
Administração do grupo Rh(D) errado	1	1,52
Erro de transcrição	1	1,52
Especificação incorreta de componente	1	1,52
Incompatibilidade Rh(D)	1	1,52
Tubo de amostra mal identificada	1	1,52
Total	66	

Tabela 65 - Fase do processo transfusional em que foi originado o erro

Fase do processo transfusional	N	%
Na requisição; Na administração da transfusão	22	51,16
Na requisição; No laboratório de estudos pretransfusionais	11	25,58
Na requisição; Na colheita e identificação da amostra	6	13,95
Na requisição	1	2,33
Na decisão de transfundir; No laboratório de estudos pretransfusionais	1	2,33
Na requisição; Na colheita e identificação da amostra; No laboratório de estudos pretransfusionais	1	2,33
Na requisição; Na administração da transfusão; No laboratório de estudos pretransfusionais	1	2,33
Total Geral	43	

Na Tabela 66, faz-se a descrição dos diferentes tipos de erro descrevendo as associações registadas por notificação. Por exemplo em 2 notificações associou-se “Administração do grupo ABO errado” com “Administração de componentes não necessárias por erro de prescrição”.

Tabela 66 - Tipos de Erros e Associações 2015

Tipo de erro e associação	N	%
Administração de componentes não necessárias por erro	5	11,63
Amostra colhida a outro doente	5	11,63
Administração da unidade errada	4	9,30
Identificação incorreta do doente	4	9,30
Erro na (re)etiquetagem	3	6,98
Administração da unidade errada; Administração do grupo ABO errado; Incompatibilidade ABO	3	6,98
Não foram registadas as recomendações especiais; Não foram efetuadas as recomendações especiais	2	4,65
Erro de transcrição	1	2,33
Erro na disponibilização	1	2,33
Erro na grupagem	1	2,33
Especificação incorreta do componente	1	2,33
Não foram efetuadas as recomendações especiais	1	2,33
Não foram registadas as recomendações especiais	1	2,33
Administração da unidade errada; Erro na disponibilização	1	2,33
Administração da unidade errada;	1	2,33
Administração de componentes não necessárias por erro	1	2,33
Administração da unidade errada; Erro na (re)etiquetagem	1	2,33
Administração do grupo ABO errado;	1	2,33
Administração de componentes não necessárias por erro	1	2,33
Administração do grupo Rh(D) errado; Erro na grupagem	1	2,33
Identificação incorreta do doente; Não foram efetuadas as recomendações especiais	1	2,33
Incompatibilidade Rh(D); Administração de componentes não necessárias por erro	1	2,33
Administração do grupo ABO errado; Incompatibilidade ABO; Erro na grupagem	1	2,33
Administração do grupo ABO errado; Incompatibilidade ABO;	1	2,33
Administração de componentes não necessárias por erro	1	2,33
Incompatibilidade ABO; Erro na grupagem; Erro na disponibilização	1	2,33
Tubo de amostra mal identificada; Incompatibilidade ABO;	1	2,33
Administração de componentes não necessárias por erro	1	2,33
Total	43	

Tabela 67 - Local de Origem do Erro 2015

Local de Origem do Erro	N	%
Local de Transusão	25	58,14
Serviço de Imunohemoterapia	12	27,91
Instituição de Distribuição dos Produtos	1	2,33
Outro	3	6,98
Local de Transusão; Serviço de Imunohemoterapia	2	4,65
Total	43	

Tabela 68 - Local de deteção do Erro 2015

Local de deteção do Erro	N	%
Serviço de Imunohemoterapia	23	53,49
Local de Transfusão	19	44,19
Outro	1	2,33
Total	43	

Das 43 notificações de erro, em 9 (20,93 %) foram identificadas consequências para o Recetor.

A correta identificação do doente deve ser uma competência clínica fulcral, uma vez que os erros de identificação têm impacto não só na medicina transfusional, como em todas as áreas da medicina.

Tabela 69 - Erros, Quase erros e Reações hemolíticas 2008 - 2015

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Quase Erros			84	127	166	213	190	176
Erros			32	40	28	25	43	43
R Hemolíticas	10	12	13	7	12	4	5	7
R Hemolíticas grau 2,3 e 4	5	8	8	6	11	2	5	1

Notificações em Serviços de Sangue

No ano de 2015 foram notificadas pelos Serviços de Sangue 1132 RAD. Foram igualmente reportados 16 notificações de Quase Erro com 21 Quase erros identificados e 21 notificações de erro com 36 erros, respetivamente por 6 e 8 instituições.

Na Tabela 70, resume-se a atividade de notificação do SPHv nos anos de 2012 a 2015, sendo possível verificar o aumento do número de instituições que notificaram.

Tabela 70 - Erros, Quase erros e Reações hemolíticas 2008 - 2015

	2012	2013	2014	2015	
RAD	Número de Instituições que notificaram	27	28	29	32
	Notificações	1 455	1 154	1 154	1 132
	Média	53,89	41,21	39,79	35,38
	Máximo	282	518	572	5
QE	Número de Instituições que notificaram	6	8	9	6
	Notificações	15	26	23	16
	Média	2,67	3,25		2,67
	Máximo	6	15		6
E	Número de Instituições que notificaram	4	7	8	8
	Notificações	8	15	20	21
	Média	2,00	1,46		2,63
	Máximo	3	4		5

A Figura 22 mostra a evolução das notificações de RAD em Serviço de Sangue, em número absoluto entre 2009 e 2015 verificando-se uma estabilização nos dois últimos anos, provavelmente relacionado com a alteração dos critérios de notificação introduzidas em 2012 e a um amadurecimento das práticas instituídas nos serviços.

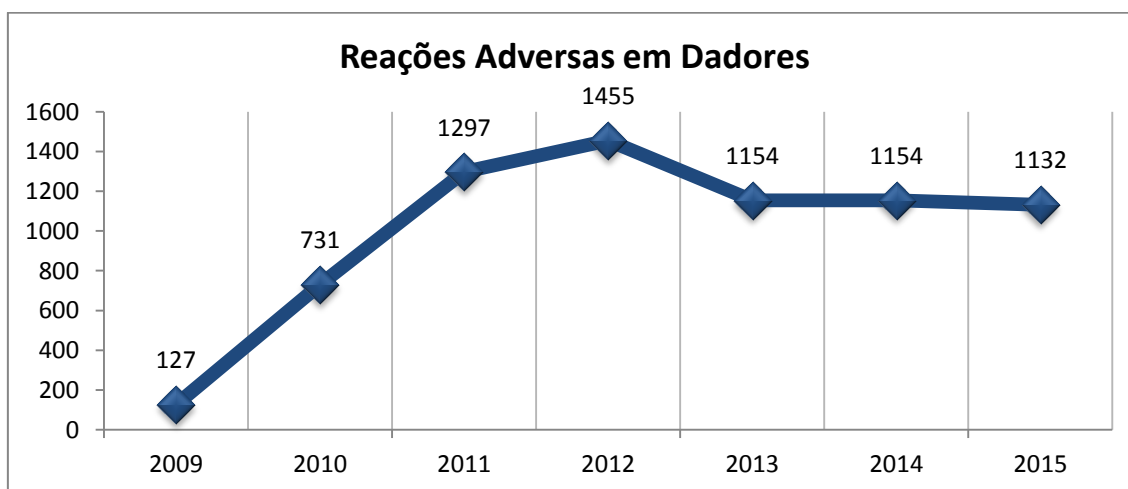


Figura 22 - Evolução das notificações de RAD Serviço de Sangue (n^{os} absolutos 2009 – 2015)

Notificações de Reações Adversas em Dadores

A distribuição geográfica das notificações por região em 2015 é a seguinte:

Tabela 71 - Notificações RAD por região 2015

Região	N	%
Alentejo	29	2,56
Algarve	39	3,45
Centro	113	9,98
Lisboa e Vale do Tejo	333	29,42
Norte	559	49,38
Região Autónoma Açores	25	2,21
Região Autónoma Madeira	34	3,00
Total	1 132	

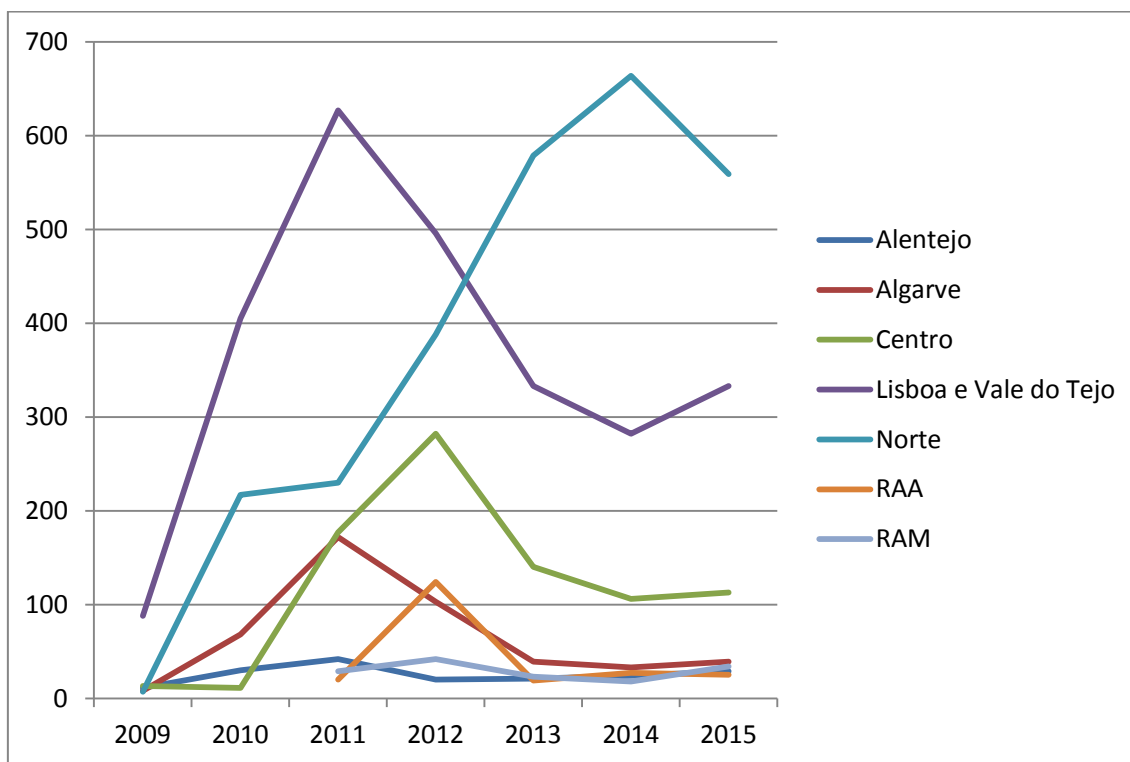


Figura 23 - Reações adversas em dadores de sangue por região 2015

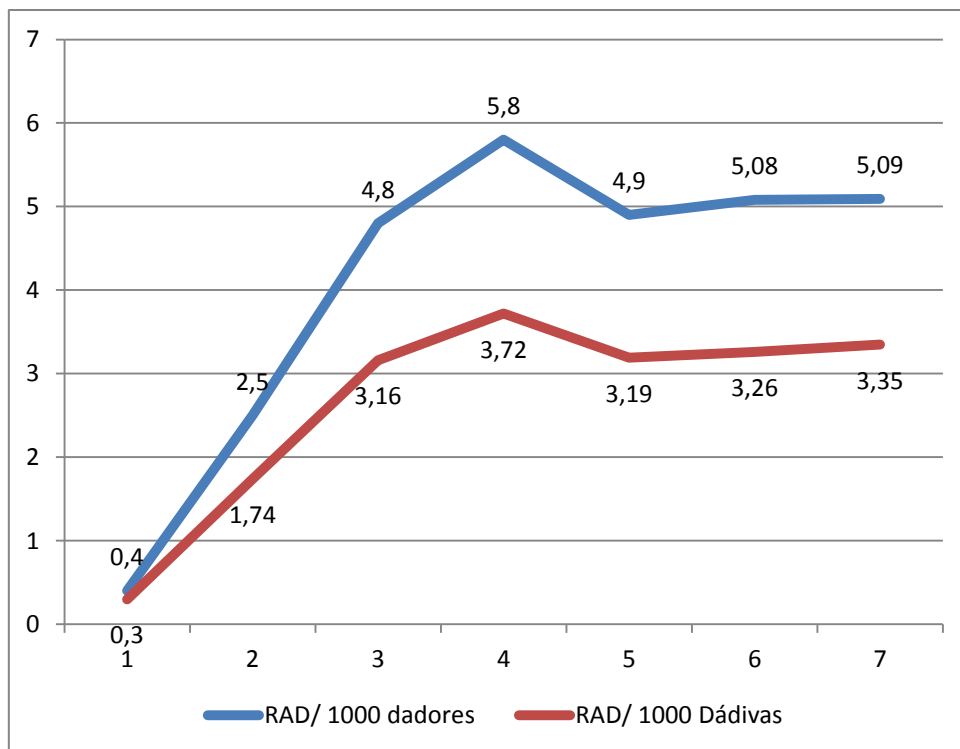


Figura 24 – Evolução da Taxa de RAD por 1000 dadores e por 1000 dádivas

Na Figura 24 verifica-se que as taxas de reações adversas por 1000 dadores e por 1000 dádivas, em 2015, mantiveram-se estáveis verificando-se na Figura 25 algumas assimetrias na taxa de notificação nas diferentes regiões.

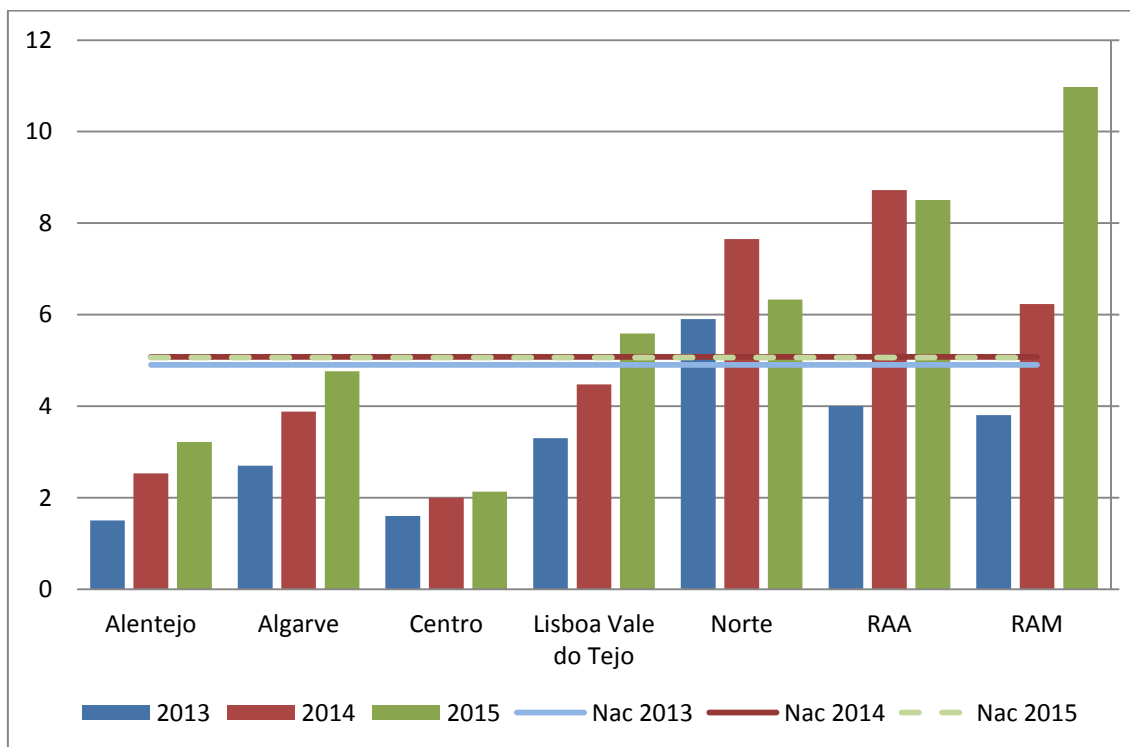


Figura 25 - Taxa de RAD por 1000 dadores e Região 2013 a 2015

A Tabela 72 resume as reações adversas em dadores por tipo e região, verificando-se para um total de 1132 notificações, 734 reações vaso vagais imediatas (64,8%) e 308 reações caracterizadas por sinais e sintomas locais (27,2%) com algumas regiões a nível do país com um maior número de comunicações relativamente a este último tipo de reação, podendo refletir uma maior consciencialização das situações a reportar bem como necessidade de aferição da técnica de flebotomia, dado o efeito potenciador de outras reações associadas como descrito na Tabela 73.

Tabela 72 - Quadro resumo das Reações Adversas em Dadores por tipo e região. 2015

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total
Outros	5	1	73	123	95	8	3	308
Reação Vaso vagal Imediata	22	33	40	171	422	16	30	734
Reação Vaso vagal Imediata, acidente		2		2	2			6
Reação Vaso vagal Retardada	2	3		34	37	1	1	78
Reação Vaso vagal Retardada, acidente				3	3			6
Total	29	39	113	333	559	25	34	1 132

Na Tabela 73, referente a reações adversas em dadores discriminadas em “Outros”, incluindo as caracterizadas por sinais e sintomas locais, os hematomas constituem a maioria das situações reportadas

Tabela 73 - Reações Adversas em Dadores de discriminação de Outros, incluindo Sinais e Sintomas locais e RAD com mais de um sintoma/sinal – 2015

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total Geral
Outros / Sinais e sintomas locais	2		66	126	90	8	3	295
Hematoma	1		59	83	56	8	3	210
Reação ao Citrato			4	22	16			42
Hemorragia Pós-dádiva	1		2	10	10			23
Braço Doloroso				6	3			9
Infiltração				5	4			9
Acidente Vascular Cerebral					1			1
Punção Arterial			1					1
Reação Vaso vagal Imediata		1		12	7			20
Hematoma				4	3			7
Braço Doloroso		1		2	3			6
Hemorragia Pós-dádiva				3	1			4
Infiltração				2				2
Reação ao Citrato				1				1
Reação Vaso vagal Imediata, acidente				1				1
Hematoma				1				1
Reação Vaso vagal Retardada						2		2
Hemorragia Pós-dádiva						2		2
Reação Vaso vagal Retardada, acidente				1				1
Hematoma				1				1
Total Geral	2	1	66	140	99	8	3	319

Quanto à classificação da gravidade, 30 (2,65%) das reações em dadores foram classificadas como graves e 1102 (97,35%) como não graves, refletindo uma taxa de 0,088 reações graves/1000 dádivas e 3,26 reações não graves / 1000 dádivas.

Tabela 74 - Gravidade RAD 2015

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total	%
Grave	4	3	6	8	9			30	2,65
Não Grave	25	36	107	325	550	25	34	1 102	97,35
Total	29	39	113	333	559	25	34	1 132	

Verificou-se que a maior parte dos dadores 936 (82,9 %) não teve perda de consciência, registando-se em 182 (16,08 %) dadores, perda de consciência inferior a um minuto e em 14

(1,24 %) dadores, o período de perda de consciência ultrapassou este tempo por vezes em associação com perda de controlo de esfíncteres.

O cruzamento de dados na Tabela 76, entre gravidade/perda de consciência revela que das 30 reações graves, 8 cursaram sem perda de consciência (a grande maioria correspondem a reações com sinais e sintomas locais) e 10 com perda de consciência inferior a um minuto.

Tabela 75 - Perda de Consciência

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total
Perda de consciência inferior a 1 minuto	9	11	11	43	99	7	2	182
Perda de consciência superior a 1 minuto E/OU perda de controlo de esfíncteres		2	1	4	7			14
Sem perda de consciência	20	26	101	286	453	18	32	936
Total	29	39	113	333	559	25	34	1 132

Tabela 76 - Gravidade e perda de consciência

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total
Grave	4	3	6	8	9			30
Perda de consciência inferior a 1 minuto	3	2	2	3				10
Perda de consciência superior a 1 minuto E/OU perda de controlo de esfíncteres		1	1	3	7			12
Sem perda de consciência	1		3	2	2			8
Não Grave	25	36	107	325	550	25	34	1 102
Perda de consciência inferior a 1 minuto	6	9	9	40	99	7	2	172
Perda de consciência superior a 1 minuto E/OU perda de controlo de esfíncteres		1		1				2
Sem perda de consciência	19	26	98	284	451	18	32	928
Total	29	39	113	333	559	25	34	1 132

Tabela 77 - Gravidade e tipo de RAD

	Grave	%	Não Grave	%	Total	%
Outros, incluindo Sinais e Sintomas locais	5	0,17	303	0,28	308	0,27
Reação Vaso vagal Imediata	17	0,57	717	0,65	734	0,65
Reação Vaso vagal Imediata, acidente	2	0,07	4	0,00	6	0,01
Reação Vaso vagal Retardada	5	0,17	73	0,07	78	0,07
Reação Vaso vagal Retardada, acidente	1	0,03	5	0,00	6	0,01
Total	30		1 102		1 132	

Quanto à imputabilidade, 828 (73,14 %) reações adversas em dadores, foram classificadas como “previsível, provável”, 280 (24,73 %) como “demonstrada”, correspondendo a reações com sinais e sintomas locais, sendo que 22 (1,94 %) foram classificadas como “possível”, a que não foi alheio a padronização dos procedimentos e critérios de notificação de reações adversas em dadores.

Tabela 78 - Imputabilidade 2015

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total	%
Demonstrada	10	4	70	117	72	4	3	280	24,73
Não avaliável					1	1		2	0,18
Possível	2			9	10		1	22	1,94
Previsível, provável	17	35	43	207	476	20	30	828	73,14
Total	29	39	113	333	559	25	34	1 132	

A maioria das reações adversas em dadores (41,17%) foram detetadas no local depois da remoção da agulha; 40,81% entre o período da introdução à remoção da agulha e 10,51% das reações ocorreram pós dádiva, no local da refeição.

Tabela 79 - Momento de deteção da RAD 2015

	Alentejo	Algarve	Centro	LVT	Norte	RAA	RAM	Total	%
Fora do local da colheita	2	4	1	36	38	1	1	83	7,33
No local da colheita, antes da introdução da agulha		1			1			2	0,18
No local da colheita, da introdução à remoção da agulha	6	9	77	151	187	11	21	462	40,81
No local da colheita, depois da remoção da agulha	17	20	31	107	267	12	12	466	41,17
No local da refeição pós-dádiva	4	5	4	39	66	1		119	10,51
Total	29	39	113	333	559	25	34	1 132	

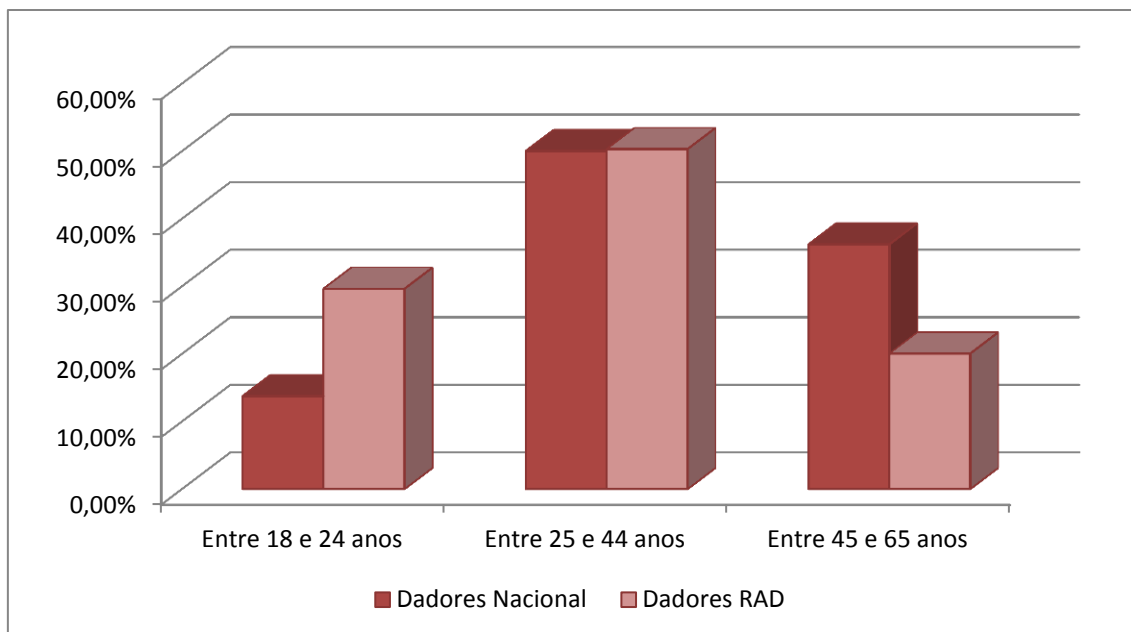


Figura 26 - Comparação da distribuição por grupos etários 2015

Quanto à caracterização das reações adversas em dadores de acordo com os grupos etários, 567 (50,31 %) ocorreram entre os 25 a 44 anos, 334 (29,64 %) entre os 18 a 24 anos e 226 (20,05 %) entre os 45 a 65 anos.

Ao compararmos no entanto percentualmente a distribuição dos dadores que sofreram reações com a distribuição da população de dadores pelos diferentes grupos etários, podemos no entanto verificar que estas reações são mais frequentes no grupo etário entre os 18 a 24 anos, sendo que a frequência de reações (50,31%) para o grupo etário entre os 25 a 44 anos, é semelhante proporcionalmente a esta distribuição.

Tabela 80 - Comparação de distribuição grupos etários da população de dadores e de dadores com RAD 2015

	Dadores Nacional	%	RAD	%
Entre 18 e 24 anos	34 957	13,75	334	29,64
Entre 25 e 44 anos	127 234	50,03	567	50,31
Entre 45 e 65 anos	92 116	36,22	226	20,05
Total			1127*	

* Em 5 casos a data de nascimento do dador não foi corretamente registada

Ao analisarmos a taxa de reação adversa por grupo etário / por 1000 dadores podemos verificar que risco de sofrer uma reação adversa parece diminuir com o grupo etário do dador.

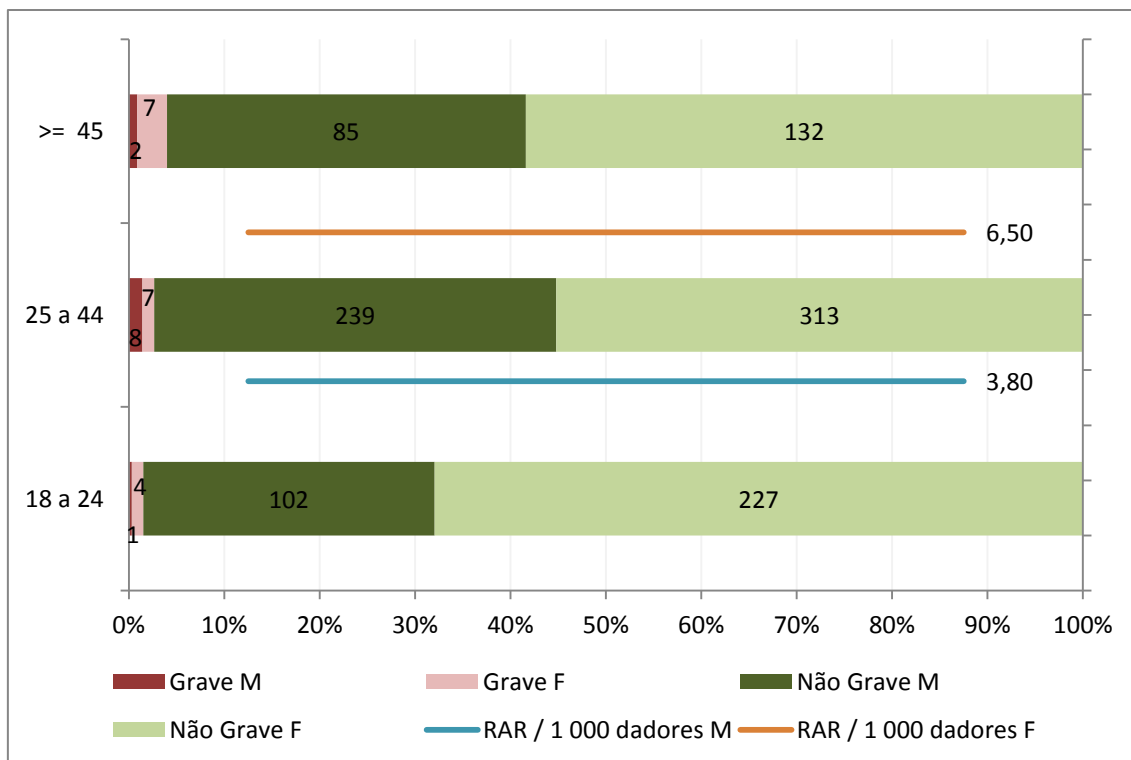


Figura 27 – Taxa de RAD por sexo e distribuição das RAD por sexo e faixa etária

61,31% das reações notificadas ocorreram no sexo feminino , enquanto as restantes 38,69% ocorreram em dadores do sexo masculino.

O risco de sofrer uma reação adversa parece ser superior no sexo feminino de acordo com a taxa de reação adversa por sexo/ 1000 dadores.

A relação entre a distribuição por sexo, grupo etário e gravidade, revelou que das 30 reações graves em dadores notificadas, 19 ocorreram no sexo feminino, 7 no grupo etário entre os 25 a 44 anos.

Das 1102 reações não graves notificadas, a maioria, 675, ocorreram igualmente no sexo feminino 331 , no grupo etário entre os 25 a 44 anos.

Tabela 81 - Gravidade, sexo e grupos etários 2015

	18 a 24	25 a 44	>= 45	Sem registo	Total
Grave	5	15	9	1	30
M	1	8	2		11
F	4	7	7	1	19
Não Grave	329	552	217	4	1 102
M	102	239	85	1	427
F	227	313	132	3	675
Total Geral	334	567	226	5	1 132

Relacionando as reações adversas em dadores com o número de dádivas anteriores, verificou-se que 53,71 % das mesmas ocorreram em dadores de primeira vez ou com uma dádiva anterior 46,67% das reações classificadas como graves ocorreram nesta situação;

Tabela 82 - Nº de Dádivas anteriores e Gravidade 2015

	Grave	%	Não Grave	%	Total	%
0 Dádivas	9	30,00	446	40,47	455	40,19
1 Dádivas	5	16,67	148	13,43	153	13,52
2 Dádivas	1	3,33	102	9,26	103	9,10
3 Dádivas		0,00	63	5,72	63	5,57
4 Dádivas	3	10,00	46	4,17	49	4,33
5 Dádivas	1	3,33	33	2,99	34	3,00
6 Dádivas	1	3,33	23	2,09	24	2,12
7 a 10 dádivas	2	6,67	71	6,44	73	6,45
11 a 20 dádivas	5	16,67	103	9,35	108	9,54
Mais de 20 dádivas	3	10,00	67	6,08	70	6,18
Total	30		1 102		1 132	

A taxa de reações adversas dadores de primeira vez / 1000 dadores é muito superior à dos dadores regulares.

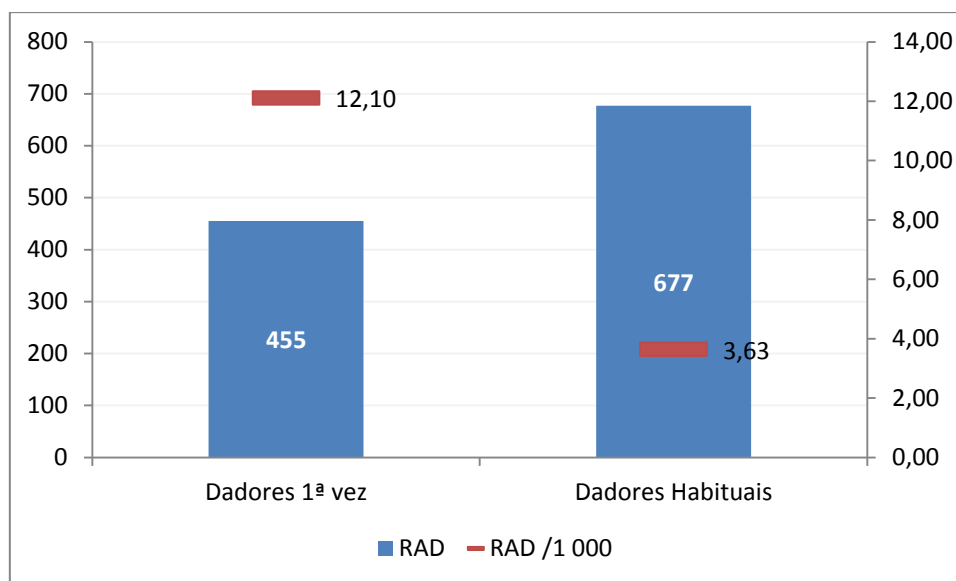


Figura 28 – Número de RAD e Taxa de RAD / 1 000 Dadores em dadores habituais e de primeira vez

Das 1132 reações adversas em dadores, 1019 (90,02%) estão relacionadas com a dádiva de sangue total, com uma taxa de 3,02 reações adversas / 1000 dádivas de sangue total, e 112 (9,89%) com a aférese de componentes sanguíneos, com uma taxa de 16,9 reações adversas / 1000 dádivas de aférese.

Do total de reações notificadas 261 (22,7%), tiveram uma boa evolução com recuperação rápida, 732 (63,65%) uma recuperação lenta e 6 (0,52%) foram reencaminhadas para os cuidados hospitalares.

Tabela 83 - Tipo de Dádiva e Gravidade

Tipo de Dádiva	Grave	Não Grave	Total
Aférese de monocomponentes	1	90	91
Aférese de multicomponentes		21	21
Autotransusão Sangue total		1	1
Sangue Total	29	990	1 019
Total	30	1 102	1 132

Tabela 84 - Evolução e Gravidade

Evolução	Grave	Não Grave	Total	%
Recuperação rápida	19	242	261	22,70
Recuperação lenta	2	730	732	63,65
Sem registo	1	70	71	6,17
Desconhecido	2	78	80	6,96
Recurso a hospital	6	0	6	0,52
Total	30	1 120	1 150	

A diferença refere-se a dadores que têm dois registos de evolução...

Das notificações registadas e quanto à análise referente ao local de dádiva e gravidade, 608 (53,71 %) ocorreram em brigadas móveis e 462 (40,81%) no posto fixo, sendo nas brigadas móveis que se registaram o maior número de reações adversas graves, sendo necessário para a análise desta situação, entre outros dados do estudo de determinados fatores como características dos locais, condicionantes sazonais e número de colheitas registadas para os diferentes locais.

Tabela 85 - Local de Dádiva e Gravidade 2015

Local de Brigada	Grave	%	Não Grave	%	Total	%
Brigada móvel	18	60,00	590	53,54	608	53,71
Posto fixo	12	40,00	450	40,83	462	40,81
Posto Móvel			46	4,17	46	4,06
Unidade Móvel			16	1,45	16	1,41
Total Geral	30		1 102		1 132	

Quase erro em SS

Durante o ano de 2015 foram feitas 16 notificações de Quase erro em Serviço de Sangue por 6 instituições.

Importa pois sublinhar que um universo de 33 instituições que poderiam ter notificado quase erros, 27 (81,8%) não o fizeram.

Estas 16 notificações, identificaram 21 Quase erros. A fase do processo e tipo de Quase erro notificado encontram-se discriminadas na Tabela 86, tendo os quase erros ocorrido com maior frequência na colheita de sangue total e tendo como causa identificada o erro humano.

Tabela 86 - Distribuição do tipo de quase erro pela fase do processo

	Defeito do produto	Falha de Equipamento	Erro Humano	Outro	Total
Colheita de Sangue total			10		10
Colheita por Aférese					
Análise das dadas					
Processamento			3		3
Armazenamento		1			1
Distribuição					
Materiais					
Outro			1	6	7
Total		1	14	6	21

Erro em SS

Durante o ano de 2015 foram feitas 21 notificações de erros por 8 instituições. O nº total de erros reportado foi de 36, média de 1,8 erros por notificação.

Importa pois sublinhar que um universo de 33 instituições que poderiam ter notificado quase erros, 25 (75,8%) não o fizeram.

Tabela 87 - Distribuição do tipo de erro pela fase do processo

	Defeito do produto	Falha de Equipamento	Erro Humano	Outro	Total
Colheita de Sangue total			4		4
Colheita por Aférese			1		1
Análise das dádivas		1	4		5
Processamento	1		5		6
Armazenamento			2		2
Distribuição			8		8
Outro				10	10
Total	1	1	24	10	36

As Fases do processo em que foram notificados mais erros foi na distribuição (8 erros 22,2 % do total de erros), processamento e análise de dádivas. O tipo de erro mais frequente foi o erro humano, (24 erros) representando a causa em 66.6 % de todos os erros.

Tabela 88 - Erros notificados

Descrição dos erros notificados	N
CE sujeito a controlo de qualidade. A tubuladura tinha sido separada e seccionada demasiado próxima da porta de entrada de saco, não sendo possível confirmar se a mesma pertencia à unidade	8
Unidade distribuída apresentando sinais de hemólise	6
Unidade autóloga inutilizada por armazenamento incorreto.	3
CE autólogo inutilizado por problemas no armazenamento.	2
Colheita de sangue total com volume excessivo	2
Colheita ST com volume excessivo	4
Durante 1 semana o Equipamento Galileu deu resultados falsos positivos do Kell pelos seguintes motivos: Os TDT não avaliaram o CQI; o equipamento não mostra os resultados esperados e não avalia os resultados do CQI.	2
Falha na selagem do componente colhido por Aférese resultando na perda do mesmo	2
Foi incluído numa Pool de Plaquetas um Buffy-Coat cujo CEB apresentava coágulos. O CEB foi inutilizado mas o Buffy-Coat não. A Pool de Plaquetas foi distribuída o Hospital recetor reclamou mas não a devolveu.	2
Erro de fenotipagem - unidade devolvida por discrepância do Antígeno M - M negativo	1
Erro de fenotipagem - unidade devolvida por discrepância do antígeno s.	1
Erro de transcrição de resultado analítico para SI - ASIS	1
O tubo seco da colheita 15/41191 foi enviado ao Centro de processamento sem amostra	1
Unidade devolvida ao serviço de imunohemoterapia por apresentar coágulos. Foi iniciada transfusão que teve de ser interrompida por ausência de fluxo	1

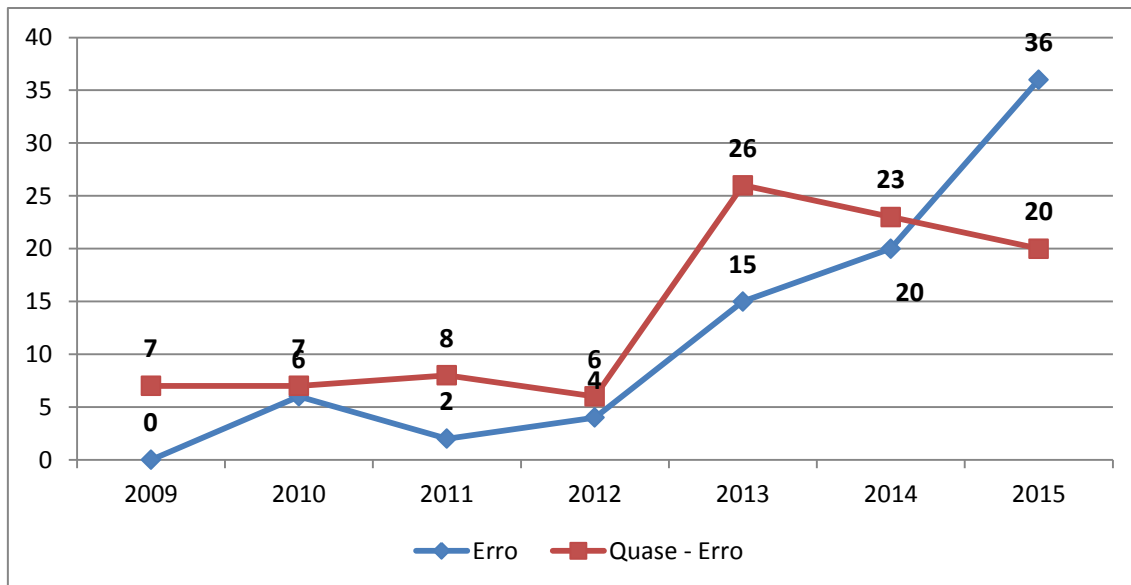


Figura 29 - Evolução das notificações de Erro e Quase Erro em Serviço de Sangue (n^{os} absolutos 2009 – 2015)

A análise das notificações de Quase erros e de Erros tanto em SMT como em SS evidencia:

- a necessidade de melhoria do suporte de notificação (fichas);
- a necessidade de implementação e evidência no suporte de notificação de (metodologia) ferramentas de qualidade para análise de incidentes;
- reforço da sensibilização de todos os profissionais envolvidos na cadeia transfusional, nomeadamente através da dinamização das Comissões Hospitalares de Transfusão;
- articulação das Comissões Hospitalares de Transfusão com as Comissões de Qualidade e Segurança dos Hospitais;
- necessidade de mais formação nos serviços clínicos;
- reforço de uma cultura não punitiva (just culture) e de aprendizagem contínua

Indicadores de Risco e Atividade nos Serviços de Sangue

Na Tabela 89 é possível resumir um conjunto de indicadores sobre o risco da dádiva em Portugal entre os anos de 2012 e 2015. Os dados apresentados foram obtidos pelo SPHv.

Tabela 89 - Resumo de atividade e Risco em SS 2012 – 2015

	2012	2013	2014	2015
RAD	1 455	1 154	1 154	1 132
RAD por 1000 dadores	5,88	4,85	5,09	5,06
RAD por 1000 dádivas	3,71	3,19	3,26	3,35
Erros	8	26	20	21
Erros Por 100 000 dadores	3,24	10,93	8,82	9,38
Erros por 100 000 dádivas	2,04	7,19	5,66	6,22
QErros	15	15	23	16
Quase Erros por 100 000 dadores	6,07	6,31	10,14	7,15
Quase Erros por 100 000 dádivas	3,83	4,15	6,51	4,74
Nº de Dadores	247 271	237 826	226 882	223 924
Nº de Dádivas	392 136	361 819	353 459	337 580

Indicadores de Atividade e Risco nos Serviços de Medicina Transfusional

A obtenção de dados sobre a atividade dos SMT, implementada em Agosto de 2012, permitiu a elaboração das tabelas seguintes que representam um resumo fundamental da hemovigilância portuguesa.

Tabela 90 - Resumo de atividade SMT 2015

	2012	2013	2014	2015
RAR	549	475	497	396
E SMT	28	25	43	44
QE SMT	166	213	190	176
Eritrócitos administrados	341 843	338 620	328 101	312 906
Doentes transfundidos com CE	102 725	102 456	99 205	92 260
Número médio de CE por doente	3,33	3,31	3,31	3,39
Plaquetas (Aférese e Pool) administrados	29 573	36 679	37 487	37 159
Doentes transfundidos com Plaquetas (Aférese e Pool)	9 740	10 834	10 457	10 609
Número médio de Plaquetas (Aférese e Pool) por doente	3,04	3,39	3,58	3,50
Plaquetas (CPS) administrados	37 476	17 068	8 957	9 153
Doentes transfundidos com Paquetas (CPS)	2 963	1 410	914	918
Número médio de Paquetas (CPS)	12,65	12,10	9,80	9,97

Tabela 91 - Indicadores de Risco em SMT 2012 - 2015

	2012	2013	2014	2015
RAR	549	475	497	396
RAR por 10 000 unidades transfundidas	13,18	11,78	12,97	10,82
RAR por 10 000 doentes transfundidos	46,77	40,41	44,19	37,57
Erros	28	25	43	43
Erros por 10 000 unidades transfundidas	0,67	0,62	1,12	1,18
Erros por 10 000 doentes transfundidos	2,39	2,13	3,82	4,08
QErros	166	213	190	176
Quase Erros por 10 000 unidades transfundidas	3,98	5,28	4,96	4,81
Quase Erros por 10 000 doentes transfundidos	14,14	18,12	16,89	16,70
Nº de Unidades Transfundidas	416 673	403 123	383 123	365 890
Nº de Doentes Transfundidos	117 379	117 545	112 469	105 404